



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA**

**ESCUELA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS**

**“SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN ACADÉMICA  
DE LA UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA “ZHIZHIQUIN  
BAJO” DE LA PROVINCIA DE CAÑAR”**

Trabajo de titulación presentado para optar al grado académico de:

**INGENIERA EN SISTEMAS INFORMÁTICOS**

**AUTORAS: MARITZA JACQUELINE CHICAIZA GUACHALA**

**NELLY VANESSA QUIMIS CALI**

**TUTOR: ING. DIEGO REINA.**

**Riobamba – Ecuador**

**2017**

©2017., Maritza Jacqueline Chicaiza Guachala, Nelly Vanessa Quimis Cali.

Se autoriza la reproducción parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRONICA**  
**ESCUELA DE INGENIERIA EN SISTEMAS**

El Tribunal del Trabajo de Titulación certifica que el: **“SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN ACADÉMICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA “ZHIZHIQUIN BAJO” DE LA PROVINCIA DE CAÑAR**”, de responsabilidad de las señoritas Maritza Jacqueline Chicaiza Guachala, Nelly Vanessa Quimis Cali, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Titulación, quedando autorizada su presentación.

**FIRMA**

**FECHA**

Dr. Washington Luna.

**DECANO DE LA FACULTAD**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Dr. Patricio Moreno.

**DIRECTOR DE ESCUELA DE  
INGENIERIA EN SISTEMAS**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ing. Diego Reina.

**DIRECTOR DE TRABAJO DE  
TITULACIÓN**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ing. Miguel Duque.

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nosotras, Nelly Vanessa Quimis Cali y Maritza Jacqueline Chicaiza Guachala, somos responsables de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en este Trabajo de Titulación y el patrimonio intelectual del mismo pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

---

Maritza Jacqueline Chicaiza Guachala

---

Nelly Vanessa Quimis Cali

## **DEDICATORIA**

El presente escrito se lo dedico a dios, a mis padres por brindarme todo su esfuerzo y apoyo al permitirme cumplir mis metas, ellos son el pilar fundamental de mi vida me enseñaron que la dedicación y voluntad me permitirá avanzar en tiempos difíciles, a mis hermanos quienes con su apoyo y ánimos me ayudaron a triunfar y no dejarme vencer por los obstáculos, a mi hijo que es mi motivación primordial para seguir adelante y no darme por vencida, por llegar a mi vida y llenarla de felicidad mi esfuerzo, dedicación y voluntad siempre serán tuyos, a ti mi corazón y mi amor incondicional.

**Maritza Jacqueline Chicaiza Guachala.**

El presente trabajo de titulación lo dedico a Dios por sus bendiciones, permitiéndome llegar hasta donde estoy, fortaleciéndome día a día para atravesar las barreras encontradas durante todo este camino recorrido. A mis padres y hermanos quienes me han ofrecido todo su apoyo incondicional, siendo mi principal inspiración y motor para seguir esforzándome más cada día, enseñándome a no renunciar a mis sueños y metas. Se los dedico desde el fondo de mi corazón ya que finalizo una etapa de mi vida en su gran compañía.

**Nelly Vanessa Quimis Cali.**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a dios por permitirme alcanzar esta meta, a mi familia quienes con su consejo y apoyo me incentivaron a seguir adelante para poder cumplir este logro que definitivamente no hubiese podido ser realidad sin ustedes, a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por permitirme ampliar mis conocimientos y formarme para una futura vida profesional.

**Maritza Jacqueline Chicaiza Guachala.**

Agradezco a Dios por permitirme cumplir esta meta y avanzar en el camino de mi superación convirtiéndose en el pilar principal de mi vida. A mis padres y hermanos por el amor, confianza, consejos y apoyo diario incentivándome a seguir hacia adelante y cumplir mis sueños. A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y a mis maestros que compartieron sus conocimientos a lo largo de la carrera impulsándonos a ser buenos profesionales.

**Nelly Vanessa Quimis Cali.**

## INDICE DE ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

**HW:** Hardware

**SW:** Software

**SO:** Sistema Operativo

**CASE:** Computer Aided Software Engineering

**RF:** Requerimiento Funcional

**RFN:** Requerimiento No Funcional

**RI:** Requerimiento de Interfaz

**CAT:** Centro de Apoyo Tutorial

**SRS:** Standard Requerimiento de SW

**IEEE:** Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos.

**ODBC:** Objeto de conexión a Base de Datos.

**DBMS:** Sistema de Administración de base de datos

## TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xxi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xxii
ÍNDICE DE ANEXOS .....	xxxii
RESUMEN.....	xxxii
ABSTRACT .....	xxxiii
INTRODUCCIÓN .....	34
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>1 MARCO TEÓRICO REFERENCIAL .....</b>	<b>35</b>
1.1 Planteamiento del problema .....	35
1.1.1 Antecedentes .....	35
1.1.2 Formulación del Problema.....	36
1.1.3 Sistematización del Problema.....	36
1.2 Justificación.....	37
1.2.1 Justificación Teórica .....	37
1.2.2 Justificación Aplicativa .....	37
1.3 Objetivos.....	39
1.3.1 Objetivo General.....	39
1.3.2 Objetivos Específicos .....	39
1.4 Marco teórico .....	39
1.4.1 Modalidad del sistema nacional de educación semipresencial.....	39
1.4.2 Evaluación educativa.....	40
1.4.3 Qué es una aplicación web .....	40
1.4.4 Introducción a la aplicación en capas .....	41
1.4.5 Patrón de diseño MVC.....	42
1.4.6 Lenguaje JAVA.....	43
1.4.7 Qué es JDK .....	44
1.4.8 Java Server Faces .....	44
1.4.9 PrimeFaces sobre JSF 2.0.....	45
1.4.10 Base de datos.....	45
1.4.11 Gestor de base de datos PostgreSQL.....	46
1.4.12 JDBC.....	49
1.4.13 Metodología SCRUM.....	49
1.4.14 Estándar STD 830-1998 .....	56
1.4.15 Modelo de calidad ISO/IEC 25000 .....	62



## CAPÍTULO II

<b>2</b>	<b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>75</b>
<b>2.1</b>	<b>Descripción General .....</b>	<b>75</b>
<i>2.1.1</i>	<i>Duración .....</i>	<i>75</i>
<i>2.1.2</i>	<i>Personas y roles del proyecto.....</i>	<i>76</i>
<i>2.1.3</i>	<i>Tipos y roles de usuario.....</i>	<i>76</i>
<b>2.2</b>	<b>Fase de Planificación .....</b>	<b>77</b>
<i>2.2.1</i>	<i>Product Backlog.....</i>	<i>77</i>
<i>2.2.2</i>	<i>Plan de Entrega .....</i>	<i>82</i>
<b>2.3</b>	<b>Fase de Desarrollo .....</b>	<b>88</b>
<i>2.3.1</i>	<i>Pila del Sprint 00 / Sprint 01 .....</i>	<i>88</i>
<i>2.3.2</i>	<i>Pila del Sprint 02 / Sprint 35 .....</i>	<i>90</i>
<i>2.3.3</i>	<i>Pila del Sprint 36 / Sprint 38 .....</i>	<i>93</i>
<b>2.4</b>	<b>Fase de Finalización.....</b>	<b>93</b>
<i>2.4.1</i>	<i>Gestión Del Proyecto .....</i>	<i>93</i>

## CAPÍTULO III

<b>3</b>	<b>MARCO DE RESULTADOS, DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS .....</b>	<b>95</b>
<b>3.1</b>	<b>Establecer los requerimientos de la evaluación .....</b>	<b>95</b>
<b>3.2</b>	<b>Especificar la evaluación.....</b>	<b>96</b>
<i>3.2.1</i>	<i>Definición del nivel de importancia de las características de calidad .....</i>	<i>96</i>
<i>3.2.2</i>	<i>Selección de características de calidad interna, externa y en uso .....</i>	<i>96</i>
<i>3.2.3</i>	<i>Selección de subcaracterísticas y métricas de calidad interna, externa y en uso.....</i>	<i>97</i>
<i>3.2.4</i>	<i>Ponderación de porcentajes.....</i>	<i>102</i>
<i>3.2.5</i>	<i>Niveles de puntuación.....</i>	<i>103</i>
<b>3.3</b>	<b>Diseñar la evaluación.....</b>	<b>104</b>
<i>3.3.1</i>	<i>Métricas de calidad interna/externa para adecuación funcional. ....</i>	<i>105</i>
<i>3.3.2</i>	<i>Métricas de calidad interna/externa para fiabilidad. ....</i>	<i>106</i>
<i>3.3.3</i>	<i>Métricas de calidad interna/externa para la eficiencia en el desempeño. ....</i>	<i>108</i>
<i>3.3.4</i>	<i>Métricas de calidad interna/externa para facilidad de uso .....</i>	<i>110</i>
<i>3.3.5</i>	<i>Métricas de calidad interna/externa para seguridad.....</i>	<i>112</i>
<i>3.3.6</i>	<i>Métricas de calidad interna/externa para mantenibilidad .....</i>	<i>113</i>
<i>3.3.7</i>	<i>Métricas de calidad en uso de efectividad.....</i>	<i>114</i>
<i>3.3.8</i>	<i>Métricas de calidad en uso de eficiencia.....</i>	<i>115</i>
<i>3.3.9</i>	<i>Métricas de calidad de uso de satisfacción. ....</i>	<i>116</i>
<b>3.4</b>	<b>Ejecutar la evaluación .....</b>	<b>117</b>
<i>3.4.1</i>	<i>Aplicación de la matriz de calidad para evaluar la calidad interna.....</i>	<i>118</i>
<i>3.4.2</i>	<i>Aplicación de la matriz de calidad para evaluar la calidad externa.....</i>	<i>120</i>

3.4.3	<i>Aplicación de la matriz para evaluar la calidad en uso .....</i>	123
3.5	<b>Concluir la evaluación.....</b>	125
3.5.1	<i>Resultados obtenidos de la evaluación de la calidad interna.....</i>	125
3.5.2	<i>Resultados obtenidos de la evaluación de la calidad externa .....</i>	125
3.5.3	<i>Resultados obtenidos de la evaluación de la calidad en uso .....</i>	126
3.5.4	<i>Resultado final de la evaluación del sistema .....</i>	127
	<b>CONCLUSIONES.....</b>	129
	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	130
	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1: Características de un buen SRS.....	57
Tabla 2-1: Métricas de la calidad interna/externa.....	71
Tabla 3-1: Métricas de la calidad en uso.....	73
Tabla 4-2: Duración.....	75
Tabla 5-2: Personas y roles del proyecto.....	76
Tabla 6-2: Tipos y roles de usuario.....	76
Tabla 7-2: Aplicación del método T-Shirt.....	77
Tabla 8-2: Product Backlog.....	78
Tabla 9-2: Sprint Backlog.....	83
Tabla 10-2: Historia Técnica 01.....	88
Tabla 11-2: Prueba de Aceptación 01 de la HT-01.....	90
Tabla 12-2: Historia de Usuario 04.....	91
Tabla 13-2: Actividades de la HU-04.....	91
Tabla 14-2: Tarea de Ingeniería 01 de la HU-04.....	91
Tabla 15-2: Prueba de Aceptación 01 de la TI-01.....	92
Tabla 16-2: Prueba de Aceptación 01 de la HU-04.....	92
Tabla 17-3: Nivel de Importancia.....	96
Tabla 18-3: Características de la Calidad interna.....	96
Tabla 19-3: Características de la Calidad Externa.....	97
Tabla 20-3: Características de la Calidad de Uso.....	97
Tabla 21-3: Sub características de a calidad interna.....	98
Tabla 22-3: Métricas de la Calidad interna.....	99
Tabla 23-3: Sub características de la calidad Externa.....	99
Tabla 24-3: Métricas de la Calidad externa.....	100
Tabla 25-3: Sub Características de la calidad en uso.....	101
Tabla 26-3: Métricas de calidad en uso.....	102
Tabla 27-3: Ponderación para la Calidad Interna.....	102
Tabla 28-3: Ponderación de la calidad externa.....	103
Tabla 29-3: Ponderación para la calidad en Uso.....	103
Tabla 30-3: Niveles de puntuación.....	104
Tabla 31-3: Métricas funcionalidad.....	105
Tabla 32-3: Métricas fiabilidad.....	106
Tabla 33-3: Métricas eficiencia en el desempeño.....	108
Tabla 34-3: Métricas facilidad de uso.....	110
Tabla 35-3: Métricas seguridad.....	112
Tabla 36-3: Métricas mantenibilidad.....	113
Tabla 37-3: Métricas efectividad.....	114
Tabla 38-3: métricas eficiencia.....	115
Tabla 39-3: Métricas satisfacción.....	116
Tabla 40-3: Matriz para la calidad interna.....	118
Tabla 41-3: Matriz para la Calidad Externa.....	120
Tabla 42-3: Matriz para la Calidad en Uso.....	123
Tabla 43-3: Calidad del sistema.....	127
Tabla 44-3: Resultado Final.....	128
Tabla 45-A: Personal involucrado.....	136
Tabla 46-A: Personal involucrado.....	136
Tabla 47-A: Referencias.....	138
Tabla 48-A: Características de los Usuarios - Personal Administrativo.....	143
Tabla 49-A: Características de los Usuarios - Docente.....	143
Tabla 50-A: Características de los Usuarios - Estudiante.....	144
Tabla 51-A: Características de los Usuarios - Administrador.....	144
Tabla 52-A: Características de los Usuarios - Aspirante.....	144

Tabla 53-A: Prioridades de los Requerimientos.....	145
Tabla 54-A: Tabla de identificación de requerimientos.....	146
Tabla 55-A: Requerimiento Funcional 01.....	149
Tabla 56-A: Requerimiento Funcional 02.....	149
Tabla 57-A: Requerimiento Funcional 03.....	149
Tabla 58-A: Requerimiento Funcional 04.....	150
Tabla 59-A: Requerimiento Funcional 05.....	150
Tabla 60-A: Requerimiento Funcional 06.....	150
Tabla 61-A: Requerimiento Funcional 07.....	151
Tabla 62-A: Requerimiento Funcional 08.....	151
Tabla 63-A: Requerimiento Funcional 09.....	151
Tabla 64-A: Requerimiento Funcional 10.....	151
Tabla 65-A: Requerimiento Funcional 11.....	152
Tabla 66-A: Requerimiento Funcional 12.....	152
Tabla 67-A: Requerimiento Funcional 13.....	152
Tabla 68-A: Requerimiento Funcional 14.....	152
Tabla 69-A: Requerimiento Funcional 15.....	153
Tabla 70-A: Requerimiento Funcional 16.....	153
Tabla 71-A: Requerimiento Funcional 17.....	153
Tabla 72-A: Requerimiento Funcional 18.....	153
Tabla 73-A: Requerimiento Funcional 19.....	154
Tabla 74-A: Requerimiento Funcional 20.....	154
Tabla 75-A: Requerimiento Funcional 21.....	154
Tabla 76-A: Requerimiento Funcional 22.....	155
Tabla 77-A: Requerimiento Funcional 23.....	155
Tabla 78-A: Requerimiento Funcional 24.....	155
Tabla 79-A: Requerimiento Funcional 25.....	155
Tabla 80-A: Requerimiento Funcional 26.....	156
Tabla 81-A: Requerimiento Funcional 27.....	156
Tabla 82-A: Requerimiento Funcional 28.....	156
Tabla 83-A: Requerimiento Funcional 29.....	156
Tabla 84-A: Requerimiento Funcional 30.....	157
Tabla 85-A: Requerimiento Funcional 31.....	157
Tabla 86-A: Requerimiento Funcional 32.....	157
Tabla 87-A: Requerimiento Funcional 33.....	157
Tabla 88-A: Requerimiento Funcional 34.....	158
Tabla 89-A: Requerimiento Funcional 35.....	158
Tabla 90-A: Requerimiento Funcional 36.....	158
Tabla 91-A: Requerimiento Funcional 37.....	158
Tabla 92-A: Requerimiento Funcional 38.....	159
Tabla 93-A: Requerimiento Funcional 39.....	159
Tabla 94-A: Requerimiento Funcional 40.....	159
Tabla 95-A: Requerimiento Funcional 42.....	160
Tabla 96-A: Requerimiento Funcional 43.....	160
Tabla 97-A: Requerimiento Funcional 44.....	160
Tabla 98-A: Requerimiento Funcional 46.....	161
Tabla 99-A: Requerimiento Funcional 47.....	161
Tabla 100-A: Requerimiento Funcional 48.....	161
Tabla 101-A: Requerimiento Funcional 49.....	162
Tabla 102-A: Requerimiento Funcional 50.....	162
Tabla 103-A: Requerimiento Funcional 51.....	162
Tabla 104-A: Requerimiento Funcional 52.....	162
Tabla 105-A: Requerimiento Funcional 53.....	163
Tabla 106-A: Requerimiento Funcional 54.....	163
Tabla 107-A: Requerimiento Funcional 55.....	163

Tabla 108-A: Requerimiento Funcional 56.....	163
Tabla 109-A: Requerimiento Funcional 57.....	164
Tabla 110-A: Requerimiento Funcional 58.....	164
Tabla 111-A: Requerimiento Funcional 59.....	164
Tabla 112-A: Requerimiento Funcional 60.....	165
Tabla 113-A: Requerimiento Funcional 61.....	165
Tabla 114-A: Requerimiento Funcional 62.....	165
Tabla 115-A: Requerimiento Funcional 64.....	166
Tabla 116-A: Requerimiento Funcional 65.....	166
Tabla 117-A: Requerimiento Funcional 66.....	166
Tabla 118-A: Requerimiento Funcional 67.....	167
Tabla 119-A: Requerimiento Funcional 68.....	167
Tabla 120-A: Requerimiento Funcional 69.....	167
Tabla 121-A: Requerimiento Funcional 70.....	167
Tabla 122-A: Requerimiento Funcional 71.....	168
Tabla 123-A: Requerimiento Funcional 72.....	168
Tabla 124-A: Requerimiento Funcional 73.....	168
Tabla 125-A: Requerimiento Funcional 74.....	168
Tabla 126-3: Requerimiento Funcional 75.....	169
Tabla 127-A: Requerimiento Funcional 76.....	169
Tabla 128-A: Requerimiento Funcional 77.....	169
Tabla 129-A: Requerimiento Funcional 78.....	169
Tabla 130-A: Requerimiento Funcional 79.....	170
Tabla 131-A: Requerimiento Funcional 80.....	170
Tabla 132 - A: Diagrama de procesos para Año Escolar.....	183
Tabla 133-A: SADP02: Diagrama de procesos para la Inscripción de Aspirantes.....	184
Tabla 134-A: SADP03: Diagrama de procesos Registro de docentes.....	185
Tabla 135-A: SADP04: Diagrama de procesos para Asignación de Asignaturas al docente ...	186
Tabla 136-A: SADP05: Diagrama de procesos para Matriculas.....	187
Tabla 137-A: SADP06: Diagrama de procesos para Notas.....	188
Tabla 138-A: SADP07: Diagrama de procesos para asignatura.....	189
Tabla 139-A: SADP08: Diagrama de procesos para cantón.....	190
Tabla 140-A: SADP09: Diagrama de procesos para los Centros de Apoyo Tutorial.....	191
Tabla 141-A: SADP10: Diagrama de procesos para la asignación de año escolar para los CAT.....	192
Tabla 142-A: SADP11: Diagrama de procesos para el control de evaluaciones.....	193
Tabla 143-A: SADP12: Diagrama de procesos para cursos.....	194
Tabla 144-A: SADP13: Diagrama de procesos para asignación de paralelos a cada curso.....	195
Tabla 145-A: SADP14: Diagrama de procesos para discapacidad.....	196
Tabla 146-A: SADP15: Diagrama de procesos para malla curricular.....	197
Tabla 147-A: SADP16: Diagrama de procesos para paralelo.....	198
Tabla 148-A: SADP17: Diagrama de procesos para parroquias.....	199
Tabla 149-A: SADP18: Diagrama de procesos Registro de docentes.....	200
Tabla 150-A: SADP19: Diagrama de procesos para provincia.....	201
Tabla 151-A: SADP20: Diagrama de procesos para Usuario.....	202
Tabla 152-A: Lista de entidades del sistema.....	203
Tabla 153-A: Entidad – 01: anio_escolar.....	204
Tabla 154-A: Entidad – 02: asignatura.....	204
Tabla 155-A: Entidad – 03: asignatura_docente.....	205
Tabla 156-A: Entidad – 04: cantón.....	206
Tabla 157-A: Entidad -05: cat.....	206
Tabla 158-A: Entidad - 06: cat_anio_escolar.....	207
Tabla 159-A: Entidad – 07: control_evaluacion.....	207
Tabla 160-A: Entidad – 08: curso.....	208
Tabla 161-A: Entidad – 09: curso_paralelo.....	209

Tabla 162-A: Entidad – 10: discapacidad .....	209
Tabla 163-A: Entidad – 11: docente .....	210
Tabla 164-A: Entidad – 12: estudiante.....	211
Tabla 165-A: Entidad – 13: evaluacion .....	214
Tabla 166-A: Entidad – 14: malla_curricular .....	218
Tabla 167-A: Entidad – 15: matricula.....	219
Tabla 168-A: Entidad – 16: paralelo.....	220
Tabla 169-A: Entidad – 17: parroquia .....	220
Tabla 170-A: Entidad – 18: personal_administrativo .....	221
Tabla 171-A: Entidad – 19: provincia.....	222
Tabla 172-A: Entidad – 20: usuario .....	222
Tabla 173-A: Atributos para el Servidor del sistema.....	223
Tabla 174-A: Atributos para el Servidor de Base de Datos. ....	223
Tabla 175-A: Atributos para las estaciones del Cliente. ....	224
Tabla 176-B: Personas y roles del proyecto.....	227
Tabla 177-B: Tipos y Roles de Usuarios. ....	227
Tabla 178-B: Método T-Shirt.....	228
Tabla 179-B: Pila del Proyecto. ....	229
Tabla 180 -B: Requerimientos no funcionales.....	232
Tabla 181-B: Product Backlog.....	233
Tabla 182-B: Plan de entrega.....	238
Tabla 183-B: HT-01: Como desarrollador necesito realizar el diseño de la base de datos.....	244
Tabla 184-B: Prueba de Aceptación 01 de la HT-01. ....	246
Tabla 185-B: HT-02 crear estándares de codificación de la Base de Datos y el Sistema.....	246
Tabla 186-B: Prueba de aceptación de la HT-02 .....	246
Tabla 187-B: HT-03 Determinar la arquitectura del sistema. ....	247
Tabla 188-B: Prueba de aceptación de la HT-03 .....	247
Tabla 189-B: HT-04: Determinar la estructura del sistema. ....	248
Tabla 190-B: Prueba de Aceptación de la HT-04 .....	248
Tabla 191-B: Prueba de aceptación de la HT-04 .....	249
Tabla 192-B: HT-05 Como desarrollador necesito realizar el diseño del tema para las plantillas del sistema.....	249
Tabla 193-B: Pruebas de Aceptación de HT-05.....	249
Tabla 194-B: Pruebas de Aceptación de HT-05.....	250
Tabla 195-B: HU-01 Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información para el registro de Año Escolar.....	250
Tabla 196-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-01.....	250
Tabla 197-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-01.....	251
Tabla 198-B: HU-02: Realizar la búsqueda de la información del registro de Año Escolar ...	251
Tabla 199-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-02.....	251
Tabla 200-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-01.....	252
Tabla 201-B: HU-03: Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Año Escolar .....	252
Tabla 202-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-03.....	252
Tabla 203-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-03.....	253
Tabla 204-B: HU-05: Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los CAT .....	253
Tabla 205-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-05.....	253
Tabla 206-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-05.....	254
Tabla 207-B: HU-06: Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los CAT .....	254
Tabla 208-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-06.....	254
Tabla 209-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-06.....	255
Tabla 210-B: HU-07: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Cursos.....	255

Tabla 211-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-07.....	255
Tabla 212-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-07.....	256
Tabla 213-B: HU-08: Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Cursos.....	256
Tabla 214-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-08.....	256
Tabla 215-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-08.....	257
Tabla 216-B: HU-09: Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Cursos.....	257
Tabla 217-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-09.....	257
Tabla 218-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-09.....	258
Tabla 219-B: HU-10: Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Cursos.....	258
Tabla 220-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-010.....	258
Tabla 221.- Pruebas de Aceptación de PA02-HU-10 .....	259
Tabla 222-B: HU-11: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Paralelos.....	259
Tabla 223-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-11.....	259
Tabla 224-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-11.....	260
Tabla 225-B: HU-12: Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Paralelos.....	260
Tabla 226-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-12.....	260
Tabla 227-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-12.....	261
Tabla 228-B: HU-13: Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Paralelos.....	261
Tabla 229-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-13.....	261
Tabla 230-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-13.....	262
Tabla 231-B: HU-14: Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Paralelos .....	262
Tabla 232-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-14.....	262
Tabla 233-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-14.....	263
Tabla 234-B: HU-15: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Usuarios.....	263
Tabla 235-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-15.....	263
Tabla 236-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-01.....	264
Tabla 237-B: HU-16: Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Usuarios.....	264
Tabla 238-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-16.....	264
Tabla 239-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-16.....	265
Tabla 240-B: HU-17: Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Usuarios.....	265
Tabla 241-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-17.....	265
Tabla 242-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-17.....	266
Tabla 243-B: HU-18: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de años escolares a CAT .....	266
Tabla 244-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-18.....	266
Tabla 245-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-18.....	267
Tabla 246-B: HU:19: Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de años escolares a CAT .....	267
Tabla 247-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-19.....	267
Tabla 248-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-19.....	268
Tabla 249-B: HU-20 Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignación de años escolares a CAT .....	268
Tabla 250-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-20.....	269
Tabla 251-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-20.....	269

Tabla 252-B: HU21: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de paralelos a cursos .....	269
Tabla 253-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-21.....	270
Tabla 254-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-21.....	270
Tabla 255-B: HU-22 Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de paralelos a cursos .....	270
Tabla 256-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-22.....	271
Tabla 257-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-02.....	271
Tabla 258-B: HU-23: Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignación de paralelos a cursos. ....	271
Tabla 259-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-23.....	272
Tabla 260-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-23.....	272
Tabla 261-B: HU-24: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de malla curricular .....	272
Tabla 262.- Pruebas de Aceptación de PA01-HU-24 .....	273
Tabla 263-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-24.....	273
Tabla 264-B: HU-25: Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de malla curricular. ....	273
Tabla 265.- Pruebas de Aceptación de PA01-HU-25 .....	274
Tabla 266.- Pruebas de Aceptación de PA02-HU-25 .....	274
Tabla 267-B: HU-26: Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de malla curricular. ....	274
Tabla 268-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-26.....	275
Tabla 269-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-26.....	275
Tabla 270-B: HU-27: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información del registro de Control Evaluación.....	275
Tabla 271-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-27.....	276
Tabla 272-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-27.....	276
Tabla 273-B: HU-28: Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Control Evaluación.....	276
Tabla 274-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-28.....	277
Tabla 275-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-28.....	277
Tabla 276-B: HU-29: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Personal Administrativo.....	277
Tabla 277-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-29.....	278
Tabla 278-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-25.....	278
Tabla 279-B: HU-30: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Personal Administrativo.....	278
Tabla 280-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-01.....	279
Tabla 281-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-30.....	279
Tabla 282-B: HU-31: Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Personal Administrativo.....	279
Tabla 283-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-31.....	280
Tabla 284-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-31.....	280
Tabla 285-B: HU-32: Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Personal Administrativo.....	280
Tabla 286-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-32.....	281
Tabla 287-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-32.....	281
Tabla 288-B: HU-36 Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Aspirantes.....	282
Tabla 289-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-036.....	282
Tabla 290-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-36.....	282
Tabla 291-B: HU-37: Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Aspirantes.....	283
Tabla 292-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-37.....	283



Tabla 293-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-037.....	283
Tabla 294-B: HU-33: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los docentes.....	284
Tabla 295-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-33.....	284
Tabla 296-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-33.....	284
Tabla 297-B: HU-34: Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de los docentes.....	285
Tabla 298-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-01.....	285
Tabla 299-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-34.....	285
Tabla 300-B: HU-35: Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los docentes.....	286
Tabla 301-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-35.....	286
Tabla 302-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-35.....	286
Tabla 303-B: HU-38: Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de los Estudiantes.....	287
Tabla 304-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-38.....	287
Tabla 305-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-38.....	287
Tabla 306-B: HU-39.- Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Estudiantes.....	288
Tabla 307-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-39.....	288
Tabla 308-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-39.....	289
Tabla 309-B:HU-40: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de asignaturas al docente.....	289
Tabla 310-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-40.....	289
Tabla 311-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-40.....	290
Tabla 312-B: HU-41 Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de asignaturas al docente.....	290
Tabla 313-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-41.....	291
Tabla 314-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-41.....	291
Tabla 315-B: -42 Como desarrollador necesito Eliminar información del registro de Asignación de asignaturas al docente.....	291
Tabla 316-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-42.....	292
Tabla 317-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-01.....	292
Tabla 318-B: HU-43 Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Asignación de asignaturas al docente.....	292
Tabla 319-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-43.....	293
Tabla 320-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-43.....	293
Tabla 321-B: HU-44: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de los datos al registro de la Matricula de los estudiantes.....	293
Tabla 322-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-44.....	294
Tabla 323-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-01.....	294
Tabla 324-B: HU-45 Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de los datos de la Matricula de un estudiante.....	295
Tabla 325-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-45.....	295
Tabla 326-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-45.....	295
Tabla 327-B: HU46: Como desarrollador necesito realizar la actualización de los datos de la Matricula de un estudiante.....	296
Tabla 328-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-46.....	296
Tabla 329-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-01.....	297
Tabla 330-B: HU47: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Evaluaciones.....	297
Tabla 331-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-47.....	297
Tabla 332-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-47.....	298
Tabla 333-B:HU48: Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Evaluaciones.....	298

Tabla 334-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU48 .....	299
Tabla 335-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-48.....	299
Tabla 336-B: HU49: Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Evaluaciones .....	299
Tabla 337-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-49.....	300
Tabla 338-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-49.....	300
Tabla 339-B:HU-50: Emitir el reporte para la certificación de matrícula del estudiante .....	300
Tabla 340-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-50.....	301
Tabla 341-B: HU-51: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Discapacidad .....	301
Tabla 342-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-51.....	302
Tabla 343-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-51.....	302
Tabla 344-B: HU-52: Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de Discapacidad .....	302
Tabla 345-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-52.....	303
Tabla 346-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-52.....	303
Tabla 347-B: HU-53: Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Discapacidad. ....	303
Tabla 348-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-53.....	304
Tabla 349-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-53.....	304
Tabla 350-B: HU-54: Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Discapacidad .....	304
Tabla 351-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-54.....	305
Tabla 352-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-54.....	305
Tabla 353-B: HU-55: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información para el registro de Asignatura .....	306
Tabla 354-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-55.....	306
Tabla 355-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-55.....	306
Tabla 356-B: HU56: Definición de los requerimientos funciones y no funcionales .....	307
Tabla 357-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-56.....	307
Tabla 358-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-56.....	307
Tabla 359-B: HU-57: Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Asignatura. ....	308
Tabla 360-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-57.....	308
Tabla 361-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-57.....	309
Tabla 362-B: HU-58: Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignatura .....	309
Tabla 363-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-58.....	309
Tabla 364-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-58.....	310
Tabla 365-B: HU-59: Es Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de las Provincias .....	310
Tabla 366-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-59.....	311
Tabla 367-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-59.....	311
Tabla 368-B: HU-60: Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de las Provincias.....	311
Tabla 369-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-60.....	312
Tabla 370-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-60.....	312
Tabla 371-B: HU-61: Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de las Provincias.....	312
Tabla 372-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-61.....	313
Tabla 373-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-61.....	313
Tabla 374-B: HU-62: Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de las Provincias .....	314
Tabla 375-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-62.....	314
Tabla 376-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-62.....	314

Tabla 377-B: HU-63: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Cantones. ....	315
Tabla 378-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-63.....	315
Tabla 379-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-63.....	315
Tabla 380-B: HU-64: Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Cantones .....	316
Tabla 381-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-01.....	316
Tabla 382-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-01.....	316
Tabla 383-B: HU-65: Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Cantones .....	317
Tabla 384-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-65.....	317
Tabla 385-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-65.....	318
Tabla 386-B: HU-66: Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Cantones. ....	318
Tabla 387-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-01.....	318
Tabla 388-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-66.....	319
Tabla 389-B: HU-67: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de las Parroquias .....	319
Tabla 390-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-67.....	319
Tabla 391-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-67.....	320
Tabla 392-B: HU-68: Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de las Parroquias. ....	320
Tabla 393-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-68.....	321
Tabla 394-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-68.....	321
Tabla 395-B: HU-69: Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de las Parroquias .....	321
Tabla 396-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-69.....	322
Tabla 397-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-69.....	322
Tabla 398-B: HU-70: Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de las Parroquias. ....	322
Tabla 399-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-70.....	323
Tabla 400-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-70.....	323
Tabla 401-B: HU-71: Como desarrollador necesito emitir el reporte para la certificación de promoción .....	324
Tabla 402-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-71.....	324
Tabla 403.- HU-72: Como desarrollador necesito emitir el reporte para el listado de docentes .....	324
Tabla 404-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-72.....	325
Tabla 405-B: HU-73: Como desarrollador necesito emitir el reporte para el listado de Estudiantes. ....	325
Tabla 406-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-73.....	326
Tabla 407-B: HU-74: Emitir el reporte para la libreta de calificaciones .....	326
Tabla 408-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-74.....	326
Tabla 409-B: HU-75: Como desarrollador necesito emitir el reporte para publicación de calificaciones.....	327
Tabla 410-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-75.....	327
Tabla 411.- HU-76: Como desarrollador necesito emitir el reporte de calificaciones por materia. ....	328
Tabla 412-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-76.....	328
Tabla 413-B: HU-77: Como desarrollador necesito emitir el reporte para Solicitar vacaciones para el docente. ....	328
Tabla 414-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-77.....	329
Tabla 415-B: HU-78: Como desarrollador necesito emitir el reporte para la Solicitud de licencias y permisos para el docente. ....	329
Tabla 416-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-78.....	330

Tabla 417-B: HU-79: Como desarrollador necesito emitir el Archivo AMIE por estudiante ..	330
Tabla 418-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-79.....	330
Tabla 419-B: HT-06: Como desarrollador necesito realizar pruebas de funcionamiento del sistema.....	331
Tabla 420-B: HT-07: Como desarrollador necesito crear el manual de usuario.....	331
Tabla 421-B: HT-08: Como desarrollador necesito crear el manual técnico del sistema. ....	331
Tabla 422-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HT-08 .....	332
Tabla 423-B: HT-09: Tabla 9 HU1 Definición de los requerimientos funciones y no funcionales. .....	332

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1: Capa Acceso a Datos.....	41
Figura 2-1: Interrelación entre los elementos del patrón MVC. ....	43
Figura 3-1: Proceso de la Metodología SCRUM. ....	51
Figura 4-1: División norma ISO/IEC 25000.....	63
Figura 5-1: Ciclo de vida de la calidad .....	66
Figura 6-1: Modelo de calidad interna y externa. ....	67
Figura 7-1: Modelo para la Calidad en Uso. ....	69
Figura 8-1: Proceso de evaluación .....	74
Figura 9-A: Interfaz general para los usuarios según su perfil.....	140
Figura 10-A: Interfaz para la autenticación de usuarios. ....	141
Figura 11-B: Diseño de la Base de Datos. ....	245
Figura 12-B: Arquitectura del sistema. ....	248

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-2: Diseño de la Base de Datos. ....	89
Gráfico 2-2: BurnDown Chart del proyecto.....	94
Gráfico 3-3: Requerimientos de calidad. ....	95
Gráfico 4-3: Calidad interna.....	125
Gráfico 5-3: Calidad externa.....	126
Gráfico 6-3: Calidad en uso. ....	127
Gráfico 7-3: Análisis de Resultados.....	128
Gráfico 8-A: Detalle del contenido de la Especificación de Requerimientos. ....	139
Gráfico 9-A: Interfaces con el usuario. ....	141
Gráfico 10-A: SADFD01: Administración de Discapacidades.....	171
Gráfico 11-A: SADFD02: Administración de provincia. ....	171
Gráfico 12-A: SADFD03: Administración de ciudad.....	171
Gráfico 13-A: SADFD04: Administración de parroquia. ....	172
Gráfico 14-A: SADFD06: Administración de año escolar ....	172
Gráfico 15-A: SADFD05: Administración de CAT. ....	172
Gráfico 16-A: SADFD07: Administración de asignación de CAT y año escolar.....	173
Gráfico 17-A: SADFD08: Administración de curso.....	173
Gráfico 18-A: SADFD09: Administración de paralelo.....	173
Gráfico 19-A: SADFD10: Administración de asignación. ....	174
Gráfico 20-A: SADFD11: Administración de asignatura. ....	174
Gráfico 21-A: SADFD12: Administración de malla escolar ....	175
Gráfico 22-A: SADFD13: Registrar inscripción.....	175
Gráfico 23-A: SADFD14: Administración de matrícula. ....	176
Gráfico 24-A: SADFD15: Administración de estudiante. ....	177
Gráfico 25-A: SADFD16: Administración de docente. ....	177
Gráfico 26-A: SADFD17: Administración de asignación de materias al docente.....	178
Gráfico 27-A: SADFD18: Administración de personal administrativo.....	179
Gráfico 28-A: SADFD19: Administración de control evaluación.....	179
Gráfico 29-A: SADFD20: Administración de usuarios ....	180
Gráfico 30-A: SADFD21: Administración de cuenta de usuario.....	180
Gráfico 31-A: SADFD22: Listado de asignaturas asignadas.....	180
Gráfico 32-A: SADFD23: Administración de evaluación ....	181
Gráfico 33-A: SADFD24: Visualización de notas.....	182
Gráfico 34- A: SADFD25: Iniciar sesión.....	182
Gráfico 35-C: Página de inicio del sistema.....	334
Gráfico 36-C: Página de información de la institución.....	334
Gráfico 37-C: Página de inscripción. ....	335
Gráfico 38-C: Página de registro de inscripción. ....	335
Gráfico 39-C: Posibles errores en la página de registro de inscripción ....	336
Gráfico 40-C: Página de autenticación de usuario ....	336
Gráfico 41-C: Página de recuperación de contraseña. ....	337
Gráfico 42-C: Página de inicio del sistema.....	337
Gráfico 43-C: Página de confirmación de envío de contraseña al correo electrónico. ....	337
Gráfico 44-C: Página mostrando errores de envío de correo. ....	338
Gráfico 45-C: Página mostrando autenticación del administrador. ....	338
Gráfico 46-C: Página de inicio del administrador.....	338
Gráfico 47-C: Página mostrando errores de autenticación.....	339
Gráfico 48-C: Perfil Administrador. ....	339
Gráfico 49-C: Página de ingreso de Discapacidad.....	340
Gráfico 50-C: Página mostrando registro de Discapacidad. ....	340

Gráfico 51-C: Página mostrando mensaje de ingreso correcto de discapacidad.....	340
Gráfico 52-C: Página mostrando error en el ingreso de discapacidad. ....	341
Gráfico 53-C: Página para seleccionar la discapacidad a eliminar. ....	341
Gráfico 54-C: Página de edición de discapacidad.....	342
Gráfico 55-C: Página mostrando mensaje de edición correcta de discapacidad.....	342
Gráfico 56-C: Página mostrando error en la edición de discapacidad. ....	342
Gráfico 57-C: Página mostrando la selección de la discapacidad a eliminar.....	343
Gráfico 58-C: Página mostrando los datos de la Discapacidad seleccionada. ....	343
Gráfico 59-C: Página mostrando confirmación para la eliminación de la discapacidad seleccionada. ....	343
Gráfico 60-C: Página mostrando el mensaje de eliminación correcta. ....	344
Gráfico 61-C: Página mostrando el mensaje de errores al eliminar La discapacidad seleccionada. .....	344
Gráfico 62-C: Página en la que lista todas las provincias registradas en el sistema. ....	345
Gráfico 63-C: Página mostrando el ingreso de una nueva provincia. ....	345
Gráfico 64-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la provincia. ....	345
Gráfico 65-C: Página mostrando el mensaje de error durante el ingreso de la provincia. ....	346
Gráfico 66-C: Página de selección de la Provincia a modificar.....	346
Gráfico 67-C: Página mostrando los datos de la provincia a modificar.....	347
Gráfico 68-C: Página mostrando el mensaje modificación correcta de la provincia. ....	347
Gráfico 69-C: Página mostrando el mensaje de la modificación incorrecta de la provincia. ...	347
Gráfico 70-C: Página mostrando la selección de la provincia a eliminar. ....	348
Gráfico 71-C: Página mostrando los datos de la provincia a eliminar.....	348
Gráfico 72-C: Página mostrando la confirmación de la eliminación de la Provincia seleccionada .....	349
Gráfico 73-C: Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta de la provincia. ....	349
Gráfico 74-C: Página mostrando el mensaje de error en la eliminación correcta de la provincia. .....	349
Gráfico 75-C: Página mostrando el listado de los cantones registrados en el sistema.....	350
Gráfico 76-C: Página mostrando el registro de un nuevo cantón.....	350
Gráfico 77-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del cantón.....	351
Gráfico 78-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso del cantón. ....	351
Gráfico 79-C: Página mostrando la selección del cantón a modificar. ....	351
Gráfico 80-C: Página mostrando los datos del cantón a modificar. ....	352
Gráfico 81-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del cantón.....	352
Gráfico 82-C: Página mostrando el mensaje de error en la modificación de cantón. ....	352
Gráfico 83-C: Página mostrando la selección del cantón a eliminar. ....	353
Gráfico 84-C: Página mostrando los datos del cantón a eliminar. ....	353
Gráfico 85-C: Página mostrando el mensaje de confirmación de eliminación.....	354
Gráfico 86-C: Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta del cantón. ....	354
Gráfico 87-C: Página mostrando el mensaje de error en la eliminación del cantón. ....	354
Gráfico 88-C: Página mostrando el listado de Parroquias. ....	355
Gráfico 89-C: Página mostrando el registro de una nueva parroquia. ....	355
Gráfico 90-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la parroquia. ....	356
Gráfico 91-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso correcto de la provincia. ..	356
Gráfico 92-C: Página mostrando la selección de la parroquia a Modificar. ....	356
Gráfico 93-C: Página mostrando los datos de la parroquia a modificar. ....	357
Gráfico 94-C: Página mostrando el mensaje de la modificación correcta de la parroquia. ....	357
Gráfico 95-C: Página mostrando el mensaje de error en la modificación de parroquia.....	357
Gráfico 96-C: Página mostrando la selección de la parroquia a eliminar. ....	358
Gráfico 97-C: Página mostrando los datos de la parroquia a eliminar.....	358
Gráfico 98-C: Página mostrando el mensaje de confirmación de la eliminación. ....	359
Gráfico 99-C: Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta de la parroquia.....	359
Gráfico 100-C: Página mostrando el mensaje de error en la eliminación de parroquia.....	359
Gráfico 101-C: Página mostrando el listado de años lectivos registrados en el sistema.....	360

Gráfico 102-C: Página mostrando el registro de un nuevo año lectivo.....	360
Gráfico 103-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del año lectivo.....	361
Gráfico 104-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso de un año lectivo .....	361
Gráfico 105-C: Página mostrando la selección del año Lectivo a Modificar. ....	362
Gráfico 106-C: Página mostrando los datos del año lectivo a modificar. ....	362
Gráfico 107-C: Página mostrando el mensaje de la modificación correcta del año lectivo. ....	362
Gráfico 108-C: Página mostrando el mensaje de error en la modificación del año lectivo. ....	363
Gráfico 109-C: Página mostrando la selección del año lectivo a eliminar .....	363
Gráfico 110-C: Página mostrando los datos del año Lectivo a eliminar.....	364
Gráfico 111-C: Página mostrando el mensaje de confirmación de la eliminación .....	364
Gráfico 112-C: Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta del año lectivo. ....	364
Gráfico 113-C: Página mostrando el mensaje de error en la eliminación del año lectivo. ....	365
Gráfico 114-C: Página mostrando el listado de los CATs registrados en el sistema .....	365
Gráfico 115-C: Página mostrando el registro de ingreso de un nuevo CAT.....	366
Gráfico 116-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del CAT .....	366
Gráfico 117-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso del CAT .....	366
Gráfico 118-C: Página mostrando la selección del CAT a modificar.....	367
Gráfico 119-C: Página mostrando los datos del CAT a eliminar.....	367
Gráfico 120-C: Página mostrando el mensaje de la modificación correcta del CAT .....	368
Gráfico 121-C: Página mostrando el mensaje de error en la modificación del CAT.....	368
Gráfico 122-C: Página mostrando la selección del CAT a eliminar .....	369
Gráfico 123-C: Página mostrando los Datos del CAT a eliminar.....	369
Gráfico 124-C: Página mostrando el mensaje de confirmación de la eliminación del CAT ...	370
Gráfico 125-C: Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta del CAT.....	370
Gráfico 126-C: Página mostrando el mensaje de error en la eliminación del CAT.....	370
Gráfico 127-C: Página mostrando el Listado de todas las asignaciones.....	371
Gráfico 128-C: Página mostrando registro de un nuevo registro.....	371
Gráfico 129-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del nuevo registro. ....	372
Gráfico 130-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso de la asignación. ....	372
Gráfico 131-C: Página mostrando la selección de la asignación a modificar .....	373
Gráfico 132-C: Página mostrando los datos de la asignación seleccionada.....	373
Gráfico 133-C: Página mostrando el listado de cursos registrados en el sistema .....	374
Gráfico 134-C: Página mostrando el registro de un nuevo curso. ....	374
Gráfico 135-C: Página mostrando el mensaje de ingreso correcto del curso.....	374
Gráfico 136-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso correcto de curso. ....	375
Gráfico 137-C: Página mostrando la selección del curso a modificar. ....	375
Gráfico 138-C: Página mostrando los datos del curso a modificar.....	376
Gráfico 139-C: Página mostrando el mensaje de modificación correcta del curso.....	376
Gráfico 140-C: Página mostrando el mensaje de error en la modificación del curso .....	376
Gráfico 141-C: Página mostrando la selección del curso a eliminar .....	377
Gráfico 142-C: Página mostrando los datos del curso a eliminar .....	377
Gráfico 143-C: Página mostrando el mensaje de confirmación de la eliminación .....	378
Gráfico 144-C: Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta del curso.....	378
Gráfico 145-C: Página mostrando el mensaje de error en la eliminación correcta del curso. ..	378
Gráfico 146-C: Página mostrando el listado de paralelos registrados en el sistema.....	379
Gráfico 147-C: Página mostrando el registro para el ingreso correcto de los paralelos. ....	379
Gráfico 148-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del paralelo. ....	380
Gráfico 149-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso del paralelo .....	380
Gráfico 150-C: Página mostrando la selección del paralelo a modificar .....	380
Gráfico 151-C: Página mostrando los datos del paralelo a modificar.....	381
Gráfico 152-C: Página mostrando el mensaje de la modificación correcta del paralelo.....	381
Gráfico 153-C: Página mostrando el mensaje de error en la modificación del paralelo.....	382
Gráfico 154-C: Página mostrando la selección del paralelo a eliminar .....	382
Gráfico 155-C: Página mostrando los Datos del paralelo a eliminar. ....	382
Gráfico 156-C: Página mostrando el mensaje de confirmación de la eliminación .....	383



Gráfico 157-C: Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta .....	383
Gráfico 158-C: Página mostrando el mensaje de error en la eliminación.....	383
Gráfico 159-C: Página mostrando el listado de la asignación. ....	384
Gráfico 160-C: Página mostrando la opción de crear una nueva asignación.....	384
Gráfico 161-C: Página mostrando el registro de ingreso de una nueva asignación. ....	385
Gráfico 162-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la asignación. ....	385
Gráfico 163-C: Página mostrando el mensaje de error en la asignación.....	385
Gráfico 164-C: Página mostrando la selección de la asignación .....	386
Gráfico 165-C: Página mostrando los datos de la asignación a eliminar .....	386
Gráfico 166-C: Página mostrando el mensaje de confirmación.....	387
Gráfico 167-C: Página mostrando el mensaje la eliminación correcta .....	387
Gráfico 168-C: Página mostrando el mensaje de error en la eliminación.....	387
Gráfico 169-C: Página mostrando el listado de las asignaturas ingresadas en el sistema.....	388
Gráfico 170-C: Página mostrando el registro de ingreso de la asignatura .....	388
Gráfico 171-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la asignatura. ....	389
Gráfico 172-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso de la asignatura.....	389
Gráfico 173-C: Página mostrando la selección de la asignatura a modificar.....	389
Gráfico 174-C: Página mostrando los datos de la asignatura a modificar. ....	390
Gráfico 175-C: Página mostrando el mensaje de la modificación correcta de la asignatura ...	390
Gráfico 176-C: Página mostrando el mensaje de error en la modificación de la asignatura.....	390
Gráfico 177-C: Página mostrando la selección de la asignatura a eliminar.....	391
Gráfico 178-C: Página mostrando los datos de la asignatura a eliminar.....	391
Gráfico 179-C: Página mostrando el mensaje de confirmación.....	392
Gráfico 180-C: Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta .....	392
Gráfico 181-C: Página mostrando el mensaje de erros en la eliminación.....	392
Gráfico 182-C: Página mostrando el listado de la malla curricular registrada en el sistema. ...	393
Gráfico 183-C: Página mostrando el registro del ingreso de la malla curricular .....	393
Gráfico 184-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la malla.....	393
Gráfico 185-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso de la malla .....	394
Gráfico 186-C: Página mostrando la selección de la malla a eliminar .....	394
Gráfico 187-C: Página mostrando los datos de la malla curricular a eliminar.....	395
Gráfico 188-C: Página mostrando el mensaje de confirmación.....	395
Gráfico 189-C: Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta .....	395
Gráfico 190-C: Página mostrando el mensaje de error en la eliminación.....	396
Gráfico 191-C: Página mostrando el registro de un aspirante .....	396
Gráfico 192-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del aspirante.....	397
Gráfico 193-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso del aspirante.....	397
Gráfico 194-C: Página mostrando la lista de los estudiantes con matrícula pendiente.....	398
Gráfico 195-C: Página mostrando el registro para ingreso de la matricula .....	398
Gráfico 196-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la matricula .....	398
Gráfico 197-C: Página mostrando el mensaje de error en la matricula.....	399
Gráfico 198-C: Página mostrando la lista de estudiantes no matriculados .....	399
Gráfico 199-C: Página mostrando registro de matricula.....	400
Gráfico 200-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la matricula .....	400
Gráfico 201-C: Página mostrando el mensaje de error en el registro de la matrícula. ....	400
Gráfico 202-C: Página mostrando la selección del estudiante a modificar.....	401
Gráfico 203-C: Página mostrando los datos del estudiante a modificar. ....	401
Gráfico 204-C: Página mostrando el mensaje de la modificación correcta .....	402
Gráfico 205-C: Página mostrando el mensaje de error en la modificación de datos .....	402
Gráfico 206-C: Página mostrando la selección del estudiante a eliminar.....	403
Gráfico 207-C: Página mostrando los datos del estudiante a eliminar.....	403
Gráfico 208-C: Página mostrando el mensaje de confirmación.....	404
Gráfico 209-C: Página mostrando el mensaje de error en la eliminación.....	404
Gráfico 210-C: Página mostrando el listado de docentes registrados en el sistema .....	405
Gráfico 211-C: Página mostrando el registro de un nuevo docente.....	405

Gráfico 212-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del docente.....	405
Gráfico 213-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso del docente.....	406
Gráfico 214-C: Página mostrando la selección del docente a modificar. ....	406
Gráfico 215-C: Página mostrando los datos del docente a modificar .....	407
Gráfico 216-C: Página mostrando el mensaje de la modificación correcta del docente .....	407
Gráfico 217-C: Página mostrando el mensaje del error en la eliminación.....	407
Gráfico 218-C: Página mostrando el listado de las asignaciones registradas en el sistema. ....	408
Gráfico 219-C: Página mostrando el registro para el ingreso de nuevas asignaciones. ....	408
Gráfico 220-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la asignación .....	409
Gráfico 221-C: Página mostrando el mensaje de error en la asignación.....	409
Gráfico 222-C: Página mostrando la selección de la asignación a modificar .....	409
Gráfico 223-C: Página mostrando los datos a modificar .....	410
Gráfico 224-C: Página mostrando el mensaje de error en la modificación de la asignación. ...	410
Gráfico 225-C: Página mostrando la selección de la asignación a eliminar .....	411
Gráfico 226-C: Página mostrando los datos de la asignación a eliminar .....	411
Gráfico 227-C: Página mostrando el mensaje de confirmación.....	412
Gráfico 228-C: Página mostrando el mensaje de error en la eliminación.....	412
Gráfico 229-C: Página mostrando el listado de personal administrativo .....	413
Gráfico 230-C: Página mostrando el registro de un nuevo personal administrativo.....	413
Gráfico 231-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del personal administrativo. .....	413
Gráfico 232-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso.....	414
Gráfico 233-C: Página mostrando la selección del personal administrativo a modificar. ....	414
Gráfico 234-C: Página mostrando los datos del personal administrativo a modificar .....	415
Gráfico 235-C: Página mostrando el mensaje de la modificación correcta .....	415
Gráfico 236-C: Página mostrando el mensaje de error en la modificación.....	415
Gráfico 237-C: Página mostrando listado de fechas de control existentes .....	416
Gráfico 238-C: Página mostrando registro de una nueva fecha de control de evaluaciones ...	416
Gráfico 239-C: Página mostrando el mensaje del ingreso de la fecha de control.....	417
Gráfico 240-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso de la fecha de control....	417
Gráfico 241-C: Página mostrando la selección de la fecha de control a modificar. ....	417
Gráfico 242-C: Página mostrando los datos a modificar en la fecha de control. ....	418
Gráfico 243-C: Página mostrando el mensaje de error en la modificación de la fecha de control. .....	418
Gráfico 244-C: Página mostrando el listado de los usuarios registrados en el sistema .....	419
Gráfico 245-C: Página mostrando el ingreso de un nuevo usuario .....	419
Gráfico 246-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del usuario. ....	419
Gráfico 247-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso del nuevo usuario. ....	420
Gráfico 248-C: Página mostrando el cambio de contraseña del administrador. ....	420
Gráfico 249-C: Página mostrando el cambio de contraseña .....	421
Gráfico 250-C: Página mostrando el mensaje de cambio de contraseña .....	421
Gráfico 251-C: Página mostrando el mensaje de error en el cambio de contraseña. ....	421
Gráfico 252-C: Página principal del personal administrativo. ....	422
Gráfico 253-C: Página mostrando el registro de un personal administrativo. ....	422
Gráfico 254-C: Página mostrando el mensaje de la modificación de los datos del personal administrativo.....	423
Gráfico 255-C: Página mostrando el mensaje de error en la modificación de un personal administrativo.....	423
Gráfico 256-C: Página mostrando el listado de las discapacidades registradas en el sistema ..	424
Gráfico 257-C: Página mostrando registro de ingreso de una nueva discapacidad. ....	424
Gráfico 258-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la discapacidad.....	424
Gráfico 259-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso de discapacidad. ....	425
Gráfico 260-C: Página mostrando la selección de la discapacidad a modificar .....	425
Gráfico 261-C: Página mostrando los datos a modificar de la discapacidad .....	425
Gráfico 262-C: Página mostrando el mensaje de la modificación correcta. ....	426

Gráfico 263-C: Página mostrando el mensaje de error en la modificación de la discapacidad	426
Gráfico 264-C: Página mostrando la selección de la discapacidad a eliminar	426
Gráfico 265-C: Página mostrando los datos de la discapacidad a eliminar	427
Gráfico 266-C: Página mostrando el mensaje de confirmación	427
Gráfico 267-C: Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta de la discapacidad	427
Gráfico 268-C: Página mostrando el mensaje de error en la eliminación de discapacidad	428
Gráfico 269-C: Página mostrando el listado de provincias	428
Gráfico 270-C: Página mostrando la creación de una nueva provincia	429
Gráfico 271-C: Página mostrando el registro de una nueva provincia	429
Gráfico 272-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la provincia	429
Gráfico 273-C: Página mostrando la selección de la provincia a eliminar	430
Gráfico 274-C: Página mostrando los datos a modificar de la provincia	430
Gráfico 275-C: Página mostrando el mensaje de la modificación correcta de la provincia	430
Gráfico 276-C: Página mostrando el mensaje de error en la modificación de la provincia	431
Gráfico 277-C: Página mostrando la selección de la provincia a eliminar	431
Gráfico 278-C: Página mostrando los datos de la provincia a eliminar	432
Gráfico 279-C: Página mostrando el mensaje de confirmación	432
Gráfico 280-C: Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta de la provincia	432
Gráfico 281-C: Página mostrando el mensaje de error en la eliminación de la provincia	433
Gráfico 282-C: Página mostrando el listado de cantones registrados en el sistema	433
Gráfico 283-C: Página mostrando registro para el ingreso de nuevos cantones	434
Gráfico 284-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del cantón	434
Gráfico 285-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso	434
Gráfico 286-C: Página mostrando la selección del cantón a modificar	435
Gráfico 287-C: Página mostrando los datos del cantón a modificar	435
Gráfico 288-C: Página mostrando el mensaje de la modificación correcta del cantón	436
Gráfico 289-C: Página mostrando el mensaje de error en la modificación del cantón	436
Gráfico 290-C: Página mostrando la selección del cantón a eliminar	436
Gráfico 291-C: Página mostrando los datos del cantón a eliminar	437
Gráfico 292-C: Página mostrando el mensaje de confirmación	437
Gráfico 293-C: Página mostrando el mensaje de eliminación correcta	438
Gráfico 294-C: Página mostrando el mensaje de error en la eliminación del cantón	438
Gráfico 295-C: Página mostrando el listado de las parroquias registradas en el sistema	439
Gráfico 296-C: Página mostrando el registro para el ingreso de las parroquias	439
Gráfico 297-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la parroquia	439
Gráfico 298-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso de la parroquia	440
Gráfico 299-C: Página mostrando la selección de la parroquia a modificar	440
Gráfico 300-C: Página mostrando los datos a modificar	441
Gráfico 301-C: Página mostrando el mensaje de la modificación correcta de la parroquia	441
Gráfico 302-C: Página mostrando el mensaje de error en la modificación de la parroquia	441
Gráfico 303-C: Página mostrando la selección de la parroquia a eliminar	442
Gráfico 304-C: Página mostrando los datos de la parroquia a eliminar	442
Gráfico 305-C: Página mostrando el mensaje de confirmación	443
Gráfico 306-C: Página mostrando el mensaje de eliminación correcta	443
Gráfico 307-C: Página mostrando el mensaje de error en la eliminación	443
Gráfico 308-C: Página mostrando el listado de los años lectivos registrados en el sistema	444
Gráfico 309-C: Página mostrando el registro para un nuevo año lectivo	444
Gráfico 310-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del año lectivo	445
Gráfico 311-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso	445
Gráfico 312-C: Página mostrando la selección del año lectivo a modificar	446
Gráfico 313-C: Página mostrando los datos del año lectivo a modificar	446
Gráfico 314-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la provincia	446
Gráfico 315-C: Página mostrando el mensaje de error al modificar el año lectivo	447
Gráfico 316-C: Página mostrando la selección del año lectivo a eliminar	447
Gráfico 317-C: Página mostrando los datos del año Lectivo	448

Gráfico 318-C: Página mostrando el mensaje de confirmación.....	448
Gráfico 319-C: Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta. ....	448
Gráfico 320-C: Página mostrando el mensaje de error en la eliminación.....	449
Gráfico 321-C: Página mostrando el listado de los CATs .....	449
Gráfico 322-C: Página mostrando el registro para el ingreso de los CAT.....	450
Gráfico 323-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de los CAT.....	450
Gráfico 324-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso de los CAT .....	450
Gráfico 325-C: Página mostrando la selección del CAT a modificar. ....	451
Gráfico 326-C: Página mostrando los datos a modificar del CAT.....	451
Gráfico 327-C: Página mostrando el mensaje de la modificación correcto de los CAT.....	452
Gráfico 328-C: Página mostrando el mensaje de error en la modificación del CAT.....	452
Gráfico 329-C: Página mostrando la selección del CAT a eliminar .....	453
Gráfico 330-C: Página mostrando los datos del CAT a eliminar.....	453
Gráfico 331-C: Página mostrando el mensaje de confirmación de la eliminación del CAT ...	454
Gráfico 332-C: Página mostrando el mensaje de confirmación de la eliminación del CAT ...	454
Gráfico 333-C: Página mostrando el mensaje de error en la eliminación.....	454
Gráfico 334-C: Página mostrando la lista de las asignaciones de los periodos académicos a cada CAT.....	455
Gráfico 335-C: Página mostrando el registro de una nueva asignación.....	455
Gráfico 336-C: Página mostrando el mensaje de la modificación correcto de la asignación ...	456
Gráfico 337-C: Página mostrando el mensaje de error en la modificación de la asignación....	456
Gráfico 338-C: Página mostrando la selección de la eliminación a modificar .....	457
Gráfico 339-C: Página mostrando el mensaje de confirmación de la eliminación .....	457
Gráfico 340-C: Página mostrando el listado de cursos registrados en el sistema .....	458
Gráfico 341-C: Página mostrando el registro del ingreso de un nuevo curso. ....	458
Gráfico 342-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de un nuevo curso. ....	458
Gráfico 343-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso del curso .....	459
Gráfico 344-C: Página mostrando la selección del curso a modificar .....	459
Gráfico 345-C: Página mostrando los datos a modificar del curso seleccionado. ....	460
Gráfico 346-C: Página mostrando el mensaje de la modificación correcta del curso.....	460
Gráfico 347-C: Página mostrando el mensaje de error en la modificación del curso. ....	460
Gráfico 348-C: Página mostrando la selección del curso a eliminar. ....	461
Gráfico 349-C: Página mostrando los datos del curso seleccionado. ....	461
Gráfico 350-C: Página mostrando el mensaje de confirmación de la eliminación del curso....	462
Gráfico 351-C: Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta del curso. ....	462
Gráfico 352-C: Página mostrando el mensaje de error en la eliminación del curso. ....	462
Gráfico 353-C: Página mostrando el listado de los Paralelos registrados en el sistema. ....	463
Gráfico 354-C: Página mostrando el registro de ingreso de un nuevo Paralelo.....	463
Gráfico 355-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del Paralelo. ....	464
Gráfico 356-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso de paralelo .....	464
Gráfico 357-C: Página mostrando la selección del paralelo a modificar. ....	464
Gráfico 358-C: Página mostrando los datos a modificar del paralelo.....	465
Gráfico 359-C: Página mostrando el mensaje de la modificación correcto del paralelo. ....	465
Gráfico 360-C: Página mostrando el mensaje de error en la modificación de paralelo. ....	466
Gráfico 361-C: Página mostrando la selección del paralelo. ....	466
Gráfico 362-C: Página mostrando los datos a eliminar del paralelo seleccionado. ....	466
Gráfico 363-C: Página mostrando el mensaje de confirmación del paralelo. ....	467
Gráfico 364-C: Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta del paralelo seleccionado.....	467
Gráfico 365-C: Página mostrando el mensaje de error en la eliminación del paralelo. ....	467
Gráfico 366-C: Página mostrando la lista de las asignaciones registradas en el sistema.....	468
Gráfico 367-C: Página mostrando el registro de ingreso de una nueva asignación. ....	468
Gráfico 368-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la asignación. ....	469
Gráfico 369-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso de la asignación. ....	469
Gráfico 370-C: Página mostrando la selección de la asignación a eliminar. ....	469

Gráfico 371-C: Página mostrando los datos seleccionados de la asignación seleccionada. ....	470
Gráfico 372-C: Página mostrando el mensaje de confirmación de la eliminación. ....	470
Gráfico 373-C: Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta de la asignación. ....	471
Gráfico 374-C: Página mostrando el mensaje de error en la eliminación. ....	471
Gráfico 375-C: Página mostrando el listado de las asignaturas registradas en el sistema. ....	472
Gráfico 376-C: Página mostrando el registro de ingreso de las asignaturas. ....	472
Gráfico 377-C: Página mostrando el mensaje del correcto ingreso de la asignatura. ....	472
Gráfico 378-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso de la asignatura. ....	473
Gráfico 379-C: Página mostrando la selección de la asignatura a modificar. ....	473
Gráfico 380-C: Página mostrando los datos de la asignatura seleccionada. ....	473
Gráfico 381-C: Página mostrando el mensaje de la modificación correcta de la asignatura ....	474
Gráfico 382-C: Página mostrando el mensaje de error en la modificación de la asignatura. ....	474
Gráfico 383-C: Página mostrando la selección de la asignatura a eliminar. ....	474
Gráfico 384-C: Página mostrando los datos de la asignatura a eliminar. ....	475
Gráfico 385-C: Página mostrando el mensaje de confirmación de la eliminación. ....	475
Gráfico 386-C: Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta de la asignatura ....	475
Gráfico 387-C: Página mostrando el mensaje de error en la eliminación de la asignatura. ....	476
Gráfico 388-C: Página mostrando el listado de toda la malla registrada en el sistema. ....	476
Gráfico 389-C: Página mostrando el registro de una nueva malla al sistema. ....	477
Gráfico 390-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la malla. ....	477
Gráfico 391-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso de la malla. ....	477
Gráfico 392-C: Página mostrando la selección de la asignación en la malla a eliminar. ....	478
Gráfico 393-C: Página mostrando los datos de la asignación de la malla seleccionada. ....	478
Gráfico 394-C: Página mostrando el mensaje de confirmación de la asignación de la malla. ....	479
Gráfico 395-C: Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta de la eliminación. ....	479
Gráfico 396-C: Página mostrando el mensaje error en la eliminación de la malla. ....	479
Gráfico 397-C: Página mostrando el registro de un aspirante a entrar en la institución. ....	480
Gráfico 398-C: Página mostrando el mensaje del registro correcto del aspirante. ....	480
Gráfico 399-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso del aspirante. ....	481
Gráfico 400-C: Página mostrando el listado de los aspirantes a matricularse. ....	481
Gráfico 401-C: Página mostrando la selección del aspirante a ser matriculado. ....	482
Gráfico 402-C: Página mostrando registro de la matrícula para el aspirante. ....	482
Gráfico 403-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la matrícula correcta. ....	482
Gráfico 404-C: Página mostrando el mensaje de error en la matrícula. ....	483
Gráfico 405-C: Página mostrando el listado de los estudiantes que tienen pendiente la matrícula. ....	483
Gráfico 406-C: Página mostrando el registro de la matrícula de los estudiantes. ....	484
Gráfico 407-C: Página mostrando el mensaje del correcto ingreso de la matrícula. ....	484
Gráfico 408-C: Página mostrando el mensaje de error en la matrícula del estudiante. ....	484
Gráfico 409-C: Página mostrando el listado de todos los estudiantes matriculados. ....	485
Gráfico 410-C: Página mostrando los datos del estudiante seleccionado. ....	485
Gráfico 411-C: Página mostrando el mensaje de la correcta modificación de los datos del estudiante. ....	486
Gráfico 412-C: Página mostrando el mensaje de error en la edición de los datos del estudiante. ....	486
Gráfico 413-C: Página mostrando la selección de los estudiantes a eliminar. ....	487
Gráfico 414-C: Página mostrando los datos del estudiante a eliminar. ....	487
Gráfico 415-C: Página mostrando el mensaje de confirmación de la eliminación. ....	488
Gráfico 416-C: Página mostrando el mensaje de error en la eliminación del estudiante. ....	488
Gráfico 417-C: Página mostrando el listado de los docentes registrados en el sistema. ....	489
Gráfico 418-C: Página mostrando el registro para el ingreso de un nuevo docente. ....	489
Gráfico 419-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del docente. ....	489
Gráfico 420-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso del docente. ....	490
Gráfico 421-C: Página mostrando el mensaje de error en la edición de los datos del docente. ....	490
Gráfico 422-C: Página mostrando el mensaje de edición de los datos del docente. ....	491

Gráfico 423-C: Página mostrando el mensaje de la edición correcta de los datos.....	491
Gráfico 424-C: Página mostrando el mensaje de error en la edición de docentes .....	491
Gráfico 425-C: Página mostrando el listado de la asignación de materias registrados.....	492
Gráfico 426-C: Página mostrando el mensaje de registro de la asignación .....	492
Gráfico 427-C: Página mostrando el mensaje de confirmación de ingreso de la asignación....	493
Gráfico 428-C: Página mostrando el mensaje de error en la asignación de la carga horaria. ...	493
Gráfico 429-C: Página mostrando la selección de la asignación a modificar .....	493
Gráfico 430-C: Página mostrando los datos a modificar. ....	494
Gráfico 431-C: Página mostrando el mensaje de error en la modificación de los datos.....	494
Gráfico 432-C: Página mostrando la selección de los datos a eliminar. ....	495
Gráfico 433-C: Página mostrando los datos a eliminar.....	495
Gráfico 434-C: Página mostrando el mensaje de confirmación de la asignación. ....	496
Gráfico 435-C: Página mostrando el mensaje de error en la eliminación.....	496
Gráfico 436-C: Página mostrando el registro de cambio de contraseña del personal administrativo.....	497
Gráfico 437-C: Página mostrando el mensaje de la modificación de la contraseña .....	497
Gráfico 438-C: Página mostrando el mensaje de error en el cambio de contraseña. ....	497
Gráfico 439-C: Página principal del docente. ....	498
Gráfico 440-C: Página mostrando la información a actualizar .....	498
Gráfico 441-C: Página mostrando el mensaje de la modificación correcta de la eliminación..	499
Gráfico 442-C: Página mostrando el mensaje de error en la modificación de los datos.....	499
Gráfico 443-C: Página mostrando el listado de las materias signadas actualmente.....	500
Gráfico 444-C: Página mostrando la selección de la materia a ver el listado de estudiantes....	500
Gráfico 445-C: Página mostrando el listado de estudiantes a ingresar las notas .....	500
Gráfico 446-C: Página mostrando el ingreso de notas el P1Q1 .....	501
Gráfico 447-C: Página mostrando el mensaje de confirmación.....	501
Gráfico 448-C: Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de las notas. ....	502
Gráfico 449-C: Página mostrando el mensaje de error en el ingreso de notas.....	502
Gráfico 450-C: Página mostrando el registro de cambio de contraseña. ....	503
Gráfico 451-C: Página mostrando el cambio de contraseña del Docente. ....	503
Gráfico 452-C: Página mostrando el mensaje del correcto cambio de contraseña. ....	503
Gráfico 453-C: Página mostrando el mensaje de error en el cambio de contraseña. ....	504
Gráfico 454-C: Página principal para los estudiantes. ....	504
Gráfico 455-C: Página mostrando la actualización de los datos personales del estudiante. ....	505
Gráfico 456-C: Página mostrando el mensaje de la actualización de los datos del estudiante. ....	505
Gráfico 457-C: Página mostrando el mensaje de error en la actualización de los datos.....	506
Gráfico 458-C: Página mostrando el registro de los datos a actualizar los datos AMIE. ....	506
Gráfico 459-C: Página mostrando el mensaje de la actualización correcta. ....	507
Gráfico 460-C: Página mostrando el mensaje el error n la actualización AMIE. ....	507
Gráfico 461-C: Página mostrando el listado de los periodos anteriores en la institución.....	508
Gráfico 462-C: Página mostrando la selección del periodo a ver las notas. ....	508
Gráfico 463-C: Página mostrando las notas del Quimestre 1 del año lectivo seleccionado. ....	508
Gráfico 464-C: Página mostrando el registro del Cambio de Contraseña para el estudiante....	509
Gráfico 465-C: Página mostrando el cambio de contraseña. ....	509
Gráfico 466-C: Página mostrando el mensaje del correcto cambio de contraseña. ....	509
Gráfico 467-C: Página mostrando el mensaje de error en la modificación de la contraseña. ...	510

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

**ANEXO A:** Especificación de Requerimientos (SRS)

**ANEXO B:** Manual Técnico

**ANEXO C:** Manual de Usuario

## RESUMEN

El presente trabajo de titulación “Sistema de gestión de la información académica de la Unidad Educativa a Distancia “Zhizhiquin Bajo” de la provincia de Cañar.” Fue diseñado para automatizar los procesos académicos. Para el desarrollo del trabajo de titulación se aplicó la metodología ágil SCRUM que permitió trabajar colaborativamente entre el equipo de desarrollo y el cliente, para la especificación de requerimientos se utilizó el estándar IEEE-830. Las herramientas de desarrollo empleadas fueron Open Source, como son la plataforma de desarrollo JAVA EE, entorno de desarrollo NetBeans 8.1, Sistema de gestión de base de datos PostgreSQL 9.4, Modelador de base de datos Toad Data Modeler 2.24, Framework JSF, librería PrimeFaces 5.3 y el servidor web GlassFish 4.1.1. El Sistema de gestión de la información académica cuenta con las funcionalidades correspondientes a cada uno de los usuarios: estudiante, docente, personal administrativo y aspirante. Posterior a la etapa de desarrollo se realizó la capacitación a los usuarios finales (Estudiantes, Docentes, Personal Administrativo) del sistema. Las pruebas y correcciones fueron realizadas bajo la tutela del Técnico encargado del Área de Informática quien corroboró el buen funcionamiento del sistema académico. Para determinar el nivel de aceptación del sistema académico se utilizó la norma ISO/IEC 25000 que sirve para la evaluación de productos software, posterior a la evaluación del sistema los resultados reflejaron un 85,93% de aceptación, permitiendo determinar que el sistema académico desarrollado es apto para la utilización en los procesos de gestión académica realizados en la institución. Para garantizar el correcto funcionamiento del sistema académico se recomienda a los usuarios finales utilizar el sistema conforme se establece en el manual de usuario.

**Palabras clave:** <TECNOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA INGENIERÍA>, <INGENIERÍA DE SOFTWARE>, <SCRUM (METODOLOGÍA DE DESARROLLO ÁGIL)>, <JAVA SERVER FACES (FRAMEWORK)>, <SERVIDOR GLASSFISH>, <POSTGRESQL (GESTOR DE BASES DE DATOS)>, <NETBEANS (IDE)>, <SOFTWARE LIBRE>.



## ABSTRACT

The present work “Management System Of Academic Information at Educational Unit “Zhizhiquin Bajo” Cañar province”. This system was designed to automate academic processes. For the development of the titling work, the agile SCRUM methodology was used, which allowed the collaborative work between the development team and the client. The IEEE-830 standard was used to specify requirements. The development tools used were Open Source, JAVA EE development platform, NetBeans 8.1 development environment, PostgreSQL 9.4 database management system, Toad Data Modeler 2.24 database modeler, JSF framework, PrimeFaces 5.3 library and server Web GlassFish 4.1.1. The academic information management system has the corresponding functionalities to each of the users: student, teacher, administrative staff and applicant. After the development stage, training was provided to the end users (students, teachers, administrative staff)” of the system. The test and corrections were carried out under the tutelage of the Technician in charge of the area of Informatics who corroborated the good functioning of the academic system. A survey was applied to a group of users among students, teachers and administrative staff of the institution to determine the level of training of the academic system, after the evaluation of the system the results reflected 85.75% acceptance, allowing to determine that the developed academic system is suitable for use in the academic management processes carried out in the institution. In order to guarantee the correct functioning of the academic system, it is recommended to the end users to use the system as established in the user manual.

**KEYWORDS:**<TECHNOLOGIES AND ENGINEERING SCIENCES>, <SOFTWARE ENGINEERING>, <SCRUM (AGILE DEVELOPMENT METHODOLOGY)>, <JAVA SERVER FACES (FRAMEWORK)>, <GLASSFISH SERVER>, <POSTGRESQL ()>, <NETBEANS(IDE)>, <FREE SOFTWARE>.

## INTRODUCCIÓN

La estrategia que utilizan actualmente las instituciones educativas para mejorar y sobre todo para agilizar los procesos y lograr competir en el mercado educativo, consiste en proveer acceso a la información académica mediante una vía web, es por esta razón que la Unidad Educativa a Distancia “ZHIZHIQUIN BAJO”, requiere crear un sistema informático que ayude a mejorar la gestión de la información Administrativa y Académica de la institución.

El problema en esta institución educativa, es que no cuenta con un sistema de gestión académica que permita responder a los problemas de forma rápida y eficaz, debido a que la información de esta unidad se lleva manualmente en registros, procesos manuales y archivos Excel.

Con la creación del Sistema de Gestión de la Información de la Unidad Educativa se pretende manejar información exacta para el personal que labora en esta institución, mejorando el proceso de matriculación para todos los estudiantes en un periodo corto de tiempo, además el sistema desarrollado permitirá que docentes y administrativos lleven una correcta administración de notas de los estudiantes emitiendo reportes de cada uno de ellos. Esto a su vez permitirá que la Universidad se vincule con los problemas de las instituciones educativas, brindando soluciones, fiables, automatizadas y modernas que permitan mejorar su capacidad de servicio social a las comunidades estudiantiles.

En el capítulo I Marco teórico referencial se define los aspectos técnicos y la información de las herramientas tecnológicas que permiten el desarrollo del Sistema de Gestión de la Información.

En el capítulo II Marco metodológico se describe el desarrollo de la aplicación web denominado “Sistema de Gestión de la Información Académica de la Unidad Educativa a Distancia “ZHIZHIQUIN BAJO” de la provincia de Cañar, bajo la metodología de desarrollo ágil SCRUM

Finalmente, en el capítulo III Marco de Resultados, Discusión y Análisis de Resultados se describe el proceso de evaluación del sistema desarrollado bajo la norma ISO/IEC 25000.

# CAPÍTULO I

## MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

### 1.1 Planteamiento del problema

#### 1.1.1 Antecedentes

La evolución de la tecnología en la actualidad ayuda a las instituciones educativas a mejorar los procesos administrativos, porque un sitio web proporciona a los usuarios información relevante y actualizada, además automatiza los procesos que llevan internamente estas instituciones en periodos de matriculación y registro de notas.

La educación a distancia en Ecuador no es la excepción por lo que se ve en la necesidad de mejorar la comunicación interna en la institución entre quienes conforman la comunidad educativa, y la creación del sistema de información web es una forma estratégica de resolver los procesos tediosos y repetitivos al momento de llevarlo de forma manual, ya que, podemos definir a los sistemas de información como “Un conjunto formal de procesos que, operando sobre una colección de datos estructurada según las necesidades de la empresa, recopilan, elaboran y distribuyen la información (o parte de ella) necesaria para las operaciones de dicha empresa y para las actividades de dirección y control correspondientes (decisiones) para desempeñar su actividad de acuerdo a su estrategia de negocio” (Dario Hurtado Cuartas, 2008)

La necesidad de contar con un sistema de información web para la gestión de la Información Académica en la Unidad Académica a Distancia “ZHIZHIQUIN BAJO” obliga estar en vanguardia de la tecnología, implementando sistemas que ayuden a la gestión institucional, permitiendo a los administrativos, docentes y estudiantes acceder a la información de cada uno y llevar un control de notas que se den en la institución.

El Ministerio de Educación y Cultura establece que todas las unidades educativas y sea esta presencial o a distancia, utilicen un Registro Escolar Interno (REI), en donde debe constar la información de la Unidad Educativa, de las aulas, de los profesores, estudiantes y representantes.

Art.77 “Llevar los libros, registros y más documentos oficiales, así como responsabilizarse de su uso y mantenimiento...”, “... Enviar oportunamente los datos estadísticos, informes y más documentos solicitados por la Dirección Provincial”. (Ministerio de Educación, 2013)

Art.83 “Llevar prolijamente los libros, registros y más instrumentos técnicos determinados por el Ministerio”. (Ministerio de Educación, 2013)

Con lo estipulado en el REI y por motivo a la Ley Orgánica Intercultural (LOEI) en la cual dice en el artículo 216 “Al finalizar el año lectivo, el Rector o Director del establecimiento debe autorizarle la secretaria el ingreso de las calificaciones de los estudiantes en el sistema automatizado, diseñado para el efecto por Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional” (Ministerio de Educación, 2012) , por lo cual la unidad educativa encontró la necesidad de implementar un sistema informático para mantener comunicados a todas las personas que conforman la unidad educativa, permitiendo llevar el proceso de ingreso de notas de forma automatizada.

La “Unidad Educativa a Distancia Del Cañar Zhizhiquin” es una institución fisco misional de carácter gratuito que sigue las huellas de su Patrono Mons. Leónidas Proaño que atiende a aproximadamente a 1500 estudiantes, de la provincia, mayores de 15 años, que por diversas circunstancias no han podido culminar sus estudios en un sistema regular.

La existencia del Sistema para la Gestión de la Información es de gran utilidad a la unidad educativa porque brinda una mejor atención académica a Administradores, Docentes y Alumnos; agilizando procesos como matriculas, emisión de certificados y entrega de notas y obtención de reportes administrativos y académicos.

### ***1.1.2 Formulación del Problema***

La “Unidad Educativa a Distancia Zhizhiquin Bajo”, carece de un Sistema para la gestión de la información académica que permita mejorar la atención a la comunidad académica.

¿El sistema de gestión de la información académica que apoya a los procesos de gestión y administración en la Unidad Educativa a Distancia Zhizhiquin Bajo de Cañar, garantiza que la información sea ágil, segura y oportuna?

### ***1.1.3 Sistematización del Problema***

- ¿Cómo el sistema de gestión de la información académica de la Unidad Educativa a Distancia Zhizhiquin Bajo apoyará a los procesos de gestión y administración?
- ¿Cómo contribuirá el sistema de gestión de la información académica de la Unidad Educativa a Distancia Zhizhiquin Bajo a la reducción del impacto ambiental?

- ¿Cómo el sistema de gestión de la información académica de la Unidad Educativa a Distancia Zhizhiquin garantizará que la información sea segura?
- ¿Qué ventajas ofrecerá el acceso inmediato al registro de información?
- ¿Cómo el sistema de gestión académica de la “Unidad Educativa a Distancia Zhizhiquin Bajo del Cañar” mejora la comunicación entre docentes, alumnos y padres de familia?

## **1.2 Justificación**

### ***1.2.1 Justificación Teórica***

Al registrarse un aumento en la población estudiantil en la “Unidad Educativa a Distancia Zhizhiquin Bajo”, se determinó que los procesos que se realizan de forma manual no son óptimos para el servicio de la unidad educativa, por lo cual se desarrolla un sistema académico para agilizar las actividades que se llevan a cabo dentro de la institución, alcanzando eficiencia en el manejo de la información; con este sistema se facilita a los docentes llevar un control organizado de las notas de los estudiantes, para las personas que se encuentran en el área administrativa es una herramienta muy útil ya que pueden obtener información personal y global de los estudiantes ahorrando tiempo y dinero.

Con el Sistema de Gestión de la Información, la institución, docentes y estudiantes ahorraran mucho tiempo ya que el sistema realizara procesos automáticos (cálculo de notas, armar listados, etc.), brindando de esta forma mayor disponibilidad de tiempo al usuario para realizar tareas primordiales como planificación de clases y control administrativo.

Como una ventaja, el sistema elimina los procesos repetitivos que registra la institución al momento de llevar a cabo la inscripción, matrícula e inspección de fichas de los estudiantes. Lo que agilizará los procesos, mejorará la calidad de servicio de la institución y logrará reducir el impacto ambiental.

### ***1.2.2 Justificación Aplicativa***

En vista al creciente desarrollo tecnológico que se ha dado en los últimos años se cree conveniente desarrollar un Sistema Académico para la “Unidad Educativa a Distancia Zhizhiquin Bajo”, que permita presentar resultados confiables y a la vez optimizar los recursos, lo que implica agilizar

los procesos que se realizan en la institución. En el Sistema de Gestión de la Información, consta con los siguientes módulos:

**Módulo de lógica de negocios:** En este módulo se diseña la lógica del sistema para que contenga las reglas de la institución.

**Módulo de autenticación de usuario:** En este módulo consta los datos de identificación de usuario (usuario y contraseña).

**Módulo de periodo:** Los usuarios de sistema pueden realizar los procesos según el año escolar que esté vigente según su régimen académico (Costa/Sierra).

**Módulo de registro de estudiante:** En este módulo los aspirantes a estudiantes pueden enviar su inscripción para su aprobación por una persona autorizada de la unidad educativa.

**Módulo de registro de Docente:** Los docentes que ingresan a la unidad educativa son inscritos en este módulo por medio de una persona autorizada.

**Módulo de registro de Materia:** Las materias serán registradas en este módulo por medio de una persona autorizada.

**Módulo de Matrículas:** Permite registrar a los estudiantes en un determinado curso y paralelo, extensión y régimen académico mediante una persona autorizada para este proceso.

**Módulo de registro de Extensiones:** Las extensiones de la institución serán registradas en este módulo por medio de una persona autorizada.

**Módulo de calificaciones:** En este módulo se presenta las listas de los estudiantes que se hayan matriculado por curso y paralelo para que el docente responsable realice el registro de notas.

**Módulo de Certificaciones:** En este módulo se realiza las certificaciones desde la planta matriz.

Para el desarrollo del proyecto se utilizó el entorno de desarrollo de aplicaciones NetBeans 8.1, el lenguaje de programación Java EE con el framework JFS y la librería PrimeFaces 5.3. Para la base de datos se ha utilizado el motor de base de datos PostgreSQL 9.4.

### **1.3 Objetivos**

#### ***1.3.1 Objetivo General***

Desarrollar una aplicación web para gestión de la información académica en la Unidad Educativa a distancia “Zhizhiquin Bajo” de la provincia de Cañar.

#### ***1.3.2 Objetivos Específicos***

- Conocer los procesos de gestión académica que lleva a cabo la Unidad Educativa “Zhizhiquin Bajo” de la provincia de Cañar de forma manual.
- Realizar la especificación de requerimientos de software según el estándar IEEE 830 para la Unidad Educativa “Zhizhiquin Bajo” de la provincia de Cañar.
- Diseñar la arquitectura y base de datos del sistema de gestión académica de la Unidad Educativa “Zhizhiquin Bajo” de la provincia de Cañar.
- Desarrollar el sistema de gestión académica de la Unidad Educativa Zhizhiquin Bajo de la provincia de Cañar.
- Capacitar a los usuarios del sistema de gestión de la Unidad Educativa Zhizhiquin Bajo de la provincia de Cañar para el correcto funcionamiento.

### **1.4 Marco teórico**

#### ***1.4.1 Modalidad del sistema nacional de educación semipresencial***

En nuestro país la educación está evolucionando a pasos agigantados por lo cual se ha organizado la educación por modalidades, y la Unidad Educativa Zhizhiquin Bajo, ha optado por la modalidad semipresencial ayudando a los jóvenes y adultos que no pudieron concluir sus estudios por diversas razones con la única condición que sean mayores a 15 años, cumpliendo con lo estipulado en el artículo 25 del Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Intercultural vigente “La modalidad semipresencial es la que no exige a los estudiantes asistir diariamente al establecimiento educativo. Requiere de un trabajo estudiantil independiente, a través de uno o más medios de comunicación, además de asistencia periódica a clases. La modalidad

semipresencial se ofrece solamente a personas de quince años de edad a más.” (Ministerio de Educación, 2012)

#### ***1.4.2 Evaluación educativa***

La metodología de llevar las calificaciones de los estudiantes también ha optado por una nueva técnica quimestral que se debe justificar mediante el promedio de un número determinado de parciales lo cual es necesario analizar y comprender la metodología que se explica en el reglamento a la ley orgánica de educación intercultural vigente según el Capítulo III, que dice los parámetros a evaluarse son Aprendizaje, desempeño de los profesores en la enseñanza, y la gestión de los establecimientos educativos.

#### ***1.4.3 Qué es una aplicación web***

Una aplicación web es un programa informático que permite que los usuarios puedan acceder a la información distribuida en la red Internet, se codifica en un lenguaje soportado por los navegadores web. Las aplicaciones web son populares debido a lo práctico del navegador web como cliente ligero, a la independencia del sistema operativo, así como a la facilidad para actualizar y mantener aplicaciones web sin distribuir e instalar software a miles de usuarios potenciales. Una aplicación Web puede contener elementos que permiten una comunicación activa entre el usuario y la información. Esto permite que el usuario acceda a los datos de modo interactivo, gracias a que la página responderá a cada una de sus acciones y se define que “Una aplicación web es una aplicación software que se codifica bajo un determinado lenguaje de programación, que es soportado por los navegadores web y que sirven para interactuar con el servidor web.

Para desarrollar aplicaciones web, se van a usar los lenguajes de programación o bien los entornos de Desarrollo Integrado. Conocidos como IDE, en los cuales se diseñará mediante código la aplicación web y luego se podrá ir testeando con las herramientas que ofrece dicho código es correcto y cumple con sus objetivos.” (Caballero, 2014).

##### ***1.4.3.1 Para qué sirve una Aplicación Web***

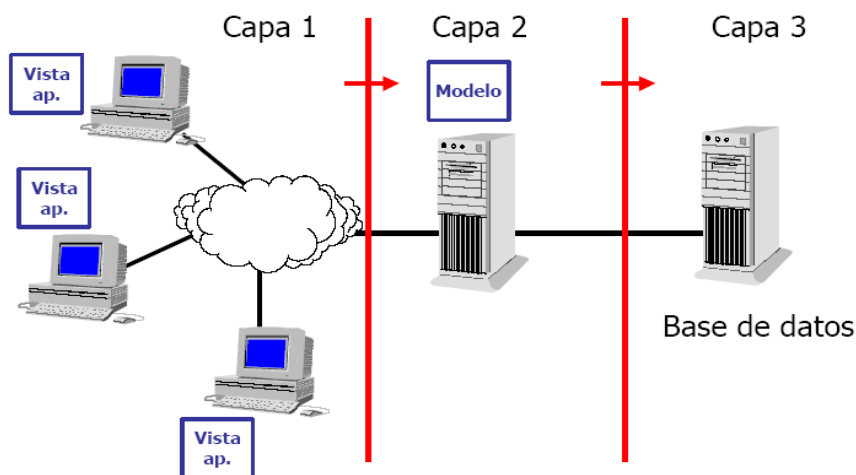
“La función esencial de una aplicación web es comunicar y ahorrar tiempo. Hay una aplicación web para cada tipo de función o conjunto de funciones que necesitemos hacer para comunicarnos, hacer tareas, y en general para poder trabajar de forma más productiva por internet.” (Blinder, 2012)



#### 1.4.4 Introducción a la aplicación en capas

Tradicionalmente se utiliza aplicaciones compactas lo cual ha causado una gran cantidad de problemas de integración en sistemas software complejos como pueden ser los sistemas de información integrado, para solventar estos problemas se ha generalizado la división de la aplicación en tres capas: una capa que servirá para guardar los datos (base de datos), una capa para centralizar la lógica de negocio (modelo) y por último una capa de interfaz gráfica que facilite al usuario el uso del sistema.

“La programación de software por capas es una arquitectura en la que buscamos separar el código o lógica que hace tareas de negocios (facturar, ventas) de la lógica de presentación gráfica y de datos. También le conocer como modelo MCV, (vista, controlador, modelo).” (Culoccioni, 2014)



**Figura 1-1:** Capa Acceso a Datos.

Fuente: <http://oness.sourceforge.net/proyecto/html/ch03s02.html>

##### Capa 1 de Presentación o de interfaz de usuario

Esta capa se encarga de mostrar la información y permite la captura de datos del usuario siendo fácil de usar y amigable para el usuario. Esta capa interactúa únicamente con la capa de negocio.

##### Capa 2 de Lógica de Negocio

Esta capa es la encargada de residir los programas que se ejecuten, recibe las peticiones del usuario y envía las respuestas correspondientes. Denominada también capa de lógica de negocio debido a que esta capa es donde se establecen las reglas que deben cumplirse. Esta capa interactúa con la capa de presentación y la capa de datos para solicitar al gestor de Base de Datos almacenar, eliminar, actualizar o consultar datos en él.

### Capa 3 de Acceso a Datos

La capa de datos es donde residen los datos y es la encargada de proporcionar acceso a los mismos. Puede estar formada por uno o más gestores de base de datos, recibe solicitudes de almacenamiento o recuperación de información desde la capa de negocios.

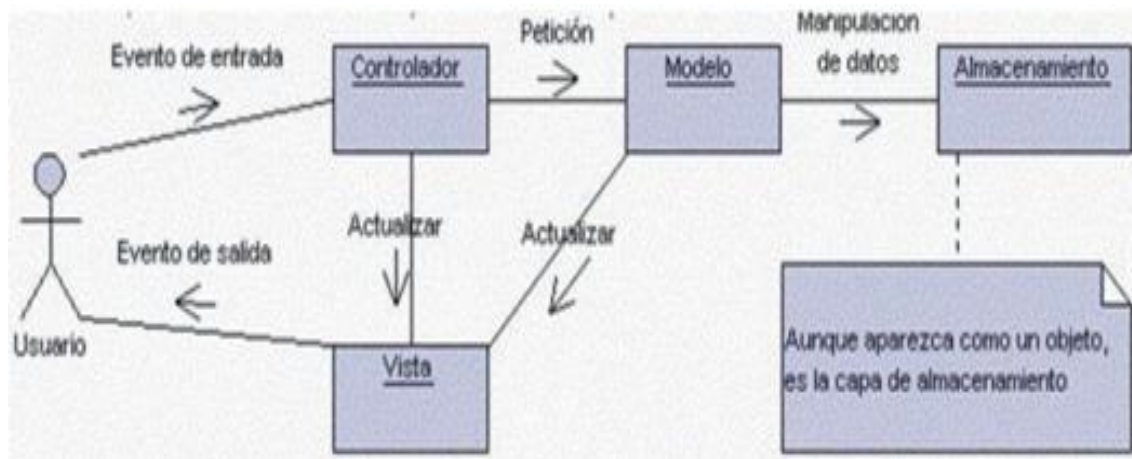
#### ***1.4.5 Patrón de diseño MVC***

MVC son las siglas de “Model View Controller” es un patrón de arquitectura que define la organización independiente del Modelo (Objetos de Negocio), la Vista (interfaz con el usuario u otro sistema) y el Controlador (controlador del workflow de la aplicación), en los últimos años la utilización de este modelo de desarrollo ha tomado fuerza con la aparición de varios framework web que emplean este modelo para la arquitectura de las aplicaciones web. Para poder definir el Modelo Vista Controlador es necesario realízalo en partes:

El Modelo es el objeto que representa los datos del programa. Maneja los datos y controla todas sus transformaciones. El Modelo no tiene conocimiento específico de los Controladores o de las Vistas, ni siquiera contiene referencias a ellos. Es el propio sistema el que tiene encomendada la responsabilidad de mantener enlaces entre el Modelo y sus Vistas, y notificar a las Vistas cuando cambia el Modelo.

La Vista es el objeto que maneja la presentación visual de los datos representados por el Modelo. Genera una representación visual del Modelo y muestra los datos al usuario. Interactúa preferentemente con el Controlador, pero es posible que trate directamente con el Modelo a través de una referencia al propio Modelo.

El Controlador es el objeto que proporciona significado a las órdenes del usuario, actuando sobre los datos representados por el Modelo, centra toda la interacción entre la Vista y el Modelo. Cuando se realiza algún cambio, entra en acción, bien sea por cambios en la información del Modelo o por alteraciones de la Vista. Interactúa con el Modelo a través de una referencia al propio Modelo.” (Yenisleidy Fernández Romero, 2012).



**Figura 2-1:** Interrelación entre los elementos del patrón MVC.

Fuente: <http://revistatelematica.cujae.edu.cu/index.php/tele/article/viewFile/15/10>

#### 1.4.6 Lenguaje JAVA

“Java es un lenguaje de programación orientado a objetos, desarrollado por Sun Microsystems a principios de los años 90. El lenguaje en sí mismo toma mucha de su sintaxis de C y C++, pero tiene un modelo de objetos más simple y elimina herramientas de bajo nivel, que suelen inducir a muchos errores, como la manipulación directa de punteros o memoria. (Marroquín, 2010).

Una de las principales características por las que Java se ha hecho muy famoso es que es un lenguaje independiente de la plataforma. Eso quiere decir que si hacemos un programa en Java podrá funcionar en cualquier ordenador del mercado.

#### Ventajas

- Java es un lenguaje multiplataforma con el cual se pueden desarrollar programas que se ejecuten sin problemas en sistemas operativos como Windows, Linux, Mac, Unix, etc.
- Java permite crear programas que se ejecuten en varios dispositivos como computadoras, teléfonos móviles, algunas consolas de juegos y algunos electrodomésticos además de en micro controladores.
- Java es el único lenguaje soportado por el 100% de los teléfonos móviles y andeles.
- Java presenta mejor perspectiva de crecimiento por su larga trayectoria en comparación con soluciones como .Net que además de tener un comportamiento errático es una solución propietaria.
- Java implementa funciones de seguridad que son usadas por la mayoría de las grandes empresas que realizan transacciones a través de Internet.

### Desventajas

- Hay diferentes tipos de soporte técnico para la misma herramienta, por lo que el análisis de la mejor opción se dificulta
- Para manejo a bajo nivel deben usarse métodos nativos, lo que limita la portabilidad.
- El diseño de interfaces gráficas con awt y swing no es simple.
- Existen herramientas como el JBuilder que permiten generar interfaces gráficas de manera sencilla, pero tienen un costo adicional.
- Puede ser que no haya JDBC (Establece una conexión con una BD) para bases de datos poco comerciales.
- Algunas herramientas tienen un costo adicional

### **1.4.7 Qué es JDK**

Java Development Kit (JDK) es un software que provee herramientas de desarrollo para la creación de programas en java. (Latorre, 2010).

Los programas más importantes que se incluyen son:

- Javac: es el compilador de JAVA.
- java: es el intérprete de JAVA.
- javadoc: genera la documentación de las clases java de un programa.
- Appletviewer: es un visor de applets para generar sus vistas previas, ya que un applet carece de método main y no se puede ejecutar con el programa java.
- jar: para manipular ficheros .jar (un fichero .jar es una colección de clases Java y otros ficheros empaquetados en uno solo).
- javah: que es un fichero de cabecera para escribir métodos nativos
- javap: para descompilar ficheros compilados.
- extcheck: para detectar conflictos jar.

### **1.4.8 Java Server Faces**

Java Server Faces (JSF) es una tecnología y framework para aplicaciones Java basadas en web que simplifica el desarrollo de interfaces de usuario. JSF usa Java server Pages (JSP) como la tecnología que permite realizar el despliegue de las páginas, además JSF se basa en el patrón MVC donde la vista o interfaz de usuario se desarrolla a través de componentes basadas en eventos. (Morán Tapia Mercedes elena, 2013),

Una de las características que resalta de JSF es su flexibilidad para crear componentes propios según la necesidad asociando a la vista un conjunto de elementos Java que son gestionados por el controlador para manipular los valores en la captura y visualización de los mismos. (Morán Tapia Mercedes elena, 2013).

#### Funcionamiento

Normalmente las aplicaciones web se construyen como un conjunto de pantallas con las que va interactuando el usuario, estas pantallas contienen textos, botones, imágenes, tablas y elementos de selección que el usuario modifica todos estos elementos se agrupan en formularios HTML, que es la forma en que las páginas web envían la información introducida por el usuario al servidor.

La principal función del controlador de JSF es asociar a las pantallas, clases Java que recogen la información introducida y dispone de métodos que responden a las acciones del usuario. (Almirón, 2009).

#### **1.4.9 PrimeFaces sobre JSF 2.0**

Cuando se utiliza la tecnología JSF para la vista de una aplicación web es necesario incorporar componentes complementarios, potentes y con mayor versatilidad. Prime Faces es una librería de componentes para JSF de fácil instalación y código abierto. (Weblogs S.L., 2013).

#### Las ventajas de usar PrimeFaces son:

- Presenta un conjunto de componentes (editor HTML, autocompletado, gráficas).
- Soporte para Ajax, basado en el estándar JSF 2.0 Ajax API.
- No presenta dependencias, ni configuraciones.
- Soporte para interfaces de usuario sobre dispositivos móviles.
- Presenta múltiples temas de apariencia.
- La documentación es presentada detalladamente y organizada.
- Amplia difusión de framework por lo cual existe una comunidad que respalda el proyecto.

#### **1.4.10 Base de datos**

Se define una base de datos como una serie de datos organizados y relacionados entre sí, los cuales son recolectados y explotados por los sistemas de información de una empresa o negocio en particular. (Pérez Valdés, 2007)

Una base de datos proporciona a los usuarios el acceso a los datos, que pueden visualizar, ingresar o actualizar, en concordancia con los derechos de acceso que se le hayan otorgado a cada uno. Se convierte más útil a medida que la cantidad de datos almacenados crece con el paso del tiempo.

Una base de datos puede ser local, es decir que puede utilizarla sólo un usuario en un equipo, o puede ser distribuida, es decir que la información se almacena en equipos remotos y se puede acceder a ella a través de una red.

La principal ventaja de utilizar bases de datos es que múltiples usuarios pueden acceder a ellas al mismo tiempo. (CCM Benchmark GROUP, 2008)

### Características

Entre las principales características de los sistemas de base de datos podemos mencionar (Pérez Valdés, 2007):

- Independencia lógica y física de los datos.
- Redundancia mínima.
- Acceso concurrente por parte de múltiples usuarios.
- Integridad de los datos.
- Consultas complejas optimizadas.
- Seguridad de acceso y auditoría.
- Respaldo y recuperación.
- Acceso a través de lenguajes de programación estándar.

#### ***1.4.11 Gestor de base de datos PostgreSQL***

Los SGBD son conjuntos de programas que pueden llegar a ser complejos con una gran funcionalidad. Es preciso comprender muy bien esta funcionalidad para poder realizar un buen uso de ellos. (Pérez Valdés, 2007).

PostgreSQL es una gran opción al momento de elegir un motor de Bases de Datos ya que es relacional además de ser open-Source, y nos ofrece una gran cantidad de opciones avanzadas en la actualidad, caracterizándose por el control de concurrencias multi-diversión (MVCC) permitiendo hacer transacciones eventualmente consistentes ofreciéndonos grandes ventajas en el rendimiento.

PostgreSQL es un sistema de gestión de bases de datos objeto-relacional de código abierto y distribuido bajo licencia BSC. Este gestor de Base de Datos emplea el modelo cliente/servidor y

utiliza multiprocesos en lugar de multi-hilos que garantiza la estabilidad del sistema. Un fallo en uno de sus procesos no afectará el resto y el sistema continuará funcionando. (PostgreSQL-es, 2010)

PostgreSQL tiene una gran cantidad de mejoras con respecto a la concurrencia, escalabilidad y alta carga, que da un nivel de confiabilidad mucho mayor, además aporta flexibilidad a los proyectos.

Por otro lado, la gran cantidad de proyectos que giran en torno al sistema, han hecho que dispongan de herramientas que le permitan estar configurado en forma de clúster y reaccione de la misma forma, pero con mucha más capacidad, haciendo su rendimiento creciente de forma logarítmica, ha demostrado que, en varias máquinas con varios procesadores, reacciona de una forma más eficiente y rápida. (Alonso, 2013).

#### *1.4.11.1 Ventajas y Desventajas de PostgreSQL*

PostgreSQL es un sistema de gestión de base de datos relacional orientada a objetos de código abierto que sobre sale por la alta concurrencia y la amplia variedad de tipos nativos y otras funcionalidades de lo cual especificaremos a continuación algunas de las ventajas y desventajas. (Vazquéz, 2012), (PostgreSQL, 2011):

##### Ventajas

- Ampliamente popular - Ideal para tecnologías Web.
- Fácil de Administrar.
- Su sintaxis SQL es estándar y fácil de aprender.
- Footprint bajo de memoria, bastante poderoso con una configuración adecuada.
- Multiplataforma.
- Capacidades de replicación de datos.
- Soporte empresarial disponible.
- A pesar de que la velocidad de respuesta pueda parecer deficiente en bases de datos pequeñas, esa velocidad se mantiene al aumentar el tamaño de la base de datos, cosa que no sucede con otros programas, que se enlentecen brutalmente.
- Instalación ilimitada: No se puede demandar a una empresa por instalarlo en más ordenadores de los que la licencia permite, ya que no hay costo asociado a la licencia de software. Esto permite un negocio más rentable con instalaciones a gran escala, no debemos preocuparnos por ser auditados para ver si cumplimos con la licencia, y hay flexibilidad y desarrollo sin costos adicionales de licenciamiento.

- Ahorros considerables de costos de operación: PostgreSQL ha sido diseñado para tener un mantenimiento y ajuste menor que los productos de proveedores comerciales, conservando todas las características, estabilidad y rendimiento.
- Estabilidad y confiabilidad: No se han presentado caídas de la base de datos.
- Extensible: El código fuente está disponible de forma gratuita, para que quien necesite extender o personalizar el programa pueda hacerlo sin costes.
- Multiplataforma: Está disponible en casi cualquier Unix, con 34 plataformas en la última versión estable, además de una versión nativa de Windows en estado de prueba.
- Diseñado para ambientes de alto volumen: Utilizando una estrategia de almacenamiento de filas llamada MVCC, consigue mejor respuesta en grandes volúmenes. Además, MVCC permite a los accesos de solo lectura continuar leyendo datos consistentes durante la actualización de registros, permitiendo copias de seguridad en caliente
- Herramientas gráficas de diseño y administración de bases de datos.
- Soporta los tipos de datos, cláusulas, funciones y comandos de tipo estándar SQL92/SQL99 y extendidos propios de PostgreSQL.
- Puede operar sobre distintas plataformas, incluyendo Linux, Windows, Unix, Solaris y MacOS X.
- Buen sistema de seguridad mediante la gestión de usuarios, grupos de usuarios y contraseñas.
- Gran capacidad de almacenamiento.
- Buena escalabilidad ya que es capaz de ajustarse al número de CPU y a la cantidad de memoria disponible de forma óptima, soportando una mayor cantidad de peticiones simultáneas a la base de datos de forma correcta.

#### Desventajas

- Sin experticia, configurar llega a ser un caos.
- Es fácil de vulnerar sin protección adecuada.
- El motor MyISAM es instalado por defecto y carece de capacidades de integridad relacional.
- InnoDB genera mucho footprint en memoria al indizar.
- El toolset empresarial tiene un costo adicional por suscripción anual.
- Realizar revisiones puede llegar a ser una labor manual y tediosa para el DBA.
- Reducida cantidad de tipos de datos.



### **1.4.12 JDBC**

JDBC es la interfaz que proporciona Java para la conexión a bases de datos y es un conjunto de clases e interfaces que permiten a Java ejecutar consultas y ordenes en una base de datos.

#### Qué Hace JDBC

- Establece una conexión con un BD.
- Envía sentencias SQL
- Procesa los resultados.

#### Capas que componen el JDBC

- El API JDBC es un conjunto de clases que utiliza el programador. Dentro de este API tenemos el administrador de controladores (Driver Manager) que recibe las peticiones del programa Java y comunica con el controlador seleccionado, de manera transparente para el programador.
- El controlador recibe las órdenes y las traduce a órdenes directas al gestor de base de datos.

### **1.4.13 Metodología SCRUM**

SCRUM es una metodología ágil de y flexible para gestionar el desarrollo de software para lo cual reúne un conjunto de prácticas y reglas que abarca transparencia y la adaptación de los requerimientos nuevos que nacen en medio de la construcción de otros, cuyo principal objetivo es maximizar el retorno de la inversión para su empresa (ROI). Se basa en construir primero la funcionalidad de mayor valor para el cliente y en los principios de inspección continua, adaptación, auto-gestión e innovación.

#### *1.4.13.1 Beneficios*

##### Cumplimiento de expectativas

El cliente establece sus expectativas indicando el valor que le aporta cada requisito / historia del proyecto, el equipo los estima y con esta información el Product Owner establece su prioridad. De manera regular, en las demos de Sprint el Product Owner comprueba que efectivamente los requisitos se han cumplido y transmite se feedback al equipo.

### Flexibilidad a cambios

Alta capacidad de reacción ante los cambios de requerimientos generados por necesidades del cliente o evoluciones del mercado. La metodología está diseñada para adaptarse a los cambios de requerimientos que conllevan los proyectos complejos.

### Reducción del Time to Market

El cliente puede empezar a utilizar las funcionalidades más importantes del proyecto antes de que esté finalizado por completo.

### Mayor calidad del software

La metódica de trabajo y la necesidad de obtener una versión funcional después de cada iteración, ayuda a la obtención de un software de calidad superior.

### Mayor productividad

Se consigue entre otras razones, gracias a la eliminación de la burocracia y a la motivación del equipo que proporciona el hecho de que sean autónomos para organizarse.

Maximiza el retorno de la inversión (ROI): Producción de software únicamente con las prestaciones que aportan mayor valor de negocio gracias a la priorización por retorno de inversión.

### Predicciones de tiempos

Mediante esta metodología se conoce la velocidad media del equipo por sprint (los llamados puntos historia), con lo que consecuentemente, es posible estimar fácilmente para cuando se dispondrá de una determinada funcionalidad que todavía está en el Backlog.

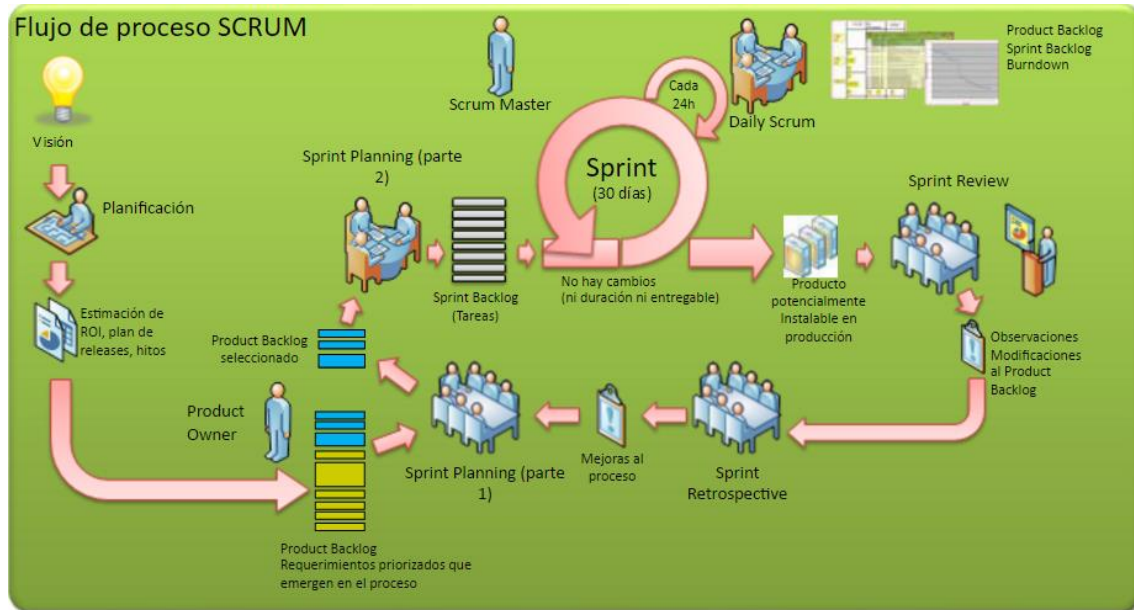
### Reducción de riesgos

El hecho de llevar a cabo las funcionalidades de más valor en primer lugar y de conocer la velocidad con que el equipo avanza en el proyecto, permite despejar riesgos eficazmente de manera anticipada.

#### *1.4.13.2 Proceso*

Los procesos de SCRUM corresponden a las actividades y al flujo de procesos dentro de un proyecto SCRUM, el desarrollo se realiza de forma iterativa e incremental. Cada iteración, denominada Sprint, tiene una duración preestablecida de entre 2 y 4 semanas, obteniendo como resultado una versión del software con nuevas prestaciones listas para ser usadas. En cada

nuevo Sprint, se va ajustando la funcionalidad ya construida y se añaden nuevas prestaciones priorizándose siempre aquellas que aporten mayor valor de negocio.



**Figura 3-1:** Proceso de la Metodología SCRUM.

Fuente: <http://slideplayer.es/slide/3057200/>

#### 1.4.13.3 Roles

En SCRUM, el equipo se focaliza en construir software de calidad. La gestión de un proyecto SCRUM se centra en definir cuáles son las características que debe tener el producto a construir (qué construir, qué no y en qué orden) y en vencer cualquier obstáculo que pudiera entorpecer la tarea del equipo de desarrollo.

##### Product Owner

El Product Owner o conocido como Dueño del Producto representa a los inversionistas es decir a las personas que requieren el Sistema a desarrollar.

##### SCRUM Master

El SCRUM Master es el facilitador del equipo, es quien supervisa al SCRUM Team y verifica que se lleven a cabo las reuniones y que se haga uso de los artefactos del SCRUM, ayudando a que el proyecto a realizarse tenga éxito.

##### SCRUM Team

El SCRUM Team o Equipo de Desarrollo son los encargados del desarrollo del Software ya que poseen capacidades técnicas para alcanzar este objetivo.

### Stakeholders

Los Stakeholders, aunque no son parte del proceso SCRUM es necesario para la retroalimentación de la salida del proceso y así poder revisar y planear cada Sprint, son personas a las que el proyecto les producirá un beneficio y participan en las revisiones del Sprint.

#### *1.4.13.4 Artefactos*

SCRUM define a los artefactos como representación del trabajo y están diseñados específicamente para maximizar la transparencia de la información, lo que es necesario para que todo el grupo de desarrollo tenga una mejor comprensión del mismo.

### Product Backlog

La lista del Product Backlog es un conjunto ordenado de todas las características, funcionalidades, requisitos, mejoras y correcciones descritos en un lenguaje no técnico y priorizados por valor de negocio, estos elementos del Product Backlog debe ser estimado por el SCRUM Team y el Product Owner puede ayudar al equipo a entender y seleccionar soluciones de compromiso, pero quienes desarrollen el software son quienes deberán hacer la estimación Final.

### Sprint Backlog

El Sprint Backlog es una lista en la que se descompone el Product Backlog determinado las tareas a realizarse en cada Sprint según el SCRUM Team, aquí se asigna un responsable para cada sprint y además se estima el tiempo en completarse el sprint.

### Incremento

El incremento es el resultado de cada sprint desarrollado, y este debe ser funcional y potencialmente entregable, funcional porque es nueva en el software de manera evolutiva y potencialmente evolutiva porque estas nuevas funcionalidades deben ser validadas y verificadas para ser puestas en producción.

#### *1.4.13.5 Evento*

En SCRUM existen eventos predefinidos con el fin de crear regularidad y minimizar la necesidad de reuniones no definidas en SCRUM. Todos los eventos son bloques de tiempo (time-boxes), de tal modo que todos tienen una duración máxima. Una vez que comienza un Sprint, su duración es fija y no puede acortarse o alargarse. Los demás eventos pueden terminar siempre que se alcance el objetivo del evento, asegurando que se emplee una cantidad apropiada de tiempo sin permitir desperdicio en el proceso. Estos eventos están diseñados específicamente para habilitar las vitales

transparencia e inspección. La falta de alguno de estos eventos da como resultado una reducción de la transparencia y constituye una oportunidad perdida para inspeccionar y adaptarse. (Sutherland, 2013)

Lo que la metodología SCRUM requiere momentos para asegurarse que se está llevando el desarrollo del proyecto de la mejor manera y guiar a tomar decisiones oportunas, para lo cual en cada evento aprovecha para realizar inspecciones y adaptaciones en caso de ser necesario, estos eventos además tienen como finalidad minimizar la necesidad de reuniones definidas en SCRUM asegurándose que la duración de dichas reuniones no genere desperdicio de tiempo.

#### Reunión de Planificación de Sprint (Sprint Planning Meeting).

El equipo de trabajo es quien estima la velocidad de desarrollo para determinar la cantidad de trabajo, esta estimación se basa en resultados empíricos. En las reuniones de la planificación del sprint deben estar presentes el Product Owner, SCRUM Master, y todo el equipo SCRUM, en estas reuniones se debe planificar el trabajo y éstas no debe ser mayor a ocho horas en un sprint de un mes, típicamente está dividida en dos partes las mismas que responde a las siguientes preguntas:

- ¿Qué puede entregarse como resultante del Sprint que comienza?
- ¿Cómo se conseguirá hacer el trabajo para entregar el Sprint?

#### Primera parte: ¿Qué puede entregarse como resultante del Sprint que comienza?

En esta primera parte el Product Owner describe las características de mayor prioridad entre los elementos del Product Backlog que fue definido por el equipo de desarrollo.

#### Segunda Parte: ¿Cómo se conseguirá hacer el trabajo para entregar el Sprint?

El equipo de desarrollo planifica la iteración elaborando una táctica que consiga un el mejor resultado posible con un esfuerzo mínimo.

#### El Sprint

El corazón de SCRUM es el Sprint, es un bloque de tiempo (time-box) de un mes o menos durante el cual se crea un incremento de producto “Terminado”, utilizable y potencialmente desplegable. Es más conveniente si la duración de los Sprints es consistente a lo largo del esfuerzo de desarrollo. Cada nuevo Sprint comienza inmediatamente después de la finalización del Sprint previo. Los Sprints contienen y consisten de la Reunión de Planificación del Sprint (Sprint Planning Meeting), los SCRUMs Diarios (Daily SCRUMs), el trabajo de desarrollo, la Revisión del Sprint (Sprint Review), y la Retrospectiva del Sprint (Sprint Retrospective). (Sutherland, 2013)

A un Sprint se lo puede considerar como un mini proyecto que durará máximo un mes, el equipo de desarrollo para dar por finalizado el sprint deberá haber completado y testeado para que esté listo para ser desplegado en un entorno de producción para lo cual se recomienda al SCRUM Master:

- No se realicen cambios que puedan afectar al Objetivo del Sprint (Sprint Goal);
- Los objetivos de calidad no disminuir.
- El alcance puede ser clarificado y renegociado entre el Dueño de Producto y el Equipo de Desarrollo a medida que se va aprendiendo más.

Se aclara que un Sprint puede ser cancelado antes de que el bloque de tiempo llegue a su fin. Solo el Dueño de Producto tiene la autoridad para cancelar el Sprint, aunque puede hacerlo bajo la influencia de los interesados, del Equipo de Desarrollo o del SCRUM Master. Un Sprint se cancelaría si el Objetivo del Sprint llega a quedar obsoleto. Esto podría ocurrir si la compañía cambia la dirección o si las condiciones del mercado o de la tecnología cambian. En general, un Sprint debería cancelarse si no tuviese sentido seguir con él dadas las circunstancias. Pero debido a la corta duración de los Sprints, rara vez la cancelación tiene sentido. (Sutherland, 2013)

#### Daily sprint meeting

Reunión diaria de cómo máximo 15 minutos en la que el equipo se sincroniza para trabajar de forma coordinada. Cada miembro comenta que hizo el día anterior, que hará hoy y si hay impedimentos.

#### Sprint Review

La revisión del sprint se lo deber realizan con el SCRUM Team involucrado en el desarrollo de la misma en un máximo de 4 horas de presentación del incremento en la cual se harán planteamiento de sugerencias y anuncio del próximo sprint.

#### Retrospectiva

En la retrospectiva, el SCRUM Team se autoanaliza qué se hizo bien, qué procesos serían mejorables y realiza un plan de mejora para perfeccionarlos.

#### *1.4.13.6 Fases del SCRUM*

##### *1.4.13.6.1 Fase de Planificación*

En esta fase se selecciona que funcionalidad es la más apropiada para desarrollo inmediato. También se establece el equipo de trabajo, y se definen la fecha de entrega (es una fecha aproximada)

##### *1.4.13.6.2 Fase de Desarrollo*

En esta etapa se realiza el desarrollo propiamente dicho. También se conoce como Ingeniería concurrente. La misma se divide en iteraciones que proveen como resultado funcionalidades incrementales al fin de cada una de ellas.

Un sprint es el proceso de adaptación a las variables que cambian con el entorno. Un sprint dura aproximadamente entre una semana y 30 días. Cada sprint incluye las fases tradicionales del desarrollo de software:

- Requerimientos
- Análisis
- Diseño
- Desarrollo
- Entrega

##### *1.4.13.6.3 Fase de Finalización*

Esta etapa comienza cuando el equipo de desarrollo decide que las variables de entorno, tales como los requerimientos se han completado. En esta etapa se genera la documentación final, se realiza el testing pre-lanzamiento y el lanzamiento propiamente dicho.

#### *1.4.13.7 Ventajas del SCRUM*

SCRUM tiene muchas ventajas con respecto a otras metodologías ágiles de desarrollo, actualmente el más utilizado en la industria de software debido que intervienen los distintos actores y se caracteriza principalmente por los siguientes aspectos:

- El cliente puede comenzar a utilizar el producto rápidamente.
- El cliente puede decidir los nuevos objetivos a realizar.

- Se agiliza el proceso, porque se divide el problema en pequeñas tareas.
- Menos probabilidad de que se den sorpresas o desarrollos inesperados porque el cliente va viendo poco a poco lo que se está desarrollando.

#### ***1.4.14 Estándar STD 830-1998***

##### *1.4.14.1 Que es el STD 830-1998*

“Std es la forma de abreviar “Standard” en inglés y el número de la especificación es 830, fue aprobada en 1998 y es una revisión de un estándar previo aceptado en 1993, Por las siglas en inglés, SRS que significan: Software Requirements Specifications, se acostumbra llamar SRS al documento de especificación.” (Gómez, 2011)

El estándar 830 es conocido como el documento de Especificaciones de los Requerimientos del Software (SRS) y fue generado por el equipo de trabajo del IEEE con la finalidad de integrar los requerimientos del sistema desde la perspectiva del usuario, el cliente y el desarrollador. Este estándar se encarga de poner pautas para la mejor identificación de requerimientos de software, con la finalidad de evitar cambios, gastos o errores que peligren el desarrollo del proyecto.

Se utiliza este estándar para una buena determinación de requerimientos ya que es una herramienta muy útil para poner en práctica los principios de la ingeniería de requerimientos permitiendo alcanzar buenos requerimientos, medibles comprobables, sin ambigüedades o contradicciones.

##### *1.4.14.2 Consideraciones para la producción de un buen SRS*

Para realizar un buen SRS estas consideraciones proporcionan información más a fondo que deben ser consideradas:

- a) la Naturaleza del SRS
- b) el Ambiente del SRS
- c) las Características de un buen SRS
- d) la preparación conjunta del SRS
- e) la evolución de SRS
- f) Prototipos
- g) Generando el diseño en el SRS
- h) Generando los requisitos del proyecto en el SRS.



### Naturaleza del SRS

El SRS son especificaciones para un producto del software en particular, programa, o conjunto de programas que realizan ciertas funciones en un ambiente específico. El SRS puede escribirse por uno o más representantes del proveedor, uno o más representantes del cliente, o por ambos lo cual es recomendado. (IEEE std 830-1998, 1993)

Las cuestiones básicas del SRS que debe abordar son los siguientes:

1. Funcionalidad.
2. Interfaces externas.
3. Funcionamiento.
4. Atributos.
5. Limitaciones.

### El Ambiente del SRS

Es importante considerar la parte que el SRS representa en el diseño del proyecto total que se define en IEEE Std 610.12-1990. El software puede contener toda la funcionalidad del proyecto esencialmente o puede ser parte de un sistema más grande. En el último caso habrá un SRS que declarará las interfaces entre el sistema y su software modular, y pondrá que función externa y requisitos de funcionalidad tiene con el software modular. (IEEE std 830-1998, 1993)

La especificación de requisitos software debe:

- Definir correctamente todos los requisitos software. Un requisito software puede existir por la naturaleza de la tarea a resolver o por una característica especial del proyecto.
- No debe describir ningún diseño o detalle de implementación.
- No debe imponer ninguna limitación adicional al software.

### Las Características de un buen SRS

El SRS forma parte de la documentación de software y el buen desarrollo de éste ayuda a definir correctamente los requerimientos del sistema sin describir detalles de diseño, verificación o gestión del proyecto, ayudando de esta forma a una flexibilidad a los desarrolladores. El buen desarrollo del SRS se caracteriza por ser:

**Tabla 1-1:** Características de un buen SRS.

<b>Característica</b>	<b>Detalle</b>
Correcto	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cada requisito declarado se encuentra en el software.</li><li>- El SRS Refleja las necesidades actuales.</li></ul>
No Ambiguo	<ul style="list-style-type: none"><li>- Trampas del idioma natural.</li><li>- Idioma de especificación de requisitos.</li><li>- Representación hecha con herramientas.</li></ul>
Completo	<ul style="list-style-type: none"><li>- El SRS debe incluir todos los requerimientos significativos del SW.</li><li>- El SW debe dar respuesta a todos los datos de entrada y situaciones posibles.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificación de unidades de medida.</li> <li>- En el caso que existan diagramas deberá tener número o identificación.</li> </ul>
Consistente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los requisitos deben describir al mismo objeto del mundo real.</li> </ul>
Clasificado por importancia y/o estabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cada requerimiento especificado debe tener una identificación para indicar su grado de estabilidad.</li> <li>- Grado de necesidad que es otra forma de alinear los requerimientos según la clase que pueden ser: Esencial, Condicional u Optativo.</li> </ul>
Verificable	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los requerimientos son verificables si existe algún método rentable mediante el cual se pueda analizar si el SW cumple o no con los requerimientos.</li> </ul>
Modificable	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La estructura y estilo de redacción debe permitir realizar cambios de forma fácil, completa y consístete</li> <li>- No redundante.</li> <li>- Cada requisito debe expresarse separadamente de otros requisitos.</li> </ul>
Rastreadable	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El SRS es rastreadable si los requisitos son claros al identificarse.</li> <li>- Existen dos tipos de rastreabilidad: Hacia adelante y Hacia atrás.</li> </ul>

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### La preparación conjunta del SRS

El desarrollo de un software solamente debería iniciar cuando el cliente y el proveedor estén de acuerdo acerca de lo que el software deberá hacer y deben trabajar para producir un buen SRS completamente entendible.

### La evolución de SRS

El SRS puede llegar a evolucionar según el producto de software y os cambios adicionales se realizarán según las deficiencias del producto identificando limitaciones en el SRS para lo cual es importante tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los cambios en los requerimientos deben documentarse con la finalidad de poder identificarlos, controlarlos rastrearlos y reportarlos.
- Tanto el cliente como el proveedor deben asignar a su respectivo responsable de automatizar los cambios en los requerimientos.

### Prototipos

Los prototipos son muy útiles, porque son pequeños ejemplos de programas parecido al software solicitado, lo cual ayuda al cliente a reaccionar ante el SRS.

Un prototipo debe usarse como una ayuda a identificar de mejor manera los requisitos del software como pantallas o formatos para reportes.

### Generando el diseño en el SRS

En el SRS se definen los requerimientos del sistema quienes son partes visibles del sistema y en éstas existen participación de interfaces entre componentes, aquí implícitamente se quiere decir a los desarrolladores es que quiere el cliente que se diseñe, para lo cual se debe establecer

restricciones necesarias. El SRS debe especificar claramente las funcionalidades que se aplicarán sobre ciertos datos al momento de generar resultados y enfocarse en los servicios a ser realizados.

#### Generando los requisitos del proyecto en el SRS.

Los requisitos del proyecto identificados en el SRS representan una comprensión entre el cliente y el proveedor sobre materias contractuales que pertenecen a la producción de software y así no deben ser incluidos en el SRS. Los puntos que normalmente se incluyen se presentan a continuación:

- Estimación de Costos
- Tiempos de la entrega
- Reportes de Avances
- Métodos de desarrollo de Software
- Aseguramiento de Calidad
- Criterios de Validación y verificación.
- Los Procedimientos de aceptación.

#### *1.4.14.3 Partes de un buen SRS*

El estándar define la siguiente estructura, cada una de las secciones mencionadas a continuación se detalla y se explica en el estándar 830:

##### 1. Introducción

En esta sección se proporciona una introducción a todo el documento de especificación de Requisitos de Software (SRS).

##### 1.1. Propósito

En esta subsección se define el propósito del documento SRS y se especifica a quien va dirigido el documento.

##### 1.2. Alcance

En esta subsección se podrá dar un nombre al futuro sistema, se explicará lo que el sistema hará y lo que no, se describirá los beneficios, objetivos y metas que se espera alcanzar con el sistema, se referenciará los documentos de nivel superior en caso de existir.

##### 1.3. Definiciones, acrónimos y abreviaturas

En esta subsección se definirán todos los términos, acrónimos y abreviaturas utilizadas en el SRS.

#### 1.4. Referencias

En esta subsección se mostrará una lista completa de todos los documentos referenciados en el SRS.

#### 1.5. Resumen

En esta subsección se describe brevemente los contenidos y la organización del resto del SRS.

### 2. Descripción general

Se describe todos aquellos factores que afectan al producto y a sus requisitos.

#### 2.1. Perspectiva del producto

En esta subsección se debe poner el producto en la perspectiva con otros productos relacionados, si el producto es independiente debe declararse que así es. Se identificarán los siguientes ítems:

##### 2.1.1. Interfaces del sistema

Se debe listar cada interfaz del sistema y debe identificar la funcionalidad del software para lograr el requisito del sistema y la descripción de la interfaz.

##### 2.1.2. Interfaces del usuario

Se debe especificar las características lógicas de cada interfaz entre el producto software y sus usuarios.

##### 2.1.3. Interfaces de hardware

Se debe especificar las características lógicas de cada interfaz entre el producto software y los componentes hardware del sistema.

##### 2.1.4. Interfaces de software

Se debe especificar el uso de otros productos del software requeridos.

##### 2.1.5. Interfaces de comunicación

Se debe especificar las varias interfaces a las comunicaciones como los protocolos de las redes locales.

##### 2.1.6. Memoria

Se debe especificar cualquier característica aplicable y límites en la memoria primaria y la memoria secundaria.

#### 2.1.7. Funcionamiento

Se debe especificar los funcionamientos normales y especiales requeridos por el usuario.

#### 2.1.8. Requisitos de adaptación al sitio

Se debe especificar el sitio o los rasgos que se deben aplicar para adaptar el software a una instalación particular.

#### 2.2. Funcionalidad del producto

Se mostrará un resumen a grandes rasgos de las funciones del futuro sistema. Estas deben publicarse de forma organizada.

#### 2.3. Características de los usuarios

Describe las características generales de los usuarios del producto que incluye nivel educativo, experiencia, y la especialización técnica.

#### 2.4. Restricciones

Se debe proporcionar una descripción general de cualquier otro punto que limitara las opciones de los diseñadores como, por ejemplo: políticas de empresa, limitaciones del hardware, interfaces con otras aplicaciones, etc.

#### 2.5. Suposiciones y dependencias

Describe aquellos factores que si cambian pueden afectar los requisitos.

### 3. Requisitos específicos

Se debe contener todos los requisitos del software a un nivel de detalle suficiente para permitirles a los diseñadores diseñar un sistema para satisfacer esos requisitos.

#### 3.1. Requisitos de interfaz externa

Se describirán los requisitos que afecten a la interfaz de usuario, interfaz con otros sistemas (hardware y software) e interfaces de comunicaciones.

#### 3.2. Requisitos funcionales

Se debe definir las acciones fundamentales que deben tener lugar en el software, aceptando y procesando las entradas, procesando y generando las salidas. Estos generalmente se listan como “debe” declaraciones que empiezan con “El sistema debe...”

### 3.2.1. Flujos de información

Se utilizó los diagramas de flujo de datos para detallar de mejor manera posible la relación entre los objetos y el flujo de datos del sistema.

### 3.2.2. Descripción de procesos

Los diagramas de procesos explican de la mejor manera cada una de las actividades que se llevan a cabo, identificando las áreas funcionales y a cada uno de los actores que se desenvuelven en ellas.

### 3.2.3. Diccionario de datos

El diccionario de datos es un listado organizado de todos los datos que pertenecen a un sistema. El objetivo de un diccionario de datos es dar precisión sobre los datos que se manejan en un sistema, evitando así malas interpretaciones o ambigüedades (Méndez, 2012).

### 3.3. Requisitos de rendimiento

Se detalla los requisitos relacionados con la carga que se espera tenga que soportar el sistema.

### 3.4. Restricciones de diseño

Se detalla todo aquello que restrinja las decisiones relativas al diseño de la aplicación, de otros estándares y limitaciones de hardware.

### 3.5. Atributos del sistema software

Hay varios atributos del software que puede servir como los requisitos. Es importante que los atributos se especifiquen para que su logro pueda verificarse objetivamente.

### 3.6. Otros requerimientos

Cualquier otro requisito que no encaje en otra sección.

## 4. Apéndices

Pueden contener cualquier información relevante para el SRS.

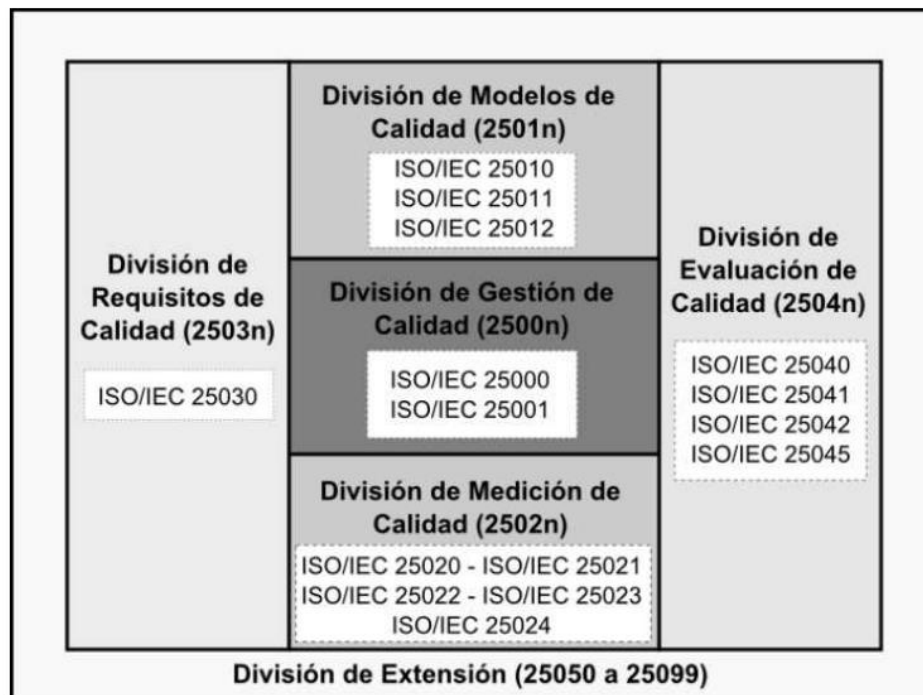
### ***1.4.15 Modelo de calidad ISO/IEC 25000***

La norma ISO 25000 proporciona una guía para el uso de la nueva serie de estándares internacionales llamada Requisitos y Evaluación de Calidad de Productos de Software (SQuaRE - System and Software Quality Requirements and Evaluation). (Navas, 2016)

Esta constituye una serie de normas basadas en ISO/IEC 9126 y en ISO/IEC 14598 cuyo objetivo principal es guiar la evaluación de los productos software mediante la especificación de requerimientos de calidad, sus métricas y su evaluación.

#### 1.4.15.1 División de la norma ISO/IEC 25000

Como se muestra en la figura 4-1, esta familia de normas se encuentra compuesta por seis divisiones y se detalla a continuación:



**Figura 4-1:** División norma ISO/IEC 25000

Fuente: <https://www.researchgate.net/publication/272087422> *Una Taxonomía de Atributos de Calidad para la Evaluación de Arquitecturas de Software por medio de Simulación*

- ISO/IEC 2500n: División de gestión de calidad.

Las normas que forman este apartado definen todos los modelos, términos y definiciones comunes referenciados por todas las otras normas de la familia 25000. Actualmente esta división se encuentra formada por:

- ISO/IEC 25000 - Guide to SQuaRE: contiene el modelo de la arquitectura de SQuaRE, la terminología de la familia, un resumen de las partes, los usuarios previstos y las partes asociadas, así como los modelos de referencia.
- ISO/IEC 25001 - Planning and Management: establece los requisitos y orientaciones para gestionar la evaluación y especificación de los requisitos del producto software.

- ISO/IEC 2501n: División del modelo de calidad.

Las normas de este apartado presentan modelos de calidad detallados incluyendo características para calidad interna, externa y en uso del producto software. Actualmente esta división se encuentra formada por:

- ISO/IEC 25010 - System and software quality models: describe el modelo de calidad para el producto software y para la calidad en uso. Esta Norma presenta las características y subcaracterísticas de calidad frente a las cuales evaluar el producto software.
- ISO/IEC 25012 - Data Quality model: define un modelo general para la calidad de los datos, aplicable a aquellos datos que se encuentran almacenados de manera estructurada y forman parte de un Sistema de Información.

- ISO/IEC 2502n: División de mediciones de calidad.

Estas normas incluyen un modelo de referencia de la medición de la calidad del producto, definiciones de medidas de calidad (interna, externa y en uso) y guías prácticas para su aplicación. Actualmente esta división se encuentra formada por:

- ISO/IEC 25020 - Measurement reference model and guide: presenta una explicación introductoria y un modelo de referencia común a los elementos de medición de la calidad. También proporciona una guía para que los usuarios seleccionen o desarrollen y apliquen medidas propuestas por normas ISO.
- ISO/IEC 25021 - Quality measure elements: define y especifica un conjunto recomendado de métricas base y derivadas que puedan ser usadas a lo largo de todo el ciclo de vida del desarrollo software.
- ISO/IEC 25022 - Measurement of quality in use: define específicamente las métricas para realizar la medición de la calidad en uso del producto.
- ISO/IEC 25023 - Measurement of system and software product quality: define específicamente las métricas para realizar la medición de la calidad de productos y sistemas software.
- ISO/IEC 25024 - Measurement of data quality: define específicamente las métricas para realizar la medición de la calidad de datos.

- ISO/IEC 2503n: División de requisitos de calidad.

Las normas que forman este apartado ayudan a especificar requisitos de calidad que pueden ser utilizados en el proceso de elicitación de requisitos de calidad del producto software a desarrollar o como entrada del proceso de evaluación. Para ello, este apartado se compone de:



- ISO/IEC 25030 - Quality requirements: provee de un conjunto de recomendaciones para realizar la especificación de los requisitos de calidad del producto software.

- ISO/IEC 2504n: División de evaluación de la calidad.

Este apartado incluye normas que proporcionan requisitos, recomendaciones y guías para llevar a cabo el proceso de evaluación del producto software. Esta división se encuentra formada por:

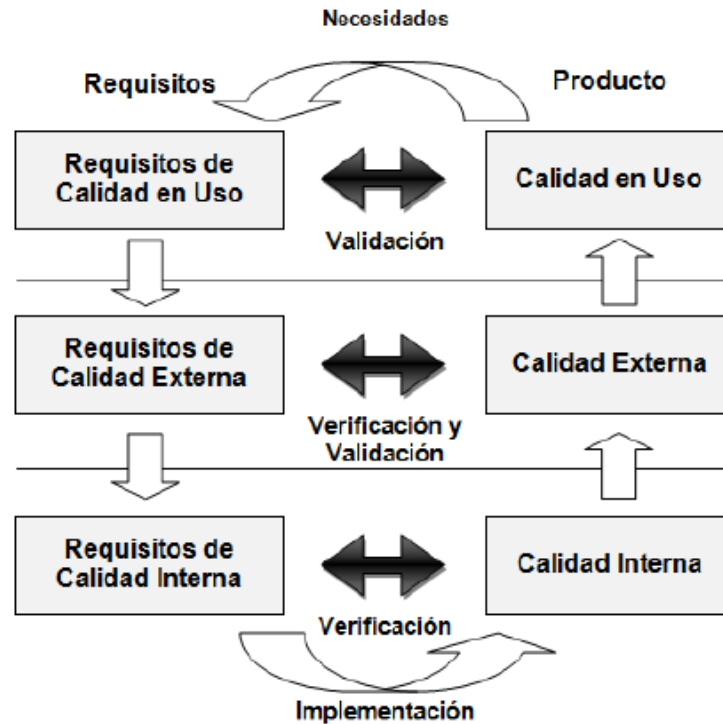
- ISO/IEC 25040 - Evaluation reference model and guide: propone un modelo de referencia general para la evaluación, que considera las entradas al proceso de evaluación, las restricciones y los recursos necesarios para obtener las correspondientes salidas.
- ISO/IEC 25041 - Evaluation guide for developers, acquirers and independent evaluators: describe los requisitos y recomendaciones para la implementación práctica de la evaluación del producto software desde el punto de vista de los desarrolladores, de los adquirentes y de los evaluadores independientes.
- ISO/IEC 25042 - Evaluation modules: define lo que la Norma considera un módulo de evaluación y la documentación, estructura y contenido que se debe utilizar a la hora de definir uno de estos módulos.
- ISO/IEC 25045 - Evaluation module for recoverability: define un módulo para la evaluación de la subcaracterística Recuperabilidad (Recoverability).

- ISO/IEC 25050–25099: Estándares de extensión SQuaRE.

Se reserva para normas o informes técnicos que aborden dominios de aplicación específicos o que puedan ser utilizados para complementar otras normas de la familia SQuaRE. En la actualidad, incluye las normas ISO/IEC 25051, 25062, 25063, 25064 y ISO/NP 25065 junto con el reporte técnico ISO/IEC TR 25060. (ISO/IEC 25000).

#### *1.4.15.2 Ciclo de vida de la calidad de un producto software*

En la norma ISO/IEC 25000 se habla de dos partes diferenciadas: la calidad interna/externa, que pasa a llamarse modelo de calidad del producto y la calidad en uso. El modelo de calidad del producto se encarga de evaluar la calidad de un producto software, la calidad en uso se encarga de evaluar la calidad de la interacción con un sistema. Las partes se interrelacionan afectando los valores de la calidad interna a los de la calidad externa y los de la calidad externa a los de la calidad en uso por lo tanto la calidad en uso dependerá de la calidad interna y externa, esta relación se la puede observar en la siguiente figura:



**Figura 5-1:** Ciclo de vida de la calidad

Fuente: <http://www.excentia.es/los-pecados-capitales-del-desarrollo> 19

La norma ISO/IEC 25000 define un ciclo de vida de calidad del producto software basado en tres fases:

- Calidad Interna: cuando el producto está en desarrollo
- Calidad Externa: cuando el producto se encuentra en funcionamiento
- Calidad en Uso: cuando el producto se encuentra en uso

#### 1.4.15.3 Modelo de calidad genérico ISO/IEC 25010

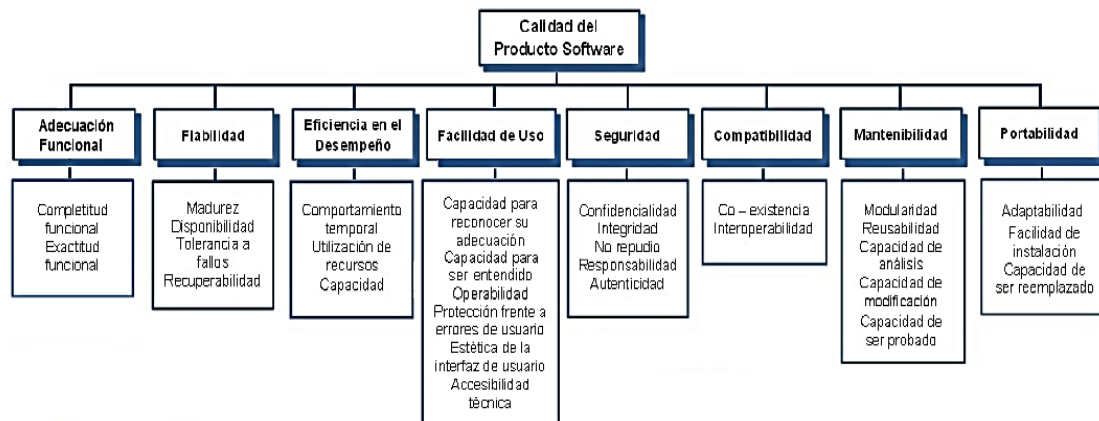
La norma ISO/IEC 25010 describe un modelo de calidad genérico donde se clasifica a la calidad del producto en características que se dividen en subcaracterísticas y métricas de calidad el cual consiste en dos partes

- a) Modelo de Calidad Interna/Externa del producto software,
- b) Modelo de Calidad en uso del producto software.

##### 1.4.15.3.1 Modelo de calidad del producto software (calidad interna /externa)

Determina las características de calidad que se tendrán en cuenta al momento de evaluar el producto software, se puede interpretar como el grado de satisfacción del usuario hacia el

producto. Este modelo se encuentra compuesto por las características de calidad que se muestran en la Figura 6-1. (ISO/IEC 25010), (BALSECA,2014).



**Figura 6-1:** Modelo de calidad interna y externa.

Fuente: <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/9113/1/CD-6067.pdf>

**Adecuación funcional:** Verificación del cumplimiento del producto software referente a las necesidades y condiciones especificadas por el usuario.

**Complejidad funcional:** Es el grado de cumplimiento de todos los requerimientos especificados por el usuario.

**Corrección funcional:** Capacidad de emitir respuesta correctas y precisas.

**Pertinencia funcional:** cumplimiento de tareas y objetivos de usuarios específicos.

**Eficiencia de desempeño:** Desempeño de recursos utilizados bajo ciertas condiciones.

**Comportamiento Temporal:** Capacidad de un sistema para proporcionar los tiempos de respuestas y procesamiento adecuado.

**Utilización de recursos:** Cantidad y tipo de recursos utilizados por el sistema bajo ciertas condiciones.

**Capacidad:** Cumplir con los requisitos determinados.

**Compatibilidad:** capacidad de dos o más sistemas de intercambiar información bajo los mismos entornos.

**Coexistencia:** Coexistir con otros sistemas sin restricciones.

**Interoperabilidad:** capacidad de intercambiar y utilizar dicha información.

**Facilidad de uso:** capacidad del producto software para ser entendido, aprendido, usado y resultar atractivo para el usuario cuando se usa bajo determinadas condiciones.

**Capacidad para reconocer su adecuación:** Capacidad del producto para permite al usuario entender el software según sus necesidades.

**Capacidad de aprendizaje:** Capacidad del producto para que el usuario aprenda la aplicación.

**Capacidad para ser usado:** Capacidad del producto para que el usuario opere y controle con facilidad.

**Protección contra errores de usuario:** Capacidad del producto para proteger al usuario de hacer errores.

**Estética de la interfaz de usuario:** Capacidad de la interfaz de usuario para agrandar y satisfacer la interacción con el usuario.

**Accesibilidad:** Capacidad del producto que permite ser utilizado por usuario con determinadas características y discapacidades.

**Fiabilidad:** Capacidad del funcionamiento del sistema bajo condiciones y periodos de tiempo determinados.

**Madurez:** satisfacción de las necesidades de fiabilidad en condiciones normales.

**Disponibilidad:** Capacidad de estar operativo y accesible cuando se requiere.

**Tolerancia a fallos:** Capacidad del sistema para operar según lo previsto en presencia de fallos.

**Capacidad de recuperación:** Capacidad del producto software para recuperar datos afectados y reestablecer el estado deseado en caso de fallos.

**Seguridad:** Capacidad de protección a la información

**Confidencialidad:** Capacidad de protección contra accesos de datos e información no autorizados.

**Integridad:** Capacidad para prevenir accesos no autorizados.

**No repudio:** Capacidad de demostrar que las acciones han ocurrido de manera que no puedan ser refutados posteriormente.

**Responsabilidad:** Capacidad de rastrear las acciones de una entidad.

**Autenticidad:** Capacidad de demostrar la identidad de un sujeto o recurso

**Mantenibilidad:** Capacidad de modificación del producto software debido a necesidades evolutivas, correctivas o perfectivas.

**Modularidad:** Capacidad de un sistema para que el cambio de un componente tenga un bajo impacto.

**Reusabilidad:** Capacidad de un activo de ser utilizado en más de un sistema o construcción de otros.

**Capacidad de ser analizado:** Facilidad de evaluar el impacto de un determinado cambio sobre el resto del software.

**Capacidad para ser modificado:** Capacidad que permite al software ser modificado de forma efectiva y eficiente.

**Capacidad para ser probado:** Facilidad con la que se establece criterios de prueba.

**Portabilidad:** Capacidad del producto software de ser transferido de una forma efectiva.

**Adaptabilidad:** capacidad del producto que le permite ser adaptado de forma efectiva y eficiente en diferentes entornos de uso.

**Capacidad para ser instalado:** facilidad con la que el producto se puede instalar o desinstalar.

**Capacidad para ser reemplazado:** facilidad del producto para ser utilizado en lugar de otro producto con el mismo propósito.

#### 1.4.15.3.2 Modelo para la calidad en uso

La calidad de uso caracteriza el impacto que el producto tiene, se determina por la calidad de software, hardware y sistema operativo, además de las características de los usuarios, tareas y entorno social. Este modelo se encuentra compuesto por las características de calidad que se muestran en la Figura 7-1.



**Figura 7-1:** Modelo para la Calidad en Uso.

Fuente: <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/9113/1/CD-6067.pdf>

**Efectividad:** Capacidad del sistema software para alcanzar los objetivos o necesidades del usuario.

**Eficiencia:** Capacidad del sistema software para alcanzar los objetivos del usuario utilizando recursos mínimos.

**Satisfacción:** Capacidad del sistema para cumplir con las necesidades mínimas de los usuarios.

**Utilidad:** grado en que el usuario este satisfecho cuando logra alcanzar sus objetivos.

**Libertad de riesgo:** Capacidad que tiene el producto en reducir el riesgo económico, vida humana, salud o medio ambiente.

Libertad del riesgo económico.

Libertad del riesgo de salud y seguridad.

Libertad del riesgo ambiental.

**Cobertura de contexto:** capacidad del sistema software para ser utilizado con efectividad, eficiencia, libertad de riesgo y satisfacción en ámbitos de uso definidos.

**Integridad de contexto:** Capacidad del sistema para ser usado en ámbitos no definidos.

**Flexibilidad:** Capacidad del sistema para ser utilizado fuera de los ámbitos de uso definidos inicialmente.

#### *1.4.15.4 Métricas para la calidad interna, externa y en uso ISO/IEC 25022 y 25023*

Las normas ISO/IEC 25022 e ISO/IEC 25023 proveen un conjunto de métricas de calidad, tanto para la calidad interna, externa y en uso, que son usadas junto con el modelo de calidad ISO/IEC 25010. Los usuarios que requieren utilizar estas métricas pueden modificarlas o incluso pueden utilizar métricas que no estén definidas en las normas, siempre que indiquen como se relaciona con la norma ISO/IEC 25010.

Los usuarios deben seleccionar las características y subcaracterísticas de calidad a ser evaluadas, identificar las métricas más apropiadas y relevantes e interpretar los resultados de la medición de una manera objetiva. El usuario puede determinar la calidad de un producto basándose en el proceso de evaluación de la calidad definido en la norma ISO/IEC 2504n la cual proporciona métodos para la valoración y evaluación de la calidad de un producto o sistema software.

##### *1.4.15.4.1 Métricas de calidad del producto software (calidad interna/externa) ISO/IEC 25023*

Las métricas de calidad interna y externa evalúan las características definidas en el modelo de calidad del producto software, estas se detallan en la siguiente tabla:

**Tabla 2-1:** Métricas de la calidad interna/externa

<b>MÉTRICAS PARA LA CALIDAD INTERNA/EXTERNA</b>		
<b>Características</b>	<b>Subcaracterísticas</b>	<b>Métricas</b>
Adecuación funcional	Complejidad funcional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Complejidad de la implementación funcional</li> </ul>
	Exactitud funcional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exactitud</li> <li>• Precisión computacional</li> </ul>
Fiabilidad	Madurez	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disipación del fallo</li> <li>• Suficiencia de las pruebas</li> <li>• Tiempo medio entre fallos</li> </ul>
	Disponibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de servicio</li> <li>• Tiempo medio de inactividad</li> </ul>
	Tolerancia a fallos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevención de fallas</li> <li>• Redundancia</li> <li>• Anulación de operación incorrecta</li> </ul>
	Recuperabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo medio de recuperación</li> </ul>
Eficiencia en el desempeño	Comportamiento temporal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de respuesta</li> <li>• Tiempo de espera</li> <li>• Rendimiento</li> </ul>
	Utilización de recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Líneas de código</li> <li>• Utilización de CPU</li> <li>• Utilización de la memoria</li> <li>• Utilización de los dispositivos de E/S</li> </ul>
	Capacidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de peticiones online</li> <li>• Número de accesos simultáneos</li> <li>• Sistema de transmisión de ancho de banda</li> </ul>
Facilidad de uso	Capacidad de reconocer su adecuación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integridad de descripción</li> <li>• Capacidad de demostración</li> </ul>
	Capacidad de ser entendido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funciones evidentes</li> <li>• Efectividad de la documentación del usuario o ayuda del sistema</li> </ul>
	Operatividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperabilidad de error operacional</li> <li>• Claridad de mensaje</li> <li>• Consistencia operacional</li> <li>• Posibilidad de personalización</li> </ul>
	Protección contra errores del usuario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación de entradas validas</li> <li>• Prevención del uso incorrecto</li> </ul>
	Estética de la interfaz del usuario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personalización de la apariencia de la interfaz del usuario</li> </ul>
	Accesibilidad técnica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accesibilidad física</li> </ul>
Seguridad	Confidencialidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de control de acceso</li> <li>• Encriptación de datos</li> </ul>
	Integridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevención de corrupción de datos</li> </ul>
	No repudio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de firma digital</li> </ul>

	Responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de auditoria de accesos</li> </ul>
	Autenticidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Métodos de autenticación</li> </ul>
Compatibilidad	Co-existencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Co-existencia disponible</li> </ul>
	Interoperabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectividad con sistemas externos</li> <li>• Capacidad de intercambiar datos</li> </ul>
Mantenibilidad	Modularidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de condensación</li> <li>• Acoplamiento de clases</li> </ul>
	Reusabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecución de reusabilidad</li> </ul>
	Capacidad de ser analizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de pistas de auditoria</li> <li>• Diagnóstico de funciones suficiente</li> </ul>
	Capacidad de ser modificado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Complejidad ciclomática</li> <li>• Profundidad de herencia</li> <li>• Grado de localización de corrección de impacto</li> <li>• Complejidad de modificación</li> <li>• Índice de éxito de modificación</li> </ul>
	Capacidad de ser probado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Completitud funcional de funcionamiento de pruebas</li> <li>• Capacidad de pruebas autónoma</li> <li>• Capacidad de reinicio de pruebas</li> </ul>
Portabilidad	Adaptabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptabilidad en entorno hardware</li> <li>• Adaptabilidad en entorno software</li> <li>• Adaptabilidad en entorno organizacional</li> </ul>
	Capacidad de ser instalado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiencia en el tiempo de instalación</li> <li>• Facilidad de instalación</li> </ul>
	Capacidad de ser reemplazado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consistencia en la función de soporte al usuario</li> <li>• Inclusividad funcional</li> <li>• Uso continuo de datos</li> </ul>

*Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.*

#### 1.4.15.4.2 Métricas de calidad en uso ISO/IEC 25022

Las métricas de calidad en uso permiten evaluar las características definidas en el modelo de calidad en uso, estas se detallan a continuación en la siguiente tabla:



**Tabla 3-1:** Métricas de la calidad en uso

<b>MÉTRICAS PARA LA CALIDAD EN USO</b>		
<b>Características</b>	<b>Subcaracterísticas</b>	<b>Métricas</b>
Efectividad	Efectividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Completitud de la tarea</li> <li>• Efectividad de la tarea</li> <li>• Frecuencia de error</li> </ul>
Eficiencia	Eficiencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de la tarea</li> <li>• Tiempo relativo de la tarea</li> <li>• Eficiencia de la tarea</li> <li>• Eficiencia relativa de la tarea</li> <li>• Porcentaje productivo</li> <li>• Numero relativo de las acciones del usuario</li> </ul>
Satisfacción	Utilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de satisfacción</li> <li>• Uso discrecional de las funciones</li> <li>• Porcentaje de quejas de los usuarios</li> </ul>
Libertad de riesgo	Libertad del riesgo económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retorno de la inversión</li> <li>• Tiempo para lograr el retorno de la inversión</li> <li>• Rendimiento relativo de negocios</li> <li>• Balanced Score Card</li> <li>• Tiempo de entrega</li> <li>• Ganancias para cada cliente</li> <li>• Errores con consecuencias económicas</li> <li>• Corrupción del software</li> </ul>
	Libertad del riesgo de salud y seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia de problemas en la salud y seguridad del usuario</li> <li>• Impacto en la salud y seguridad del usuario</li> <li>• Seguridad de las personas afectadas por el uso del sistema</li> </ul>
	Libertad del riesgo ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impacto ambiental</li> </ul>
Cobertura de contexto	Completitud de contexto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Completitud de contexto</li> </ul>
	Flexibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Función flexible del diseño</li> </ul>

*Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.*

#### 1.4.15.5 Modelo de evaluación de la calidad usando ISO/IEC 25040

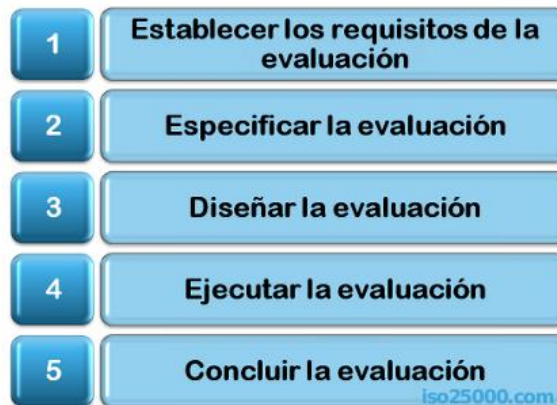
La norma ISO/IEC 25040 proporciona una descripción del proceso de evaluación de la calidad del software y establece los requisitos para la aplicación de este proceso. Este proceso se puede utilizar para evaluar la calidad interna, externa y en uso.

#### 1.4.15.5.1 Proceso de evaluación de la calidad del producto software

Para el proceso de evaluación se identifican dos roles: el solicitante y el evaluador.

- El solicitante: Puede ser representado por un desarrollador, un proveedor, un adquisidor o usuario del software.
- El evaluador: Es representado por el evaluador.

En la figura 8-1 se representa el proceso de evaluación descrito en la norma.



**Figura 8-1:** Proceso de evaluación

Fuente: <http://iso25000.com/index.php/normas-iso-25000/iso-25040>

La evaluación de la calidad se la puede realizar durante o después del proceso de desarrollo o adquisición del producto software, por parte de organismos/empresas de desarrollo, adquisición o evaluadores independientes.

#### 1.4.15.5.2 Guía de evaluación para desarrolladores, compradores y evaluadores independientes ISO/IEC 25041

La norma ISO/IEC 25041 proporciona una guía de evaluación de la calidad desde el punto de vista de los desarrolladores, compradores y evaluadores independientes, considerando que el proceso de evaluación se podrá usar para diferentes propósitos.

Teniendo en cuenta que la evaluación de la calidad del producto software será realizada por una persona independiente que tomará el rol de evaluador, se utilizará la guía de evaluación de la calidad para evaluadores independientes, y se seguirá el proceso de evaluación detallado en la norma ISO/IEC 25040.

## CAPÍTULO II

### MARCO METODOLÓGICO

Para el desarrollo del presente Sistema académico se ha aplicado la metodología de gestión de proyectos de desarrollo SCRUM, la misma que nos permite interactuar con el usuario por módulos, permitiendo hacer entregables al cliente y realizar cambios de forma sencilla para un desarrollo exitoso del sistema.

#### 2.1 Descripción General

A continuación, se describe los datos generales de la institución para la cual se ha desarrollado el sistema:

**Nombre:** Unidad Educativa A Distancia “Zhizhiquin Bajo”

**Rector:** Lcda. Digna Lema Acero

**Responsable:** Ing. Diego Reina

**Dirección:** Azogues – Cañar.

##### 2.1.1 Duración

El desarrollo del Sistema Académico para la Unidad Educativa A Distancia “Zhizhiquin Bajo”, se lo realizó con una duración de 3080 horas, distribuidas de lunes a viernes desde el 25 de agosto del 2016 hasta el 02 de junio del 2017. La información se encuentra detallada en la siguiente tabla.

**Tabla 4-2:** Duración.

INSTITUCIÓN	FECHA			DETALLE	HORARIO	TOTAL HORAS
	DESDE	HASTA	DÍAS			
Unidad Educativa A Distancia “Zhizhiquin Bajo”	22/08/2016	24/08/2016	Lunes a viernes	Acuerdos iniciales	08:00-12:00 14:00-18:00	24
	25/08/2016	26/05/2017	Lunes a viernes	Desarrollo del sistema	08:00-12:00 14:00-18:00	2960
	15/05/2017	02/06/2017	Lunes a viernes	Documentación	08:00-12:00 14:00-18:00	120
<b>TOTAL</b>						<b>3104</b>

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 2.1.2 Personas y roles del proyecto

Para la realización del sistema se contó con las siguientes personas que se detallan en la siguiente tabla.

**Tabla 5-2:** Personas y roles del proyecto.

PERSONAS	ROL
Unidad Educativa “Zhizhiquin Bajo”	Product Owner
Lcda. Digna Lema Acero	Stakeholder
Lcdo. Marco Ludizaca	Stakeholder
Ing. Diego Reina	SCRUM Master
Maritza Chicaiza	Desarrollador
Vanessa Quimis	Desarrollador

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 2.1.3 Tipos y roles de usuario

En el desarrollo del proyecto se estableció cuatro tipos de usuarios, los roles se los describe en la siguiente tabla.

**Tabla 6-2:** Tipos y roles de usuario.

TIPO DE USUARIO	ROL
Administrador	<ul style="list-style-type: none"><li>• Autenticarse para gestionar el sistema.</li><li>• Agregar, modificar y eliminar información básica del sistema para el correcto funcionamiento como: Provincia, Cantón, Parroquia, Discapacidades. Años escolares, cursos, paralelos, asignaturas entre otras.</li><li>• Activar o Inactivar las cuentas de usuario de los docentes y estudiantes y personal administrativo.</li><li>• Obtener reportes de los datos ingresados de los docentes y estudiantes y evaluaciones académicas.</li><li>• Administrar su cuenta de usuario.</li></ul>
Personal Administrativo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Autenticarse en el sistema según su perfil.</li><li>• Agregar, modificar y eliminar información básica del sistema para el correcto funcionamiento como: Provincia, Cantón, Parroquia, Discapacidades. Años escolares, cursos, paralelos, asignaturas entre otras.</li><li>• Obtener reportes de los datos ingresados de los docentes y estudiantes y evaluaciones académicas.</li><li>• Administrar su cuenta de usuario.</li></ul>
Estudiante	<ul style="list-style-type: none"><li>• Autenticarse en el sistema según su perfil.</li><li>• Actualizar su información general básica.</li><li>• Visualización de su rendimiento académico.</li><li>• Obtener reportes del rendimiento académico.</li><li>• Administrar su cuenta de Usuario</li></ul>
Docente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Autenticarse en el sistema según su perfil.</li><li>• Actualizar su información personal.</li><li>• Administración del módulo de evaluaciones.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtener reportes académicos como listados de alumnos, rendimiento académico de un determinado curso, etc.</li> <li>• Administrar su cuenta de usuario.</li> </ul>
Aspirante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza la inscripción.</li> </ul>

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 2.2 Fase de Planificación

La planificación del proyecto de Software proporciona un marco de trabajo que permite entregar dos productos que son el Product Backlog y el Sprint Backlog, siendo el primero una lista priorizada con los requisitos que se han definido conjuntamente con el Product Owner, el Sprint Backlog es la planificación realizada por iteraciones o ciclos y cada uno tendrá un número determinado de historias de usuario o historias técnicas a realizar.

Se utilizó el método denominado T-shirt o talla de la camiseta para definir la estimación de un Sprint. Dentro del mencionado método, las tallas S, M, L y XL son las que se utilizarán para dar una medida de duración de los Sprint del proyecto, además mencionaremos que 1 semana equivaldrá a 40 puntos estimado, de acuerdo a las horas de trabajo, todo esto se detalla en la siguiente tabla.

**Tabla 7-2:** Aplicación del método T-Shirt.

TALLA	PUNTOS ESTIMADOS	HORAS DE TRABAJO
S	20	20
M	40	40
L	80	80
XL	160	160

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 2.2.1 Product Backlog

Para el desarrollo del sistema académico se ha dividido los requerimientos iniciales en Historias de Usuario (HU) que representan a las configuraciones y funcionalidades del sistema académico. Para el valor de la prioridad se asignó un valor entre alta, media y baja, estos valores de prioridad fueron asignados a cada historia de usuario por parte del grupo de trabajo conjuntamente con los directivos de la Unidad Educativa. Para la simbología empleada aclararemos que una historia de usuario se la identificara con las letras “HU” separado con un guion (-) del número de historia de usuario que está representado con dos dígitos.

El grado de complejidad de cada historia de usuario se lo determinó después de realizar el análisis de la documentación obtenida anteriormente, tales como: Fichas y plantillas de la evaluación de

aprendizaje por quimestre, Reportes académicos por quimestre, Modelo del certificado de promoción, Formularios de solicitud de licencias y permisos para el talento humano de la unidad educativa, formulario de solicitud de vacaciones para el talento humano de la unidad educativa, Modelo del certificado de Matricula, Formulario de la Actualización de datos de los Aspirantes y estudiantes de la unidad educativa, Formulario del registro de Alumnos para el archivo AMIE, lista de requisitos para los Aspirantes a entrar a la unidad educativa, Malla curricular vigente en la unidad educativa, formato de la evaluación de aprendizaje por quimestre, Formato académico anual, todos esta documentación sirvieron de base para el levantamiento de los requerimientos y la priorización y estimación de las Historias de Usuario. Tomando en cuenta toda la información se definieron un total de 9 historias técnicas y se identificaron 80 requerimientos funcionales (historias de usuario) para el sistema, los mismos que se detallaron en la siguiente tabla y que además se encuentran plasmados en el documento de especificación de requerimientos(SRS) adjunto en el **ANEXO A**.

**Tabla 8-2: Product Backlog.**

<b>ID</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRIORIDAD</b>	<b>ESTIMACIÓN</b>	<b>TALLA</b>
<b>HT-01</b>	Como desarrollador necesito realizar el diseño de la base de datos.	Alta	40	M
<b>HT-02</b>	Como desarrollador necesito crear estándares de codificación de la Base de Datos y el Sistema	Alta	20	S
<b>HT-03</b>	Como desarrollador necesito determinar la arquitectura del sistema.	Alta	20	S
<b>HT-04</b>	Como desarrollador necesito determinar la estructura del sistema.	Alta	20	S
<b>HT-05</b>	Como desarrollador necesito realizar el diseño del tema para las plantillas del sistema	Alta	40	S
<b>HU-01</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información para el registro de Año Escolar	Alta	20	S
<b>HU-02</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Año Escolar	Alta	20	S
<b>HU-03</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Año Escolar	Alta	20	S
<b>HU-04</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los CAT	Alta	20	S
<b>HU-05</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los CAT	Alta	20	S
<b>HU-06</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los CAT	Alta	20	S
<b>HU-07</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los CAT	Alta	20	S
<b>HU-08</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Cursos	Alta	20	S
<b>HU-09</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Cursos	Alta	20	S
<b>HU-10</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Cursos	Alta	20	S

<b>HU-11</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Cursos	Alta	20	S
<b>HU-12</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Paralelos	Alta	20	S
<b>HU-13</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Paralelos	Alta	20	S
<b>HU-14</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Paralelos	Alta	20	S
<b>HU-15</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Paralelos	Alta	20	S
<b>HU-16</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Usuarios	Alta	20	S
<b>HU-17</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Usuarios	Alta	20	S
<b>HU-18</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Usuarios	Alta	40	S
<b>HU-19</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de años escolares a CAT	Alta	40	M
<b>HU-20</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de años escolares a CAT	Alta	40	M
<b>HU-21</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignación de años escolares a CAT	Alta	40	M
<b>HU-22</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de paralelos a cursos	Alta	40	M
<b>HU-23</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de paralelos a cursos	Alta	40	M
<b>HU-24</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignación de paralelos a cursos	Alta	40	M
<b>HU-25</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de malla curricular	Alta	40	M
<b>HU-26</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de malla curricular	Alta	40	M
<b>HU-27</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de malla curricular	Alta	40	M
<b>HU-28</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información del registro de Control Evaluación	Alta	40	M
<b>HU-29</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Control Evaluación	Alta	40	M
<b>HU-30</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Control Evaluación	Alta	40	M
<b>HU-31</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Personal Administrativo	Alta	40	M
<b>HU-32</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Personal Administrativo	Alta	40	S
<b>HU-33</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Personal Administrativo	Alta	40	M

<b>HU-34</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los docentes	Alta	20	S
<b>HU-35</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de los docentes	Alta	20	S
<b>HU-36</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los docentes	Alta	40	M
<b>HU-37</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Aspirantes	Alta	40	M
<b>HU-38</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Aspirantes	Alta	40	M
<b>HU-39</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de los Estudiantes	Alta	40	M
<b>HU-40</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Estudiantes	Alta	40	M
<b>HU-41</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de asignaturas al docente	Alta	40	M
<b>HU-42</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de asignaturas al docente	Alta	40	M
<b>HU-43</b>	Eliminar información del registro de Asignación de asignaturas al docente	Alta	40	M
<b>HU-44</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Asignación de asignaturas al docente	Alta	40	M
<b>HU-45</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de los datos al registro de la Matricula de los estudiantes.	Alta	40	M
<b>HU-46</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de los datos de la Matricula de un estudiante.	Alta	40	M
<b>HU-47</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de los datos de la Matricula de un estudiante.	Alta	40	M
<b>HU-48</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Evaluaciones	Alta	40	M
<b>HU-49</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Evaluaciones	Alta	40	M
<b>HU-50</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Evaluaciones	Alta	40	M
<b>HU-51</b>	Emitir el reporte para la certificación de matrícula del estudiante	Alta	40	M
<b>HU-52</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Discapacidad	Media	40	M
<b>HU-53</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de Discapacidad	Media	40	M
<b>HU-54</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Discapacidad	Media	40	M
<b>HU-55</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Discapacidad	Media	40	M
<b>HU-56</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información para el registro de Asignatura	Media	40	M
<b>HU-57</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de información del registro de Asignatura	Media	40	M



<b>HU-58</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Asignatura	Media	40	M
<b>HU-59</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignatura	Media	40	M
<b>HU-60</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de las Provincias	Media	40	M
<b>HU-61</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de las Provincias	Media	40	M
<b>HU-62</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de las Provincias	Media	40	M
<b>HU-63</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de las Provincias	Media	40	M
<b>HU-64</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Cantones	Media	40	M
<b>HU-65</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Cantones	Media	40	M
<b>HU-66</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Cantones	Media	40	M
<b>HU-67</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Cantones	Media	40	M
<b>HU-68</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de las Parroquias	Media	40	M
<b>HU-69</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de las Parroquias	Media	40	M
<b>HU-70</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de las Parroquias	Media	40	M
<b>HU-71</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la r información del registro de las Parroquias	Media	40	M
<b>HU-72</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para la certificación de promoción	Media	40	M
<b>HU-73</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para el listado de docentes	Media	40	M
<b>HU-74</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para el listado de Estudiantes	Media	40	M
<b>HU-75</b>	Emitir el reporte para la libreta de calificaciones	Media	40	M
<b>HU-76</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para publicación de calificaciones	Media	40	M
<b>HU-77</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte de calificaciones por materia.	Media	40	M
<b>HU-78</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para Solicitar vacaciones para el docente.	Media	20	S
<b>HU-79</b>	Como desarrollador necesito emitir el Archivo AMIE por estudiante	Media	20	M
<b>HU-80</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para la Solicitud de licencias y permisos para el docente.	Media	40	S
<b>HT-06</b>	Como desarrollador necesito realizar pruebas de funcionamiento del sistema.	Media	40	M
<b>HT-07</b>	Como desarrollador necesito crear el manual de usuario.	Media	40	M
<b>HT-08</b>	Como desarrollador necesito crear el manual técnico del sistema.	Media	40	M

<b>HT-09</b>	Como desarrollador necesito realizar la documentación del trabajo de titulación.	Media	40	M
--------------	--	-------	----	---

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### ***2.2.2 Plan de Entrega***

Para la entrega del proyecto se creó el Sprint Backlog que es el producto de la planificación de requerimientos, dichos requerimientos se organizan por iteraciones; cada iteración se ha estimado de acuerdo al método T-shirt teniendo 80 puntos estimados por cada Sprint. Cada Sprint lo realiza un desarrollador en un horario de 8 horas diarias, el mismo que culminará en 2 semanas. Todo esto se encuentra de tallado en el **ANEXO B**

**Tabla 9-2: Sprint Backlog.**

<b>SPRINT</b>	<b>ID</b>	<b>REQUISITOS</b>	<b>PUNTOS</b>	<b>TOTAL</b>	<b>FECHA INICIO</b>	<b>FECHA FIN</b>	<b>RESPONSABLE</b>
<b>SPRINT 00</b>	<b>HT-01</b>	Como desarrollador necesito realizar el diseño de la base de datos.	40	80	25/08/2016	31/08/2016	Maritza Chicaiza
	<b>HT-02</b>	Como desarrollador necesito crear estándares de codificación de la Base de Datos y el Sistema	20		01/09/2016	05/09/2016	
	<b>HT-03</b>	Como desarrollador necesito determinar la arquitectura del sistema.	20		05/09/2016	07/09/2016	
<b>SPRINT 01</b>	<b>HT-04</b>	Como desarrollador necesito determinar la estructura del sistema.	20	80	25/08/2016	29/09/2016	Vanessa Quimis
	<b>HT-05</b>	Como desarrollador necesito realizar el diseño del tema para las plantillas del sistema	40		29/08/2016	02/09/2016	
	<b>HU-01</b>	Ingresar la información para el registro de Año Escolar	20		02/09/2016	07/09/2016	
<b>SPRINT 02</b>	<b>HU-02</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Año Escolar	20	80	08/09/2016	12/09/2016	Maritza Chicaiza
	<b>HU-03</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Año Escolar	20		12/09/2016	14/09/2016	
	<b>HU-04</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los CAT	20		15/09/2016	19/09/2016	
	<b>HU-05</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los CAT	20		19/09/2016	21/09/2016	
<b>SPRINT 03</b>	<b>HU-06</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los CAT	20	80	08/09/2016	12/09/2016	Vanessa Quimis
		Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los CAT	20		12/09/2016	14/09/2016	
	<b>HU-07</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Cursos	20		15/09/2016	19/09/2016	
	<b>HU-08</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Cursos	20		19/09/2016	21/09/2016	
<b>SPRINT 04</b>	<b>HU-09</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Cursos	20	80	22/09/2016	26/09/2016	Maritza Chicaiza
	<b>HU-10</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Cursos	20		26/09/2016	28/10/2016	
	<b>HU-11</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Paralelos	20		29/09/2016	03/10/2016	

	<b>HU-12</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Paralelos	20		03/10/2016	05/10/2016	
<b>SPRINT 05</b>	<b>HU-13</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Paralelos	20	80	22/09/2016	26/09/2016	Vanessa Quimis
	<b>HU-14</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Paralelos	20		26/09/2016	28/10/2016	
	<b>HU-15</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Usuarios	20		29/09/2016	03/10/2016	
	<b>HU-16</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Usuarios	20		03/10/2016	05/10/2016	
<b>SPRINT 06</b>	<b>HU-17</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Usuarios	40	80	06/10/2016	12/10/2016	Maritza Chicaiza
	<b>HU-18</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de años escolares a CAT	40		13/10/2016	19/10/2016	
<b>SPRINT 07</b>	<b>HU-19</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de años escolares a CAT	40	80	06/10/2016	12/10/2016	Vanessa Quimis
	<b>HU-20</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignación de años escolares a CAT	40		13/10/2016	19/10/2016	
<b>SPRINT 08</b>	<b>HU-21</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de paralelos a cursos	40	80	20/10/2016	26/10/2016	Maritza Chicaiza
	<b>HU-22</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de paralelos a cursos	40		27/10/2016	04/11/2016	
<b>SPRINT 09</b>	<b>HU-23</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignación de paralelos a cursos	40	80	20/10/2016	26/10/2016	Vanessa Quimis
	<b>HU-24</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de malla curricular	40		27/10/2016	04/11/2016	
<b>SPRINT 10</b>	<b>HU-25</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de malla curricular	40	80	07/11/2016	11/11/2016	Maritza Chicaiza
	<b>HU-26</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de malla curricular	40		14/11/2016	18/11/2016	
<b>SPRINT 11</b>	<b>HU-27</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información del registro de Control Evaluación	40	80	07/11/2016	11/11/2016	Vanessa Quimis
	<b>HU-28</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Control Evaluación	40		14/11/2016	18/11/2016	
<b>SPRINT 12</b>	<b>HU-29</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Control Evaluación	40	80	21/11/2016	25/11/2016	Maritza Chicaiza

	<b>HU-30</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Personal Administrativo	40		28/11/2016	02/12/2016	
<b>SPRINT 13</b>	<b>HU-31</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Personal Administrativo	40	80	21/11/2016	25/11/2016	Vanessa Quimis
	<b>HU-32</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Personal Administrativo	40		28/11/2016	02/12/2016	
<b>SPRINT 14</b>	<b>HU-33</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los docentes	20	80	05/12/2016	07/12/2016	Maritza Chicaiza
	<b>HU-34</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de los docentes	20		07/12/2016	09/12/2016	
	<b>HU-35</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los docentes	40		12/12/2016	16/12/2016	
<b>SPRINT 15</b>	<b>HU-36</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Aspirantes	40	80	05/12/2016	09/12/2016	Vanessa Quimis
	<b>HU-37</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Aspirantes	40		12/12/2016	16/12/2016	
<b>SPRINT 16</b>	<b>HU-38</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de los Estudiantes	40	80	19/12/2016	23/12/2016	Maritza Chicaiza
	<b>HU-39</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Estudiantes	40		02/01/2017.	06/01/2017.	
<b>SPRINT 17</b>	<b>HU-40</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de asignaturas al docente	40	80	19/12/2016	23/12/2016	Vanessa Quimis
	<b>HU-41</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de asignaturas al docente	40		02/01/2017.	06/01/2017.	
<b>SPRINT 18</b>	<b>HU-42</b>	Eliminar información del registro de Asignación de asignaturas al docente	40	80	09/01/2017.	13/01/2017.	Maritza Chicaiza
	<b>HU-43</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Asignación de asignaturas al docente	40		16/01/2017.	20/01/2017.	
<b>SPRINT 19</b>	<b>HU-44</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de los datos al registro de la Matricula de los estudiantes.	40	80	09/01/2017.	13/01/2017.	Vanessa Quimis
	<b>HU-45</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de los datos de la Matricula de un estudiante.	40		16/01/2017.	20/01/2017.	
<b>SPRINT 20</b>	<b>HU-46</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de los datos de la Matricula de un estudiante.	40	80	23/01/2017.	27/01/2017.	Maritza Chicaiza
	<b>HU-47</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Evaluaciones	40		30/01/2017.	03/02/2017.	

<b>SPRINT 21</b>	<b>HU-48</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Evaluaciones	40	80	23/01/2017.	27/01/2017.	Vanessa Quimis
	<b>HU-49</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Evaluaciones	40		30/01/2017.	03/02/2017.	
<b>SPRINT 22</b>	<b>HU-50</b>	Emitir el reporte para la certificación de matrícula del estudiante	40	80	06/02/2017.	10/02/2017.	Maritza Chicaiza
	<b>HU-51</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Discapacidad	40		13/02/2017.	17/02/2017.	
<b>SPRINT 23</b>	<b>HU-52</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de Discapacidad	40	80	06/02/2017.	10/02/2017.	Vanessa Quimis
	<b>HU-53</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Discapacidad	40		13/02/2017.	17/02/2017.	
<b>SPRINT 24</b>	<b>HU-54</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Discapacidad	40	80	20/02/2017.	24/02/2017.	Maritza Chicaiza
	<b>HU-55</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información para el registro de Asignatura	40		27/02/2017.	03/03/2017.	
<b>SPRINT 25</b>	<b>HU-56</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de información del registro de Asignatura	40	80	20/02/2017.	24/02/2017.	Vanessa Quimis
	<b>HU-57</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Asignatura	40		27/02/2017.	03/03/2017.	
<b>SPRINT 26</b>	<b>HU-58</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignatura	40	80	06/03/2017.	10/03/2017.	Maritza Chicaiza
	<b>HU-59</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de las Provincias	40		13/03/2017.	17/03/2017.	
<b>SPRINT 27</b>	<b>HU-60</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de las Provincias	40	80	06/03/2017.	10/03/2017.	Vanessa Quimis
	<b>HU-61</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de las Provincias	40		13/03/2017.	17/03/2017.	
<b>SPRINT 28</b>	<b>HU-62</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de las Provincias	40	80	20/03/2017.	24/03/2017.	Maritza Chicaiza
	<b>HU-63</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Cantones	40		27/03/2017.	31/03/2017.	
<b>SPRINT 29</b>	<b>HU-64</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Cantones	40	80	20/03/2017.	24/03/2017.	Vanessa Quimis
	<b>HU-65</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Cantones	40		27/03/2017.	31/03/2017.	
<b>SPRINT 30</b>	<b>HU-66</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Cantones	40	80	03/04/2017.	07/04/2017.	Maritza Chicaiza

	<b>HU-67</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de las Parroquias	40		10/04/2017.	24/04/2017.	
<b>SPRINT 31</b>	<b>HU-68</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de las Parroquias	40	80	03/04/2017.	07/04/2017.	Vanessa Quimis
	<b>HU-69</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de las Parroquias	40		10/04/2017.	24/04/2017.	
<b>SPRINT 32</b>	<b>HU-70</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la r información del registro de las Parroquias	40	80	17/04/2017.	21/04/2017.	Maritza Chicaiza
	<b>HU-71</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para la certificación de promoción	40		24/04/2017.	28/04/2017.	
<b>SPRINT 33</b>	<b>HU-72</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para el listado de docentes	40	80	17/04/2017.	21/04/2017.	Vanessa Quimis
	<b>HU-73</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para el listado de Estudiantes	40		24/04/2017.	28/04/2017.	
<b>SPRINT 34</b>	<b>HU-74</b>	Emitir el reporte para la libreta de calificaciones	40	80	01/05/2017.	05/05/2017.	Maritza Chicaiza
	<b>HU-75</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para publicación de calificaciones	40		08/05/2017.	12/05/2017.	
<b>SPRINT 35</b>	<b>HU-76</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte de calificaciones por materia.	40	80	01/05/2017.	03/05/2017.	Vanessa Quimis
	<b>HU-77</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para Solicitar vacaciones para el docente.	20		03/05/2017.	05/05/2017.	
	<b>HU-78</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para la Solicitud de licencias y permisos para el docente.	20		08/05/2017.	12/05/2017.	
<b>SPRINT 36</b>	<b>HU-79</b>	Como desarrollador necesito emitir el Archivo AMIE por estudiante	40	80	15/05/2017.	19/05/2017.	Maritza Chicaiza
	<b>HT-06</b>	Como desarrollador necesito realizar pruebas de funcionamiento del sistema.	40		22/05/2017.	26/05/2017.	
<b>SPRINT 37</b>	<b>HT-07</b>	Como desarrollador necesito crear el manual de usuario.	40	80	15/05/2017.	19/05/2017.	Vanessa Quimis
	<b>HT-08</b>	Como desarrollador necesito crear el manual técnico del sistema.	40		22/05/2017.	26/05/2017.	
<b>SPRINT 38</b>	<b>HT-09</b>	Como desarrollador necesito realizar la documentación del trabajo de titulación.	40	40	29/05/2017.	02/06/2017.	Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis
<b>TOTAL</b>			<b>3080</b>	<b>3080</b>	<b>25/08/2016</b>	<b>02/06/2017.</b>	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017

## 2.3 Fase de Desarrollo

Se procede a la implementación de cada una de las historias técnicas e historias de usuario mencionadas anteriormente en el Spring Backlog. En cada Sprint se encuentra sus historias de usuario o técnicas y estas a su vez contienen las tareas de ingeniería y pruebas de aceptación correspondientes, donde se valida el software.

Para el desarrollo del sistema se cuenta con un total de 39 Sprints cada uno con un máximo de 80 puntos estimados para 2 semanas. En cada historia desarrollada en el proyecto, se tuvo como fuente de ayuda primordial a los usuarios del sistema, brindando las aclaraciones necesarias sobre el funcionamiento del mismo, llegando a consensos sobre su funcionalidad.

### 2.3.1 Pila del Sprint 00 / Sprint 01

Para indicar el proceso que se ha realizado se escoge el Sprint 00, el cual está compuesto de 3 historias técnicas, es preciso saber que las historias técnicas, aunque el usuario no las conoce, son vitales para el sistema en sí, para ejemplo se presenta la historia técnica 01 que corresponde al Diseño de la base de datos.

**HT-01:** Como desarrollador necesito realizar el diseño de la base de datos.

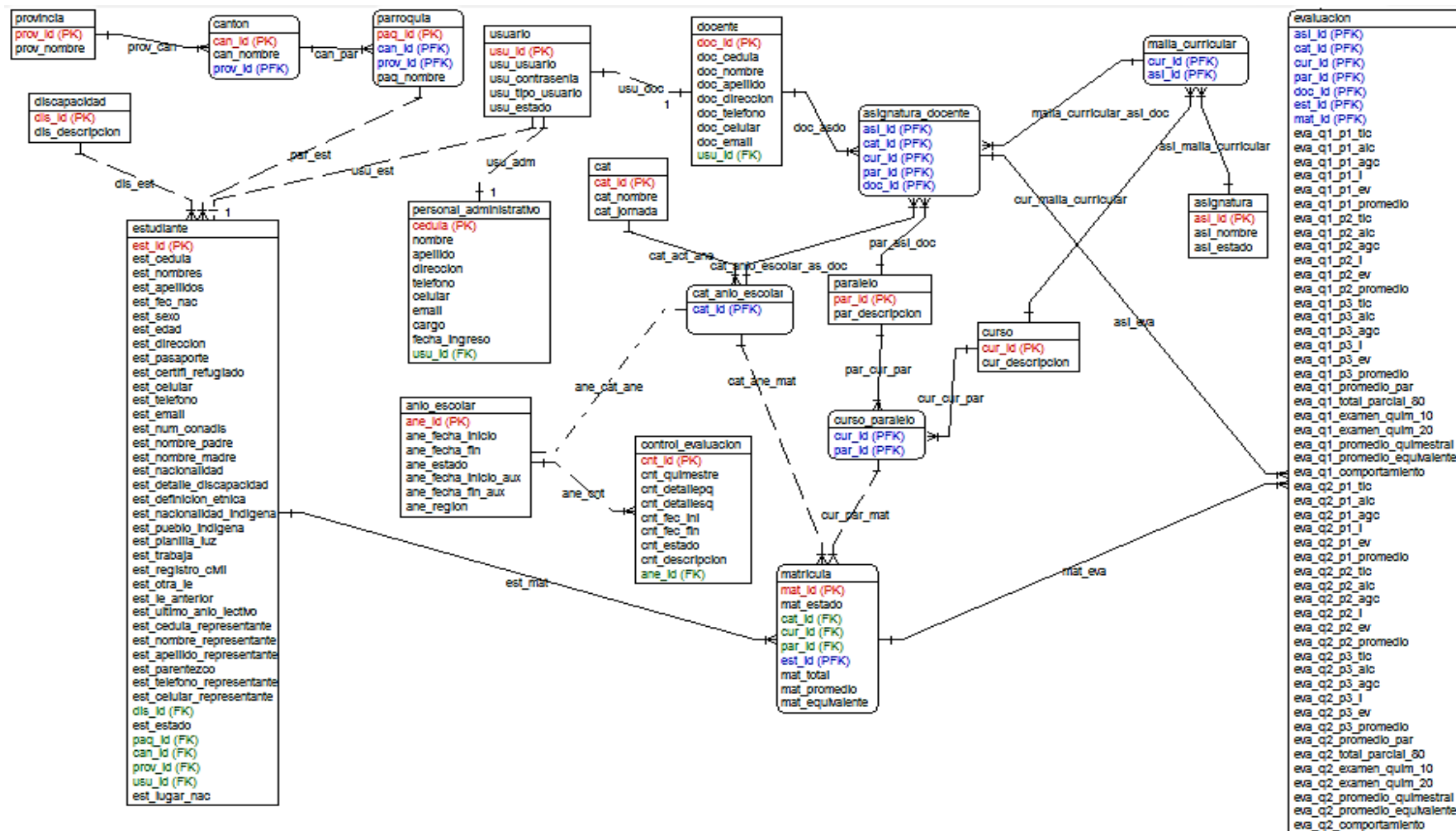
**Tabla 10-2:** Historia Técnica 01.

<b>HISTORIA TÉCNICA</b>	
<b>Número:</b> HT-01	<b>Nombre Historia técnica:</b> Como desarrollador necesito realizar el diseño de la base de datos.
<b>Usuario:</b> Desarrollador	<b>Sprint Asignado:</b> 00
<b>Fecha Inicio:</b> 25/08/2016	<b>Fecha Fin:</b> 31/08/16
<b>Descripción:</b> Como desarrollador del sistema es necesario determinar el diseño de la base de datos a utilizar.	
<b>Pruebas de aceptación:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar que proteja la base de datos contra accesos no autorizados.</li></ul>	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

El diseño de la base de datos fue vital para definir la base de datos, se identificaron 20 tablas, entre las entidades más importantes tenemos docente, estudiante, matrícula y evaluación como se lo puede observar en el Gráfico 5-3, el diseño y script de la base de datos fue generado con la ayuda de la herramienta denominada Toad Data Modeler 2.24





**Gráfico 1-2:** Diseño de la Base de Datos.  
 Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

A continuación, se detalla la prueba de aceptación realizada para la HT-01 en la siguiente tabla:

**Tabla 11-2:** Prueba de Aceptación 01 de la HT-01.

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>Código:</b> PA01-HT-01	<b>Nombre de la Historia:</b> Como desarrollador necesito diseñar la base de datos.
<b>Nombre de la prueba:</b> Verificar que proteja la base de datos contra accesos no autorizados para dar seguridad a la Base de Datos.	
<b>Responsable:</b> Maritza Chicaiza	<b>Fecha:</b> 31/08/16
<b>Descripción:</b> Verificar que la base de datos cumpla con la seguridad de datos.	
<b>Condiciones de Ejecución:</b> Autenticación de usuarios para acceder a la base.	
<b>Pasos de Ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autenticar a los usuarios según el rol que desempeñen en el sistema, restringiendo accesos para seguridad de los datos.</li> </ul>	
<b>Resultado Esperado:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se verifica que los usuarios se deben autentican para tener acceso a la base mediante un nombre de usuario y contraseña.</li> </ul>	
<b>Evaluación de la Prueba:</b> Exitosa.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

El diseño de la base de datos ha sido desarrollado de acuerdo a la necesidad de la institución en cuanto a disponibilidad de información, este diseño fue presentado, analizado y aprobado por los miembros encargados del desarrollo del proyecto.

Para el presente proyecto se desarrolló el documento Manual Técnico donde se encuentra desarrollado cada uno de los Sprint, adjunto en el **ANEXO B**.

### **2.3.2 Pila del Sprint 02 / Sprint 35**

El desarrollo de las historias de usuario se inicia en el Sprint 02 y finalizan en el sprint 34, se han desarrollado en el orden de prioridad que está plasmado en el Sprint Backlog. Estas historias de usuario a medida que son desarrolladas ofrecen las funcionalidades que debe cumplir el sistema ya que son la codificación en sí de los requerimientos identificados por el usuario; para el desarrollo del sistema se ha utilizado el IDE NetBeans 8.1, JDK 1.7 bajo el lenguaje de programación java, framework JSF y el servidor GlassFish 4.0.

Para el cumplimiento de un requerimiento se realiza la codificación necesaria junto con las tareas de ingeniería y para su verificación se utiliza las pruebas de aceptación correspondientes, para ejemplo se presenta la historia de usuario 01 que corresponde al Ingreso de información para el registro de CAT.

**HU-04:** Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de CAT

**Tabla 12-2:** Historia de Usuario 04.

<b>HISTORIA DE USUARIO</b>	
<b>Número:</b> HU-04	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de CAT
<b>Responsable:</b> Vanessa Quimis	<b>Sprint Asignado:</b> 02
<b>Fecha Inicio:</b> 15/09/2016	<b>Fecha Fin:</b> 19/09/16
<b>Descripción:</b> Como desarrollador del sistema necesito ingresar la información del CAT para el registro de estudiantes en cada uno de los CAT que tiene la institución.	
<b>Pruebas de aceptación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingreso de CAT correctamente y mostrar el mensaje correspondiente.</li> <li>• Ingreso de CAT incorrecto y mostrar el mensaje correspondiente.</li> </ul>	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

A continuación, se detalla las actividades realizadas para la HU-04 en la siguiente tabla:

**Tabla 13-2:** Actividades de la HU-04.

<b>FECHA</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>TIEMPO</b>
15/09/2016 – 19/09/2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de la función insertar cat en la Base de Datos</li> <li>• Creación de la clase Cat</li> <li>• Creación de la clase funciones FCat</li> <li>• Creación de la clase controlador CCat</li> <li>• Creación de la vista Cat</li> </ul>	20 horas

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

A continuación, se detalla las tareas de ingeniería realizadas para la HU-04 en la siguiente tabla:

**Tabla 14-2:** Tarea de Ingeniería 01 de la HU-04.

<b>TAREAS DE INGENIERIA</b>	
<b>Sprint:</b> 02	<b>Número de Tarea:</b> 01
<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de CAT	
<b>Nombre de la tarea:</b> Creación de la función insertar cat en la Base de Datos.	
<b>Tipo de tarea:</b> Desarrollo	<b>Programador Responsable:</b> Vanessa Quimis
<b>Fecha Inicio:</b> 15/09/2016	<b>Fecha Fin:</b> 19/09/16
<b>Descripción:</b> Desarrollo de la función insertar cat.	
<b>Pruebas de aceptación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingreso de CAT correctamente.</li> </ul>	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

A continuación, se detalla la prueba de aceptación realizada para la TI-01 en la siguiente tabla:

**Tabla 15-2:** Prueba de Aceptación 01 de la TI-01.

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>Código:</b> PA01-TI-01	<b>Nombre de la Tarea:</b> Creación de la función insertar cat en la Base de Datos.
<b>Nombre de la prueba:</b> Ingreso de CAT correctamente.	
<b>Responsable:</b> Vanessa Quimis	<b>Fecha:</b> 19/09/16
<b>Descripción:</b> Verificar el ingreso correcto del CAT	
<b>Condiciones de Ejecución:</b>	
<b>Pasos de Ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresar a la base de datos.</li> <li>• Crear la función.</li> <li>• Ejecutar la función.</li> </ul>	
<b>Resultado Esperado:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingreso correcto del CAT</li> </ul>	
<b>Evaluación de la Prueba:</b> Exitosa.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

A continuación, se detalla la prueba de aceptación realizada para la HU-04 en la siguiente tabla:

**Tabla 16-2:** Prueba de Aceptación 01 de la HU-04

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>Código:</b> PA01-HU-04	<b>Nombre de la Historia:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de CAT.
<b>Nombre de la prueba:</b> Ingreso de CAT correctamente y mostrar el mensaje correspondiente.	
<b>Responsable:</b> Vanessa Quimis	<b>Fecha:</b> 19/09/16
<b>Descripción:</b> Verificar el ingreso correcto del CAT	
<b>Condiciones de Ejecución:</b>	
<b>Pasos de Ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresar a la aplicación como administrador o personal administrativo.</li> <li>• Seleccionar la pestaña CAT.</li> <li>• Seleccionar el botón nuevo.</li> <li>• Ingresar el CAT.</li> <li>• Seleccionar el botón guardar.</li> </ul>	
<b>Resultado Esperado:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingreso correcto del CAT</li> </ul>	
<b>Evaluación de la Prueba:</b> Exitosa.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Para el cumplimiento de un requerimiento se realizó la historia de usuario correspondiente siendo estas un total de 80 historias existentes en el sistema, el desarrollo de estas fue necesario porque sirven para establecer las funcionalidades que se requiere alcanzar con el sistema.

Para el presente proyecto se desarrolló el documento Manual Técnico donde se encuentra desarrollado cada uno de los Sprint, adjunto en el **ANEXO B**.

### **2.3.3 Pila del Sprint 36 / Sprint 38**

**HT-07:** Como desarrollador necesito crear el manual de usuario

Esta historia técnica genera un entregable, mismo que es un documento que tiene como finalidad ser una fuente de ayuda para los usuarios del sistema desarrollado, mostrando las características funcionales para cada usuario del sistema. El manual de usuario se ha realizado para que los usuarios: estudiante, docente personal administrativo, aspirante y administrador, puedan utilizar el sistema de tal forma que no exista inconvenientes en su utilización.

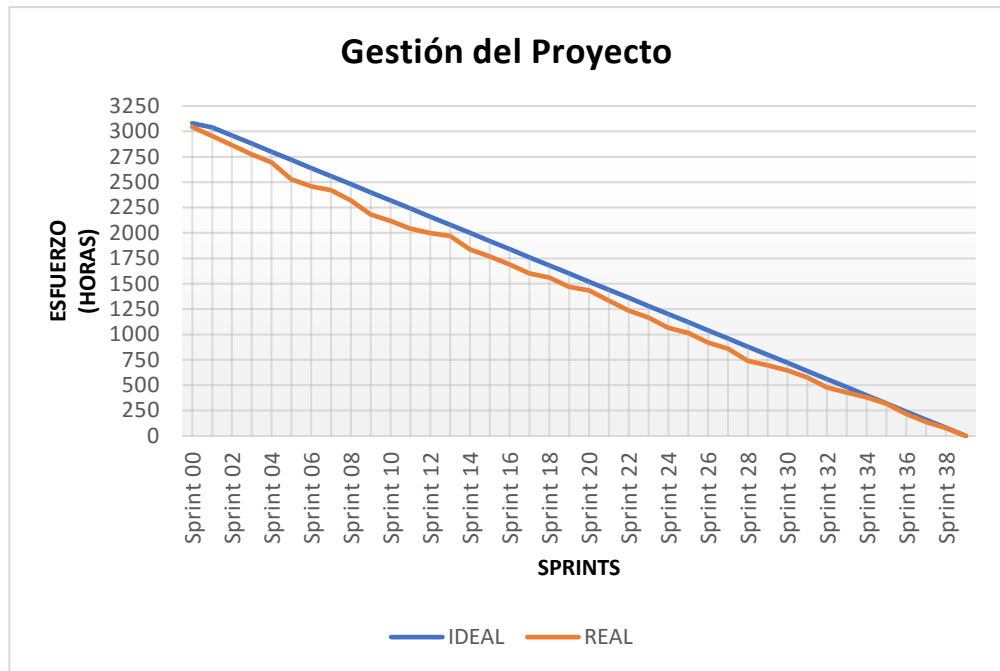
Para el presente proyecto se desarrolló el documento Manual de Usuario donde se encuentra desarrollado el funcionamiento del sistema, adjunto en el **ANEXO C**.

## **2.4 Fase de Finalización**

### **2.4.1 Gestión Del Proyecto**

La importancia de gestionar un proyecto radica principalmente en la entrega de productos según lo planificado en cada sprint, el Burn Down Chart es una herramienta muy útil para evidenciar el nivel de cumplimiento según lo planificado en el proyecto.

El seguimiento del presente sistema se puede visualizar en el Gráfico 6-3, en donde el eje X representa cada uno de los Sprints y el eje Y representa el esfuerzo en horas, la línea de color celeste muestra el avance ideal del sistema mientras que la línea de color naranja nos indica el avance real del proyecto, y como se puede evidenciar el avance del proyecto se desarrolló sin mayores retrasos y se ha logrado finalizar el sistema en el tiempo planificado.



**Gráfico 2-2:** BurnDown Chart del proyecto.

*Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.*

## CAPÍTULO III

### MARCO DE RESULTADOS, DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se realizará la selección de características, subcaracterísticas y métricas de calidad interna, externa y en uso que se utilizarán en la evaluación, se describe también la matriz de calidad con la cual el evaluador realizará la evaluación de la calidad del producto software de una manera completa y concisa, finalizando con el análisis de los resultados obtenidos. Todo esto bajo el proceso de evaluación descrito en la norma ISO/IEC 25040.

#### 3.1 Establecer los requerimientos de la evaluación

Antes de efectuar la evaluación del producto software, hay que especificar los requerimientos que se necesita para realizar el análisis del sistema, tomando en cuenta el acceso que se tiene al sistema y la documentación del mismo como se muestra en el gráfico.



**Gráfico 3-3:** Requerimientos de calidad.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Las herramientas que se usaron para la evaluación son:

- Administrador de tareas de Windows
- Sistema académico

### 3.2 Especificar la evaluación

#### 3.2.1 Definición del nivel de importancia de las características de calidad

Las características que se presentan en la norma son aplicables para cualquier producto software, pero dependiendo del tipo de sistema a evaluar estas tendrán un grado de importancia mayor que otras, en la tabla 16-3 se define el nivel de importancia que se aplicara a las características del sistema a evaluarse.

**Tabla 17-3:** Nivel de Importancia.

Nivel de importancia	Simbología	Porcentaje referencial del nivel de importancia	Significado
Alto	A	70% - 100%	Grado de importancia de la característica y sub característica es alto por ende se realizará las mediciones.
Medio	M	25% - 69%	La característica y sub característica no es tan relevante, pero puede o no ser medida dependiendo del criterio del evaluador.
Bajo	B	1% - 24%	La característica y sub característica no tiene relevancia y no será medida
No aplica	NA	0%	Este valor se dará a la característica y sub característica que no se puede medir dependiendo de diferentes factores.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

#### 3.2.2 Selección de características de calidad interna, externa y en uso

Seleccionar las características de calidad interna, externa y en uso más relevantes para la evaluación y asignarles un nivel de importancia.

##### 3.2.2.1 Características de calidad interna.

**Tabla 18-3:** Características de la Calidad interna.

Características	Nivel de importancia	Motivo de selección
Adecuación funcional	A	Porque es necesario evaluar que las funciones codificadas estén de acuerdo a los requerimientos especificados para el sistema
Fiabilidad	A	Porque es necesario evaluar que las funciones codificadas estén de acuerdo a los requerimientos especificados para el sistema cuando estas estén bajo ciertas condiciones
Eficiencia en el desempeño	M	Porque a nivel de código es necesario evaluar el rendimiento del sistema
Facilidad de uso	M	Porque es necesario evaluar que el código sea entendido
Seguridad	A	Porque es necesario que en el código existan funciones de seguridad



Compatibilidad	B	Porque es necesario evaluar la compatibilidad del sistema con otros sistemas
Mantenibilidad	M	Por qué es necesario que el código sea modificado de acuerdo a las necesidades
Portabilidad	NA	Por qué no es necesario evaluar portabilidad a un sistema web.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

### 3.2.2.2 Características de calidad externa

**Tabla 19-3:** Características de la Calidad Externa.

Características	Nivel de importancia	Motivo de selección
Adecuación funcional	A	Por qué es necesario evaluar las funcionalidades del sistema
Fiabilidad	M	Porque es necesario evaluar que las funciones codificadas estén de acuerdo a los requerimientos especificados para el sistema cuando estas estén bajo ciertas condiciones
Eficiencia en el desempeño	M	Porque es necesario evaluar el rendimiento del sistema
Facilidad de uso	M	Porque es necesario evaluar que tan entendible, agradable y fácil de usar es el sistema
Seguridad	A	Porque es necesario evaluar la seguridad de acceso que tiene el sistema
Compatibilidad	A	Porque es necesario evaluar la compatibilidad del sistema con otros sistemas
Mantenibilidad	M	Porqué es necesario saber si al modificar el sistema este sigue funcionando correctamente
Portabilidad	NA	Porqué no es necesario evaluar portabilidad a un sistema web

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

### 3.2.2.3 Características de calidad en uso

**Tabla 20-3:** Características de la Calidad de Uso.

Características	Nivel de importancia	Motivo de selección
Efectividad	A	Porque es necesario saber si el sistema cumple con las necesidades del usuario
Eficiencia	A	Porque es necesario evaluar que el sistema cumpla con las necesidades del usuario
Satisfacción	A	Porque es necesario evaluar la satisfacción del usuario referente al sistema
Libertad de riesgo	M	Es necesario evaluar si el sistema produce alguna consecuencia
Cobertura de contexto	B	No es necesario evaluarlo

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

### 3.2.3 Selección de subcaracterísticas y métricas de calidad interna, externa y en uso

Seleccionar las subcaracterísticas y métricas de calidad interna, externa y en uso más relevantes para la evaluación y asignarles un nivel de importancia.

### 3.2.3.1 Sub Características y Métricas de la Calidad Interna

**Tabla 21-3:** Sub características de a calidad interna.

Características	Subcaracterísticas	Nivel de importancia	Motivo de selección
Adecuación funcional	Complejidad funcional	A	Es necesario evaluar que las funciones codificadas cumplan las funcionalidades del sistema
	Exactitud funcional	B	No es necesario evaluar
Fiabilidad	Madurez	B	No es necesario evaluar
	Disponibilidad	B	No es necesario evaluar
	Tolerancia a fallos	M	Es necesario evaluar que ciertas funciones permitan al sistema seguir funcionando cuando se presenten fallos
	Recuperabilidad	B	No es necesario evaluar
Eficiencia en el desempeño	Comportamiento temporal	B	No es necesario evaluar
	Utilización de recursos	M	Es necesario evaluar la utilización correcta de los recursos
	Capacidad	B	No es necesario evaluar
Facilidad de uso	Capacidad de reconocer su adecuación	M	Es necesario saber si las funcionalidades codificadas son entendibles
	Capacidad de ser entendido	M	Es necesario evaluar que en el código existen funciones evidentes
	Operatividad	M	Es necesario evaluar que existan funciones que permitan operar el sistema con facilidad
	Protección contra errores del usuario	M	Es necesario evaluar que existan elementos evaluados en el código
	Estética de la interfaz de usuario	B	No es necesario evaluar a nivel de código
	Accesibilidad técnica	B	No es necesario evaluar
Seguridad	Confidencialidad	B	No es necesario evaluar
	Integridad	B	No es necesario evaluar
	No repudio	B	No es necesario evaluar
	Responsabilidad	B	No es necesario evaluar
	Autenticidad	A	Es necesario evaluar si existen métodos de autenticación en el código
Compatibilidad	Co-existencia	B	No es necesario evaluar
	Interoperabilidad	B	No es necesario evaluar
Mantenibilidad	Modularidad	A	Es necesario evaluar si otras funciones son afectadas si se modifica el código
	Reusabilidad	A	Es necesario evaluar si el código puede ser reutilizado
	Capacidad de ser analizado	M	Es necesario evaluar si existe registro de fallos
	Capacidad de modificación	A	Es necesario evaluar si el código puede ser modificado sin afectar las funcionalidades del sistema
	Capacidad de ser probado	B	No es necesario evaluar
Portabilidad	Adaptabilidad	NA	No aplica a un sistema web
	Facilidad de instalación	NA	No aplica a un sistema web
	Capacidad de ser reemplazado	NA	No aplica a un sistema web

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

**Tabla 22-3:** Métricas de la Calidad interna.

Características	Subcaracterísticas	Métricas	Significado
Adecuación funcional	Complejidad funcional	Complejidad de la implementación funcional	Que tan completa es la implementación de acuerdo a los requerimientos
Fiabilidad	Tolerancia a fallos	Anulación de la operación incorrecta	Cantidad de funciones implementadas con la capacidad de anular operaciones incorrectas
Eficiencia en el desempeño	Utilización de recursos	Líneas de código	Cantidad de líneas de código existentes por línea implementada
Facilidad de uso	Capacidad de reconocer su adecuación	Integridad de descripción	Cantidad de funciones entendibles
	Capacidad de ser entendido	Funciones evidentes	Funciones del producto evidentes
	Operatividad	Claridad de mensajes	Cantidad de mensajes auto explicativos
	Protección contra errores del usuario	Verificación de entradas válidas.	Cantidad de elementos que son validados
Seguridad	Autenticidad	Métodos de autenticación	Que tan bien el sistema autentica al usuario
Mantenibilidad	Modularidad	Capacidad de condensación	Que tan fuerte es la relación entre los componentes del sistema
		Acoplamiento de clases	Que tan fuerte es la relación entre clases implementadas
	Reusabilidad	Ejecución de reusabilidad	Cuantos elementos pueden ser reutilizados
	Capacidad de ser analizado	Capacidad de pistas de auditoria	Los usuarios pueden identificar el proceso que causo el fallo
	Capacidad de ser modificado	Complejidad ciclomática	Cuál es la complejidad del código fuente
Profundidad de herencia		La herencia entre clases que tan profunda es	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

### 3.2.3.2 Subcaracterísticas y Métricas de la Calidad Externa

**Tabla 23-3:** Sub características de la calidad Externa.

Características	Subcaracterísticas	Nivel de importancia	Motivo de selección
Adecuación funcional	Complejidad funcional	A	Es necesario evaluar que cumpla las funcionalidades
	Exactitud funcional	A	Es necesario evaluar que el sistema provee los resultados correctos
Fiabilidad	Madurez	A	Es necesario evaluar que el sistema provee los resultados correctos
	Disponibilidad	M	Es necesario evaluar si el sistema se encuentra disponible para su uso
	Tolerancia a fallos	M	Es necesario evaluar si el sistema es operable cuando hay fallos
	Recuperabilidad	B	No es necesario evaluar
Eficiencia en el desempeño	Comportamiento temporal	M	Es necesario evaluar si el sistema muestra los tiempos de respuesta apropiados

	Utilización de recursos	M	Es necesario evaluar la utilización correcta de los recursos
	Capacidad	B	No es necesario evaluar
Facilidad de uso	Capacidad de reconocer su adecuación	M	Es necesario saber si las funcionalidades son entendibles
	Capacidad de ser entendido	A	Es necesario evaluar que en el sistema es entendible
	Operatividad	M	Es necesario evaluar que el usuario puede manejar el sistema
	Protección contra errores del usuario	B	No es necesario evaluarlo a nivel externo
	Estética de la interfaz de usuario	M	Es necesario evaluar si las interfaces son amigables con el usuario
	Accesibilidad técnica	B	No es necesario evaluar
Seguridad	Confidencialidad	B	No es necesario evaluar
	Integridad	B	No es necesario evaluar
	No repudio	B	No es necesario evaluar
	Responsabilidad	M	Es necesario evaluar si existe un registro de acceso al sistema
	Autenticidad	B	No es necesario evaluar
Compatibilidad	Co-existencia	A	Si el sistema puede compartir el mismo entorno con otro sistema
	Interoperabilidad	A	Si el sistema intercambia información con otro sistema
Mantenibilidad	Modularidad	NA	No aplica a nivel externo
	Reusabilidad	NA	No aplica a nivel externo
	Capacidad de ser analizado	M	Si es necesario realizar un estudio de impacto cuando es modificado
	Capacidad de modificación	M	Si se realizan modificaciones el sistema sigue funcionando
	Capacidad de ser probado	B	No es necesario evaluar
Portabilidad	Adaptabilidad	NA	No aplica a un sistema web
	Facilidad de instalación	NA	No aplica a un sistema web
	Capacidad de ser reemplazado	NA	No aplica a un sistema web

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

**Tabla 24-3:** Métricas de la Calidad externa.

Características	Subcaracterísticas	Métricas	Significado
Adecuación funcional	Compleitud funcional	Compleitud de la implementación funcional	Que tan completa es la implementación de acuerdo a los requerimientos
	Exactitud computacional	Precisión computacional	Frecuencia con que ocurre resultados incorrectos
Fiabilidad	Madurez	Eliminación de errores	Cuantos errores han sido corregidos
		Cobertura de pruebas	Cuantos casos de pruebas han sido ejecutados
		Tiempo medio entre fallos	La frecuencia de fallos del sistema
	Disponibilidad	Tiempo de servicio	Tiempo de servicio del sistema
	Tolerancia a fallos	Redundancia	Cantidad de sistemas que interactúan con el sistema para evitar fallos

Eficiencia en el desempeño	Comportamiento temporal	Tiempo de respuesta	Tiempo estimado para completar las tareas
		Tiempo de espera	Tiempo en completar una tarea
		Rendimiento	La cantidad de tareas procesadas al mismo tiempo
	Utilización de recursos	Utilización del CPU	Tiempo de uso del CPU para las tareas
		Utilización de la memoria	Espacio de memoria utilizada para las tareas
Facilidad de uso	Capacidad de ser entendido	Efectividad de la documentación o validación del sistema	Documentos de ayuda al usuario
	Operatividad	Claridad de mensajes	Los mensajes deben ser entendibles
	Estética de la interfaz de usuario	Personalización de la apariencia de la interfaz de usuario	Capacidad del sistema para personalizar la interfaz
Seguridad	Responsabilidad	Capacidad de auditoria de acceso	Pistas de auditoria en el sistema
Compatibilidad	Co-existencia	Co-existencia disponible	Si el sistema puede compartir entorno con otros
	Interoperabilidad	Conectividad con sistemas externos	Si existe comunicación con otros sistemas
Mantenibilidad	Capacidad de ser analizado	Capacidad de pistas de auditoria	Los usuarios pueden identificar el proceso que causo el fallo
	Capacidad de ser modificado	Complejidad dicromática	Puede el desarrollador modificar el sistema para corregir algún problema

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

### 3.2.3.3 Subcaracterísticas y Métricas de la Calidad en Uso

**Tabla 25-3:** Sub Características de la calidad en uso.

Características	Subcaracterísticas	Nivel de importancia	Motivo de selección
Efectividad	Efectividad	A	Es necesario evaluar si el sistema permite alcanzar los objetivos necesarios del usuario
Eficiencia	Eficiencia	M	Es necesario evaluar si el sistema permite alcanzar los objetivos necesarios del usuario usando los mínimos recursos
Satisfacción	Utilidad	A	Es necesario evaluar si el sistema satisface las necesidades del usuario
Libertad de riesgo	Libertad de riesgo económico	B	No es necesario evaluar
	Libertad de riesgo de salud y seguridad	M	Si el uso del sistema no causa problemas de seguridad o salud
	Mitigación de riesgo ambiental	B	No es necesario evaluar
Cobertura de contexto	Integridad de contexto	B	No es necesario evaluar
	Flexibilidad	B	No es necesario evaluar

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

**Tabla 26-3:** Métricas de calidad en uso.

Características	Subcaracterísticas	Métricas	Significado
Efectividad	Efectividad	Complejidad de la tarea	Cantidad de tareas correctas
		Efectividad de la tarea	Cantidad de tareas realizadas
Eficiencia	Eficiencia	Tiempo de la tarea	Tiempo en completar la tarea
		Tiempo relativo de la tarea	Tiempo en completar la tarea un usuario normal y un experto
		Eficiencia de la tarea	eficiencia de los usuarios
Satisfacción	Utilidad	Nivel de satisfacción	Satisfacción del usuario
		Uso discrecional de las funciones	Utilización del usuario las principales funciones del sistema
		Porcentaje de quejas de los clientes	Porcentaje de quejas
Libertad de riesgo	Libertad de riesgo de salud y seguridad	Frecuencia de problemas en la salud y seguridad del usuario	Problemas de salud y seguridad del usuario
		Impacto en la salud y seguridad del usuario	Impacto en la salud y seguridad del usuario

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

### 3.2.4 Ponderación de porcentajes

La ponderación que se da a las características de la calidad interna, externa y en uso dependerá del nivel de importancia definidas previamente en la tabla 103-4, estas ponderaciones dependerán del criterio del evaluador y el tipo de producto (aplicación web) a evaluarse, además estas ponderaciones deben ser divididas entre todas las características aplicadas y en total dar una sumatoria del 100%

#### 3.2.4.1 Para la calidad interna

**Tabla 27-3:** Ponderación para la Calidad Interna

Características	Nivel de importancia	Ponderación	Motivo de ponderación
Adecuación funcional	A	30%	Las funciones codificadas deben estar de acuerdo a los requerimientos
Fiabilidad	A	5%	Las funciones codificadas deben estar de acuerdo a los requerimientos bajo ciertas condiciones
Eficiencia en el desempeño	M	10%	A nivel de código es necesario evaluar el rendimiento del sistema
Facilidad de uso	M	10%	El código debe ser entendible
Seguridad	A	30%	Es necesario evaluar la seguridad a nivel de código

Compatibilidad	B	0%	No es necesario evaluar
Mantenibilidad	A	15%	El código puede ser modificado por otros desarrolladores
Portabilidad	NA	0%	No aplica

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

### 3.2.4.2 Para la calidad externa

**Tabla 28-3:** Ponderación de la calidad externa.

Características	Nivel de importancia	Ponderación	Motivo de ponderación
Adecuación funcional	A	35%	El sistema debe tener todas las funcionalidades del usuario
Fiabilidad	M	5%	El sistema debe tener todas las funcionalidades del usuario funcionando bajo ciertas circunstancias
Eficiencia en el desempeño	M	20%	Evaluar el rendimiento del sistema
Facilidad de uso	M	20%	Evaluar si el sistema es entendible y de fácil uso
Seguridad	A	5%	Registro de accesos al sistema
Compatibilidad	A	5%	Si el sistema funciona correctamente mientras comparte su entorno con otros sistemas
Mantenibilidad	M	10%	Si el sistema puede ser actualizado
Portabilidad	NA	0%	No aplica

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

### 3.2.4.3 Para la calidad en uso

**Tabla 29-3:** Ponderación para la calidad en Uso.

Características	Nivel de importancia	Ponderación	Motivo de ponderación
Efectividad	A	40%	Si el sistema alcanza los objetivos del usuario
Eficiencia	A	15%	Si el sistema alcanza los objetivos del usuario usando los recursos mínimos
Satisfacción	A	40%	Si el sistema satisface las necesidades del usuario
Libertad de riesgo	M	5%	Si el sistema al usarlo provoca alguna consecuencia en el usuario
Cobertura de contexto	B	0%	No es necesario evaluarlo

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

### 3.2.5 Niveles de puntuación

La escala de medición que se describe en la tabla se utilizará para analizar el resultado final de las características de calidad interna, externa y en uso, estos resultados son los que definirán la puntuación final del sistema después del análisis.

**Tabla 30-3:** Niveles de puntuación.

<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles de puntuación</b>	<b>Grado de satisfacción</b>
8.75 – 10	Cumple con los requisitos	Muy satisfactorio
6 – 8.74	Aceptables	Satisfactorio
2.75 – 4.9	Mínimamente aceptables	Insatisfactorio
0 – 2.74	Inaceptables	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

### **3.3 Diseñar la evaluación**

Para la evaluación se utilizó las métricas y sus respectivas formulas establecidas en la norma ISO/IEC 25022 del modelo para la calidad en uso y la norma ISO/IEC 25023 para el modelo de calidad del producto software (calidad interna y externa). Las métricas para evaluar el producto software se describen en las siguientes tablas:



### 3.3.1 Métricas de calidad interna/externa para adecuación funcional.

**Tabla 31-3:** Métricas funcionalidad

Sub característica	Métrica	Fase del ciclo de vida de calidad del producto	Propósito de la métrica de calidad	Método de aplicación	Formula	Valor deseado	Tipo de medida	Recursos utilizados
Complejidad funcional	Complejidad de la implementación funcional	Interna /externa	¿Cuán completa es la implementación de acuerdo a la especificación de requerimientos?	Contar el número de las funciones indicadas en la especificación de requerimientos y el número de funciones que faltan o están incorrectas	$X=A/B$ A=número de funciones que están incorrectas o que no fueron implementadas B= número de funciones establecidas en la especificación de requisitos. Donde: $B>0$	$0 \leq X \leq 1$ El más cercano a cero es el mejor	X=contable/ contable A=contable B=contable	Especificación de requerimientos, código fuente, desarrollador, tester.
Exactitud funcional	Exactitud	Interna /externa	¿Cuánto del estándar requerido de exactitud se cumple?	Contar el número de elementos de datos implementados con el estándar específico de exactitud y el número total de elementos de datos implementados	$X=A/B$ A=número de elementos de datos implementados con el estándar específico de exactitud B=número total de elementos de datos implementados Donde: $B>0$	$0 \leq X \leq 1$ El más cercano a cero es el mejor	X=contable/ contable A=contable B=contable	Especificación de requerimientos, código fuente, desarrollador, tester.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

### 3.3.2 Métricas de calidad interna/externa para fiabilidad.

**Tabla 32-3: Métricas fiabilidad**

Sub característica	Métrica	Fase del ciclo de vida de calidad del producto	Propósito de la métrica de calidad	Método de aplicación	Formula	Valor deseado	Tipo de medida	Recursos utilizados
Disponibilidad	Tiempo de servicio	externa	¿Cuál es el tiempo de servicio del sistema que proporciona realmente?	Tomar el tiempo de servicio del sistema que se proporciona actualmente y tomar el tiempo de servicio del sistema regulado en el cronograma operacional	$X=A/B$ A=tiempo de servicio del sistema que se proporciona actualmente B= tiempo del servicio del sistema regulado con el cronograma operacional Donde: $B>0$	$0 \leq X \leq 1$ El más cercano a cero es el mejor	X=contable/ contable A=contable B=contable	Especificación de requerimientos, código fuente, desarrollador, tester.
	Tiempo medio de inactividad	externa	¿Cuál es el tiempo promedio que el sistema está inactivo después d que ocurre un fallo?	Tomar el tiempo total de inactividad y contar el número de fallos observados	$X=A/T$ A=número de fallos observados T= tiempo total. De inactividad Donde: $T>0$	$X=A/T$ El más cercano a 0/t es el mejor	X=contable/ tiempo A=tiempo B=contable	Especificación de requerimientos, código fuente, desarrollador, tester.
Tolerancia a fallos	Prevención de fallos	Externa	¿Cuántas fallas iniciales estuvieron bajo control para evitar fallas serias y críticas?	Contar el número de ocurrencias de fallas serias y críticas evitadas contra los casos de prueba de fallas iniciales y el número de casos de pruebas de fallas iniciales ejecutados durante las pruebas	$X=A/B$ A=número de ocurrencias de fallas evitadas contra los casos de pruebas de fallas iniciales B= número de casos de pruebas de fallas iniciales ejecutados durante las pruebas Donde $B>0$	$0 \leq X \leq 1$ El más cercano a cero es el mejor	X=contable/ contable A=contable B=contable	Especificación de requerimientos, código fuente, desarrollador, tester.

	Anulación de operación incorrecta	Interno	¿Cuántas funciones son implementadas con capacidad de anular operaciones incorrectas?	Contar el número de funciones implementadas que evitan fallas críticas y serias causadas por operaciones incorrectas y contar el número de operaciones incorrectas presentadas	$X=A/B$ A=número de operaciones incorrectas presentadas B= número total de funciones implementadas para anular operaciones incorrectas Donde: $B>0$	$0 \leq X \leq 1$ El más cercano a cero es el mejor	$X = \text{contable} / \text{contable}$ $A = \text{contable}$ $B = \text{contable}$	Especificación de requerimientos, código fuente, desarrollador, tester.
--	-----------------------------------	---------	---	--	---	--	---	---

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

### 3.3.3 Métricas de calidad interna/externa para la eficiencia en el desempeño.

**Tabla 33-3:** Métricas eficiencia en el desempeño.

Sub característica	Métrica	Fase del ciclo de vida de calidad del producto	Propósito de la métrica de calidad	Método de aplicación	Formula	Valor deseado	Tipo de medida	Recursos utilizados
Comportamiento del tiempo	Tiempo de respuesta	Interna/externa	¿Cuál es el tiempo estimado para completar una tarea?	Tomar el tiempo desde que envía la petición hasta obtener la respuesta	$X=B-A$ A=tiempo de envío de petición B=tiempo en recibir la primera respuesta	$0 \leq X \leq 1$ El más cercano a cero es el mejor Donde el peor caso es $\geq 15t$	X=tiempo/ tiempo A=tiempo B=tiempo	Especificación de requerimientos, código fuente, desarrollador, tester.
	Tiempo de espera	Interna/externa	¿Cuál es el tiempo desde que se envía una instrucción para que inicie un trabajo, hasta que lo complete?	Tomar el tiempo cuando se inicia un trabajo y el tiempo en completar el trabajo	$X=B-A$ A= tiempo cuando se inicia un trabajo B=tiempo en completar el trabajo	$0 \leq X \leq 1$ El más cercano a 0 es el mejor Donde el peor caso es $\geq 15t$	X=tiempo/ tiempo A=tiempo B=tiempo	Especificación de requerimientos, código fuente, desarrollador, tester.
	Rendimiento	Interna/Externa	¿Cuántas tareas pueden ser procesadas por unidad de tiempo?	Contar el número de tareas completas en un intervalo de tiempo	$X=A/T$ A=número de tareas completadas T=intervalo de tiempo Donde: $T > 0$	$X=A/T$ El más lejano a 0 es el mejor Donde el mejor caso es $\leq 10/t$	X=contable/ tiempo A=contable T=tiempo	Especificación de requerimientos, código fuente, desarrollador, tester.
Utilización de recursos	Líneas de código	Interno	¿Cuántas líneas de código existen por cada función implementada?	Contar el número de líneas de código (sin tomar en cuenta los espacios ni comentarios) que existen en una determinada función	$X=A$ A=número de líneas de código	$1 \leq X \leq 750$ El más cercano a 1 es el mejor Donde el peor caso es $\geq 50$ líneas de código	X=contable A=contable	Código fuente

	Utilización del CPU	Interna/externa	¿Cuánto tiempo de CPU es usado para realizar una tarea dada?	Tomar el tiempo de operación y cantidad de tiempo de CPU que se usa para realizar la tarea	$X=B-A$ A=cantidad de tiempo de CPU que realmente es usado para realizar una tarea B=tiempo de operación Doce: $B>0$	$0 \leq X \leq 1$ Cuando más se acerque a 0 es mejor Donde el peor caso es $\geq 15t$	X=Tiempo/ Tiempo A=tiempo B=tiempo	Especificación de requerimientos, código fuente, desarrollador, tester.
	Utilización de memoria	Interna/externa	¿Cuánto espacio de memoria es usado para realizar una tarea dada?	Medir la cantidad total de espacios de memoria y la cantidad de espacios de memoria que es realmente usada Para realizar una tarea	$X=B-A$ A=cantidad de espacios de memoria que realmente es usado para realizar una tarea B=cantidad total de espacios de memoria Doce: $B>0$	$0 \leq X \leq 15$ Cuando más se acerque a 0 es mejor	X=Tamaño/ Tamaño A=tamaño B=tamaño	Especificación de requerimientos, código fuente, desarrollador, tester.
	Utilización de dispositivos de E/S	Interna /externa	¿Cuánto tiempo los dispositivos de entrada y salida utilizan para realizar una tarea?	Tomar el tiempo de operación y el tiempo que los dispositivos de E/S pasan ocupados para realizar la tarea	$X=B-A$ A=tiempo que los dispositivos de E/S pasan ocupados para realizar una tarea B=tiempo de operación Doce: $B>0$	$0 \leq X \leq 15$ Cuando más se acerque a 0 es mejor	X=Tiempo/ Tiempo A=tiempo B=tiempo	Especificación de requerimientos, código fuente, desarrollador, tester.
Capacidad	Número de peticiones	Interna/externa	¿Cuántas peticiones online pueden ser procesadas por unidad de tiempo?	Contar el número máximo de peticiones online procesadas y tomar el tiempo de operación	$X=A/T$ A=número máximo de peticiones online procesadas T= tiempo de operación Donde: $T>0$	$X=A/T$ El más cercano a 0 /T es el mejor Donde el mejor caso es $\geq 10/T$	X=contable/ tiempo A=contable T=tiempo	Especificación de requerimientos, código fuente, desarrollador, tester.
	Numero de accesos simultáneos	Interna/externa	¿Cuántos usuarios pueden acceder al sistema simultáneamente en un cierto tiempo?	Contar el número máximo de accesos simultaneos y tomar el tiempo de operación	$A=A/T$ A= número máximo de accesos simultáneo T=tiempo de operación Donde: $T>0$	$X=A/T$ El más lejano a 0/t es el mejor Donde el mejor caso es $\geq 10/t$	X=contable/ tiempo A=contable T=tiempo	Especificación de requerimientos, código fuente, desarrollador, tester.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

### 3.3.4 Métricas de calidad interna/externa para facilidad de uso

**Tabla 34-3:** Métricas facilidad de uso.

Sub característica	Métrica	Fase del ciclo de vida de calidad del producto	Propósito de la métrica de calidad	Método de aplicación	Formula	Valor deseado	Tipo de medida	Recursos utilizados
Capacidad de ser entendido	Funciones evidentes	Interna	¿Qué cantidad de funciones del producto son evidentes al usuario?	Contar el número de funciones que son evidentes al usuario y comparar con el número total de funciones	$X=B/A$ A=número de funciones o tipo de funciones evidentes al usuario B=número total de funciones o tipo de funciones	$0 \leq X \leq 1$ El más cercano a 1 es el mejor	X=contable/ contable A=contable B=contable	Código fuente
	Efectividad de la documentación del usuario o ayuda del sistema	Interna/externa	¿Qué cantidad de funciones descritas correctamente en la documentación del usuario o ayuda en línea?	Contar el número de funciones descritas correctamente y contar el número total de funciones implementadas	$X=B/A$ A= número de funciones descritas correctamente B=número total de funciones implementadas Donde: B>0	$0 \leq X \leq 1$ El más cercano a 1 es el mejor	X=contable/ contable A=contable B=contable	Especificación de requerimientos, código fuente, desarrollador, tester.
Operatividad	Claridad de mensajes	Interna/Externa	¿Qué cantidad de mensajes son auto explicativos?	Contar el número de mensajes implementados con explicaciones claras y el número total de mensajes implementados	$X=A/B$ A=número de mensajes implementados con explicaciones claras B=número de mensajes implementados Donde: B>0	$0 \leq X \leq 1$ El más cercano a 1 es el mejor	X=contable/ contable A=contable T=contable	Especificación de requerimientos, código fuente, desarrollador, tester.
	Consistencia operacional	Interno/externa	¿Cuántas operaciones similares pueden	Contar el número de operaciones que se comportan de manera	$X=A/B$ A=número de operaciones que se comportan de forma diferente	$1 \leq X < 1$ El más cercano a 0 es el mejor	X=contable/ contable A=contable	Especificación de requerimientos,

			llevarse a cabo consecuentemente?	incoherente y el número total de operaciones que se comportan de forma normal	B=número total de operaciones que se comportan en forma normal Donde B>0		B=contable	código fuente, desarrollador, tester.
Protección contra errores del usuario	Verificación de entradas validas	Interna/externa	¿Qué cantidad de ítems de entrada son validadas?	Contar el número de ítems de entrada que son validados y el número de ítems que necesitan ser validados	X=A/B A= número de ítems de entrada que son validados B=número de ítems que necesitan ser validados Donde B>0	0<=X<=1 Cuando más se acerque a 1 es mejor	X=contable/ contable A=contable B=contable	Especificación de requerimientos, código fuente, desarrollador, tester.
	Prevención del uso incorrecto	Interna/externa	¿Cuántas funciones tiene la capacidad de editar operaciones incorrectas?	Contar el número de funciones implementadas para evitar fallos de funcionamiento provocados por uso incorrecto y el número total de operaciones iniciadas incorrectas	X=A/B A=número de operaciones iniciales incorrectas B= número de funciones implementadas para evitar fallos de funcionamiento provocados por un uso incorrecto Donde: B>0	0<=X<=1 Cuando más se acerque a 1 es mejor	X=contable/ contable A=contable B=contable	Especificación de requerimientos, código fuente, desarrollador, tester.
Estética de la interfaz de usuario	Personalización de la apariencia de la interfaz de usuario	Interna /externa	¿Qué cantidad de los elementos de la interfaz de usuario pueden ser personalizados en apariencia?	Contar el número de tipos de elementos de interfaz que pueden ser personalizados y contar el número total de tipos de elementos de interfaz	X=A/B A=número de elementos de interfaz que pueden ser personalizados B= número total de elementos de interfaz Doce: B>0	0<=X<=1 Cuando más se acerque a 1 es mejor	X=contable/ Contable A=contable B=contable	Especificación de requerimientos, código fuente, desarrollador, tester.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

### 3.3.5 Métricas de calidad interna/externa para seguridad.

**Tabla 35-3:** Métricas seguridad.

Sub característica	Métrica	Fase del ciclo de vida de calidad del producto	Propósito de la métrica de calidad	Método de aplicación	Formula	Valor deseado	Tipo de medida	Recursos utilizados
Confidencialidad	Capacidad de control de acceso	Interna/externa	¿Qué tan controlable son los accesos al sistema?	Contar el número de diferentes tipos de operaciones ilegales detectados y el número de tipos de operaciones ilegales en la especificación	$X=B/A$ A=número de diferentes tipos de operaciones ilegales detectados B=número de tipos de operaciones ilegales en la especificación Donde: $B>0$	$0 \leq X \leq 1$ El más cercano a 1 es el mejor	X=contable/ contable A=contable B=contable	Especificación de requerimientos, código fuente, desarrollador, tester.
	Encriptación de datos	Interna/externa	¿Qué tan correctamente es la implementación de encriptación / des encriptación de datos de acuerdo a la especificación de requerimientos?	Contar el número de elementos de datos encriptados/ des encriptados correctamente y el número de elementos de datos que requiere la encriptación/ des encriptación	$X=A/B$ A= número de elementos de datos encriptados/ des encriptados correctamente B=número total de elementos de datos que requiere encriptación/ des encriptación Donde: $B>0$	$0 \leq X \leq 1$ El más cercano a 1 es el mejor	X=contable/ contable A=contable B=contable	Especificación de requerimientos, código fuente, desarrollador, tester.
Integridad	Prevención de corrupción de datos	Interna/Externa	¿hasta qué punto se puede prevenir la corrupción de datos?	Contar el número de casos de corrupción de datos ocurridos en la actualidad y el numero e accesos donde se espera que ocurran daños de datos	$X=A/B$ A=número de casos de corrupción de datos ocurridos en la actualidad B=número de accesos donde se espera que ocurran daños de datos Donde: $B>0$	$0 \leq X \leq 1$ El más cercano a 0 es el mejor	X=contable/ contable A=contable T=contable	Especificación de requerimientos, código fuente, desarrollador, tester.
Autenticidad	Métodos de autenticación	Interno/externa	¿Qué también el sistema autentica la identidad de un sujeto o recurso?	Contar el número de métodos de autenticación previstos	$X=A$ A=número de métodos de autenticación previstos	$X \geq 0$ Donde X es mayor a 0 siendo X el mejor igual o mayor igual a 2	X=contable	Especificación de requerimientos, código fuente, desarrollador, tester.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).



### 3.3.6 Métricas de calidad interna/externa para mantenibilidad

**Tabla 36-3:** Métricas mantenibilidad.

Sub característica	Métrica	Fase del ciclo de vida de calidad del producto	Propósito de la métrica de calidad	Método de aplicación	Formula	Valor deseado	Tipo de medida	Recursos utilizados
Modularidad	Acoplamiento de clases	Interna	¿Qué tan fuerte es la relación entre una función del sistema con otras clases implementadas?	Contar el número de relaciones que tienes una función con respecto a otras clases	$X=A$ A=número de relaciones que tiene una función con respecto a otras clases	$1 \leq X \leq 4$ El más cercano a 1 es el mejor	X=contable A=contable	código fuente.
Capacidad de ser probado	Compleitud funcional de funciones de prueba	Interna	¿son las funciones de prueba completas y fáciles de implementar?	Contar el número de funciones de prueba implementadas y contar el número de funciones de pruebas requeridas	$X=A/B$ A= número de funciones de pruebas implementadas B=número de funciones de prueba requeridas Donde: B>0	$0 \leq X \leq 1$ El más cercano a 1 es el mejor	X=contable/ contable A=contable B=contable	código fuente, tester.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

### 3.3.7 Métricas de calidad en uso de efectividad

**Tabla 37-3:** Métricas efectividad.

Sub característica	Métrica	Fase del ciclo de vida de calidad del producto	Propósito de la métrica de calidad	Método de aplicación	Formula	Valor deseado	Tipo de medida	Recursos utilizados
Efectividad	Compleitud de la tarea	Uso	¿Qué cantidad de tareas son completadas correctamente?	Contar el número de tareas completadas y el número total de tareas intentadas	$X=A/B$ A=número de tareas completadas B=número de tareas intentadas Donde: $B>0$	$0 \leq X \leq 1$ El más cercano a 1 es el mejor	X=contable/ contable A=contable B=contable	Usuario
	Efectividad de la tarea	Uso	¿Qué cantidad de los objetivos de la tarea se realiza completamente?	Tomar el valor proporcional de cada componente faltante o incorrecto en la salida de la tarea	$X=A/B$ A= cantidad de objetivos completados por la tarea B=cantidad de objetivos planeados que realiza la tarea	$0 \leq X \leq 1$ El más cercano a 1 es el mejor	X=contable A=contable B=contable	Usuario
	Frecuencia de error	Uso	¿Cuál es la frecuencia de los errores cometido por el usuario en comparación con lo planeado?	Contar el número de errores cometidos por los usuarios y contar el número de tareas	$X=A/B$ A= número de errores cometidos por los usuarios B= número de tareas Donde: $B>0$	$0 \leq X \leq 1$ El más cercano a 1 es el mejor	X=contable/ contable A=contable B=contable	Usuario

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

### 3.3.8 Métricas de calidad en uso de eficiencia.

**Tabla 38-3:** métricas eficiencia.

Sub característica	Métrica	Fase del ciclo de vida de calidad del producto	Propósito de la métrica de calidad	Método de aplicación	Formula	Valor deseado	Tipo de medida	Recursos utilizados
Eficiencia	Tiempo de la tarea	Uso	¿Cuánto tiempo se tarda en completar una tarea en comparación con lo planeado?	Tomar el tiempo planeado y el tiempo actual	$X=A/B$ A=tiempo actual B=tiempo planeado Donde: $A>0$	$0 \leq X \leq 1$ Si $A \leq B$ el más cercano a 0 es el mejor Si $A > B$ considerado como el peor caso	$X = \text{tiempo} / \text{tiempo}$ A=tiempo B=tiempo	Usuario
	Eficiencia de la tarea	Uso	¿Qué tan eficiente son los usuarios?	Contar el número de tareas efectivas y tomar el tiempo de la tarea	$X=A/T$ A= número de tareas efectivas T=tiempo de la tarea Donde: $T>0$	$X=A/T$ El más cercano a 0/t es el mejor	$X = \text{contable} / \text{tiempo}$ A=contable T=tiempo	Usuario
	Porcentaje productivo	Uso	¿Cuál es el porcentaje de tiempo que el usuario realiza acciones de productividad?	Tomar el tiempo de productividad y el tiempo e la tarea	$X=A/B$ A= tiempo de la tarea B= tiempo de productividad Donde: $B>0$	$0 \leq X \leq 1$ Si $A \leq B$ el más cercano a 1 es el mejor Si $A > B$ será considerado como el peor caso	$X = \text{tiempo} / \text{tiempo}$ A=tiempo B=tiempo	Usuario

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

### 3.3.9 Métricas de calidad de uso de satisfacción.

**Tabla 39-3:** Métricas satisfacción.

Sub característica	Métrica	Fase del ciclo de vida de calidad del producto	Propósito de la métrica de calidad	Método de aplicación	Formula	Valor deseado	Tipo de medida	Recursos utilizados
Utilidad	Nivel de satisfacción	Uso	¿Qué tan satisfecho está el usuario?	Realizar un cuestionario sobre el nivel de satisfacción sobre el sistema	$X=A/B$ A=número de preguntas con respuestas satisfactorias B=número total de preguntas realizadas en el cuestionario Donde: $B>0$	$0 \leq X \leq 1$ el más cercano a 1 es el mejor	X=contable/ contable A=contable B=contable	Usuario
	Uso discrecional de las funciones	Uso	¿Qué porcentaje de los usuarios optan por utilizar las funciones del sistema?	Observación de uso	$X=A/B$ A= número de funciones específicas del software que se utiliza B=número total de funciones que están destinados a ser usados Donde: $B>0$	$0 \leq X \leq 1$ El más cercano a 1 es el mejor	X=contable/ contable A=contable B=contable	Usuario

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

### **3.4 Ejecutar la evaluación**

La matriz de calidad permitirá al evaluador realizar una evaluación del producto software de una manera completa y concisa. Esta matriz consta de cuatro secciones: calidad interna, calidad externa, calidad en uso y resultado final, del análisis del producto software.

### 3.4.1 Aplicación de la matriz de calidad para evaluar la calidad interna

**Tabla 40-3:** Matriz para la calidad interna.

Característica	Subcaracterísticas	Métrica	Valor deseado	Aplica	Valor obtenido (X)	Ponderación (/10)	Valor parcial total (/10)	Nivel de importancia	Porcentaje de importancia	Valor final	Calidad del sistema
Adecuación funcional	Compleitud funcional	Compleitud de la implementación funcional	0	Si	X=A/B A=0 B=80 X=0	10	10	A	30%	3	9.51
Fiabilidad	Tolerancia a fallo	Anulación de operación incorrecta	0	Si	X=A/B A=0 B=1 X=0	10	10	A	5%	0.5	
Eficiencia en el desempeño	Utilización de recursos	Líneas de código	Desead 1 Peor caso >=50	Si	X=A A=48 X=48	9.6	9.6	M	10%	0.96	
Facilidad de uso	Capacidad de reconocer su adecuación	Integridad de descripción	1	Si	X=A/B A=80 B=80 X=1	10	10	M	10%	1	
	Capacidad de ser entendido	Funciones evidentes	1	Si	X=A/B A=80 B=80 X=1	10					
	Operatividad	Claridad de mensajes	1	Si	X=A/B A=157 B=157 X=1	10					
	Protección contra errores del usuario	Verificación de entradas válidas.	1	Si	X=A/B A=58 B=58 X=1	10					

Seguridad	Autenticidad	Métodos de autenticación	Deseado: 1 Peor caso: 0	Si	X=A A=1 X=1	10	10	A	30%	3	
Mantenibilidad	Modularidad	Capacidad de condensación	0	Si	X=A/B A=3 B=3 X=0	10	7.71	M	15%	1.05	
		Acoplamiento de clases	Deseado: 1 Peor caso: ≥4	Si	X=A A=8 X=8	20					
	Reusabilidad	Ejecución de reusabilidad	1	Si	X=A/B A=4 B=4 X=1	10					
	Capacidad de ser analizado	Capacidad de pistas de auditoria	1	Si	X=A/B A=0 B=20 X=0	0					
	Capacidad de ser modificado	Complejidad ciclomática	Deseado: 1 Peor caso: ≥15	Si	X=A+1 A=9 X=10	6.67					
		Profundidad de herencia	Deseado: 0 Peor caso: ≥4	Si	X=A A=2 X=2	5					

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

### 3.4.2 Aplicación de la matriz de calidad para evaluar la calidad externa

**Tabla 41-3:** Matriz para la Calidad Externa.

Característica	Sub característica	Métrica	Valor deseado	Aplica	Valor obtenido (X)	Ponderación (10)	Valor parcial total (/10)	Nivel de importancia	Porcentaje de importancia	Valor final	Calidad del sistema
Adecuación funcional	Complejidad funcional	Complejidad de la implementación funcional	0	Si	X=A/B A=0 B=80 X=0	10	10	A	35%	3.5	7.22
	Exactitud computacional	Precisión computacional	Desead: 0/15 min Peor caso: 10/15 min	Si	X=A/T A=0 T=15 X=0/15 min	10					
Fiabilidad	Madurez	Eliminación de errores	1	Si	X=A/B A=3 B=4 X=0.75	7.5	6.39	M	5%	0.32	
		Cobertura de pruebas	1	Si	X=A/B A=3 B=3 X=1	10					
		Tiempo medio entre fallos	Desead: 0/15 min Peor caso: >=10/15 min	Si	X=A/T A=0 T=15 X=0/15 min	10					
	Disponibilidad	Tiempo de servicio	1	Si	X=A/B A=365 B=365 X=1	10					
	Tolerancia a fallo	Redundancia	1	Si	X=A/B A=0	0					



					B=1 X=0						
Eficiencia en el desempeño	Comportamiento temporal	Tiempo de respuesta	Desead: 10 seg Peor caso: >10 seg	Si	X=B-A A=0 B=10 X=10	10	7.85	M	20%	1.57	
		Tiempo de espera	Desead: 20 min Peor caso: > 20 min	Si	X=B-A A=0 B=20 X=20	10					
		Rendimiento	Desead: >=10/20 min Peor caso: 0/20 min	Si	X=A/T A=10 T=20 X=10/20 min	10					
	Utilización de recursos	Utilización del CPU	Desead: 0 Peor caso: >=15	Si	X=B-A A=8.7 B=11.4 X=2.7	1.8					
		Utilización de la memoria	Desead: 0 Peor caso: >=15	Si	X=B-A A=56.6 B=71 X=14.4	9.6					
Facilidad de uso	Capacidad de ser entendido	Efectividad de la documentación del usuario o ayuda del sistema	1	Si	X=A/B A=80 B=80 X=1	10	6.67	M	20%	1.33	
	Operatividad	Claridad de mensajes	1	Si	X=A/B A=157 B=157 X=1	10					
	Estética de la interfaz de usuario	Personalización de la apariencia de la interfaz de usuario.	1	Si	X=A/B A=0 B=16 X=0	0					

Seguridad	Responsabilidad	Capacidad de auditoria de accesos	1	Si	X=A/B A=0 B=0 X=0	0	0	A	5%	0	
Compatibilidad	Co-existencia	Co-existencia disponible	1	Si	X=A/B A=0 B=0 X=0	0	0	A	5%	0	
	Interoperabilidad	Conectividad con sistemas externos	1	Si	X=A/B A=0 B=0 X=0	0					
Mantenibilidad	Capacidad de ser analizado	Capacidad de pistas de auditoria	1	Si	X=A/B A=0 B=0 X=0	0	5	M	10%	0.5	
	Capacidad de ser modificado	Complejidad de modificación	Desead 1/60 min Peor caso: 0/60 min		X=A/T A=4 T=60 X=4/60 min	10					

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

### 3.4.3 Aplicación de la matriz para evaluar la calidad en uso

**Tabla 42-3:** Matriz para la Calidad en Uso.

Característica	Sub característica	Métrica	Valor deseado	Aplica	Valor obtenido (X)	Ponderación (10)	Valor parcial total (/10)	Nivel de importancia	Porcentaje de importancia	Valor final	Calidad del sistema
Efectividad	Efectividad	Compleitud de la tarea	1	Si	$X=A/B$ A=80 B=80 X=1	10	10	A	40%	4	9.05
		Efectividad de la tarea	1	Si	$X=A/B$ A=2 B=2 X=1	10					
Eficiencia	Eficiencia	Tiempo de la tarea	1	Si	$X=A/B$ A=40 B=60 X=0.67	6.67	7.22	A	15%	1.08	
		Tiempo relativo de la tarea	1	Si	$X=A/B$ A=40 B=80 X=0.5	5					
		Eficiencia de la tarea	Deseado: >0/20 min	Si	$X=A/T$ A=4 T=20 X=4/20 min	10					
Satisfacción	Utilidad	Nivel de satisfacción	1	Si	$X=A/B$ A=6 B=10 X=0.6	6	8.67	A	40%	3.47	
		Uso discrecional	1	Si	$X=A/B$ A=2 B=2	10					

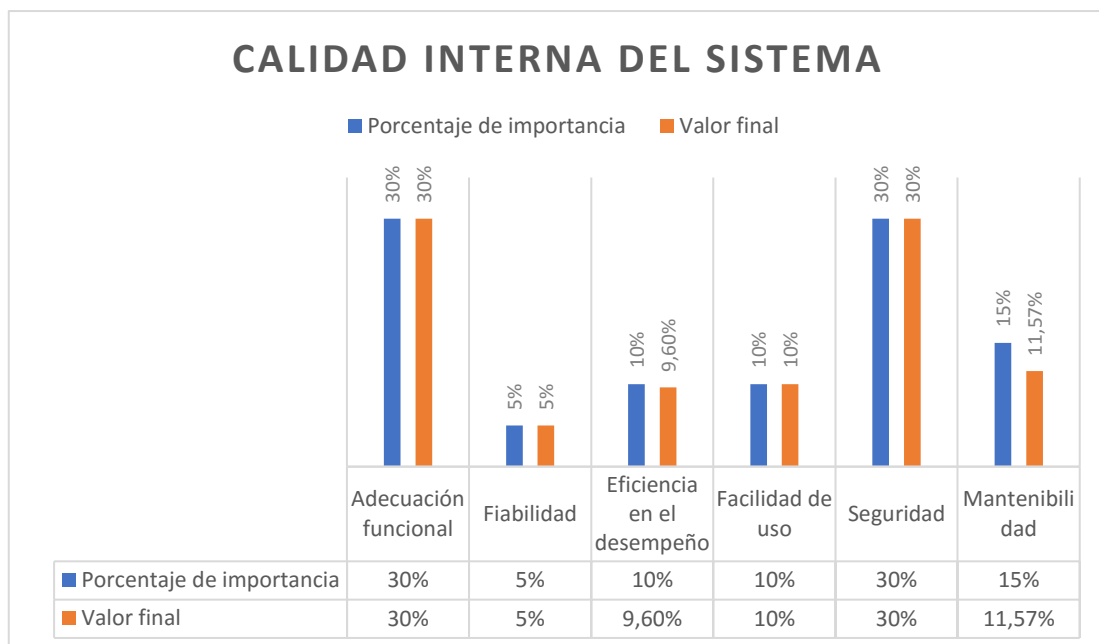
		de las funciones			X=1						
		Porcentaje de quejas de los clientes	0	Si	X=A/B A=0 B=2 X=0	10					
Libertad de riesgo	Libertad de riesgo de la salud y seguridad	Frecuencia de problemas en la salud y seguridad del usuario	0	Si	X=A/B A=0 B=2 X=0	10	10	M	5%	0.5	
		Impacto en la salud y seguridad del usuario	Deseado: 0/12 meses Peor caso: >=5/12 meses	Si	X=A/T A=0 T=12 X=0/12 meses	10					

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

### 3.5 Concluir la evaluación

#### 3.5.1 Resultados obtenidos de la evaluación de la calidad interna

En el gráfico 4-3 se presenta el resultado obtenido de la evaluación de cada una de las características más relevantes de la calidad interna que fueron evaluadas, siendo las características de adecuación funcional, fiabilidad, facilidad de uso y seguridad las que tuvieron resultados exitosos, la característica de eficiencia en el desempeño tiene un 9,6% y la característica de mantenibilidad tiene un 11,57%, por ende, se deduce que internamente el sistema fue desarrollado correctamente.

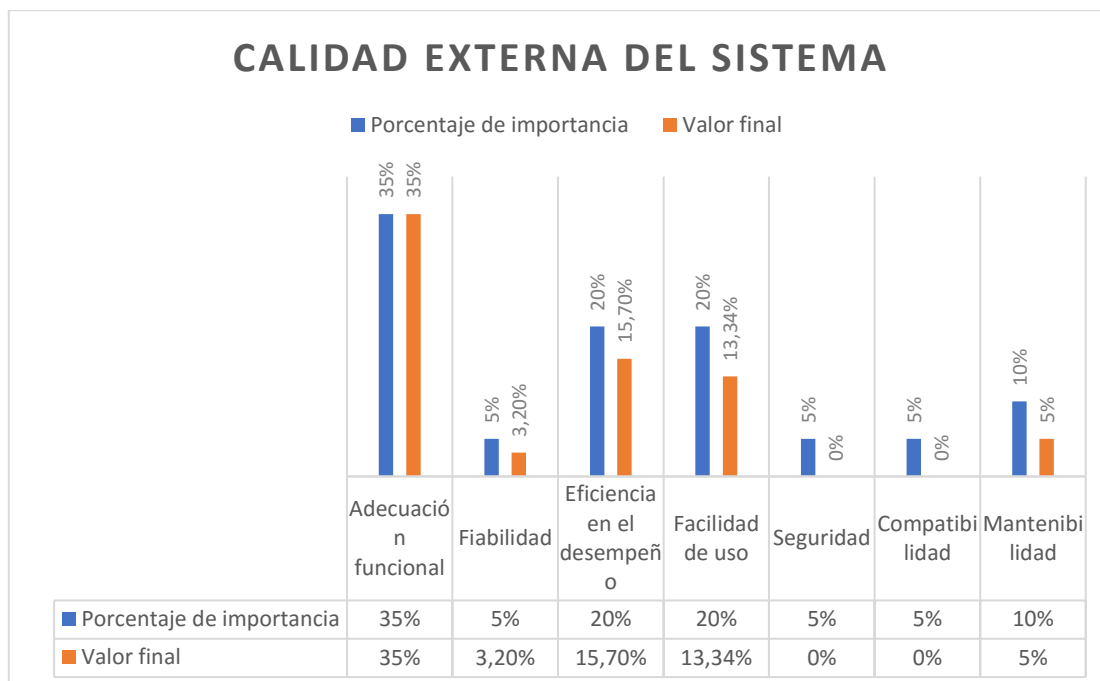


**Gráfico 4-3:** Calidad interna

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

#### 3.5.2 Resultados obtenidos de la evaluación de la calidad externa

En el gráfico 5-3 se presenta el resultado obtenido de la evaluación de cada una de las características más relevantes de la calidad externa que fueron evaluadas, siendo las características de adecuación funcional, fiabilidad, eficiencia en el desempeño, facilidad de uso y mantenibilidad las que tuvieron resultados exitosos, la característica de compatibilidad tiene un 0% debido a que el sistema no se comunica con sistemas externos por ende no existe flujo de información con otros sistemas y la característica de seguridad tiene un 0% debido a que en el sistema no se implementaron métodos de auditoria para mejor control de accesos.

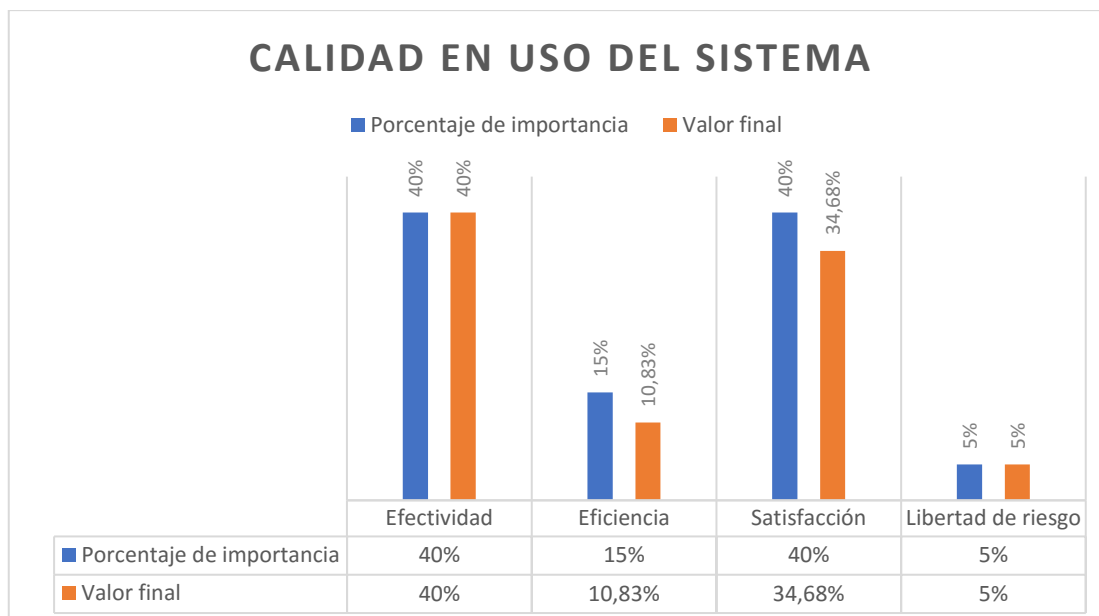


**Gráfico 5-3:** Calidad externa.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

### 3.5.3 Resultados obtenidos de la evaluación de la calidad en uso

En el gráfico 6-3 se presenta el resultado obtenido de la evaluación de cada una de las características más relevantes de la calidad en uso que fueron evaluadas, siendo las características de efectividad, satisfacción y libertad de riesgo las que tuvieron resultados exitosos, por ende se deduce que el usuario está satisfecho con el uso del sistema, la característica de eficiencia tuvo un 10,83% debido a que el sistema presenta retardos en el tiempo de respuesta, el motivo de este resultado poder ser debido a que un usuario normal se demora más tiempo en realizar una tarea ya sea porque no maneja mucho el sistema o no puede utilizarlo.



**Gráfico 6-3:** Calidad en uso.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

#### 3.5.4 Resultado final de la evaluación del sistema

En la tabla 42-3 se muestra a detalle los valores obtenidos de las características de la calidad interna, externa y en uso que fueron evaluadas, en donde se puede apreciar que la calidad interna y la calidad en uso tienen un valor mayor, lo que indica que el sistema a nivel de código y construcción se encuentra bien desarrollado.

**Tabla 43-3:** Calidad del sistema.

	Característica	Valor parcial total (/10)	Nivel de importancia	Porcentaje de importancia	Valor final	Subtotal de la calidad del sistema (/10)	Calidad del sistema (/10)
<b>CALIDAD INTERNA</b>	Adecuación funcional	10	A	30%	3	9,51	8,59
	Fiabilidad	10	A	5%	0,5		
	Eficiencia en el desempeño	9,6	M	10%	0,96		
	Facilidad de uso	10	M	10%	1		
	Seguridad	10	A	30%	3		
	Mantenibilidad	7,71	M	15%	1,05		
<b>CALIDAD EXTERNA</b>	Adecuación funcional	10	A	35%	3,5	7,22	
	Fiabilidad	6,39	M	5%	0,32		
	Eficiencia en el desempeño	7,85	M	20%	1,57		
	Facilidad de uso	6,67	M	20%	1,33		
	Seguridad	0	A	5%	0		

<b>CALIDAD EN USO</b>	Compatibilidad	0	A	5%	0	9,05
	Mantenibilidad	5	M	10%	0,5	
	Efectividad	10	A	40%	4	
	Eficiencia	7,22	A	15%	1,08	
	Satisfacción	8,67	A	40%	3,47	
	Libertad de riesgo	10	M	5%	0,5	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

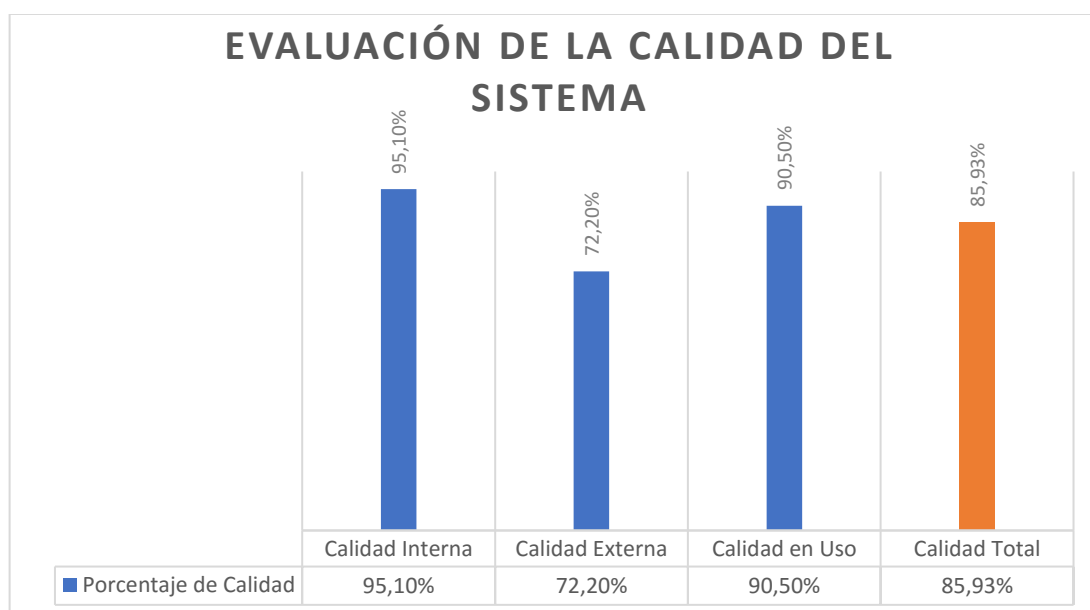
Una vez realizada la evaluación de la calidad para el sistema de gestión académica se determinó el nivel de puntuación y el grado de satisfacción de la calidad interna, externa y en uso como se detalla a continuación en la siguiente tabla:

**Tabla 44-3:** Resultado Final.

Calidad	Calidad del sistema	Nivel de puntuación	Grado de satisfacción
Interna	9.51	Cumple con los requisitos	Muy satisfactorio
Externa	7.22	Aceptables	Satisfactorio
Uso	9.05	Cumple con los requisitos	Muy satisfactorio
Total	8.5933	Aceptable	Satisfactorio

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).

Por ende, se puede deducir que la evaluación de calidad aplicando la norma ISO/IEC 25000, determina que el nivel de puntuación del Sistema de Gestión Académica es del 85,93% lo que permite concluir que el sistema desarrollado satisface las necesidades de los usuarios de la institución, considerando que la calidad interna tiene un valor de 9.51/10 la calidad externa 7.22/10 y la calidad en uso 9.05/10, como se detalla en el grafico 7-3.



**Gráfico 7-3:** Análisis de Resultados.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. (2017).



## CONCLUSIONES

- Al implementar el Sistema de Gestión de la Información Académica permite optimizar el tiempo, los recursos y procesos de la gestión académica, mejorando el desempeño de sus actividades como la de asignar materias a los docentes e ingreso de notas. De esta manera la institución brinda un mejor servicio a los estudiantes y docentes ya que el software permite realizar las consultas de manera directa desde la base de datos.
- Con la debida aplicación del Std 830-1998, utilizada durante todo el proceso de análisis de requisitos se obtuvo como resultado una lista detallada de requerimientos de acuerdo a las funcionalidades de la institución.
- La aplicación presenta una interfaz amigable e intuitiva para el usuario permitiendo el buen uso del mismo.
- Tras la evaluación del sistema aplicando la norma ISO/IEC 25000 se pudo determinar que la calidad interna es de 95.1%, la calidad externa es de 72.2% y la calidad en uso es de 90.5%, el promedio de estas es de 85.93%, lo que determinó un grado satisfactorio para el sistema desarrollado, por ende, se considera al sistema usable.
- Con la debida aplicación de la metodología SCRUM, utilizada durante todo el proceso de desarrollo de software se obtuvo como resultado una aplicación web acorde a los requerimientos y necesidades de la institución.
- La realización de este proyecto me ha permitido adquirir nuevos conocimientos, pasos y normas necesarios que se deben aplicar para el desarrollo de una aplicación web.
- Las herramientas utilizadas para el desarrollo del presente proyecto han sido Open Source, economizando de esta manera los costos de construcción y mantenimiento del sistema.

## RECOMENDACIONES

- Es importante documentar cada uno de los requerimientos del usuario para cumplir con sus expectativas y así puedan adaptarse al cambio que implica el uso del software.
- Es fundamental mantener reuniones constantes con los usuarios para realizar pruebas de funcionalidad y determinar cambios necesarios durante el proceso de desarrollo de cada módulo.
- Antes de iniciar el desarrollo del software se debe realizar un estudio profundo de cada uno de los procesos que se deseen automatizar y emplear métodos que faciliten algún cambio en el sistema durante el proceso de desarrollo.
- Para el desarrollo de aplicaciones web es recomendable usar herramientas de software libre, para evitar los altos costos de licenciamiento y la poca flexibilidad que presenta el software propietario. Se sugiere el uso de software libre, pues la tendencia actual es la utilización de estas herramientas que aparte de economizar totalmente la construcción de un sistema, facilitan en gran manera la misma.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- **BALSECA, E.** *Evaluación de calidad software en empresas de desarrollo de software aplicando la norma ISO/IEC 25000*, [En línea]. (Tesis de pregrado). Escuela Politécnica Nacional, Facultad de Ingeniería en Sistemas. (Quito Ecuador). 2014.  
Disponible en: <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/9113/1/CD-6067.pdf>
- 2.- **BLINDER, F.** *Cómo funciona y para qué sirve una aplicación web*. [En línea] 2012. [Consulta: 30 octubre 2016].  
Disponible en: <http://maestrofinanciero.com/como-funciona-y-para-que-sirve-una-aplicacion-web/>.
- 3.- **CABALLERO, A.** *Implantación de aplicaciones web en entornos internet, intranet y extranet*. [En línea].2014. [Consulta:14 septiembre 2016].  
Disponible en: [http://www.tierradelazaro.com/wp-content/uploads/2016/08/MF01493\\_3-Implantaci%C3%B3n-de-aplicaciones-web-en-entornos-internet-intranet-1.pdf](http://www.tierradelazaro.com/wp-content/uploads/2016/08/MF01493_3-Implantaci%C3%B3n-de-aplicaciones-web-en-entornos-internet-intranet-1.pdf)
- 4.- **CCM BENCHMARK GROUP.** *Introducción - Bases de datos*. [En línea] 2008. [Consulta: 19 diciembre 2016].  
Disponible en: <http://es.ccm.net/contents/66-introduccion-a-las-bases-de-datos>.
- 5.- **CULOCCIONI, S.** *Programación en tres Capas con java*. [En línea] 2014. [Consulta: 26 octubre 2016]. Disponible en: <http://www.solvetic.com/tutoriales/article/1378-programaci%C3%B3n-en-tres-capas-con-java/>.
- 6.- **FERNÁNDEZ ROMERO, Yenisleidy & DÍAZ GONZÁLEZ, Yanette.** “Patrón Modelo-Vista-Controlador”. *Revista de Tecnologías de la Información y las comunicaciones*, Vol. 11. No. 1 (2012), Cuba, pp. 49-51. [Consulta: 07 noviembre 2016]. Disponible en: <http://revistatelematica.cujae.edu.cu/index.php/tele/article/viewFile/15/10>.
- 7.- **GENBETADEV.** *PrimeFaces: framework sobre JSF 2.0. Primeros Pasos*. [En línea] 2013. [Consulta: 06 diciembre 2016].  
Disponible en: <https://www.genbetadev.com/frameworks/primefaces-framework-sobre-jsf-2-0-primeros-pasos>

**8.- GÓMEZ, M.** Análisis de Requerimientos. [En línea]. México: Publidisa Mexicana, 2011. [Consulta: 31 enero 2017.]. Disponible en: [http://www.cua.uam.mx/pdfs/conoce/libroselec/Notas\\_Analisis\\_Requerimiento.pdf](http://www.cua.uam.mx/pdfs/conoce/libroselec/Notas_Analisis_Requerimiento.pdf)

**9.- GONZÁLES, C.** Introducción a JSF Java Server Faces. [En línea] 2009. Disponible en: <https://www.adictosaltrabajo.com/tutoriales/introduccion-jsf-java/>. [Consulta: 23 noviembre 2016].

**10.- HURTADO, D.** Principios de Administración. [En línea]. Medellín – Colombia: Fondo Editorial ITM, 2008. [Consulta: 06 agosto 2016]. Disponible en: <http://administracion01.blogspot.com/2013/07/httpbooks.html>.

**11.- IEEE STD 830-1998.** *Recommended Practice for Software Requirements' specification.*

**12.- ISO/IEC 9126.** *Titled Software Engineering – Product Quality.*

**13.- ISO/IEC 25000.** *System and Software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE).*

**14.- ISO/IEC 25010.** *Software Product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE).*

**15.- LATORRE, G.** Programación II. [En línea] 2010. [Consulta: 02 enero 2017.]. [Consulta: 02 enero 2017.]. Disponible en: <http://gl-eqn-programacion-ii.blogspot.com/2010/03/jvm-jdk-jre-conceptos-fundamentales-de.html>.

**16.- MARROQUÍN, N.** Tras los pasos de un ... Hacker. [En línea]. Quito – Ecuador: Research, 2010. [Consulta: 18 noviembre 2016]. Disponible en: [https://books.google.com.ec/books?id=tSdGxtSrlU8C&pg=PA2&lpg=PA2&dq=Tras+los+paso+s+de+un+...+Hacker+marroquin&source=bl&ots=Wy4Vog7p6-&sig=hrRJ6\\_QT7TTVBv-3Anx4f9-uso&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=Tras%20los%20pasos%20de%20un%20...%20Hacker%20marroquin&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=tSdGxtSrlU8C&pg=PA2&lpg=PA2&dq=Tras+los+paso+s+de+un+...+Hacker+marroquin&source=bl&ots=Wy4Vog7p6-&sig=hrRJ6_QT7TTVBv-3Anx4f9-uso&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Tras%20los%20pasos%20de%20un%20...%20Hacker%20marroquin&f=false)

**17.- MÉNDEZ, F.** *Sistema de Gestión Académica para la Unidad Educativa "Manuel Guerrero"*. [En línea]. (Tesis de Pregrado). Universidad del Azuay, Facultad de Administración de Empresas, Escuela de Ingeniería en Sistemas. (Cuenca - Ecuador). 2012. [Consulta: 06 junio 2017.]. Disponible en: <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/2697>.

**18.- MINISTERIO DE EDUCACIÓN.** Educación Inicial, Educación General Básica, Bachillerato General Unificado (BGU), ¿Qué es el nuevo modelo de gestión educativa? [En línea] 2013. [Consulta: 28 agosto 2016].

Disponible en: <http://www.educacion.gob.ec/index.php/basica-egb>.

**19.- MINISTERIO DE EDUCACIÓN.** Reglamento general a la Ley Orgánica de Educación Intercultural. [En línea] 2012. [Consulta: 14 julio 2016].

Disponible en: <http://www.evaluacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/07/Reglamento-Ley-Org%C3%A1nica-Educaci%C3%B3n-Intercultural.pdf>.

**20.- MORÁN TAPIA, Mercedes; & MOPOSITA SALOS, Ximena.** Análisis de framework de presentación para el desarrollo de aplicaciones web en Java. [En línea] 2013. [Consulta: 28 noviembre 2016].

Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/2543>.

**21.- NAVAS, R.** *Modelo de Calidad para Servicios Cloud*, [En línea]. (Tesis de maestría). Universidad Politécnica de Valencia, Departamento de Sistemas Informáticos y de Computación. (Valencia - España). 2016.

Disponible en: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/77847/NAVAS%20-%20Modelo%20de%20Calidad%20para%20Servicios%20Cloud.pdf?sequence=3>

**22.- PÉREZ, D.** ¿Qué son las Bases de Datos? [En línea] 2007. [Consulta: 02 enero 2017.].

Disponible en: <http://www.maestrosdelweb.com/que-son-las-bases-de-datos/>.

**23.- POSTGRESQL-ES.** PostgreSQL. [En línea] 2010. [Consulta: 16 enero 2017.].

Disponible en: [http://www.postgresql.org.es/sobre\\_postgresql](http://www.postgresql.org.es/sobre_postgresql).

**24.- SARANGO, E.** Análisis Comparativo de Herramientas para PostgreSQL, Caso Práctico: Sistema Web de Gestión de Convenios ESPOCH. [En línea] (Tesis de pregrado) Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador. 2013. [Consulta: 05 enero 2017.].

Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/2428#sthash.dG00zYL5.dpuf>.

**25.- SILVA, C.** PostgreSQL Ventajas y Desventajas, [blog] 2011. [Consulta: 02 enero 2017.].

Disponible en: <http://postgresql-ads.blogspot.com/2011/11/ampliamente-popular-ideal-para.html>.

**26.- SUTHERLAND, K.** La Guía del SCRUM. [En línea] 2013. [Consulta: 02 enero 2017.].  
Disponible en: <http://www.SCRUMguides.org/docs/SCRUMguide/v1/SCRUM-guide-es.pdf>.

**27.- VAZQUÉZ, L.** Ventajas y desventajas de PostgreSQL. [En línea] 2012. [Consulta: 05 enero 2017.].  
Disponible en: <http://empresayeconomia.republica.com/aplicaciones-para-empresas/ventajas-y-desventajas-de-postgresql.html>.

## **ANEXO A.**

### **ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS (SRS).**

#### **Introducción**

La especificación de requerimientos de software (SRS) del sistema a desarrollarse surge para proporcionar información necesaria que ayude a los desarrolladores del software a analizar y entender todos los requerimientos que se pide que contenga nuestro sistema a desarrollar, siendo este documento un informe útil para que el dueño del producto final ya que se describe lo que el realmente se desea obtener, y de esta manera lograr tener un documento que proporcione información en el futuro que servirá para el desarrollo del software, es decir en la codificación correcta del mismo.

En el presente SRS se describirá en forma detallada las interfaces de usuario y de software, así como de los requerimientos, atributos del sistema entre otros.

#### **1.1 Propósito**

El propósito de la utilización de este estándar es definir de mejor manera las funcionalidades y restricciones que tendrá el sistema que se desea desarrollar, y va dirigido al equipo que desarrolla el sistema y a las personas que utilizarán el sistema una vez finalizado.

Además, se requiere establecer una base de acuerdos entre los usuarios del sistema con respecto al sistema a desarrollarse.

#### **1.2 Alcance**

Se pretende desarrollar un sistema que ayude a mejorar la manera en que opera la Unidad Educativa actualmente, facilitando la administración de la misma. El sistema se encargará de facilitar la administración de procesos que realizan los estudiantes, administrados y docentes que forman a esta unidad educativa tales como la matriculas, notas, promedios, certificados e inscripciones para nuevos estudiantes de manera segura ágil y efectiva.

#### **Beneficios**

##### **Beneficios Tangibles:**

- Ahorrar tiempo en un 70% con un sistema ágil.
- Eliminación de procesos repetitivos.

- Reducción de errores en la administración de notas.
- Ahorrar tiempo en un 50% en la emisión de certificados.
- Mayor integridad de datos en su totalidad.

#### **Beneficios Intangibles:**

- Mayor confianza de datos seguros por quienes utilicen la información almacenada
- Mejor atención al usuario con datos precisos y seguros
- Mejor ambiente de trabajo en el área administrativo
- Realzar la imagen de la “Unidad Educativa a Distancia Zhizhiquin Bajo”.

### **1.3 Personal Involucrado**

**Tabla 45-A:** Personal involucrado

<b>Nombre</b>	Vanessa Quimis
<b>Rol</b>	Analista, Diseñador y programador
<b>Categoría Profesional</b>	Ingeniero en sistemas
<b>Responsabilidades</b>	Análisis de información diseño y programación del sistema
<b>Información de contacto</b>	<a href="mailto:neva.quimis@gmail.com">neva.quimis@gmail.com</a>

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 46-A:** Personal involucrado.

<b>Nombre</b>	Maritza Chicaiza
<b>Rol</b>	Analista, Diseñador y programador
<b>Categoría Profesional</b>	Ingeniero en sistemas
<b>Responsabilidad</b>	Análisis de información diseño y programación del sistema
<b>Información de contacto</b>	<a href="mailto:chicaizamaritza@gmail.com">chicaizamaritza@gmail.com</a>

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### **1.4 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas**

#### Definiciones

**Ayuda Técnica:** Un cliente puede solicitar ayuda al administrador en caso de que se presenten dificultades con el uso del servicio o con el sistema operativo del equipo. El Administrador debe despejar cualquier duda de los usuarios.

**Desarrollador:** Persona encargada de trabajar en el desarrollo del sistema a crear.

**Usuario:** Papel que representa a las personas que interactúan en forma directa con el sistema cuando realizan su trabajo.



**SRS:** (Software Requirements Specifications - Especificación de Requerimientos de Software), Documento donde se encuentran las especificaciones de requerimientos y restricciones para el desarrollo de una aplicación software.

**Inscripción:** Proceso en el que un estudiante que desea ingresar a estudiar en la Unidad Educativa.

**Administrar:** Acción de agregar, modificar, eliminar y consultar la información de un determinado objeto o persona.

**Requerimientos funcionales:** Definen el comportamiento interno del software: cálculos, detalles técnicos, manipulación de datos y otras funcionalidades específicas que muestran cómo los casos de uso serán llevados a la práctica.

**Requerimientos no funcionales:** Especifican criterios que pueden usarse para juzgar la operación de un sistema en lugar de sus comportamientos específicos.

**Base de Datos:** Cualquier conjunto de datos organizados para su almacenamiento en la memoria de un ordenador o computadora, diseñado para facilitar su mantenimiento y acceso de una forma estándar. La información se organiza en campos y registros. Un campo se refiere a un tipo o atributo de información, y un registro, a toda la información sobre un individuo.

**Interfaz:** Medio que permite la comunicación entre el usuario y el sistema.

**Rendimiento:** Referencia al resultado deseado efectivamente obtenido por cada unidad que realiza la actividad, donde el término unidad puede referirse a un individuo, un equipo, un departamento o una sección de una organización.

**Permiso:** Parámetro que especifica si su poseedor dispone de acceso a una determinada función del sistema o a una parte de la interfaz de usuario del sistema.

#### Abreviaturas

**HW:** Hardware

**SW:** Software

**SO:** Sistema Operativo

**CASE:** Computer Aided Software Engineering

**RF:** Requerimiento Funcional

**RFN:** Requerimiento No Funcional

**RI:** Requerimiento de Interfaz

**CAT:** Centro de Apoyo Tutorial

#### Acrónimos

**SRS:** Standard Requerimiento de SW

**IEEE:** Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos.

**ODBC:** Objeto de conexión a Base de Datos.

**DBA:** Es aquella persona que tiene el control central del sistema de base de datos.

**DBMS:** Sistema de Administración de base de datos, El software que permite la creación, administración e implementación de la base de datos.

## 1.5 Referencias

**Tabla 47-A:** Referencias.

Título del Documento	Referencia
Standard IEEE 830 – 1998	IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), IEEE Standard for Information technology-Telecommunications and information exchange between systems-Local and metropolitan area networks--Specific requirements. IEEE-SA Standards Board, 2006
WebSA (Web Software Architecture)	<a href="http://www.dlsi.ua.es/~santi/papers/websatr.pdf">http://www.dlsi.ua.es/~santi/papers/websatr.pdf</a>
Especificación de requisitos de software Proyecto: SIS-WE	<a href="http://cic.puj.edu.co/wiki/lib/exe/fetch.php?media=materias:pis:ejemplo_de_especificacion_de_requerimientos_-_para_sesion_9.pdf">http://cic.puj.edu.co/wiki/lib/exe/fetch.php?media=materias:pis:ejemplo_de_especificacion_de_requerimientos_-_para_sesion_9.pdf</a>
Especificación de requerimientos de software	Olga Lucía Sarmiento Aguilera y Diego Valdeblánquez, Prieto Pontificia Universidad Javeriana url: <a href="http://pegasus.javeriana.edu.co/~CIS0910IS03/archivos/SRS_1.0.pdf">http://pegasus.javeriana.edu.co/~CIS0910IS03/archivos/SRS_1.0.pdf</a>
Especificación de requisitos de software SIS-WEB	<a href="http://cic.puj.edu.co/wiki/lib/exe/fetch.php?media=materias:pis:ejemplo_de_especificacion_de_requerimientos_-_para_sesion_9.pdf">http://cic.puj.edu.co/wiki/lib/exe/fetch.php?media=materias:pis:ejemplo_de_especificacion_de_requerimientos_-_para_sesion_9.pdf</a>
Sistema de Información Biblioteca Nacional De Colombia Código De Proyecto: Co_233_Biblional	<a href="file:///C:/Users/USER/Downloads/CO_233_ESP_RSFBIBLIONAL%20(1).pdf">file:///C:/Users/USER/Downloads/CO_233_ESP_RSFBIBLIONAL%20(1).pdf</a>
Libro Notas del Curso: Análisis de Requerimientos	<a href="http://www.cua.uam.mx/pdfs/conoce/libroselec/Notas_Analisis_Requerimiento.pdf">http://www.cua.uam.mx/pdfs/conoce/libroselec/Notas_Analisis_Requerimiento.pdf</a>

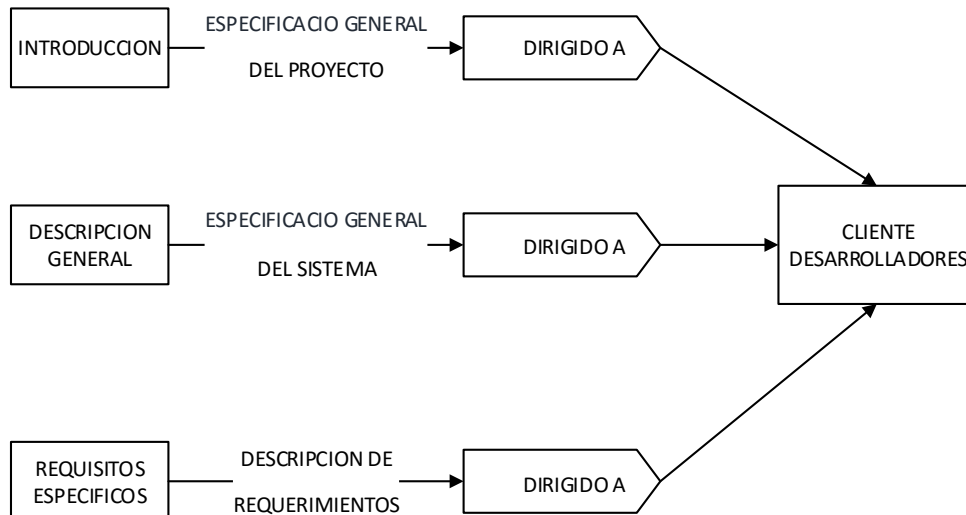
**Realizado por:** Maritza Chicaiza., Vanessa Quimis. 2017.

## 1.6 Resumen

La especificación de requerimientos del software está formada de tres partes principales, la primera parte de Introducción se realiza un detalle al mismo proporcionando una visión general de la especificación del sistema.

La parte de Descripción general del sistema se lo realiza con la finalidad de identificar las principales funcionalidades que debe tener el sistema a desarrollar, los datos asociados y los factores, restricciones y dependencias que afectan al desarrollo del mismo, sin entrar en excesivos detalles.

Finalmente, la parte de Requisitos Específicos se definirán los requerimientos funcionales, no funcionales y del sistema.



**Gráfico 8-A:** Detalle del contenido de la Especificación de Requerimientos.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## Descripción General

El “Sistema Académico”, es una aplicación orientado a la web dirigida a las personas que conforman la Unidad Educativa a Distancia Zhizhiquin Bajo, esta herramienta ayuda a la gestión de información, facilitando procesos que se realizan en esta unidad educativa, eliminando tramites repetitivos y facilita la obtención de resultados de forma ágil segura y confiable.

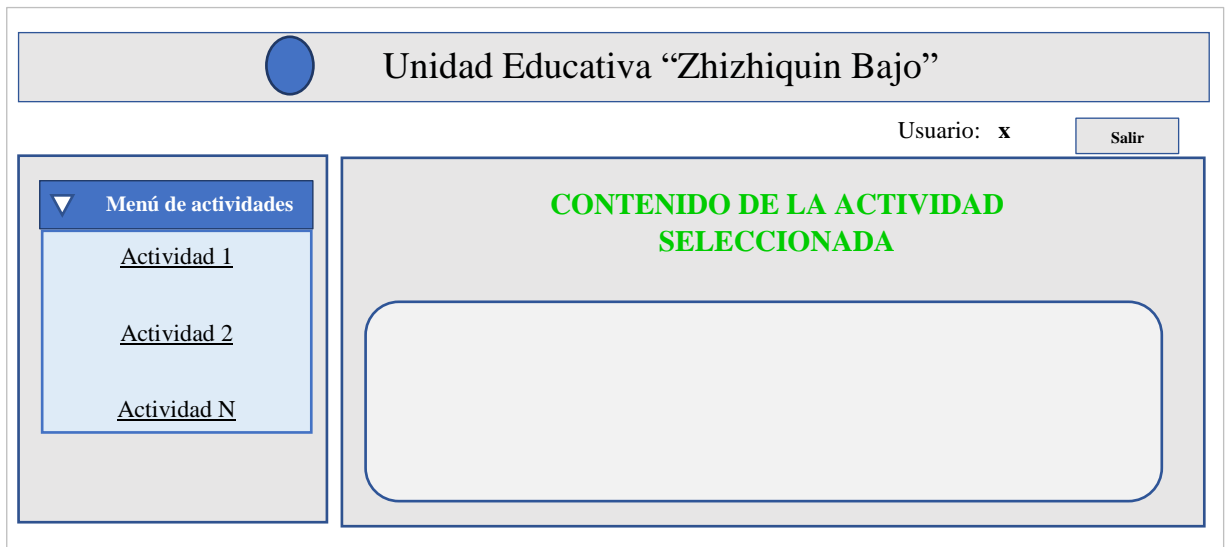
### 2.1 Perspectiva del Producto

En esta sección se presenta las principales características que intentan cubrir las necesidades del sistema a desarrollarse.

#### 2.1.1. *Indicar si es un Producto Independiente o Parte de un Sistema Mayor*

El sistema desarrollado es con el fin de ayudar a la gestión académica que apoye a los procesos de gestión y administración en la “Unidad Educativa a Distancia Zhizhiquin Bajo”, garantizando que la información obtenida se ágil, segura y confiable tanto para los docentes, el personal administrativo y estudiantes permitiendo ahorra tiempo y recursos.

### 2.1.2. Interfaces para el Sistema



**Figura 9-A:** Interfaz general para los usuarios según su perfil.

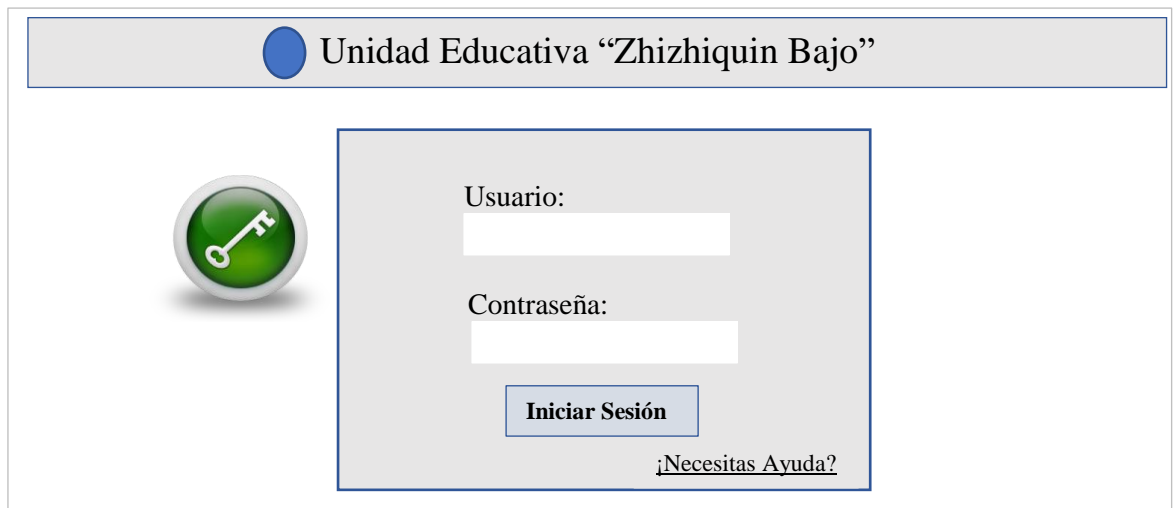
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Debido a que el sistema es nuevo en la Unidad Educativa, y además no existe ningún sistema similar al cual se tenga que integrar, las interfaces no tienen que interactuar con ningún sistema por lo cual, en la figura, se muestra el diseño general de las interfaces para los usuarios del sistema, en la parte superior se encuentra el encabezado en el cual consta el nombre del sistema de la "Unidad Educativa Zhizhiquin Bajo" y el escudo de la institución, además del nombre del sistema.

En la parte izquierda de la pantalla tenemos el menú de actividades al cual puede acceder el usuario según el tipo al que pertenezca ya sea Administrativo, docente o Estudiante.

En la parte derecha se desplegará las pantallas a interactuar con el usuario según la opción escogida en el menú de actividades.

La interfaz para la autenticación de usuarios mantiene en la parte superior el encabezado en el cual consta el nombre del sistema de la "Unidad Educativa Zhizhiquin Bajo" y el escudo de la institución, además del nombre del sistema y en la parte central de la interfaz se encuentra el icono de seguridad del sistema con el formulario para la autenticación como se muestra en el siguiente gráfico:

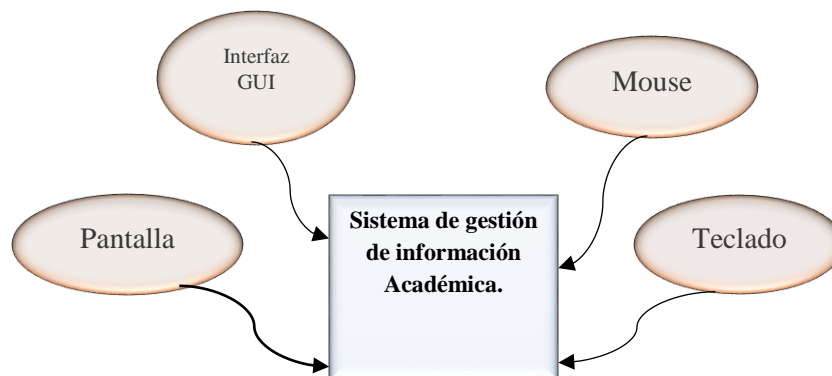


**Figura 10-A:** Interfaz para la autenticación de usuarios.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 2.1.3. Interfaces con el Usuario

Para el Sistema de gestión de información académica, las interfaces con el usuario es el medio por el cual puede comunicarse con la máquina y la aplicación lo cual se lo describe en el gráfico 2-2.



**Gráfico 9-A:** Interfaces con el usuario.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### Pantalla

Pantalla de computador con interacción grafica directa en tiempo real por medio del cual el usuario percibirá la utilidad del sistema

#### Interfaz GUI

LA interfaz Gráfica de Usuario (GUI), son las pantallas del sistema en la cual constaran la representación de los objetos del sistema para que el usuario interactúe con el sistema

### Mouse

El Mouse es un dispositivo de entrada del computador que controla el puntero del computador por medio de éste el usuario dará órdenes al sistema.

### Teclado

Por medio del teclado el usuario puede interactuar e ingresar datos al sistema.

#### ***2.1.4. Interfaces con el Hardware***

Las interfaces del hardware son las asociadas a nivel de los dispositivos físicos, utilizados para ingresar, procesar y entregar los datos. Para el correcto funcionamiento de esta aplicación web, es imperativo que cada dispositivo cuente con una Tarjeta de Red que permita establecer la conexión entre el servidor y el navegador de Internet de cada terminal del cliente. Además, es indispensable el uso de dispositivos de salida y entrada como mouse, teclado y pantalla, en el caso de los dispositivos móviles como celulares y tabletas se deberá contar con teclado y pantalla táctil.

#### ***2.1.5. Interfaces con el Software***

No se han identificado interfaces con Software.

#### ***2.1.6. Interfaces de Comunicación***

Es necesario disponer del protocolo TCP/IP orientado a conexión, entre la aplicación y el servidor central que proveerá el flujo constante de datos. Las aplicaciones indispensables, tanto el cliente como el servidor, harán uso del puerto destinado por el entorno de programación y de acuerdo al protocolo especificado. Además, el sistema proveerá interfaces de comunicación con el servidor GlassFish Server un servidor de aplicaciones de software libre que implementa las tecnologías definidas en la plataforma Java EE permitiendo ejecutar estas aplicaciones.

#### ***2.1.7. Restricciones de Memoria***

Se necesita Memoria RAM mínimo 512 MB.

#### ***2.1.8. Requerimientos de Adaptación al Sitio***

No hay restricciones de adecuación al entorno conocidas.

## 2.2 Funcionalidad del Producto

El software a desarrollar debe ser capaz de permitir a los usuarios del sistema (Administrador/Personal Administrativo/Estudiante) la Administración de Docentes, Matriculas, Estudiantes, Materia, Notas, Usuarios del sistema, periodos académicos y Cursos de forma fácil y amigable.

Además, se realizará la generación de reportes de calificaciones como:

- Listado de estudiantes matriculados en el periodo académico vigente por cursos.
- Listado de los Docentes registrados en la unidad educativa durante el periodo académico vigente.
- Comprobante de matrícula del estudiante.
- Reporte de calificaciones del estudiante.

## 2.3 Características de los Usuarios

Para que el usuario pueda desenvolverse de mejor manera dentro del sistema el usuario deberá tener como mínimo las siguientes características:

- Deberá tener conocimientos básicos de computación.
- Conocer y manejar de forma básica algún navegador como Internet Explorer, Mozilla Firefox, Chrome, Etc.

Además, se especifica las características ideales para cada usuario del sistema:

**Tabla 48-A:** Características de los Usuarios - Personal Administrativo.

<b>Tipo de usuario</b>	Personal Administrativo
<b>Formación</b>	Persona con nivel escolar promedio de preparatoria que debe tener conocimientos básicos en computación como ofimática, y navegación web.
<b>Habilidades</b>	Manejo de computadores y sistemas
<b>Actividades</b>	Realizar operaciones como matriculas a estudiantes, registro de docentes y emisión de certificados y listados.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 49-A:** Características de los Usuarios - Docente.

<b>Tipo de usuario</b>	Docentes
<b>Formación</b>	Personas con niveles de educación superior y deben poseer conocimientos básicos en computación como conocimientos en ofimática, y navegación web.
<b>Habilidades</b>	Manejo de computador
<b>Actividades</b>	Realizar operaciones ingreso, modificación de calificaciones, extraer reportes del sistema como listado de estudiantes.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 50-A:** Características de los Usuarios - Estudiante.

<b>Tipo de usuario</b>	Estudiantes
<b>Formación</b>	Personas que se encuentran en preparación académica que deben poseer conocimientos básicos en computación como navegación web.
<b>Habilidades</b>	Manejo de computador
<b>Actividades</b>	Ingresar al sistema y visualización y descarga de notas.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 51-A:** Características de los Usuarios - Administrador.

<b>Tipo de usuario</b>	Administrador
<b>Formación</b>	Persona preparada para la administración de sistemas informáticos y corrección de errores en los mismos.
<b>Habilidades</b>	Conocimientos de base de datos, Hardware, Software, redes, etc.
<b>Actividades</b>	Mantenimientos de los equipos, revisar y mantener la red.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 52-A:** Características de los Usuarios - Aspirante.

<b>Tipo de usuario</b>	Aspirante
<b>Formación</b>	Persona que se encuentra en formación académica de bachillerato.
<b>Habilidades</b>	Manejo de computador
<b>Actividades</b>	Registro de datos personales para solicitar su matrícula.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 2.4 Restricciones

Como mínimo, se debe hacer uso de los protocolos de intercambio de datos vía internet. Respecto a la seguridad, se debe considerar el uso de sesiones para limitar el acceso a usuarios no autorizados y el sistema se diseñará según el modelo cliente servidor. El sistema deberá tener un diseño e implementación sencilla independiente de la plataforma o lenguaje de programación.

El cliente no ha especificado ninguna otra limitante, y alguna otra característica se deja al criterio de los desarrolladores.

## 2.5 Suposiciones y Dependencias

Para el funcionamiento completo del sistema:

- Es importante tener conexión a internet
- para los reportes un complemento lector de archivos PDF.
- El sistema ocupará Base de datos PostgreSQL
- Se ejecutará en cualquier navegador.



## Requisitos Específicos

En esta Sección se detalla el proceso de identificación de los requerimientos específicos del sistema a desarrollar para lo cual se ve la necesidad de identificar los requerimientos funcionales y no funcionales debidamente priorizadas para lo cual definimos nuestro mecanismo de priorización de requerimientos.

### Mecanismo de priorización de los requerimientos

Para la priorización de los requerimientos del sistema, cabe recalcar que se lo realizó entre el grupo de desarrollo del sistema partiendo con la metodología SCRUM y los criterios que se tuvieron en cuenta para determinar la prioridad de los requerimientos funcionales fueron:

- Importancia para el cliente.
- Esfuerzo de implementación.

Los criterios que se tuvieron en cuenta para determinar la prioridad de los requerimientos no funcionales fueron:

- Importancia para el cliente.
- Riesgo para la arquitectura.

De esta manera se concluyó que cada requerimiento se debía clasificar dentro de las siguientes prioridades:

**Tabla 53-A:** Prioridades de los Requerimientos.

<b>PRIORIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Alta	Es un requerimiento crítico que debe incluirse obligatoriamente en el sistema. Si no se implementa puede afectar la satisfacción del cliente.
Media	El no incluir este tipo de requerimiento puede afectar la satisfacción del cliente, pero no es prioritario.
Baja	Sí este requerimiento no se incluye en el sistema puede que no se espere un impacto significativo en la satisfacción del cliente.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

En donde se hace una descripción detallada de cada uno de ellos que se exponen en la siguiente tabla:

**Tabla 54-A:** Tabla de identificación de requerimientos.

<b>Clasificación de los requerimientos</b>	<b>Código</b>	<b>Requerimiento</b>
Requerimientos funcionales	RF-01	Ingresar los datos al registro de la Matricula de los estudiantes.
	RF-02	Buscar los datos de la Matricula de un estudiante.
	RF-03	Actualizar los datos de la Matricula de un estudiante.
	RF-04	Ingresar la información al registro de los docentes
	RF-05	Buscar la información del registro de los docentes
	RF-06	Actualizar la información del registro de los docentes
	RF-07	Ingresar de la información para el registro de Asignatura
	RF-08	Buscar información del registro de Asignatura
	RF-09	Actualizar información del registro de Asignatura
	RF-10	Eliminar información del registro de Asignatura
	RF-11	Ingresar la información para el registro de Año Escolar
	RF-12	Buscar información del registro de Año Escolar
	RF-13	Actualizar información del registro de Año Escolar
	RF-14	Ingresar la información al registro de Aspirantes
	RF-15	Eliminar información del registro de los Aspirantes
	RF-16	Buscar información del registro de los Estudiantes
	RF-17	Actualizar información del registro de los Estudiantes
	RF-18	Ingresar la información al registro de los CAT
	RF-19	Buscar información del registro de los CAT
	RF-20	Actualizar información del registro de los CAT
	RF-21	Eliminar información del registro de los CAT
	RF-22	Ingresar la información al registro de los Cursos
	RF-23	Buscar información del registro de los Cursos
	RF-24	Actualizar información del registro de los Cursos
	RF-25	Eliminar información del registro de los Cursos
	RF-26	Ingresar la información al registro de los Paralelos
	RF-27	Buscar información del registro de los Paralelos
	RF-28	Actualizar información del registro de los Paralelos
	RF-29	Eliminar información del registro de los Paralelos
	RF-30	Ingreso la información de Evaluaciones de los estudiantes
	RF-31	Buscar información del registro de Evaluaciones
	RF-32	Actualizar información del registro de Evaluaciones
	RF-33	Ingresar la información al registro de las Provincias
	RF-34	Buscar información del registro de las Provincias
	RF-35	Actualizar información del registro de las Provincias
	RF-36	Eliminar información del registro de las Provincias
	RF-37	Ingresar la información al registro de los Cantones
	RF-38	Buscar información del registro de los Cantones
	RF-39	Actualizar información del registro de los Cantones
	RF-40	Eliminar información del registro de los Cantones
	RF-41	Ingresar la información al registro de las Parroquias
	RF-42	Buscar información del registro de las Parroquias
	RF-43	Actualizar información del registro de las Parroquias
	RF-44	Actualizar información del registro de las Parroquias
	RF-45	Ingresar la información al registro de los Usuarios
	RF-46	Buscar información del registro de los Usuarios

	RF-47	Actualizar información del registro de los Usuarios
	RF-48	Ingresar la información al registro de Discapacidad
	RF-49	Buscar información del registro de Discapacidad
	RF-50	Actualizar información del registro de Discapacidad
	RF-51	Eliminar información del registro de Discapacidad
	RF-52	Ingresar la información al registro de Asignación de años escolares a CAT
	RF-53	Buscar información del registro de Asignación de años escolares a CAT
	RF-54	Eliminar información del registro de Asignación de años escolares a CAT
	RF-55	Ingresar la información al registro de Asignación de paralelos a cursos
	RF-56	Buscar información del registro de Asignación de paralelos a cursos
	RF-57	Eliminar información del registro de Asignación de paralelos a cursos
	RF-58	Ingresar la información al registro de malla curricular
	RF-59	Buscar información del registro de malla curricular
	RF-60	Eliminar información del registro de malla curricular
	RF-61	Ingresar la información al registro de Asignación de asignaturas al docente
	RF-62	Buscar información del registro de Asignación de asignaturas al docente
	RF-63	Eliminar información del registro de Asignación de asignaturas al docente
	RF-64	Actualizar información del registro de Asignación de asignaturas al docente
	RF-65	Ingresar la información al registro de Personal Administrativo
	RF-66	Buscar información del registro de Personal Administrativo
	RF-67	Actualizar información del registro de Personal Administrativo
	RF-68	Ingresar información del registro de Control Evaluación
	RF-69	Buscar información del registro de Control Evaluación
	RF-70	Actualizar información del registro de Control Evaluación
	RF-71	Emitir el reporte para la certificación de matrícula del estudiante
	RF-72	Emitir el reporte para la certificación de promoción
	RF-73	Emitir el reporte para el listado de docentes
	RF-74	Emitir el reporte para el listado de Estudiantes
	RF-75	Emitir el reporte para la libreta de calificaciones
	RF-76	Emitir el reporte para publicación de calificaciones
	RF-77	Emitir el reporte de calificaciones por materia.
	RF-78	Emitir el reporte para Solicitar vacaciones para el docente.
	RF-79	Emitir el reporte para emitir el Archivo AMIE por estudiante
	RF-80	Emitir el reporte para emitir la Solicitud de licencias y permisos para el docente.
Requerimientos no funcionales	RNF-01	Fiabilidad del sistema.
	RNF-02	Rendimiento del sistema.
	RNF-03	Seguridad del sistema.
	RNF-04	Disponibilidad del sistema.

	RNF-05	Escalabilidad del sistema.
	RNF-06	Mantenibilidad del sistema.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### **3.1 Requisitos de Interfaz Externo**

El sistema a desarrollarse no tendrá interconexión con otros sistemas de información, por lo tanto, no es necesario la utilización de interfaz alguna. La relación con un servidor WEB, DNS y Gestor de Base de Datos se hará a través de los archivos de configuración de éstos.

#### **3.1.1 Interfaces de Usuario**

La interfaz con el usuario consistirá en un conjunto de ventanas con botones, listas y campos de textos, ésta deberá ser construida específicamente para el sistema propuesto y, será visualizada desde un navegador de internet y debido a que el sistema es nuevo en la Unidad Educativa, se muestra el diseño general de las interfaces para los usuarios del sistema, en la parte superior se encuentra el encabezado en el cual consta el nombre del sistema de la “Unidad Educativa Zhizhiquin Bajo” y el escudo de la institución, además del nombre del sistema.

En la parte izquierda de la pantalla tenemos el menú de actividades al cual puede acceder el usuario según el tipo al que pertenezca ya sea Administrativo, docente o Estudiante. En la parte derecha se desplegará las pantallas a interactuar con el usuario según la opción escogida en el menú de actividades. La interfaz para la autenticación de usuarios mantiene llevará el mismo el encabezado aquí deberá constar un icono que represente a la seguridad del sistema con el formulario para la autenticación pidiendo el nombre de usuario y contraseña.

#### **3.1.2 Interfaces de Hardware**

Para que los usuarios puedan acceder al sistema deberá disponer de un computador con una tarjeta de red o tarjeta de red inalámbrica y un punto de acceso que permita una conexión a internet.

#### **3.1.3 Interfaces de Software**

Para que el sistema pueda ser utilizada por los usuarios se necesita de un navegador web ya que la aplicación estará preparada para que funcione en cualquier navegador.

### 3.1.4 Interfaces de Comunicación

El sistema a desarrollar tiene una estructura de cliente y para que exista comunicación de petición y respuesta se efectuará el protocolo HTTP que serán enviadas con el protocolo TCP/IP. Para la interacción del sistema con la base de datos se utilizará JDBC.

### 3.2 Requisitos Funcionales

A continuación, se muestran el proceso de especificación de los requerimientos funcionales:

**Tabla 55-A:** Requerimiento Funcional 01.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-01
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Ingresar los datos al registro de la Matricula de los estudiantes.
<b>Características:</b>	El usuario (Personal Administrativo) a cargo deberá registrar la matricula a los estudiantes de la unidad académica.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El sistema permitirá al usuario (Personal Administrativo) el ingreso de datos de la matrícula de cada uno de los estudiantes registrados en el sistema.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 56-A:** Requerimiento Funcional 02.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-02
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Buscar los datos de la Matricula de un estudiante.
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Personal Administrativo) podrá la realizar la búsqueda de una determinada matricula que del sistema.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El sistema permitirá al usuario (Personal Administrativo) la búsqueda de datos de una determinada matrícula que se encuentre en el sistema por medio de la cedula o código del estudiante
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 57-A:** Requerimiento Funcional 03.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-03
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Actualizar los datos de la Matricula de un estudiante.
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Personal Administrativo) podrá la realizar la actualización de datos de una determinada matricula que del sistema.

<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El sistema permitirá al usuario (Personal Administrativo) la actualización de los datos de una determinada matrícula que se encuentre registrada en el sistema.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 58-A:** Requerimiento Funcional 04.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-04
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Ingresar la información al registro de los docentes
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar el ingreso de información al registro de docentes de unidad educativa.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede registrar los datos informativos de los docentes de unidad educativa.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 59-A:** Requerimiento Funcional 05.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-05
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Buscar la información del registro de los docentes
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la búsqueda de información de los docentes de unidad educativa por medio del código del docente, nombres o cedula.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar registrar a los docentes de unidad educativa.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 60-A:** Requerimiento Funcional 06

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-06
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Actualizar la información del registro de los docentes
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Docentes) puede realizar la actualización de la información de los docentes de unidad educativa.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Docentes) puede actualizar sus datos informativos de los docentes de la unidad educativa.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 61-A:** Requerimiento Funcional 07.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-07
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Ingresar de la información para el registro de Asignatura
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar el registro de los datos de las asignaturas que se dictan en la unidad educativa.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar registrar las asignaturas de unidad educativa.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 62-A:** Requerimiento Funcional 08.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-08
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Buscar información del registro de Asignatura
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la búsqueda de la información de las Asignatura que se dictan en la unidad educativa por medio del código de la materia o nombre.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) realiza la búsqueda de las Asignatura
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 63-A:** Requerimiento Funcional 09.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-09
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Actualizar información del registro de Asignatura
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la actualización de la información de los registros de Asignatura.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) la actualización de las Asignatura que se den en la institución.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 64-A:** Requerimiento Funcional 10.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-10
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Eliminar información del registro de Asignaturas
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la eliminación de registros de materias de la unidad educativa.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) la eliminación de materias que se den en la institución.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04

<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta
-------------------------------------	------

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 65-A:** Requerimiento Funcional 11.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-11
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Ingresar la información para el registro de Año Escolar
<b>Características:</b>	Los usuarios a cargo (Personal Administrativo y Administrador) pueden realizar el ingreso de los datos de Año Escolar que se llevan en la institución.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	Los usuarios (Personal Administrativo y Administrador) deben realizar ingresos de los Año Escolar para la unidad educativa.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-02, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 66-A:** Requerimiento Funcional 12.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-12
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Buscar información del registro de Año Escolar
<b>Características:</b>	El usuario a cargo de la administración (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la búsqueda de Año Escolar por código o por periodos académicos.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Estudiante) puede realizar la búsqueda de la información de periodos académicos
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 67-A:** Requerimiento Funcional 13.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-13
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Actualizar información del registro de Año Escolar
<b>Características:</b>	El usuario a cargo de la administración (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la actualización de los Año Escolar que se den en la unidad educativa.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Estudiante) puede realizar la actualización de la información de periodos académicos
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 68-A:** Requerimiento Funcional 14.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-14
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Ingresar la información al registro de Aspirantes
<b>Características:</b>	El usuario (Aspirante) puede realizar el ingreso de sus datos personales al sistema para solicitar un cupo y poder matricularse.



<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Aspirante) puede realizar el ingreso de datos solicitando un cupo.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 69-A:** Requerimiento Funcional 15.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-15
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Eliminar información del registro de los Aspirantes
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador) puede la realizar la eliminación de aspirantes que no obtuvieron cupos para ser estudiantes de la unidad educativa.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador) realiza la eliminación de datos de los aspirantes en el sistema.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 70-A:** Requerimiento Funcional 16.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-16
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Buscar información del registro de los Estudiantes
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la búsqueda de la información de los estudiantes por medio del código, cedula o nombres del estudiante.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) realiza la búsqueda de la información de los estudiantes.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 71-A:** Requerimiento Funcional 17.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-17
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Actualizar información del registro de los Estudiantes
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador, Personal Administrativo y estudiantes) puede realizar la actualización de la información personal del estudiante.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador, Personal Administrativo y estudiante) pueden realizar la actualización de los datos personales del estudiante.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 72-A:** Requerimiento Funcional 18.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-18
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Ingresar la información al registro de los CAT

<b>Características:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativos) puede realizar el ingreso de la información de los diferentes (CAT).
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar el ingreso de datos informativos de los CAT de la unidad académica.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 73-A:** Requerimiento Funcional 19.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-19
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Buscar información del registro de los CAT
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la búsqueda de la información de los CAT por medio del código y nombre del CAT.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) realiza la búsqueda de la información de los CAT
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 74-A:** Requerimiento Funcional 20.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-20
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Actualizar información del registro de los CAT
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la actualización de la información de los CAT existentes en la Unidad Educativa
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) pueden realizar la actualización de los datos de los CAT.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 75-A:** Requerimiento Funcional 21.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-21
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Eliminar información del registro de los CAT.
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la eliminación de los datos informativos de los CAT existentes en el sistema.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede eliminar a los CAT de la unidad educativa.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 76-A:** Requerimiento Funcional 22.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-22
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Ingresar la información al registro de los Cursos.
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar el ingreso de sus datos informativos de los cursos existentes en el sistema.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar el ingreso de datos de los cursos.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 77-A:** Requerimiento Funcional 23.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-23
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Buscar información del registro de los Cursos.
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la búsqueda de la información de los Cursos existentes por medio del código, o descripción del curso.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) realiza la búsqueda de la información de los cursos.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 78-A:** Requerimiento Funcional 24.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-24
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Actualizar información del registro de los Cursos
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la actualización de la información de los diferentes cursos registrados en el sistema.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) pueden realizar la actualización de los cursos.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 79-A:** Requerimiento Funcional 25.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-25
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Eliminar información del registro de los Cursos
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la eliminación del registro de la información de los cursos registrados en el sistema
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede eliminar un curso del sistema
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 80-A:** Requerimiento Funcional 26.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-26
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Ingresar la información al registro de los Paralelos
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar el ingreso de los datos de los diferentes paralelos de los cursos posibles en la unidad educativa
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar el ingreso de paralelos al sistema.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 81-A:** Requerimiento Funcional 27.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-27
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Buscar información del registro de los Paralelos.
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la búsqueda de la información de los diferentes paralelos por medio del código y nombres del mismo.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) realiza la búsqueda de la información de los paralelos
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 82-A:** Requerimiento Funcional 28.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-28
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Actualizar información del registro de los Paralelos
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la actualización de la información de los diferentes paralelos registrados en el sistema
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) pueden realizar la actualización de los datos paralelos
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 83-A:** Requerimiento Funcional 29.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-29
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Eliminar información del registro de los Paralelos
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la eliminación del registro a los diferentes paralelos del sistema
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede eliminar la información de un paralelo.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 84-A:** Requerimiento Funcional 30.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-30
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Ingresar la información al registro de Evaluaciones.
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Docentes) puede realizar el ingreso las diferentes calificaciones que se den para cada estudiante.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario a cargo (Docentes) puede realizar el ingreso de las calificaciones para cada estudiante.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 85-A:** Requerimiento Funcional 31.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-31
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Buscar información del registro de Evaluaciones
<b>Características:</b>	El usuario (Docente) puede realizar la búsqueda de la información de las calificaciones que se le ha asignado a los estudiantes por medio del código, cedula o nombres del estudiante y materia.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Docente) realiza la búsqueda de la información de las calificaciones de los estudiantes por materia.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 86-A:** Requerimiento Funcional 32.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-32
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Actualizar información del registro de Avaluaciones.
<b>Características:</b>	El usuario (Docentes) puede realizar la actualización de las calificaciones que obtuvo un estudiante por materia.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Docentes) puede realizar la actualización de las calificaciones de los estudiantes registrados en el sistema.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 87-A:** Requerimiento Funcional 33.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-33
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Ingresar la información al registro de las Provincias
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar el ingreso de los datos informativos de una provincia.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar el ingreso de las provincias.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 88-A** Requerimiento Funcional 34.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-34
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Buscar información del registro de las Provincias.
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la búsqueda de la información de las provincias por medio del código y/o nombres de la provincia según el caso.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) realiza la búsqueda de la descripción de las provincias.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 89-A:** Requerimiento Funcional 35.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-35
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Actualizar información del registro de las Provincias
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la actualización de la información de la descripción de las diferentes provincias que se encuentren registradas en el sistema.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) pueden realizar la actualización de los datos de las provincias ingresadas al sistema.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 90-A:** Requerimiento Funcional 36.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-36
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Eliminar información del registro de las Provincias
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la eliminación del registro de una determinada provincia ingresada al sistema.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede eliminar una provincia registrada en el sistema.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 91-A:** Requerimiento Funcional 37.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-37
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Ingresar la información al registro de los Cantones
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar el ingreso de la información de los diferentes cantones para una determinada provincia.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar el ingreso de datos de los cantones.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 92-A:** Requerimiento Funcional 38.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-38
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Buscar información del registro de los Cantones
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la búsqueda de la información de un terminado cantón por medio del código, cedula o nombres del estudiante dependiendo de la provincia.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) realiza la búsqueda de la información de los cantones según la provincia.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 93-A:** Requerimiento Funcional 39.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-39
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Actualizar información del registro de los Cantones
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la actualización de la información de los cantones dependiendo de la provincia a la que pertenece.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) pueden realizar la actualización de los datos registrados en los cantones según la provincia
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 94-A:** Requerimiento Funcional 40.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-40
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Eliminar información del registro de los Cantones
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la eliminación de la información de un registro de los cantones según la provincia a la que pertenece.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede eliminar a un el dato de un determinado cantan según su provincia.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 52-A:** Requerimiento Funcional 41.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-41
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Ingresar la información al registro de las Parroquias
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar el ingreso de los datos de una parroquia dependiendo de la provincia y cantón a la que pertenece
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar el ingreso de datos de las parroquias.

<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 95-A:** Requerimiento Funcional 42.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-42
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Buscar información del registro de las Parroquias
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la búsqueda de la información de las parroquias por medio del nombre de la misma dependiendo del cantón a la que pertenece y provincia.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la búsqueda de la información de las diferentes parroquias registradas en el sistema.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 96-A:** Requerimiento Funcional 43.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-43
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Actualizar información del registro de las Parroquias
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la actualización de la información de las parroquias registradas en el sistema dependiendo del cantón y provincia a la que pertenece.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) pueden realizar la actualización de los datos de las parroquias registradas en el sistema.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 97-A:** Requerimiento Funcional 44.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-44
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Eliminar información del registro de las Parroquias
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la eliminación de la información de las parroquias registradas en el sistema dependiendo del cantón y provincia a la que pertenece.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) pueden realizar la eliminación de los datos de las parroquias registradas en el sistema.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 56-A:** Requerimiento Funcional 45.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-45
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Ingresar la información al registro de los Usuarios



<b>Características:</b>	El <u>Administrador</u> es quien puede realizar el ingreso de los datos de los usuarios según el rol (Docentes, Personal Administrativo y estudiantes). El <u>Personal Administrativo</u> es quien puede realizar el ingreso de los datos de los usuarios según el rol (Docentes y estudiantes).
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El Administrador y Personal Administrativos puede realizar el registro de usuarios en el sistema.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 98-A:** Requerimiento Funcional 46.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-46
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Buscar información del registro de los Usuarios
<b>Características:</b>	El <u>Administrador</u> es quien puede realizar la búsqueda de los datos de los usuarios registrados en el sistema.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El Administrador puede realizar la búsqueda de información de los usuarios registrados
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 99-A:** Requerimiento Funcional 47.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-47
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Actualizar información del registro de los Usuarios
<b>Características:</b>	El <u>Administrador</u> es quien puede realizar la Actualización de los datos de los usuarios registrados en el sistema. El <u>Personal Administrativo</u> puede a actualizar los datos de su cuenta. El <u>Docente</u> puede a actualizar los datos de su cuenta. El <u>Estudiante</u> puede a actualizar los datos de su cuenta.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El <u>Administrador</u> puede realizar la actualización de información de los usuarios registrados. El <u>Personal Administrativo</u> puede a actualizar los datos de su cuenta. El <u>Docente</u> puede a actualizar los datos de su cuenta. El <u>Estudiante</u> puede a actualizar los datos de su cuenta.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 100-A:** Requerimiento Funcional 48.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-48
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Ingresar la información al registro de Discapacidad
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar el ingreso de sus datos para el registro de discapacidad
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar el ingreso de datos para discapacidad
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 101-A: Requerimiento Funcional 49.**

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-49
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Buscar información del registro de Discapacidad
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la búsqueda de los datos del registro de discapacidad por medio del nombre.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario o (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la búsqueda de datos para discapacidad
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 102-A: Requerimiento Funcional 50.**

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-50
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Actualizar información del registro de Discapacidad
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la actualización de los datos del registro de discapacidad.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la actualización de datos para discapacidad
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 103-A: Requerimiento Funcional 51.**

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-51
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Eliminar información del registro de Discapacidad
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la eliminación de los datos del registro de discapacidad.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la eliminación de datos para discapacidad
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 104-A: Requerimiento Funcional 52.**

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-52
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Ingresar la información al registro de Asignación de años escolares a CAT
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar el ingreso de la Asignación de años escolares a CAT.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar el ingreso de la Asignación de años escolares a CAT.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 105-A:** Requerimiento Funcional 53.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-53
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Buscar la información al registro de Asignación de años escolares a CAT
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la búsqueda de la Asignación de años escolares a CAT.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la búsqueda de la Asignación de años escolares a CAT.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 106-A:** Requerimiento Funcional 54.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-54
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Eliminar la información al registro de Asignación de años escolares a CAT
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la eliminación de la Asignación de años escolares a CAT.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la eliminación de la Asignación de años escolares a CAT.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 107-A:** Requerimiento Funcional 55.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-55
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Ingresar la información al registro de asignación de paralelos a cursos
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar el ingreso de la asignación de paralelos a cursos.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar el ingreso de la Asignación de paralelos a cursos.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 108-A:** Requerimiento Funcional 56.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-56
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Buscar la información al registro de Asignación de paralelos a cursos
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la búsqueda de la Asignación de paralelos a cursos.

<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la búsqueda de la Asignación de paralelos a cursos.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 109-A:** Requerimiento Funcional 57.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-57
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Eliminar la información al registro de Asignación de paralelos a cursos
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la eliminación de la Asignación de paralelos a cursos.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la eliminación de la Asignación de paralelos a curso.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 110-A:** Requerimiento Funcional 58.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-58
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Ingresar la información al registro de malla escolar
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar el ingreso de la malla escolar.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar el ingreso de la malla escolar.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 111-A:** Requerimiento Funcional 59.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-59
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Buscar la información al registro de malla escolar
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la búsqueda de la malla escolar.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la búsqueda de la malla escolar.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 112-A: Requerimiento Funcional 60.**

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-60
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Eliminar la información al registro de malla escolar
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la eliminación de la malla escolar.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la eliminación de la malla escolar.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 113-A: Requerimiento Funcional 61.**

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF61
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Ingresar la información al registro de asignación de asignaturas al docente.
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar el ingreso de la asignación de asignaturas al docente.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar el ingreso de la Asignación de asignaturas al docente.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 114-A: Requerimiento Funcional 62.**

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-62
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Buscar la información al registro de Asignación de asignaturas al docente
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la búsqueda de la Asignación de asignaturas al docente.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la búsqueda de la Asignación de asignaturas al docente.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 74-A: Requerimiento Funcional 63**

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-63
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Eliminar la información al registro de Asignación de asignaturas al docente
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la eliminación de la Asignación de asignaturas al docente.

<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la eliminación de la Asignación de asignaturas al docente.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 115-A:** Requerimiento Funcional 64.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-64
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Actualizar la información al registro de Asignación de asignaturas al docente
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la actualización de la Asignación de asignaturas al docente.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario a cargo (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la actualización de la Asignación de asignaturas al docente.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 116-A:** Requerimiento Funcional 65.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-65
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Ingresar la información al registro de Personal Administrativo
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador) puede realizar el ingreso de información al registro de personal administrativo de unidad educativa.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario a cargo (Administrador) puede registrar los datos informativos del personal administrativo de unidad educativa.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 117-A:** Requerimiento Funcional 66.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-66
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Buscar la información al registro de Personal Administrativo
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador) puede realizar la búsqueda de información al registro de personal administrativo de unidad educativa.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario a cargo (Administrador) puede buscar los datos informativos del personal administrativo de unidad educativa.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 118-A** Requerimiento Funcional 67.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-67
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Actualizar la información al registro de Personal Administrativo
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador) puede realizar la actualización de información al registro de personal administrativo de unidad educativa.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario a cargo (Administrador) puede actualizar los datos informativos del personal administrativo de unidad educativa.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 119-A:** Requerimiento Funcional 68.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-68
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Ingresar la información al registro de Control Evaluación
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador) puede realizar el ingreso de información al registro de control evaluación.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario a cargo (Administrador) puede registrar los datos del control evaluación.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 120-A:** Requerimiento Funcional 69.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-69
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Buscar la información al registro de Control Evaluación
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador) puede realizar la búsqueda de información al registro de control evaluación.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario a cargo (Administrador) puede buscar los datos del control evaluación.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 121-A:** Requerimiento Funcional 70

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-70
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Actualizar la información al registro de Control Evaluación
<b>Características:</b>	El usuario a cargo (Administrador) puede realizar la actualización de información al registro de control evaluación.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario a cargo (Administrador) puede actualizar los datos del control evaluación.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 122-A: Requerimiento Funcional 71.**

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-71
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Emitir el reporte para la certificación de matrícula del estudiante
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la emisión del certificado de matrícula de un determinado estudiante.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) realiza la emisión del certificado de Matrícula.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 123-A: Requerimiento Funcional 72.**

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-72
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Emitir el reporte para la certificación de promoción
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la emisión del certificado de promoción de cada estudiante.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede realizar la emisión del certificado de promoción.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 124-A: Requerimiento Funcional 73.**

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-73
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Emitir el reporte para el listado de docentes
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativos) puede emitir la lista de docentes registrados en la unidad educativa.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador) realiza la administración de los usuarios,
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 125-A: Requerimiento Funcional 74.**

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-74
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Emitir el reporte para el listado de Estudiantes
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador, docente y Personal Administrativo) puede realizar la emisión del listado de estudiantes según curso, paralelo materia y CAD.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) realiza la emisión del certificado de Matrícula.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Tabla 126-3:** Requerimiento Funcional 75.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-75
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Emitir el reporte para la libreta de calificaciones
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador, Personal Administrativo y estudiante) puede realizar la emisión del certificado de la libreta de calificaciones.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador, Personal Administrativo y estudiante) puede emitir la libreta de calificaciones.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 127-A:** Requerimiento Funcional 76.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-76
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Emitir el reporte para publicación de calificaciones.
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) puede emitir la lista de calificaciones de cada uno de los cursos de la unidad educativa
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador y Personal Administrativo) emite los cuadros de calificaciones de cada curso.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 128-A:** Requerimiento Funcional 77.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-77
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Emitir el reporte de calificaciones por materia.
<b>Características:</b>	El usuario (Personal Administrativo, Administrador y Docente) puede realizar la emisión del reporte de calificaciones por materia dependiendo del docente, materia, CAT y año escolar.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador, Personal Administrativo y Docente) puede emitir el reporte de calificaciones por materia
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Media

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 129-A:** Requerimiento Funcional 78.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-78
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Emitir el reporte para Solicitar vacaciones para el docente.
<b>Características:</b>	El usuario (Docente) puede realizar la emisión de una solicitud de vacaciones.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador, Personal Administrativo y estudiante) puede emitir la libreta de calificaciones.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Media

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 130-A:** Requerimiento Funcional 79.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-79
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Emitir el reporte para emitir el Archivo AMIE por estudiante.
<b>Características:</b>	El usuario (Administrador, Personal Administrativo y estudiante) puede obtener un Archivo AMIE dependiendo del estudiante, CAT y año escolar.
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El usuario (Administrador, Personal Administrativo y Estudiante) puede obtener el archivo AMIE.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Alta

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 131-A:** Requerimiento Funcional 80.

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF-80
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Emitir el reporte para emitir la Solicitud de licencias y permisos para el docente.
<b>Características:</b>	El Docente puede emitir una solicitud de licencias de permisos dependiendo de su identificación
<b>Descripción del Requerimiento:</b>	El Docente puede realizar la solicitud de licencias y permisos.
<b>Requerimiento No Funcional:</b>	RNF-01, RNF-02, RNF-03, RNF-04
<b>Prioridad del Requerimiento:</b>	Baja.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 3.2.1 *Flujos de Información*

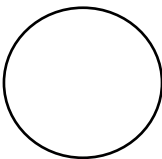
**Diagrama de flujo de datos:** Es una herramienta que muestra en forma visual el flujo de datos entre los distintos procesos, entidades externas y almacenes que conforman el sistema.

#### 3.2.1.1 *Simbología Utilizada En Los Diagramas De Flujos De Datos*

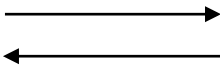
**Entidad externa:** Persona, grupo de personas o unidad de negocios que entrega y/o recibe información.



**Proceso:** Conjunto de actividades que explican que se realiza.



**Flechas:** Señalan el flujo de información de una unidad externa a un proceso y viceversa, de un proceso a otro y de un proceso a un almacén de datos y viceversa.

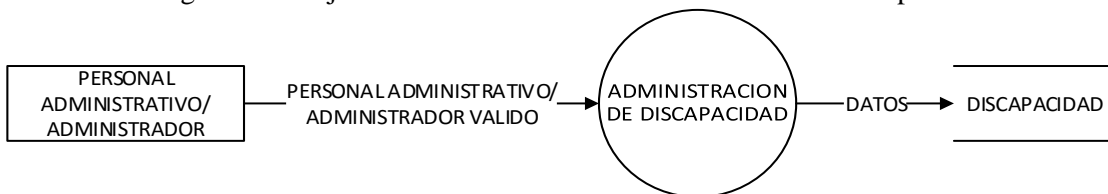


**Almacén de datos:** Donde se almacena los datos procesados o desde donde se recupera la información para apoyar un proceso.



### 3.2.1.2 Diagramas de Flujo de Datos

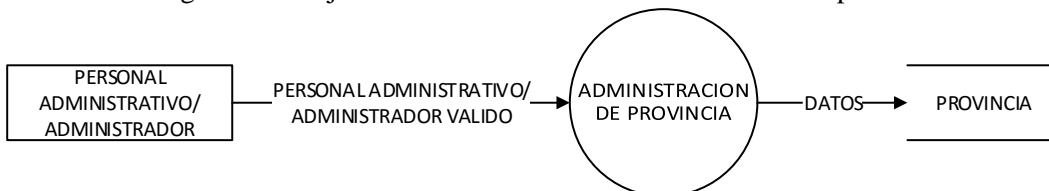
#### 3.2.1.2.1 Diagrama de flujo de datos: SADFD01: Administración de discapacidades



**Gráfico 10-A:** SADFD01: Administración de Discapacidades.

*Realizado por:* Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

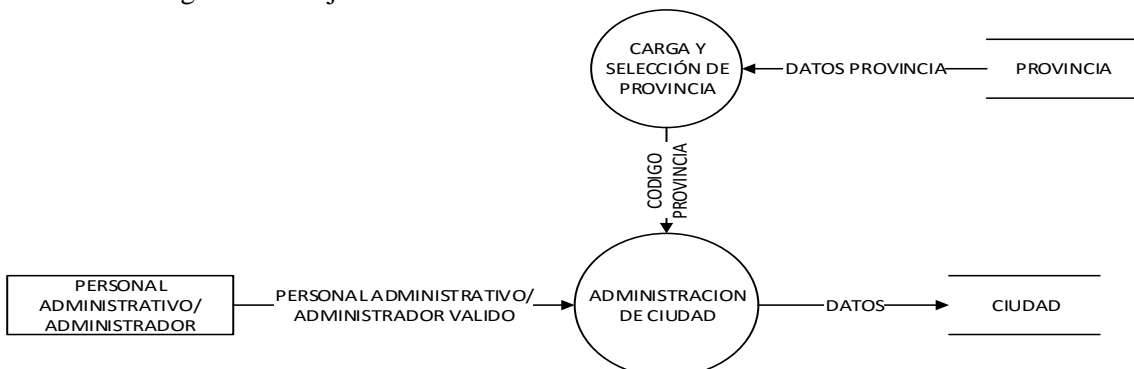
#### 3.2.1.2.2 Diagrama de flujo de datos: SADFD02: Administración de provincia



**Gráfico 11-A:** SADFD02: Administración de provincia.

*Realizado por:* Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

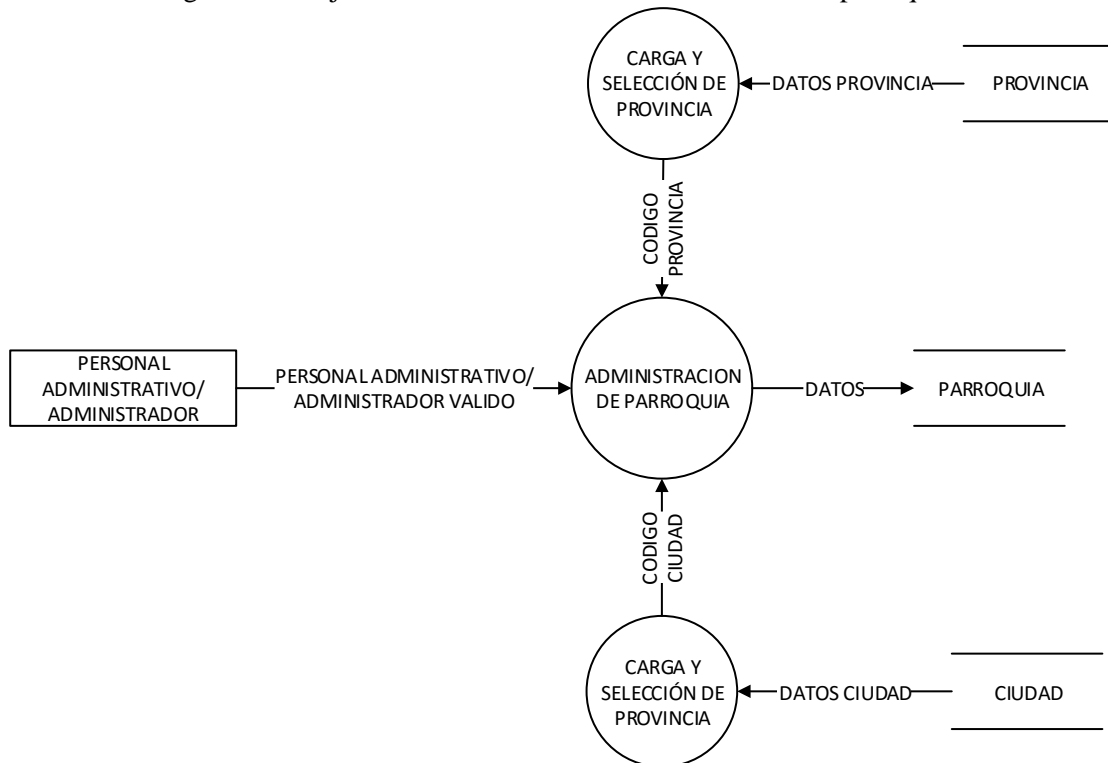
#### 3.2.1.2.3 Diagrama de flujo de datos: SADFD03: Administración de ciudad



**Gráfico 12-A:** SADFD03: Administración de ciudad.

*Realizado por:* Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

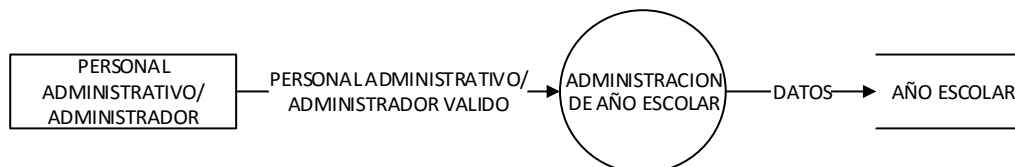
3.2.1.2.4 Diagrama de flujo de datos: SADFD04: Administración de parroquia



**Gráfico 13-A:** SADFD04: Administración de parroquia.

*Realizado por:* Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

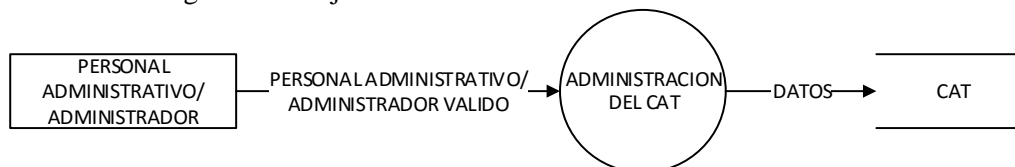
3.2.1.2.5 Diagrama de flujo de datos: SADFD06: Administración de año escolar



**Gráfico 14-A:** SADFD06: Administración de año escolar

*Realizado por:* Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

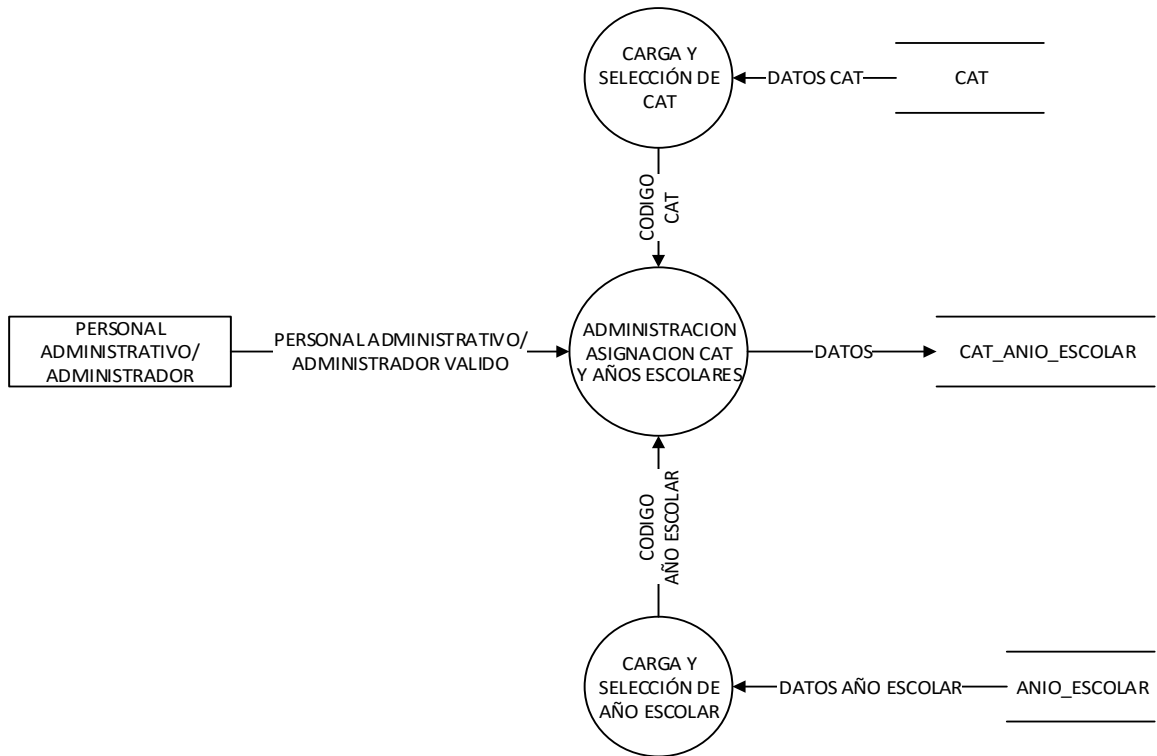
3.2.1.2.6 Diagrama de flujo de datos: SADFD05: Administración de CAT



**Gráfico 15-A:** SADFD05: Administración de CAT.

*Realizado por:* Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

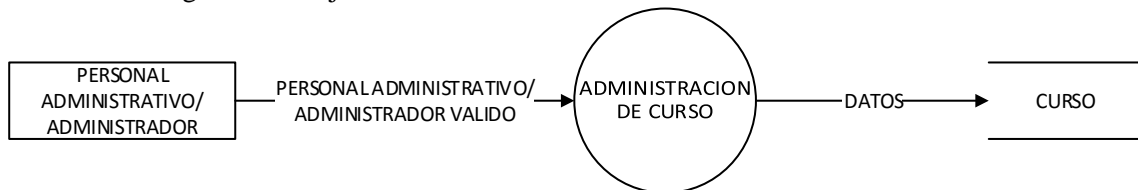
3.2.1.2.7 Diagrama de flujo de datos: SADFD07: Administración de asignación de CAT y año escolar



**Gráfico 16-A:** SADFD07: Administración de asignación de CAT y año escolar.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

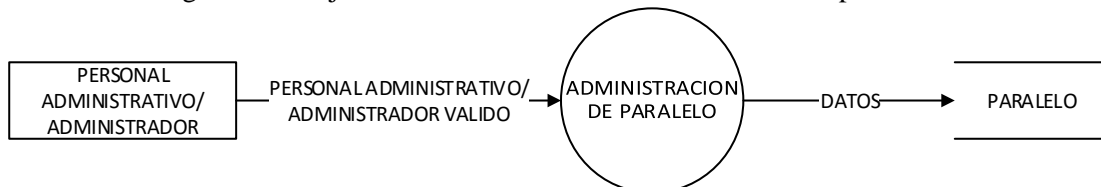
3.2.1.2.8 Diagrama de flujo de datos: SADFD08: Administración de curso



**Gráfico 17-A:** SADFD08: Administración de curso.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

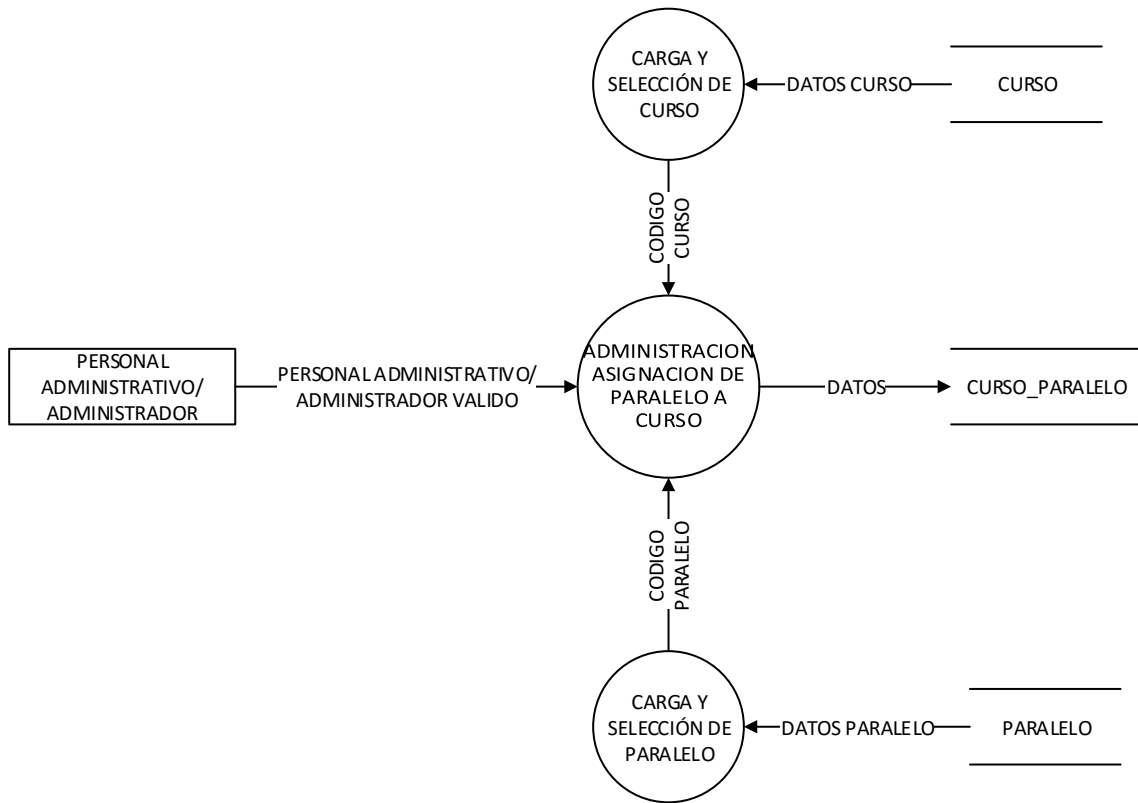
3.2.1.2.9 Diagrama de flujo de datos: SADFD09: Administración de paralelo



**Gráfico 18-A:** SADFD09: Administración de paralelo.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

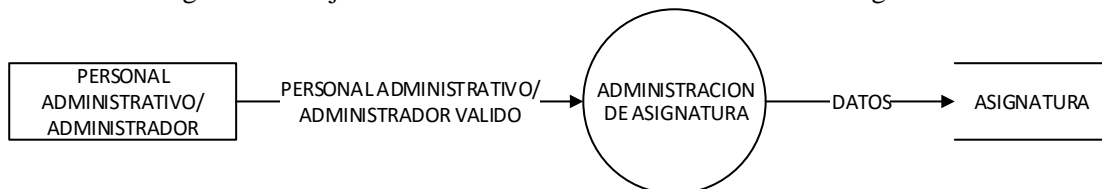
3.2.1.2.10 Diagrama de flujo de datos: SADFD10: Administración de asignación de paralelo a curso



**Gráfico 19-A:** SADFD10: Administración de asignación.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

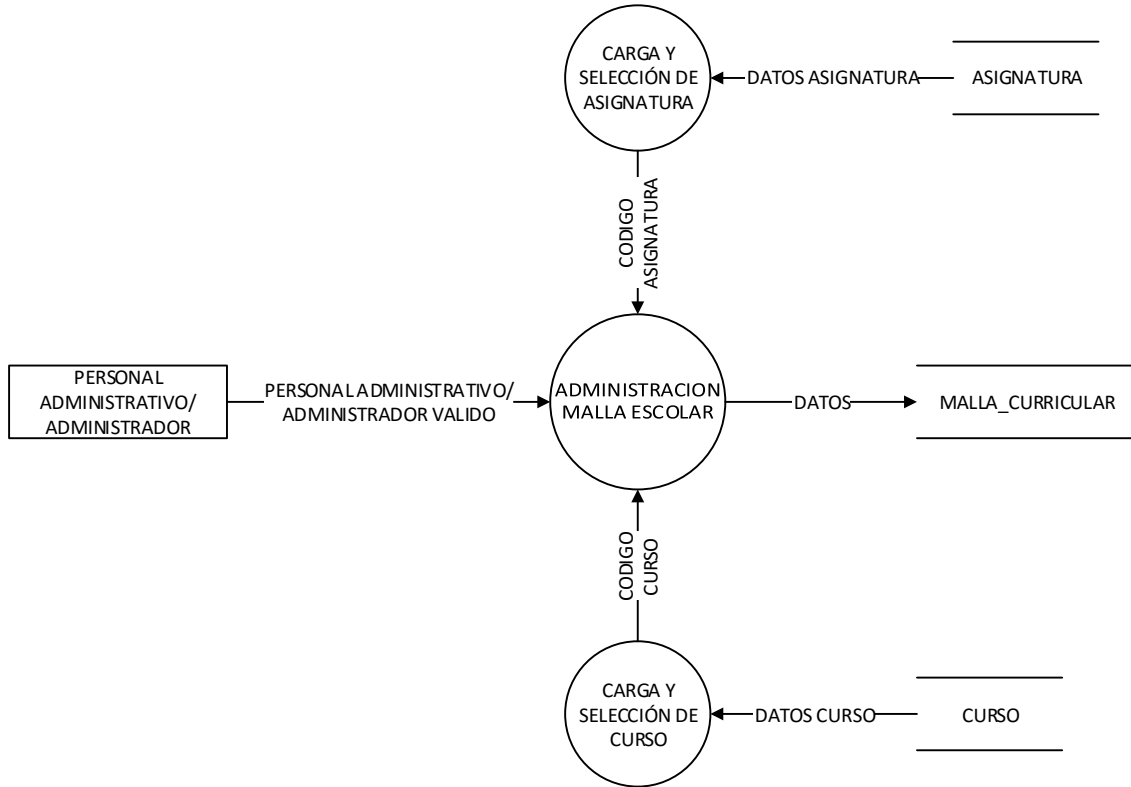
3.2.1.2.11 Diagrama de flujo de datos: SADFD11: Administración de asignatura



**Gráfico 20-A:** SADFD11: Administración de asignatura.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

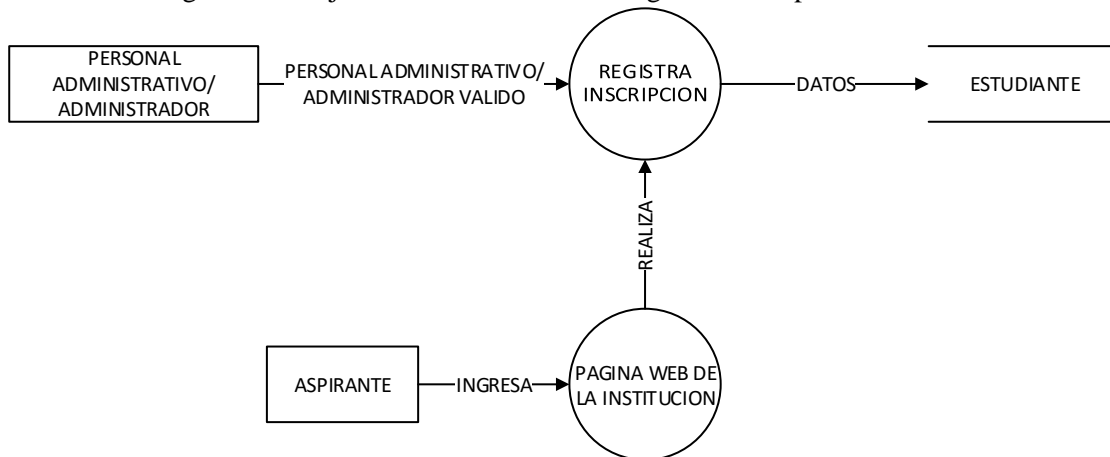
3.2.1.2.12 Diagrama de flujo de datos: SADFD12: Administración de malla escolar



**Gráfico 21-A:** SADFD12: Administración de malla escolar

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

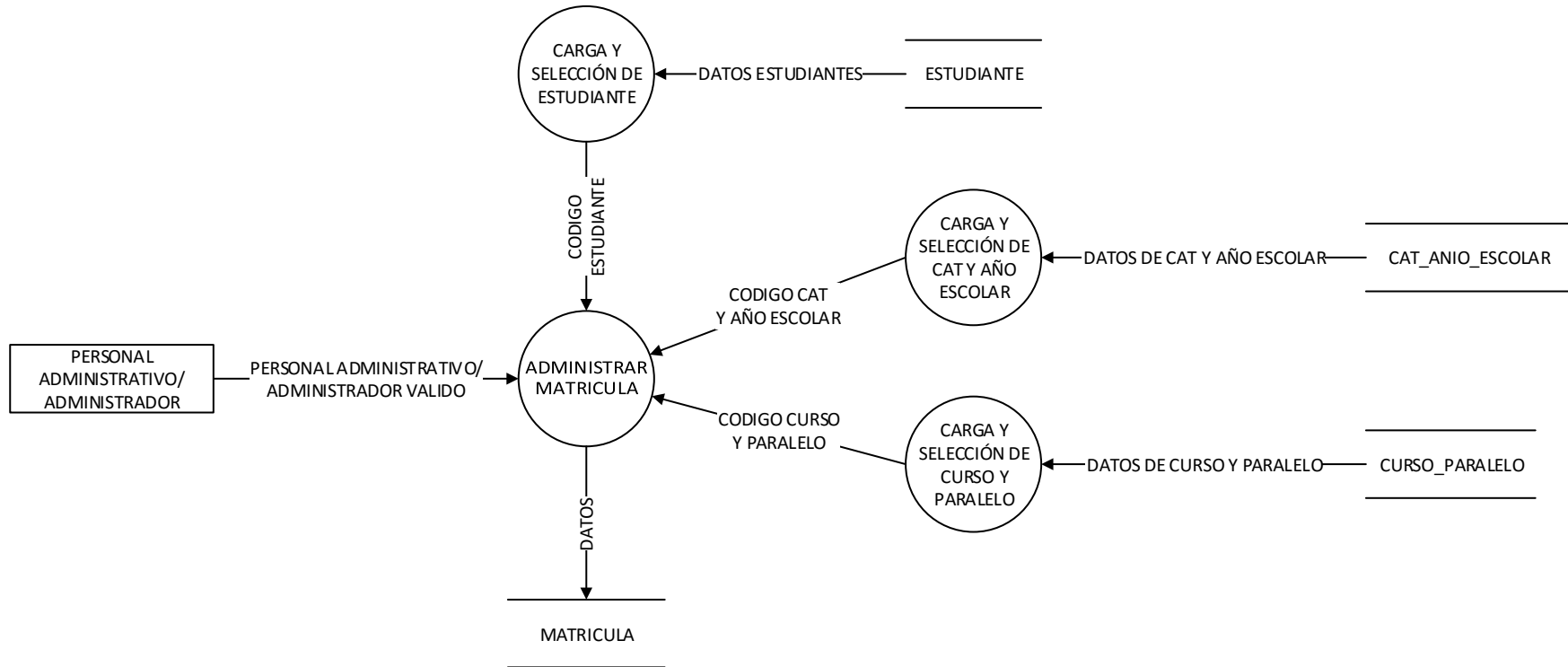
3.2.1.2.13 Diagrama de flujo de datos: SADFD13: Registrar inscripción



**Gráfico 22-A:** SADFD13: Registrar inscripción.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

3.2.1.2.14 Diagrama de flujo de datos: SADFD14: Administración de matrícula

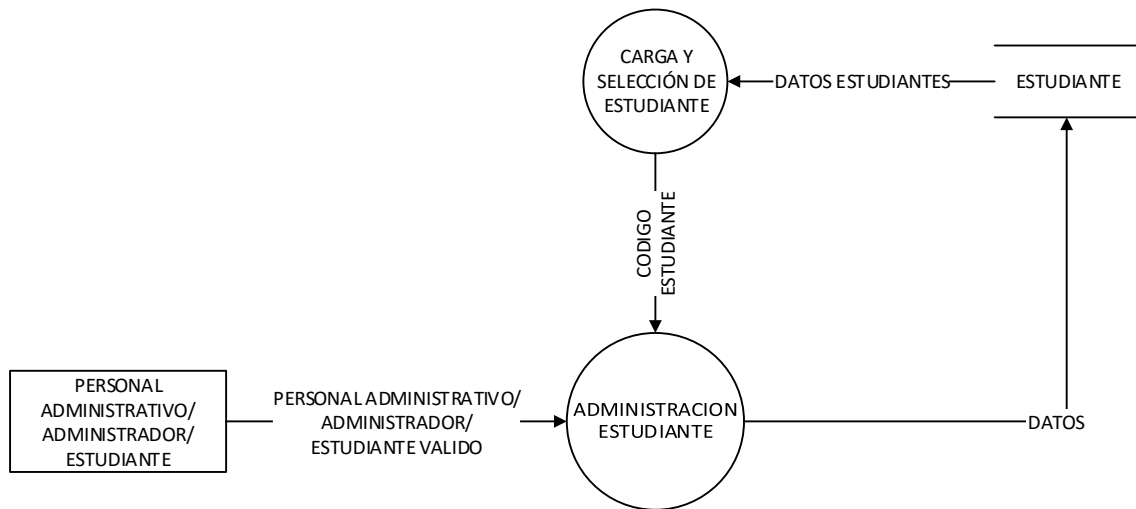


**Gráfico 23-A:** SADFD14: Administración de matrícula.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



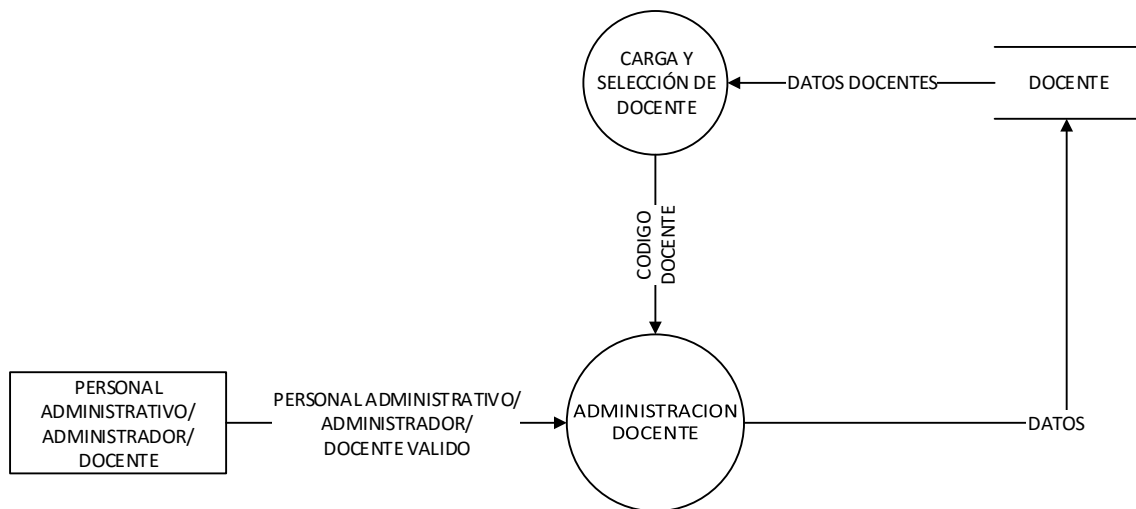
### 3.2.1.2.15 Diagrama de flujo de datos: SADFD15: Administración de estudiante



**Gráfico 24-A:** SADFD15: Administración de estudiante.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

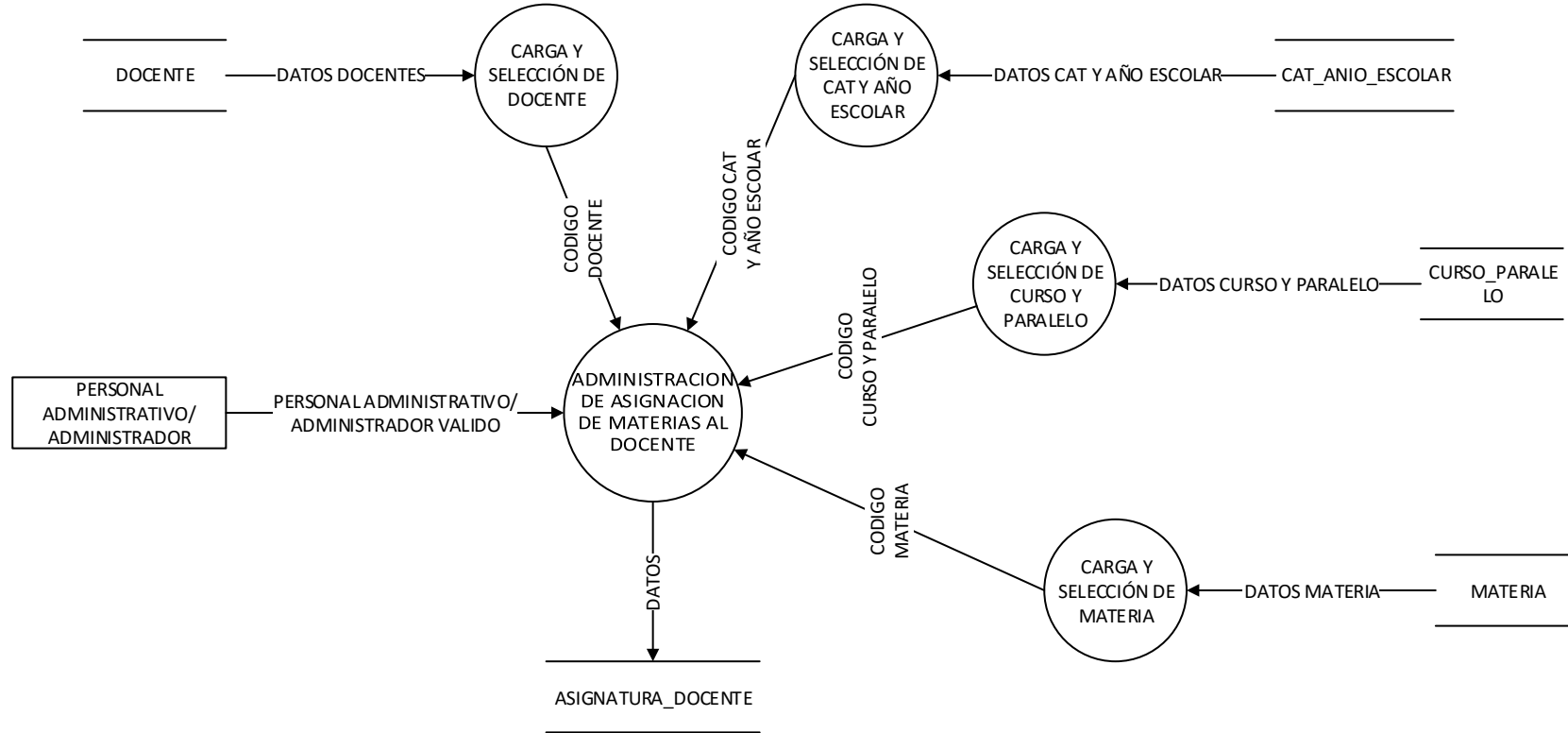
### 3.2.1.2.16 Diagrama de flujo de datos: SADFD16: Administración de docente



**Gráfico 25-A:** SADFD16: Administración de docente.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

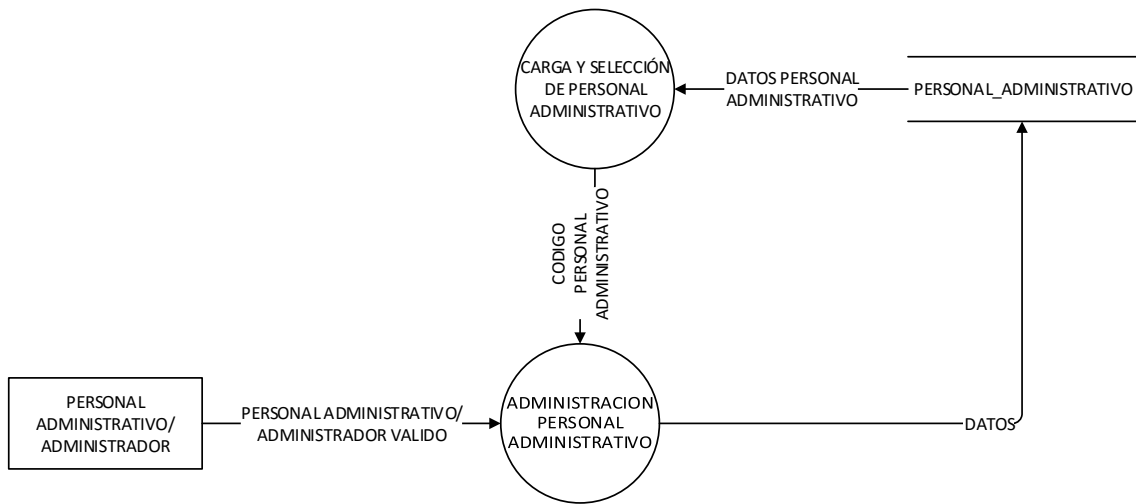
3.2.1.2.17 Diagrama de flujo de datos: SADFD17: Administración de asignación de materias al docente



**Gráfico 26-A:** SADFD17: Administración de asignación de materias al docente

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

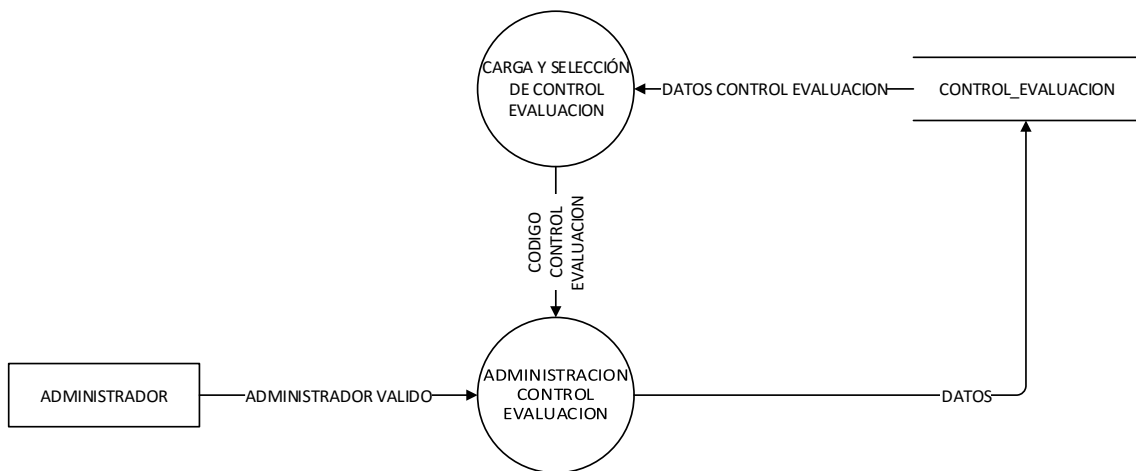
3.2.1.2.18 Diagrama de flujo de datos: SADFD18: Administración de personal administrativo



**Gráfico 27-A:** SADFD18: Administración de personal administrativo

*Realizado por:* Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

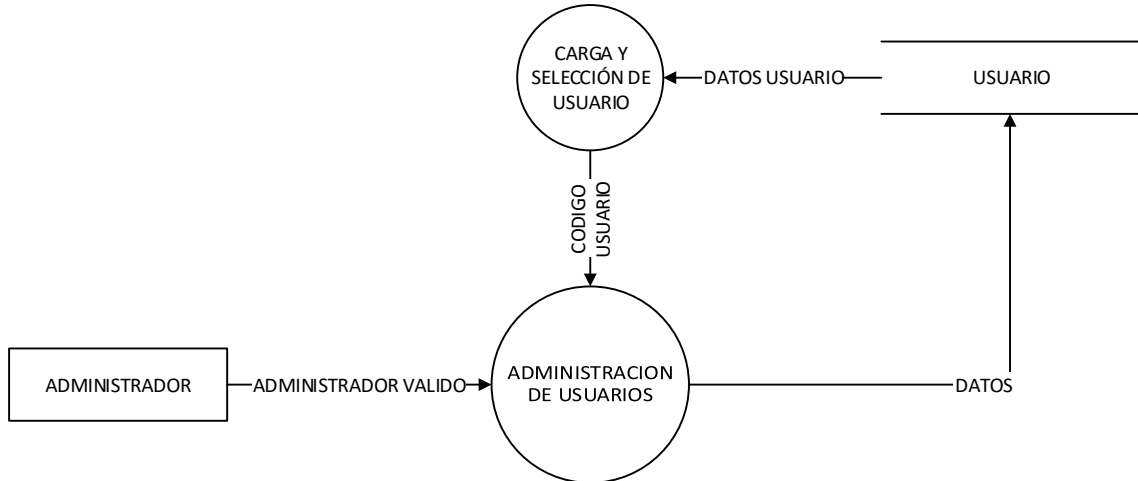
3.2.1.2.19 Diagrama de flujo de datos: SADFD19: Administración de control evaluación



**Gráfico 28-A:** SADFD19: Administración de control evaluación

*Realizado por:* Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

3.2.1.2.20 Diagrama de flujo de datos: SADFD20: Administración de usuarios



**Gráfico 29-A:** SADFD20: Administración de usuarios

*Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.*

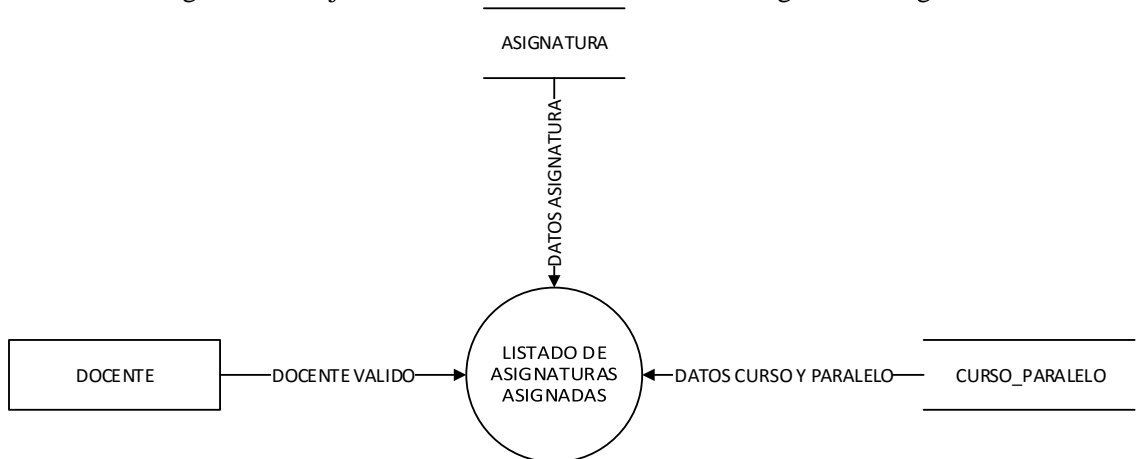
3.2.1.2.21 Diagrama de flujo de datos: SADFD21: Administración de cuenta de usuario



**Gráfico 30-A:** SADFD21: Administración de cuenta de usuario

*Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.*

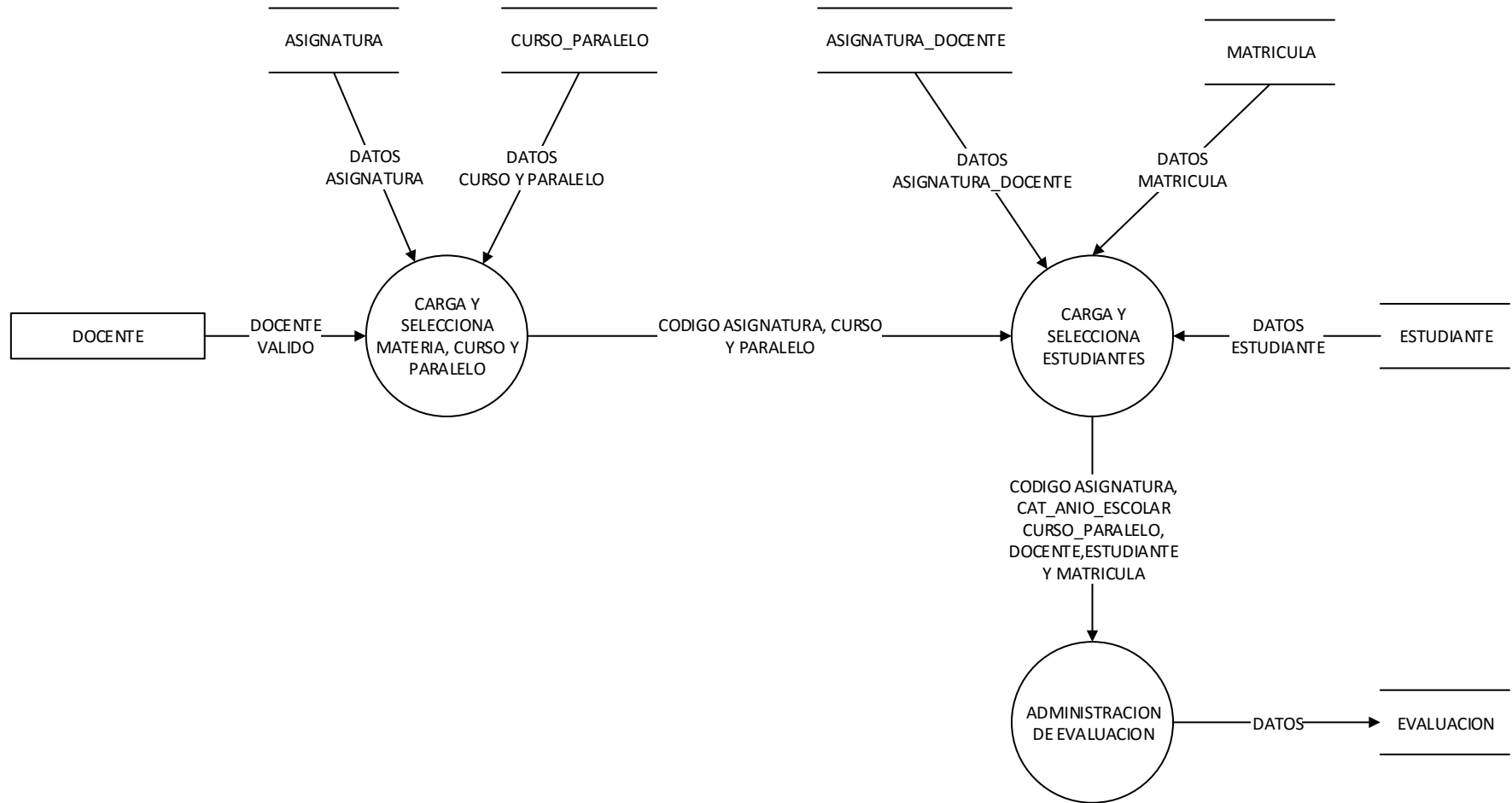
3.2.1.2.22 Diagrama de flujo de datos: SADFD22: Listado de asignaturas asignadas



**Gráfico 31-A:** SADFD22: Listado de asignaturas asignadas

*Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.*

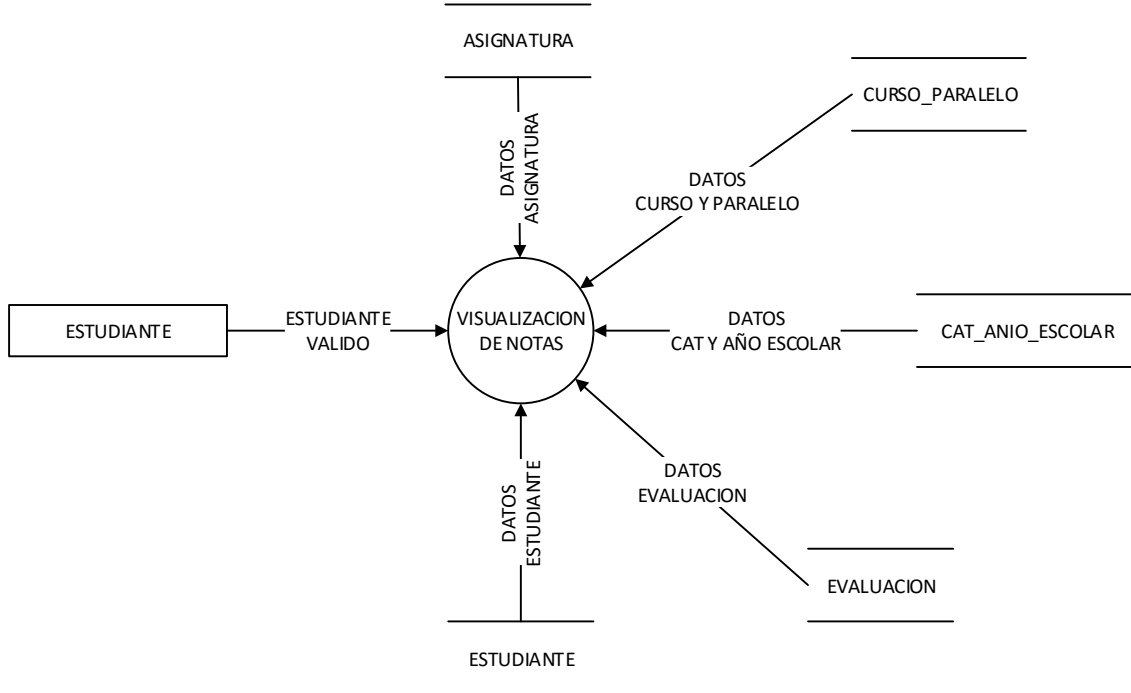
3.2.1.2.23 Diagrama de flujo de datos: SADFD23: Administración de evaluación



**Gráfico 32-A:** SADFD23: Administración de evaluación

*Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.*

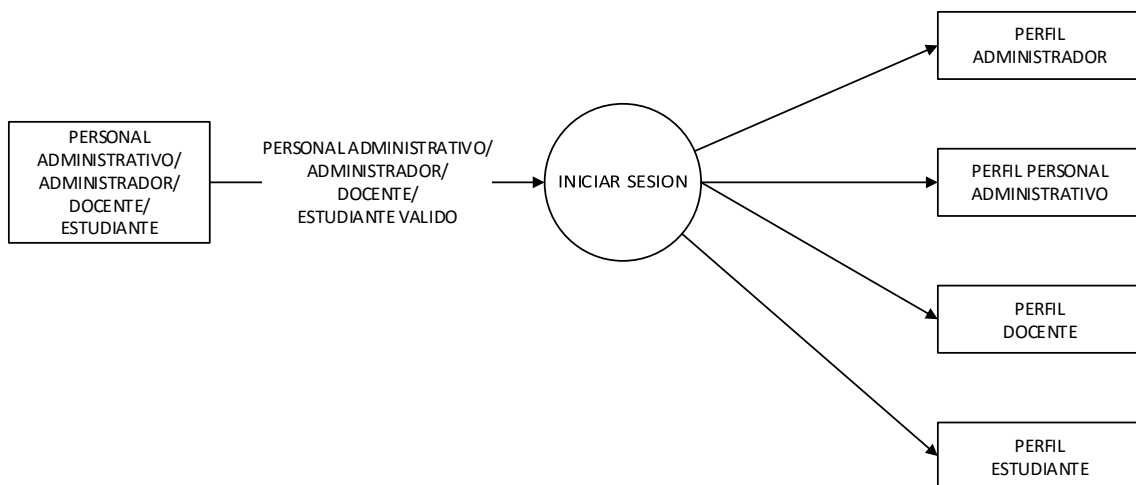
3.2.1.2.24 Diagrama de flujo de datos: SADFD24: Visualización de notas



**Gráfico 33-A:** SADFD24: Visualización de notas

*Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.*

3.2.1.2.25 Diagrama de flujo de datos: SADFD25: Iniciar sesión



**Gráfico 34- A:** SADFD25: Iniciar sesión

*Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.*

### 3.2.2 Descripción De Procesos

Para la realización de estos diagramas de procesos se lo ha dividido en 3 partes:

1. **Encabezado:** Contiene el nombre del proceso
2. **Cuerpo:** Agrupa a los diferentes actores que intervienen en el sistema y el detalle de las actividades
3. **Detalle:** Abarca el ID del proceso, nombre, Módulo al que pertenece, fecha de creación, nombre de los autores, nombre del o los supervisores y nombre de la autoridad que aprueba el proceso.

A continuación, se presenta los diagramas de procesos.

#### 3.2.2.1 Diagrama de Proceso: SADP01: Diagrama de procesos para Año Escolar

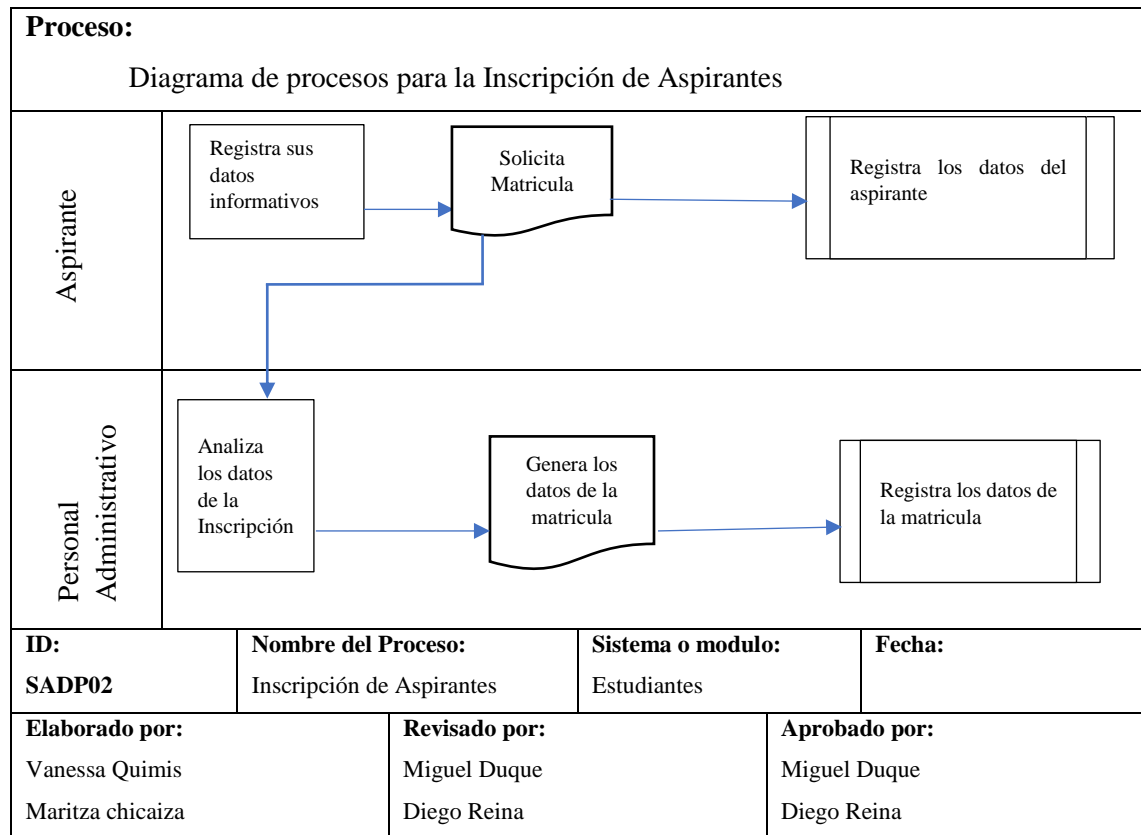
**Tabla 132 - A:** Diagrama de procesos para Año Escolar.

<b>Proceso:</b> Diagrama de procesos para Año Escolar			
Ministerio de Educación	<pre> graph LR     A[Elabora el cronograma de actividades] --&gt; B(Cronograma anual de actividades)           </pre>		
Personal Administrativo	<pre> graph LR     A[Solicita, Analiza el plan de actividades] --&gt; B[Registrar fechas de inicio y fin del año escolar en el Sistema Académico]           </pre>		
Administrador	<pre> graph LR     A[Solicita el plan de actividades Institucional] --&gt; B[Registrar fechas de inicio y fin del año escolar en el Sistema Académico]           </pre>		
<b>ID:</b> SADP01	<b>Nombre del Proceso:</b> Año Lectivo	<b>Sistema o modulo:</b> Año Lectivo	<b>Fecha:</b>
<b>Elaborado por:</b> Vanessa Quimis Maritza chicaiza		<b>Revisado por:</b> Miguel Duque Diego Reina	<b>Aprobado por:</b> Miguel Duque Diego Reina

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

3.2.2.2 Diagrama de Proceso: SADP02: Diagrama de procesos para la Inscripción de Aspirantes

**Tabla 133-A:** SADP02: Diagrama de procesos para la Inscripción de Aspirantes

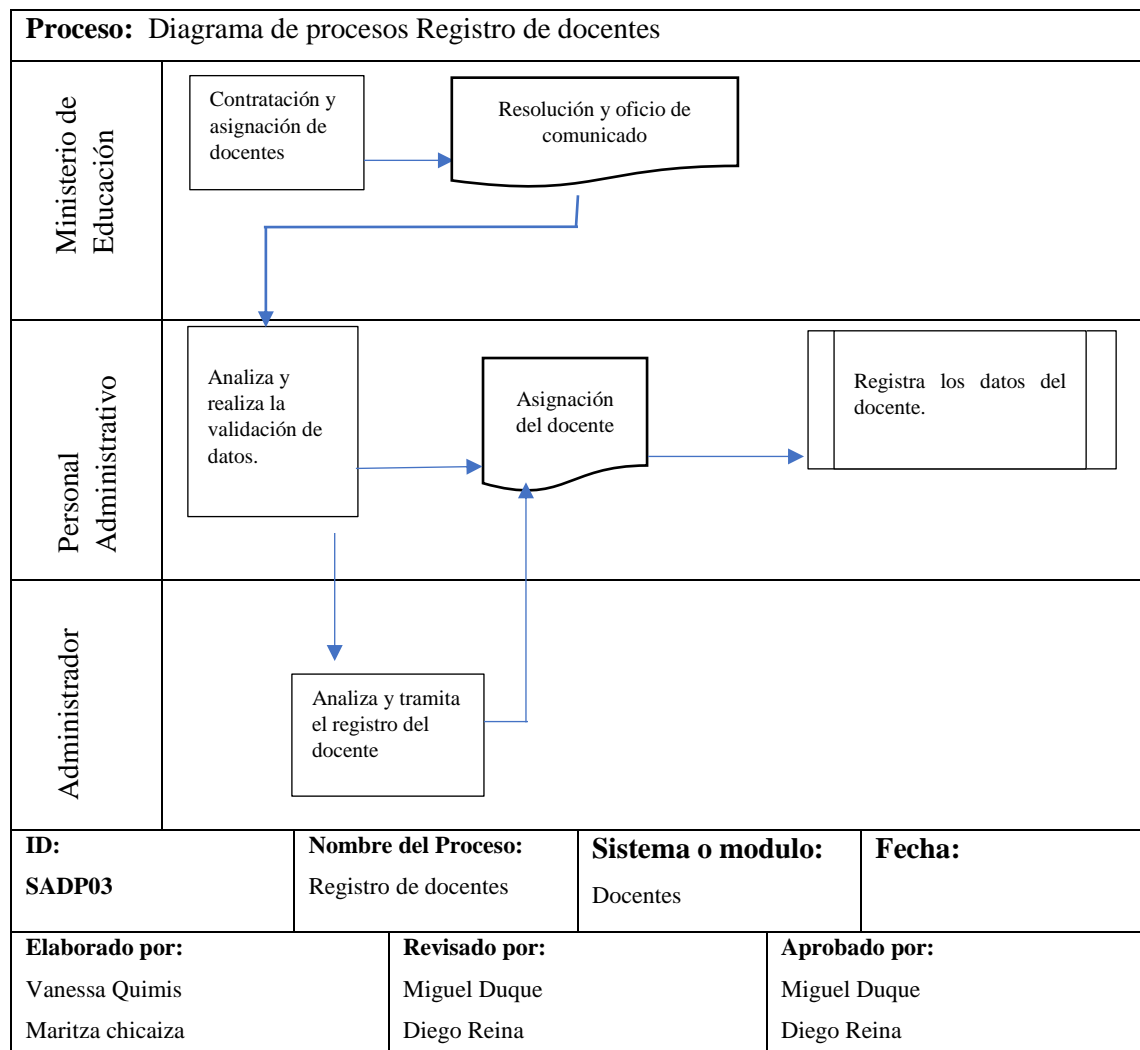


*Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.*



3.2.2.3 Diagrama de Proceso: SADP03: Diagrama de procesos Registro de docentes

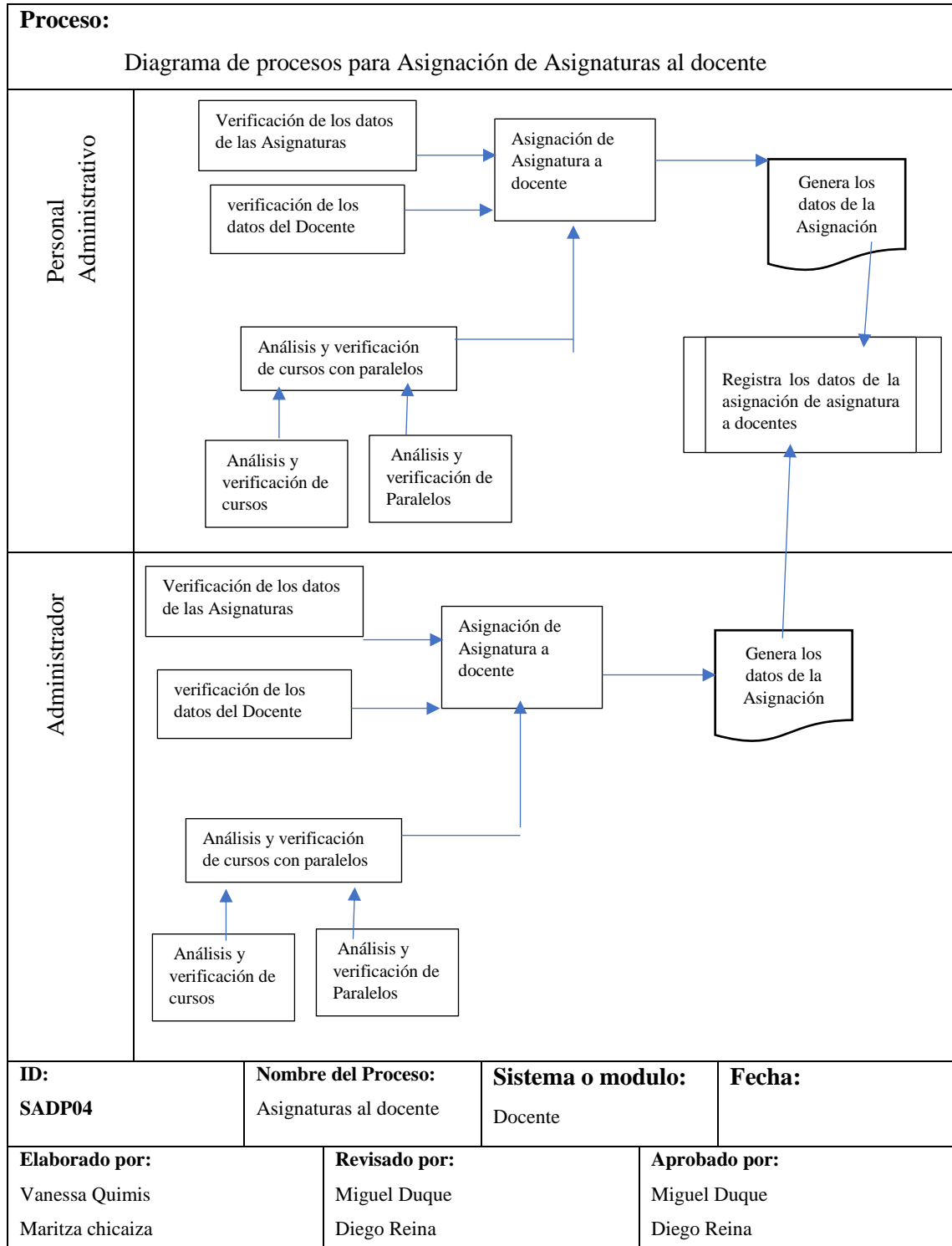
**Tabla 134-A:** SADP03: Diagrama de procesos Registro de docentes



*Realizado por:* Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

3.2.2.4 Diagrama de Proceso: SADP04: Diagrama de procesos para Asignación de Asignaturas al docente

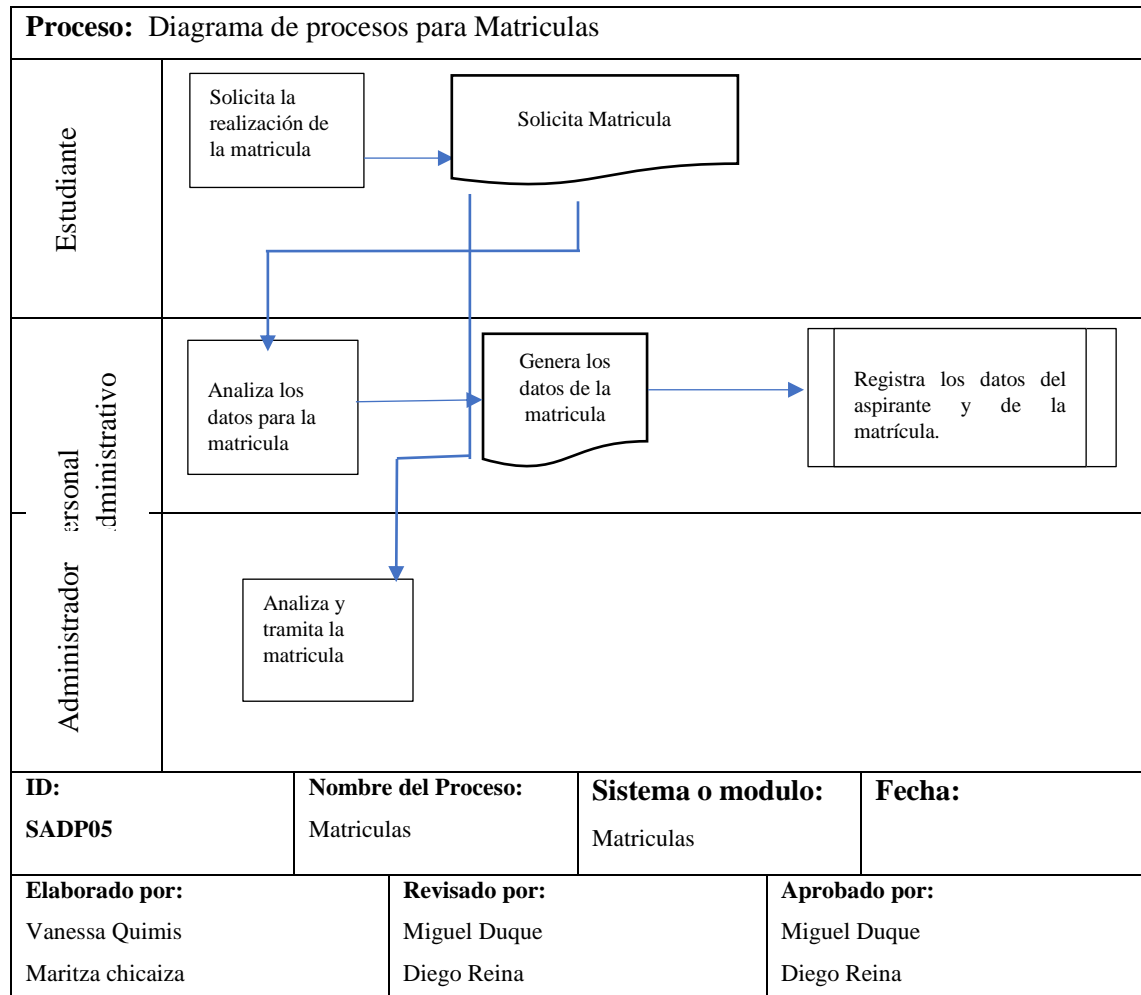
**Tabla 135-A:** SADP04: Diagrama de procesos para Asignación de Asignaturas al docente



Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

3.2.2.5 Diagrama de Proceso: SADP05: Diagrama de procesos para Matriculas

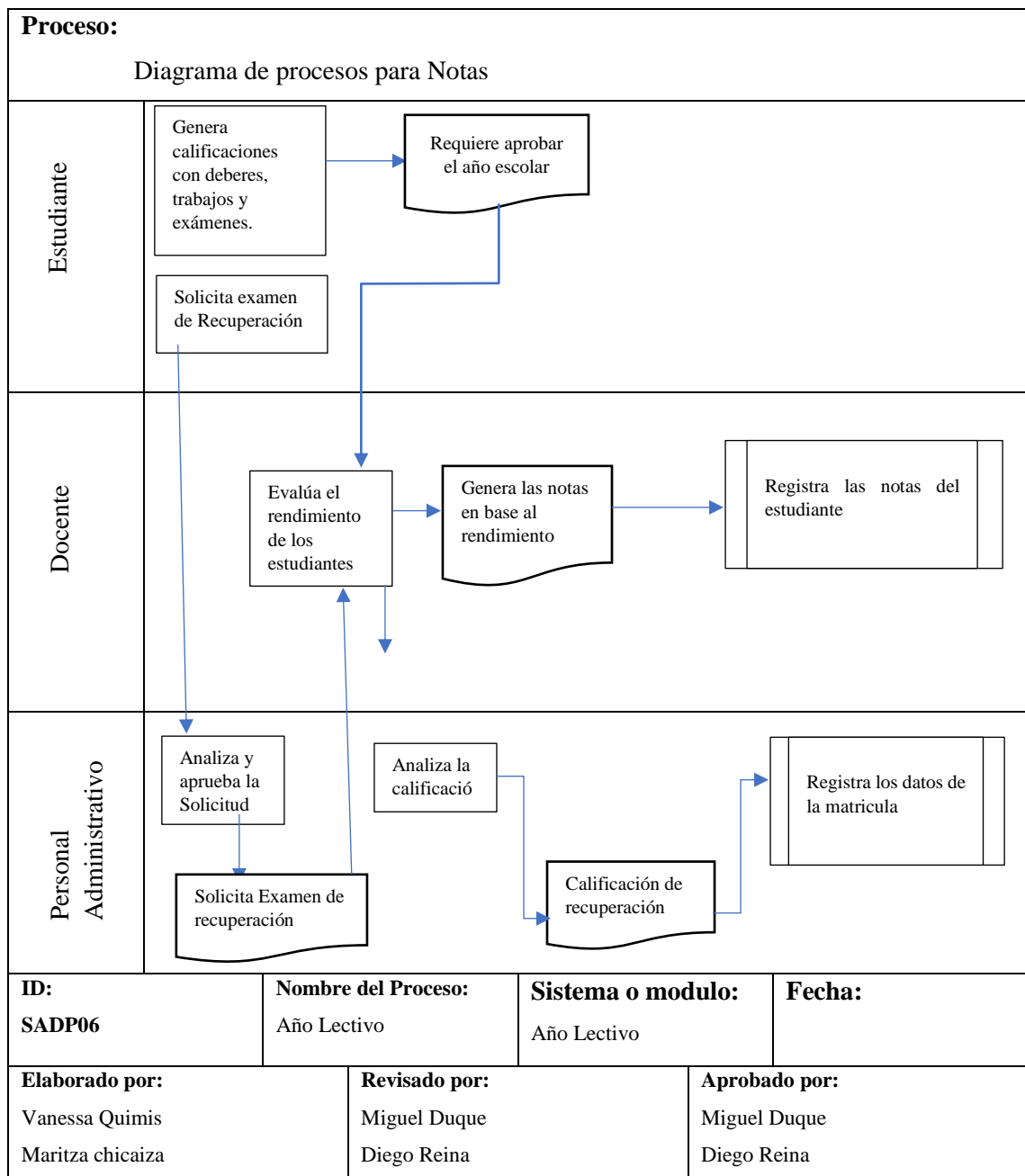
**Tabla 136-A:** SADP05: Diagrama de procesos para Matriculas



*Realizado por:* Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

3.2.2.6 Diagrama de Proceso: SADP06: Diagrama de procesos para Notas

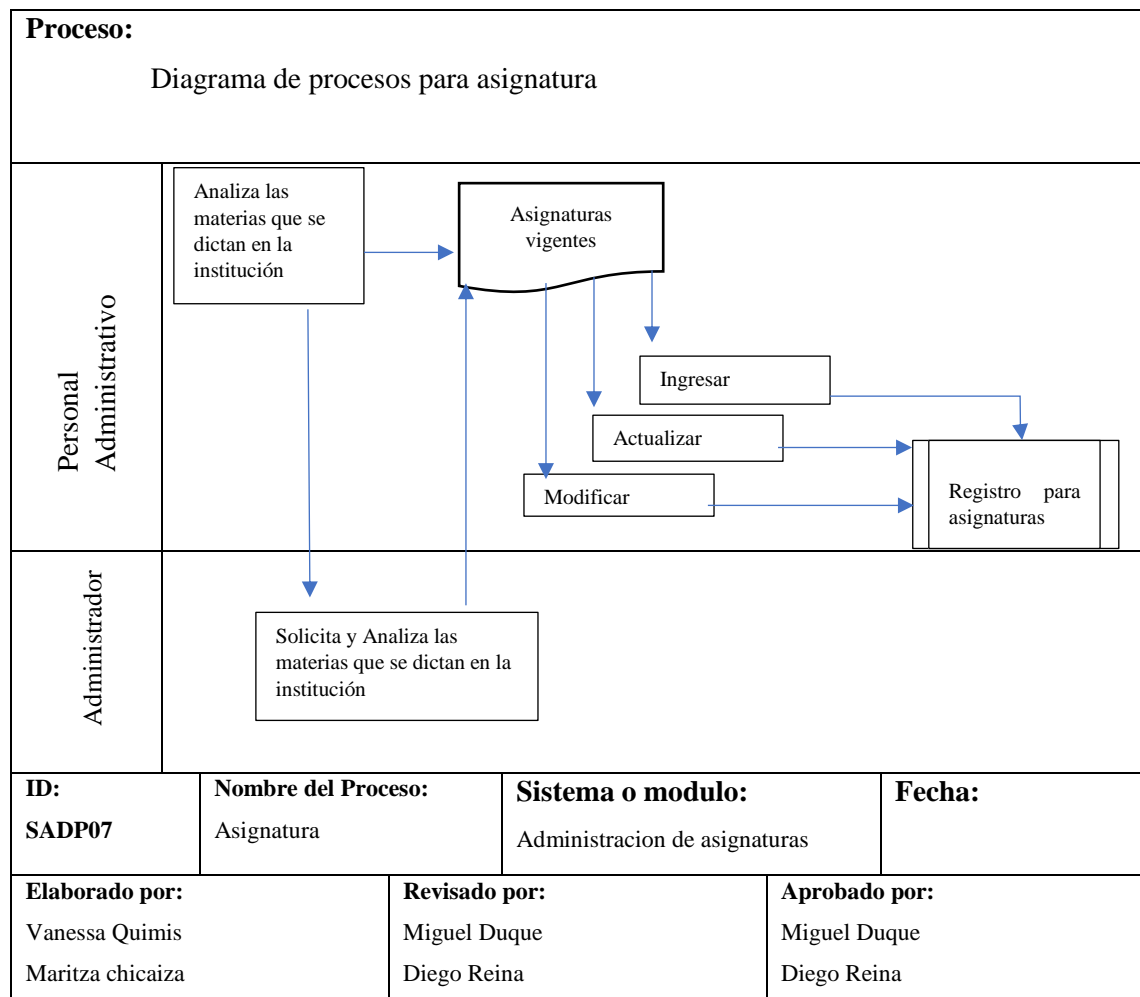
**Tabla 137-A: SADP06: Diagrama de procesos para Notas**



Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

3.2.2.7 Diagrama de Proceso: SADP07: Diagrama de procesos para asignatura

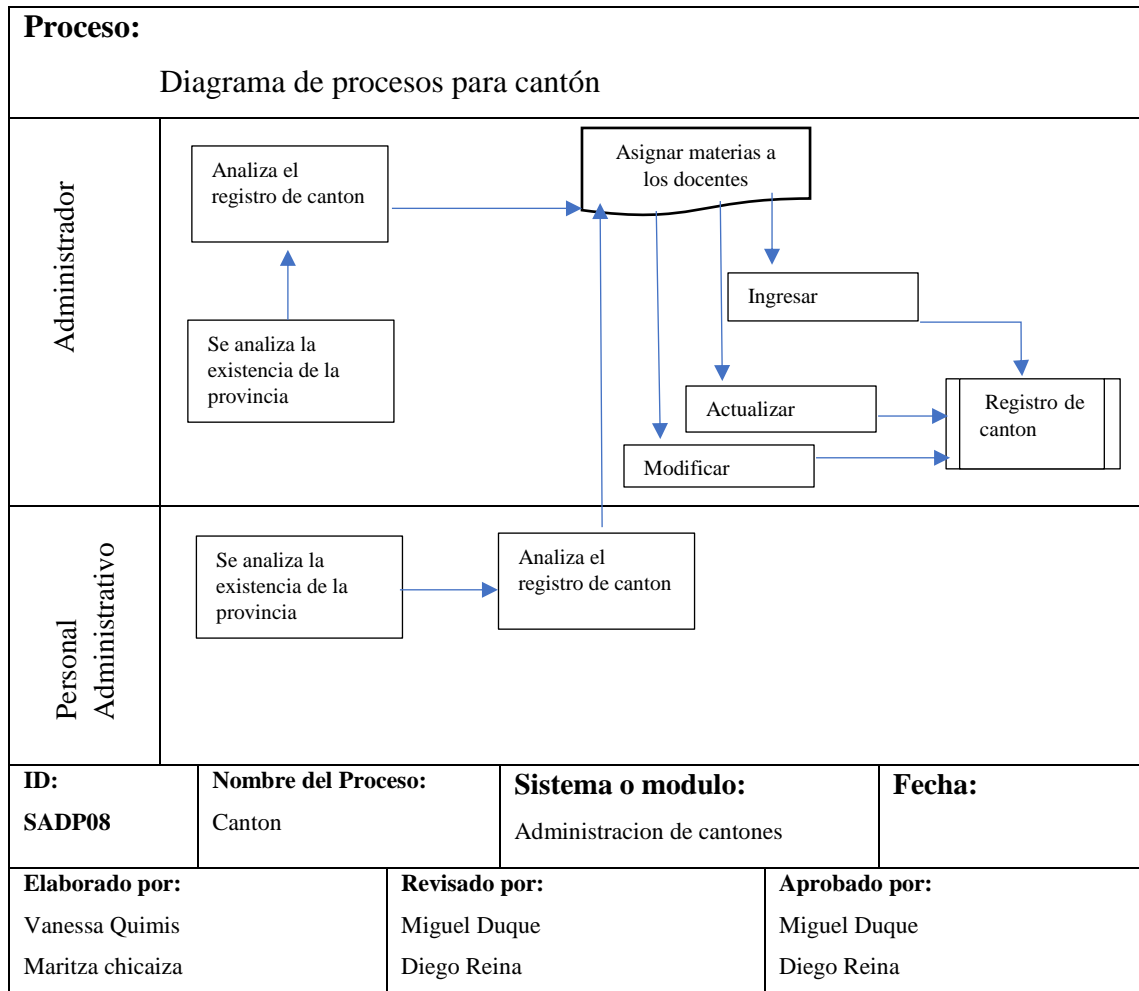
**Tabla 138-A:** SADP07: Diagrama de procesos para asignatura.



*Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.*

3.2.2.8 Diagrama de Proceso: SADP08: Diagrama de procesos para cantón

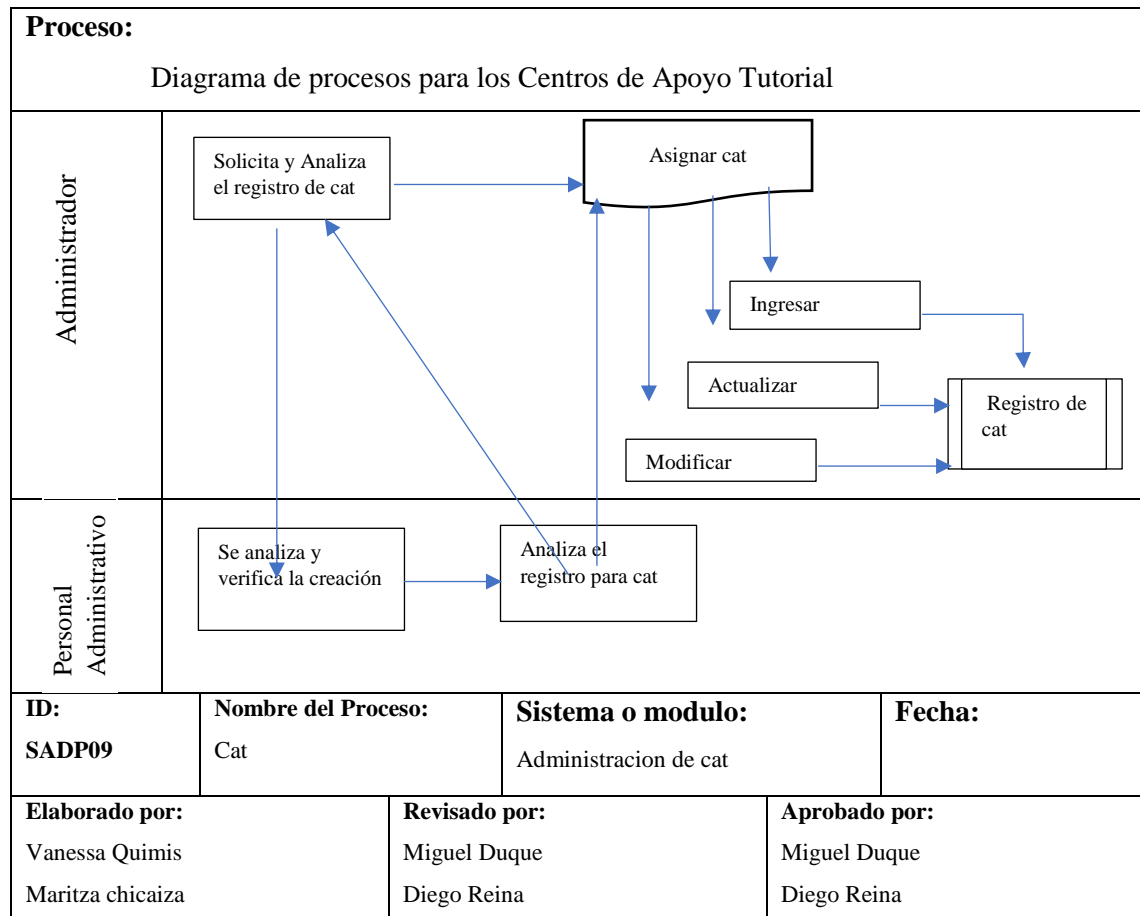
Tabla 139-A: SADP08: Diagrama de procesos para cantón



Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

3.2.2.9 Diagrama de Proceso: SADP09: Diagrama de procesos para los Centros de Apoyo Tutorial.

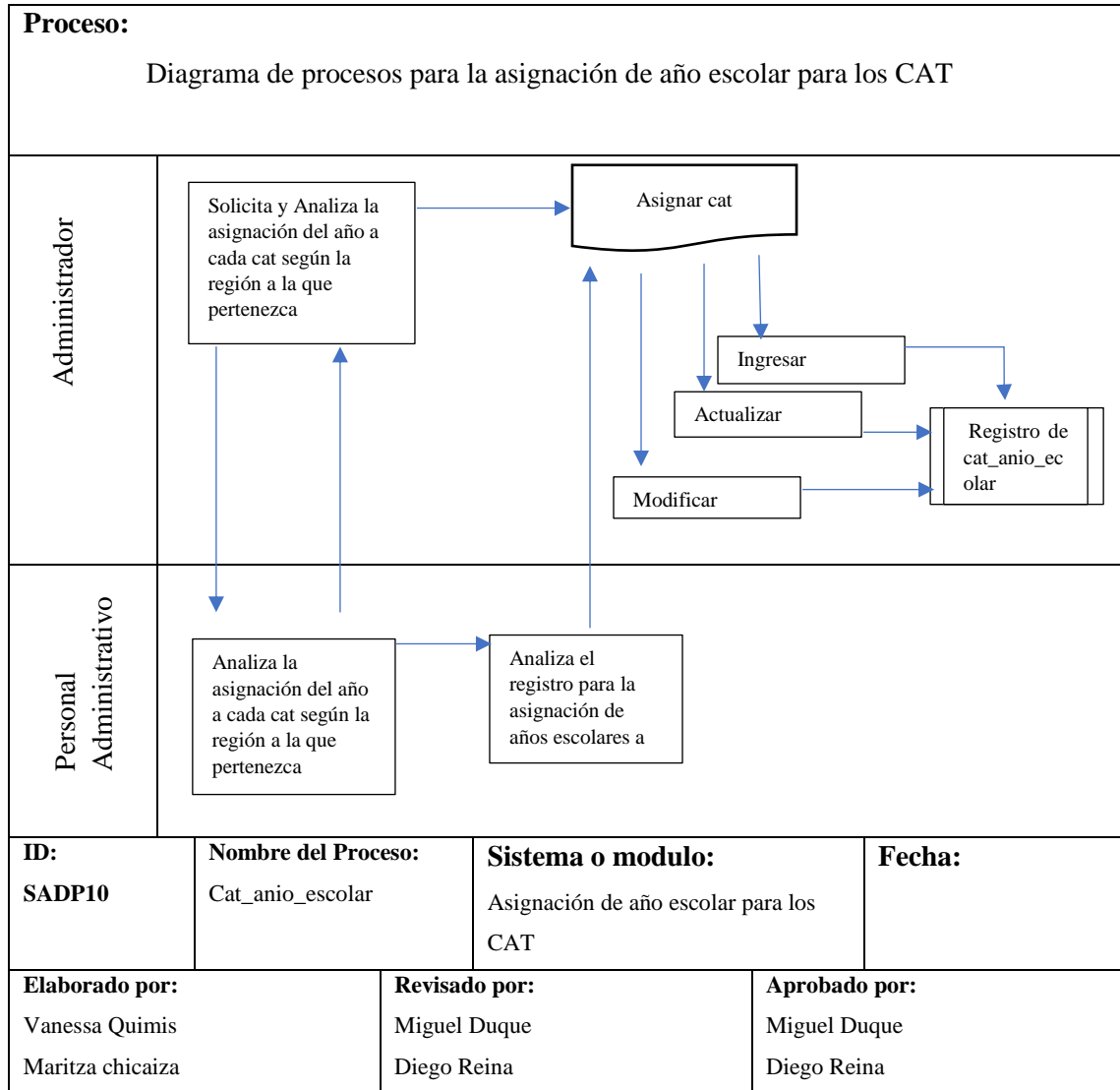
**Tabla 140-A:** SADP09: Diagrama de procesos para los Centros de Apoyo Tutorial.



*Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.*

3.2.2.10 Diagrama de Proceso: SADP10: Diagrama de procesos para la asignación de año escolar para los CAT.

**Tabla 141-A:** SADP10: Diagrama de procesos para la asignación de año escolar para los CAT.



*Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.*



3.2.2.11 Diagrama de Proceso: SADP11: Diagrama de procesos para el control de evaluaciones.

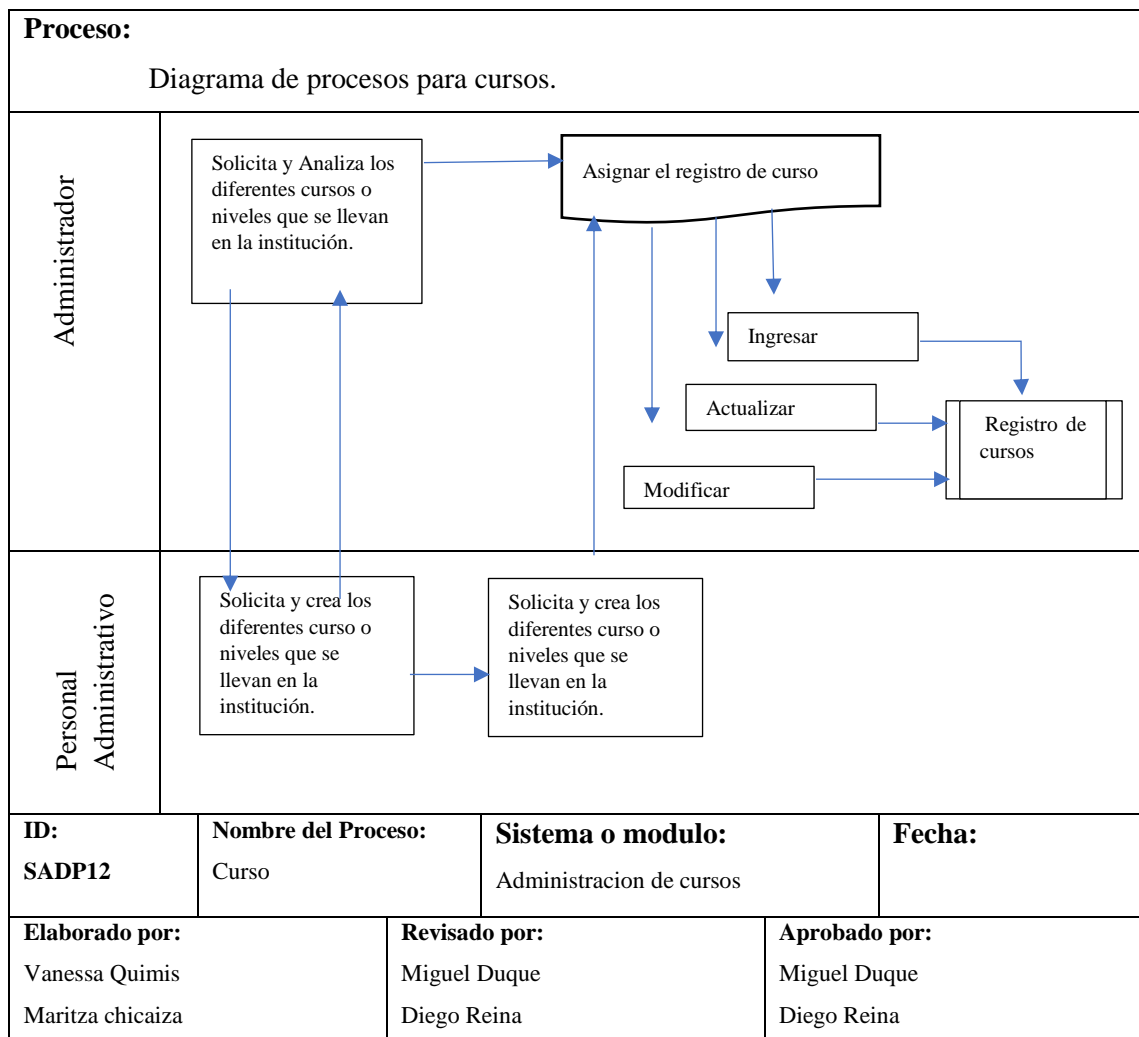
**Tabla 142-A:** SADP11: Diagrama de procesos para el control de evaluaciones.

<b>Proceso:</b>			
Diagrama de procesos para el control de evaluaciones			
Administrador	<pre> graph TD     subgraph Administrador         A1[Solicita y Analiza la asignación el cronograma de actividades académicas de la institución]         A2[Asignar control de evaluaciones a la institución]     end     subgraph Personal_Administrativo         P1[Solicita y Analiza la planificación del cronograma de actividades académicas de la institución]     end     P1 --&gt; A1     A1 --&gt; P1     A1 --&gt; A2     A2 --&gt; I[Ingresar]     A2 --&gt; U[Actualizar]     A2 --&gt; M[Modificar]     I --&gt; R[Registro de control_evaluacion]     U --&gt; R     M --&gt; R     </pre>		
Personal Administrativo			
<b>ID:</b> SADP11	<b>Nombre del Proceso:</b> Control_evaluacion	<b>Sistema o modulo:</b> Administración para el control de evaluaciones	<b>Fecha:</b>
<b>Elaborado por:</b> Vanessa Quimis Maritza chicaiza	<b>Revisado por:</b> Miguel Duque Diego Reina	<b>Aprobado por:</b> Miguel Duque Diego Reina	

*Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.*

3.2.2.12 Diagrama de Proceso: SADP12: Diagrama de procesos para cursos.

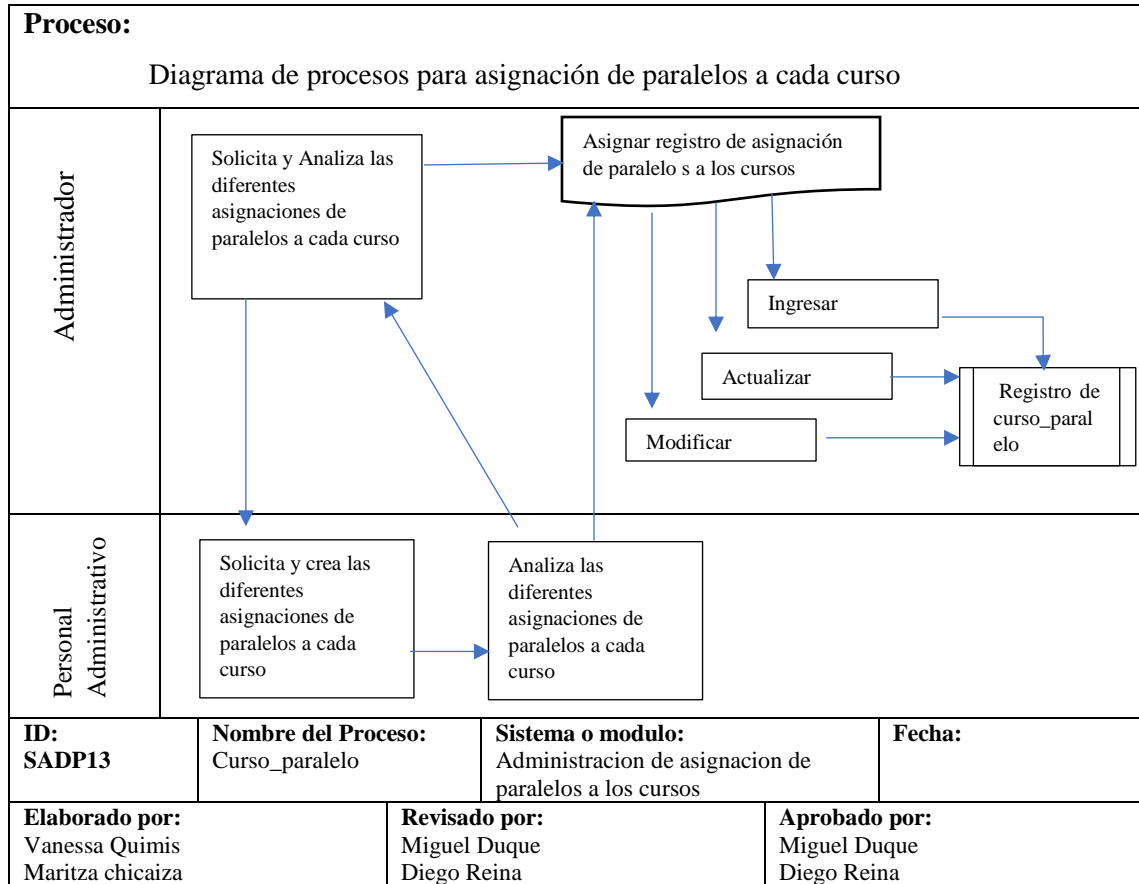
**Tabla 143-A:** SADP12: Diagrama de procesos para cursos.



*Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.*

3.2.2.13 Diagrama de Proceso: SADP13: Diagrama de procesos para asignación de paralelos a cada curso

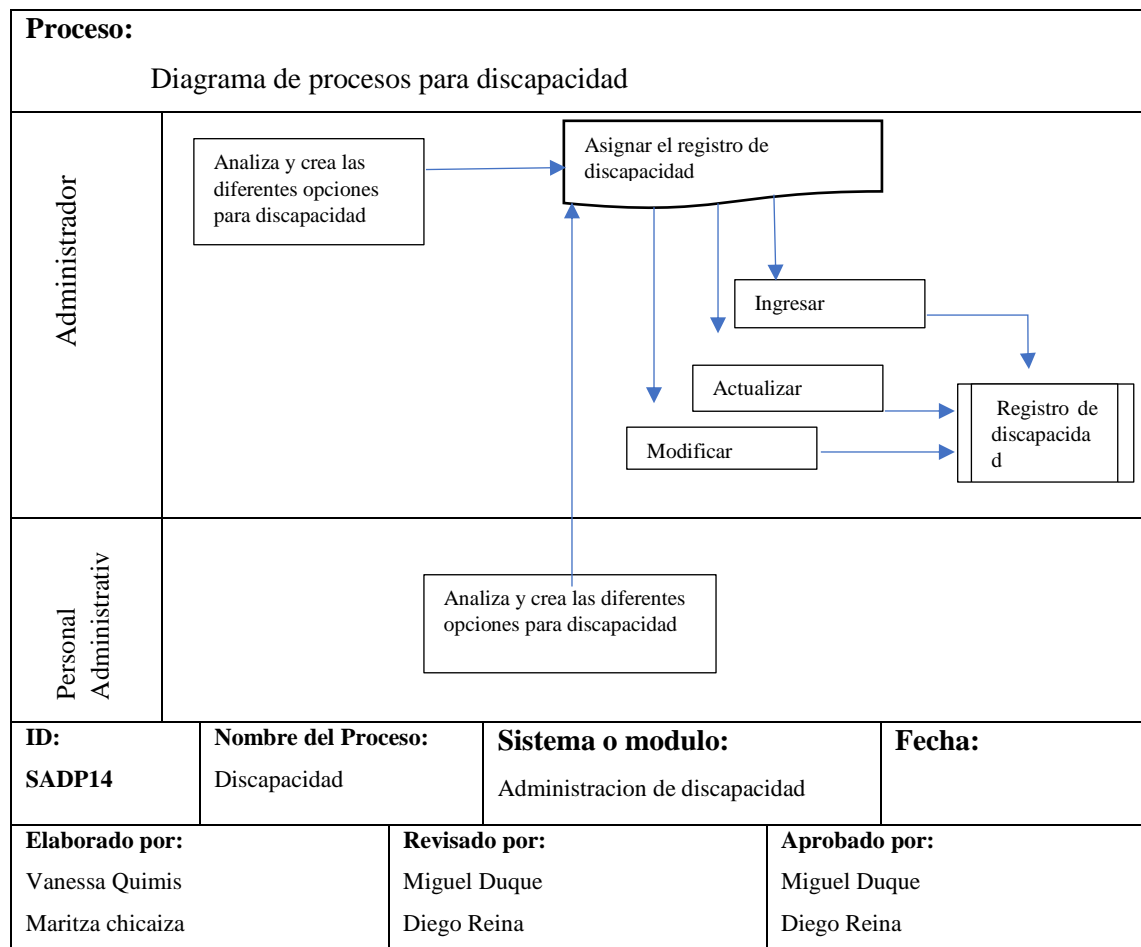
**Tabla 144-A:** SADP13: Diagrama de procesos para asignación de paralelos a cada curso.



*Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.*

3.2.2.14 Diagrama de Proceso: SADP14: Diagrama de procesos para discapacidad

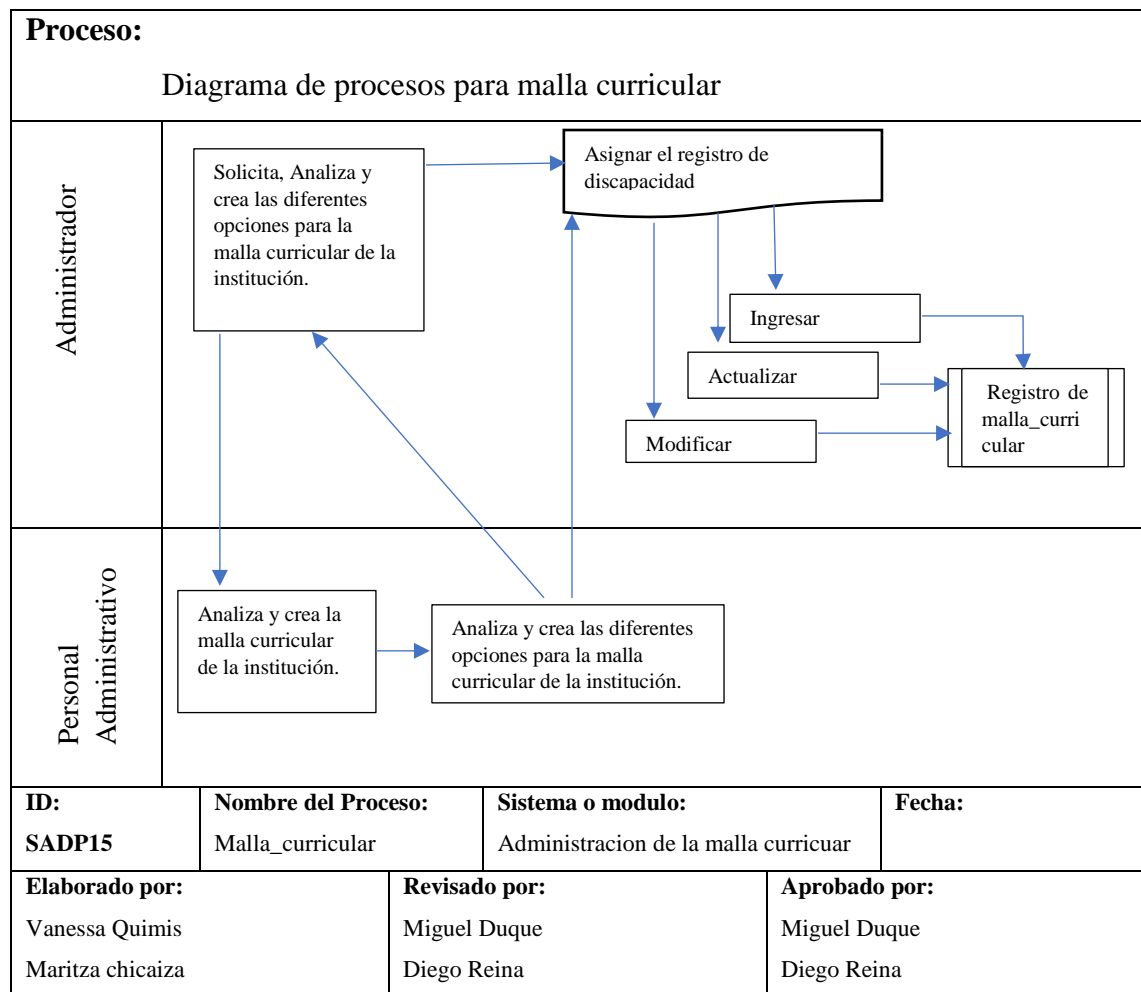
**Tabla 145-A:** SADP14: Diagrama de procesos para discapacidad



*Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.*

3.2.2.15 Diagrama de Proceso: SADP15: Diagrama de procesos para malla curricular

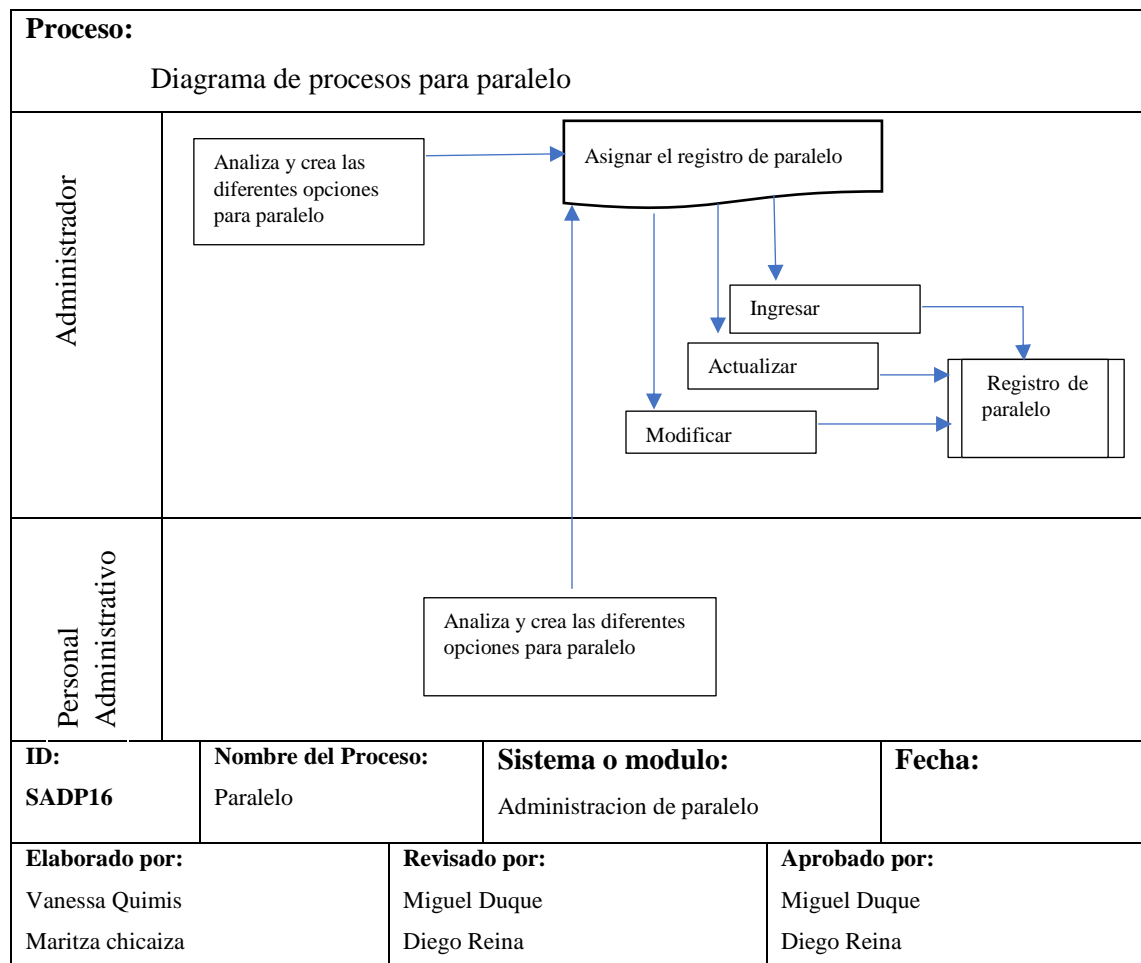
**Tabla 146-A:** SADP15: Diagrama de procesos para malla curricular



*Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.*

3.2.2.16 Diagrama de Proceso: SADP16: Diagrama de procesos para paralelo

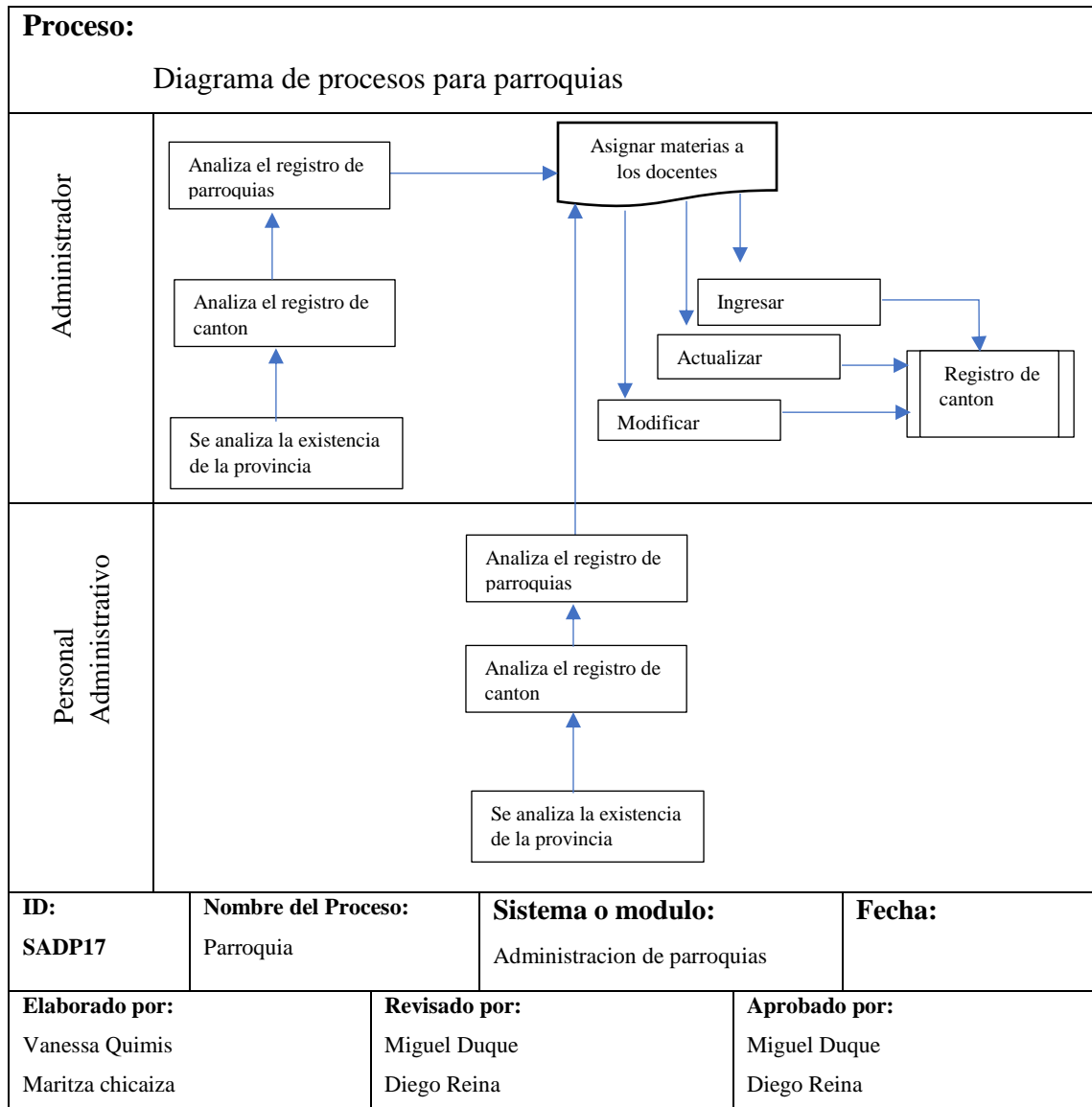
**Tabla 147-A:** SADP16: Diagrama de procesos para paralelo.



*Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.*

3.2.2.17 Diagrama de Proceso: SADP17: Diagrama de procesos para parroquias.

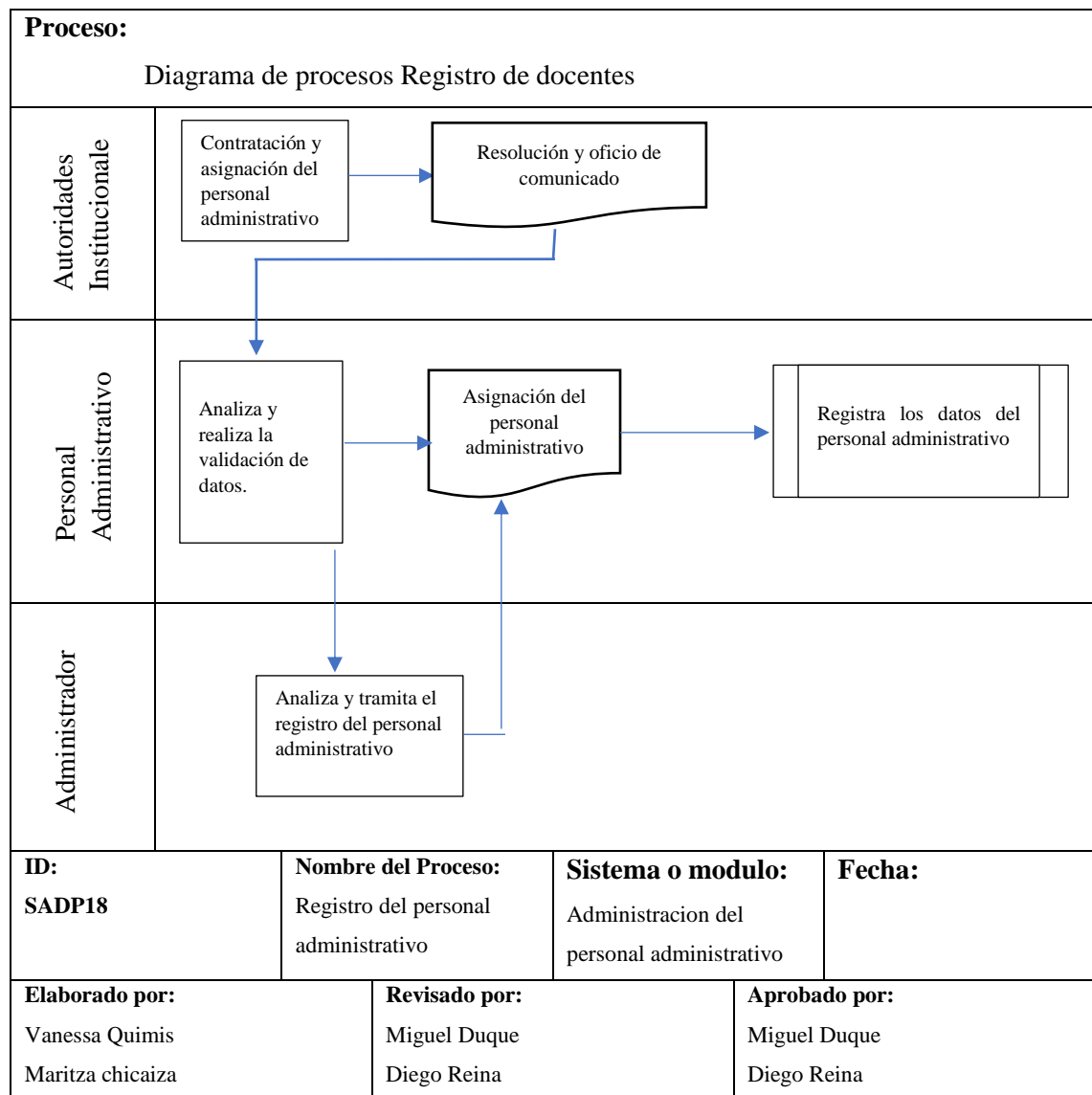
**Tabla 148-A:** SADP17: Diagrama de procesos para parroquias.



*Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.*

3.2.2.18 Diagrama de Proceso: SADP18: Diagrama de procesos Registro de docentes

**Tabla 149-A:** SADP18: Diagrama de procesos Registro de docentes

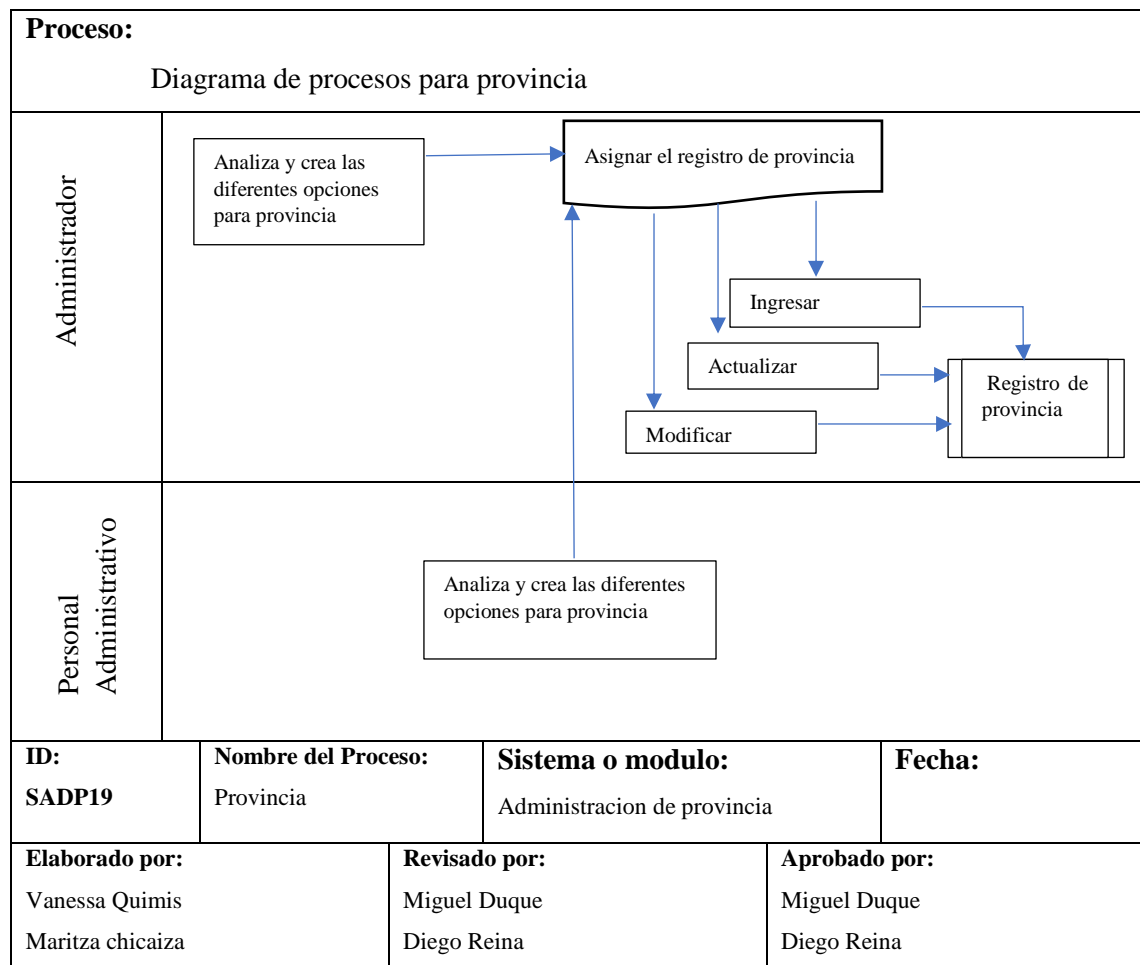


*Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.*



3.2.2.19 Diagrama de Proceso: SADP19: Diagrama de procesos para provincia

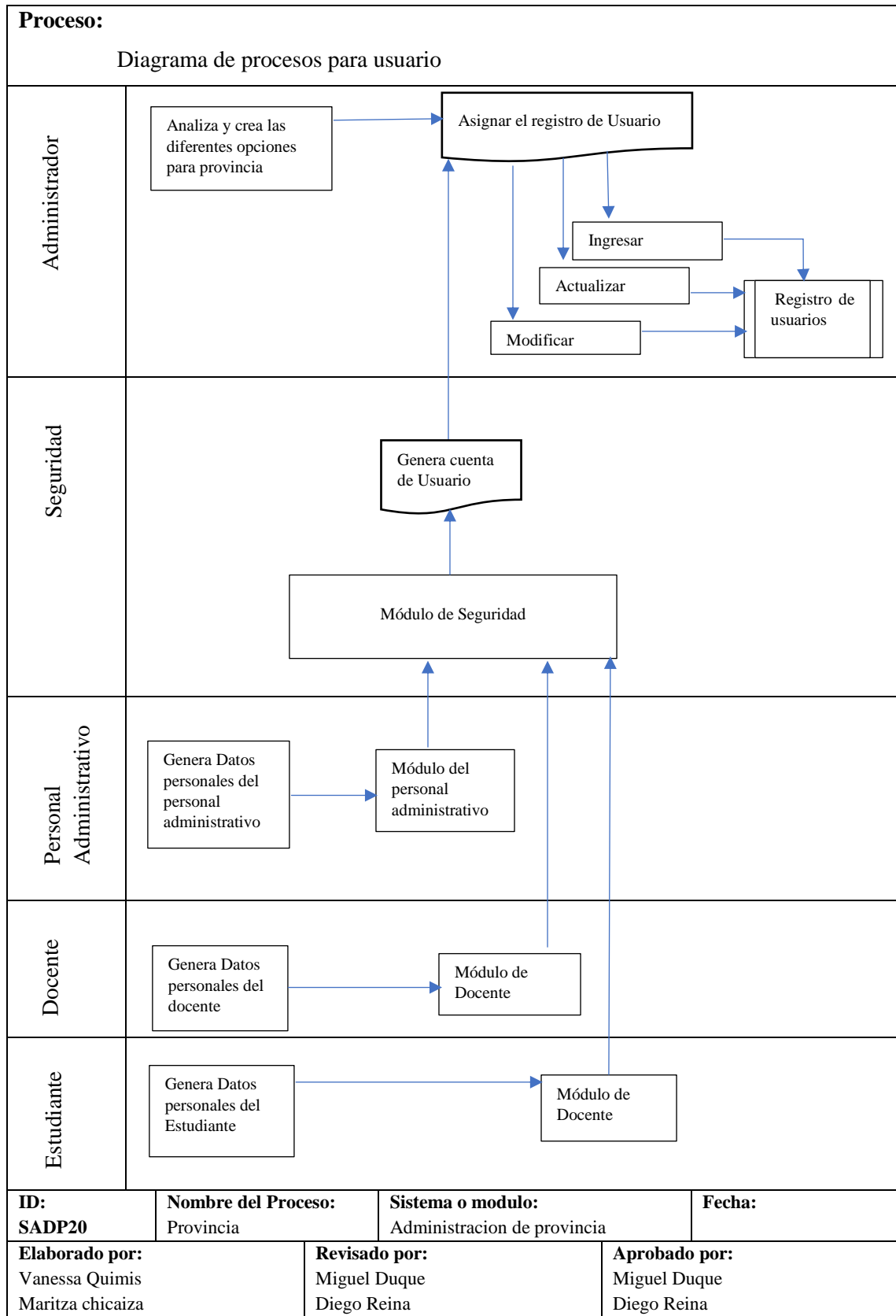
**Tabla 150-A:** SADP19: Diagrama de procesos para provincia



*Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.*

3.2.2.20 Diagrama de Proceso: SADP20: Diagrama de procesos para Usuario

Tabla 151-A: SADP20: Diagrama de procesos para Usuario



Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 3.2.3 Diccionario de Datos

El Diccionario de datos incluye: Nombre de la Tabla, Campo o Atributo, Descripción del Campo, Tipo de dato, Longitud, Clave primaria (Pk), Clave Foránea (Fk), Referencia, Requerido (Permite Nulos), Dominio(Restricciones), y valores por Default. A continuación, se presenta un ejemplo del diccionario de datos referenciando a la tabla llama anio\_escolar como se puede apreciar en la siguiente tabla.

En el diccionario de datos se muestra todos los elementos que forman parte del Sistema Académico, a continuación, se listan las tablas o entidades del sistema ordenadas alfabéticamente:

**Tabla 152-A:** Lista de entidades del sistema.

Nº	Nombre de la tabla
Tabla – 01	anio_escolar
Tabla – 02	Asignatura
Tabla – 03	asignatura_docente
Tabla – 04	Cantón
Tabla – 05	Cat
Tabla – 06	cat_anio_escolar
Tabla – 07	control_evaluacion
Tabla – 08	Curso
Tabla – 09	curso_paralelo
Tabla – 10	Discapacidad
Tabla – 11	Docente
Tabla – 12	Estudiante
Tabla – 13	Evaluación
Tabla – 14	malla_curricular
Tabla – 15	Matricula
Tabla – 16	Paralelo
Tabla – 17	Parroquia
Tabla – 18	personal_administrativo
Tabla – 19	Provincia
Tabla – 20	Usuario

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 3.2.3.1 Tabla – 01: anio\_escolar

En esta tabla se almacenarán todos los años escolares que se den en la institución para las regiones costa y sierra.

**Tabla 153-A:** Entidad – 01: anio\_escolar

Tabla – 01: anio_escolar									
Campo	Descripción	Tipo	Long	Pk	Fk	Referencia	Requerido	Dominio	Default
ane_id	Identificador de la tabla año escolar	Serial		si			Si	1 - 999999	1
ane_fecha_inicio	Fecha de inicio del año escolar	Date					si		
ane_fecha_fin	Fecha de finalización del año escolar	Date					si		
ane_estado	Estado del año escolar	character varying	10				si	A - Z	
ane_fecha_inicio_aux	Fecha de inicio del año escolar en texto	character varying					si		
ane_fecha_fin_aux	Fecha de finalización del año escolar en texto	character varying					si		
ane_region	Región del año escolar	character varying	8				si	A - Z	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 3.2.3.2 Tabla – 02: asignatura

En esta tabla se almacenarán todas las asignaturas que se dicten en la institución en general.

**Tabla 154-A:** Entidad – 02: asignatura

Tabla – 02: asignatura									
Campo	Descripción	Tipo	Long	Pk	Fk	Referencia	Requerido	Dominio	Default
asi_id	Identificador de la tabla asignatura	Serial		si			Si	1 - 999999	1
asi_nombre	Nombre de la asignatura	character varying	100				Si	A - Z	
asi_estado	Estado de la asignatura	character varying	10				Si	A - Z	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 3.2.3.3 Tabla – 03: asignatura\_docente

En esta tabla se almacenarán todas las asignaturas asignadas a cada uno de los docentes que se encuentran registrado en el sistema.

**Tabla 155-A:** Entidad – 03: asignatura\_docente

Tabla – 03: asignatura_docente									
Campo	Descripción	Tipo	Long	Pk	Fk	Referencia	Requerido	Dominio	Default
asi_id	Identificador de la tabla asignatura	Integer		Si	Si	asignatura	Si	1 - 999999	1
cat_id	Identificador de la tabla centro de apoyo tutorial	Integer		Si	Si	cat	Si	1 - 999999	1
ane_id	Identificador de la tabla año escolar	Integer		Si	Si	anio_escolar	Si	1 - 999999	1
cur_id	Identificador de la tabla curso	Integer		Si	si	curso	Si	1 - 999999	1
par_id	Identificador de la tabla paralelo	Integer		Si	si	paralelo	Si	1 - 999999	1
doc_id	Identificador de la tabla docente	Integer		si	si	docente	Si	1 - 999999	1

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 3.2.3.4 Tabla – 04: canton

En esta tabla se almacenarán todos los cantones para cada provincia que se registre en el sistema.

**Tabla 156-A:** Entidad – 04: cantón

Tabla – 04: canton									
Campo	Descripción	Tipo	Long	Pk	Fk	Referencia	Requerido	Dominio	Default
can_id	Identificador de la tabla canton	Serial		si	si		Si	1 - 999999	1
can_nombre	Identificador de la tabla centro de apoyo tutorial	character varying	50	si	si		Si	A - Z	SIN DATO
prov_id	Identificador de la tabla año escolar	Integer		si	si	provincia	Si	1 - 999999	1

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 3.2.3.5 Tabla – 05: cat

En esta tabla se almacenarán todos los centros de apoyo tutorial que existan en la institución para las regiones costa y sierra.

**Tabla 157-A:** Entidad -05: cat

Tabla – 05: cat									
Campo	Descripción	Tipo	Long	Pk	Fk	Referencia	Requerido	Dominio	Default
cat_id	Identificador de la tabla cat	Serial		si			Si	1 - 999999	1
cat_nombre	Nombre del cat ingresado	character varying	100				Si	A - Z	
cat_jornada	Jornada de trabajo del cat ingresado	character varying	15				Si	A - Z	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 3.2.3.6 Tabla – 06: cat\_anio\_escolar

En esta tabla se almacenarán todas las asignaciones de los centros de apoyo tutorial (CAT) con cada año escolar registrado en el sistema para las regiones costa y sierra.

**Tabla 158-A:** Entidad - 06: cat\_anio\_escolar.

Tabla – 06: cat_anio_escolar									
Campo	Descripción	Tipo	Long	Pk	Fk	Referencia	Requerido	Dominio	Default
ane_id	Identificador de la tabla cat	Integer		si			Si	1 - 999999	1
cat_id	Nombre del cat ingresado	Integer					Si	1 - 999999	1

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 3.2.3.7 Tabla – 07: control\_evaluacion

En esta tabla se almacenarán todas las fechas de inicio y fin de un periodo de activación de control de acceso a ciertos módulos que requieren estar activos por temporadas según la región del año escolar.

**Tabla 159-A:** Entidad – 07: control\_evaluacion

Tabla – 07: control_evaluacion									
Campo	Descripción	Tipo	Long	Pk	Fk	Referencia	Requerido	Dominio	Default
cnt_id	Identificador de la tabla control_evaluacion	Serial		si			Si	1 - 999999	1
cnt_quimestre	Identificación el quimestre vigente.	character varying	17				Si	A - Z	
cnt_detallepq	Identificación de operaciones para el primer quimestre	character varying	37				Si	A - Z	
cnt_detalleqs	Identificación de operaciones para el segundo quimestre	character varying	37				Si	A - Z	

cnt_fec_ini	Fecha que inicia los permisos de acceso	Date					Si		
cnt_fec_fin	Fecha que finaliza los permisos de acceso	Date					Si		
cnt_estado	Estado del control de la evaluación	character varying	10				Si	A - Z	
cnt_descripcion	Descripción del control de permisos realizados	character varying	50				Si	A - Z	
ane_id	Identificador de la tabla anio_escolar	Integer			si	anio_escolar	Si	1 - 999999	1

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 3.2.3.8 Tabla – 08: curso

En esta tabla se almacenarán todos los cursos que existan en la institución para las regiones costa y sierra.

**Tabla 160-A:** Entidad – 08: curso

Tabla – 08: curso									
Campo	Descripción	Tipo	Long	Pk	Fk	Referencia	Requerido	Dominio	Default
cur_id	Identificador de la tabla curso	Serial		si			Si	1 - 999999	1
cur_descripcion	Nombre del curso registrado	character varying	50				Si	A - Z	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



### 3.2.3.9 Tabla – 09: curso\_paralelo

En esta tabla se almacenarán todas las asignaciones de los paralelos con los cursos registrados en el sistema.

**Tabla 161-A:** Entidad – 09: curso\_paralelo

Tabla – 09: curso_paralelo									
Campo	Descripción	Tipo	Long	Pk	Fk	Referencia	Requerido	Dominio	Default
cur_id	Identificador de la tabla curso	Integer		si		Curso	Si	1 - 999999	
par_id	Identificador de la tabla paralelo	Integer		si		Paralelo	Si	1 - 999999	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 3.2.3.10 Tabla – 10: discapacidad

En esta tabla se almacenarán discapacidades posibles para el registro en el sistema.

**Tabla 162-A:** Entidad – 10: discapacidad

Tabla – 10: discapacidad									
Campo	Descripción	Tipo	Long	Pk	Fk	Referencia	Requerido	Dominio	Default
dis_id	Identificador de la tabla discapacidad	Serial		si			Si	1 - 999999	1
dis_descripcion	Nombre de la discapacidad	character varying	50				Si	A - Z	NINGUNA

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

3.2.3.11 Tabla – 11: docente

En esta tabla se almacenarán los datos personales para el registro del docente en el sistema.

**Tabla 163-A:** Entidad – 11: docente

<b>Tabla – 11: docente</b>									
<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>	<b>Long</b>	<b>Pk</b>	<b>Fk</b>	<b>Referencia</b>	<b>Requerido</b>	<b>Dominio</b>	<b>Default</b>
doc_id	Identificador de la tabla docente	Serial		si			Si	1 - 999999	1
doc_cedula	Número de cédula de identificación del docente	character varying	100				Si	A - Z	
doc_nombre	Los nombres del docente registrado	character varying	100				Si	A - Z	
doc_apellido	Los apellidos del docente	character varying	100				Si	A - Z	
doc_direccion	Detalle de la dirección de docente	character varying	150				Si	A - Z	
doc_telefono	Número de teléfono de casa del docente	character varying	9				No	000000000 - 999999999	
doc_celular	Número de teléfono móvil de casa del docente	character varying	10				No	0000000000 - 9999999999	
doc_email	Dirección del correo electrónico del docente	character varying	30				Si	A - Z	
usu_id	Identificador de la tabla usuario	Integer				usuario	Si	1 - 999999	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

3.2.3.12 Tabla – 12: estudiante

En esta tabla se almacenarán los datos personales de los estudiantes y en caso de ser necesario de la persona representante del mismo.

**Tabla 164-A:** Entidad – 12: estudiante.

Tabla – 12: estudiante									
Campo	Descripción	Tipo	Long	Pk	Fk	Referencia	Requerido	Dominio	Default
est_id	Identificador de la tabla Estudiante	Serial		si			Si	1 - 999999	1
est_cedula	Número de cédula de identificación del docente	character varying	10				Si	A - Z	
est_nombres	Registra los nombres del estudiante	character varying	100				Si	A - Z	
est_apellidos	Registra los apellidos del estudiante	character varying	100				Si	A - Z	
est_fec_nac	Registra la fecha de nacimiento del estudiante	Date					Si		
estsexo	Registra el sexo del estudiante	character varying	1				No	A - Z	
estedad	Realiza el cálculo de la edad del estudiante	integer					No	0000000000 – 9999999999	
estdireccion	Registra la dirección domiciliaria del estudiante	character varying	150				Si	A – Z	
estpasaporte	Registra el número de pasaporte del estudiante en caso de ser necesario	character varying	10			usuario	Si	1 – 999999	
estcertifi_refugiado	Registra el número del carné de refugiado del estudiante en caso de ser necesario	character varying	10				no	A - Z	
estcelular	Registra el número de teléfono móvil del estudiante	character varying	10				no	A – Z	
esttelefono	Registra el número del teléfono domiciliario del estudiante	character varying	9				no	A – Z	

est_email	Registra la dirección del correo electrónico del estudiante	character varying	30				no	A - Z	
est_num_conadis	Registra el número del carné del conadis del estudiante caso de ser necesario	character varying	10				no	A - Z	
est_nombre_padre	Registra los del padre del estudiante	character varying	100				no	A - Z	
est_nombre_madre	Registra los nombres de la madre del estudiante	character varying	100				no	A - Z	
est_nacionalidad	Registra la nacionalidad del estudiante	character varying	50				no	A - Z	
est_detalle_discapacidad	Registra un breve detalle de la capacidad del estudiante en caso de ser necesario.	Text					no	A - Z	
est_definicion_etnica	Registra la definición étnica con el que se identifique el estudiante	character varying	20				no	A - Z	
est_nacionalidad_indigena	Registra la nacionalidad indígena con el cual se identifique el estudiante	character varying	20				no	A - Z	
est_pueblo_indigena	Registra el pueblo indígena con el cual se identifique el estudiante	character varying	50				no	A - Z	
est_planilla_luz	Registra un número único de la planilla de la luz del estudiante	character varying	50				no	A - Z	
est_trabaja	Registra la posibilidad que el estudiante estuviese trabando.	character varying	50				no	A - Z	
est_registro_civil	Registra el estado civil que tenga el estudiante	character varying	2				no	A - Z	
est_otra_ie	Registra la posibilidad que el estudiante pertenezca a otra institución educativa	character varying	2				no	A - Z	
est_ie_anterior	Registra el nombre de la institución educativa anterior de la cual procede el estudiante	character varying	100				no	A - Z	

est_ultimo_anio_lectivo	Registra el último año escolar aprobado del estudiante	character varying	30				no	A - Z	
est_cedula_representante	Registra la cedula de identidad del representante en caso de ser necesario	character varying	10				no	A - Z	
est_nombre_representante	Registra el nombre del representante en caso de ser necesario	character varying	100				no	A - Z	
est_apellido_representante	Los apellidos del representante en caso de ser necesario	character varying	100				no	A - Z	
est_parentezco	Registra el parentesco que tenga con el estudiante en caso de tener representante.	character varying	15				no	A - Z	
est_telefono_representante	Registra el número del teléfono domiciliario del representante en caso de ser necesario	character varying	9				no	000000000 - 999999999	
est_celular_representante	Registra el número del teléfono celular del representante en caso de ser necesario	character varying	10				no	0000000000 - 9999999999	
dis_id	Identificador de la tabla discapacidad	integer		Si		Discapacidad	Si	1 - 999999	
est_estado	Identificador de la tabla estado del estudiante	integer		Si		Estado_estudiante	Si	1 - 999999	
paq_id	Identificador de la tabla parroquia	integer		Si		parroquia	Si	1 - 99999	
can_id	Identificador de la tabla cantón	integer		Si		canton	Si	1 - 999999	
prov_id	Identificador de la tabla provincia	integer		Si		provincia	Si	1 - 999999	
usu_id	Identificador de la tabla usuario	integer		Si		Usuario	Si	1 - 999999	
est_lugar_nac	Identificador de la tabla provincia	integer					Si	A - Z	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

3.2.3.13 Tabla – 13: evaluación

En esta tabla se almacenarán todas las calificaciones obtenidas cada uno de los estudiantes por cada año escolar.

**Tabla 165-A:** Entidad – 13: evaluacion

<b>Tabla – 13: evaluación</b>									
<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>	<b>Long</b>	<b>Pk</b>	<b>Fk</b>	<b>Referencia</b>	<b>Requerido</b>	<b>Dominio</b>	<b>Default</b>
asi_id	Identificador de la tabla asignatura	Integer		si	si	asignatura	si	1 - 999999	
cat_id	Identificador de la tabla cat	Integer	50	si	si	cat	si	1 - 999999	
ane_id	Identificador de la tabla anio_escolar	Integer		si	si	Anio_escolar	si	1 - 999999	
cur_id	Identificador de la tabla curso	Integer		si	si	Curso	si	1 - 999999	
par_id	Identificador de la tabla paralelo	Integer		si	si	Paralelo	si	1 - 999999	
doc_id	Identificador de la tabla docente	Integer		si	si	Docente	si	1 - 999999	
est_id	Identificador de la tabla estudiante	Integer		si	si	Estudiante	si	1 - 999999	
mat_id	Identificador de la tabla matricula	Integer		si	si	matricula	si	1 - 999999	
eva_q1_p1_tic	Calificación de Tic para el parcial uno del quimestre uno	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q1_p1_aic	Calificación de Aic para el parcial uno del quimestre uno	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q1_p1_agc	Calificación de Agc para el parcial uno del quimestre uno	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q1_p1_l	Calificación de las lecciones para el parcial uno del quimestre uno	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q1_p1_ev	Calificación de las calificaciones para el parcial uno del quimestre uno	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q1_p1_promedio	Calculo del promedio para el parcial uno del quimestre uno	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q1_p2_tic	Calificación de Tic para el parcial dos del quimestre uno	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00

eva_q1_p2_aic	Calificación de Aic para el parcial dos del quimestre uno	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q1_p2_agc	Calificación de Agc para el parcial dos del quimestre uno	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q1_p2_l	Calificación de las lecciones para el parcial dos del quimestre uno	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q1_p2_ev	Calificación de las calificaciones para el parcial dos del quimestre uno	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q1_p2_promedio	Calculo del promedio para el parcial dos del quimestre uno	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q1_p3_tic	Calificación de Tic para el parcial tres del quimestre uno	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q1_p3_aic	Calificación de Aic para el parcial tres del quimestre uno	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q1_p3_agc	Calificación de Agc para el parcial tres del quimestre uno	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q1_p3_l	Calificación de las lecciones para el parcial tres del quimestre uno	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q1_p3_ev	Calificación de las calificaciones para el parcial tres del quimestre uno	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q1_p3_promedio	Calculo del promedio para el parcial tres del quimestre uno	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q1_promedio_pa	Calculo del promedio de los parciales del quimestre uno	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q1_total_parcial_80	Cálculo de del 80% del quimestre uno	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q1_examen_quim_10	Registro de la calificación de la evaluación para el examen quimestral uno	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q1_examen_quim_20	Cálculo del 20% del total del quimestre uno	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00

eva_q1_promedio_quimestral	Calculo del promedio del quimestre	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q1_promedio_equivalente	Cálculo del promedio equivalente para el quimestre uno	character varying	4				si	A - Z	
eva_q1_comportamiento	Registro de la calificación para el comportamiento del estudiante para el quimestre uno	character varying	1				si	A - Z	
eva_q2_p1_tic	Calificación de Tic para el parcial uno del quimestre dos	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q2_p1_aic	Calificación de Aic para el parcial uno del quimestre dos	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q2_p1_agc	Calificación de Agc para el parcial uno del quimestre dos	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q2_p1_l	Calificación de las lecciones para el parcial uno del quimestre dos	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q2_p1_ev	Calificación de las calificaciones para el parcial uno del quimestre dos	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q2_p1_promedio	Calculo del promedio para el parcial uno del quimestre dos	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q2_p2_tic	Calificación de Tic para el parcial dos del quimestre dos	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q2_p2_aic	Calificación de Aic para el parcial dos del quimestre uno	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q2_p2_agc	Calificación de Agc para el parcial dos del quimestre dos	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q2_p2_l	Calificación de las lecciones para el parcial dos del quimestre dos	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q2_p2_ev	Calificación de las calificaciones para el parcial dos del quimestre dos	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q2_p2_promedio	Calculo del promedio para el parcial dos del quimestre dos	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00



eva_q2_p3_tic	Calificación de Tic para el parcial tres del quimestre dos	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q2_p3_aic	Calificación de Aic para el parcial tres del quimestre dos	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q2_p3_agc	Calificación de Agc para el parcial tres del quimestre dos	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q2_p3_l	Calificación de las lecciones para el parcial tres del quimestre dos	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q2_p3_ev	Calificación de las calificaciones para el parcial tres del quimestre dos	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q2_p3_promedio	Calculo del promedio para el parcial tres del quimestre dos	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q2_promedio_par	Calculo del promedio de los parciales del quimestre uno	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q2_total_parcial_80	Cálculo de del 80% del quimestre	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q2_examen_quim_10	Registro de la calificación de la evaluación para el examen quimestral dos	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q2_examen_quim_2	Cálculo del 20% del total del quimestre dos	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q2_promedio_quimestral	Calculo del promedio del quimestre	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_q2_promedio_equivalente	Cálculo del promedio equivalente para el quimestre dos	character varying					si	A – Z	
eva_q2_comportamiento	Registro de la calificación para el comportamiento del estudiante para el quimestre dos	character varying					si	A – Z	
eva_promedio_total	Cálculo del promedio total de los quimestres	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00

eva_examen_recuperacion	Registro de la calificación del examen de recuperación de promedios	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_supletorio	Registro de la calificación del examen supletorio	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_remedial	Registro de la calificación del examen remedial	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_gracias	Registro de la calificación del examen de gracias	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_promedio_final	Cálculo del promedio total del año escolar	Real					si	0.00 -10 - 00	0.00 - 10 - 00
eva_promedio_comportamiento	Cálculo del promedio total del comportamiento del año escolar	character varying	1				si	A – Z	
eva_observaciones	Registro de las observaciones relevantes del estudiante.	character varying	100				si	A – Z	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 3.2.3.14 Tabla – 14: malla\_curricular

En esta tabla se almacenarán las asignaciones de las asignaturas a cada uno de los cursos existentes en la institución.

**Tabla 166-A:** Entidad – 14: malla\_curricular

Tabla – 14: malla_curricular									
Campo	Descripción	Tipo	Long	Pk	Fk	Referencia	Requerido	Dominio	Default
cur_id	Identificador de la tabla curso	Integer		si	si		Si	1 - 999999	
Asi_id	Identificador de la tabla asignatura	Integer		si	si		Si	1 - 999999	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

3.2.3.15 Tabla – 15: matricula

En esta tabla se almacenarán las asignaciones de las asignaturas a cada uno de los cursos existentes en la institución.

**Tabla 167-A:** Entidad – 15: matricula

<b>Tabla – 15: matricula</b>									
<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>	<b>Long</b>	<b>Pk</b>	<b>Fk</b>	<b>Referencia</b>	<b>Requerido</b>	<b>Dominio</b>	<b>Default</b>
mat_id	Identificador de la tabla curso	serial		si			Si		
mat_estado	Registro del estado de la matrícula del estudiante	character varying	15				Si	A - Z	
cat_id	Identificador de la tabla cat	integer			si		Si	1 - 999999	
cur_id	Identificador de la tabla curso	integer			si		Si	1 - 999999	
par_id	Identificador de la tabla paralelo	integer			si		Si	1 - 999999	
ane_id	Identificador de la tabla anio_escolar	integer			si		Si	1 - 999999	
est_id	Identificador de la tabla estudiante	integer			si		Si	1 - 999999	
mat_total	Suma total de promedios de las materias totales del año escolar	real					Si		
mat_promedio	Promedio final general del año escolar	real					Si		
mat_equivalente	Registro de la nota equivalente del promedio final general del año escolar	character varying			4		Si		

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 3.2.3.16 Tabla – 16: paralelo

En esta tabla se almacenarán los paralelos para el registro del sistema.

**Tabla 168-A:** Entidad – 16: paralelo

Tabla – 16: paralelo									
Campo	Descripción	Tipo	Long	Pk	Fk	Referencia	Requerido	Dominio	Default
par_id	Identificador de la tabla paralelo	Serial		si			Si		
par_descripcion	Registro del nombre del paralelo	character varying	1				Si		

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 3.2.3.17 Tabla – 17: parroquia

En esta tabla se almacenarán las parroquias que pertenezcan a cada una de los cantones registrados en el sistema.

**Tabla 169-A:** Entidad – 17: parroquia

Tabla – 17: parroquia									
Campo	Descripción	Tipo	Long	Pk	Fk	Referencia	Requerido	Dominio	Default
paq_id	Identificador de la tabla parroquia	Serial		si	si		Si		
can_id	Identificador de la tabla cantón	Integer		si	si	Cantón	Si	1 - 999999	
prov_id	Identificador de la tabla provincia	Integer		si	si	provincia	Si	1 - 999999	
paq_nombre	Registro del nombre de la parroquia a ingresar	character varying	50				si	A -Z	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

3.2.3.18 Tabla – 18: *personal\_administrativo*

En esta tabla se almacenarán los datos del personal administrativo que se registren que estén laborando en la institución.

**Tabla 170-A:** Entidad – 18: *personal\_administrativo*

<b>Tabla – 18: personal_administrativo</b>									
<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>	<b>Long</b>	<b>Pk</b>	<b>Fk</b>	<b>Referencia</b>	<b>Requerido</b>	<b>Dominio</b>	<b>Default</b>
Cedula	Identificador de la tabla paralelo	character varying	10	si			Si	0-9	
Nombre	Registro de los nombres del personal administrativo a registrar	character varying	50			Cantón	si	A - Z	
Apellido	Registro de los apellidos del personal administrativo a registrar	character varying	50			provincia	si	A - Z	
Dirección	Registro de la dirección domiciliaria del personal administrativo a registrar	character varying	50100				si	A -Z	
Teléfono	Registro del número del teléfono del domicilio del personal administrativo a registrar	character varying	9				No	000000000-999999999	
Celular	Registro del número del teléfono móvil del personal administrativo a registrar	character varying	10				No	000000000-999999999	
Email	Registro de la dirección del correo electrónico del personal administrativo a registrar	character varying	80				si		
Cargo	Registro del cargo a ocupar en la institución educativa	character varying	50				si	A - Z	
fecha_ingreso	Registro de la fecha en que ingresa a laborar en la institución educativa	Date					si		
usu_id	Identificación de la tabla usuario	integer			si	usuario	si	1 - 999999	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 3.2.3.19 Tabla – 19: provincia

En esta tabla se almacenarán las provincias que se registren en el sistema académico.

**Tabla 171-A:** Entidad – 19: provincia

Tabla – 19: provincia									
Campo	Descripción	Tipo	Long	Pk	Fk	Referencia	Requerido	Dominio	Default
prov_id	Identificador de la tabla provincia	Serial		si			Si		
prov_nombre		character varying	50				si	A -Z	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 3.2.3.20 Tabla – 20: usuario

En esta tabla se registrarán todos los usuarios que tienen cuenta (Activa o Inactiva) en el sistema.

**Tabla 172-A:** Entidad – 20: usuario

Tabla – 20: usuario									
Campo	Descripción	Tipo	Long	Pk	Fk	Referencia	Requerido	Dominio	Default
usu_id	Identificador de la tabla usuario	Serial		si			Si		
usu_usuario	Registro del nombre del usuario a crear cuenta en el sistema	character varying	20				si	A -Z	
usu_contrasenia	Registro de la contraseña del usuario a crear cuenta en el sistema	character varying	35				si		
usu_tipo_usuario	Registro del tipo de usuario a crear cuenta en el sistema	character varying	25				si		
usu_estado	Registro del estado de la cuenta de usuario en el sistema	character varying	10				si	A -Z	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 3.2.4 *Requisitos de Rendimiento*

Los sistemas deben permitir el registro de mínimo 1000 usuarios al igual que deben permitir que como máximo 100 usuarios estén al tiempo en el sistema y realizar cualquier tipo de cambio entre estos usuarios de manera concurrente.

### 3.2.5 *Restricciones del Diseño*

El diseño se hará en una arquitectura de tres capas con un lenguaje orientado a objetos en este caso java se debe utilizar herramientas de software libre y poderse ejecutar tanto en Windows como en Linux.

### 3.2.6 *Atributos del Sistema de Software*

#### 3.2.6.1 *Servidor desde donde se almacena la información.*

**Tabla 173-A:** Atributos para el Servidor del sistema.

<b>Software</b>	<b>Versión</b>	<b>Vendedor</b>
Sistema Operativo	Windows 2003 o superior – Linux	Microsoft – Versión libre
Base de Datos	PostgreSQL	Postgres
JRE	1.6 o Superior	Oracle

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 3.2.6.2 *Servidor de Bases de Datos*

**Tabla 174-A:** Atributos para el Servidor de Base de Datos.

<b>Software</b>	<b>Versión</b>	<b>Vendedor</b>
Sistema Operativo	Windows 2003 o superior – Linux	Microsoft – Versión libre
Motor Base de Datos	PostgreSQL	Oracle – Versión Libre

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 3.2.6.3 Estaciones Cliente

**Tabla 175-A:** Atributos para las estaciones del Cliente.

<b>Software</b>	<b>Versión</b>	<b>Vendedor</b>	<b>Comentarios</b>
Sistema Operativo	Microsoft Windows o Linux	Microsoft – Versión libre	
Navegador Web	Google Chrome, Internet Explorer, Firefox, Opera, Otros	Varios.	Recomendado utilizar Firefox.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 3.2.7 Otros Requerimientos

No existen otros requerimientos conocidos.



## **ANEXO B**

### **MANUAL TÉCNICO**

#### **1 Introducción.**

El sistema informático es una aplicación web para gestión de la información académica en la Unidad Educativa de la provincia de Cañar.

En el siguiente documento se detalla de una manera descriptiva todo el desarrollo de sistema, en este caso se describirá los procesos más relevantes de la Metodología de desarrollo SCRUM. La misma que cuenta con una serie de fases de desarrollo de software.

#### **2 Objeto.**

Facilitar la información de referencia necesaria a las personas implicadas en el desarrollo de la aplicación web. En este manual se describirá todos los procesos de desarrollo que se han tomado en cuenta para el desarrollo del sistema.

#### **3 Objetivo.**

Desarrollar el informe técnico, detallando las actividades aplicadas en el desarrollo del sistema web para la Gestión Académico”, aplicando la metodología SCRUM.

#### **4 Alcance.**

El siguiente documento contiene descripciones técnicas de cada uno de los procesos que ejecutará el sistema, también tiene relación con el personal técnico de la unidad educativa.

Mediante el presente manual se tendrá información del proceso que se llevó a cabo en el desarrollo del sistema web para la Gestión Académico, se ha elaborado un manual de usuario en la cual se describen cada uno de los procesos para ayudar al correcto funcionamiento del sistema.

#### **5 Responsabilidades.**

Es responsabilidad de la Unidad Educativa a distancia “Zhizhiquin Bajo” de la provincia de Cañar, conservar y mantener actualizado este documento de acuerdo al desarrollo de nuevas versiones y funcionalidades del sistema.

Cumplir con las políticas de respaldo de información. Respetar los estándares de desarrollo del sistema informático.

## **6 Documentos de referencia.**

Los procesos que han sido automatizados en el sistema informático, para la unidad educativa serán descritos en la presente documentación basándose principalmente en los certificados que extiende la unidad educativa como el certificado de matrícula, certificado de promoción, Actualización de datos de acuerdo al formato entregado por el Ministerio de Educación, Formato de registro del archivo AMIE, Informe de rendimiento académico anual de los estudiantes, reporte académico por Quimestre y el reporte de Evaluación del Aprendizaje por Quimestre, etc.

## **7 Planificación**

Se realiza el desarrollo del sistema iniciando con la definición de requerimientos, estimación y asignación de responsabilidades de los mismos.

### **7.1 Procesos automatizados.**

A continuación, se listan los procesos que se automatizaron en el sistema informático “Sistema para la Gestión Académica”, para la automatización se ha visto la necesidad de dividir en módulos al sistema. Así tenemos los siguientes:

- Módulo de registro de nuevos Estudiantes.
- Módulo del Administrador.
- Módulo del Personal Administrativo.
- Módulo del Docente.
- Módulo de Notas.
- Módulo del Estudiante.
- Módulo de matrículas.
- Módulo de Reportes.

### **7.2 Valores de trabajo.**

Los valores que deben ser practicados por todos los miembros involucrados en el desarrollo y que hacen posible que la metodología SCRUM tenga éxito son:

- Autonomía del equipo

- Respeto en el equipo
- Responsabilidad y auto-disciplina
- Enfoque total en la tarea
- Información transparencia y visibilidad.

### 7.3 Personas y roles del proyecto.

**Tabla 176-B:** Personas y roles del proyecto.

<b>PERSONAS</b>	<b>ROL</b>
Unidad Educativa Fiscomisional semipresencial PCEI del Cañar	Product Owner
Lcda. Digna Lema Acero	Stakeholder
Lcdo. Marco Ludizaca	Stakeholder
Ing. Diego Reina	SCRUM Master
Maritza Chicaiza	Desarrollador
Vanessa Quimis	Desarrollador

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 7.4 Tipos y roles de usuario

En el desarrollo del proyecto se estableció cinco tipos de usuarios, los roles se los describe en la siguiente tabla:

**Tabla 177-B:** Tipos y Roles de Usuarios.

<b>Tipo de usuario</b>	<b>Rol</b>
Administrador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autenticarse para gestionar el sistema.</li> <li>• Agregar, modificar y eliminar información básica del sistema para el correcto funcionamiento como: Provincia, Cantón, Parroquia, Discapacidades. Años escolares, cursos, paralelos, asignaturas entre otras.</li> <li>• Activar o Inactivar las cuentas de usuario de los docentes y estudiantes y personal administrativo.</li> <li>• Obtener reportes de los datos ingresados de los docentes y estudiantes y evaluaciones académicas.</li> <li>• Administrar su cuenta de usuario.</li> </ul>
Personal Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autenticarse en el sistema según su perfil.</li> <li>• Agregar, modificar y eliminar información básica del sistema para el correcto funcionamiento como: Provincia, Cantón, Parroquia, Discapacidades. Años escolares, cursos, paralelos, asignaturas entre otras.</li> <li>• Obtener reportes de los datos ingresados de los docentes y estudiantes y evaluaciones académicas.</li> <li>• Administrar su cuenta de usuario.</li> </ul>

Estudiante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autenticarse en el sistema según su perfil.</li> <li>• Actualizar su información general básica.</li> <li>• Visualización de su rendimiento académico.</li> <li>• Obtener reportes del rendimiento académico.</li> <li>• Administrar su cuenta de Usuario</li> </ul>
Docente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autenticarse en el sistema según su perfil.</li> <li>• Actualizar su información personal.</li> <li>• Administración del módulo de evaluaciones.</li> <li>• Obtener reportes académicos como listados de alumnos, rendimiento académico de un determinado curso, etc.</li> <li>• Administrar su cuenta de usuario.</li> </ul>
Aspirante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza la inscripción.</li> </ul>

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 7.5 Estimación

La planificación del proyecto de Software proporciona un marco de trabajo que permite entregar dos productos que son el Product Backlog y el Sprint Backlog, siendo el primero una lista priorizada con los requisitos que se han definido conjuntamente con el Product Owner, el Sprint Backlog es la planificación realizada por iteraciones o ciclos y cada uno tendrá un número determinado de historias de usuario o historias técnicas a realizar.

Se utilizó el método denominado T-shirt o talla de la camiseta para definir la estimación de un Sprint. Dentro del mencionado método, las tallas S, M, L y XL son las que se utilizarán para dar una medida de duración de los Sprint del proyecto, además mencionaremos que 1 semana equivaldrá a 40 puntos estimado, de acuerdo a las horas de trabajo, todo esto se detalla en la siguiente tabla.

**Tabla 178-B:** Método T-Shirt.

TALLA	PUNTOS ESTIMADOS	HORAS DE TRABAJO
S	20	20
M	40	40
L	80	80
XL	160	160

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 7.6 Pila del proyecto.

Los requerimientos necesarios para dar inicio a la implementación del Sistema de Recopilación de Información Institucional, los mismos que fueron acordados en reuniones diarias, describiendo el requerimiento y su prioridad para el pronto funcionamiento del sistema.

**Tabla 179-B:** Pila del Proyecto.

<b>Id</b>	<b>Descripción</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Estimación</b>	<b>Talla</b>
<b>HT-01</b>	Como desarrollador necesito realizar el diseño de la base de datos.	Alta	40	M
<b>HT-02</b>	Como desarrollador necesito crear estándares de codificación de la Base de Datos y el Sistema	Alta	20	S
<b>HT-03</b>	Como desarrollador necesito determinar la arquitectura del sistema.	Alta	20	S
<b>HT-04</b>	Como desarrollador necesito determinar la estructura del sistema.	Alta	20	S
<b>HT-05</b>	Como desarrollador necesito realizar el diseño del tema para las plantillas del sistema	Alta	40	S
<b>HU-01</b>	Ingresar la información para el registro de Año Escolar	Alta	20	S
<b>HU-02</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Año Escolar	Alta	20	S
<b>HU-03</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Año Escolar	Alta	20	S
<b>HU-04</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los CAT	Alta	20	S
<b>HU-05</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los CAT	Alta	20	S
<b>HU-06</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los CAT	Alta	20	S
	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los CAT	Alta	20	S
<b>HU-07</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Cursos	Alta	20	S
<b>HU-08</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Cursos	Alta	20	S
<b>HU-09</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Cursos	Alta	20	S
<b>HU-10</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Cursos	Alta	20	S
<b>HU-11</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Paralelos	Alta	20	S
<b>HU-12</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Paralelos	Alta	20	S
<b>HU-13</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Paralelos	Alta	20	S
<b>HU-14</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Paralelos	Alta	20	S
<b>HU-15</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Usuarios	Alta	20	S
<b>HU-16</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Usuarios	Alta	20	S
<b>HU-17</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Usuarios	Alta	40	S
<b>HU-18</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de años escolares a CAT	Alta	40	M

<b>HU-19</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de años escolares a CAT	Alta	40	M
<b>HU-20</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignación de años escolares a CAT	Alta	40	M
<b>HU-21</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de paralelos a cursos	Alta	40	M
<b>HU-22</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de paralelos a cursos	Alta	40	M
<b>HU-23</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignación de paralelos a cursos	Alta	40	M
<b>HU-24</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de malla curricular	Alta	40	M
<b>HU-25</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de malla curricular	Alta	40	M
<b>HU-26</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de malla curricular	Alta	40	M
<b>HU-27</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información del registro de Control Evaluación	Alta	40	M
<b>HU-28</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Control Evaluación	Alta	40	M
<b>HU-29</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Control Evaluación	Alta	40	M
<b>HU-30</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Personal Administrativo	Alta	40	M
<b>HU-31</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Personal Administrativo	Alta	40	S
<b>HU-32</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Personal Administrativo	Alta	40	M
<b>HU-34</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los docentes	Alta	20	S
<b>HU-35</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de los docentes	Alta	20	S
<b>HU-36</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los docentes	Alta	40	M
<b>HU-37</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Aspirantes	Alta	40	M
<b>HU-38</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Aspirantes	Alta	40	M
<b>HU-39</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de los Estudiantes	Alta	40	M
<b>HU-40</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Estudiantes	Alta	40	M

<b>HU-41</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de asignaturas al docente	Alta	40	M
<b>HU-42</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de asignaturas al docente	Alta	40	M
<b>HU-43</b>	Eliminar información del registro de Asignación de asignaturas al docente	Alta	40	M
<b>HU-44</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Asignación de asignaturas al docente	Alta	40	M
<b>HU-45</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de los datos al registro de la Matricula de los estudiantes.	Alta	40	M
<b>HU-46</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de los datos de la Matricula de un estudiante.	Alta	40	M
<b>HU-47</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de los datos de la Matricula de un estudiante.	Alta	40	M
<b>HU-48</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Evaluaciones	Alta	40	M
<b>HU-49</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Evaluaciones	Alta	40	M
<b>HU-50</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Evaluaciones	Alta	40	M
<b>HU-51</b>	Emitir el reporte para la certificación de matrícula del estudiante	Alta	40	M
<b>HU-52</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Discapacidad	Media	40	M
<b>HU-53</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de Discapacidad	Media	40	M
<b>HU-54</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Discapacidad	Media	40	M
<b>HU-55</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Discapacidad	Media	40	M
<b>HU-56</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información para el registro de Asignatura	Media	40	M
<b>HU-57</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de información del registro de Asignatura	Media	40	M
<b>HU-58</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Asignatura	Media	40	M
<b>HU-59</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignatura	Media	40	M
<b>HU-60</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de las Provincias	Media	40	M
<b>HU-61</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de las Provincias	Media	40	M
<b>HU-62</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de las Provincias	Media	40	M
<b>HU-63</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de las Provincias	Media	40	M
<b>HU-64</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Cantones	Media	40	M

<b>HU-65</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Cantones	Media	40	M
<b>HU-66</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Cantones	Media	40	M
<b>HU-67</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Cantones	Media	40	M
<b>HU-68</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de las Parroquias	Media	40	M
<b>HU-69</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de las Parroquias	Media	40	M
<b>HU-70</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de las Parroquias	Media	40	M
<b>HU-71</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la r información del registro de las Parroquias	Media	40	M
<b>HU-72</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para la certificación de promoción	Media	40	M
<b>HU-73</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para el listado de docentes	Media	40	M
<b>HU-74</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para el listado de Estudiantes	Media	40	M
<b>HU-75</b>	Emitir el reporte para la libreta de calificaciones	Media	40	M
<b>HU-76</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para publicación de calificaciones	Media	40	M
<b>HU-77</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte de calificaciones por materia.	Media	40	M
<b>HU-78</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para Solicitar vacaciones para el docente.	Media	20	S
<b>HU-79</b>	Como desarrollador necesito emitir el Archivo AMIE por estudiante	Media	20	M
<b>HU-80</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para la Solicitud de licencias y permisos para el docente.	Media	40	S
<b>HT-06</b>	Como desarrollador necesito realizar pruebas de funcionamiento del sistema.	Media	40	M
<b>HT-07</b>	Como desarrollador necesito crear el manual de usuario.	Media	40	M
<b>HT-08</b>	Como desarrollador necesito crear el manual técnico del sistema.	Media	40	M
<b>HT-09</b>	Como desarrollador necesito realizar la documentación del trabajo de titulación.	Media	40	M

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 180 -B:** Requerimientos no funcionales

<b>TIPO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO</b>
Usabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>En caso de presentarse alguna excepción, el sistema debe mostrar un mensaje de error que muestra la descripción del evento.</li> </ul>
Soporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>La estación Cliente deberá disponer de un visualizador de archivos PDF.</li> </ul>



Restricciones del diseño.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El tipo de aplicación será WEB desarrollado en el IDE NetBeans versión 8.1, lenguaje de programación Java, servidor web GlassFish 4.1, framework Java Server Faces 2.2 con su componente PrimeFaces 4.0</li> <li>• El motor de base de datos deberá ser PostgreSQL 9.4.</li> <li>• El formato de salida de los reportes deberá ser PDF</li> </ul>
Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las pantallas principales deben contener el logotipo de la empresa.</li> <li>• Utilizar para la creación de los Formularios Web hojas de estilos CSS.</li> <li>• Los reportes mostrarán el logo y nombre de la empresa.</li> <li>• Los reportes utilizaran el estándar corporativo definido en el manual de estándares de la empresa.</li> </ul>
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El acceso al sistema debe estar restringido por el uso de claves. Solo podrán ingresar al sistema las personas que estén registradas, estos usuarios serán clasificados en varios tipos de usuarios (o roles) con acceso a las opciones de trabajo definida para cada rol.</li> <li>• El control de acceso implementado debe permitir asignar los perfiles para cada uno de los roles identificados.</li> </ul>

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 7.7 Product Backlog

Para el desarrollo del sistema académico se ha dividido los requerimientos iniciales en Historias de Usuario (HU) que representan a las configuraciones y funcionalidades del sistema académico. Para el valor de la prioridad se asignó un valor entre alta, media y baja, estos valores de prioridad fueron asignados a cada historia de usuario por parte del grupo de trabajo conjuntamente con los directivos de la Unidad Educativa. Para la simbología empleada aclararemos que una historia de usuario se la identificara con las letras “HU” separado con un guion (-) del número de historia de usuario que está representado con dos dígitos.

**Tabla 181-B:** Product Backlog

<b>Id</b>	<b>Descripción</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Estimación</b>	<b>Talla</b>
<b>HT-01</b>	Como desarrollador necesito realizar el diseño de la base de datos.	Alta	40	M
<b>HT-02</b>	Como desarrollador necesito crear estándares de codificación de la Base de Datos y el Sistema	Alta	20	S
<b>HT-03</b>	Como desarrollador necesito determinar la arquitectura del sistema.	Alta	20	S
<b>HT-04</b>	Como desarrollador necesito determinar la estructura del sistema.	Alta	20	S
<b>HT-05</b>	Como desarrollador necesito realizar el diseño del tema para las plantillas del sistema	Alta	40	S
<b>HU-01</b>	Ingresar la información para el registro de Año Escolar	Alta	20	S
<b>HU-02</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Año Escolar	Alta	20	S
<b>HU-03</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Año Escolar	Alta	20	S

<b>HU-04</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los CAT	Alta	20	S
<b>HU-05</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los CAT	Alta	20	S
<b>HU-06</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los CAT	Alta	20	S
<b>HU-07</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los CAT	Alta	20	S
<b>HU-07</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Cursos	Alta	20	S
<b>HU-08</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Cursos	Alta	20	S
<b>HU-09</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Cursos	Alta	20	S
<b>HU-10</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Cursos	Alta	20	S
<b>HU-11</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Paralelos	Alta	20	S
<b>HU-12</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Paralelos	Alta	20	S
<b>HU-13</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Paralelos	Alta	20	S
<b>HU-14</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Paralelos	Alta	20	S
<b>HU-15</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Usuarios	Alta	20	S
<b>HU-16</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Usuarios	Alta	20	S
<b>HU-17</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Usuarios	Alta	40	S
<b>HU-18</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de años escolares a CAT	Alta	40	M
<b>HU-19</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de años escolares a CAT	Alta	40	M
<b>HU-20</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignación de años escolares a CAT	Alta	40	M
<b>HU-21</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de paralelos a cursos	Alta	40	M
<b>HU-22</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de paralelos a cursos	Alta	40	M
<b>HU-23</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignación de paralelos a cursos	Alta	40	M
<b>HU-24</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de malla curricular	Alta	40	M

<b>HU-25</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de malla curricular	Alta	40	M
<b>HU-26</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de malla curricular	Alta	40	M
<b>HU-27</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información del registro de Control Evaluación	Alta	40	M
<b>HU-28</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Control Evaluación	Alta	40	M
<b>HU-29</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Control Evaluación	Alta	40	M
<b>HU-30</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Personal Administrativo	Alta	40	M
<b>HU-31</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Personal Administrativo	Alta	40	S
<b>HU-32</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Personal Administrativo	Alta	40	M
<b>HU-34</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los docentes	Alta	20	S
<b>HU-35</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de los docentes	Alta	20	S
<b>HU-36</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los docentes	Alta	40	M
<b>HU-37</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Aspirantes	Alta	40	M
<b>HU-38</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Aspirantes	Alta	40	M
<b>HU-39</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de los Estudiantes	Alta	40	M
<b>HU-40</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Estudiantes	Alta	40	M
<b>HU-41</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de asignaturas al docente	Alta	40	M
<b>HU-42</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de asignaturas al docente	Alta	40	M
<b>HU-43</b>	Eliminar información del registro de Asignación de asignaturas al docente	Alta	40	M
<b>HU-44</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Asignación de asignaturas al docente	Alta	40	M
<b>HU-45</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de los datos al registro de la Matricula de los estudiantes.	Alta	40	M
<b>HU-46</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de los datos de la Matricula de un estudiante.	Alta	40	M
<b>HU-47</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de los datos de la Matricula de un estudiante.	Alta	40	M
<b>HU-48</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Evaluaciones	Alta	40	M

<b>HU-49</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Evaluaciones	Alta	40	M
<b>HU-50</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Evaluaciones	Alta	40	M
<b>HU-51</b>	Emitir el reporte para la certificación de matrícula del estudiante	Alta	40	M
<b>HU-52</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Discapacidad	Media	40	M
<b>HU-53</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de Discapacidad	Media	40	M
<b>HU-54</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Discapacidad	Media	40	M
<b>HU-55</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Discapacidad	Media	40	M
<b>HU-56</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información para el registro de Asignatura	Media	40	M
<b>HU-57</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de información del registro de Asignatura	Media	40	M
<b>HU-58</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Asignatura	Media	40	M
<b>HU-59</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignatura	Media	40	M
<b>HU-60</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de las Provincias	Media	40	M
<b>HU-61</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de las Provincias	Media	40	M
<b>HU-62</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de las Provincias	Media	40	M
<b>HU-63</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de las Provincias	Media	40	M
<b>HU-64</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Cantones	Media	40	M
<b>HU-65</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Cantones	Media	40	M
<b>HU-66</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Cantones	Media	40	M
<b>HU-67</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Cantones	Media	40	M
<b>HU-68</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de las Parroquias	Media	40	M
<b>HU-69</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de las Parroquias	Media	40	M
<b>HU-70</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de las Parroquias	Media	40	M
<b>HU-71</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la r información del registro de las Parroquias	Media	40	M
<b>HU-72</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para la certificación de promoción	Media	40	M
<b>HU-73</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para el listado de docentes	Media	40	M

<b>HU-74</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para el listado de Estudiantes	Media	40	M
<b>HU-75</b>	Emitir el reporte para la libreta de calificaciones	Media	40	M
<b>HU-76</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para publicación de calificaciones	Media	40	M
<b>HU-77</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte de calificaciones por materia.	Media	40	M
<b>HU-78</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para Solicitar vacaciones para el docente.	Media	20	S
<b>HU-79</b>	Como desarrollador necesito emitir el Archivo AMIE por estudiante	Media	20	M
<b>HU-80</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para la Solicitud de licencias y permisos para el docente.	Media	40	S
<b>HT-06</b>	Como desarrollador necesito realizar pruebas de funcionamiento del sistema.	Media	40	M
<b>HT-07</b>	Como desarrollador necesito crear el manual de usuario.	Media	40	M
<b>HT-08</b>	Como desarrollador necesito crear el manual técnico del sistema.	Media	40	M
<b>HT-09</b>	Como desarrollador necesito realizar la documentación del trabajo de titulación.	Media	40	M

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 7.8 Plan de entrega

Para la entrega del proyecto se creó el Sprint Backlog que es el producto de la planificación de requerimientos, dichos requerimientos se organizan por iteraciones; cada iteración se ha estimado de acuerdo al método T-shirt teniendo 80 puntos estimados por cada Sprint. Cada Sprint lo realiza un desarrollador en un horario de 8 horas diarias, el mismo que culminará en 2 semanas.

**Tabla 182-B:** Plan de entrega

<b>Sprint</b>	<b>ID</b>	<b>Requisitos</b>	<b>Puntos</b>	<b>Total</b>	<b>Fecha Inicio</b>	<b>Fecha fin</b>	<b>Responsable</b>
<b>SPRINT 00</b>	<b>HT-01</b>	Como desarrollador necesito realizar el diseño de la base de datos.	40	80	25/08/2016	31/08/2016	Maritza Chicaiza
	<b>HT-02</b>	Como desarrollador necesito crear estándares de codificación de la Base de Datos y el Sistema	20		01/09/2016	05/09/2016	
	<b>HT-03</b>	Como desarrollador necesito determinar la arquitectura del sistema.	20		05/09/2016	07/09/2016	
<b>SPRINT 01</b>	<b>HT-04</b>	Como desarrollador necesito determinar la estructura del sistema.	20	80	25/08/2016	29/09/2016	Vanessa Quimis
	<b>HT-05</b>	Como desarrollador necesito realizar el diseño del tema para las plantillas del sistema	40		29/08/2016	02/09/2016	
	<b>HU-01</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información para el registro de Año Escolar	20		02/09/2016	07/09/2016	
<b>SPRINT 02</b>	<b>HU-02</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Año Escolar	20	80	08/09/2016	12/09/2016	Maritza Chicaiza
	<b>HU-03</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Año Escolar	20		12/09/2016	14/09/2016	
	<b>HU-04</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los CAT	20		15/09/2016	19/09/2016	
	<b>HU-05</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los CAT	20		19/09/2016	21/09/2016	
<b>SPRINT 03</b>	<b>HU-06</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los CAT	20	80	08/09/2016	12/09/2016	Vanessa Quimis
		Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los CAT	20		12/09/2016	14/09/2016	
	<b>HU-07</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Cursos	20		15/09/2016	19/09/2016	
	<b>HU-08</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Cursos	20		19/09/2016	21/09/2016	

<b>SPRINT 04</b>	<b>HU-09</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Cursos	20	80	22/09/2016	26/09/2016	Maritza Chicaiza
	<b>HU-10</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Cursos	20		26/09/2016	28/10/2016	
	<b>HU-11</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Paralelos	20		29/09/2016	03/10/2016	
	<b>HU-12</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Paralelos	20		03/10/2016	05/10/2016	
<b>SPRINT 05</b>	<b>HU-13</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Paralelos	20	80	22/09/2016	26/09/2016	Vanessa Quimis
	<b>HU-14</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Paralelos	20		26/09/2016	28/10/2016	
	<b>HU-15</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Usuarios	20		29/09/2016	03/10/2016	
	<b>HU-16</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Usuarios	20		03/10/2016	05/10/2016	
<b>SPRINT 06</b>	<b>HU-17</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Usuarios	40	80	06/10/2016	12/10/2016	Maritza Chicaiza
	<b>HU-18</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de años escolares a CAT	40		13/10/2016	19/10/2016	
<b>SPRINT 07</b>	<b>HU-19</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de años escolares a CAT	40	80	06/10/2016	12/10/2016	Vanessa Quimis
	<b>HU-20</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignación de años escolares a CAT	40		13/10/2016	19/10/2016	
<b>SPRINT 08</b>	<b>HU-21</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de paralelos a cursos	40	80	20/10/2016	26/10/2016	Maritza Chicaiza
	<b>HU-22</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de paralelos a cursos	40		27/10/2016	04/11/2016	
<b>SPRINT 09</b>	<b>HU-23</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignación de paralelos a cursos	40	80	20/10/2016	26/10/2016	Vanessa Quimis

	<b>HU-24</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de malla curricular	40		27/10/2016	04/11/2016	
<b>SPRINT 10</b>	<b>HU-25</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de malla curricular	40	80	07/11/2016	11/11/2016	Maritza Chicaiza
	<b>HU-26</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de malla curricular	40		14/11/2016	18/11/2016	
<b>SPRINT 11</b>	<b>HU-27</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información del registro de Control Evaluación	40	80	07/11/2016	11/11/2016	Vanessa Quimis
	<b>HU-28</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Control Evaluación	40		14/11/2016	18/11/2016	
<b>SPRINT 12</b>	<b>HU-29</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Control Evaluación	40	80	21/11/2016	25/11/2016	Maritza Chicaiza
	<b>HU-30</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Personal Administrativo	40		28/11/2016	02/12/2016	
<b>SPRINT 13</b>	<b>HU-31</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Personal Administrativo	40	80	21/11/2016	25/11/2016	Vanessa Quimis
	<b>HU-32</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Personal Administrativo	40		28/11/2016	02/12/2016	
<b>SPRINT 14</b>	<b>HU-33</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los docentes	20	80	05/12/2016	07/12/2016	Maritza Chicaiza
	<b>HU-34</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de los docentes	20		07/12/2016	09/12/2016	
	<b>HU-35</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los docentes	40		12/12/2016	16/12/2016	
<b>SPRINT 15</b>	<b>HU-36</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Aspirantes	40	80	05/12/2016	09/12/2016	Vanessa Quimis
	<b>HU-37</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Aspirantes	40		12/12/2016	16/12/2016	
<b>SPRINT 16</b>	<b>HU-38</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de los Estudiantes	40	80	19/12/2016	23/12/2016	Maritza Chicaiza



	<b>HU-39</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Estudiantes	40		02/01/2017	06/01/2017	
<b>SPRINT 17</b>	<b>HU-40</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de asignaturas al docente	40	80	19/12/2016	23/12/2016	Vanessa Quimis
	<b>HU-41</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de asignaturas al docente	40		02/01/2017	06/01/2017	
<b>SPRINT 18</b>	<b>HU-42</b>	Como desarrollador necesito Eliminar información del registro de Asignación de asignaturas al docente	40	80	09/01/2017	13/01/2017	Maritza Chicaiza
	<b>HU-43</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Asignación de asignaturas al docente	40		16/01/2017	20/01/2017	
<b>SPRINT 19</b>	<b>HU-44</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de los datos al registro de la Matricula de los estudiantes.	40	80	09/01/2017	13/01/2017	Vanessa Quimis
	<b>HU-45</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de los datos de la Matricula de un estudiante.	40		16/01/2017	20/01/2017	
<b>SPRINT 20</b>	<b>HU-46</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de los datos de la Matricula de un estudiante.	40	80	23/01/2017	27/01/2017	Maritza Chicaiza
	<b>HU-47</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Evaluaciones	40		30/01/2017	03/02/2017	
<b>SPRINT 21</b>	<b>HU-48</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Evaluaciones	40	80	23/01/2017	27/01/2017	Vanessa Quimis
	<b>HU-49</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Evaluaciones	40		30/01/2017	03/02/2017	
<b>SPRINT 22</b>	<b>HU-50</b>	Emitir el reporte para la certificación de matrícula del estudiante	40	80	06/02/2017	10/02/2017	Maritza Chicaiza
	<b>HU-51</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Discapacidad	40		13/02/2017	17/02/2017	
<b>SPRINT 23</b>	<b>HU-52</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de Discapacidad	40	80	06/02/2017	10/02/2017	Vanessa Quimis
	<b>HU-53</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Discapacidad	40		13/02/2017	17/02/2017	
<b>SPRINT 24</b>	<b>HU-54</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Discapacidad	40	80	20/02/2017	24/02/2017	Maritza Chicaiza

	<b>HU-55</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información para el registro de Asignatura	40		27/02/2017	03/03/2017	
<b>SPRINT 25</b>	<b>HU-56</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de información del registro de Asignatura	40	80	20/02/2017	24/02/2017	Vanessa Quimis
	<b>HU-57</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Asignatura	40		27/02/2017	03/03/2017	
<b>SPRINT 26</b>	<b>HU-58</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignatura	40	80	06/03/2017	10/03/2017	Maritza Chicaiza
	<b>HU-59</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de las Provincias	40		13/03/2017	17/03/2017	
<b>SPRINT 27</b>	<b>HU-60</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de las Provincias	40	80	06/03/2017	10/03/2017	Vanessa Quimis
	<b>HU-61</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de las Provincias	40		13/03/2017	17/03/2017	
<b>SPRINT 28</b>	<b>HU-62</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de las Provincias	40	80	20/03/2017	24/03/2017	Maritza Chicaiza
	<b>HU-63</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Cantones	40		27/03/2017	31/03/2017	
<b>SPRINT 29</b>	<b>HU-64</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Cantones	40	80	20/03/2017	24/03/2017	Vanessa Quimis
	<b>HU-65</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Cantones	40		27/03/2017	31/03/2017	
<b>SPRINT 30</b>	<b>HU-66</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Cantones	40	80	03/04/2017	07/04/2017	Maritza Chicaiza
	<b>HU-67</b>	Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de las Parroquias	40		10/04/2017	24/04/2017	
<b>SPRINT 31</b>	<b>HU-68</b>	Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de las Parroquias	40	80	03/04/2017	07/04/2017	Vanessa Quimis
	<b>HU-69</b>	Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de las Parroquias	40		10/04/2017	24/04/2017	

<b>SPRINT 32</b>	<b>HU-70</b>	Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de las Parroquias	40	80	17/04/2017	21/04/2017	Maritza Chicaiza
	<b>HU-71</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para la certificación de promoción	40		24/04/2017	28/04/2017	
<b>SPRINT 33</b>	<b>HU-72</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para el listado de docentes	40	80	17/04/2017	21/04/2017	Vanessa Quimis
	<b>HU-73</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para el listado de Estudiantes	40		24/04/2017	28/04/2017	
<b>SPRINT 34</b>	<b>HU-74</b>	Emitir el reporte para la libreta de calificaciones	40	80	01/05/2017	05/05/2017	Maritza Chicaiza
	<b>HU-75</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para publicación de calificaciones	40		08/05/2017	12/05/2017	
<b>SPRINT 35</b>	<b>HU-76</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte de calificaciones por materia.	40	80	01/05/2017	03/05/2017	Vanessa Quimis
	<b>HU-77</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para Solicitar vacaciones para el docente.	20		03/05/2017	05/05/2017	
	<b>HU-78</b>	Como desarrollador necesito emitir el reporte para la Solicitud de licencias y permisos para el docente.	20		08/05/2017	12/05/2017	
<b>SPRINT 36</b>	<b>HU-79</b>	Como desarrollador necesito emitir el Archivo AMIE por estudiante	40	80	15/05/2017	19/05/2017	Maritza Chicaiza
	<b>HT-06</b>	Como desarrollador necesito realizar pruebas de funcionamiento del sistema.	40		22/05/2017	26/05/2017	
<b>SPRINT 37</b>	<b>HT-07</b>	Como desarrollador necesito crear el manual de usuario.	40	80	15/05/2017	19/05/2017	Vanessa Quimis
	<b>HT-08</b>	Como desarrollador necesito crear el manual técnico del sistema.	40		22/05/2017	26/05/2017	
<b>SPRINT 38</b>	<b>HT-09</b>	Como desarrollador necesito realizar la documentación.	40	40	29/05/2017	02/06/2017	Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis
<b>TOTAL</b>			<b>3080</b>	<b>3080</b>	<b>25/08/2016</b>	<b>02/06/2017</b>	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 8 Desarrollo de los sprint

### 8.1 Pila del sprint 00

**Tabla 183-B:** HT-01: Como desarrollador necesito realizar el diseño de la base de datos.

<b>HISTORIA TÉCNICA</b>		
<b>Número:</b> HT-01	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar el diseño de la base de datos.	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 00	
<b>Fecha Inicio:</b> 25/08/2016	<b>Fecha Fin:</b> 31/08/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrolladores del sistema necesitamos realizar el diseño de la base de datos		
<b>Pruebas de aceptación</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Verificar que proteja la base de datos contra accesos no autorizados	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

El diseño de la base de datos fue vital para definir la base de datos y el diccionario de datos, identificando a 20 tablas que han sido desarrolladas con el motor de base de datos PostgreSQL 9.4, entre las entidades más importantes es la información del docente y la información del estudiante, como se lo puede observar en la Figura 1, y el script de la base de datos que fue generado con la ayuda de la herramienta denominada Toad Data Modeler 2.24 que no es parte de PostgreSQL 9.4.

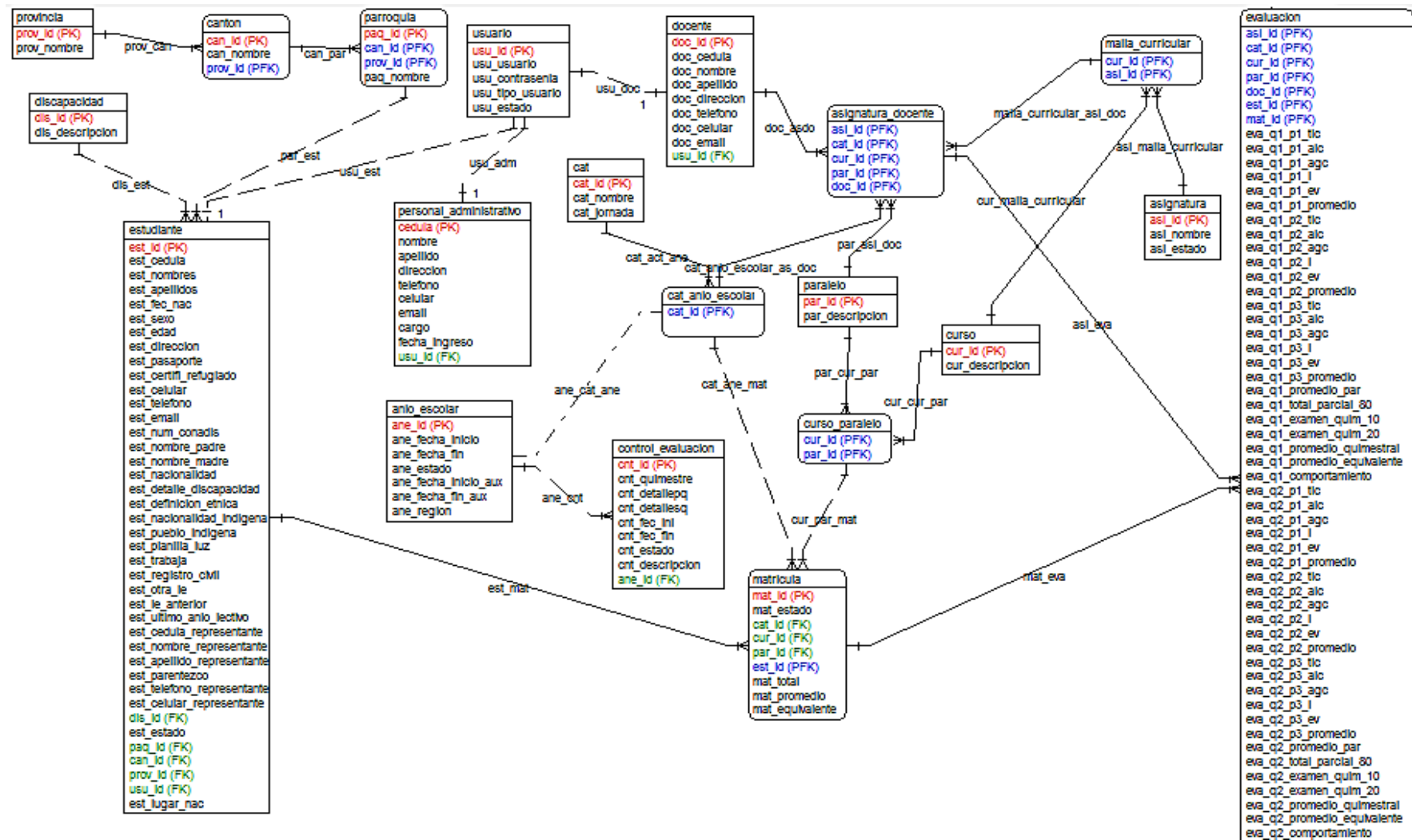


Figura 11-B: Diseño de la Base de Datos.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

En el diagrama entidad relación de la figura 1, hace referencia a las tablas que intervienen en el desarrollo de sistema de la unidad educativa, continuación se presenta la Prueba de aceptación.

**Tabla 184-B:** Prueba de Aceptación 01 de la HT-01.

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>Código:</b> PA01-HT-01	<b>Nombre de la Historia:</b> Como desarrollador necesito diseñar la base de datos.
<b>Nombre de la prueba:</b> Verificar que proteja la base de datos contra accesos no autorizados para dar seguridad a la Base de Datos.	
<b>Responsable:</b> Maritza Chicaiza	<b>Fecha:</b> 31/08/16
<b>Descripción:</b> Verificar que la base de datos cumpla con la seguridad de datos.	
<b>Condiciones de Ejecución:</b> Autenticación de usuarios para acceder a la base.	
<b>Pasos de Ejecución:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Autenticar a los usuarios según el rol que desempeñen en el sistema, restringiendo accesos para seguridad de los datos.</li> </ul>	
<b>Resultado Esperado:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se verifica que los usuarios se deben autentican para tener acceso a la base mediante un nombre de usuario y contraseña.</li> </ul>	
<b>Evaluación de la Prueba:</b> Exitosa.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 185-B:** HT-02 crear estándares de codificación de la Base de Datos y el Sistema

<b>HISTORIA TÉCNICA</b>		
<b>Número:</b> HT-02	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> crear estándares de codificación de la Base de Datos y el Sistema	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 00	
<b>Fecha Inicio:</b> 01/09/2016	<b>Fecha Fin:</b> 25/09/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrolladores del sistema necesitamos crear estándares de codificación de la Base de Datos y el Sistema		
<b>Pruebas de aceptación</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Aprobación del estándar de codificación.	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 186-B:** Prueba de aceptación de la HT-02

<b>PRUEBAS DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>Código:</b> PA01-HT-02	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Aprobación del estándar de codificación
<b>Nombre de la Prueba:</b> Aprobación del estándar de codificación	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 05/09/2016
<b>Descripción:</b> Determinar el diseño de la estructura del sistema	
<b>Condiciones de Ejecución:</b>	
<b>Pasos de Ejecución</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprobar el estándar de codificación del sistema</li> </ul>
<b>Resultado Esperado:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aprobación del estándar de codificación</li> </ul>
<b>Evaluación de la Prueba:</b> Satisfactoria

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 187-B: HT-03** Determinar la arquitectura del sistema.

HISTORIA TÉCNICA		
<b>Número:</b> 03	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Determinar la arquitectura del sistema.	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 00	
<b>Fecha Inicio:</b> 25/08/2016	<b>Fecha Fin:</b> 29/09/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito determinar la arquitectura del sistema de acuerdo a la petición del usuario y los recursos con los que cuenta la unidad educativa.		
Pruebas de aceptación		
ID	Criterio	Estado
1	En el diagrama UML verificar cada componente de la arquitectura	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

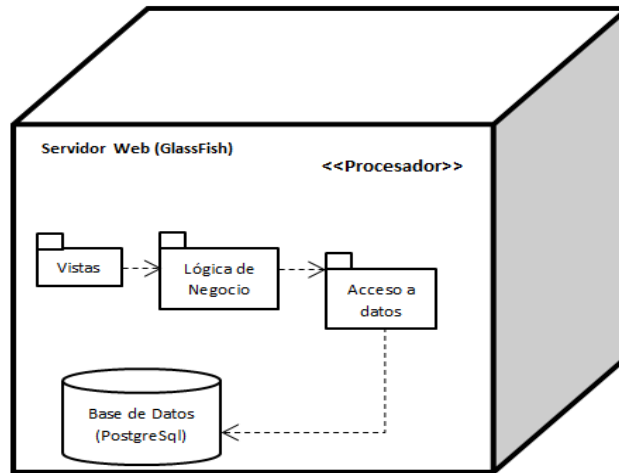
**Tabla 188-B:** Prueba de aceptación de la HT-03

PRUEBAS DE ACEPTACIÓN	
<b>Código:</b> PA03-HT-03	<b>Nombre de la Historia:</b> Como desarrollador necesito determinar la arquitectura del sistema.
<b>Nombre de la Prueba:</b> En el diagrama UML verificar cada componente de la arquitectura.	
<b>Responsable:</b> Maritza Chicaiza	<b>Fecha:</b> 29/09/2016
<b>Descripción:</b> En un diagrama UML verificar que cada componente de la arquitectura permita cumplir satisfactoriamente la funcionalidad del sistema.	
<b>Condiciones de Ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los dispositivos identificados deben estar disponibles.</li> </ul>	
<b>Pasos de Ejecución</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar si los elementos identificados pueden relacionarse satisfactoriamente de acuerdo a la necesidad del sistema.</li> </ul>	
<b>Resultado Esperado:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>El diagrama de despliegue refleja una arquitectura que se puede desplegar en la realidad.</li> </ul>	
<b>Evaluación de la Prueba:</b>	
Satisfactoria	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Esta Historia técnica ha sido tomado del Sprint Backlog en la cual se describe la arquitectura en la que fue desarrollado el sistema ya una vez llegado a un mutuo acuerdo en la reunión con el SCRUM Master y el grupo de desarrolladores se decidió implementar el sistema con una arquitectura de n módulos, se utilizó el modelo vista controlador (MVC), el mismo que se ha dividido en la capa de AccesoDatos, LogicaNegocio, Presentación, en la capa accesos a datos se

encuentra las clases y métodos para la conexión con la base de datos que en este caso es PostgreSQL, en la capa lógica de negocio se encuentran las clases, controladores, funciones, interfaces, validaciones, seguridad como se lo puede apreciar en el siguiente gráfico.



**Figura 12-B:** Arquitectura del sistema.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 8.2 Pila del sprint 01

**Tabla 189-B: HT-04:** Determinar la estructura del sistema.

HISTORIA TÉCNICA		
Número: 04	Nombre Historia de Usuario: Determinar la estructura del sistema.	
Usuario: Administrador	Sprint Asignado: 01	
Fecha Inicio: 25/08/2016	Fecha Fin: 29/09/2016	
Descripción: Como desarrollador necesito determinar la estructura del sistema.		
Pruebas de aceptación		
ID	Criterio	Estado
1	Se debe organizar los módulos de una manera correcta	Aceptado
2	Se debe mantener una fácil navegabilidad para el usuario	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 190-B:** Prueba de Aceptación de la HT-04

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
ID: PA04-HT-04	Nombre: Se debe organizar los módulos de una manera correcta
Descripción: se debe mantener de forma organizada los elementos de cada módulo a desarrollar.	
Responsable: Diego Reina.	Fecha: 27/08/2016
Precondiciones: se debe determinar los módulos del proyecto.	
Pasos de ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimar que objetos van a incluir los módulos.</li> <li>- Determinar los componentes para organización.</li> </ul>	
Postcondiciones: Se determina que la estructura estará basada en MVC (Modelo Vista Controlador).	
Resultado: satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Tabla 191-B:** Prueba de aceptación de la HT-04

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN 10</b>	
<b>ID:</b> PA05-HT-04	<b>Nombre:</b> Se debe mantener una fácil navegabilidad para el usuario
<b>Descripción:</b> debe existir una buena organización de componentes que permitan un fácil manejo al usuario desarrollador.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 27/03/2015
<b>Precondiciones:</b> Se debe definir el modelo sobre el cual se va a desarrollar el sistema	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer los contenidos que van a incluir cada nivel estructural del proyecto.</li> <li>- Agrupar los componentes de un mismo tipo en cada nivel.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se mantiene una organización adecuada en el proyecto que permite una navegabilidad fácil al desarrollador y para realizar las pruebas.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 192-B:** HT-05 Como desarrollador necesito realizar el diseño del tema para las plantillas del sistema.

<b>HISTORIA TÉCNICA</b>		
<b>Número:</b> 05	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar el diseño del tema para las plantillas del sistema.	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 01	
<b>Fecha Inicio:</b> 29/08/2016	<b>Fecha Fin:</b> 02/09/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar el diseño del tema para las plantillas del sistema		
<b>Pruebas de aceptación</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	El boceto debe mostrar contenido de acuerdo a la institución.	Aceptado
2	El boceto debe contener los componentes de cada módulo.	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 193-B:** Pruebas de Aceptación de HT-05

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA06-HT-05	<b>Nombre:</b> El boceto debe mostrar contenido de acuerdo a la institución.
<b>Descripción:</b> los bocetos de interfaz deben respetar los colores y la navegabilidad de acuerdo a la solicitud de la unidad Educativa.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 31/08/2016.
<b>Precondiciones:</b> se debe tener una base de las interfaces que desea o que maneje la institución.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar colores, estructura y ubicación.</li> <li>- Determinar los aspectos que se ajusten al proyecto y a la institución.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se obtienen los bocetos que interfaz que serán utilizadas para el desarrollo del proyecto.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 194-B:** Pruebas de Aceptación de HT-05

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA07-HT-05	<b>Nombre:</b> El boceto debe contener los componentes de cada módulo.
<b>Descripción:</b> los bocetos de interfaz deben incluir los componentes base que se van a incluir en el proyecto.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 02/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b> Analizar los componentes que más se acoplen a las necesidades del usuario. - Determinar los componentes que le permitan al usuario un registro fácil de la información.	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo de las interfaces de usuario.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 195-B:** HU-01 Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información para el registro de Año Escolar

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 01	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Ingresar la información para el registro de Año Escolar	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 01	
<b>Fecha Inicio:</b> 02/09/2016	<b>Fecha Fin:</b> 07/09/2016	
<b>Descripción:</b> Ingresar la información para el registro de Año Escolar		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 196-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-01

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-01	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 05/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b> - Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos. - Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 197-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-01

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-01	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 07/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 8.3 Pila del sprint 02

**Tabla 198-B:** HU-02: Realizar la búsqueda de la información del registro de Año Escolar

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 02	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Realizar la búsqueda de la información del registro de Año Escolar	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 02	
<b>Fecha Inicio:</b> 08/09/2016	<b>Fecha Fin:</b> 12/09/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Año Escolar.		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
ID	Criterio	Estado
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 199-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-02

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-02	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 10/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a buscar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que la correcta búsqueda de Datos</li> <li>- Verificar la visualización de datos</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 200-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-01

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-01	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz Buscar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 12/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto desarrollo de la función en la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 201-B: HU-03:** Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Año Escolar

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 03	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Año Escolar	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 02	
<b>Fecha Inicio:</b> 12/09/2016	<b>Fecha Fin:</b> 14/09/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Año Escolar		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 202-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-03

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-03	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 13/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 203-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-03

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-03	<b>Nombre:</b> Verificar la correcta actualización de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 14/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar la correcta actualización de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 204-B:** HU-05: Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los CAT

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 05	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los CAT	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 02	
<b>Fecha Inicio:</b> 19/09/2016	<b>Fecha Fin:</b> 21/09/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los CAT		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 205-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-05

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-05	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 21/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 206-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-05

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-05	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 21/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 8.4 Pila del sprint 03

**Tabla 207-B:** HU-06: Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los CAT

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 06	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los CAT	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 03	
<b>Fecha Inicio:</b> 08/09/2016	<b>Fecha Fin:</b> 12/09/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los CAT		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 208-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-06

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-06	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 12/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	

<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.
<b>Resultado:</b> satisfactorio.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 209-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-06

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-06	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 12/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 210-B:** HU-07: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Cursos.

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 07	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Cursos	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 03	
<b>Fecha Inicio:</b> 15/09/2016	<b>Fecha Fin:</b> 19/09/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Cursos		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 211-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-07

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-07	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 19/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	

<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.
<b>Resultado:</b> satisfactorio.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 212-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-07

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-07	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 07/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 213-B:** HU-08: Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Cursos.

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 08	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Cursos	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 03	
<b>Fecha Inicio:</b> 19/09/2016	<b>Fecha Fin:</b> 21/09/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Cursos		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 214-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-08

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-08	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 05/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	



<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.
<b>Resultado:</b> satisfactorio.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 215-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-08

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-08	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 07/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 216-B:** HU-09: Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Cursos.

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 09	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Cursos	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 04	
<b>Fecha Inicio:</b> 22/09/2016	<b>Fecha Fin:</b> 26/09/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Cursos		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 217-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-09

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-09	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 26/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> </ul>	

- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.
<b>Resultado:</b> satisfactorio.
<b>Realizado por:</b> Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 218-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-09

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
<b>ID:</b> PA02-HU-09	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 26/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	
<b>Realizado por:</b> Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.	

## 8.5 Pila del sprint 04

**Tabla 219-B:** HU-10: Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Cursos.

HISTORIA USUARIO		
<b>Número:</b> 10	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Cursos	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 04	
<b>Fecha Inicio:</b> 26/09/2016	<b>Fecha Fin:</b> 28/10/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Cursos		
Tareas de Ingeniería		
ID	Criterio	Estado
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
Pruebas de aceptación		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado
<b>Realizado por:</b> Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.		

**Tabla 220-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-010

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
<b>ID:</b> PA02-HU-10	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 28/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	

<b>Pasos de ejecución:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.
<b>Resultado:</b> satisfactorio.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 221.-** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-10

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-10	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 28/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 222-B:** HU-11: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Paralelos.

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 11	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Paralelos	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 04	
<b>Fecha Inicio:</b> 29/09/2016	<b>Fecha Fin:</b> 03/10/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Paralelos		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 223-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-11

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-11	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 03/10/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	

<b>Pasos de ejecución:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.
<b>Resultado:</b> satisfactorio.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 224-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-11

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-11	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 03/10/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 225-B: HU-12:** Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Paralelos.

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 12	<b>Nombre Historia de Usuario</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Paralelos	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 04	
<b>Fecha Inicio:</b> 03/10/2016	<b>Fecha Fin:</b> 05/10/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Paralelos		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 226-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-12

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-12	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 05/10/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.
<b>Resultado:</b> satisfactorio.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 227-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-12

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-12	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 05/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 8.6 Pila del sprint 05

**Tabla 228-B:** HU-13: Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Paralelos

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 13	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Paralelos	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 05	
<b>Fecha Inicio:</b> 22/09/2016	<b>Fecha Fin:</b> 26/09/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Paralelos		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 229-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-13

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN  </b>	
<b>ID:</b> PA01-HU-13	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 26/09/2016

<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.
<b>Pasos de ejecución:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.
<b>Resultado:</b> satisfactorio.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 230-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-13

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-13	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 26/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 231-B:** HU-14: Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Paralelos

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 14	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Paralelos	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 05	
<b>Fecha Inicio:</b> 26/09/2016	<b>Fecha Fin:</b> 28/09/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Paralelos		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 232-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-14

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-14	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 28/09/2016

<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.
<b>Pasos de ejecución:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.
<b>Resultado:</b> satisfactorio.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 233-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-14

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-14	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 28/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 234-B: HU-15:** Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Usuarios

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 15	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Usuarios	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 05	
<b>Fecha Inicio:</b> 29/09/2016	<b>Fecha Fin:</b> 03/10/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Usuarios		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 235-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-15

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-15	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 03/10/2016

<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.
<b>Pasos de ejecución:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.
<b>Resultado:</b> satisfactorio.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 236-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-01

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-01	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 03/10/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 237-B:** HU-16: Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Usuarios.

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 16	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Usuarios	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 05	
<b>Fecha Inicio:</b> 03/10/2016	<b>Fecha Fin:</b> 05/10/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Usuarios		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 238-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-16

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-16	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 05/10/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.
<b>Resultado:</b> satisfactorio.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 239-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-16

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-16	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 05/10/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 8.7 Pila del sprint 06

**Tabla 240-B: HU-17:** Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Usuarios.

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 17	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Usuarios	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 06	
<b>Fecha Inicio:</b> 06/10/2016	<b>Fecha Fin:</b> 12/10/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Usuarios		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
ID	Criterio	Estado
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 241-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-17

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-17	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 12/10/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	

<b>Pasos de ejecución:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.
<b>Resultado:</b> satisfactorio.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 242-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-17

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-17	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 012/10/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 243-B: HU-18:** Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de años escolares a CAT

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 18	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de años escolares a CAT	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 06	
<b>Fecha Inicio:</b> 13/10/2016	<b>Fecha Fin:</b> 19/10/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de años escolares a CAT		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 244-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-18

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-18	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 19/10/2016

<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.
<b>Pasos de ejecución:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.
<b>Resultado:</b> satisfactorio.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 245-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-18

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-18	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 19/10/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 8.8 Pila del sprint 07

**Tabla 246-B:** HU:19: Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de años escolares a CAT

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 19	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de años escolares a CAT	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 07	
<b>Fecha Inicio:</b> 06/10/2016	<b>Fecha Fin:</b> 12/10/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de años escolares a CAT		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 247-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-19

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>
-----------------------------

<b>ID:</b> PA02-HU-19	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 12/10/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 248-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-19

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-19	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 12/10/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 249-B:** HU-20 Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignación de años escolares a CAT

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 20	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignación de años escolares a CAT	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 07	
<b>Fecha Inicio:</b> 13/10/2016	<b>Fecha Fin:</b> 19/10/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignación de años escolares a CAT		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 250-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-20

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-20	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 05/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 251-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-20

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-01	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 19/10/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 8.9 Pila del sprint 08

**Tabla 252-B:** HU21: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de paralelos a cursos

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 21	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de paralelos a cursos	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 08	
<b>Fecha Inicio:</b> 20/10/2016	<b>Fecha Fin:</b> 26/10/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de paralelos a cursos		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado

2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado
---	---	----------

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 253-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-21

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
<b>ID:</b> PA02-HU-21	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 26/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 254-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-21

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
<b>ID:</b> PA02-HU-21	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 26/10/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 255-B:** HU-22 Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de paralelos a cursos

HISTORIA USUARIO		
<b>Número:</b> 22	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de paralelos a cursos	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 08	
<b>Fecha Inicio:</b> 27/10/2016	<b>Fecha Fin:</b> 04/11/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de paralelos a cursos		
Tareas de Ingeniería		
ID	Criterio	Estado
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado

Pruebas de aceptación		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 256-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-22

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
<b>ID:</b> PA02-HU-22	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 04/11/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 257-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-02

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
<b>ID:</b> PA02-HU-22	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 04/11/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 8.10 Pila del sprint 09

**Tabla 258-B:** HU-23: Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignación de paralelos a cursos.

HISTORIA USUARIO		
<b>Número:</b> 23	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignación de paralelos a cursos	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 09	
<b>Fecha Inicio:</b> 20/10/2016	<b>Fecha Fin:</b> 26/10/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignación de paralelos a cursos		
Tareas de Ingeniería		
ID	Criterio	Estado
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado

3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 259-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-23

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-23	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 26/10/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 260-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-23

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-23	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 26/10/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 261-B:** HU-24: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de malla curricular

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 24	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de malla curricular	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 09	
<b>Fecha Inicio:</b> 27/10/2016	<b>Fecha Fin:</b> 04/11/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de malla curricular		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado



3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 262.-** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-24

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-25	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 04/11/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 263-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-24

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-24	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 04/11/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 8.11 Pila del sprint 10

**Tabla 264-B: HU-25:** Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de malla curricular.

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 25	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de malla curricular	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 10	
<b>Fecha Inicio:</b> 07/11/2016	<b>Fecha Fin:</b> 11/11/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de malla curricular		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
ID	Criterio	Estado

1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 265.-** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-25

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-25	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 11/11/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 266.-** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-25

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-25	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 11/11/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 267-B:** HU-26: Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de malla curricular.

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 26	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de malla curricular	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 10	
<b>Fecha Inicio:</b> 14/11/2016	<b>Fecha Fin:</b> 18/11/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de malla curricular		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
ID	Criterio	Estado

1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 268-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-26

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-26	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 18/11/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 269-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-26

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-26	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 18/11/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 8.12 Pila del sprint 11

**Tabla 270-B:** HU-27: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información del registro de Control Evaluación.

<b>HISTORIA USUARIO</b>	
<b>Número:</b> 27	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información del registro de Control Evaluación
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 11
<b>Fecha Inicio:</b> 07/11/2016	<b>Fecha Fin:</b> 11/11/2016
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información del registro de Control Evaluación	

Tareas de Ingeniería		
ID	Criterio	Estado
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
Pruebas de aceptación		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 271-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-27

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
<b>ID:</b> PA02-HU-27	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 11/11/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 272-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-27

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
<b>ID:</b> PA02-HU-027	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 11/11/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 273-B:** HU-28: Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Control Evaluación.

HISTORIA USUARIO	
<b>Número:</b> 28	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Control Evaluación
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 11
<b>Fecha Inicio:</b> 14 /11/2016	<b>Fecha Fin:</b> 18 /11/2016
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Control Evaluación	

Tareas de Ingeniería		
ID	Criterio	Estado
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
Pruebas de aceptación		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 274-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-28

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
<b>ID:</b> PA02-HU-28	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 18/11/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 275-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-28

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
<b>ID:</b> PA02-HU-28	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 18/11/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 8.13 Pila del sprint 12

**Tabla 276-B: HU-29:** Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Personal Administrativo.

HISTORIA USUARIO	
<b>Número:</b> 29	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Personal Administrativo
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 12
<b>Fecha Inicio:</b> 21/11/2016	<b>Fecha Fin:</b> 25/12/2016

<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Personal Administrativo		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 277-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-29

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-29	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 25/11/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 278-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-25

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-25	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 25/11/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 279-B:** HU-30: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Personal Administrativo.

<b>HISTORIA USUARIO</b>	
<b>Número:</b> 30	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Personal Administrativo
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 00
<b>Fecha Inicio:</b> 28/11/2016	<b>Fecha Fin:</b> 02/12/2016

<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Personal Administrativo		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 280-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-01

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-01	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 05/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 281-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-30

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-30	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 02/12/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 8.14 Pila del sprint 13

**Tabla 282-B:** HU-31: Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Personal Administrativo.

<b>HISTORIA USUARIO</b>	
<b>Número:</b> 31	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Personal Administrativo

<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 13	
<b>Fecha Inicio:</b> 21/11/2016	<b>Fecha Fin:</b> 25/11/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Personal Administrativo		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 283-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-31

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-31	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 25/11/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 284-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-31

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-31	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 15/11/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 285-B:** HU-32: Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Personal Administrativo

<b>HISTORIA USUARIO</b>	
<b>Número:</b> 32	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Personal Administrativo
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 13



<b>Fecha Inicio:</b> 28/11/2016		<b>Fecha Fin:</b> 02/12/2016
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Personal Administrativo		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 286-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-32

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-32	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 02/12/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 287-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-32

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-32	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 02/12/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 8.15 Pila del sprint 14

**Tabla 288-B:** HU-36 Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Aspirantes

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 36	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Aspirantes	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 15	
<b>Fecha Inicio:</b> 05/12/2016	<b>Fecha Fin:</b> 09/12/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Aspirantes		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 289-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-036

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-36	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 09/12/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 290-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-36

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-36	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 07/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 291-B: HU-37:** Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Aspirantes.

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 37	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Aspirantes	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 15	
<b>Fecha Inicio:</b> 12/12/2016	<b>Fecha Fin:</b> 16/12/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Aspirantes		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Selección de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar la correcta eliminación de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 292-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-37

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-37	<b>Nombre:</b> Selección de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 16/12/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a visualizar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos sean visualizados por el usuario</li> <li>- Confirmar la eliminación por parte del usuario.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 293-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-037

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-01	<b>Nombre:</b> Verificar la correcta eliminación de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de eliminar los datos seleccionados en la BD	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 16/12/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos sean visualizados por el usuario</li> <li>- Confirmar la eliminación por parte del usuario.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 8.16 Pila del sprint 15

**Tabla 294-B:** HU-33: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los docentes.

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 33	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los docentes	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 14	
<b>Fecha Inicio:</b> 05/12/2016	<b>Fecha Fin:</b> 07/12/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los docentes		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 295-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-33

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-33	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 07/12/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 296-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-33

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-33	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 07/12/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 297-B: HU-34:** Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de los docentes.

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 34	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de los docentes	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 14	
<b>Fecha Inicio:</b> 07/12/2016	<b>Fecha Fin:</b> 09/12/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de los docentes		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 298-B: Pruebas de Aceptación de PA01-HU-01**

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-34	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 09/12/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 299-B: Pruebas de Aceptación de PA02-HU-34**

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-34	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 09/12/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 300-B: HU-35:** Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los docentes

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 35	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los docentes	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 14	
<b>Fecha Inicio:</b> 12/12/2016	<b>Fecha Fin:</b> 16/12/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los docentes		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 301-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-35

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-35	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 16/12/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 302-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-35

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-35	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 16/12/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 8.17 Pila del sprint 16

**Tabla 303-B:** HU-38: Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de los Estudiantes

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 38	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de los Estudiantes	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 16	
<b>Fecha Inicio:</b> 19/12/2016	<b>Fecha Fin:</b> 23/12/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de los Estudiantes		
<b>Pruebas de aceptación:</b>		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar la correcta búsqueda de la información del registro de los Estudiantes	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 304-B:** Pruebas de Aceptación de *PA01-HU-38*

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-38	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 23/12/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a realizar la búsqueda de la información del registro de los Estudiantes.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> <li>- Mostar los datos del elemento buscado en las interfaces</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 305-B:** Pruebas de Aceptación de *PA02-HU-38*

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-38	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 07/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> <li>- Mostar los datos del elemento buscado en las interfaces</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán
<b>Resultado:</b> satisfactorio.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 306-B:** HU-39.- Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Estudiantes.

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 39	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Estudiantes	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 16	
<b>Fecha Inicio:</b> 02/01/2017	<b>Fecha Fin:</b> 06/01/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Estudiantes		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos para realizar la actualización de la información del registro de los Estudiantes	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 307-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-39

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-39	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 06/01/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar la correcta emisión de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Tabla 308-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-39

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-39	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos para realizar la actualización de la información del registro de los Estudiantes
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 06/01/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar la correcta emisión de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 8.18 Pila del sprint 17

**Tabla 309-B:**HU-40: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de asignaturas al docente.

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 40	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de asignaturas al docente	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 17	
<b>Fecha Inicio:</b> 19/12/2016	<b>Fecha Fin:</b> 23/12/2016	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Asignación de asignaturas al docente		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 310-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-40

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-40	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados de la Asignación de asignaturas al docente.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 23/12/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> </ul>	

- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.
<b>Resultado:</b> satisfactorio.
<b>Realizado por:</b> Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 311-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-40

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-40	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 23/12/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar la validación de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	
<b>Realizado por:</b> Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.	

**Tabla 312-B:** HU-41 Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de asignaturas al docente

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 41	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de asignaturas al docente	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 17	
<b>Fecha Inicio:</b> 02/01/2017	<b>Fecha Fin:</b> 06/01/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Asignación de asignaturas al docente		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados para la búsqueda de la información del registro de Asignación de asignaturas al docente	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado
<b>Realizado por:</b> Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.		

**Tabla 313-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-41

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-41	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados para la búsqueda de la información del registro de Asignación de asignaturas al docente
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados para la búsqueda de la información del registro de Asignación de asignaturas al docente	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 06/01/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 314-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-41

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-41	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 06/01/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Realizar la validación por BD para la búsqueda de la información del registro de Asignación de asignaturas al docente</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> <li>- Verificar el retorno de datos buscados correctamente</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 8.19 Pila del sprint 18

**Tabla 315-B:** -42 Como desarrollador necesito Eliminar información del registro de Asignación de asignaturas al docente.

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 42	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito Eliminar información del registro de Asignación de asignaturas al docente	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 18	
<b>Fecha Inicio:</b> 09/01/2017	<b>Fecha Fin:</b> 13/01/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito Eliminar información del registro de Asignación de asignaturas al docente		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado

4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 316-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-42

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-42	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 13/01/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 317-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-01

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-01	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 07/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 318-B:** HU-43 Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Asignación de asignaturas al docente

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 43	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Asignación de asignaturas al docente	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 18	
<b>Fecha Inicio:</b> 16/01/2017	<b>Fecha Fin:</b> 20/01/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Asignación de asignaturas al docente		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado

3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 319-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-43

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-43	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados. Para la actualización de la información del registro de Asignación de asignaturas al docente	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 20/01/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 320-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-43

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-43	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados para actualización de la información del registro de Asignación de asignaturas al docente	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 20/01/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> <li>- Verificar la correcta emisión de los datos de base de datos</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 8.20 Pila del sprint 19

**Tabla 321-B:** HU-44: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de los datos al registro de la Matricula de los estudiantes.

<b>HISTORIA USUARIO</b>	
<b>Número:</b> 44	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de los datos al registro de la Matricula de los estudiantes.
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 19
<b>Fecha Inicio:</b> 09/01/2017	<b>Fecha Fin:</b> 13/01/2017

<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de los datos al registro de la Matricula de los estudiantes.		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 322-B:** Pruebas de Aceptación de *PA01-HU-44*

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-44	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados para realizar el ingreso de los datos al registro de la Matricula de los estudiantes.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 13/01/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos para realizar el ingreso de los datos al registro de la Matricula de los estudiantes.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 323-B:** Pruebas de Aceptación de *PA02-HU-01*

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-01	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados para realizar el ingreso de los datos al registro de la Matricula de los estudiantes.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 13/01/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos para realizar el ingreso de los datos al registro de la Matricula de los estudiantes.</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 324-B:** HU-45 Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de los datos de la Matricula de un estudiante.

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 45	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de los datos de la Matricula de un estudiante.	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 19	
<b>Fecha Inicio:</b> 16/01/2017	<b>Fecha Fin:</b> 20/01/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de los datos de la Matricula de un estudiante.		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 325-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-45

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-45	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados para la búsqueda de los datos de la Matricula de un estudiante.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 05/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 326-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-45

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-01	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD para la búsqueda de los datos de la Matricula de un estudiante.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 07/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> <li>- Verificar los datos que se van a mostrar en las interfaces para la búsqueda de los datos de la Matricula de un estudiante.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	

**Resultado:** satisfactorio.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 8.21 Pila del sprint 20

**Tabla 327-B:** HU46: Como desarrollador necesito realizar la actualización de los datos de la Matricula de un estudiante.

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 46	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de los datos de la Matricula de un estudiante.	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 20	
<b>Fecha Inicio:</b> 23/01/2017	<b>Fecha Fin:</b> 27/01/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de los datos de la Matricula de un estudiante.		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 328-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-46

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-46	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados para realizar la actualización de los datos de la Matricula de un estudiante.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados para realizar la actualización de los datos de la Matricula de un estudiante.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 27/01/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces para realizar la actualización de los datos de la Matricula de un estudiante.	
<b>Pasos de ejecución:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos. para realizar la actualización de los datos de la Matricula de un estudiante.</li><li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li><li>- Verificar los datos que emita la BD para para realizar la actualización de los datos de la Matricula de un estudiante.</li></ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Tabla 329-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-01

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-01	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 27/01/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos para realizar la actualización de los datos de la Matricula de un estudiante.</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> <li>- Verificar los datos que emite la BD para que visualice el usuario y pueda acceder a ellos para realizar la actualización de los datos de la Matricula de un estudiante.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 330-B:** HU47: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Evaluaciones

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 47	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Evaluaciones	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 20	
<b>Fecha Inicio:</b> 30/01/2017	<b>Fecha Fin:</b> 03/02/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Evaluaciones		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados para ingreso de la información al registro de Evaluaciones	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 331-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-47

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-01	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados para ingreso de la información al registro de Evaluaciones
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados para ingreso de la información al registro de Evaluaciones	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 03/02/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos para ingreso de la información al registro de Evaluaciones</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	

<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.
<b>Resultado:</b> satisfactorio.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 332-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-47

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-47	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD para ingreso de la información al registro de Evaluaciones
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados para ingreso de la información al registro de Evaluaciones	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 03/02/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos para ingreso de la información al registro de Evaluaciones</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido para ingreso de la información al registro de Evaluaciones</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 8.22 Pila del sprint 21

**Tabla 333-B:**HU48: Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Evaluaciones

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 48	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Evaluaciones	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 21	
<b>Fecha Inicio:</b> 23/01/2017	<b>Fecha Fin:</b> 27/01/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de la información del registro de Evaluaciones		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 334-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU48

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-48	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados. Para realizar la búsqueda de la información del registro de Evaluaciones
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados para realizar la búsqueda de la información del registro de Evaluaciones	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 27/01/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 335-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-48

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-01	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 27/01/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos para realizar la búsqueda de la información del registro de Evaluaciones</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> <li>- Verificar la veracidad de los datos a mostrarse al usuario.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 336-B:** HU49: Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Evaluaciones

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 49	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Evaluaciones	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 21	
<b>Fecha Inicio:</b> 30/01/2017	<b>Fecha Fin:</b> 03/02/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Evaluaciones		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado

Pruebas de aceptación		
1	Ingreso de Datos correctos y validados. Para realizar la actualización de la información del registro de Evaluaciones	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD para realizar la actualización de la información del registro de Evaluaciones	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 337-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-49

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
<b>ID:</b> PA02-HU-49	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 03/02/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos para realizar la actualización de la información del registro de Evaluaciones</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos para realizar la actualización de la información del registro de Evaluaciones</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 338-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-49

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
<b>ID:</b> PA02-HU-49	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD para realizar la actualización de la información del registro de Evaluaciones
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 07/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos para realizar la actualización de la información del registro de Evaluaciones</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> <li>- Verificar los datos emitida al usuario para realizar la actualización de la información del registro de Evaluaciones</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 8.23 Pila del sprint 22

**Tabla 339-B:HU-50:** Emitir el reporte para la certificación de matrícula del estudiante

HISTORIA USUARIO	
<b>Número:</b> 50	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Emitir el reporte para la certificación de matrícula del estudiante
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 22
<b>Fecha Inicio:</b> 06/02/2017	<b>Fecha Fin:</b> 10/02/2017

<b>Descripción:</b> Emitir el reporte para la certificación de matrícula del estudiante		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
ID	Criterio	Estado
1	Agregar los títulos y etiquetas correspondientes	Aceptado
2	Definir las etiquetas y los fields	Aceptado
3	Configurar las etiquetas y fields para obtener el reporte con el formato adecuado	Aceptado
4	Generar el archivo jasper y realizar la pre visualización para verificar posibles inconvenientes	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Revisión de datos correctos en el reporte generado por el sistema.	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 340-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-50

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA01-HU-50	<b>Nombre:</b> Revisión del reporte para la certificación de matrícula del estudiante
<b>Descripción:</b> EL sistema debe emitir el Archivo para la certificación de matrícula del estudiante	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 12/05/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> <li>- Verificar que la función creada emita datos correctos para la certificación de matrícula del estudiante</li> <li>- Verificar que se encuentre el reporte conforme al formato para la certificación de matrícula del estudiante</li> </ul>	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 341-B:** HU-51: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Discapacidad

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 51	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Discapacidad	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 22	
<b>Fecha Inicio:</b> 13/02/2017	<b>Fecha Fin:</b> 17/02/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de Discapacidad		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
ID	Criterio	Estado
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 342-B:** Pruebas de Aceptación de *PA01-HU-51*

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-51	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados. Para realizar el ingreso de la información al registro de Discapacidad
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados para realizar el ingreso de la información al registro de Discapacidad	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 17/02/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos. para realizar el ingreso de la información al registro de Discapacidad</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 343-B:** Pruebas de Aceptación de *PA02-HU-51*

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-01	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD para realizar el ingreso de la información al registro de Discapacidad
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados. Para para realizar el ingreso de la información al registro de Discapacidad	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 17/02/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos para para realizar el ingreso de la información al registro de Discapacidad</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 8.24 Pila del sprint 23

**Tabla 344-B: HU-52:** Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de Discapacidad

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 52	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de Discapacidad	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 23	
<b>Fecha Inicio:</b> 06/02/2017	<b>Fecha Fin:</b> 10/02/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de Discapacidad		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
ID	Criterio	Estado
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado

4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 345-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-52

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-52	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 10/02/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 346-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-52

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-01	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 07/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 347-B: HU-53:** Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Discapacidad.

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 53	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Discapacidad	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 23	
<b>Fecha Inicio:</b> 13/02/2017	<b>Fecha Fin:</b> 17/02/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Discapacidad		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado

4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 348-B:** Pruebas de Aceptación de *PA01-HU-53*

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-53	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados para realizar la actualización de la información del registro de Discapacidad
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 17/02/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos para realizar la actualización de la información del registro de Discapacidad</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 349-B:** Pruebas de Aceptación de *PA02-HU-53*

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-53	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD realizar la actualización de la información del registro de Discapacidad
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 07/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar la búsqueda correcta de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> <li>- Verificar la correcta actualización de datos</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 8.25 Pila del sprint 24

**Tabla 350-B: HU-54:** Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Discapacidad

<b>HISTORIA USUARIO</b>	
<b>Número:</b> 54	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Discapacidad
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 24
<b>Fecha Inicio:</b> 20/02/2017	<b>Fecha Fin:</b> 24/02/2017



<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Discapacidad		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 351-B:** Pruebas de Aceptación de *PA01-HU-54*

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-54	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados realizar la eliminación de la información del registro de Discapacidad
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 24/02/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos para realizar la búsqueda de la información a eliminar</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> <li>- Mostrar el mensaje de información</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 352-B:** Pruebas de Aceptación de *PA02-HU-54*

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-54	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD para realizar la eliminación de la información del registro de Discapacidad
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 24/02/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos para realizar la eliminación de la información del registro de Discapacidad</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 353-B: HU-55:** Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información para el registro de Asignatura

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 55	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información para el registro de Asignatura	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 24	
<b>Fecha Inicio:</b> 27/02/2017	<b>Fecha Fin:</b> 03/03/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información para el registro de Asignatura		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 354-B:** Pruebas de Aceptación de *PA01-HU-55*

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-55	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados. realizar el ingreso de la información para el registro de Asignatura
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 03/03/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos realizar el ingreso de la información para el registro de Asignatura</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> <li>- Verificar el mensaje de información</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 355-B:** Pruebas de Aceptación de *PA02-HU-55*

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-55	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 03/03/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos realizar el ingreso de la información para el registro de Asignatura</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> <li>- Verificar que los datos sean ingresados correctamente</li> </ul>	

<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán
<b>Resultado:</b> satisfactorio.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 8.26 Pila del sprint 25

**Tabla 356-B:** HU56: Definición de los requerimientos funciones y no funcionales

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 56	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de información del registro de Asignatura	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 25	
<b>Fecha Inicio:</b> 20/02/2017	<b>Fecha Fin:</b> 24/02/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda de información del registro de Asignatura		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 357-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-56

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-56	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados realizar la búsqueda de información del registro de Asignatura
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 24/02/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos realizar la búsqueda de información del registro de Asignatura</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 358-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-56

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-56	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD para realizar la búsqueda de información del registro de Asignatura
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 24/02/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	

<b>Pasos de ejecución:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos para la búsqueda</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> <li>- Verificar que los datos obtenidos en la búsqueda sean los correctos para realizar la búsqueda de información del registro de Asignatura</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán
<b>Resultado:</b> satisfactorio.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 359-B: HU-57:** Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Asignatura.

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 57	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Asignatura	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 25	
<b>Fecha Inicio:</b> 27/02/2017	<b>Fecha Fin:</b> 03/03/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de Asignatura		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 360-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-57

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-57	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados para
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 03/03/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos. Para realizar la búsqueda de la información.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> <li>- Verificar y validar los datos obligatorios enviado realizar la actualización de la información del registro de Asignatura</li> <li>- Mostrar el mensaje de información.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 361-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-57

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-57	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD para realizar la actualización de la información del registro de Asignatura
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 07/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos para realizar la actualización de la información del registro de Asignatura</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> <li>- Verificar los datos que sean modificados correctamente</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 8.27 Pila del sprint 26

**Tabla 362-B: HU-58:** Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignatura

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 58	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignatura	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 26	
<b>Fecha Inicio:</b> 06/03/2017	<b>Fecha Fin:</b> 10/03/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de Asignatura		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 363-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-58

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-58	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados realizar la eliminación de la información del registro de Asignatura
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 10/03/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos para realizar la búsqueda de los datos a ser eliminados.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.
<b>Resultado:</b> satisfactorio.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 364-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-58

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-58	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD para realizar la eliminación de la información del registro de Asignatura
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 10/03/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos para realizar la búsqueda de los datos a ser eliminados</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> <li>- Verificar que la eliminación sea correcta</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 365-B: HU-59:** Es Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de las Provincias

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 59	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Es Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de las Provincias	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 26	
<b>Fecha Inicio:</b> 06/03/2017	<b>Fecha Fin:</b> 10/03/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de las Provincias		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 366-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-59

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-59	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados para realizar el ingreso de la información al registro de las Provincias
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 10/03/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos para realizar el ingreso de la información al registro de las Provincias</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 367-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-59

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-59	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 10/03/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos realizar el ingreso de la información al registro de las Provincias</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán desarrollados.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 8.28 Pila del sprint 27

**Tabla 368-B: HU-60:** Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de las Provincias.

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 60	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de las Provincias.	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 27	
<b>Fecha Inicio:</b> 06/03/2017	<b>Fecha Fin:</b> 10/03/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de las Provincias		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
ID	Criterio	Estado
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado

Pruebas de aceptación		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 369-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-60

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
<b>ID:</b> PA02-HU-60	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados para realizar la búsqueda información del registro de las Provincias.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 10/03/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos para realizar la búsqueda información del registro de las Provincias.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 370-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-60

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
<b>ID:</b> PA02-HU-60	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD para realizar la búsqueda información del registro de las Provincias.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 10/03/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos para realizar la búsqueda información del registro de las Provincias.</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> <li>- Verificar que los datos obtenidos sean correctos a la búsqueda.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 371-B:** HU-61: Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de las Provincias.

HISTORIA USUARIO		
<b>Número:</b> 61	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de las Provincias	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 27	
<b>Fecha Inicio:</b> 13/03/2017	<b>Fecha Fin:</b> 17/03/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de las Provincias		
Tareas de Ingeniería		
ID	Criterio	Estado



1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 372-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-61

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-61	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados para realizar la actualización de la información del registro de las Provincias
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 17/03/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos realizarla búsqueda de la información de la provincia a ser actualizada los datos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> <li>- Verificar que los datos realizar la actualización de la información del registro de las Provincias sean correctos.</li> <li>- Verificar que los datos sean guardados correctamente en la base.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 373-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-61

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-61	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 07/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 8.29 Pila del sprint 28

**Tabla 374-B: HU-62:** Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de las Provincias

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 62	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de las Provincias	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 28	
<b>Fecha Inicio:</b> 20/03/2017	<b>Fecha Fin:</b> 24/03/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de las Provincias		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 375-B:** Pruebas de Aceptación de *PA01-HU-62*

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-62	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados para realizar la eliminación de la información del registro de las Provincias
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 24/03/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 376-B:** Pruebas de Aceptación de *PA02-HU-62*

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-62	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD para realizar la eliminación de la información del registro de las Provincias
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados para realizar la eliminación de la información del registro de las Provincias	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 24/03/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos para realizar la eliminación de la información del registro de las Provincias</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán
<b>Resultado:</b> satisfactorio.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 377-B: HU-63:** Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Cantones.

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 63	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Cantones	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 28	
<b>Fecha Inicio:</b> 27/03/2017	<b>Fecha Fin:</b> 31/03/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de los Cantones		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 378-B:** Pruebas de Aceptación de *PA01-HU-63*

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-63	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados para realizar el ingreso de la información al registro de los Cantones
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados para realizar el ingreso de la información al registro de los Cantones	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 31/03/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos para realizar el ingreso de la información al registro de los Cantones</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 379-B:** Pruebas de Aceptación de *PA02-HU-63*

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-63	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	

<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 31/03/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 8.30 Pila del sprint 29

**Tabla 380-B: HU-64:** Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Cantones

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 64	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Cantones	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 29	
<b>Fecha Inicio:</b> 20/03/2017	<b>Fecha Fin:</b> 24/03/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de los Cantones		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 381-B:** Pruebas de Aceptación de *PA01-HU-01*

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-01	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 05/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 382-B:** Pruebas de Aceptación de *PA02-HU-01*

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-01	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD

<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 07/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 383-B: HU-65:** Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Cantones

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 65	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Cantones	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 29	
<b>Fecha Inicio:</b> 27/03/2017	<b>Fecha Fin:</b> 31/03/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de los Cantones		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 384-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-65

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-65	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados para realizar la actualización de la información del registro de los Cantones
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 05/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos para realizar la actualización de la información del registro de los Cantones</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> <li>- Verificar que los datos del cantón sean actualizados correctamente.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 385-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-65

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-65	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD realizar la actualización de la información del registro de los Cantones
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 31/03/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos realizar la actualización de la información del registro de los Cantones</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 8.31 Pila del sprint 30

**Tabla 386-B: HU-66:** Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Cantones.

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 66	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Cantones	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 30	
<b>Fecha Inicio:</b> 03/04/2017	<b>Fecha Fin:</b> 07/04/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de los Cantones		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 387-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-01

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-01	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados para realizar la eliminación de la información del registro de los Cantones
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 07/04/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos para realizar la búsqueda del cantón a eliminar</li> </ul>	

- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.
<b>Resultado:</b> satisfactorio.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 388-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-66

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
<b>ID:</b> PA02-HU-66	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD para realizar la eliminación de la información del registro de los Cantones
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 07/04/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos para realizar la eliminación de la información del registro de los Cantones</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> <li>- Verificar que los datos sean eliminados correctamente de BD.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 389-B:** HU-67: Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de las Parroquias

HISTORIA USUARIO		
<b>Número:</b> 67	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de las Parroquias	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 30	
<b>Fecha Inicio:</b> 10/04/2017	<b>Fecha Fin:</b> 10/04/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar el ingreso de la información al registro de las Parroquias		
Tareas de Ingeniería		
ID	Criterio	Estado
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
Pruebas de aceptación		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 390-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-67

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
<b>ID:</b> PA02-HU-01	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados para realizar el ingreso de la información al registro de las Parroquias
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 05/09/2016

<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.
<b>Pasos de ejecución:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos para realizar el ingreso de la información al registro de las Parroquias</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.
<b>Resultado:</b> satisfactorio.
<b>Realizado por:</b> Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 391-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-67

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-67	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD para realizar el ingreso de la información al registro de las Parroquias
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 07/09/2016
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos para realizar el ingreso de la información al registro de las Parroquias</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	
<b>Realizado por:</b> Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.	

### 8.32 Pila del sprint 31

**Tabla 392-B:** HU-68: Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de las Parroquias.

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 68	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de las Parroquias	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 31	
<b>Fecha Inicio:</b> 03/04/2017	<b>Fecha Fin:</b> 07/04/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la búsqueda información del registro de las Parroquias		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado
<b>Realizado por:</b> Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.		



**Tabla 393-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-68

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-68	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados para realizar la búsqueda información del registro de las Parroquias
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 07/04/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos realizar la búsqueda información del registro de las Parroquias</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 394-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-68

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA02-HU-68	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD realizar la búsqueda información del registro de las Parroquias
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 07/04/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos realizar la búsqueda información del registro de las Parroquias</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> <li>- Verificar que la información obtenida en la búsqueda sean los correctos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 395-B: HU-69:** Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de las Parroquias

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 69	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de las Parroquias	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 31	
<b>Fecha Inicio:</b> 10/04/2017	<b>Fecha Fin:</b> 24/04/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la actualización de la información del registro de las Parroquias		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado

Pruebas de aceptación		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 396-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-69

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
<b>ID:</b> PA02-HU-69	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados para realizar la actualización de la información del registro de las Parroquias
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados para realizar la actualización de la información del registro de las Parroquias	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 24/04/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos para buscar los datos que se va a realizar la actualización de la información del registro de las Parroquias</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 397-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-69

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
<b>ID:</b> PA02-HU-69	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD para realizar la actualización de la información del registro de las Parroquias
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 24/04/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la BD para realizar la actualización de la información del registro de las Parroquias</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 8.33 Pila del sprint 32

**Tabla 398-B:** HU-70: Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de las Parroquias.

HISTORIA USUARIO	
<b>Número:</b> 70	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de las Parroquias
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 32
<b>Fecha Inicio:</b> 27/03/2017	<b>Fecha Fin:</b> 31/03/2017
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la eliminación de la información del registro de las Parroquias	

Tareas de Ingeniería		
ID	Criterio	Estado
1	Se debe realizar la función en la base de Datos	Aceptado
2	Desarrollo de la clase en la capa de Lógica de Negocio	Aceptado
3	Desarrollo de las funciones en la Capa de Lógica de Negocio	Aceptado
4	Desarrollo de las funciones en el controlador	Aceptado
5	Desarrollo de la vista con el estándar establecido	Aceptado
Pruebas de aceptación		
1	Ingreso de Datos correctos y validados.	Aceptado
2	Verificar el correcto ingreso de datos en la BD	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 399-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-70

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
<b>ID:</b> PA02-HU-70	<b>Nombre:</b> Ingreso de Datos correctos y validados para realizar la eliminación de la información del registro de las Parroquias
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados para realizar la eliminación de la información del registro de las Parroquias	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 31/03/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos para realizar la búsqueda de la información del registro de las Parroquias a ser eliminado</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 400-B:** Pruebas de Aceptación de PA02-HU-70

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
<b>ID:</b> PA02-HU-70	<b>Nombre:</b> Verificar el correcto ingreso de datos en la BD para realizar la eliminación de la información del registro de las Parroquias
<b>Descripción:</b> EL sistema debe ser capaz de ingresar únicamente datos validados para realizar la eliminación de la información del registro de las Parroquias	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 31/03/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el correcto ingreso de los datos enviado a la base de datos para buscar información del registro de las Parroquias a ser eliminado.</li> <li>- Verificar el cumplimiento con el estándar establecido</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán desarrollados	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 401-B:** HU-71: Como desarrollador necesito emitir el reporte para la certificación de promoción

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 71	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito emitir el reporte para la certificación de promoción	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 32	
<b>Fecha Inicio:</b> 24/04/2017	<b>Fecha Fin:</b> 28/04/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito emitir el reporte para la certificación de promoción		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Agregar los títulos y etiquetas correspondientes	Aceptado
2	Definir las etiquetas y los fields	Aceptado
3	Configurar las etiquetas y fields para obtener el reporte con el formato adecuado	Aceptado
4	Generar el archivo jasper y realizar la pre visualización para verificar posibles inconvenientes	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Revisión de datos correctos en el reporte generado por el sistema.	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 402-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-71

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA01-HU-71	<b>Nombre:</b> Revisión del reporte para publicación de calificaciones
<b>Descripción:</b> EL sistema debe emitir el un archivo emitir el reporte para la certificación de promoción	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 12/05/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> <li>- Verificar que la función creada emita datos correctos como el nombre de cada materia, notas de los promedios de cada uno de los parciales de los Quimestre, y promedio final del año escolar.</li> <li>- Verificar que se encuentre el reporte conforme al formato que emite el ministerio de Educación.</li> </ul>	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 8.34 Pila del sprint 33

**Tabla 403.- HU-72:** Como desarrollador necesito emitir el reporte para el listado de docentes

<b>HISTORIA USUARIO</b>	
<b>Número:</b> 72	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito emitir el reporte para el listado de docentes
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 33
<b>Fecha Inicio:</b> 17/04/2017	<b>Fecha Fin:</b> 21/04/2017
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito emitir el reporte para el listado de docentes	
<b>Tareas de Ingeniería</b>	

ID	Criterio	Estado
1	Agregar los títulos y etiquetas correspondientes	Aceptado
2	Definir las etiquetas y los fields	Aceptado
3	Configurar las etiquetas y fields para obtener el reporte con el formato adecuado	Aceptado
4	Generar el archivo jasper y realizar la pre visualización para verificar posibles inconvenientes	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Revisión de datos correctos en el reporte generado por el sistema.	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 404-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-72

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA01-HU-72	<b>Nombre:</b> Revisión del reporte para el listado de docentes
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito emitir el reporte para el listado de docentes de toda la institución en general.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 21/04/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> <li>- Verificar que la función creada emita datos correctos</li> <li>- Verificar que se encuentre el reporte conforme al formato que emite el ministerio de Educación.</li> </ul>	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 405-B: HU-73:** Como desarrollador necesito emitir el reporte para el listado de Estudiantes.

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 73	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito emitir el reporte para el listado de Estudiantes	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 33	
<b>Fecha Inicio:</b> 27/03/2017	<b>Fecha Fin:</b> 31/03/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito emitir el reporte para el listado de Estudiantes		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
ID	Criterio	Estado
1	Agregar los títulos y etiquetas correspondientes	Aceptado
2	Definir las etiquetas y los fields	Aceptado
3	Configurar las etiquetas y fields para obtener el reporte con el formato adecuado	Aceptado
4	Generar el archivo jasper y realizar la pre visualización para verificar posibles inconvenientes	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Revisión de datos correctos en el reporte generado por el sistema.	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 406-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-73

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA01-HU-73	<b>Nombre:</b> Revisión del reporte para el listado de Estudiantes
<b>Descripción:</b> EL sistema debe emitir el un archivo con el listado de Estudiantes	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 31/03/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> <li>- Verificar que la función creada emita datos correctos</li> <li>- Verificar que se encuentre el reporte conforme al formato que emite el ministerio de Educación.</li> </ul>	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 8.35 Pila del sprint 34

**Tabla 407-B:** HU-74: Emitir el reporte para la libreta de calificaciones

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 74	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Emitir el reporte para generar la libreta de calificaciones de cada estudiante	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 34	
<b>Fecha Inicio:</b> 01/05/2017	<b>Fecha Fin:</b> 05/05/2017	
<b>Descripción:</b> Emitir el reporte para la libreta de calificaciones para cada estudiante.		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Agregar los títulos y etiquetas correspondientes	Aceptado
2	Definir las etiquetas y los fields	Aceptado
3	Configurar las etiquetas y fields para obtener el reporte con el formato adecuado	Aceptado
4	Generar el archivo jasper y realizar la pre visualización para verificar posibles inconvenientes	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Revisión de datos correctos en el reporte generado por el sistema.	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 408-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-74

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA01-HU-74	<b>Nombre:</b> Revisión del reporte para publicación de calificaciones
<b>Descripción:</b> EL sistema debe emitir el un archivo con las calificaciones de todas las materias que reciba en la institución cada estudiando, el mismo que debe contener el nombre de cada materia notas de los promedios de cada uno de los parciales de los Quimestre, y promedios finales del año escolar.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 12/05/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que la función creada emita datos correctos como el nombre de cada materia, notas de los promedios de cada uno de los parciales de los Quimestre, y promedios finales del año escolar.</li> <li>- Verificar que se encuentre el reporte conforme al formato que emite el ministerio de Educación.</li> </ul>
<b>Resultado:</b> satisfactorio.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 409-B: HU-75:** Como desarrollador necesito emitir el reporte para publicación de calificaciones

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 75	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito emitir el reporte para publicación de calificaciones	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 34	
<b>Fecha Inicio:</b> 08/05/2017	<b>Fecha Fin:</b> 12/05/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito emitir el reporte para publicación de calificaciones		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Agregar los títulos y etiquetas correspondientes	Aceptado
2	Definir las etiquetas y los fields	Aceptado
3	Configurar las etiquetas y fields para obtener el reporte con el formato adecuado	Aceptado
4	Generar el archivo jasper y realizar la pre visualización para verificar posibles inconvenientes	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Revisión de datos correctos en el reporte generado por el sistema.	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 410-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-75

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA01-HU-75	<b>Nombre:</b> Revisión del reporte para publicación de calificaciones
<b>Descripción:</b> EL sistema debe emitir el un archivo con las calificaciones de todas las materias que se dicten para cada uno de los cursos, este debe constar con las notas del promedio de cada parcial que cada Quimestre y promedios finales de todos los estudiantes de cada curso.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 12/05/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> <li>- Verificar que la función creada emita datos correctos de cada materia con su evaluación del docente correspondiente en el año lectivo vigente en la le región a la que pertenece los estudiantes generando los archivos para la publicación con los promedios totales.</li> <li>- Verificar que se encuentre el reporte conforme al formato que emite el ministerio de Educación.</li> </ul>	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 8.36 Pila del sprint 35

**Tabla 411.- HU-76:** Como desarrollador necesito emitir el reporte de calificaciones por materia.

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 76	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito emitir el reporte de calificaciones por materia.	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 35	
<b>Fecha Inicio:</b> 01/05/2017	<b>Fecha Fin:</b> 03/05/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito emitir el reporte de calificaciones por materia.		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Agregar los títulos y etiquetas correspondientes	Aceptado
2	Definir las etiquetas y los fields	Aceptado
3	Configurar las etiquetas y fields para obtener el reporte con el formato adecuado	Aceptado
4	Generar el archivo jasper y realizar la pre visualización para verificar posibles inconvenientes	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Revisión de datos correctos en el reporte generado por el sistema.	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 412-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-76

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA01-HU-76	<b>Nombre:</b> Revisión del reporte de calificaciones por materia.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe emitir la libreta de calificaciones por cada Quimestre.	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 03/05/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> <li>- Verificar que la función creada emita datos correctos de cada materia con su evaluación del docente correspondiente en el año lectivo vigente en la le región a la que pertenece el estudiante.</li> <li>- Verificar que se encuentre el reporte conforme al formato que emite el ministerio de Educación.</li> </ul>	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 413-B: HU-77:** Como desarrollador necesito emitir el reporte para Solicitar vacaciones para el docente.

<b>HISTORIA USUARIO</b>	
<b>Número:</b> 77	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito emitir el reporte para Solicitar vacaciones para el docente.
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 35
<b>Fecha Inicio:</b> 03/05/2017	<b>Fecha Fin:</b> 05/05/2017
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito emitir el reporte para Solicitar vacaciones para el docente.	
<b>Tareas de Ingeniería</b>	



ID	Criterio	Estado
1	Agregar los títulos y etiquetas correspondientes	Aceptado
2	Definir las etiquetas y los fields	Aceptado
3	Configurar las etiquetas y fields para obtener el reporte con el formato adecuado	Aceptado
4	Generar el archivo jasper y realizar la pre visualización para verificar posibles inconvenientes	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Revisión de datos correctos en el reporte generado por el sistema.	Aceptado

**Tabla 414-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-77

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA01-HU-77	<b>Nombre:</b> Revisión del reporte para Solicitudes de vacaciones de los docentes
<b>Descripción:</b> EL sistema debe emitir el Archivo AMIE con datos correctos	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 05/05/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> <li>- Verificar que la función creada emita datos correctos de los docentes</li> <li>- Verificar que se encuentre el reporte conforme al formato que emite el ministerio de Educación.</li> </ul>	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 415-B:** HU-78: Como desarrollador necesito emitir el reporte para la Solicitud de licencias y permisos para el docente.

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 78	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito emitir el reporte para la Solicitud de licencias y permisos para el docente.	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 35	
<b>Fecha Inicio:</b> 08/05/2017	<b>Fecha Fin:</b> 12/05/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito emitir el reporte para la Solicitud de licencias y permisos para el docente.		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
ID	Criterio	Estado
1	Agregar los títulos y etiquetas correspondientes	Aceptado
2	Definir las etiquetas y los fields	Aceptado
3	Configurar las etiquetas y fields para obtener el reporte con el formato adecuado	Aceptado
4	Generar el archivo jasper y realizar la pre visualización para verificar posibles inconvenientes	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Revisión de datos correctos en el reporte generado por el sistema.	Aceptado

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 416-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-78

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA01-HU-78	<b>Nombre:</b> Revisión del reporte para Solicitudes de licencias y permisos para el docente.
<b>Descripción:</b> EL sistema debe emitir el Archivo AMIE con datos correctos	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 12/05/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> <li>- Verificar que la función creada emita datos correctos para cada reporte de los docentes</li> <li>- Verificar que se encuentre el reporte conforme al formato que emite el ministerio de Educación.</li> </ul>	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 8.37 Pila del sprint 36

**Tabla 417-B:** HU-79: Como desarrollador necesito emitir el Archivo AMIE por estudiante

<b>HISTORIA USUARIO</b>		
<b>Número:</b> 79	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito emitir el Archivo AMIE por estudiante	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 36	
<b>Fecha Inicio:</b> 15/05/2017	<b>Fecha Fin:</b> 15/05/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito emitir el Archivo AMIE por estudiante		
<b>Pruebas de aceptación:</b>		
<b>Tareas de Ingeniería</b>		
<b>ID</b>	<b>Criterio</b>	<b>Estado</b>
1	Agregar los títulos y etiquetas correspondientes	Aceptado
2	Definir las etiquetas y los fields	Aceptado
3	Configurar las etiquetas y fields para obtener el reporte con el formato adecuado	Aceptado
4	Generar el archivo jasper y realizar la pre visualización para verificar posibles inconvenientes	Aceptado
<b>Pruebas de aceptación</b>		
1	Revisión de datos correctos en el reporte generado por el sistema.	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 418-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HU-79

<b>PRUEBA DE ACEPTACIÓN</b>	
<b>ID:</b> PA01-HU-79	<b>Nombre:</b> Revisión del reporte AMIE
<b>Descripción:</b> EL sistema debe emitir el Archivo AMIE con datos correctos	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 15/05/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> <li>- Verificar que la función creada emita datos correctos para cada estudiante.</li> </ul>	

- Verificar que se encuentre el reporte conforme al formato que emite el ministerio de Educación.
<b>Resultado:</b> satisfactorio.

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 419-B:** HT-06: Como desarrollador necesito realizar pruebas de funcionamiento del sistema.

HISTORIA TÉCNICA		
<b>Número:</b> 08	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar pruebas de funcionamiento del sistema.	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 37	
<b>Fecha Inicio:</b> 22/05/2017	<b>Fecha Fin:</b> 26/05/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar pruebas de funcionamiento del sistema.		
<b>Pruebas de aceptación:</b>		
Tareas de Ingeniería		
ID	Criterio	Estado
1	Realizar nuevas pruebas del correcto funcionamiento en cada módulo desarrollado	Aceptado
2	Realizar pruebas de validación en cada una de los campos del sistema.	Aceptado
Pruebas de aceptación		
1	Correcto funcionamiento del sistema	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

### 8.38 Pila del sprint 37

**Tabla 420-B:** HT-07: Como desarrollador necesito crear el manual de usuario.

HISTORIA TÉCNICA		
<b>Número:</b> 07	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito crear el manual de usuario.	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 37	
<b>Fecha Inicio:</b> 15/05/2017	<b>Fecha Fin:</b> 19/05/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito crear el manual de usuario.		
Tareas de Ingeniería		
ID	Criterio	Estado
1	Captura de pantallas	Aceptado
2	Descripción de las pantallas de la aplicación	Aceptado
3	Explicar claramente cada funcionalidad del sistema	Aceptado

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 421-B:** HT-08: Como desarrollador necesito crear el manual técnico del sistema.

HISTORIA TÉCNICA		
<b>Número:</b> 08	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito crear el manual técnico del sistema.	
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 37	
<b>Fecha Inicio:</b> 22/05/2017	<b>Fecha Fin:</b> 26/05/2017	
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar el manual técnico.		

Tareas de Ingeniería	
ID	Criterio
1	Descripción de introducción, objetivos, información de la empresa, justificación y roles
2	Definición y planificación de Sprint según la metodología SCRUM
3	Definición y planificación de historias de usuario e historias técnicas
4	Detalle de la arquitectura, estructura y manejo de la base de datos

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 422-B:** Pruebas de Aceptación de PA01-HT-08

PRUEBA DE ACEPTACIÓN	
<b>ID:</b> PA01-HT-08	<b>Nombre:</b> Pruebas de Funcionamiento
<b>Descripción:</b> EL sistema debe funcionar correctamente ante todos los casos posibles	
<b>Responsable:</b> Diego Reina	<b>Fecha:</b> 26/05/2017
<b>Precondiciones:</b> se debe definir qué datos se van a registrar mediante las interfaces.	
<b>Pasos de ejecución:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los datos obligatorios se encuentren vacíos.</li> <li>- Verificar la correcta validación en cada uno de los campos de datos.</li> <li>- Verificar que el sistema proporcione mensajes de información.</li> <li>- Verificar que los datos sean guardados correctamente.</li> </ul>	
<b>Postcondiciones:</b> Se establecen de manera base los componentes que serán necesarios para el desarrollo.	
<b>Resultado:</b> satisfactorio.	

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Tabla 423-B:** HT-09: Tabla 9 HU1 Definición de los requerimientos funciones y no funcionales.

HISTORIA TÉCNICA	
<b>Número:</b> 09	<b>Nombre Historia de Usuario:</b> Como desarrollador necesito realizar la documentación.
<b>Usuario:</b> Administrador	<b>Sprint Asignado:</b> 38
<b>Fecha Inicio:</b> 29/05/2017	<b>Fecha Fin:</b> 02/06/2017
<b>Descripción:</b> Como desarrollador necesito realizar la documentación.	
<b>Responsable:</b> Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis	
Tareas de Ingeniería	
ID	Criterio
1	Capacitación para criterios y estructura de la documentación
2	Investigación de los temas relacionados con el proyecto
3	Definición y planificación de los elementos del marco teórico
4	Descripción de la metodología y sus diagramas
5	Creación y aplicación de las encuestas y test de usabilidad

Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## **ANEXO C**

### **MANUAL DE USUARIO**

#### **Introducción**

El Sistema de Gestión de la Información Académica de la Unidad Educativa a Distancia “Zhizhiquin Bajo” de la Provincia de Cañar, es un sistema web que se encarga de la gestión de la información académica, facilitando de esta manera agilizar los procesos de consulta de información institucional.

Para el manejo del sistema web se ha visto la necesidad de crear el manual de usuario, que va describiendo la utilización y funcionalidad del mismo, ayudando de esta manera a los docentes y estudiantes en la navegación del sistema.

#### **Objetivo**

Desarrollar el manual de usuario que proporcione información necesaria sobre el manejo y la funcionalidad del sistema web, permitiendo que los docentes y estudiantes puedan navegar de manera adecuada en el sistema.

#### **Alcance**

Este documento está dirigido a todos los docentes y estudiantes que tengan acceso al Sistema de Gestión de la Información Académica de la Unidad Educativa a Distancia “Zhizhiquin Bajo” de la Provincia de Cañar.

#### **Desarrollo**

El Sistema de Gestión de la Información Académica de la Unidad Educativa a Distancia “Zhizhiquin Bajo” de la Provincia de Cañar es un sistema web que permite recolectar la información académica que maneja la institución.

#### **4.1 Inicio**

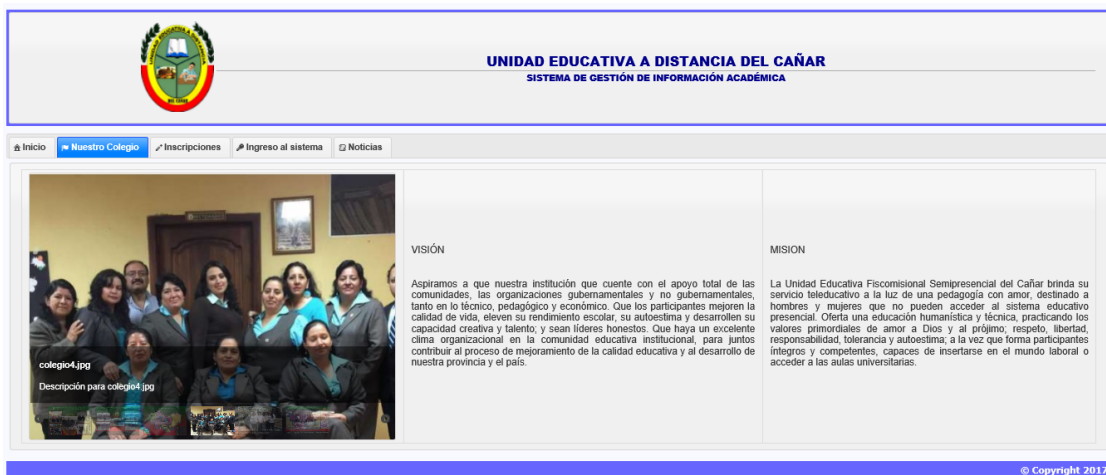
Esta opción le presenta al usuario información sobre el subsistema de educación fisco misional semipresencial del Ecuador Monseñor Leónidas Proaño(SEFSE).



**Gráfico 35-C:** Página de inicio del sistema.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 4.2 Nuestro Colegio

Esta opción le presenta al usuario información sobre la Unidad Educativa Fiscomisional Semipresencial PCEI del Cañar.



**Gráfico 36-C:** Página de información de la institución  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## 4.3 Inscripciones

Esta opción le presenta al usuario la ficha de inscripción.

**Gráfico 37-C:** Página de inscripción.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

El usuario deberá registrar toda la información necesaria y dar click en el botón **Registrar Inscripción**, si la información es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.

**Gráfico 38-C:** Página de registro de inscripción.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada por el usuario es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

Las preguntas de esta sección nos permiten conocer información de una persona para su contacto. Por favor lea y responda cuidadosamente cada pregunta.

**Cédula del Representante**  
 Ingrese el número de cédula de su representante.

**Apellidos del Representante**  
 Ingrese los Apellidos de su Representante. Ejemplo: ANDADE PÉREZ.

**Nombres del Representante**  
 Ingrese los Nombres del representante. Ejemplo: JULIO CÉSAR.

**Parentesco**  
 Seleccione el parentesco que tiene con su representante. Ejemplo: Padre.  
 Seleccione...

**Teléfono Conventional:**  
 Ingrese el número de telefono del domicilio de su representante (Código de la provincia + número). Ejemplo: (03) 298-0987

**Celular:**  
 Ingrese el número de celular de su representante. Ejemplo: 0987654321

Es necesario que Ingrese su número de documento de identificación.  
 Es necesario que Ingrese su número de documento de identificación.

Es necesario sus Apellidos  
 Es necesario sus Apellidos

Es necesario sus Nombres  
 Es necesario sus Nombres

Es necesario la Fecha de Nacimiento  
 Es necesario la Fecha de Nacimiento

Es necesario que seleccione su sexo  
 Es necesario que seleccione su sexo

!\_id133:acpj\_id162: Error de validación: se necesita un valor.  
 !\_id133:acpj\_id162: Error de validación: se necesita un valor.

Se requiere un correo electrónico  
 Se requiere un correo electrónico

Es necesario que escoja la Provincia de su domicilio  
 Es necesario que escoja la Provincia de su domicilio


Es necesario que escoja el cantón de su domicilio.  
 Es necesario que escoja el cantón de su domicilio.

http://localhost:8080/Academico/Inicio/Registro.html


**Gráfico 39-C:** Posibles errores en la página de registro de inscripción  
 Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4 Ingreso al sistema

Esta opción le presenta al usuario la pantalla de autenticación.

 **UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR**  
 SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Inicio | Nuestro Colegio | Inscripciones | **Ingreso al sistema** | Noticias



Para ingresar al sistema ingrese su USUARIO y CONTRASEÑA.

Usuario: \*

Clave: \*

[¿Tienes problemas para iniciar sesión?](#)

© Copyright 2017

**Gráfico 40-C:** Página de autenticación de usuario  
 Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario olvido sus datos para iniciar sesión puede dar click en el link **¿Tienes problemas para iniciar sesión?**, al hacerlo se le presentara la pantalla para recuperación de contraseña.

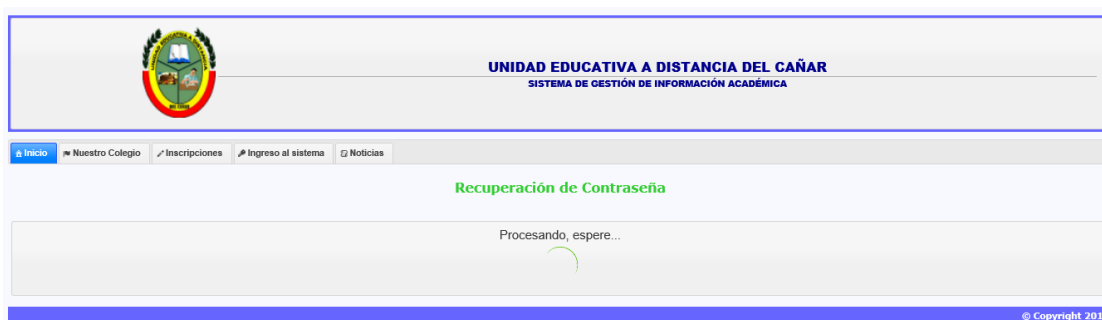




**Gráfico 41-C:** Página de recuperación de contraseña.

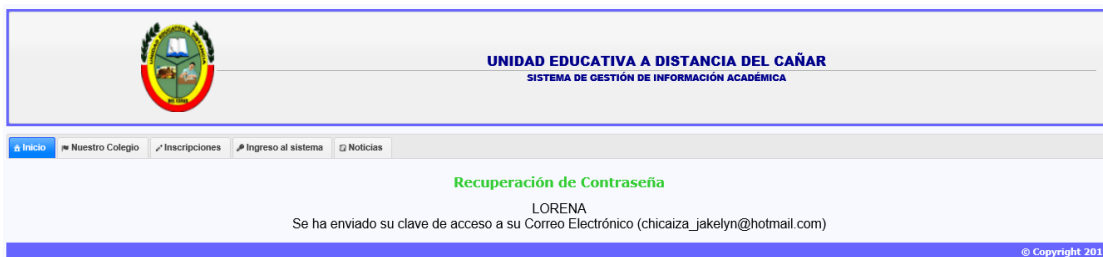
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

El usuario debe ingresar la información correspondiente y dar click en el botón **Enviar Correo de Recuperación** si la información ingresada es correcta se enviará un mensaje a su correo y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 42-C:** Página de inicio del sistema.

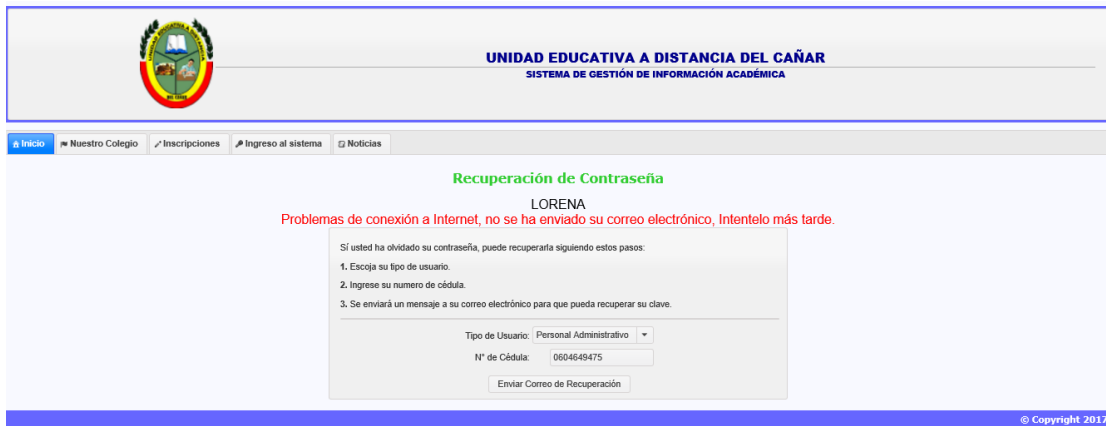
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 43-C:** Página de confirmación de envío de contraseña al correo electrónico.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información es incorrecta, no están llenos los campos obligatorios o existe algún problema con la conexión a internet se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 44-C:** Página mostrando errores de envío de correo.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario recuerda sus datos de inicio de sesión debe ingresar los campos requeridos y dar click en el botón **Iniciar Sesión**, si la información es correcta el sistema mostrará al usuario la pantalla principal de su perfil.

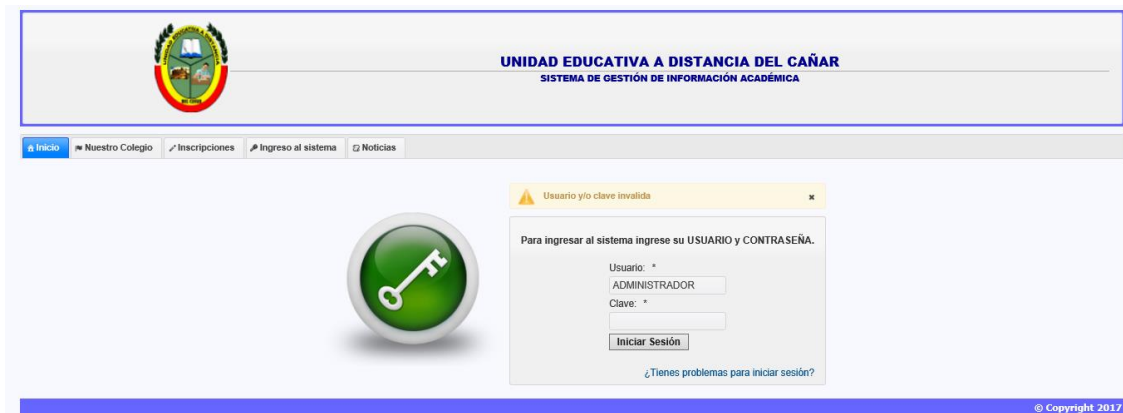


**Gráfico 45-C:** Página mostrando autenticación del administrador.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 46-C:** Página de inicio del administrador.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada por el usuario es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 47-C:** Página mostrando errores de autenticación.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.1 Inicio de sesión como ADMINISTRADOR

Al iniciar sesión como **Administrador** el sistema le presentara al usuario la pantalla principal del perfil Administrador. En la parte izquierda está ubicado el menú de este perfil:



**Gráfico 48-C:** Perfil Administrador.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

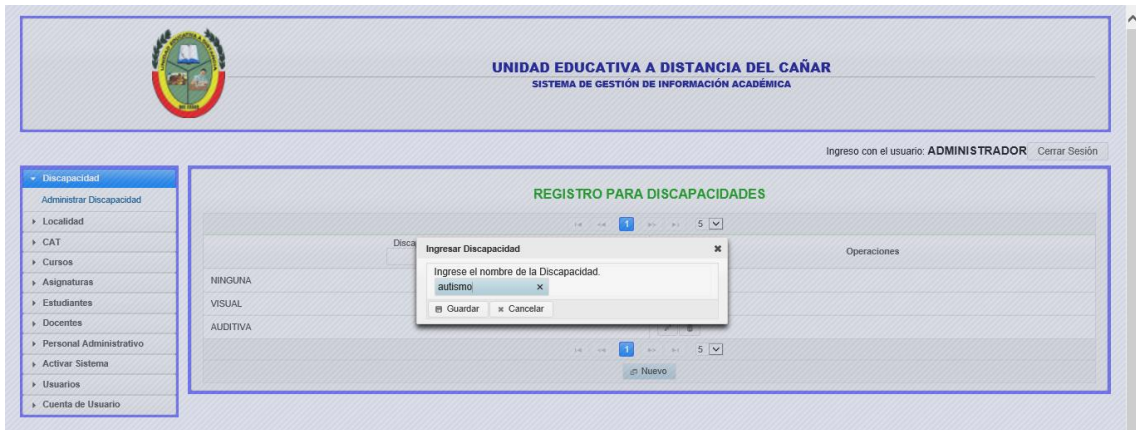
##### 4.4.1.1 Opción Discapacidad

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Discapacidad



**Gráfico 49-C:** Página de ingreso de Discapacidad.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 50-C:** Página mostrando registro de Discapacidad.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



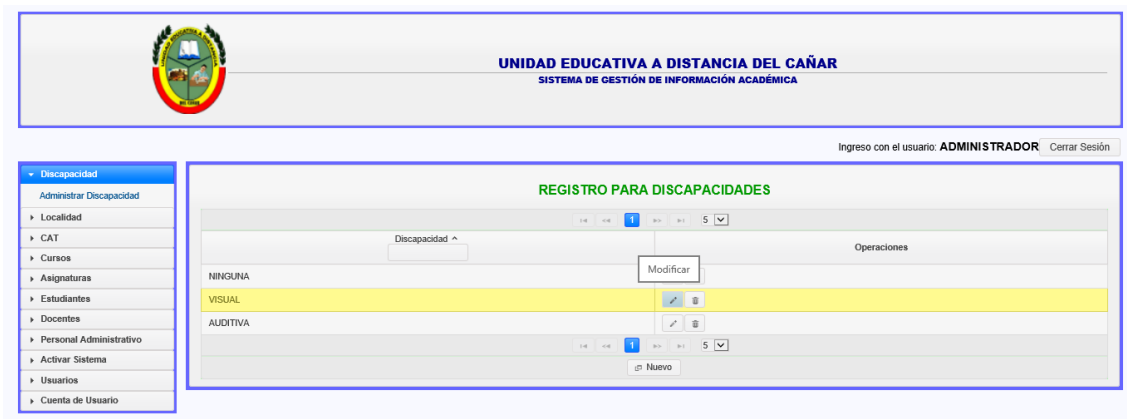
**Gráfico 51-C:** Página mostrando mensaje de ingreso correcto de discapacidad.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



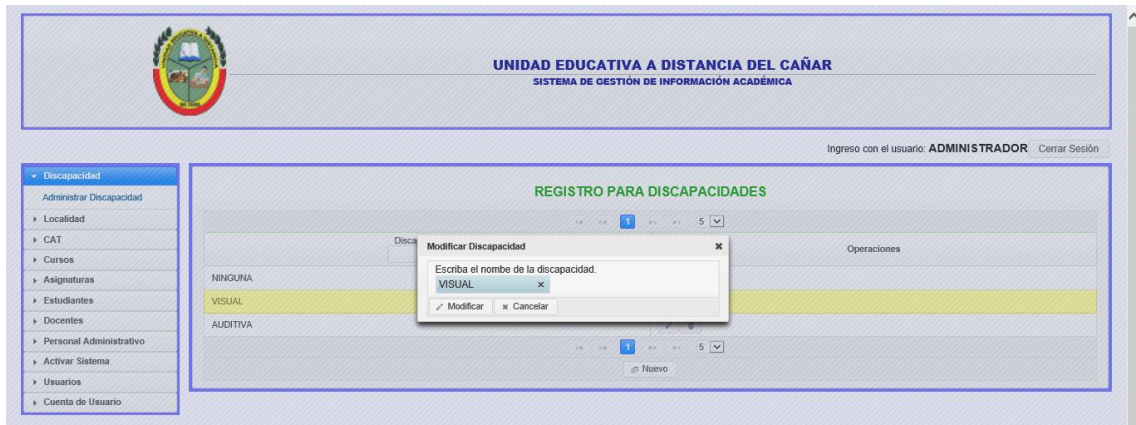
**Gráfico 52-C:** Página mostrando error en el ingreso de discapacidad.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.

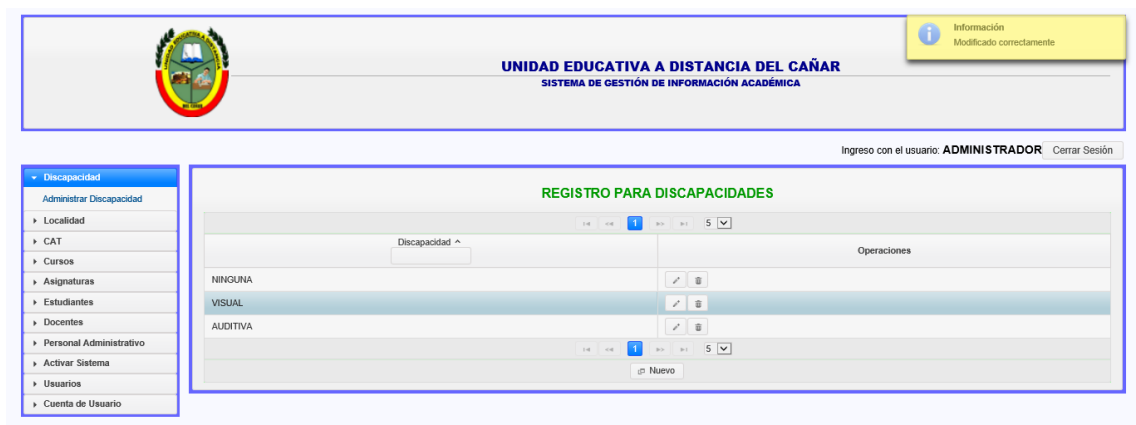


**Gráfico 53-C:** Página para seleccionar la discapacidad a eliminar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 54-C:** Página de edición de discapacidad.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 55-C:** Página mostrando mensaje de edición correcta de discapacidad  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



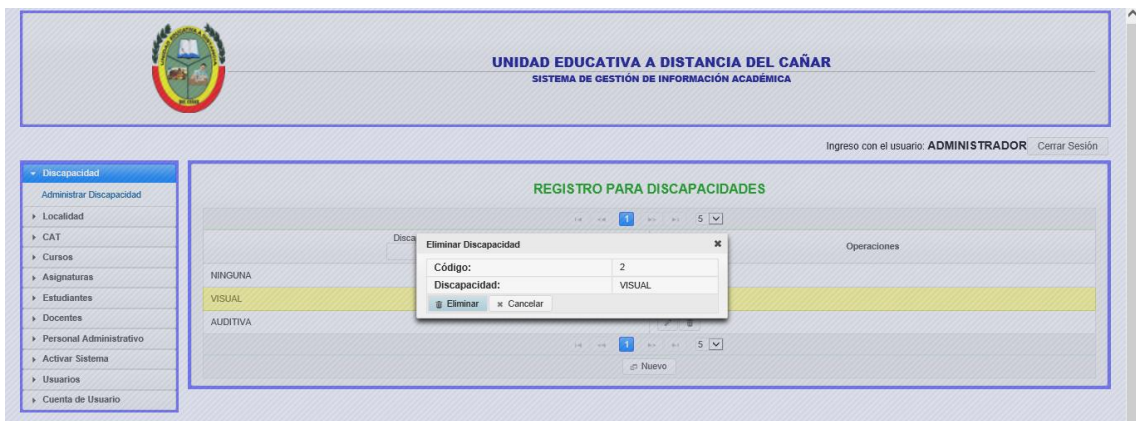
**Gráfico 56-C:** Página mostrando error en la edición de discapacidad.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita eliminar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Eliminar**.



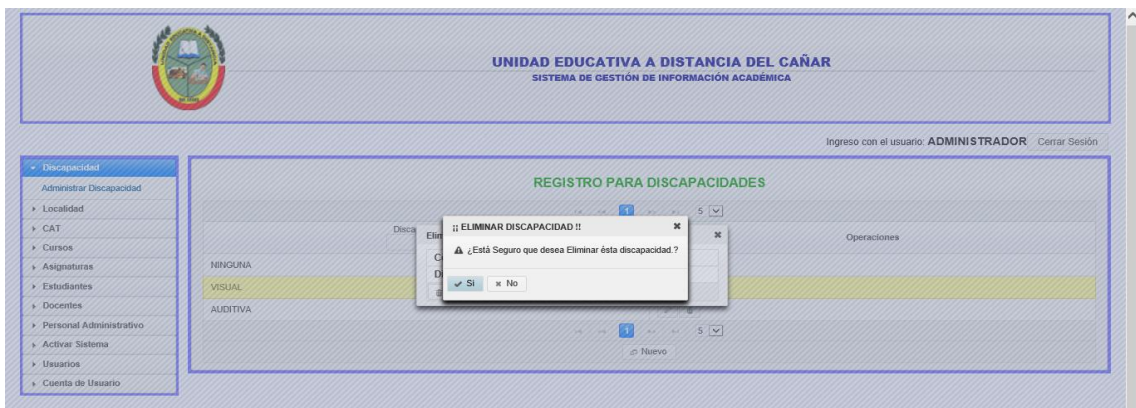
**Gráfico 57-C:** Página mostrando la selección de la discapacidad a eliminar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario visualizará la información del campo seleccionado, si el usuario desea eliminar la información debe dar click en el botón **Eliminar**.



**Gráfico 58-C:** Página mostrando los datos de la Discapacidad seleccionada.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón eliminar se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea eliminar la información dando click en el botón **Si**, si la información visualizada no está siendo utilizada en algún proceso se eliminará y se presentará el mensaje correspondiente.



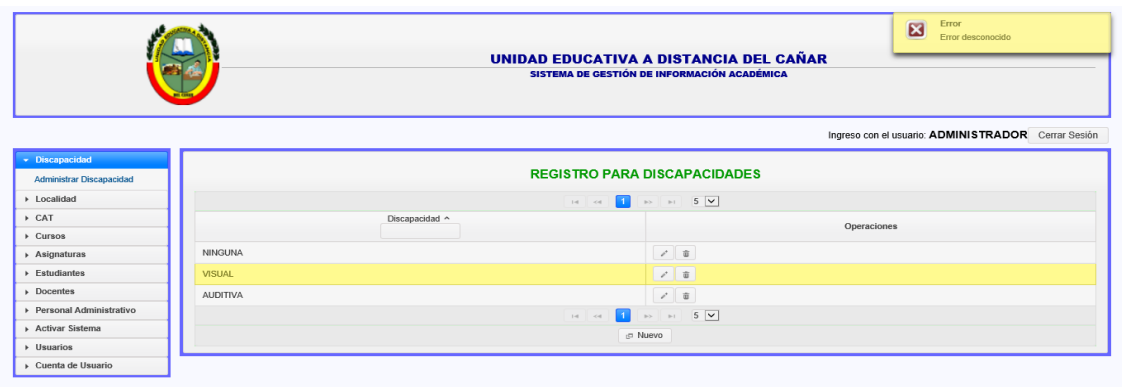
**Gráfico 59-C:** Página mostrando confirmación para la eliminación de la discapacidad seleccionada.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 60-C:** Página mostrando el mensaje de eliminación correcta.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información visualizada está siendo utilizada en algún proceso se presentará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 61-C:** Página mostrando el mensaje de errores al eliminar La discapacidad seleccionada.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.1.2 Opción Localidad

##### 4.4.1.2.1 Opción Provincia

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Provincia





**Gráfico 62-C:** Página en la que lista todas las provincias registradas en el sistema.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 63-C:** Página mostrando el ingreso de una nueva provincia.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 64-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la provincia.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



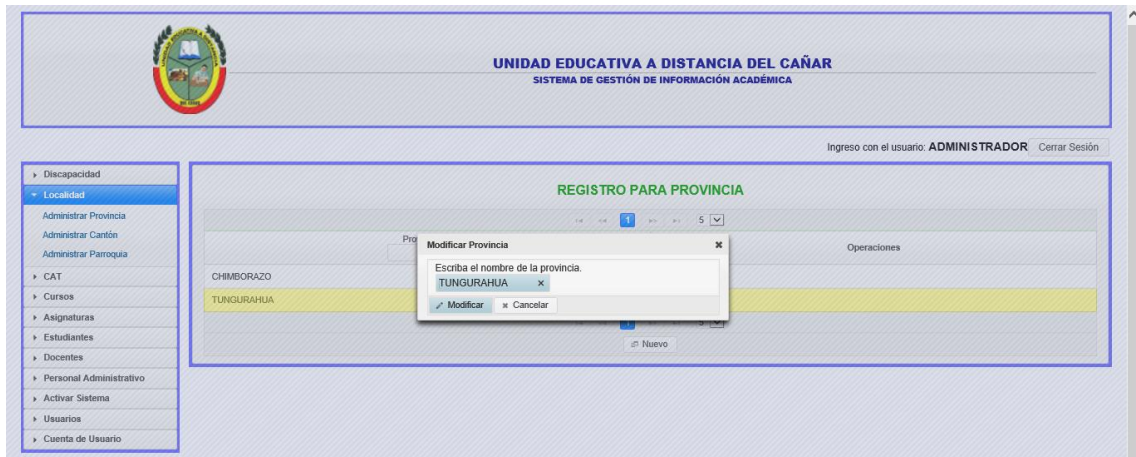
**Gráfico 65-C:** Página mostrando el mensaje de error durante el ingreso de la provincia.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.



**Gráfico 66-C:** Página de selección de la Provincia a modificar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 67-C:** Página mostrando los datos de la provincia a modificar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 68-C:** Página mostrando el mensaje modificación correcta de la provincia.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



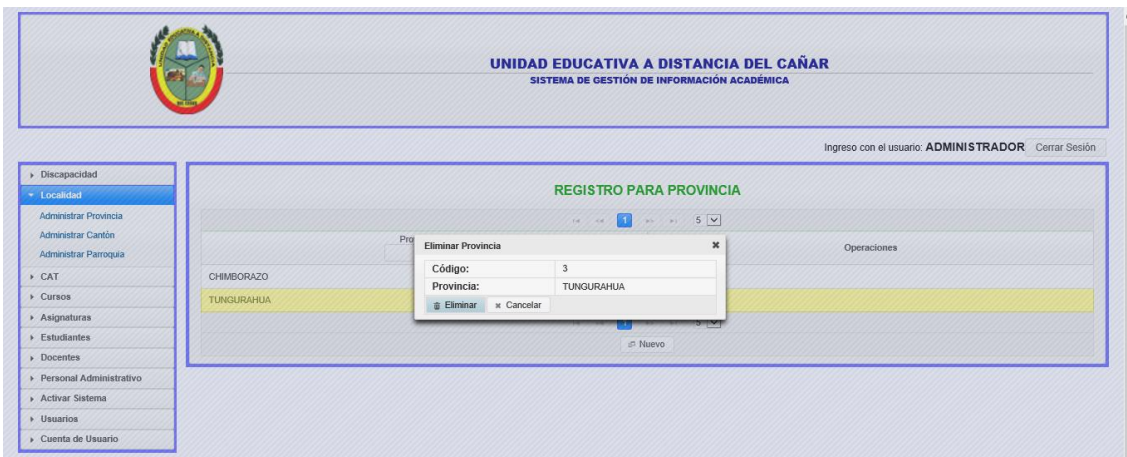
**Gráfico 69-C:** Página mostrando el mensaje de la modificación incorrecta de la provincia.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita eliminar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Eliminar**.



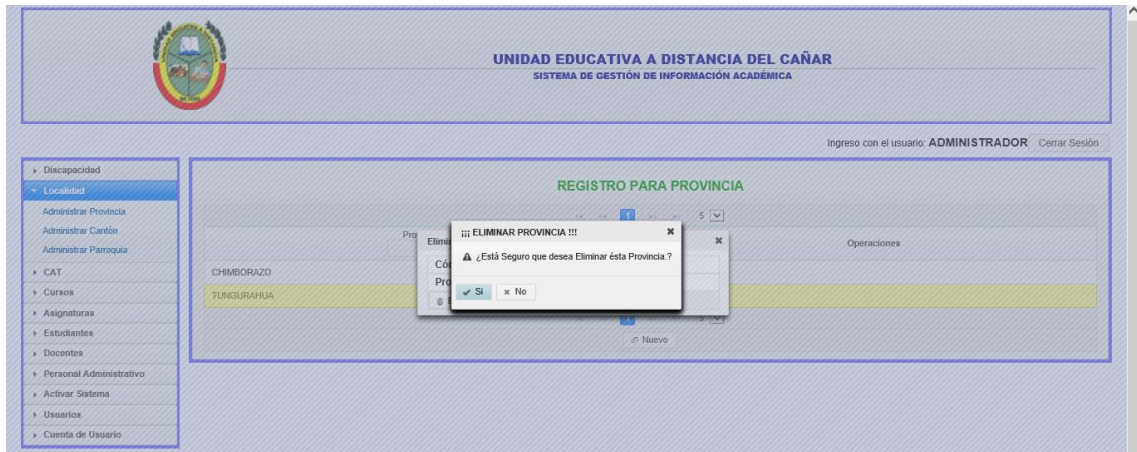
**Gráfico 70-C:** Página mostrando la selección de la provincia a eliminar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario visualizará la información del campo seleccionado, si el usuario desea eliminar la información debe dar click en el botón **Eliminar**.



**Gráfico 71-C:** Página mostrando los datos de la provincia a eliminar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón eliminar se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea eliminar la información dando click en el botón **Si**, si la información visualizada no está siendo utilizada en algún proceso se eliminará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 72-C:** Página mostrando la confirmación de la eliminación de la Provincia seleccionada

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 73-C:** Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta de la provincia.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información visualizada está siendo utilizada en algún proceso se presentará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 74-C:** Página mostrando el mensaje de error en la eliminación correcto de la provincia.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

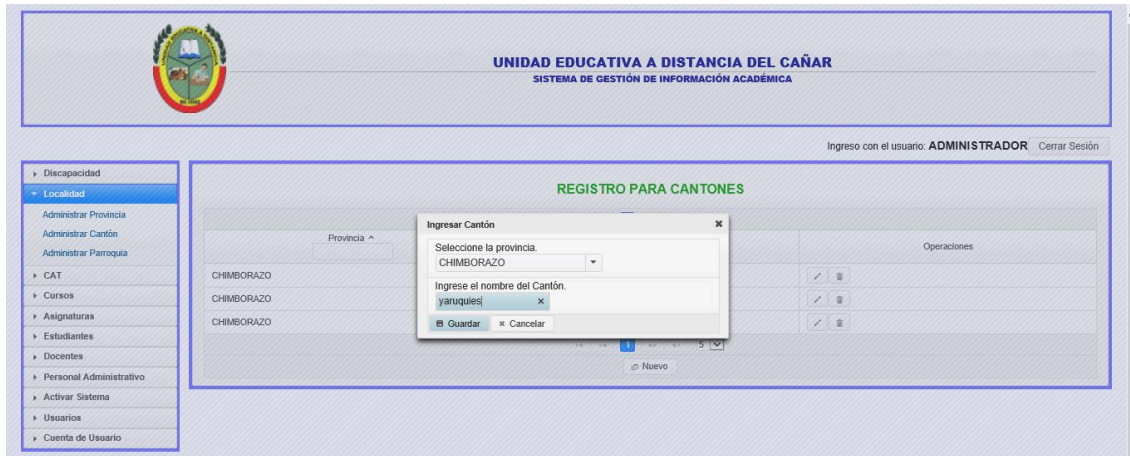
#### 4.4.1.2.2 Opción Cantón

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Cantón



**Gráfico 75-C:** Página mostrando el listado de los cantones registrados en el sistema.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 76-C:** Página mostrando el registro de un nuevo cantón.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 77-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del cantón.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 78-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso del cantón.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.



**Gráfico 79-C:** Página mostrando la selección del cantón a modificar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 80-C:** Página mostrando los datos del cantón a modificar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 81-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del cantón.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 82-C:** Página mostrando el mensaje de error en la modificación de cantón  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

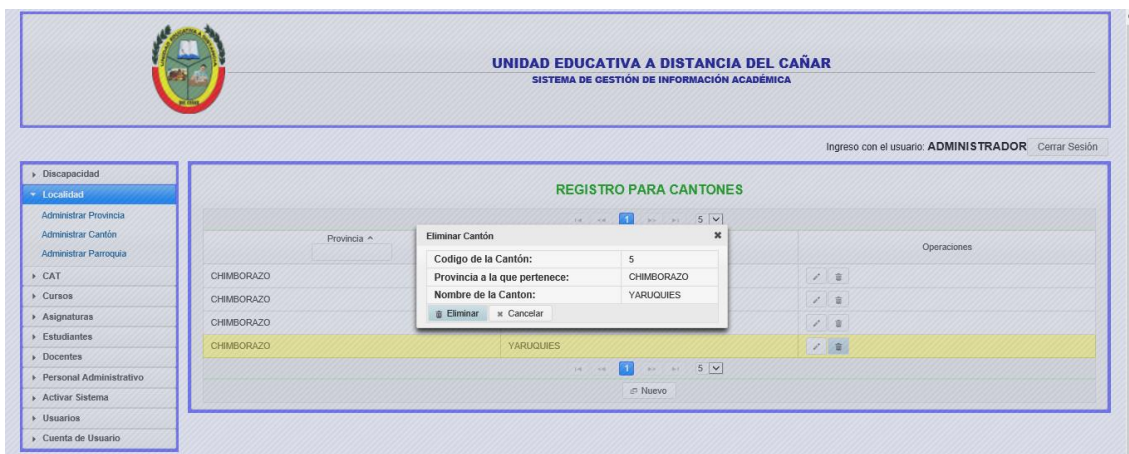


Si el usuario necesita eliminar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Eliminar**.



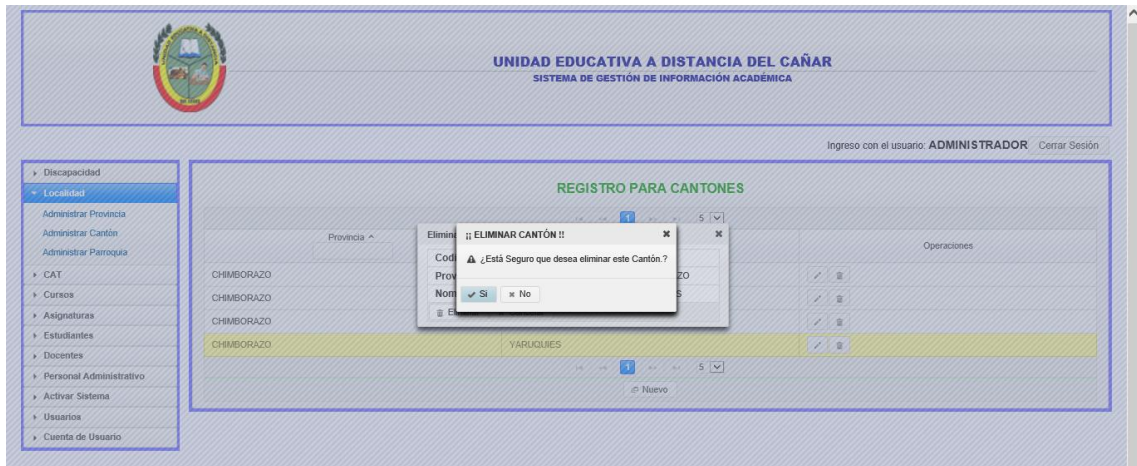
**Gráfico 83-C:** Página mostrando la selección del cantón a eliminar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario visualizará la información del campo seleccionado, si el usuario desea eliminar la información debe dar click en el botón **Eliminar**.



**Gráfico 84-C:** Página mostrando los datos del cantón a eliminar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón eliminar se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea eliminar la información dando click en el botón **Si**, si la información visualizada no está siendo utilizada en algún proceso se eliminará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 85-C:** Página mostrando el mensaje de confinación de eliminación.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 86-C:** Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta del cantón  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información visualizada está siendo utilizada en algún proceso se presentará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



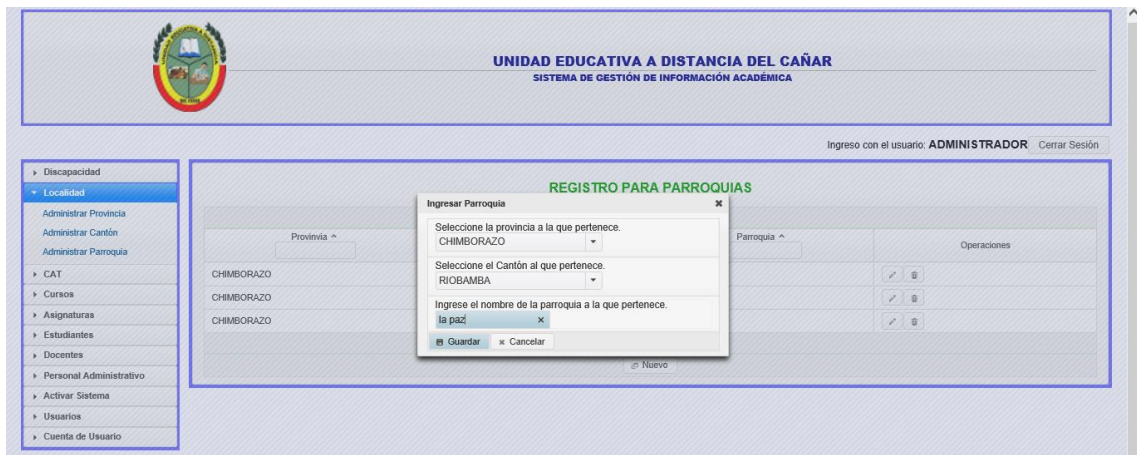
**Gráfico 87-C:** Página mostrando el mensaje de error en la eliminación del cantón  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.1.2.3 Opción Parroquia

Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 88-C:** Página mostrando el listado de Parroquias.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 89-C:** Página mostrando el registro de una nueva parroquia.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



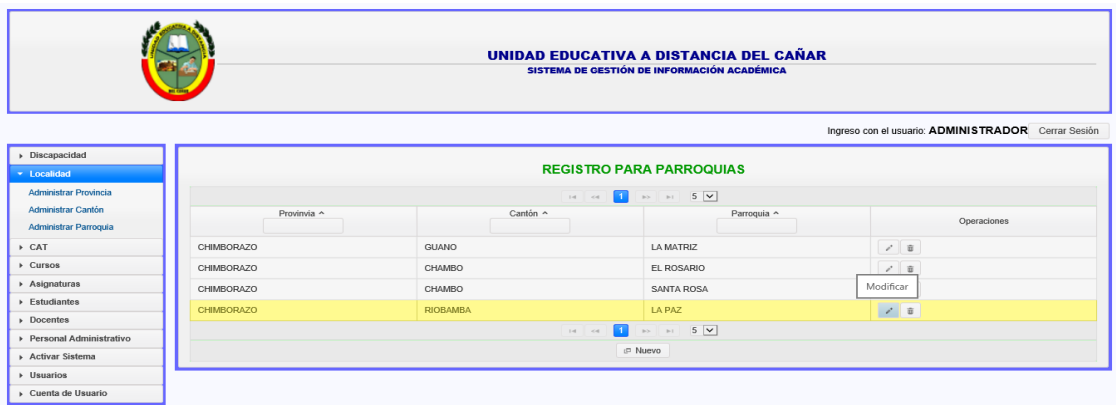
**Gráfico 90-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la parroquia.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



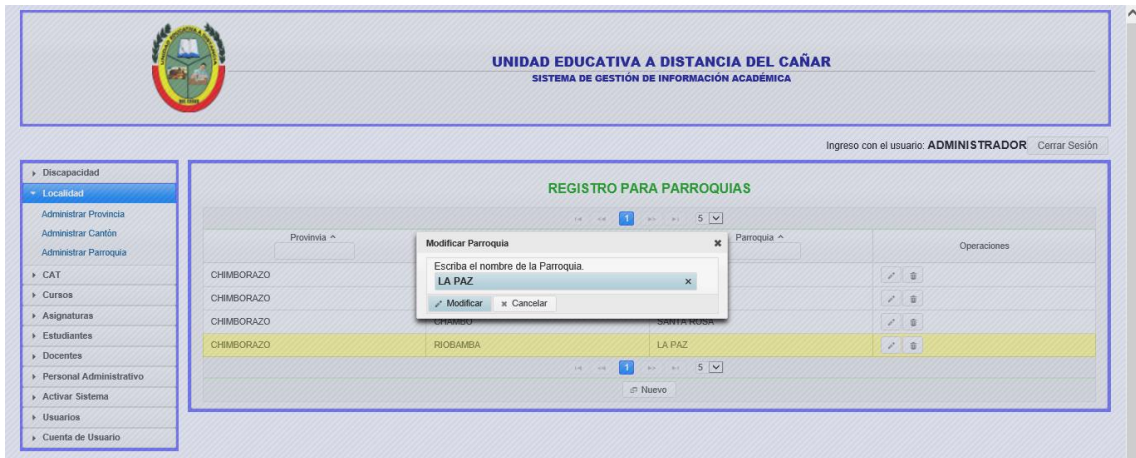
**Gráfico 91-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso correcto de la provincia.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.



**Gráfico 92-C:** Página mostrando la selección de la parroquia a Modificar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.

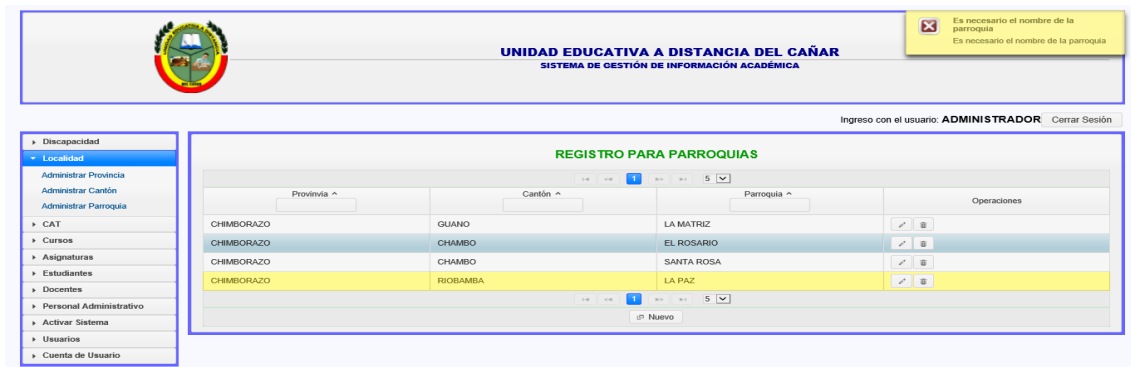


**Gráfico 93-C:** Página mostrando los datos de la parroquia a modificar.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 94-C:** Página mostrando el mensaje de la modificación correcta de la parroquia  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 95-C:** Página mostrando el mensaje de error en la modificación de parroquia.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

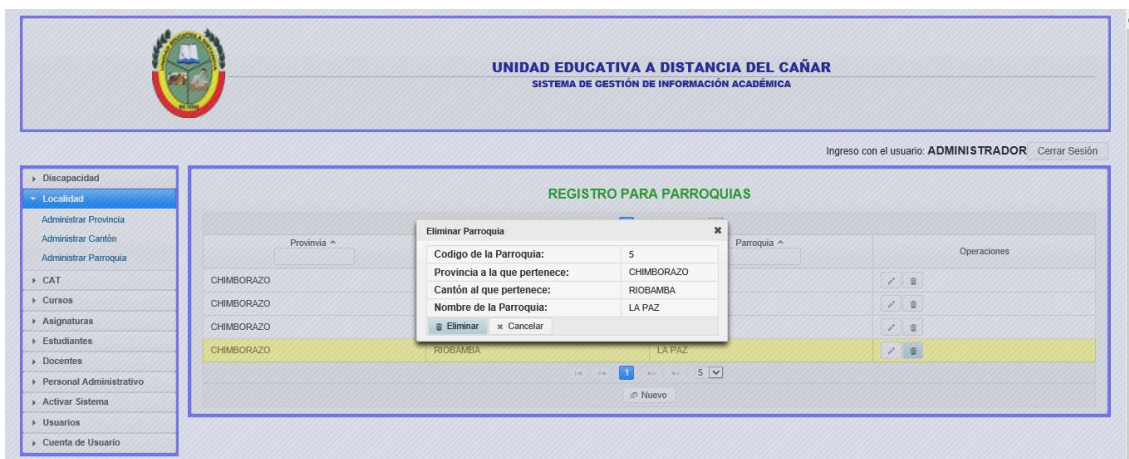
Si el usuario necesita eliminar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Eliminar**.



**Gráfico 96-C:** Página mostrando la selección de la parroquia a eliminar.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

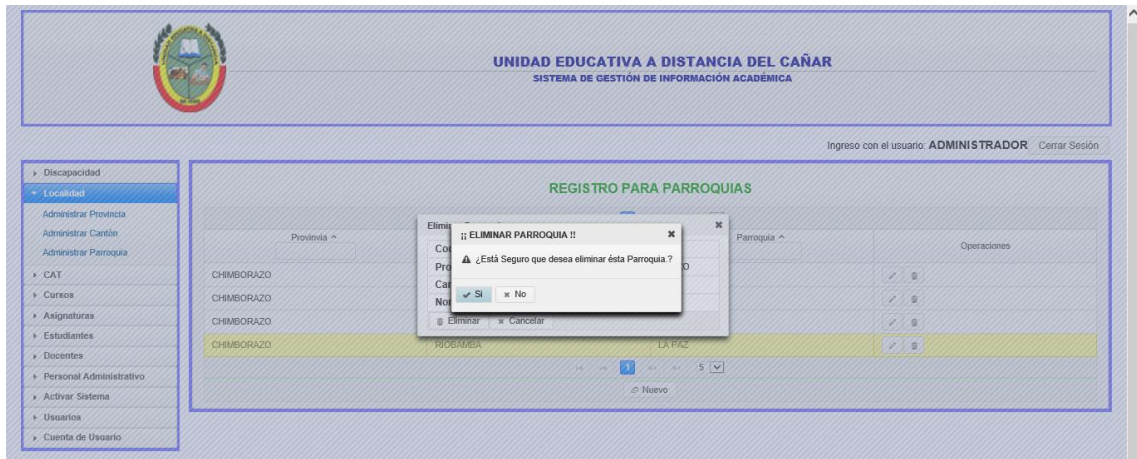
Se presentará una nueva ventana donde el usuario visualizará la información del campo seleccionado, si el usuario desea eliminar la información debe dar click en el botón **Eliminar**.



**Gráfico 97-C:** Página mostrando los datos de la parroquia a eliminar

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón eliminar se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea eliminar la información dando click en el botón **Si**, si la información visualizada no está siendo utilizada en algún proceso se eliminará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 98-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación de la eliminación.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 99-C:** Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta de la parroquia.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información visualizada está siendo utilizada en algún proceso se presentará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 100-C:** Página mostrando el mensaje de error en la eliminación de parroquia  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.1.3 Opción Cat

##### 4.4.1.3.1 Opción Año Lectivo

Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.

UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Ingreso con el usuario: **ADMINISTRADOR** Cerrar Sesión

REGISTRO PARA AÑOS LECTIVOS

Región ^	Año Lectivo ^	Estado ^	Operaciones
COSTA	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	ACTIVO	[icon] [icon]
SIERRA	Septiembre 01, 2016 - Junio 08, 2017	ACTIVO	[icon] [icon]

[Agregar] [Nuevo]

**Gráfico 101-C:** Página mostrando el listado de años lectivos registrados en el sistema.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Ingreso con el usuario: **ADMINISTRADOR** Cerrar Sesión

Ingresar Periodo Lectivo

Seleccione la región al que pertenece el nuevo Año Escolar.  
COSTA

Seleccione la fecha que inicia el año Lectivo.  
2017-06-20

Seleccione la fecha en que finaliza el nuevo Año Escolar.  
2017-06-20

Seleccione el estado del nuevo Año Escolar.  
Activo

[Guardar] [Cancelar]

**Gráfico 102-C:** Página mostrando el registro de un nuevo año lectivo.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 103-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del año lectivo  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

**Gráfico 104-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso de un año lectivo  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

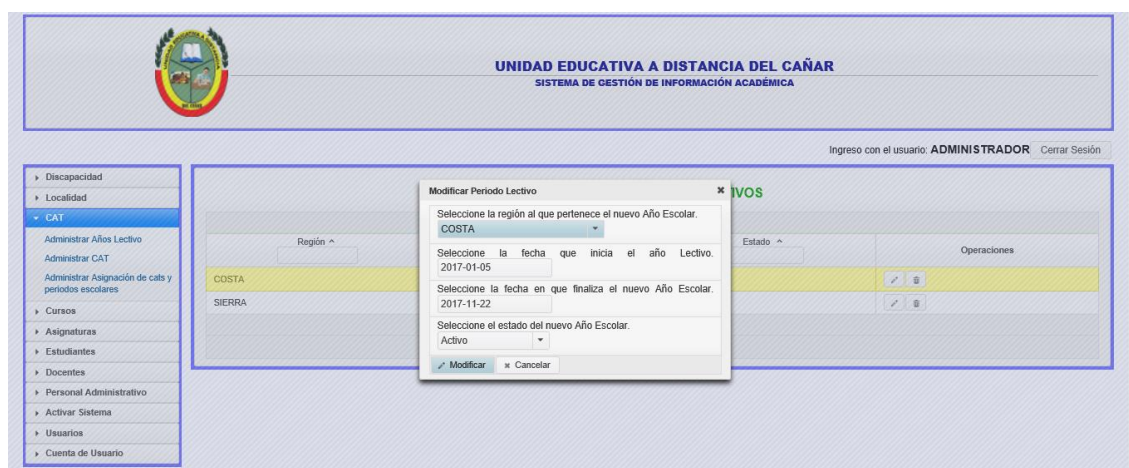
Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.



**Gráfico 105-C:** Página mostrando la selección del año Lectivo a Modificar.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 106-C:** Página mostrando los datos del año lectivo a modificar.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 107-C:** Página mostrando el mensaje de la modificación correcta del año lectivo.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

The screenshot shows the 'REGISTRO PARA AÑOS LECTIVOS' page with an error message in a yellow box at the top right: 'Error Ya existe un Periodo Lectivo Activo'. The table below shows the following data:

Región	Año Lectivo	Estado	Operaciones
COSTA	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	INACTIVO	[Edit] [Delete]
SIERRA	Septiembre 01, 2016 - Junio 08, 2017	ACTIVO	[Edit] [Delete]
COSTA	Junio 07, 2017 - Junio 13, 2017	ACTIVO	[Edit] [Delete]

**Gráfico 108-C:** Página mostrando el mensaje de error en la modificación del año lectivo.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

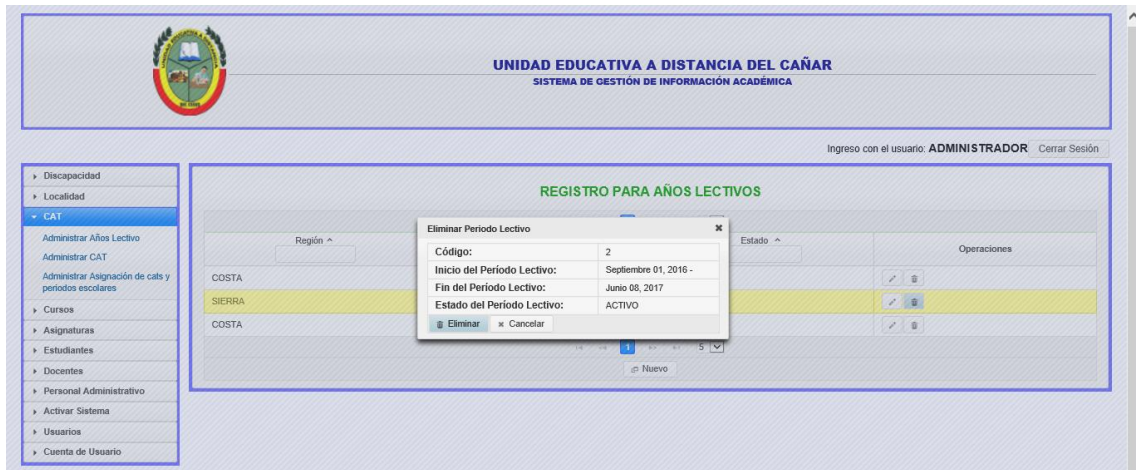
Si el usuario necesita eliminar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Eliminar**.

The screenshot shows the 'REGISTRO PARA AÑOS LECTIVOS' page with the 'SIERRA' row highlighted in yellow. The 'Eliminar' button is visible in the 'Operaciones' column for that row. The table data is as follows:

Región	Año Lectivo	Estado	Operaciones
COSTA	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	INACTIVO	[Edit] [Delete]
SIERRA	Septiembre 01, 2016 - Junio 08, 2017	ACTIVO	[Edit] [Delete]
COSTA	Junio 07, 2017 - Junio 13, 2017	ACTIVO	[Edit] [Delete]

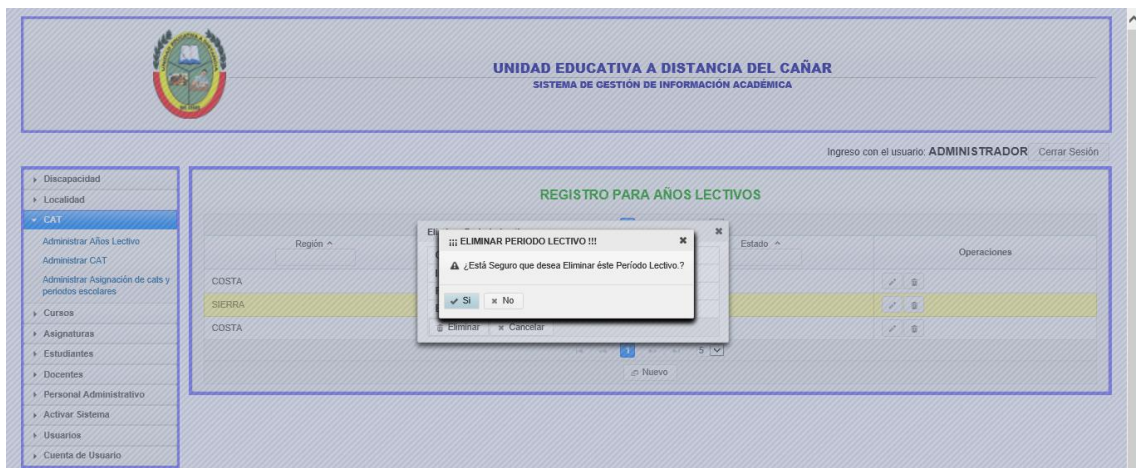
**Gráfico 109-C:** Página mostrando la selección del año lectivo a eliminar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario visualizará la información del campo seleccionado, si el usuario desea eliminar la información debe dar click en el botón **Eliminar**.



**Gráfico 110-C:** Página mostrando los datos del año Lectivo a eliminar.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón eliminar se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea eliminar la información dando click en el botón **Si**, si la información visualizada no está siendo utilizada en algún proceso se eliminará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 111-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación de la eliminación  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 112-C:** Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta del año lectivo.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

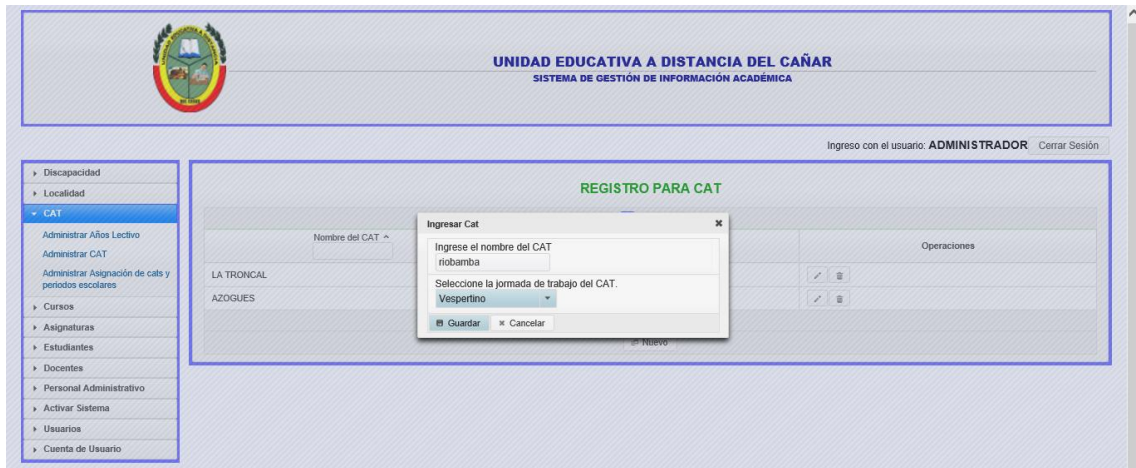
Si la información visualizada está siendo utilizada en algún proceso se presentará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

**Gráfico 113-C:** Página mostrando el mensaje de error en la eliminación del año lectivo.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.1.3.2 Opción Cat

Esta opción le presenta al usuario la pantalla de los Cats. Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.

**Gráfico 114-C:** Página mostrando el listado de los CATs registrados en el sistema  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 115-C:** Página mostrando el registro de ingreso de un nuevo CAT  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 116-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del CAT  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



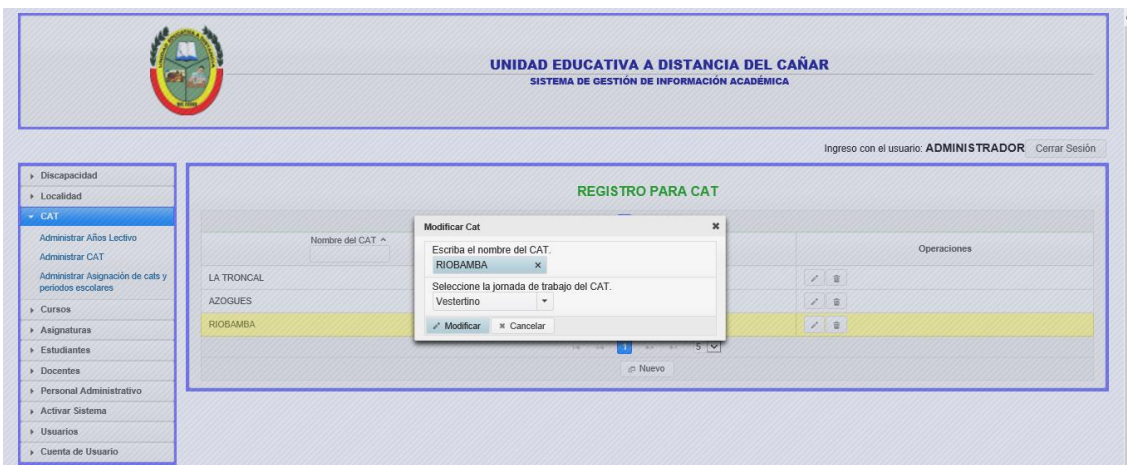
**Gráfico 117-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso del CAT  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.



**Gráfico 118-C:** Página mostrando la selección del CAT a modificar  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.

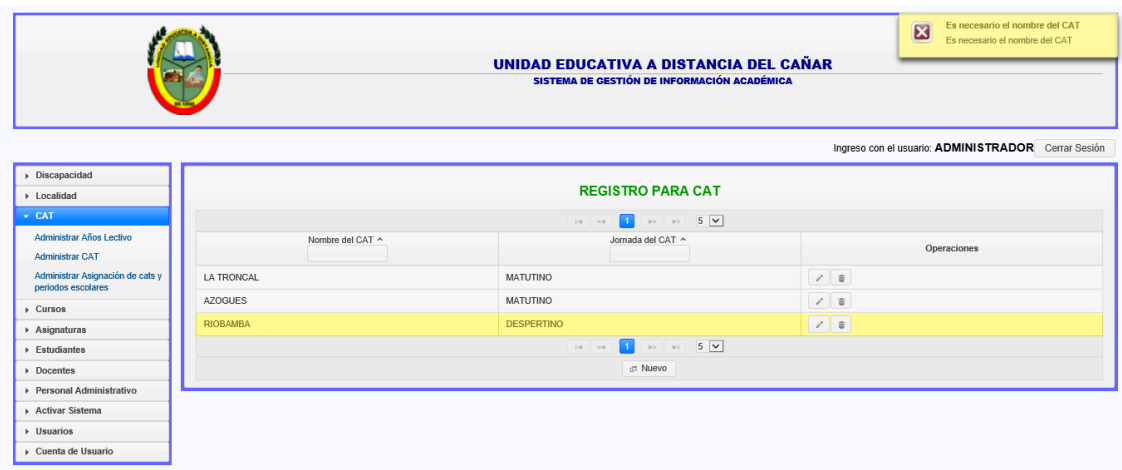


**Gráfico 119-C:** Página mostrando los datos del CAT a eliminar  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 120-C:** Página mostrando el mensaje de la modificación correcta del CAT  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 121-C:** Página mostrando el mensaje de error en la modificación del CAT  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita eliminar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Eliminar**.





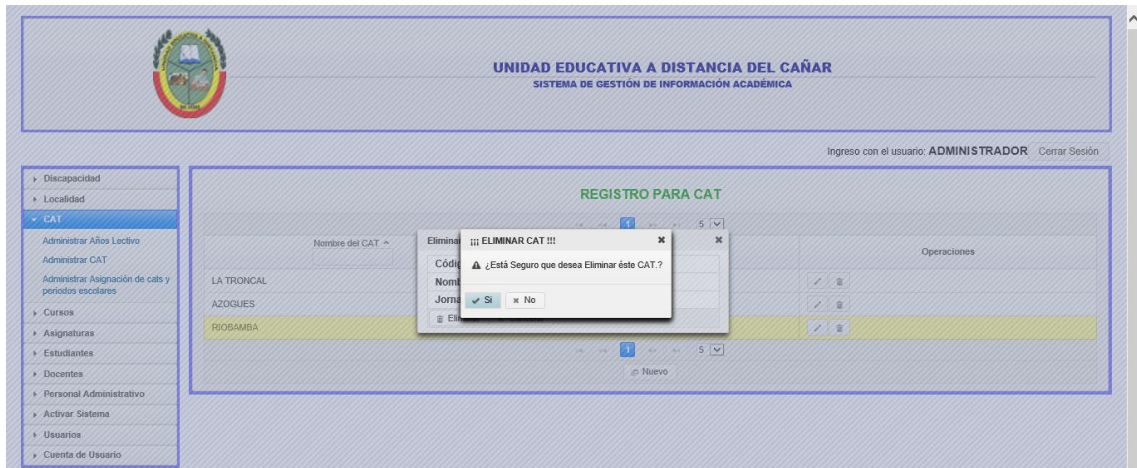
**Gráfico 122-C:** Página mostrando la selección del CAT a eliminar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario visualizará la información del campo seleccionado, si el usuario desea eliminar la información debe dar click en el botón **Eliminar**.



**Gráfico 123-C:** Página mostrando los Datos del CAT a eliminar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón eliminar se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea eliminar la información dando click en el botón **Si**, si la información visualizada no está siendo utilizada en algún proceso se eliminará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 124-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación de la eliminación del CAT  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 125-C:** Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta del CAT  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

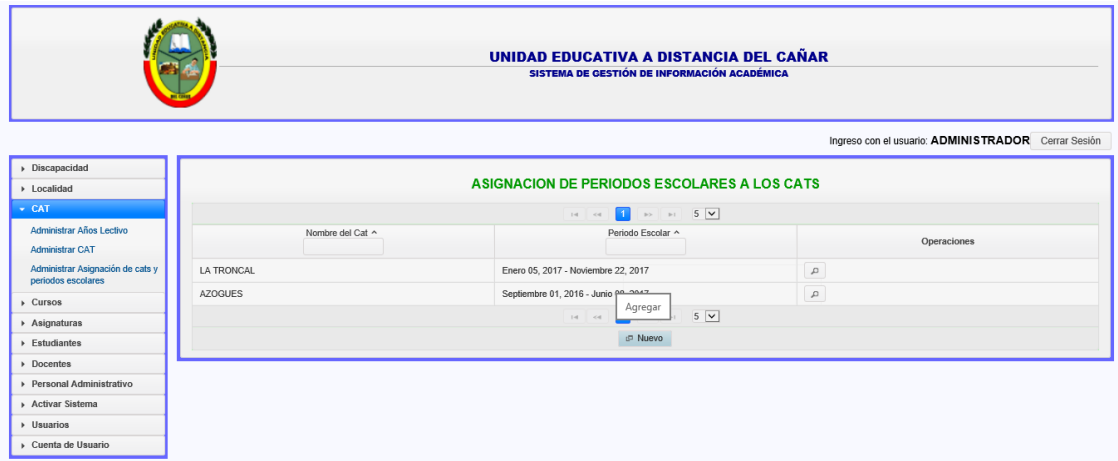
Si la información visualizada está siendo utilizada en algún proceso se presentará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



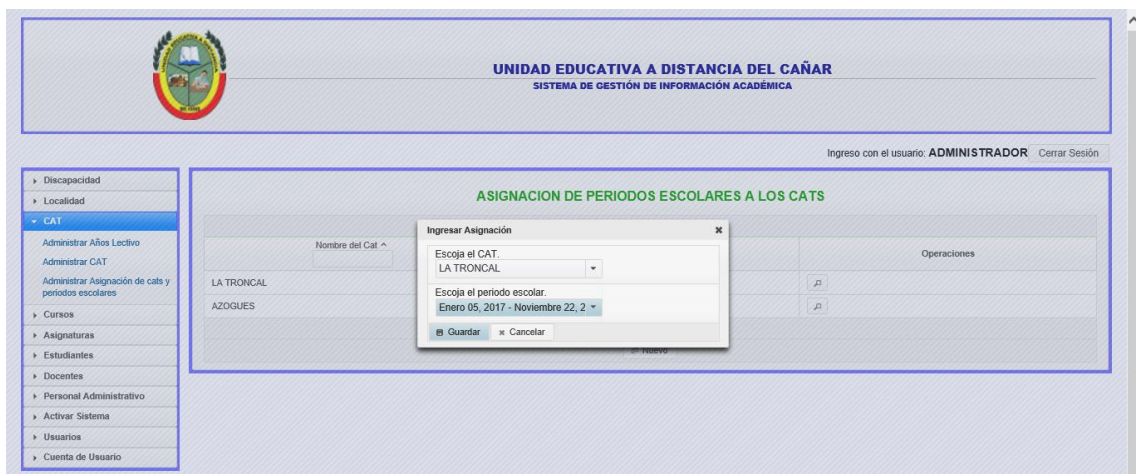
**Gráfico 126-C:** Página mostrando el mensaje de error en la eliminación del CAT  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.1.3.3 Asignación de cats y periodos escolares

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Discapacidad. Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 127-C:** Página mostrando el Listado de todas las asignaciones.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 128-C:** Página mostrando registro de un nuevo registro  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

The screenshot shows the top header with the logo of the 'UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR' and the text 'SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA'. A yellow notification box in the top right corner displays 'Información Ingresado correctamente'. Below the header, the user is logged in as 'ADMINISTRADOR'. The main content area is titled 'ASIGNACION DE PERIODOS ESCOLARES A LOS CATS' and contains a table with the following data:

Nombre del Cat	Periodo Escolar	Operaciones
LA TRONCAL	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	[Visualizar]
LA TRONCAL	Septiembre 01, 2016 - Junio 08, 2017	[Visualizar]
AZOQUES	Septiembre 01, 2016 - Junio 08, 2017	[Visualizar]

A sidebar on the left lists navigation options such as 'Discapacidad', 'Localidad', 'CAT', 'Cursos', 'Asignaturas', 'Estudiantes', 'Docentes', 'Personal Administrativo', 'Activar Sistema', 'Usuarios', and 'Cuenta de Usuario'.

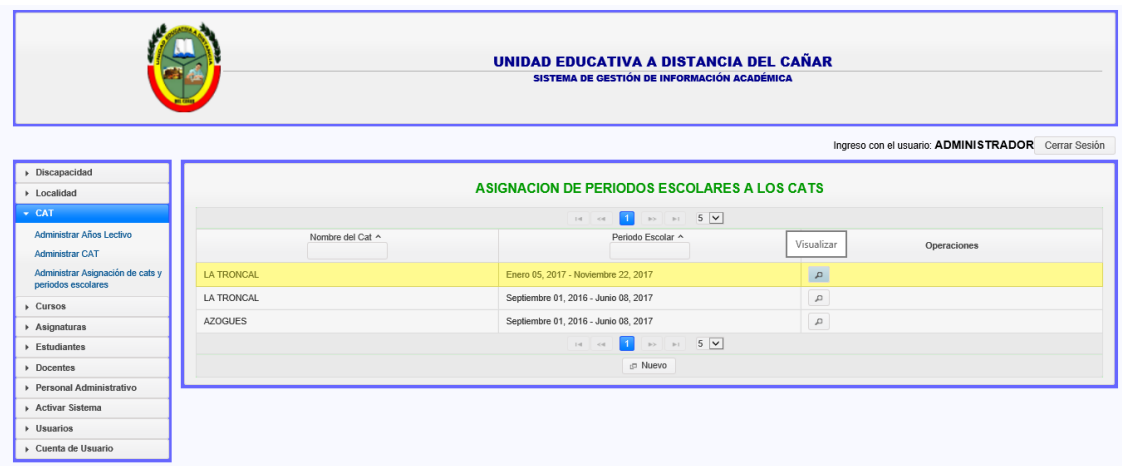
**Gráfico 129-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del nuevo registro.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

This screenshot is identical to the previous one, but the notification box in the top right corner displays 'Error Error desconocido'. The rest of the page content, including the table and sidebar, remains the same.

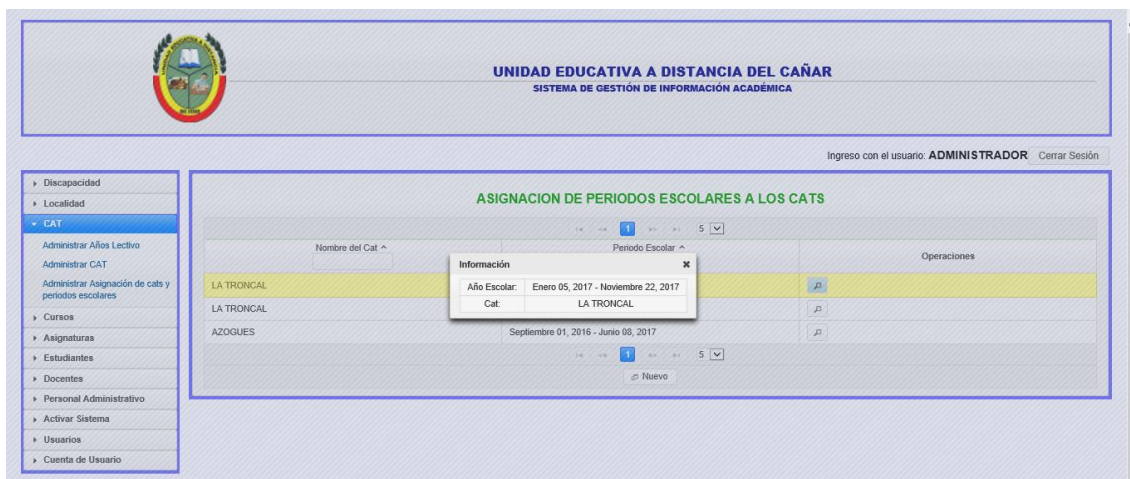
**Gráfico 130-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso de la asignación.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita visualizar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Visualizar**.



**Gráfico 131-C:** Página mostrando la selección de la asignación a modificar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana con la información del campo seleccionado.

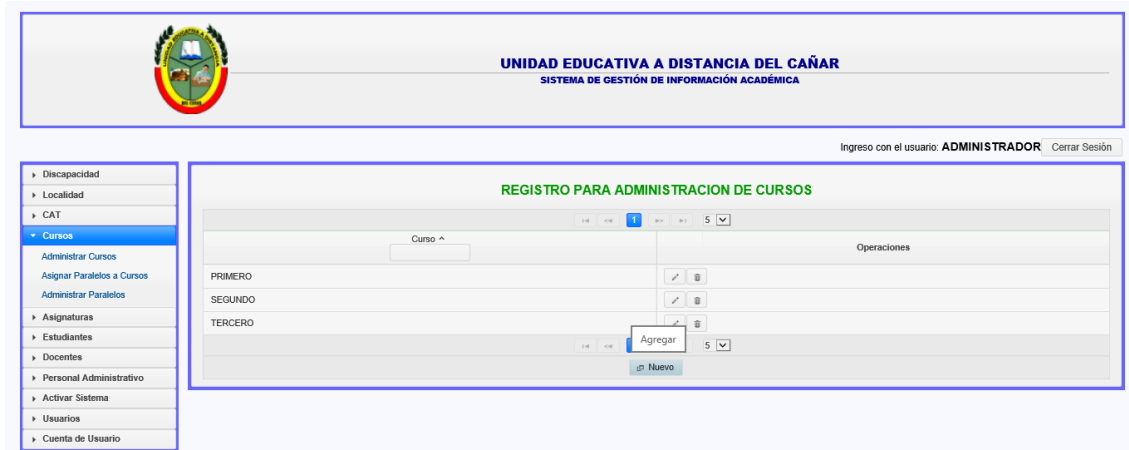


**Gráfico 132-C:** Página mostrando los datos de la asignación seleccionada  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

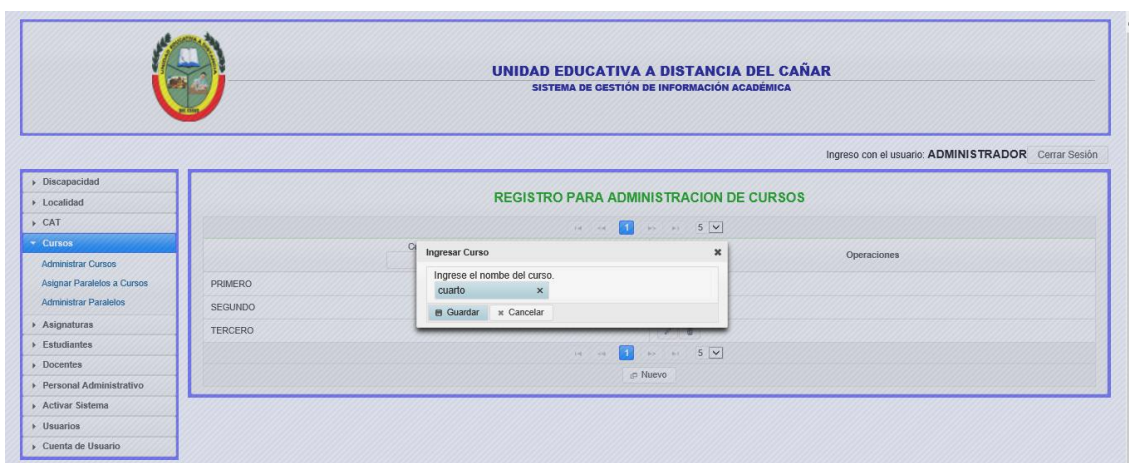
#### 4.4.1.4 Opción Curso

##### 4.4.1.4.1 Opción Cursos

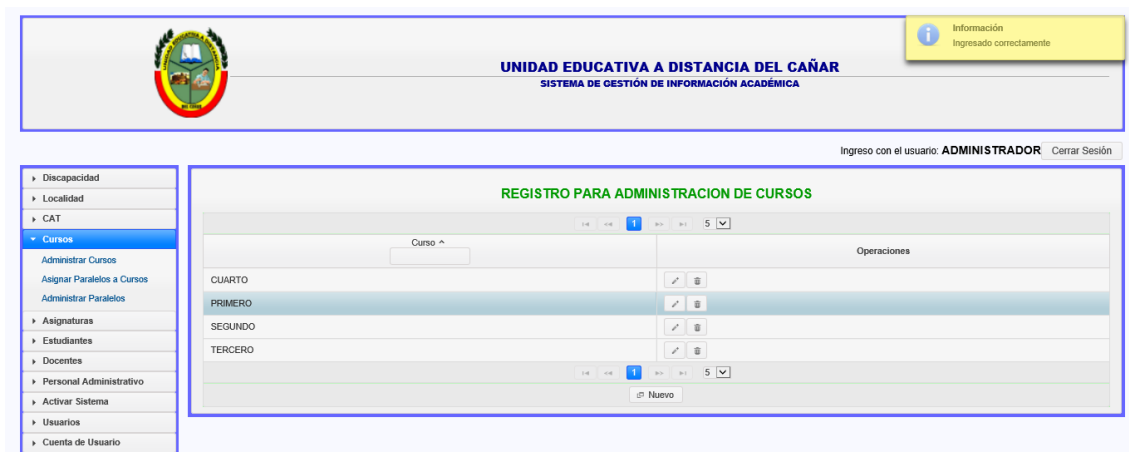
Esta opción le presenta al usuario la pantalla Curso. Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 133-C:** Página mostrando el listado de cursos registrados en el sistema  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 134-C:** Página mostrando el registro de un nuevo curso.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 135-C:** Página mostrando el mensaje de ingreso correcto del curso  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



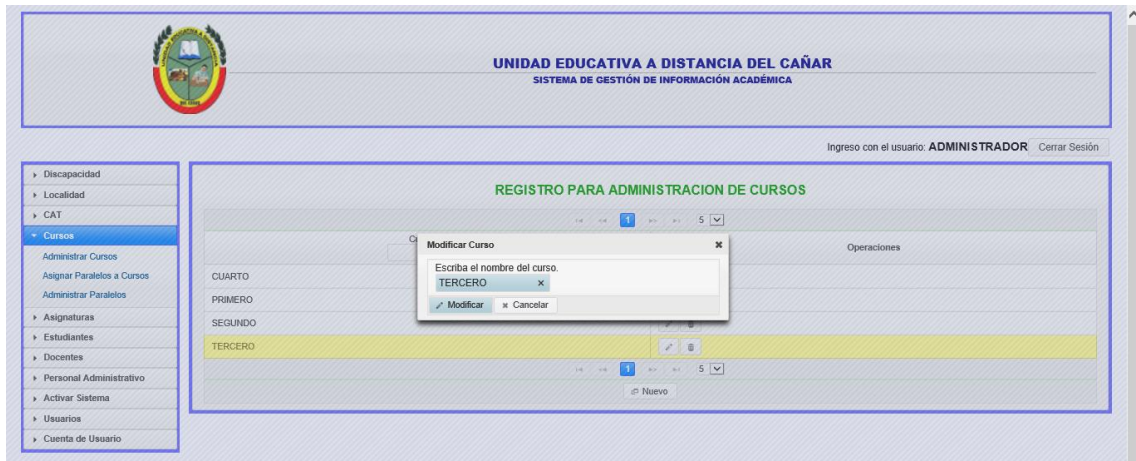
**Gráfico 136-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso correcto de curso.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.



**Gráfico 137-C:** Página mostrando la selección del curso a modificar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 138-C:** Página mostrando los datos del curso a modificar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 139-C:** Página mostrando el mensaje de modificación correcta del curso  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

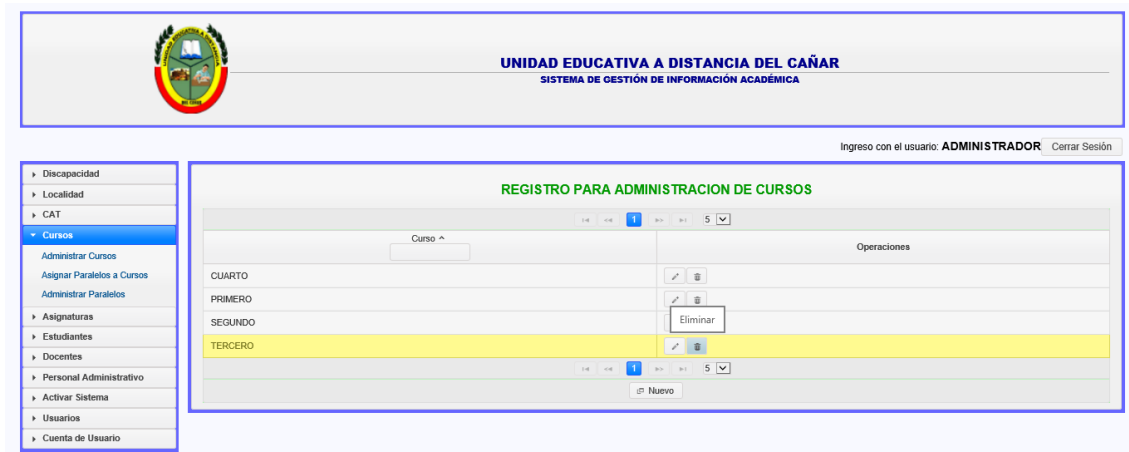
Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 140-C:** Página mostrando el mensaje de error en la modificación del curso  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

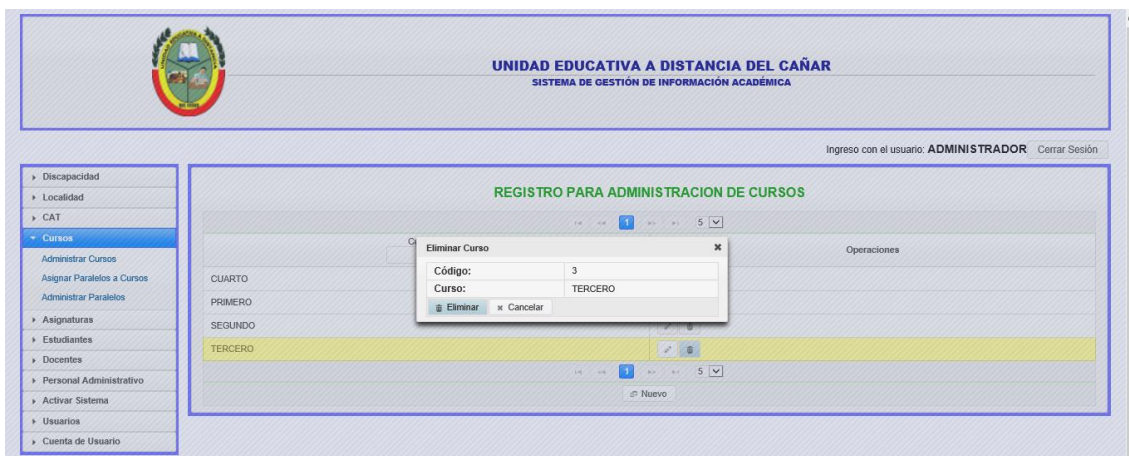


Si el usuario necesita eliminar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Eliminar**.



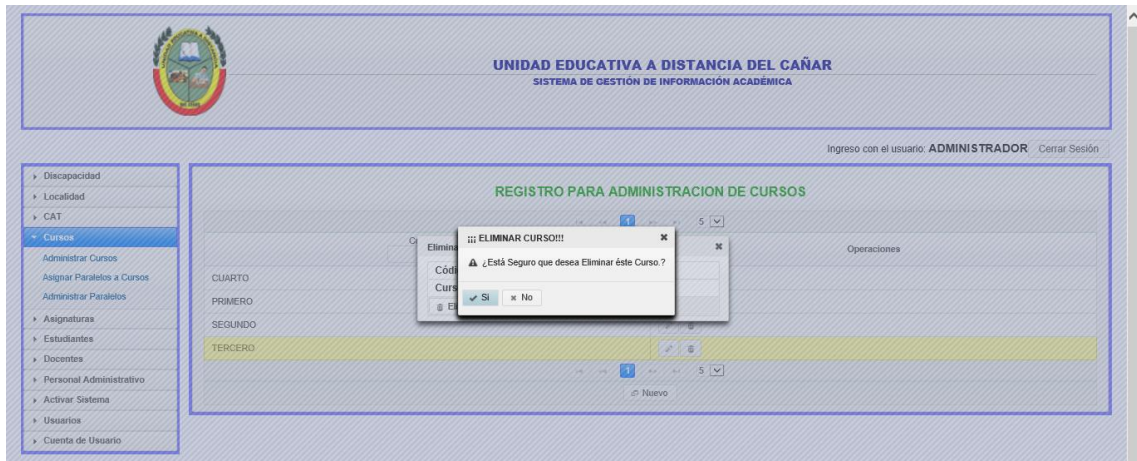
**Gráfico 141-C:** Página mostrando la selección del curso a eliminar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario visualizará la información del campo seleccionado, si el usuario desea eliminar la información debe dar click en el botón **Eliminar**.



**Gráfico 142-C:** Página mostrando los datos del curso a eliminar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón eliminar se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea eliminar la información dando click en el botón **Si**, si la información visualizada no está siendo utilizada en algún proceso se eliminará y se presentará el mensaje correspondiente.

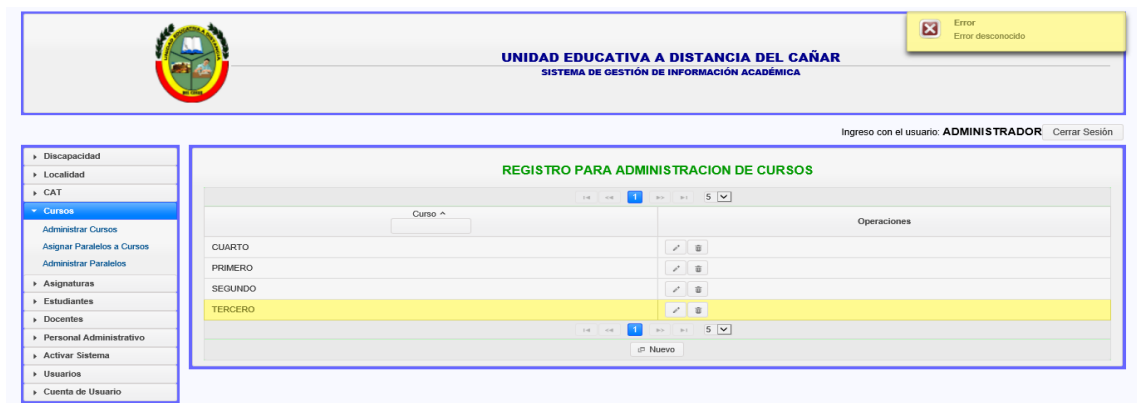


**Gráfico 143-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación de la eliminación  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 144-C:** Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta del curso  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información visualizada está siendo utilizada en algún proceso se presentará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 145-C:** Página mostrando el mensaje de error en la eliminación correcta del curso.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.1.4.2 Opción Paralelo

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Paralelo. Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 146-C:** Página mostrando el listado de paralelos registrados en el sistema  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 147-C:** Página mostrando el registro para el ingreso correcto de los paralelos.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



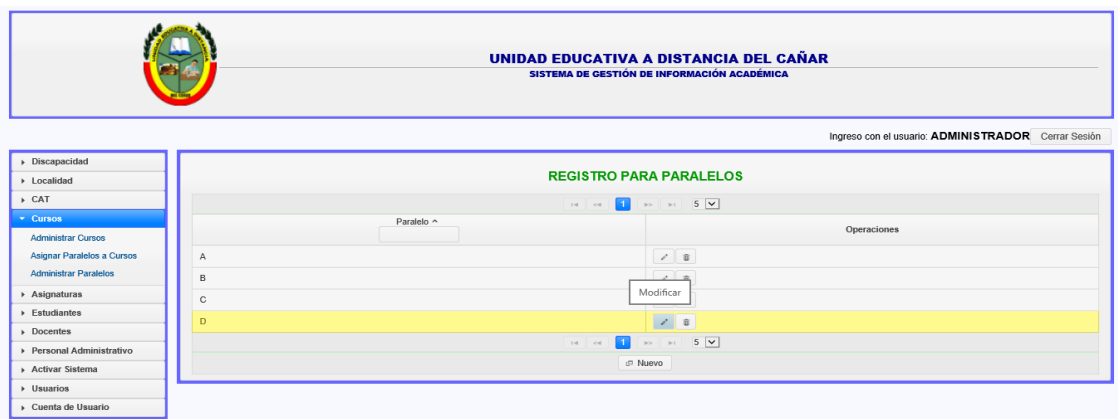
**Gráfico 148-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del paralelo.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 149-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso del paralelo  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.



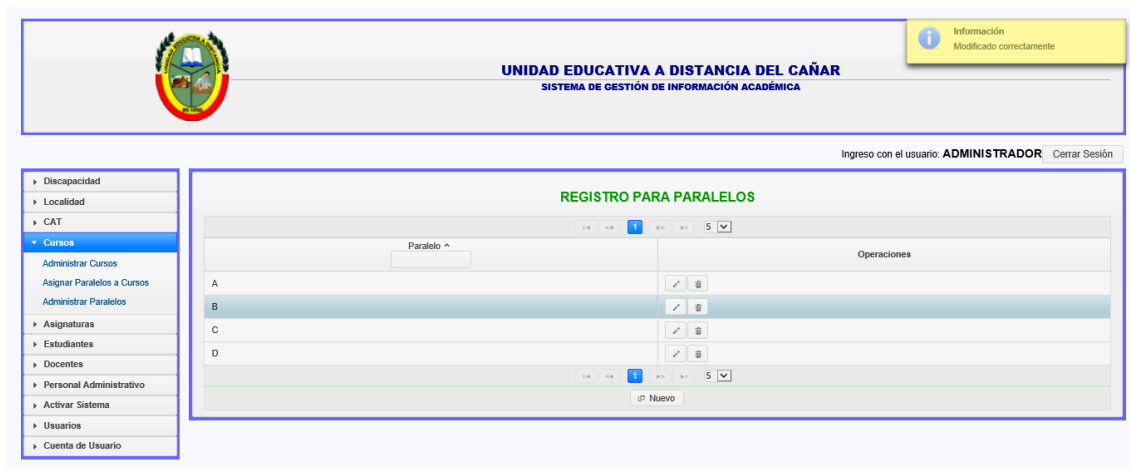
**Gráfico 150-C:** Página mostrando la selección del paralelo a modificar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 151-C:** Página mostrando los datos del paralelo a modificar

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 152-C:** Página mostrando el mensaje de la modificación correcta del paralelo.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 153-C:** Página mostrando el mensaje de error en la modificación del paralelo.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita eliminar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Eliminar**.



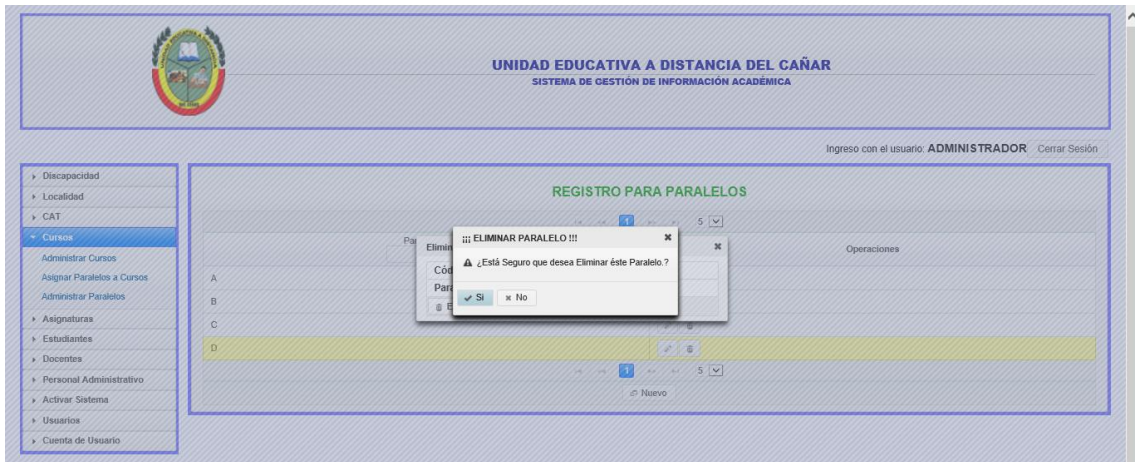
**Gráfico 154-C:** Página mostrando la selección del paralelo a eliminar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario visualizará la información del campo seleccionado, si el usuario desea eliminar la información debe dar click en el botón **Eliminar**.

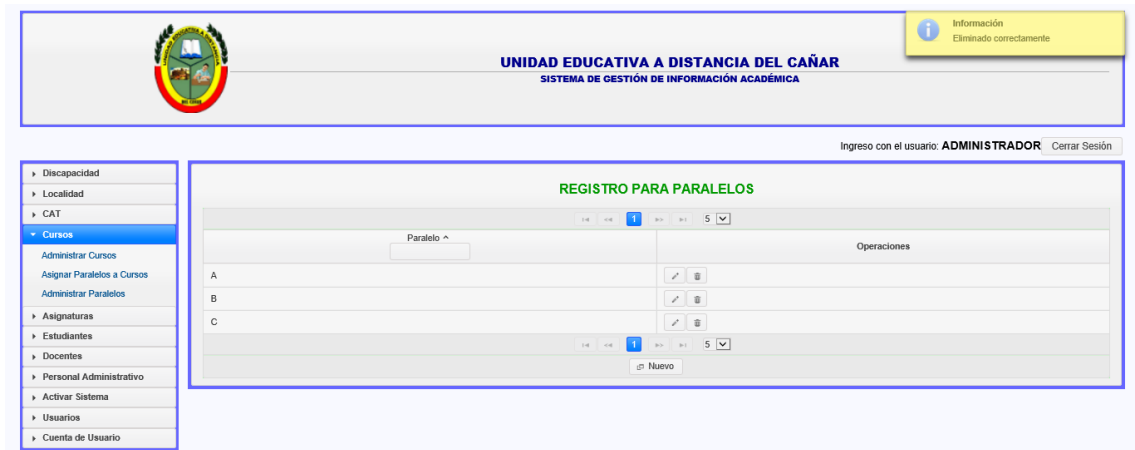


**Gráfico 155-C:** Página mostrando los Datos del paralelo a eliminar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón eliminar se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea eliminar la información dando click en el botón **Si**, si la información visualizada no está siendo utilizada en algún proceso se eliminará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 156-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación de la eliminación  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 157-C:** Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

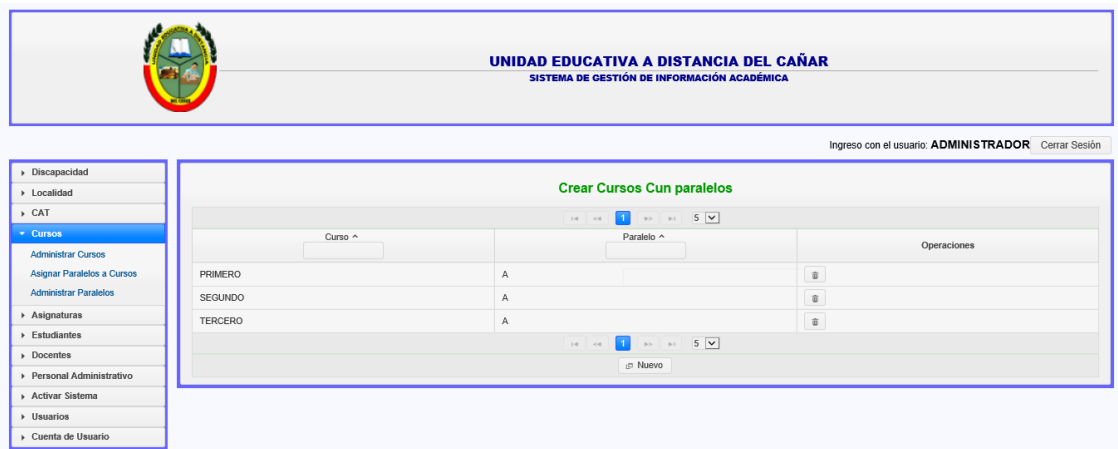
Si la información visualizada está siendo utilizada en algún proceso se presentará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 158-C:** Página mostrando el mensaje de error en la eliminación.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.1.4.3 Asignar paralelos a cursos

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Asignar paralelos a cursos



**Gráfico 159-C:** Página mostrando el listado de la asignación.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

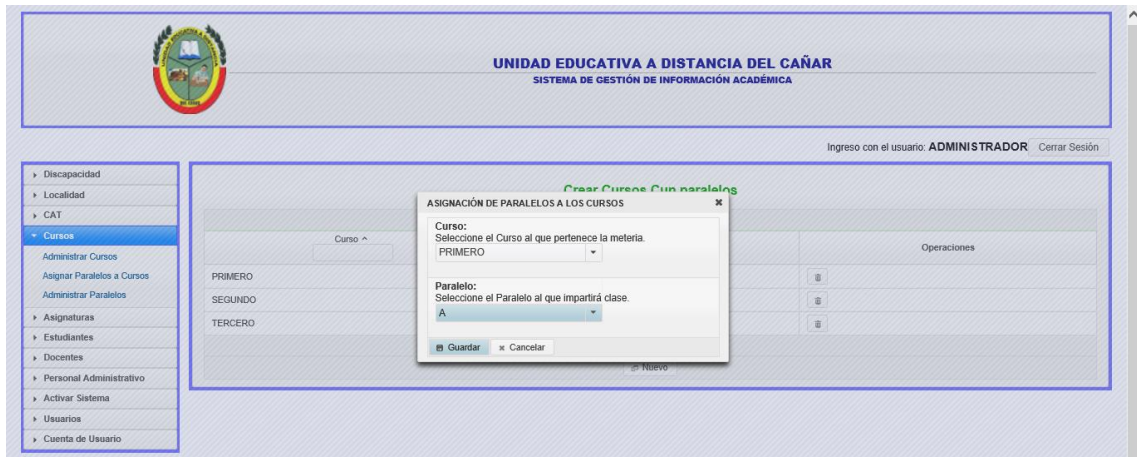
Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.



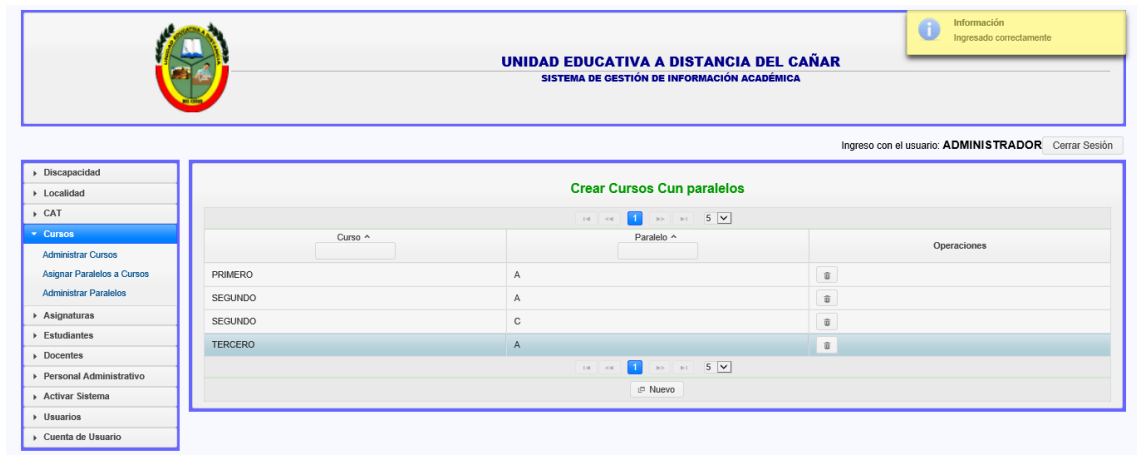
**Gráfico 160-C:** Página mostrando la opción de crear una nueva asignación

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



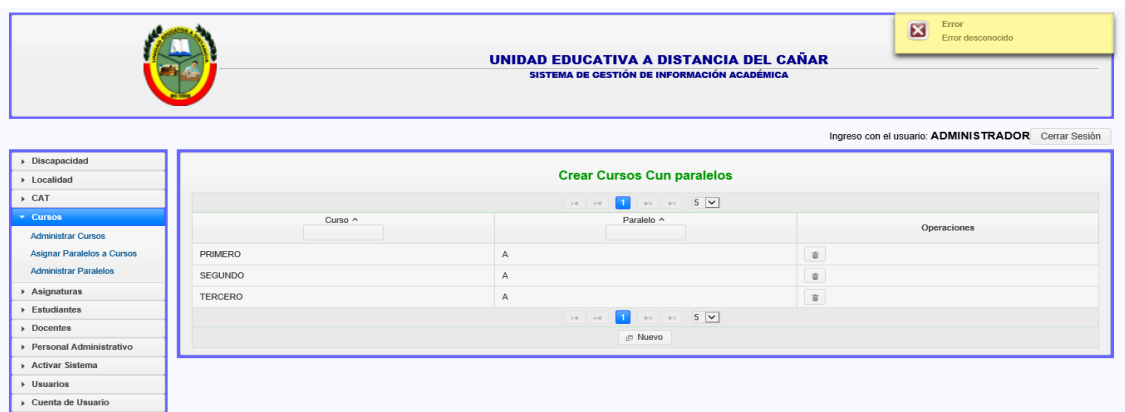


**Gráfico 161-C:** Página mostrando el registro de ingreso de una nueva asignación.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



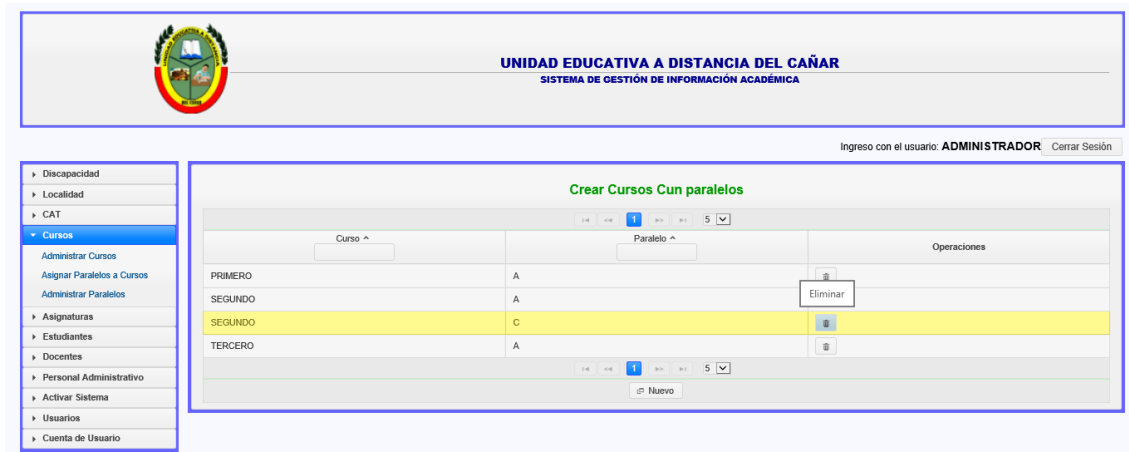
**Gráfico 162-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la asignación.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



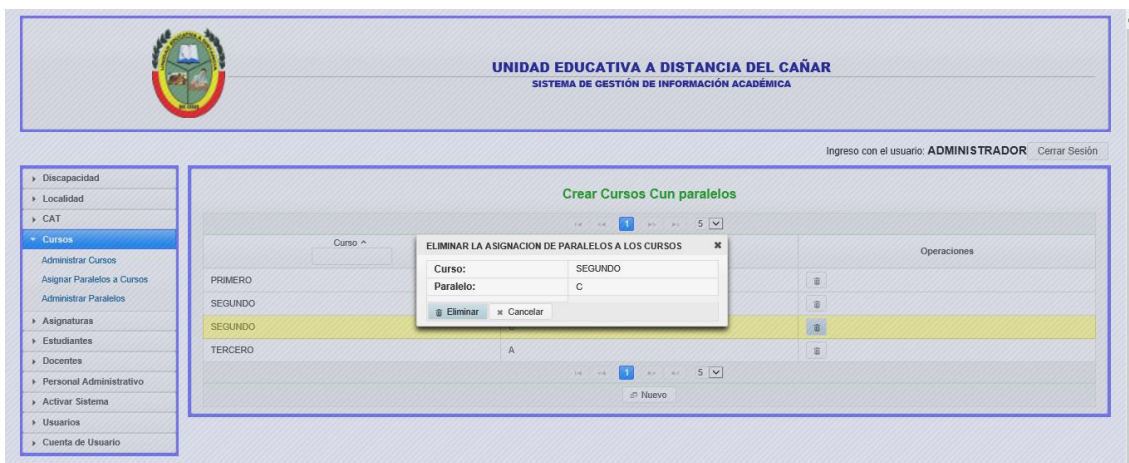
**Gráfico 163-C:** Página mostrando el mensaje de error en la asignación  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita eliminar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Eliminar**.



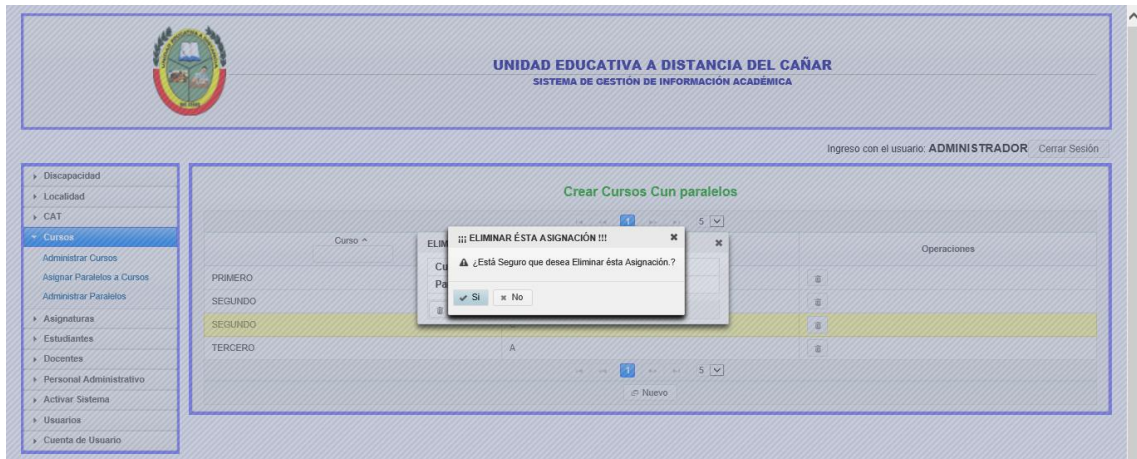
**Gráfico 164-C:** Página mostrando la selección de la asignación  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario visualizará la información del campo seleccionado, si el usuario desea eliminar la información debe dar click en el botón **Eliminar**.

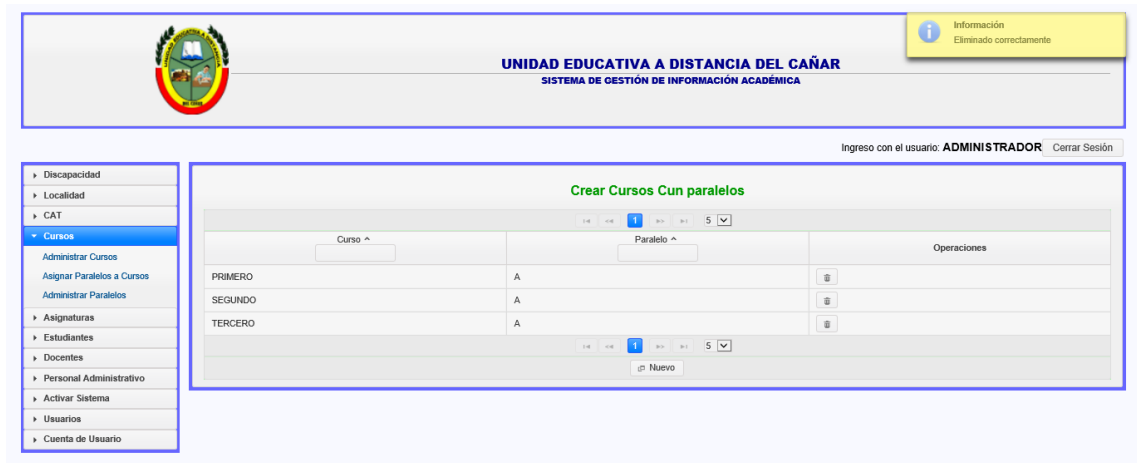


**Gráfico 165-C:** Página mostrando los datos de la asignación a eliminar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón eliminar se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea eliminar la información dando click en el botón **Si**, si la información visualizada no está siendo utilizada en algún proceso se eliminará y se presentará el mensaje correspondiente.

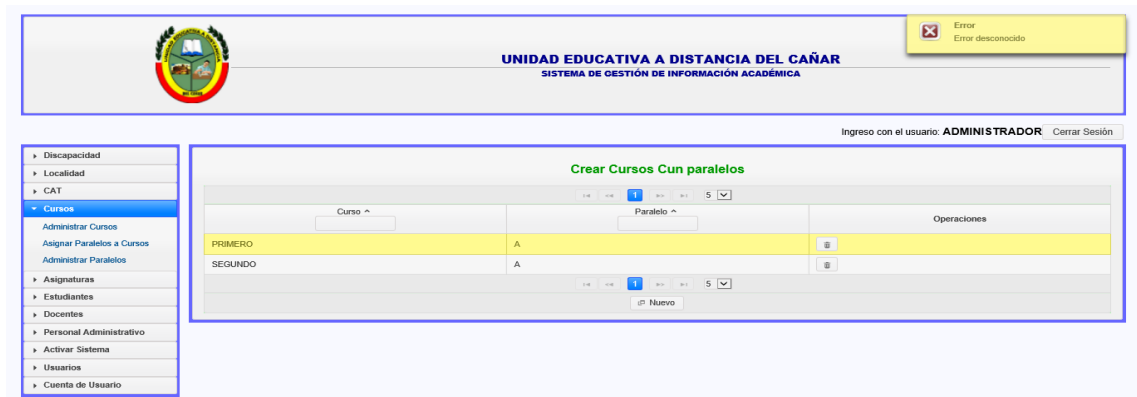


**Gráfico 166-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 167-C:** Página mostrando el mensaje la eliminación correcta  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información visualizada está siendo utilizada en algún proceso se presentará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

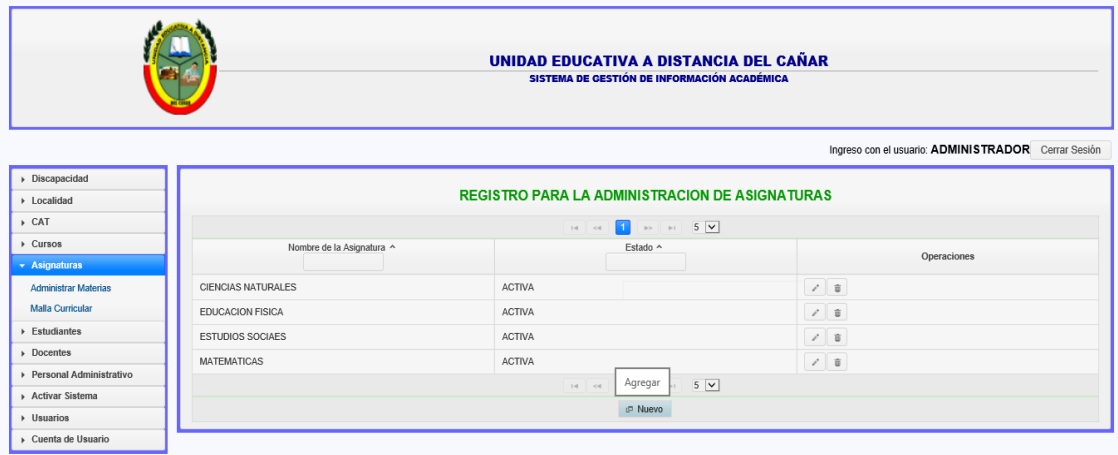


**Gráfico 168-C:** Página mostrando el mensaje de error en la eliminación.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

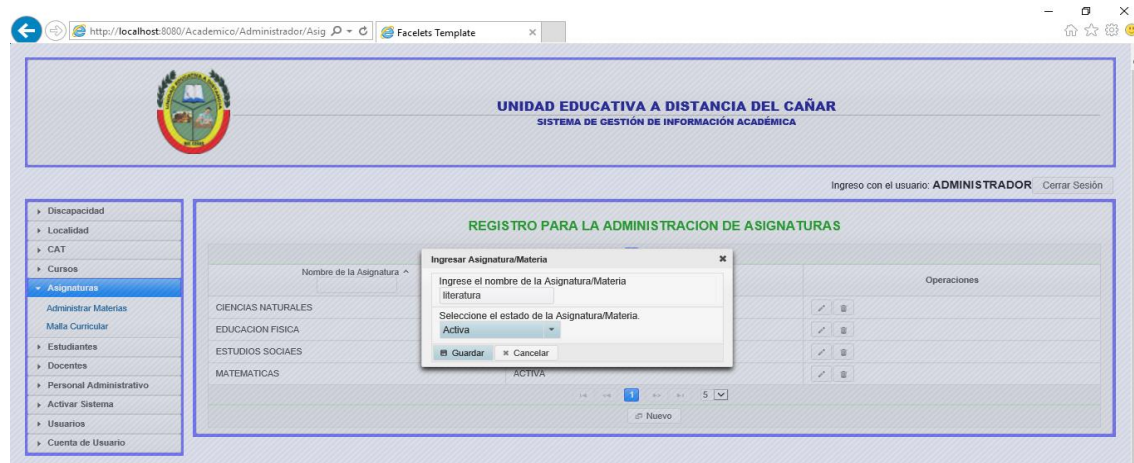
#### 4.4.1.5 Opción Asignaturas

##### 4.4.1.5.1 Opción Asignaturas

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Asignaturas. Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 169-C:** Página mostrando el listado de las asignaturas ingresadas en el sistema  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

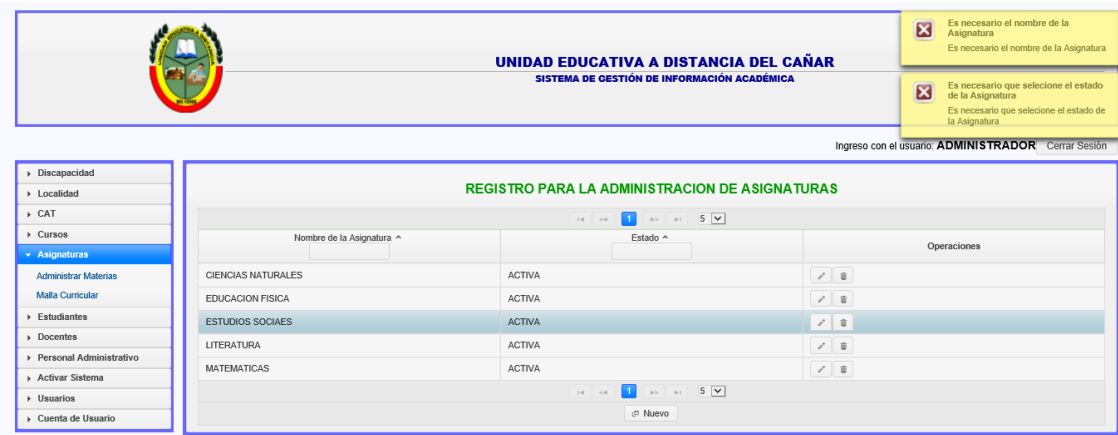


**Gráfico 170-C:** Página mostrando el registro de ingreso de la asignatura  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 171-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la asignatura.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



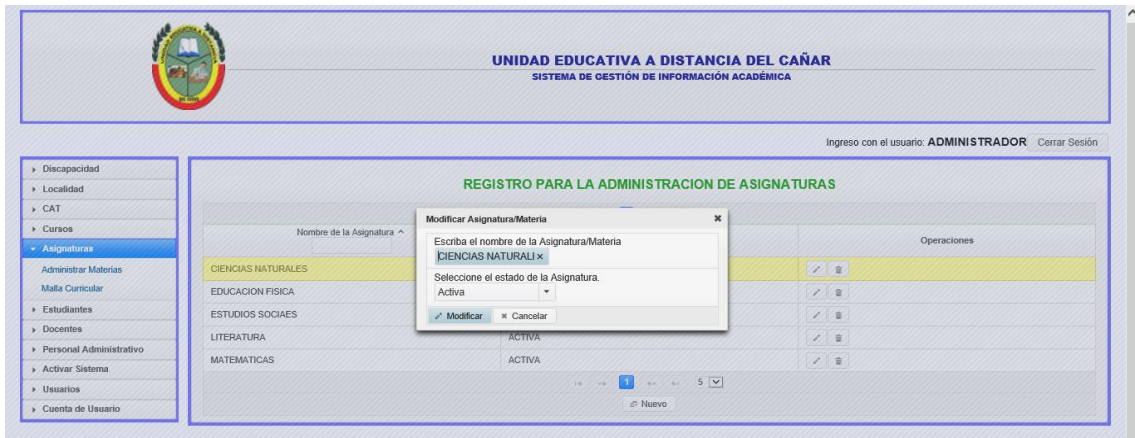
**Gráfico 172-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso de la asignatura  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.



**Gráfico 173-C:** Página mostrando la selección de la asignatura a modificar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 174-C:** Página mostrando los datos de la asignatura a modificar.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



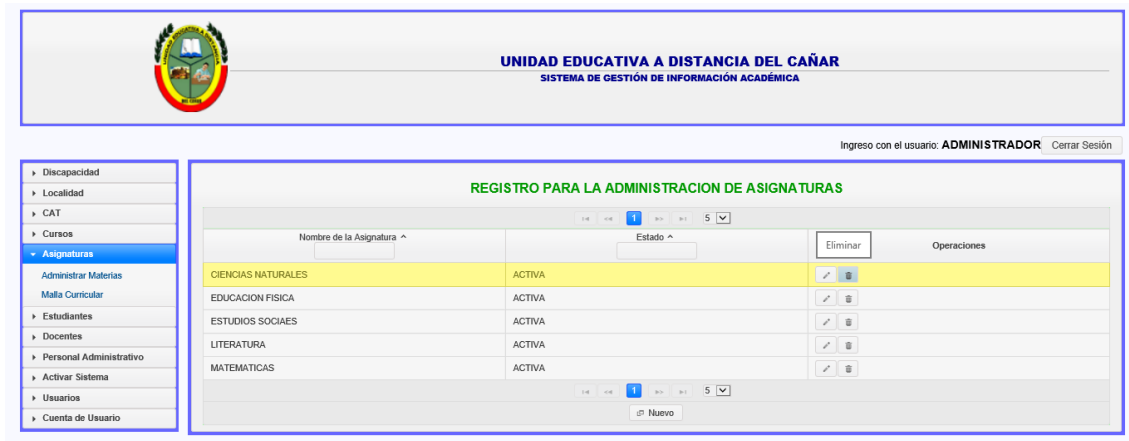
**Gráfico 175-C:** Página mostrando el mensaje de la modificación correcta de la asignatura  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



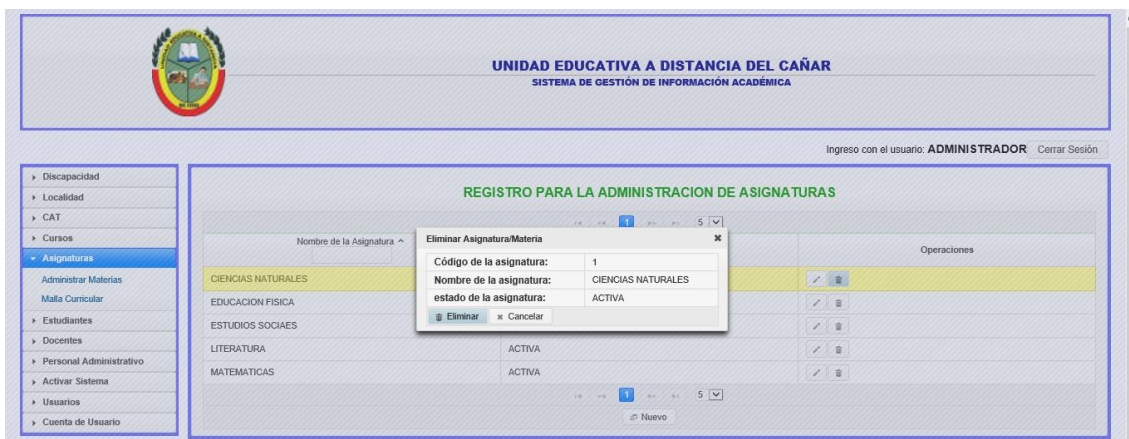
**Gráfico 176-C:** Página mostrando el mensaje de error en la modificación de la asignatura  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita eliminar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Eliminar**.



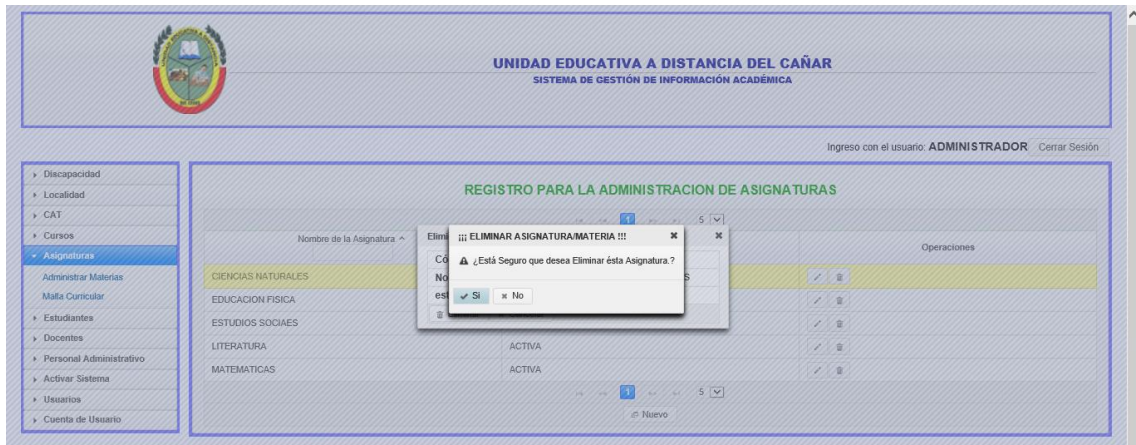
**Gráfico 177-C:** Página mostrando la selección de la asignatura a eliminar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario visualizará la información del campo seleccionado, si el usuario desea eliminar la información debe dar click en el botón **Eliminar**.



**Gráfico 178-C:** Página mostrando los datos de la asignatura a eliminar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón eliminar se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea eliminar la información dando click en el botón **Si**, si la información visualizada no está siendo utilizada en algún proceso se eliminará y se presentará el mensaje correspondiente.

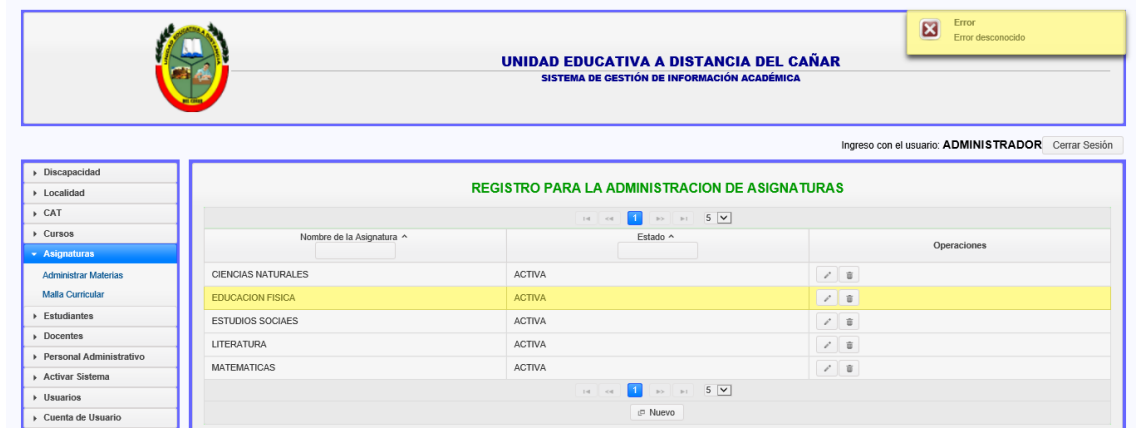


**Gráfico 179-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 180-C:** Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información visualizada está siendo utilizada en algún proceso se presentará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

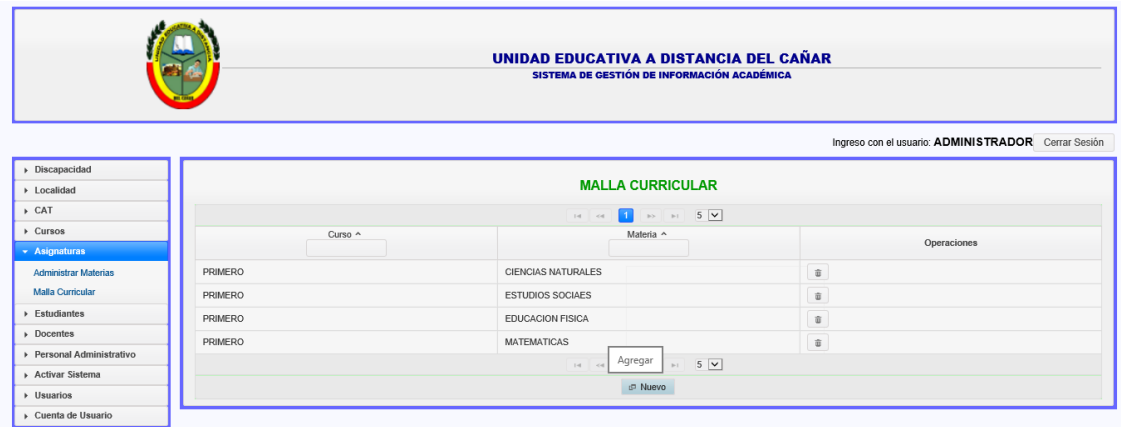


**Gráfico 181-C:** Página mostrando el mensaje de erros en la eliminación  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

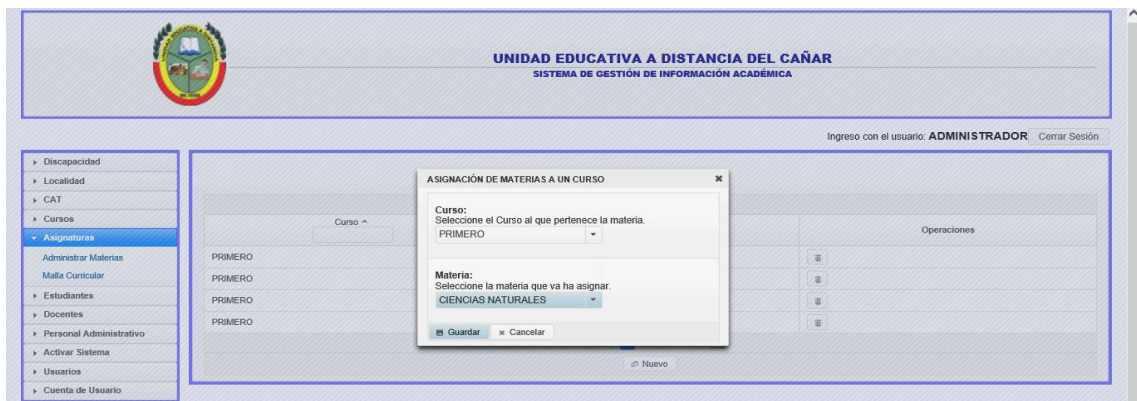


#### 4.4.1.5.2 Opción Malla Curricular

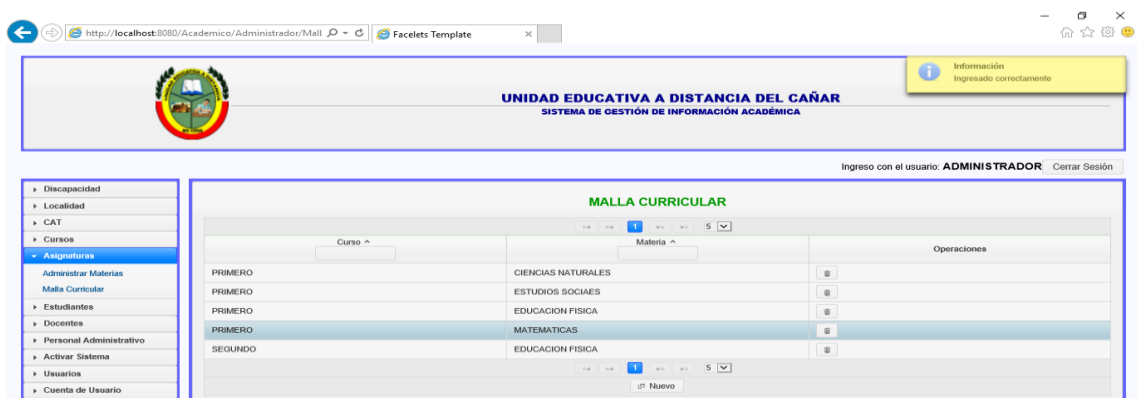
Esta opción le presenta al usuario la pantalla Malla Curricular. Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 182-C:** Página mostrando el listado de la malla curricular registrada en el sistema.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

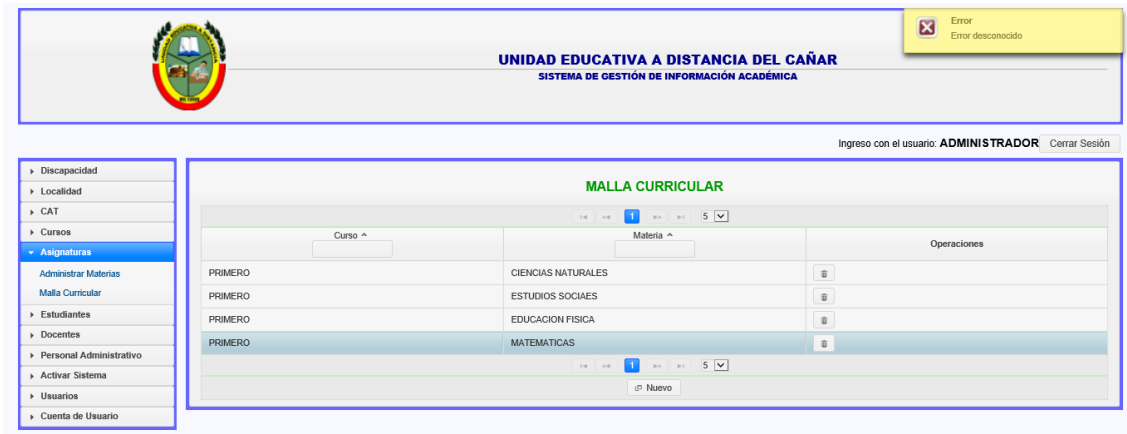


**Gráfico 183-C:** Página mostrando el registro del ingreso de la malla curricular  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



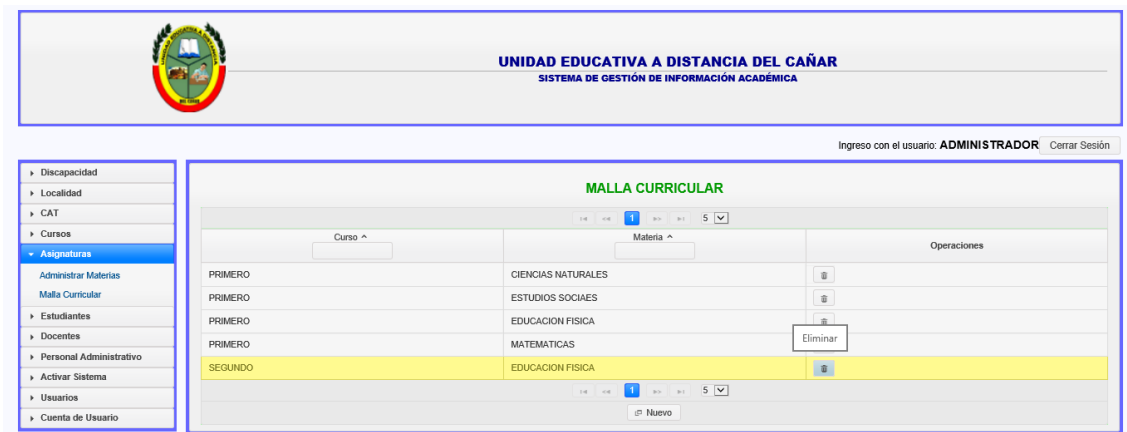
**Gráfico 184-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la malla.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 185-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso de la malla  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita eliminar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Eliminar**.



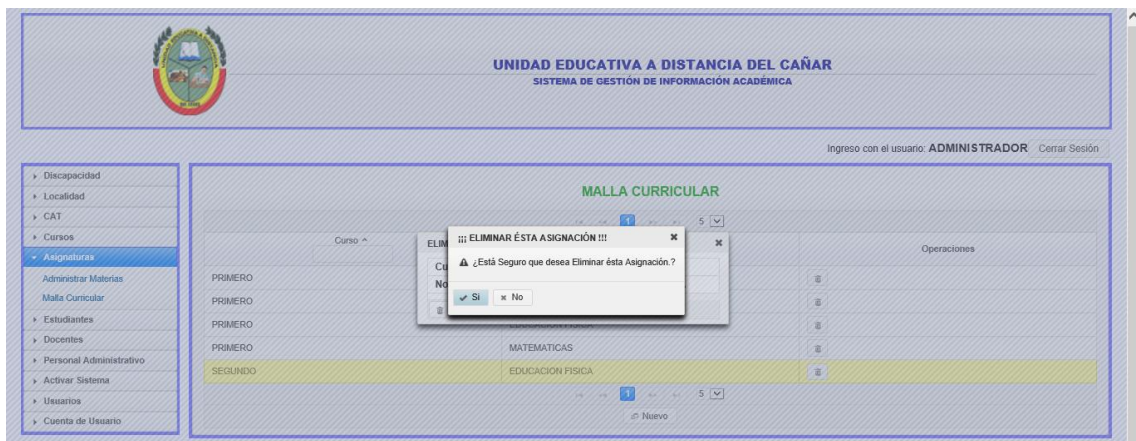
**Gráfico 186-C:** Página mostrando la selección de la malla a eliminar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario visualizará la información del campo seleccionado, si el usuario desea eliminar la información debe dar click en el botón **Eliminar**.

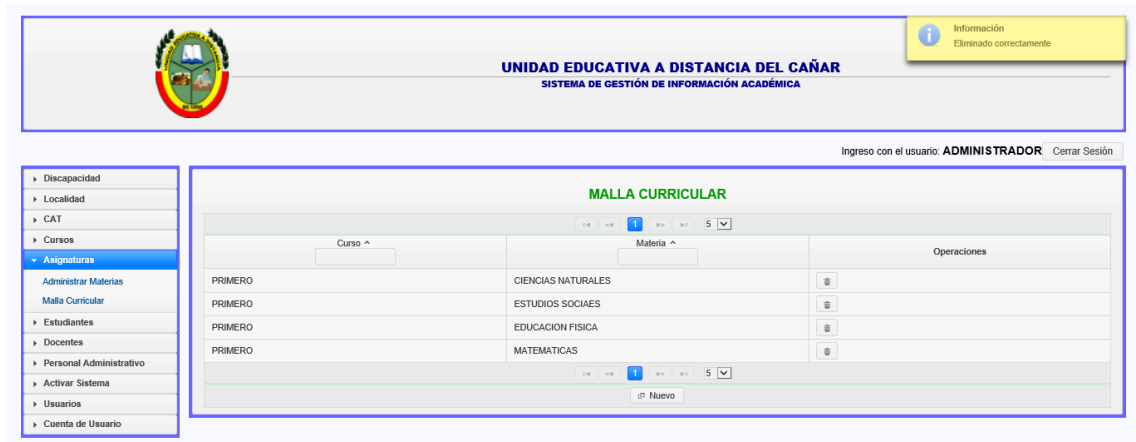


**Gráfico 187-C:** Página mostrando los datos de la malla curricular a eliminar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón eliminar se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea eliminar la información dando click en el botón **Si**, si la información visualizada no está siendo utilizada en algún proceso se eliminará y se presentará el mensaje correspondiente.

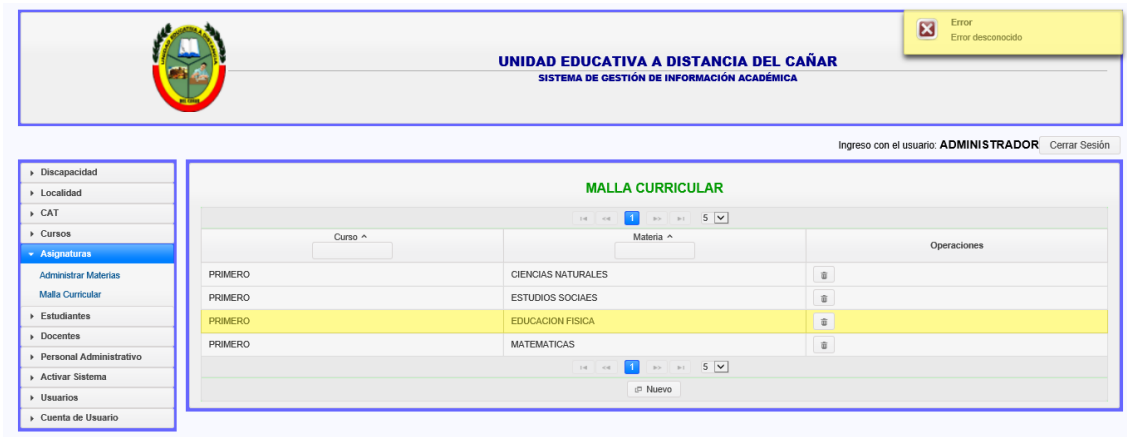


**Gráfico 188-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 189-C:** Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información visualizada está siendo utilizada en algún proceso se presentará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

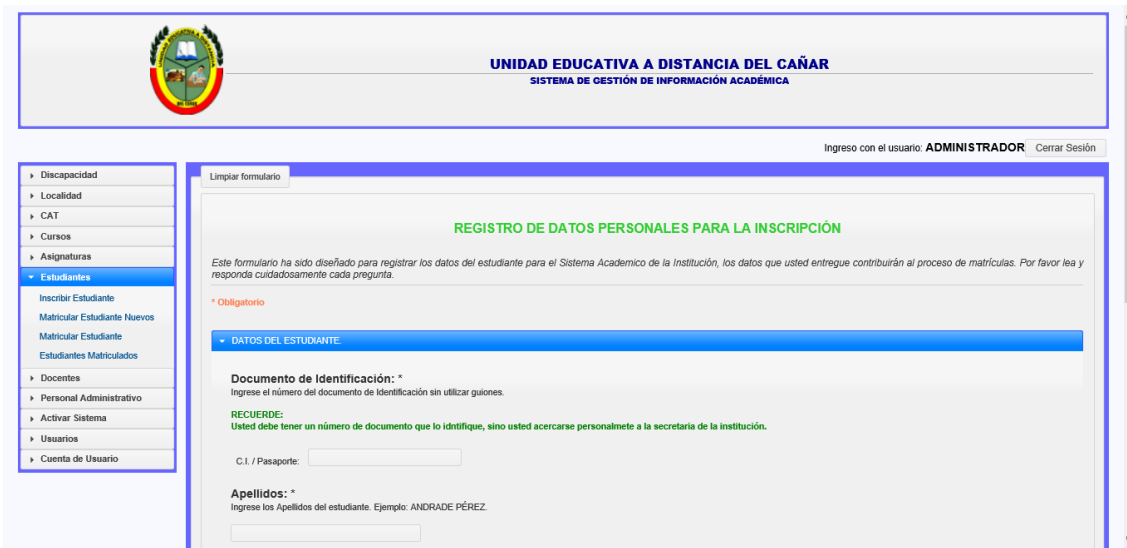


**Gráfico 190-C:** Página mostrando el mensaje de error en la eliminación  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.1.6 Opción Aspirante

##### 4.4.1.6.1 Opción Inscripción

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Inscripción



**Gráfico 191-C:** Página mostrando el registro de un aspirante  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

El usuario deberá registrar toda la información necesaria y dar click en el botón **Registrar Inscripción**, si la información es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.

Las preguntas de esta sección nos permiten conocer información de una persona para su contacto. Por favor lea y responda cuidadosamente cada pregunta.

**Cédula del Representante**  
Ingrese el número de cédula de su representante.

**Apellidos del Representante**  
Ingrese los Apellidos de su Representante. Ejemplo: ANDADE PÉREZ.

**Nombres del Representante**  
Ingrese los Nombres del representante. Ejemplo: JULIO CÉSAR.

**Parentesco**  
Seleccione el parentesco que tiene con su representante. Ejemplo: Padre.

**Teléfono Convencional:**  
Ingrese el número de teléfono del domicilio de su representante (Código de la provincia + número). Ejemplo: (03) 298-0987

**Celular:**  
Ingrese el número de celular de su representante. Ejemplo: 0987654321

Advertencia  
El estudiante NO es mayor de 16 años.

Información  
Ud. se ha inscrito correctamente.

http://localhost:8080/Academico/Inicio/Registro.xhtml © Copyright 2017

**Gráfico 192-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del aspirante  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada por el usuario es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

Las preguntas de esta sección nos permiten conocer información de una persona para su contacto. Por favor lea y responda cuidadosamente cada pregunta.

**Cédula del Representante**  
Ingrese el número de cédula de su representante.

**Apellidos del Representante**  
Ingrese los Apellidos de su Representante. Ejemplo: ANDADE PÉREZ.

**Nombres del Representante**  
Ingrese los Nombres del representante. Ejemplo: JULIO CÉSAR.

**Parentesco**  
Seleccione el parentesco que tiene con su representante. Ejemplo: Padre.

**Teléfono Convencional:**  
Ingrese el número de teléfono del domicilio de su representante (Código de la provincia + número). Ejemplo: (03) 298-0987

**Celular:**  
Ingrese el número de celular de su representante. Ejemplo: 0987654321

Es necesario que Ingrese su número de documento de identificación.  
Es necesario que Ingrese su número de documento de identificación.

Es necesario sus Apellidos  
Es necesario sus Apellidos

Es necesario sus Nombres  
Es necesario sus Nombres

Es necesario la Fecha de Nacimiento  
Es necesario la Fecha de Nacimiento

Es necesario que seleccione su sexo  
Es necesario que seleccione su sexo

!\_id03:acp!\_id62: Error de validación: se necesita un valor.  
!\_id133:acp!\_id62: Error de validación: se necesita un valor.

Se requiere un correo electrónico  
Se requiere un correo electrónico

Es necesario que escoja la Provincia de su domicilio  
Es necesario que escoja la Provincia de su domicilio

Es necesario que escoja el cantón de su domicilio.  
Es necesario que escoja el cantón de su domicilio.

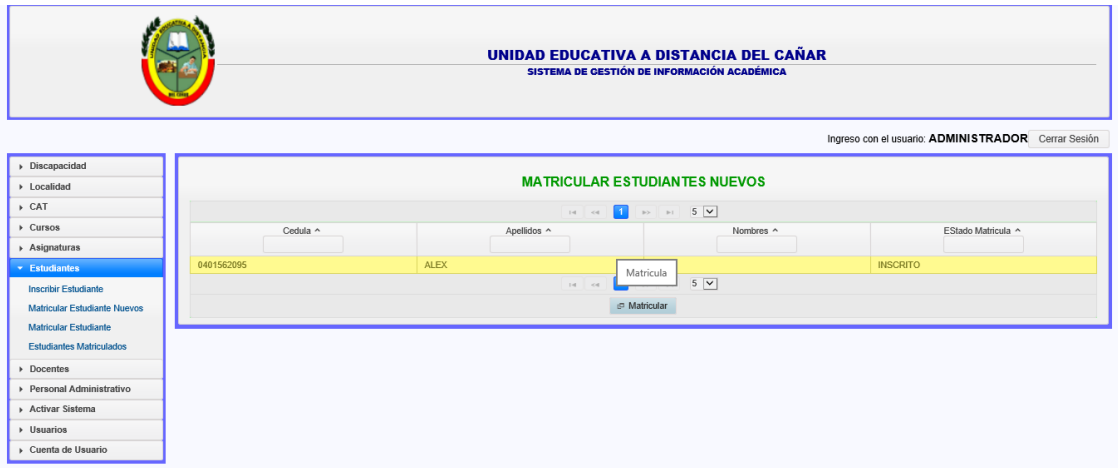
http://localhost:8080/Academico/Inicio/Registro.xhtml

**Gráfico 193-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso del aspirante.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.1.7 Opción Matriculas

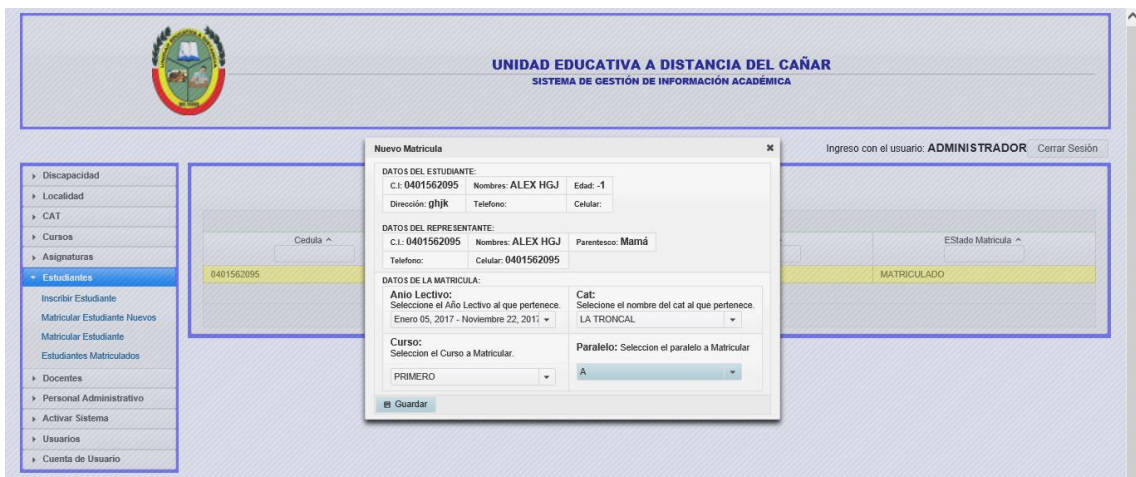
##### 4.4.1.7.1 Opción Matriculas Nuevos

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Matriculas. Si el usuario necesita matricular un estudiante deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Matricular**.



**Gráfico 194-C:** Página mostrando la lista de los estudiantes con matrícula pendiente.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar la información después dar click en el botón **Matricular** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 195-C:** Página mostrando el registro para ingreso de la matricula  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 196-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la matricula  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

The screenshot shows the 'MATRICULAR ESTUDIANTES NUEVOS' page. At the top, there is a header with the logo of the 'UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR' and the text 'SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA'. A yellow error message box in the top right corner displays 'Error' and 'Error desconocido'. Below the header, there is a navigation menu on the left with options like 'Discapacidad', 'Localidad', 'CAT', 'Cursos', 'Asignaturas', 'Estudiantes', 'Docentes', 'Personal Administrativo', 'Activar Sistema', 'Usuarios', and 'Cuenta de Usuario'. The main content area shows a form with fields for 'Cedula', 'Apellidos', 'Nombres', and 'Estado Matricula'. A table below the form displays a single row with the following data: '0401562095', 'ALEX', 'HGJ', and 'MATRICULADO'. A 'Matricular' button is visible at the bottom of the form.

**Gráfico 197-C:** Página mostrando el mensaje de error en la matricula  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

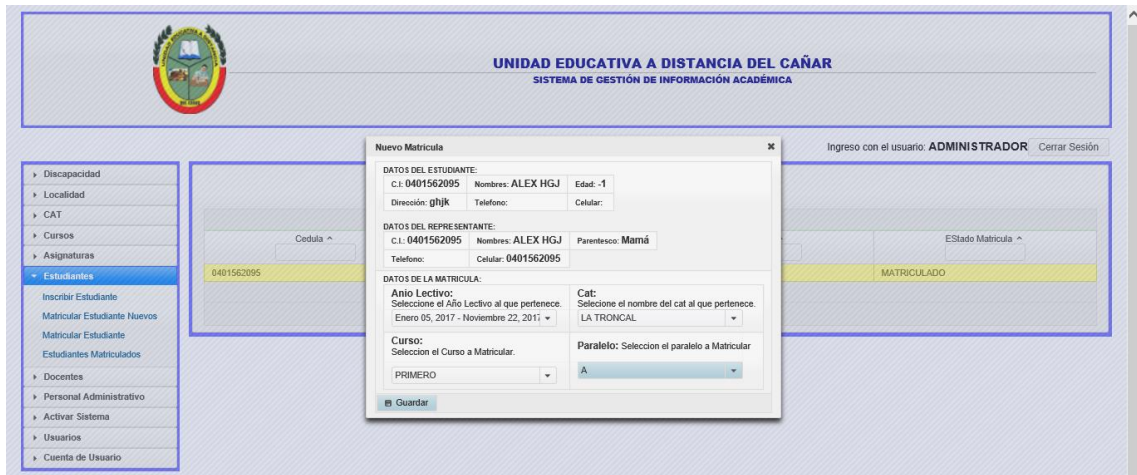
#### 4.4.1.7.2 Opción Matriculas Antiguos

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Matriculas Antiguos

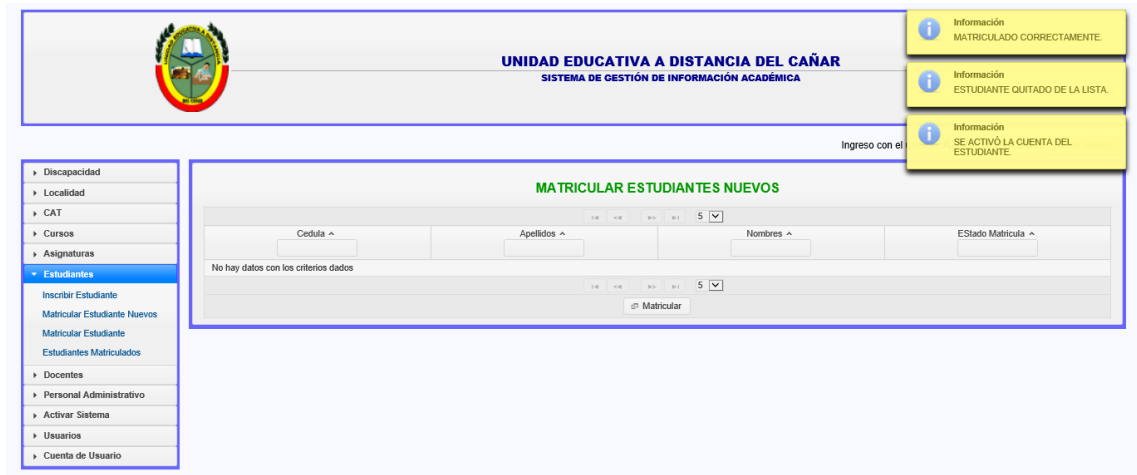
The screenshot shows the 'MATRICULAR UN ESTUDIANTE' page. It has the same header and navigation menu as the previous screenshot. The main content area shows a form with fields for 'Cedula', 'Apellidos', 'Nombres', and 'Estado Matricula'. Below the form, a message states 'No hay datos con los criterios dados'. A 'Matricular' button is visible at the bottom of the form.

**Gráfico 198-C:** Página mostrando la lista de estudiantes no matriculados  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar la información después dar click en el botón **Matricular** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 199-C:** Página mostrando registro de matricula  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 200-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la matricula  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 201-C:** Página mostrando el mensaje de error en el registro de la matrícula.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.1.8 Opción Estudiantes



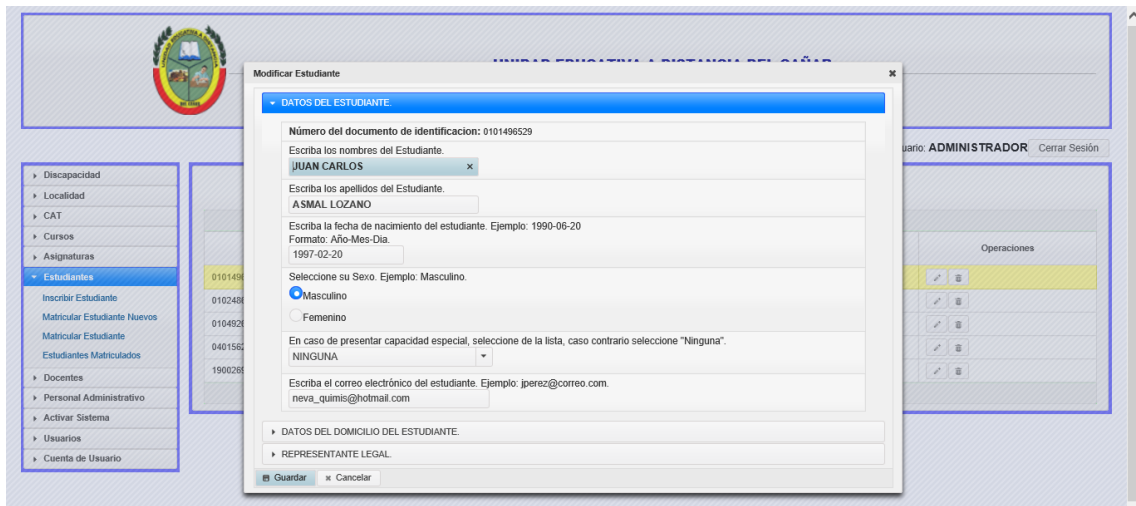
#### 4.4.1.8.1 Opción Estudiantes

Esta opción le presenta al usuario la pantalla para la administración de estudiantes. Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.



**Gráfico 202-C:** Página mostrando la selección del estudiante a modificar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 203-C:** Página mostrando los datos del estudiante a modificar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Información  
Modificado los datos del estudiante correctamente

Ingreso con el usuario: **ADMINISTRADOR** Cerrar Sesión

ADMINISTRACION DE ESTUDIANTES

Cedula ^	Apellidos ^	Nombres ^	Estado Matricula ^	Operaciones
0101496529	ASMAL LOZANO	JUAN CARLOS	MATRICULADO	[✎] [🗑]
0102486024	ASTUDILLO GONZALEZ	ANTONIO CALOS	MATRICULADO	[✎] [🗑]
0104926548	ALVARADO NARVÁEZ	LIGIA JANET	MATRICULADO	[✎] [🗑]
0401562095	ALEX	HGJ	MATRICULADO	[✎] [🗑]
1900269984	MOSCOSO VEGA	MARÍA ELENA	MATRICULADO	[✎] [🗑]

**Gráfico 204-C:** Página mostrando el mensaje de la modificación correcta  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Error  
EL número de cedula es Incorrecto

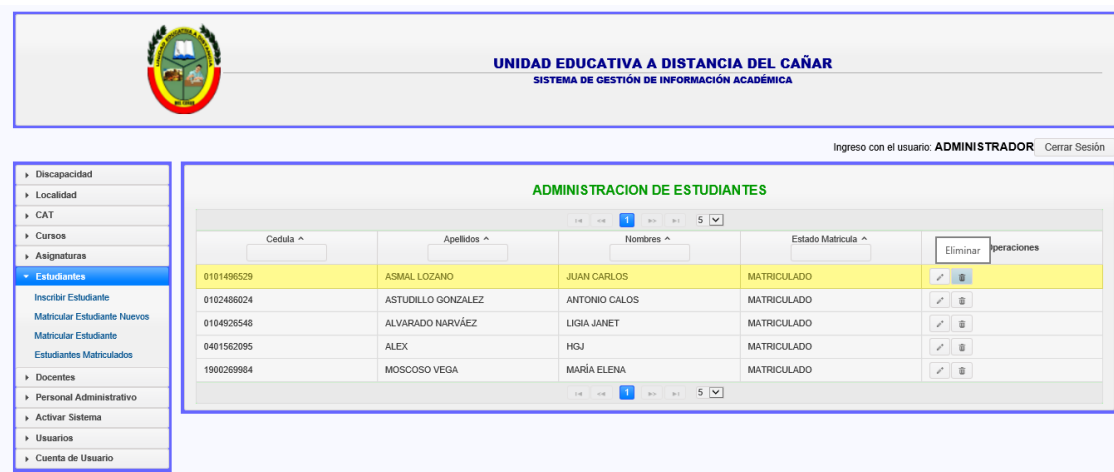
Ingreso con el usuario: **ADMINISTRADOR** Cerrar Sesión

ADMINISTRACION DE ESTUDIANTES

Cedula ^	Apellidos ^	Nombres ^	Estado Matricula ^	Operaciones
0101496529	ASMAL LOZANO	JUAN CARLOS	MATRICULADO	[✎] [🗑]
0102486024	ASTUDILLO GONZALEZ	ANTONIO CALOS	MATRICULADO	[✎] [🗑]
0104926548	ALVARADO NARVÁEZ	LIGIA JANET	MATRICULADO	[✎] [🗑]
0401562095	ALEX	HGJ	MATRICULADO	[✎] [🗑]
1900269984	MOSCOSO VEGA	MARÍA ELENA	MATRICULADO	[✎] [🗑]

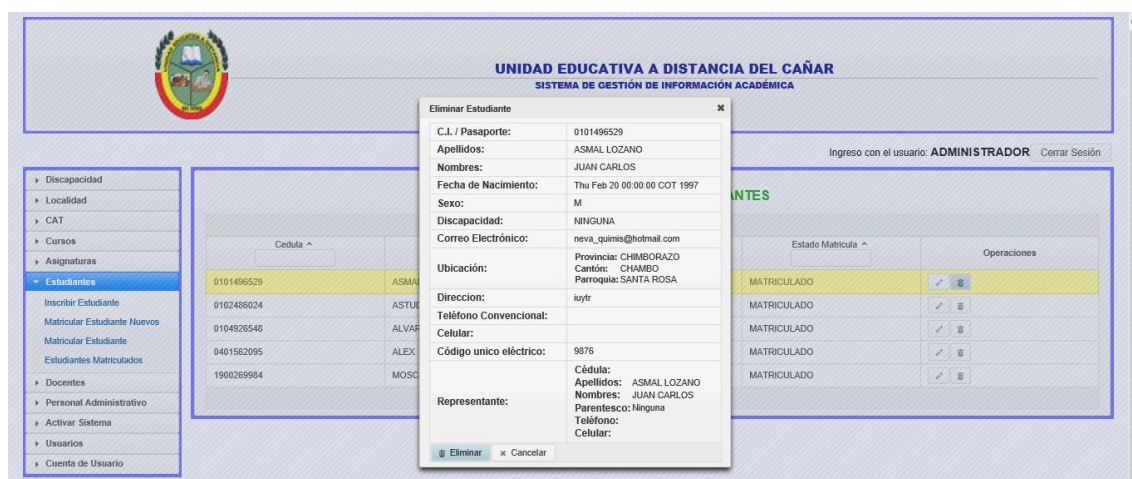
**Gráfico 205-C:** Página mostrando el mensaje de error en la modificación de datos  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita eliminar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Eliminar**.



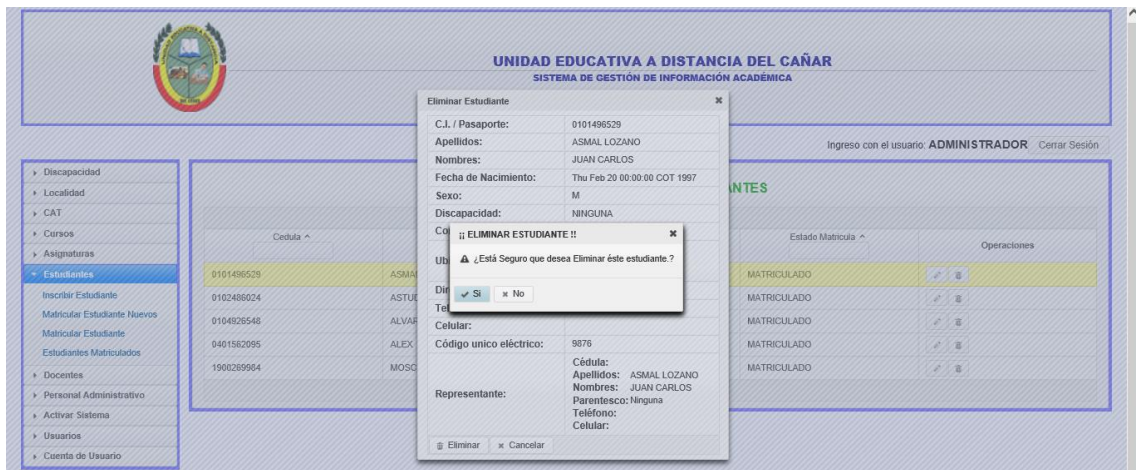
**Gráfico 206-C:** Página mostrando la selección del estudiante a eliminar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario visualizará la información del campo seleccionado, si el usuario desea eliminar la información debe dar click en el botón **Eliminar**.



**Gráfico 207-C:** Página mostrando los datos del estudiante a eliminar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón eliminar se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea eliminar la información dando click en el botón **Si**, si la información visualizada no está siendo utilizada en algún proceso se eliminará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 208-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información visualizada está siendo utilizada en algún proceso se presentará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 209-C:** Página mostrando el mensaje de error en la eliminación  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.1.9 Opción Docentes

##### 4.4.1.9.1 Opción Docentes

Esta opción le presenta al usuario la administración de los Docentes. Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Crear Usuario Docente**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.

Cedula	Apellidos	Nombres	Operaciones
0101975514	AGUIRRE LOPEZ	MARIA JOSE	<input type="checkbox"/>
0201233640	SOLORZANO ANDRADE	CARLOS SEBASTIAN	<input type="checkbox"/>
0201648334	ORTIZ CHAVEZ	POLIVIO ANGEL	<input type="checkbox"/>
0602973109	FGH	GHJ	<input type="checkbox"/>
0603456785	FGH	GHJ	<input type="checkbox"/>

**Gráfico 210-C:** Página mostrando el listado de docentes registrados en el sistema  
 Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**DATOS DEL DOCENTE**

Este formulario ha sido diseñado para actualizar la información del docente para el Sistema Académico Institucional, los datos que Usted entregue contribuirán al proceso de nuestro plantel ofreciendo información oportuna. Por favor lea y responda cuidadosamente cada pregunta.

\* Obligatorio

DATOS PERSONALES DEL DOCENTE

**DIRECCION DOMICILIO: \***  
 Escribir la dirección de manera detallada y exacta. Señalar un lugar de referencia si fuera necesario.

los pinos  141 caracteres sobrantes.

**Teléfono Convencional:**  
 Ingrese el número de su teléfono de domicilio (Código de la provincia + número). Ejemplo: (03) 298-0987

**Gráfico 211-C:** Página mostrando el registro de un nuevo docente  
 Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**DATOS DEL DOCENTE**

Este formulario ha sido diseñado para actualizar la información del docente para el Sistema Académico Institucional, los datos que Usted entregue contribuirán al proceso de nuestro plantel ofreciendo información oportuna. Por favor lea y responda cuidadosamente cada pregunta.

\* Obligatorio

DATOS PERSONALES DEL DOCENTE

**DIRECCION DOMICILIO: \***  
 Escribir la dirección de manera detallada y exacta. Señalar un lugar de referencia si fuera necesario.

los pinos  141 caracteres sobrantes.

**Teléfono Convencional:**  
 Ingrese el número de su teléfono de domicilio (Código de la provincia + número). Ejemplo: (03) 298-0987

Información Ingresado correctamente

**Gráfico 212-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del docente.  
 Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Ingreso con el usuario: ADMINISTRADOR Cerrar Sesión

**DATOS DEL DOCENTE**

Este formulario ha sido diseñado para actualizar la información del docente para el Sistema Académico Institucional, los datos que Usted entregue contribuirán a mejorar el proceso de nuestro primer semestre.

\* Obligatorio

DATOS PERSONALES DEL DOCENTE:

DATOS DEL DOMICILIO:

Dirección Domicilio: \*

Escribir la dirección de manera detallada y exacta. Señalar un lugar de referencia si fuera necesario.

los pinos 141 caracteres sobrantes.

Teléfono Convencional:

Ingrese el número de su teléfono de domicilio. (Código de la provincia + número). Ejemplo: (03) 298-0987

Guardar Información

http://localhost:8080/Academico/Administrador/UsuarioDocente.xhtml

**Gráfico 213-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso del docente  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.

UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Ingreso con el usuario: ADMINISTRADOR Cerrar Sesión

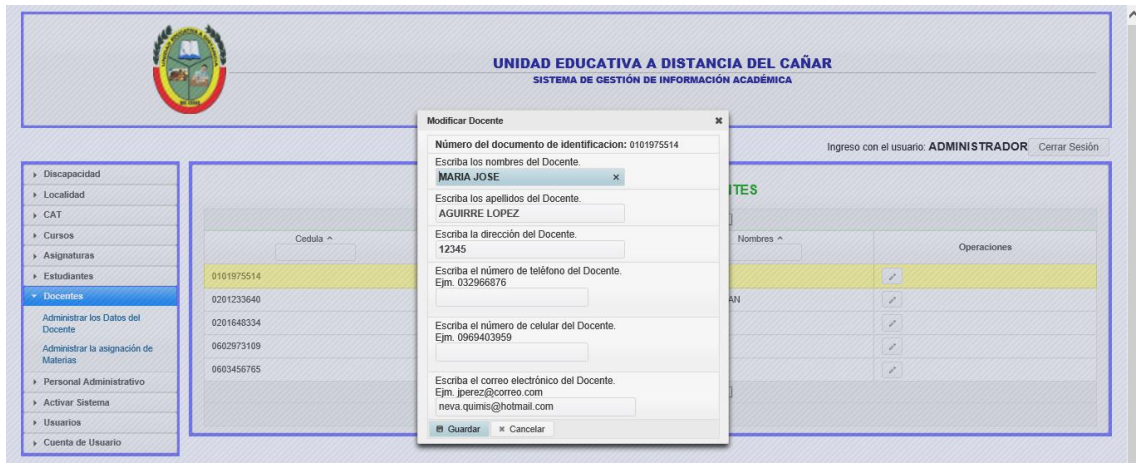
**ADMINISTRACION DE DOCENTES**

Cedula ^	Apellidos ^	Nombres ^	Modificar	Operaciones
0101975514	AGUIRRE LOPEZ	MARIA JOSE	Modificar	
0201233640	SOLORZANO ANDRADE	CARLOS SEBATHIAN	Modificar	
0201648334	ORTIZ CHAVEZ	POLIVIO ANGEL	Modificar	
0602973109	FGH	GHJ	Modificar	
0603456765	FGH	GHJ	Modificar	

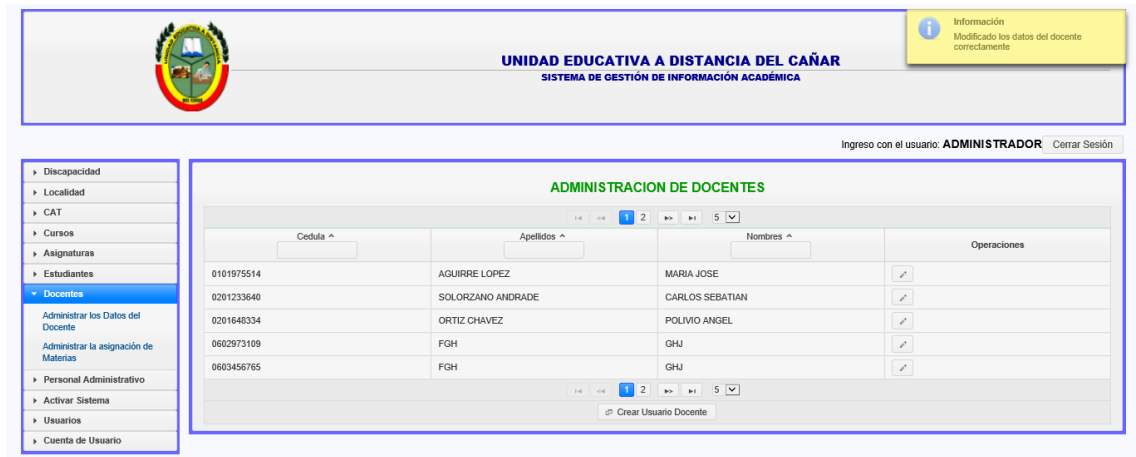
Crear Usuario Docente

**Gráfico 214-C:** Página mostrando la selección del docente a modificar.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.

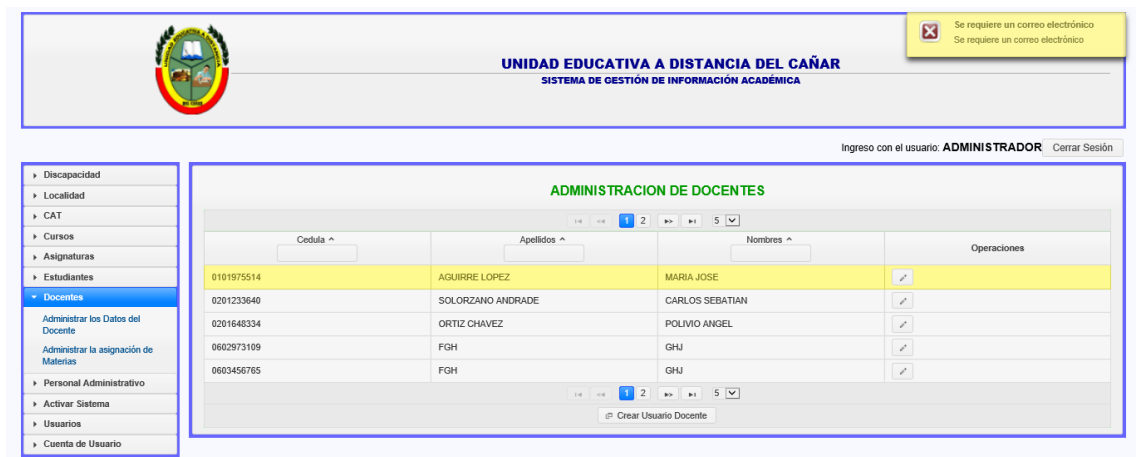


**Gráfico 215-C:** Página mostrando los datos del docente a modificar  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 216-C:** Página mostrando el mensaje de la modificación correcta del docente  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



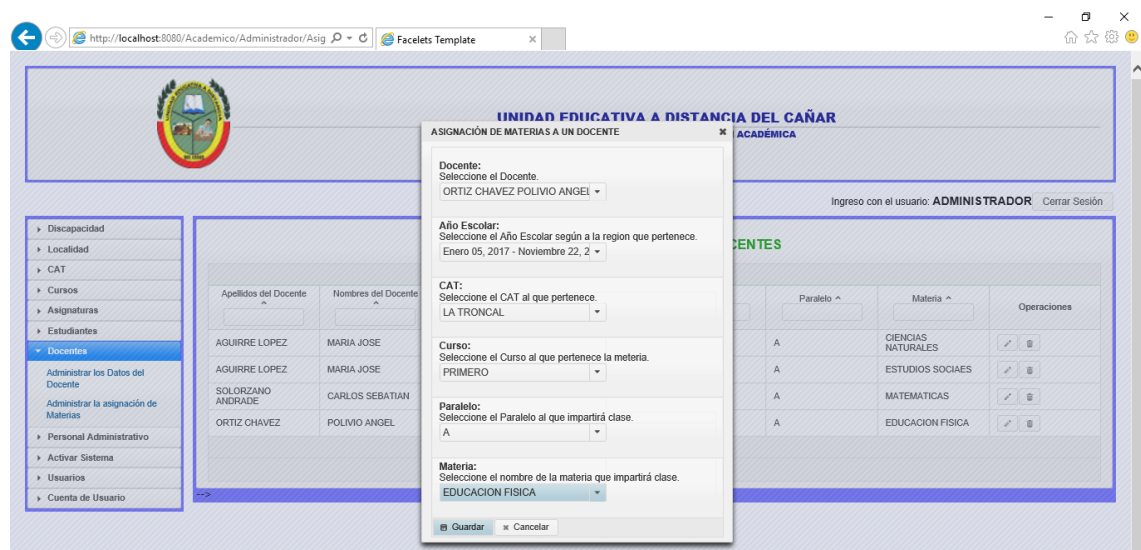
**Gráfico 217-C:** Página mostrando el mensaje del error en la eliminación.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.1.9.2 Opción Asignar asignaturas al docente

Esta opción le presenta al usuario la administración de la asignación de las asignaturas al docente. Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 218-C:** Página mostrando el listado de las asignaciones registradas en el sistema.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 219-C:** Página mostrando el registro para el ingreso de nuevas asignaciones.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 220-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la asignación  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

**Gráfico 221-C:** Página mostrando el mensaje de error en la asignación.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.

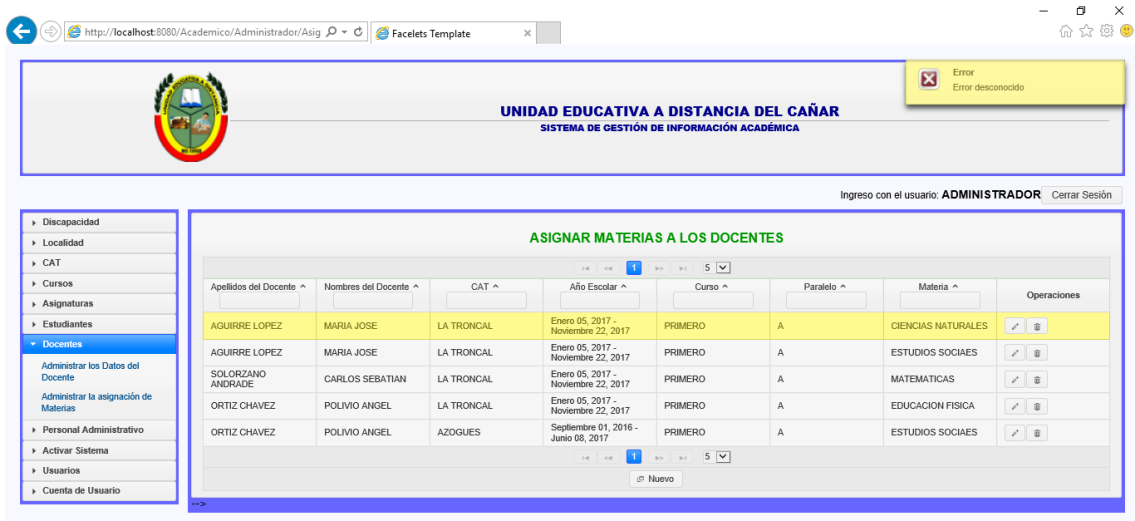
**Gráfico 222-C:** Página mostrando la selección de la asignación a modificar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 223-C:** Página mostrando los datos a modificar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 224-C:** Página mostrando el mensaje de error en la modificación de la asignación.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita eliminar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Eliminar**.

**UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR**  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Ingreso con el usuario: **ADMINISTRADOR** Cerrar Sesión

**ASIGNAR MATERIAS A LOS DOCENTES**

Apellidos del Docente	Nombres del Docente	CAT	Año Escolar	Curso	Paralelo	Materia	Operaciones
AGUIRRE LOPEZ	MARIA JOSE	LA TRONCAL	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	PRIMERO	A	CIENCIAS NATURALES	Eliminar
AGUIRRE LOPEZ	MARIA JOSE	LA TRONCAL	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	PRIMERO	A	ESTUDIOS SOCIAES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
SOLORZANO ANDRADE	CARLOS SEBATHIAN	LA TRONCAL	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	PRIMERO	A	MATEMATICAS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ORTIZ CHAVEZ	POLIVIO ANGEL	LA TRONCAL	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	PRIMERO	A	EDUCACION FISICA	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ORTIZ CHAVEZ	POLIVIO ANGEL	AZOGUES	Septiembre 01, 2016 - Junio 08, 2017	PRIMERO	A	ESTUDIOS SOCIAES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

**Gráfico 225-C:** Página mostrando la selección de la asignación a eliminar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario visualizará la información del campo seleccionado, si el usuario desea eliminar la información debe dar click en el botón **Eliminar**.

**UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR**  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Ingreso con el usuario: **ADMINISTRADOR** Cerrar Sesión

**ASIGNAR MATERIAS A LOS DOCENTES**

**ELIMINAR LA ASIGNACIÓN DE MATERIAS**

Cédula del docente: 0101975514

Nombres del docente: MARIA JOSE

Apellidos del docente: AGUIRRE LOPEZ

CAT: LA TRONCAL

Año Escolar: Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017

Curso: PRIMERO

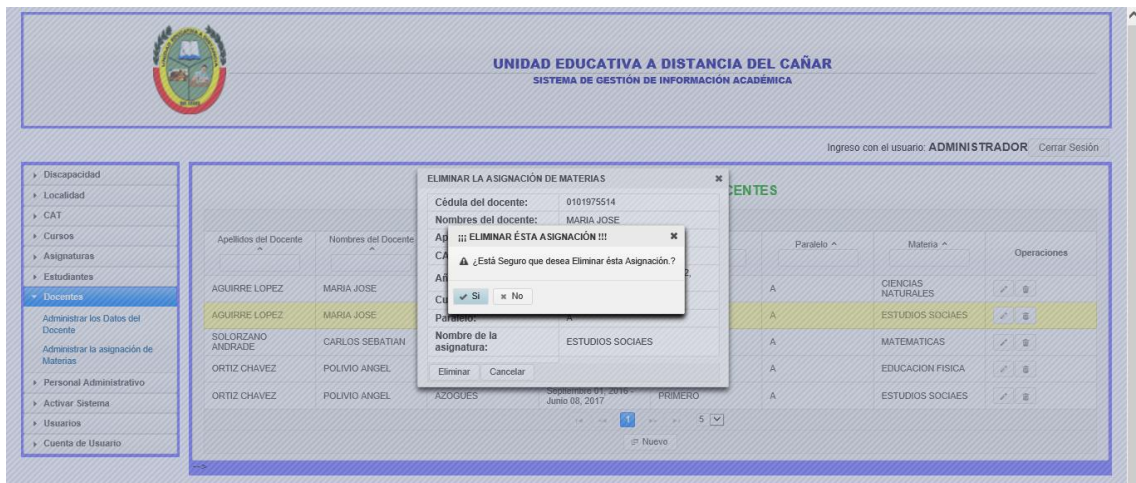
Paralelo: A

Nombre de la asignatura: ESTUDIOS SOCIAES

Apellidos del Docente	Nombres del Docente	CAT	Año Escolar	Curso	Paralelo	Materia	Operaciones
AGUIRRE LOPEZ	MARIA JOSE	LA TRONCAL	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	PRIMERO	A	CIENCIAS NATURALES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
AGUIRRE LOPEZ	MARIA JOSE	LA TRONCAL	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	PRIMERO	A	ESTUDIOS SOCIAES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
SOLORZANO ANDRADE	CARLOS SEBATHIAN	LA TRONCAL	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	PRIMERO	A	MATEMATICAS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ORTIZ CHAVEZ	POLIVIO ANGEL	LA TRONCAL	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	PRIMERO	A	EDUCACION FISICA	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ORTIZ CHAVEZ	POLIVIO ANGEL	AZOGUES	Septiembre 01, 2016 - Junio 08, 2017	PRIMERO	A	ESTUDIOS SOCIAES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

**Gráfico 226-C:** Página mostrando los datos de la asignación a eliminar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón eliminar se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea eliminar la información dando click en el botón **Si**, si la información visualizada no está siendo utilizada en algún proceso se eliminará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 227-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información visualizada está siendo utilizada en algún proceso se presentará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 228-C:** Página mostrando el mensaje de error en la eliminación  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.1.10 Opción Personal Administrativo

##### 4.4.1.10.1 Opción Personal Administrativo

Esta opción le presenta al usuario la Administración del Personal administrativo. Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Crear Usuario Administrativo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.

UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Ingreso con el usuario: **ADMINISTRADOR** Cerrar Sesión

**ADMINISTRACION DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO**

Cedula ^	Apellidos ^	Nombres ^	Operaciones
0601024451	FGH	FGHJ	<input checked="" type="checkbox"/>
0604649475	CASTRO	LORENA	<input checked="" type="checkbox"/>

Crear Usuario Administrativo

**Gráfico 229-C:** Página mostrando el listado de personal administrativo  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Ingreso con el usuario: **ADMINISTRADOR** Cerrar Sesión

**DATOS DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO**

Este formulario ha sido diseñado para actualizar la información del personal administrativo para el Sistema Académico Institucional, los datos que Usted entregue contribuirán al proceso de nuestro plantel ofreciendo información oportuna. Por favor lea y responda cuidadosamente cada pregunta.

\* Obligatorio

DATOS DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO.  
 DATOS DEL DOMICILIO.  
 **DATOS INSTITUCIONALES.**

**Cargo:**  
Ingrese su cargo en la institución.  
tesorera

**Fecha de Ingreso a la Institución: \***  
Ingrese fecha de nacimiento del estudiante. Ejemplo: 1990-06-20  
Formato: Año-Mes-Día.  
2006-06-13

Guardar Datos

Guardar Información

**Gráfico 230-C:** Página mostrando el registro de un nuevo personal administrativo.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Información Ingresado correctamente

Ingreso con el usuario: **ADMINISTRADOR** Cerrar Sesión

**DATOS DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO**

Este formulario ha sido diseñado para actualizar la información del personal administrativo para el Sistema Académico Institucional, los datos que Usted entregue contribuirán al proceso de nuestro plantel ofreciendo información oportuna. Por favor lea y responda cuidadosamente cada pregunta.

\* Obligatorio

DATOS DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO.  
 DATOS DEL DOMICILIO.  
 **DATOS INSTITUCIONALES.**

**Cargo:**  
Ingrese su cargo en la institución.  
tesorera

**Fecha de Ingreso a la Institución: \***  
Ingrese fecha de nacimiento del estudiante. Ejemplo: 1990-06-20  
Formato: Año-Mes-Día.  
2006-06-13

Guardar Información

**Gráfico 231-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del personal administrativo.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Ingreso con el usuario: ADMINISTRADOR Cerrar Sesión

**DATOS DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO**

Este formulario ha sido diseñado para actualizar la información del personal administrativo para el Sistema Académico Institucional, los datos que Usted entra debe ser correctos y oportunos. Por favor lea y responda cuidadosamente cada pregunta.

\* Obligatorio

» DATOS DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO

» DATOS DEL DOMICILIO

» DATOS INSTITUCIONALES

**Cargo:**  
Ingrese su cargo en la institución.  
tesorera

**Fecha de Ingreso a la Institución: \***  
Ingrese fecha de nacimiento del estudiante. Ejemplo: 1990-06-20  
Formato: Año-Mes-Día.  
2017-06-01

Guardar Información

http://localhost:8080/Academico/Administrador/UsuarioAdministrativo.shtml

**Gráfico 232-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.

UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Ingreso con el usuario: ADMINISTRADOR Cerrar Sesión

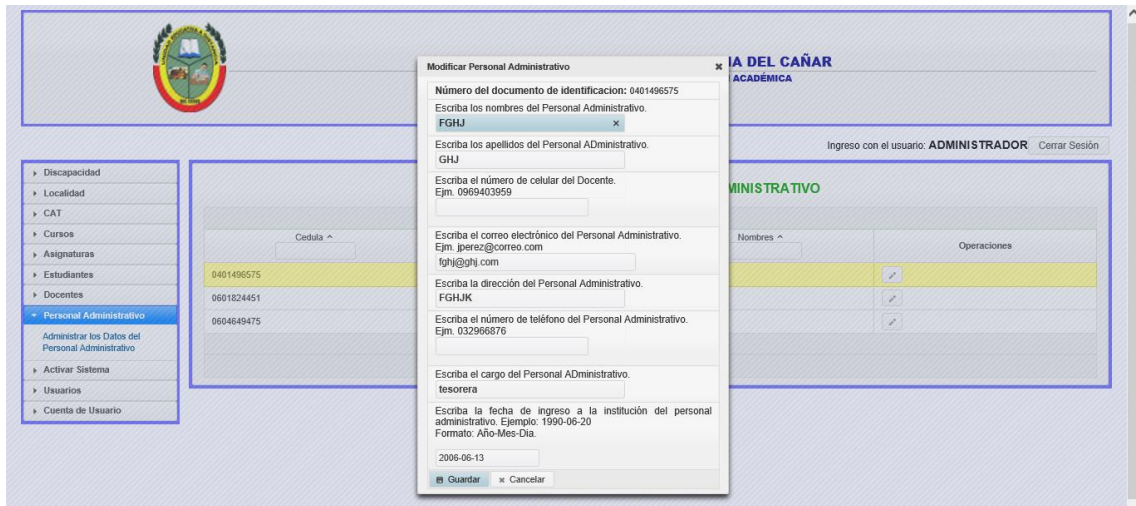
**ADMINISTRACION DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO**

Cedula ^	Apellidos ^	Nombres ^	Operaciones
0401496575	GHJ	FGHJ	Modificar
0601824451	FGH	FGHJ	Modificar
0604649475	CASTRO	LORENA	Modificar

Crear Usuario Administrativo

**Gráfico 233-C:** Página mostrando la selección del personal administrativo a modificar.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 234-C:** Página mostrando los datos del personal administrativo a modificar  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 235-C:** Página mostrando el mensaje de la modificación correcta  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

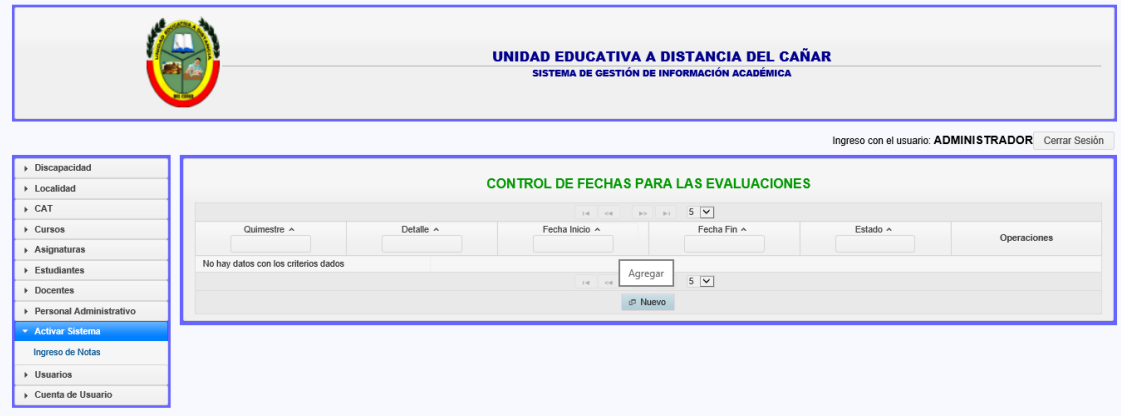


**Gráfico 236-C:** Página mostrando el mensaje de error en la modificación  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

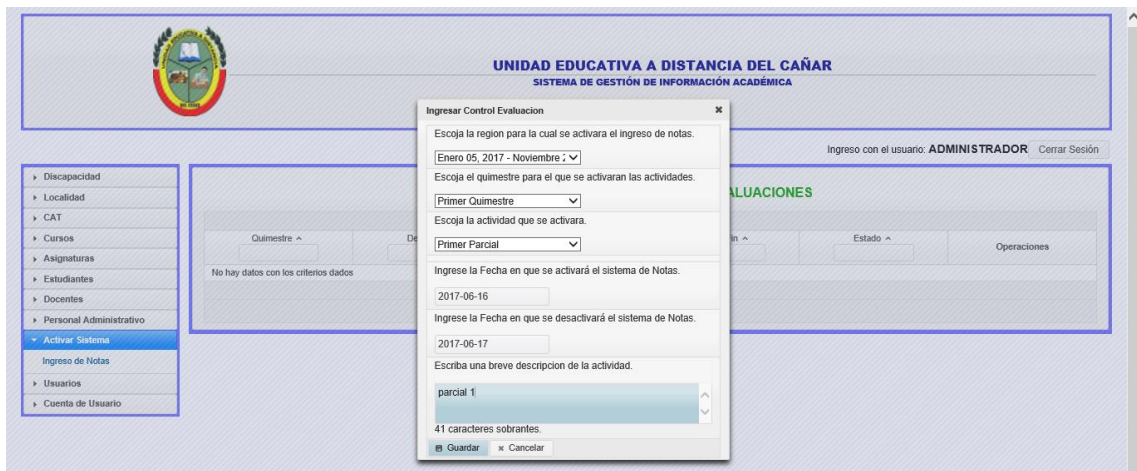
#### 4.4.1.11 Opción Activar Sistema

#### 4.4.1.11.1 Opción Ingreso de notas

Esta opción le presenta al administrador la asignación de fechas para control de evaluaciones. Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 237-C:** Página mostrando listado de fechas de control existentes  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 238-C:** Página mostrando registro de una nueva fecha de control de evaluaciones  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.





**Gráfico 239-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso de la fecha de control  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



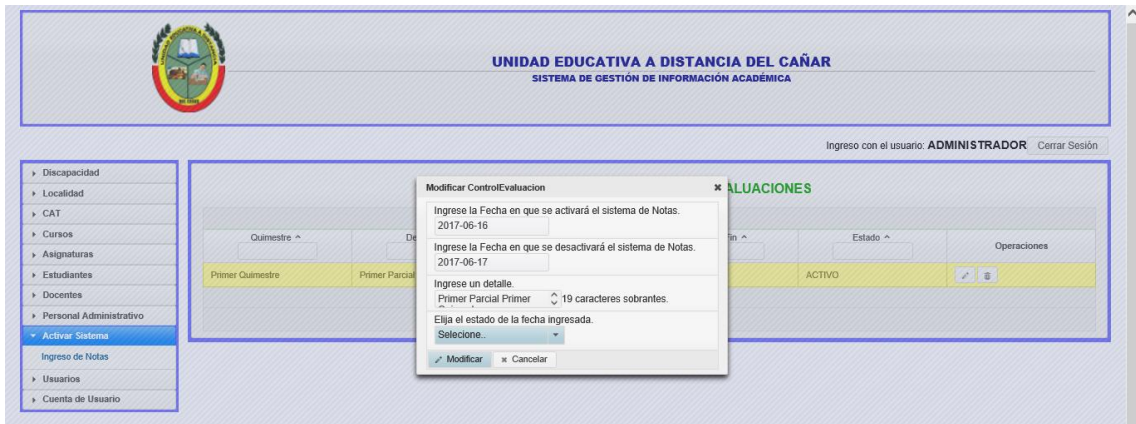
**Gráfico 240-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso de la fecha de control.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.



**Gráfico 241-C:** Página mostrando la selección de la fecha de control a modificar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 242-C:** Página mostrando los datos a modificar en la fecha de control.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 243-C:** Página mostrando el mensaje de error en la modificación de la fecha de control.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.1.12 Opción Usuarios

##### 4.4.1.12.1 Opción Usuarios

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Usuarios. Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.

Ingreso con el usuario: **ADMINISTRADOR** Cerrar Sesión

**ADMINISTRACION DE USUARIO**

Usuario ^	Tipo de Usuario ^	Estado ^	Operaciones
ADMINISTRADOR	ADMINISTRADOR	ACTIVO	
0104926548	ESTUDIANTE	ACTIVO	
0101496529	ESTUDIANTE	ACTIVO	
0102486024	ESTUDIANTE	ACTIVO	
1900269984	ESTUDIANTE	ACTIVO	

**Gráfico 244-C:** Página mostrando el listado de los usuarios registrados en el sistema  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.

Ingreso con el usuario: **ADMINISTRADOR** Cerrar Sesión

**ADMINISTRACION DE USUARIO**

**Modificar Usuario**

Usuario: ADMINISTRADOR

Tipo de Usuario: ADMINISTRADOR

Seleccione el estado de la cuenta: Activa

Modificar  Cancelar

**Gráfico 245-C:** Página mostrando el ingreso de un nuevo usuario  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Ingreso con el usuario: **ADMINISTRADOR** Cerrar Sesión

**ADMINISTRACION DE USUARIO**

**Información**  
Modificado correctamente

Usuario ^	Tipo de Usuario ^	Estado ^	Operaciones
ADMINISTRADOR	ADMINISTRADOR	ACTIVO	
0104926548	ESTUDIANTE	ACTIVO	
0101496529	ESTUDIANTE	ACTIVO	
0102486024	ESTUDIANTE	ACTIVO	
1900269984	ESTUDIANTE	ACTIVO	

**Gráfico 246-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del usuario.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 247-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso del nuevo usuario.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.1.13 Opción Cuenta de usuario

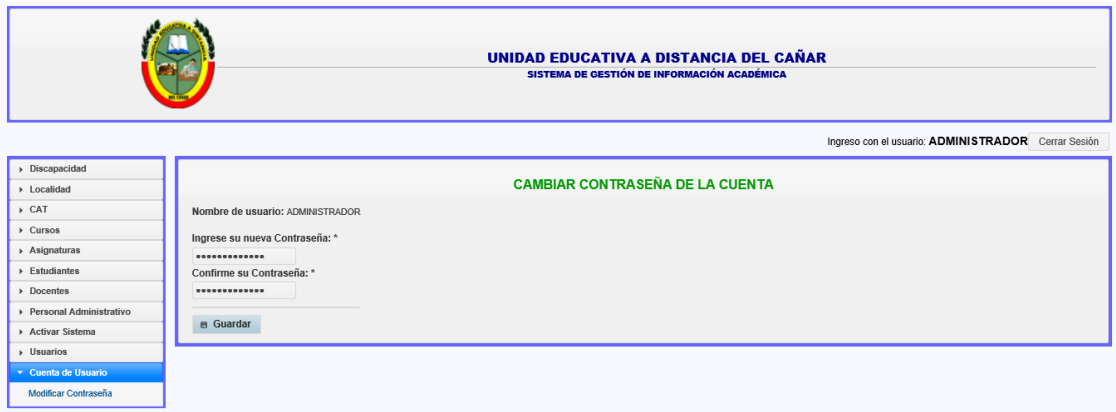
##### 4.4.1.13.1 Opción Modificar contraseña

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Modificar Contraseña

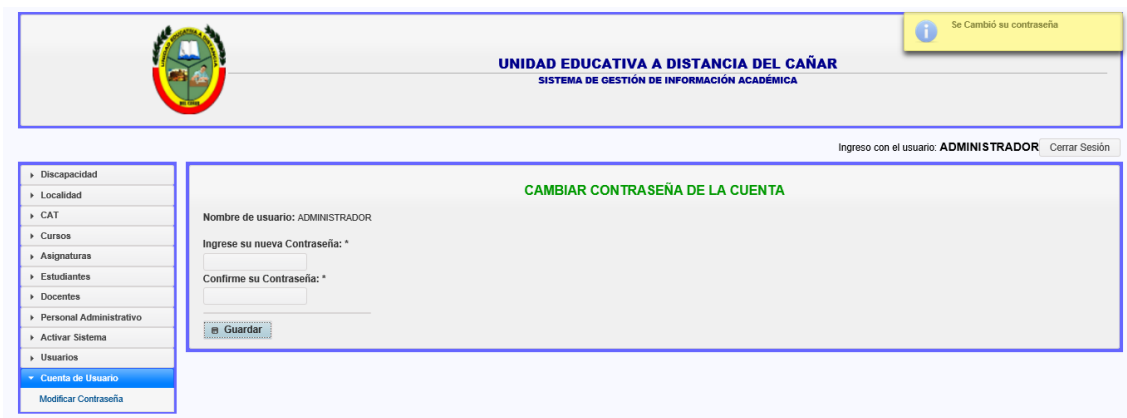


**Gráfico 248-C:** Página mostrando el cambio de contraseña del administrador.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita cambiar la información debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.

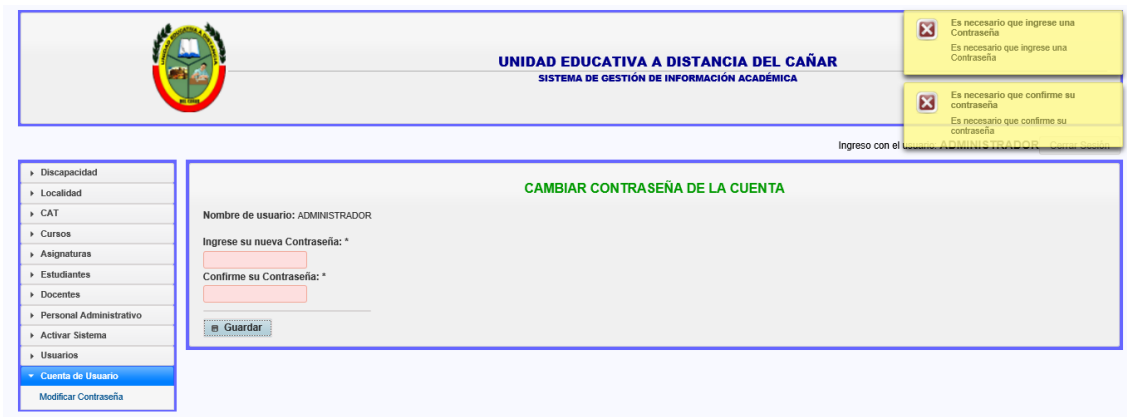


**Gráfico 249-C:** Página mostrando el cambio de contraseña  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 250-C:** Página mostrando el mensaje de cambio de contraseña  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

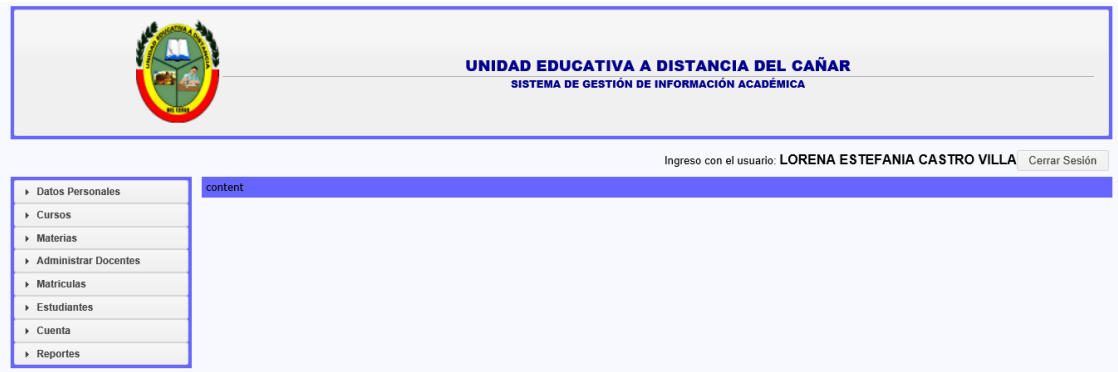
Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 251-C:** Página mostrando el mensaje de error en el cambio de contraseña.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.2 Inicio de sesión como **PERSONAL ADMINISTRATIVO**

Al iniciar sesión como **Personal Administrativo** el sistema le presentara al usuario la pantalla principal del perfil Administrador. En la parte izquierda está ubicado el menú de este perfil:



**Gráfico 252-C:** Página principal del personal administrativo.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

##### 4.4.2.1 Opción Datos Personales

##### 4.4.2.1.1 Opción Modificar Datos Personales

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Datos del Personal Administrativo

**Gráfico 253-C:** Página mostrando el registro de un personal administrativo.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y actualizar la información luego dar click en el botón **Guardar Información**, si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente

The screenshot shows the 'UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR' system. A yellow notification box in the top right corner displays a green information icon and the text: 'Información Actualizada correctamente'. The main content area is titled 'DATOS DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO' and contains a form with fields for 'CARGO' (filled with 'SECRETARIA') and 'Fecha de Ingreso a la Institución' (filled with '2017-06-12'). A left sidebar contains a menu with 'Datos Personales' expanded.

**Gráfico 254-C:** Página mostrando el mensaje de la modificación de los datos del personal administrativo

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

This screenshot is identical to the previous one, but the notification box in the top right corner is red and contains a red 'X' icon and the text: 'Es necesario la Fecha de ingreso a la institución'. This indicates that the 'Fecha de Ingreso a la Institución' field is empty or invalid.

**Gráfico 255-C:** Página mostrando el mensaje de error en la modificación de un personal administrativo.

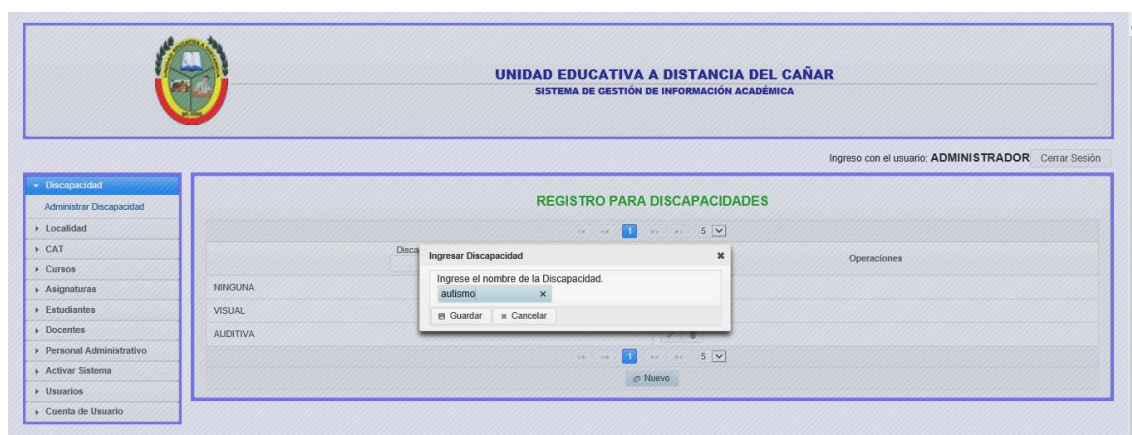
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.2.2 Opción Discapacidad

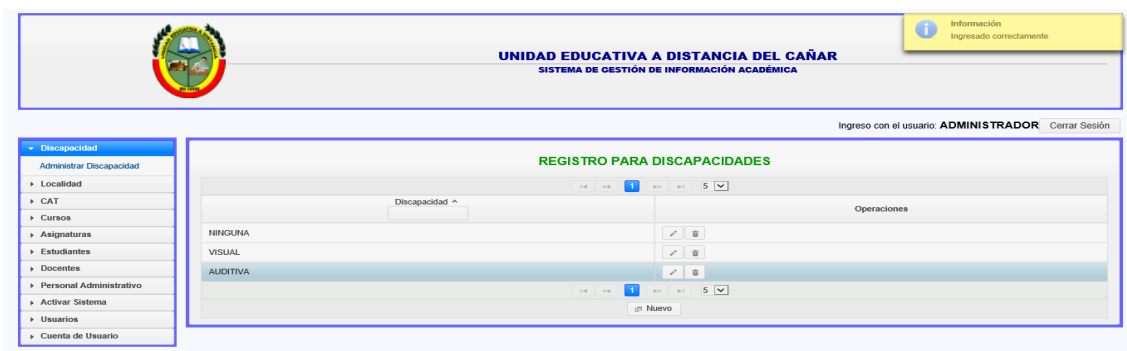
Esta opción le presenta al usuario la pantalla Discapacidad. Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 256-C:** Página mostrando el listado de las discapacidades registradas en el sistema  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 257-C:** Página mostrando registro de ingreso de una nueva discapacidad.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 258-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la discapacidad.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

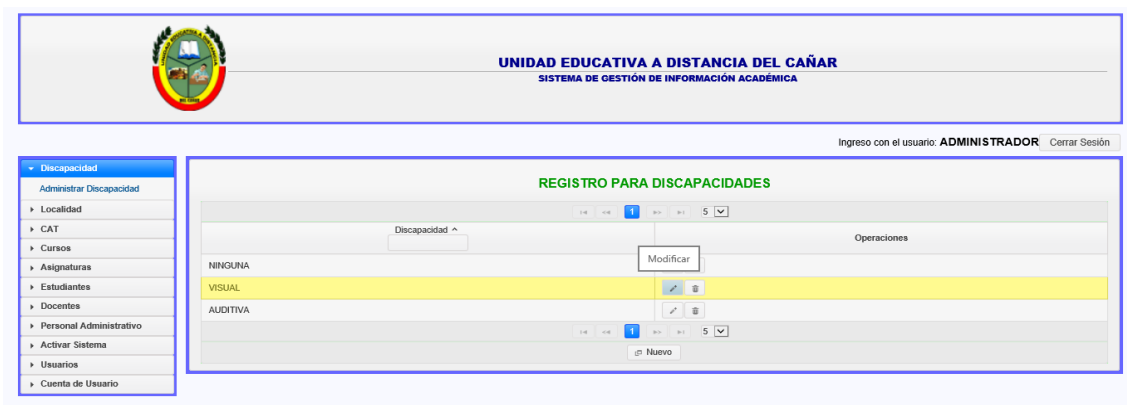
Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.





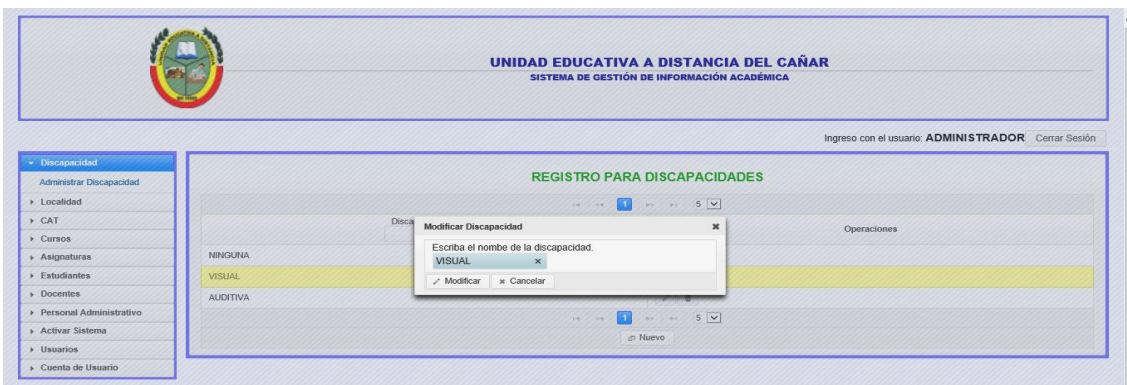
**Gráfico 259-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso de discapacidad.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.



**Gráfico 260-C:** Página mostrando la selección de la discapacidad a modificar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 261-C:** Página mostrando los datos a modificar de la discapacidad  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 262-C:** Página mostrando el mensaje de la modificación correcta.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



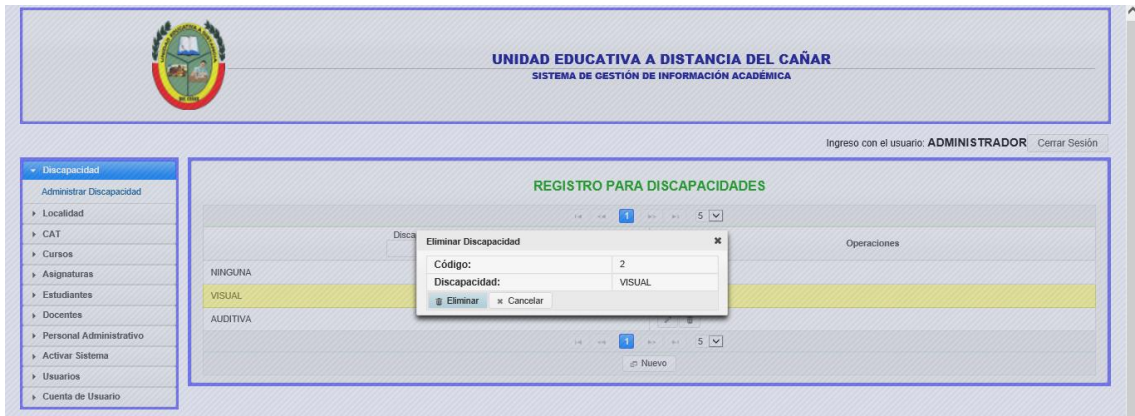
**Gráfico 263-C:** Página mostrando el mensaje de error en la modificación de la discapacidad  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita eliminar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Eliminar**.



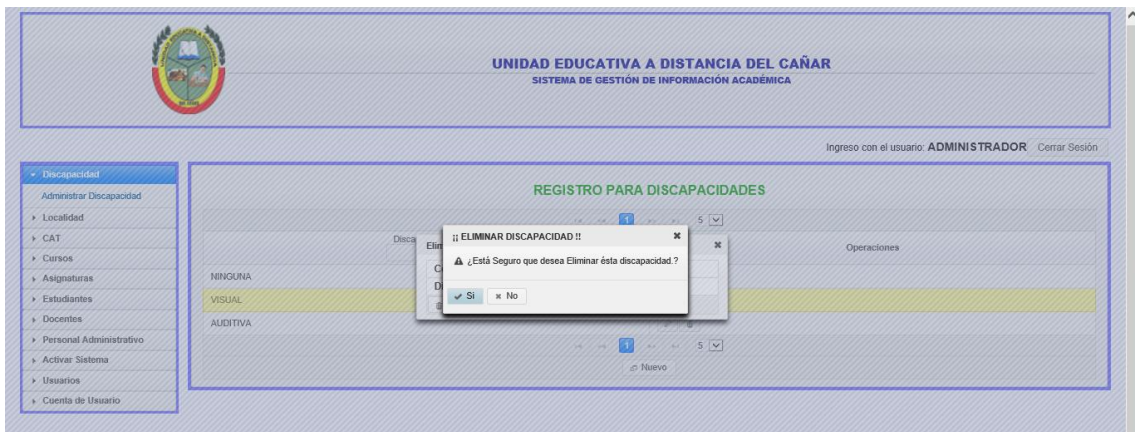
**Gráfico 264-C:** Página mostrando la selección de la discapacidad a eliminar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario visualizará la información del campo seleccionado, si el usuario desea eliminar la información debe dar click en el botón **Eliminar**.



**Gráfico 265-C:** Página mostrando los datos de la discapacidad a eliminar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón eliminar se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea eliminar la información dando click en el botón **Si**, si la información visualizada no está siendo utilizada en algún proceso se eliminará y se presentará el mensaje correspondiente.

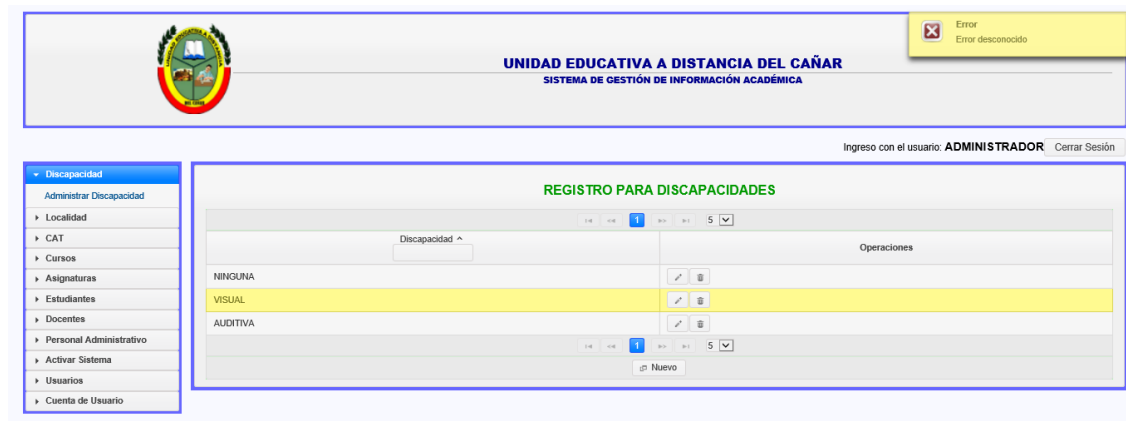


**Gráfico 266-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 267-C:** Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta de la discapacidad.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información visualizada está siendo utilizada en algún proceso se presentará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 268-C:** Página mostrando el mensaje de error en la eliminación de discapacidad  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.2.3 Opción Localidad

##### 4.4.2.3.1 Opción Provincia

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Provincia



**Gráfico 269-C:** Página mostrando el listado de provincias  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 270-C:** Página mostrando la creación de una nueva provincia  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 271-C:** Página mostrando el registro de una nueva provincia.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 272-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la provincia.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

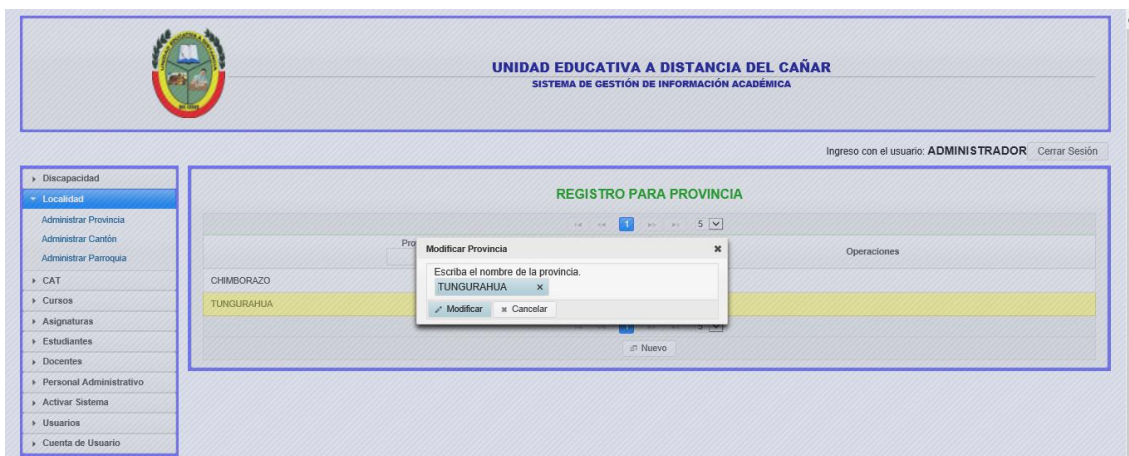
Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.



**Gráfico 273-C:** Página mostrando la selección de la provincia a eliminar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 274-C:** Página mostrando los datos a modificar de la provincia  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 275-C:** Página mostrando el mensaje de la modificación correcta de la provincia.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



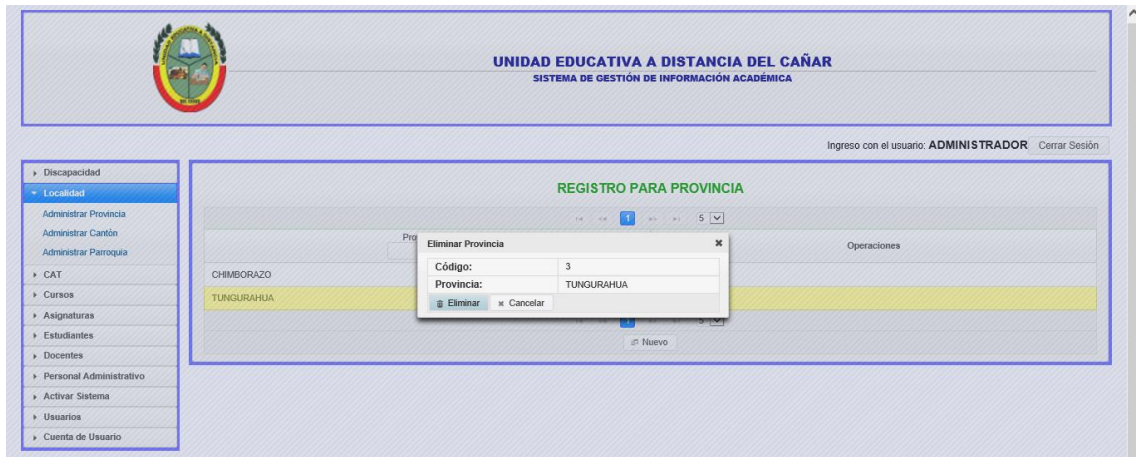
**Gráfico 276-C:** Página mostrando el mensaje de error en la modificación de la provincia.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita eliminar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Eliminar**.



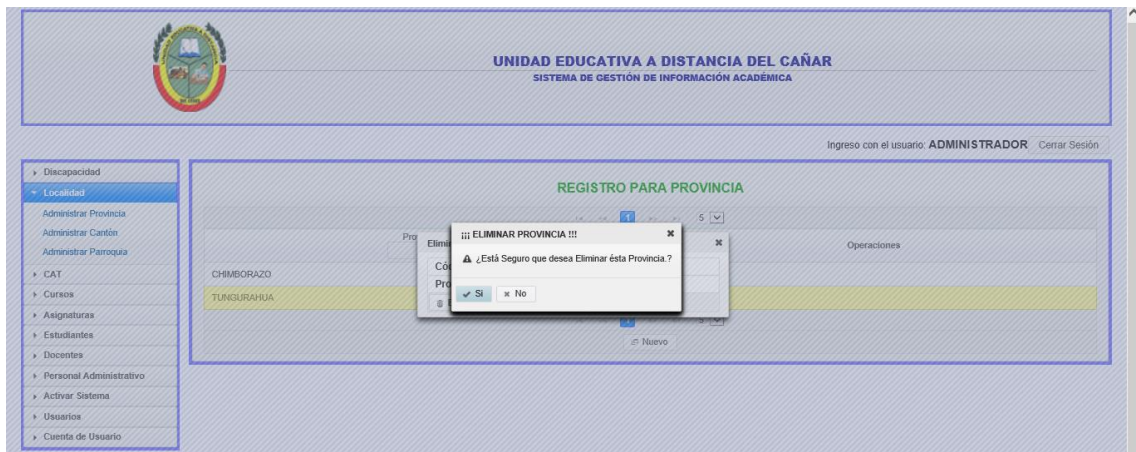
**Gráfico 277-C:** Página mostrando la selección de la provincia a eliminar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario visualizará la información del campo seleccionado, si el usuario desea eliminar la información debe dar click en el botón **Eliminar**.



**Gráfico 278-C:** Página mostrando los datos de la provincia a eliminar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón eliminar se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea eliminar la información dando click en el botón **Si**, si la información visualizada no está siendo utilizada en algún proceso se eliminará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 279-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 280-C:** Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta de la provincia.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



Si la información visualizada está siendo utilizada en algún proceso se presentará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 281-C:** Página mostrando el mensaje de error en la eliminación de la provincia  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.2.3.2 Opción Cantón

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Cantón. Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 282-C:** Página mostrando el listado de cantones registrados en el sistema  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 283-C:** Página mostrando registro para el ingreso de nuevos cantones.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 284-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del cantón  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 285-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.



**Gráfico 286-C:** Página mostrando la selección del cantón a modificar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 287-C:** Página mostrando los datos del cantón a modificar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 288-C:** Página mostrando el mensaje de la modificación correcta del cantón.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



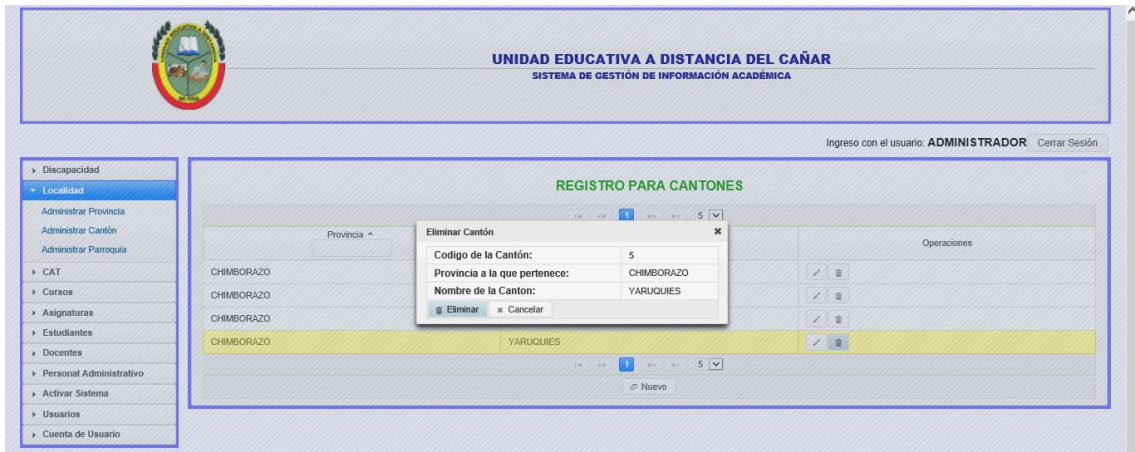
**Gráfico 289-C:** Página mostrando el mensaje de error en la modificación del cantón  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita eliminar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Eliminar**.



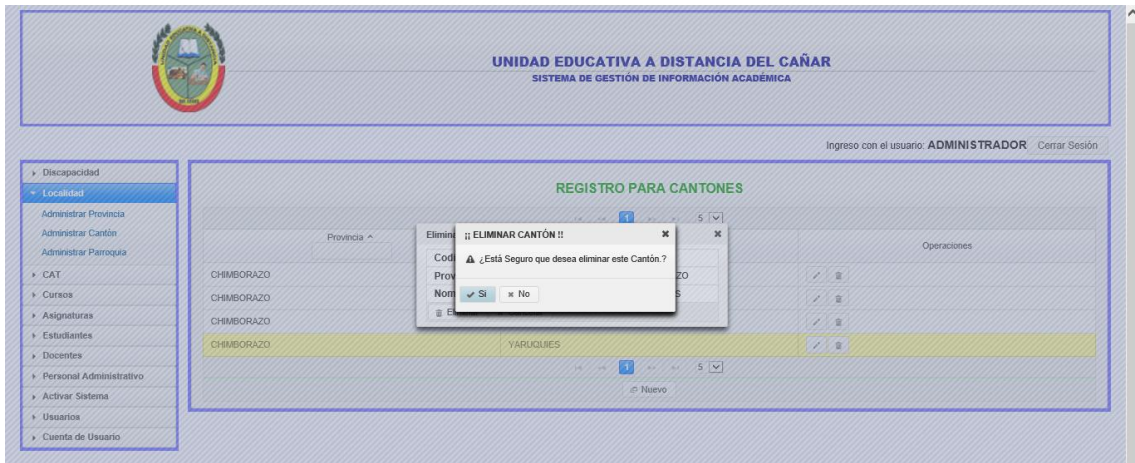
**Gráfico 290-C:** Página mostrando la selección del cantón a eliminar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario visualizará la información del campo seleccionado, si el usuario desea eliminar la información debe dar click en el botón **Eliminar**.



**Gráfico 291-C:** Página mostrando los datos del cantón a eliminar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón eliminar se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea eliminar la información dando click en el botón **Si**, si la información visualizada no está siendo utilizada en algún proceso se eliminará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 292-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 293-C:** Página mostrando el mensaje de eliminación correcta.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información visualizada está siendo utilizada en algún proceso se presentará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



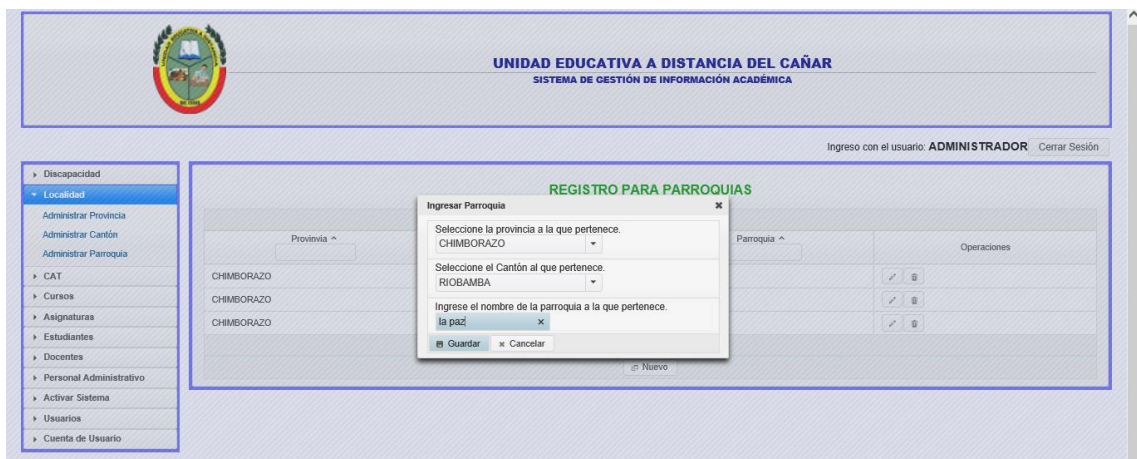
**Gráfico 294-C:** Página mostrando el mensaje de error en la eliminación del cantón.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.2.3.3 Opción Parroquia

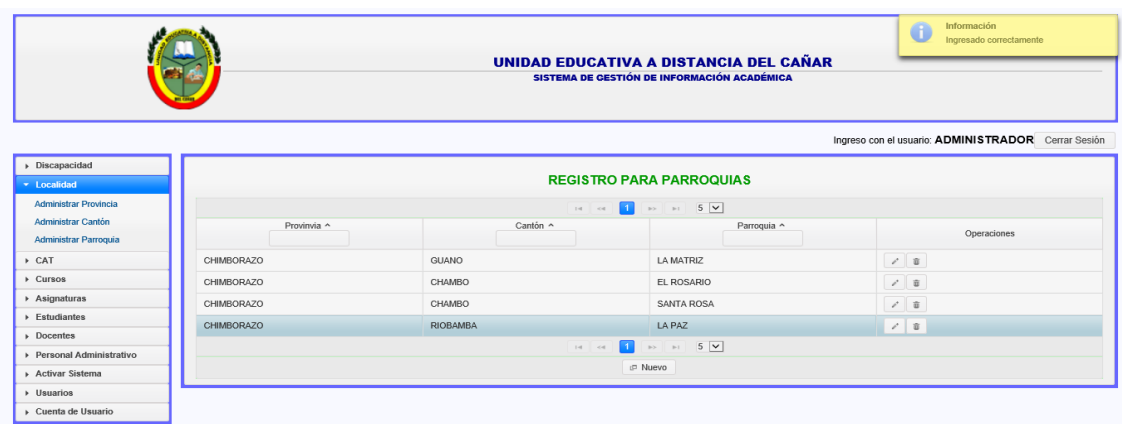
Esta opción le presenta al usuario la pantalla Parroquia. Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 295-C:** Página mostrando el listado de las parroquias registradas en el sistema.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

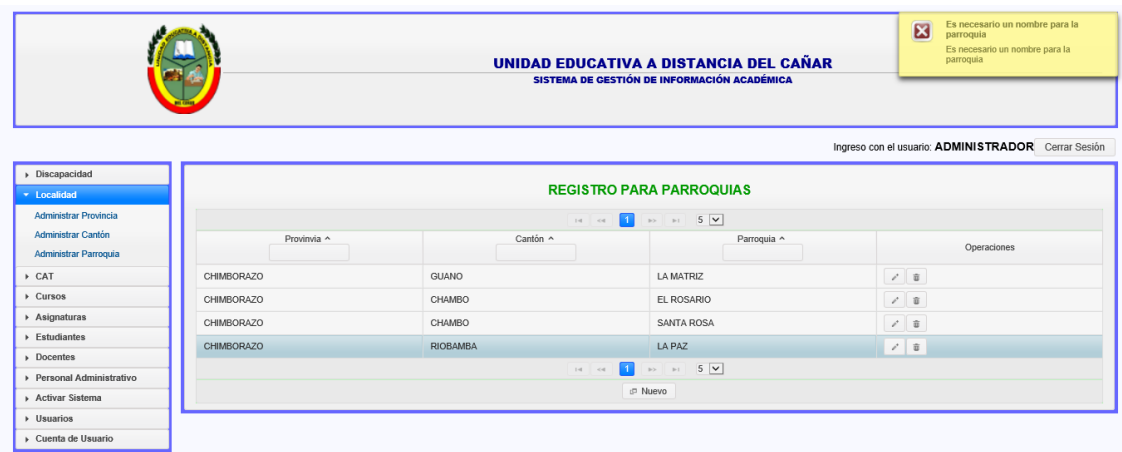


**Gráfico 296-C:** Página mostrando el registro para el ingreso de las parroquias.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 297-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la parroquia  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 298-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso de la parroquia.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

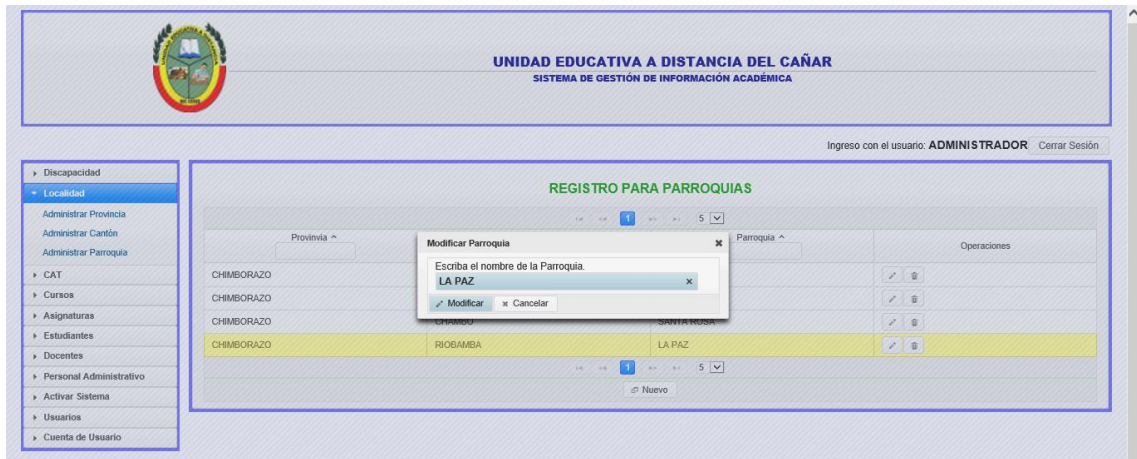
Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.



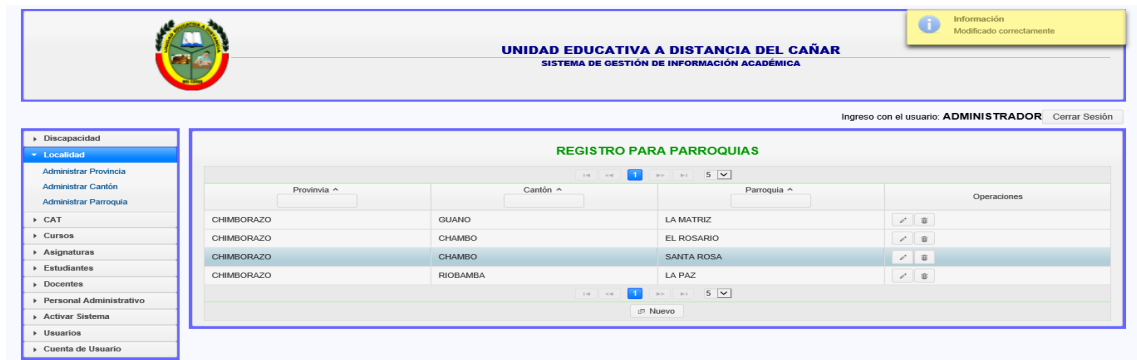
**Gráfico 299-C:** Página mostrando la selección de la parroquia a modificar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.





**Gráfico 300-C:** Página mostrando los datos a modificar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



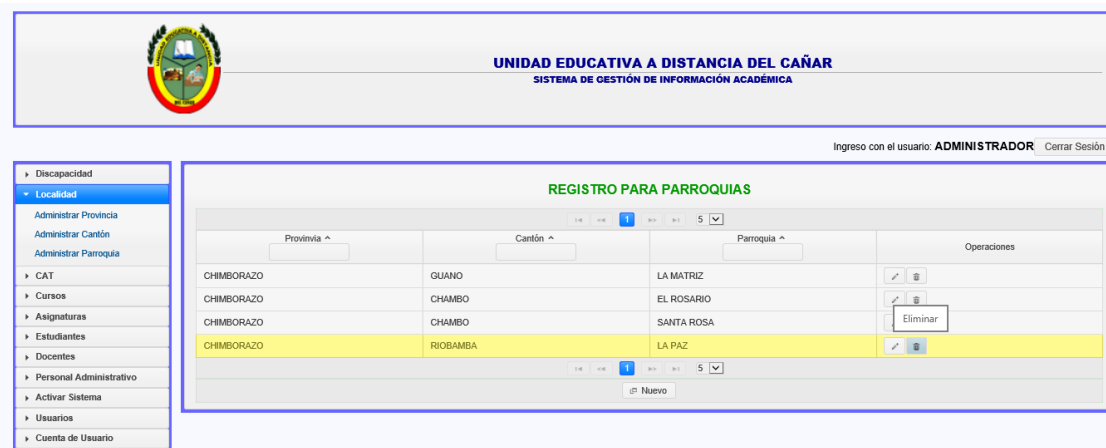
**Gráfico 301-C:** Página mostrando el mensaje de la modificación correcta de la parroquia.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 302-C:** Página mostrando el mensaje de error en la modificación de la parroquia.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita eliminar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Eliminar**.



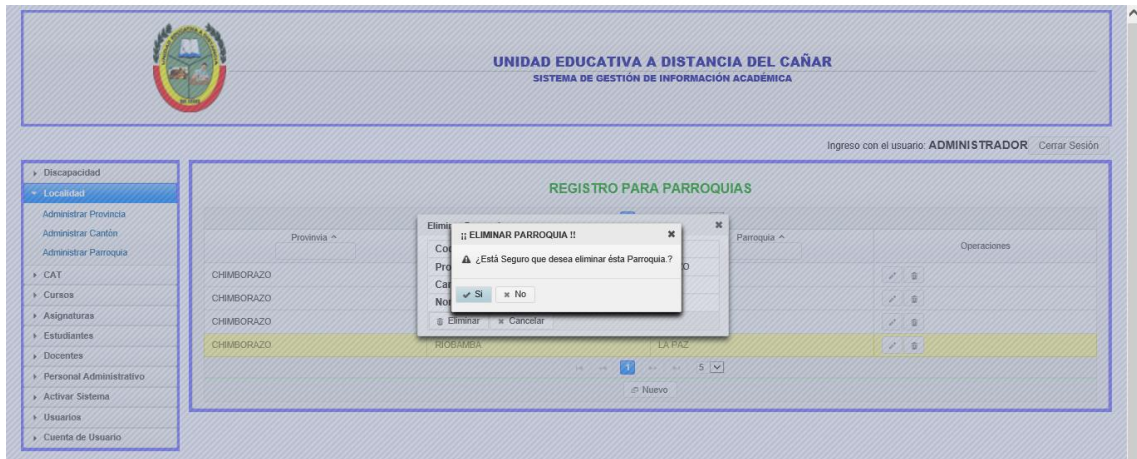
**Gráfico 303-C:** Página mostrando la selección de la parroquia a eliminar.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario visualizará la información del campo seleccionado, si el usuario desea eliminar la información debe dar click en el botón **Eliminar**.



**Gráfico 304-C:** Página mostrando los datos de la parroquia a eliminar.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón eliminar se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea eliminar la información dando click en el botón **Si**, si la información visualizada no está siendo utilizada en algún proceso se eliminará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 305-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 306-C:** Página mostrando el mensaje de eliminación correcta  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información visualizada está siendo utilizada en algún proceso se presentará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 307-C:** Página mostrando el mensaje de error en la eliminación  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.2.4 Opción Cat

##### 4.4.2.4.1 Opción Año Lectivo

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Año Lectivo. Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.

UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Ingreso con el usuario: ADMINISTRADOR Cerrar Sesión

REGISTRO PARA AÑOS LECTIVOS

Región ^	Año Lectivo ^	Estado ^	Operaciones
COSTA	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	ACTIVO	
SIERRA	Septiembre 01, 2016 - Junio 08, 2017	ACTIVO	

Agregar 5

Nuevo

**Gráfico 308-C:** Página mostrando el listado de los años lectivos registrados en el sistema.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Ingreso con el usuario: ADMINISTRADOR Cerrar Sesión

Ingresar Periodo Lectivo

Seleccione la región a la que pertenece el nuevo Año Escolar.  
COSTA

Seleccione la fecha que inicia el año Lectivo.  
2017-06-20

Seleccione la fecha en que finaliza el nuevo Año Escolar.  
2017-06-20

Seleccione el estado del nuevo Año Escolar.  
Activo

Guardar Cancelar

**Gráfico 309-C:** Página mostrando el registro para un nuevo año lectivo.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Gráfico 310-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del año lectivo.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

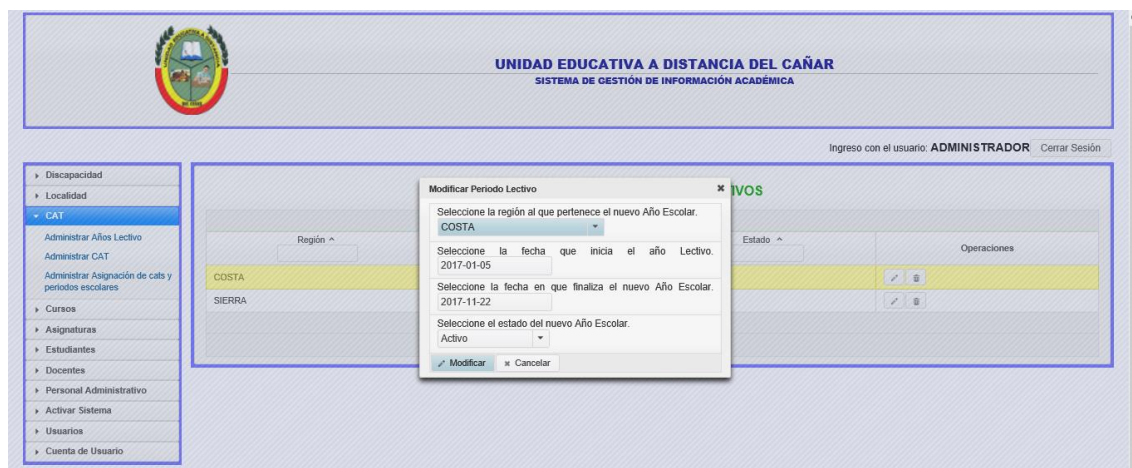
**Gráfico 311-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.



**Gráfico 312-C:** Página mostrando la selección del año lectivo a modificar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 313-C:** Página mostrando los datos del año lectivo a modificar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 314-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la provincia.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

The screenshot shows the 'REGISTRO PARA AÑOS LECTIVOS' page. At the top right, a yellow error message box states: 'Error: Ya existe un Periodo Lectivo Activo'. The main table lists three academic periods:

Región	Año Lectivo	Estado	Operaciones
COSTA	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	INACTIVO	[Edit] [Delete]
SIERRA	Septiembre 01, 2016 - Junio 08, 2017	ACTIVO	[Edit] [Delete]
COSTA	Junio 07, 2017 - Junio 13, 2017	ACTIVO	[Edit] [Delete]

**Gráfico 315-C:** Página mostrando el mensaje de error al modificar el año lectivo  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

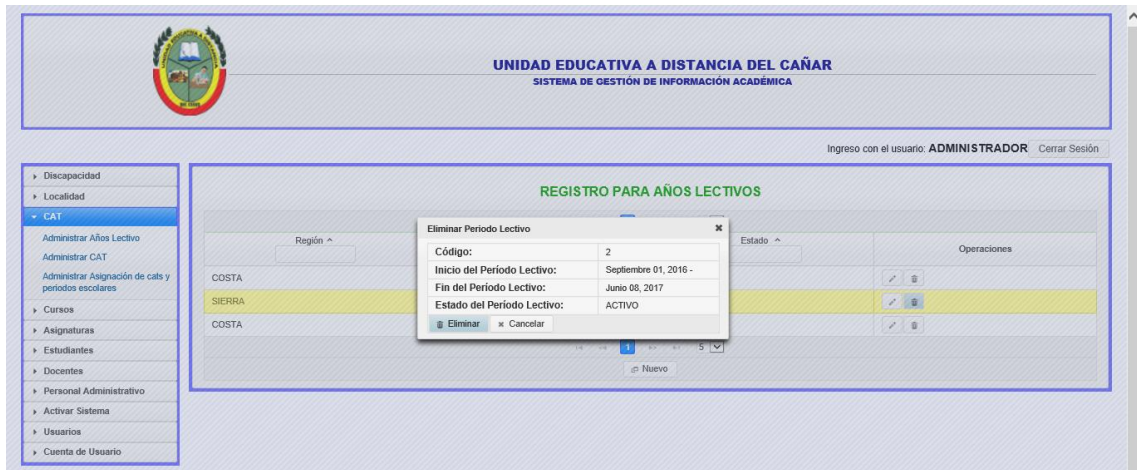
Si el usuario necesita eliminar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Eliminar**.

The screenshot shows the 'REGISTRO PARA AÑOS LECTIVOS' page. The row for 'SIERRA' (Septiembre 01, 2016 - Junio 08, 2017) is highlighted in yellow. The 'Operaciones' column for this row has a button labeled 'Eliminar'.

Región	Año Lectivo	Estado	Operaciones
COSTA	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	INACTIVO	[Edit] [Delete]
SIERRA	Septiembre 01, 2016 - Junio 08, 2017	ACTIVO	[Edit] [Delete] <b>Eliminar</b>
COSTA	Junio 07, 2017 - Junio 13, 2017	ACTIVO	[Edit] [Delete]

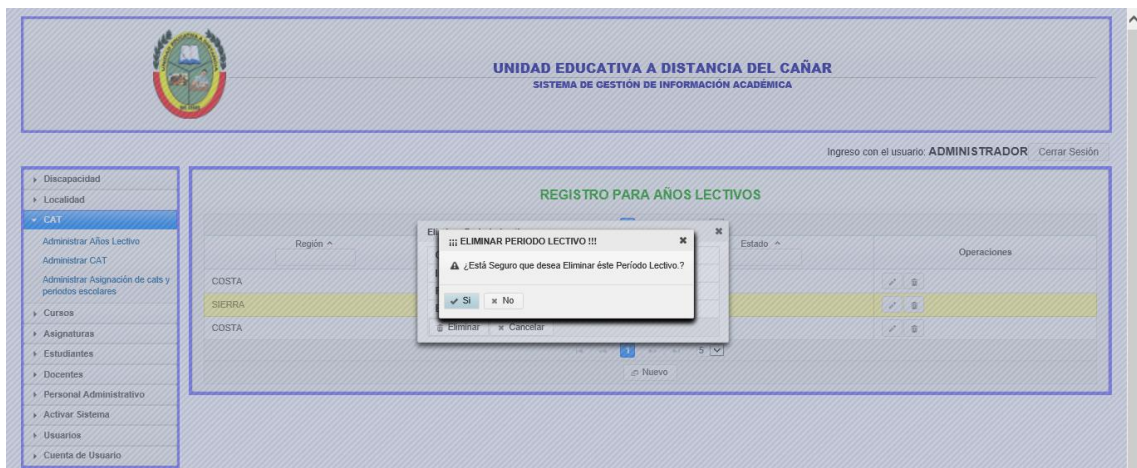
**Gráfico 316-C:** Página mostrando la selección del año lectivo a eliminar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario visualizará la información del campo seleccionado, si el usuario desea eliminar la información debe dar click en el botón **Eliminar**.



**Gráfico 317-C:** Página mostrando los datos del año Lectivo.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón eliminar se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea eliminar la información dando click en el botón **Si**, si la información visualizada no está siendo utilizada en algún proceso se eliminará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 318-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 319-C:** Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



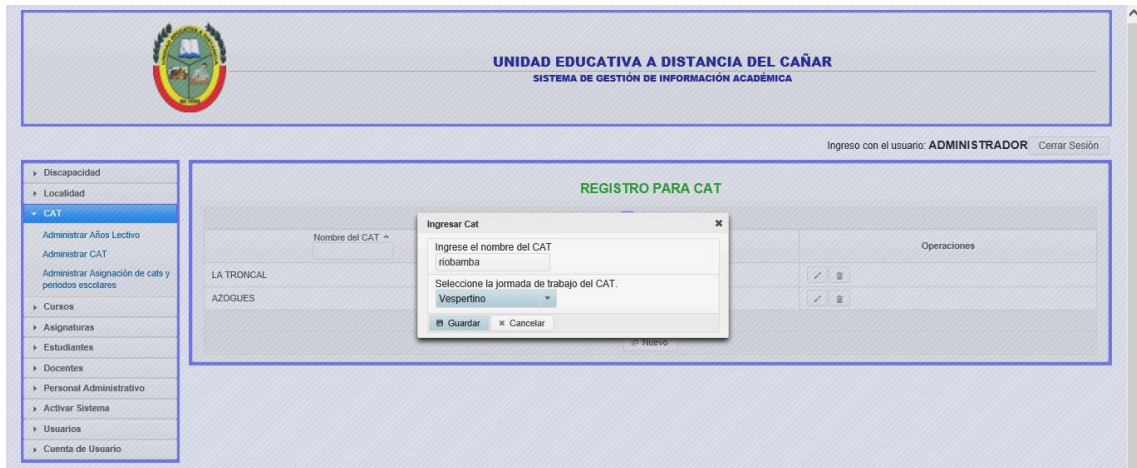
Si la información visualizada está siendo utilizada en algún proceso se presentará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

**Gráfico 320-C:** Página mostrando el mensaje de error en la eliminación  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.2.4.2 Opción Cat

Esta opción le presenta al usuario la pantalla para CAT. Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.

**Gráfico 321-C:** Página mostrando el listado de los CATs  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 322-C:** Página mostrando el registro para el ingreso de los CAT  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 323-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de los CAT  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



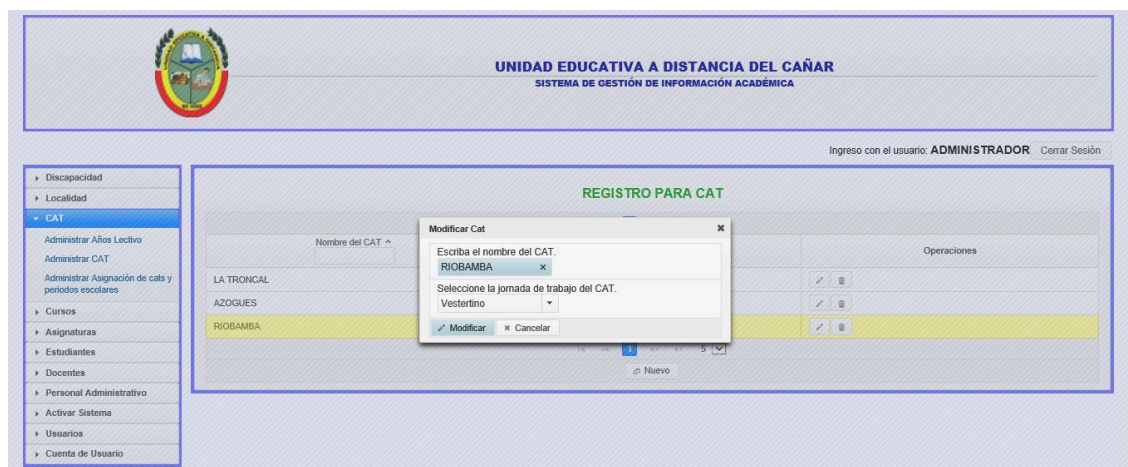
**Gráfico 324-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso de los CAT  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.

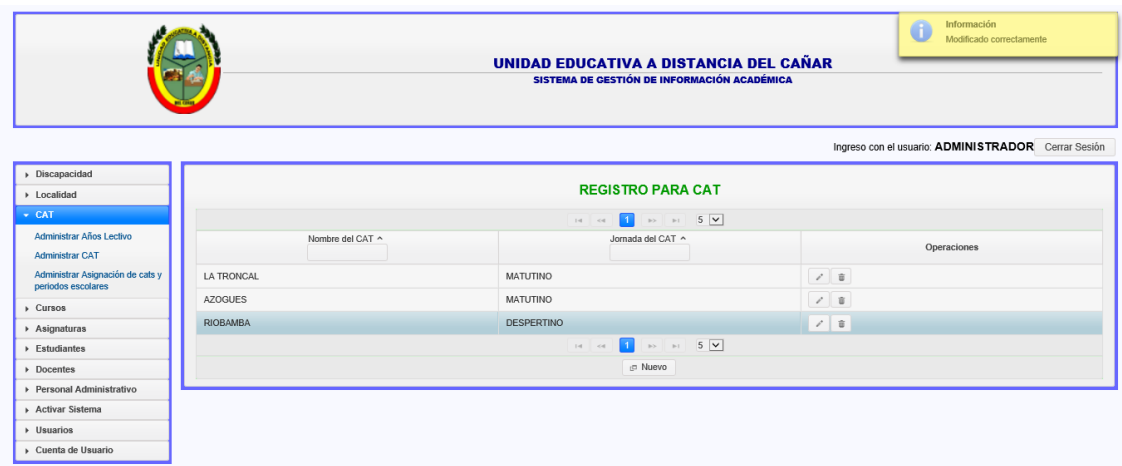


**Gráfico 325-C:** Página mostrando la selección del CAT a modificar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 326-C:** Página mostrando los datos a modificar del CAT  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 327-C:** Página mostrando el mensaje de la modificación correcto de los CAT  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 328-C:** Página mostrando el mensaje de error en la modificación del CAT  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita eliminar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Eliminar**.



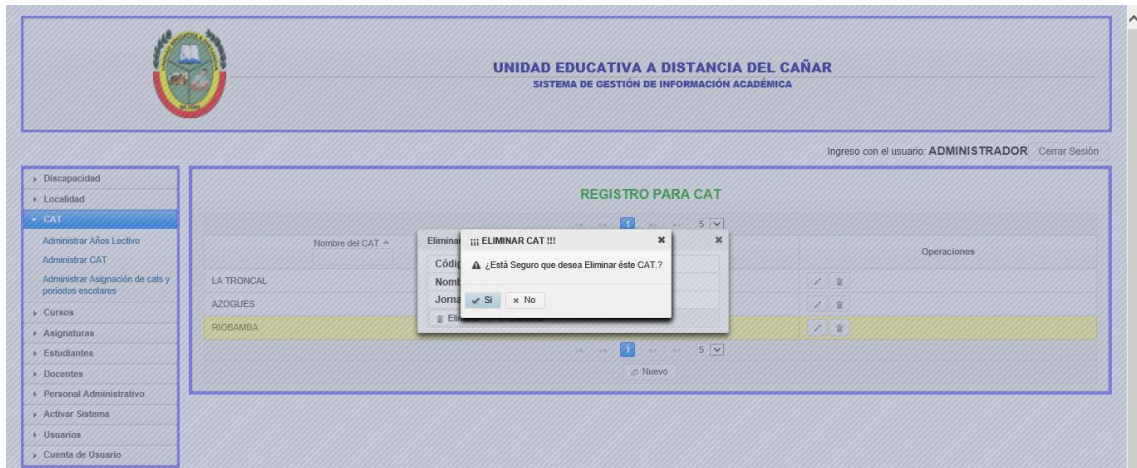
**Gráfico 329-C:** Página mostrando la selección del CAT a eliminar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario visualizará la información del campo seleccionado, si el usuario desea eliminar la información debe dar click en el botón **Eliminar**.



**Gráfico 330-C:** Página mostrando los datos del CAT a eliminar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón eliminar se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea eliminar la información dando click en el botón **Si**, si la información visualizada no está siendo utilizada en algún proceso se eliminará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 331-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación de la eliminación del CAT  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 332-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación de la eliminación del CAT  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017

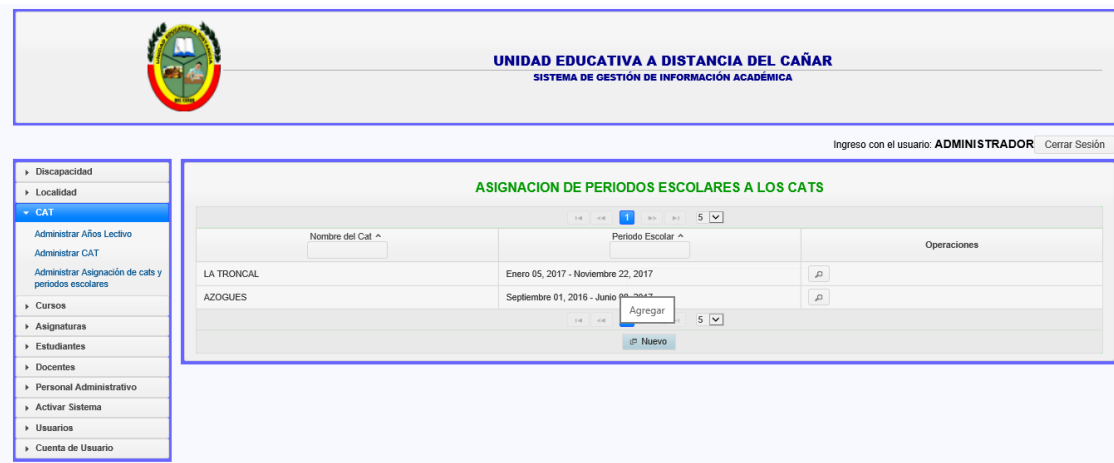
Si la información visualizada está siendo utilizada en algún proceso se presentará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 333-C:** Página mostrando el mensaje de error en la eliminación  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

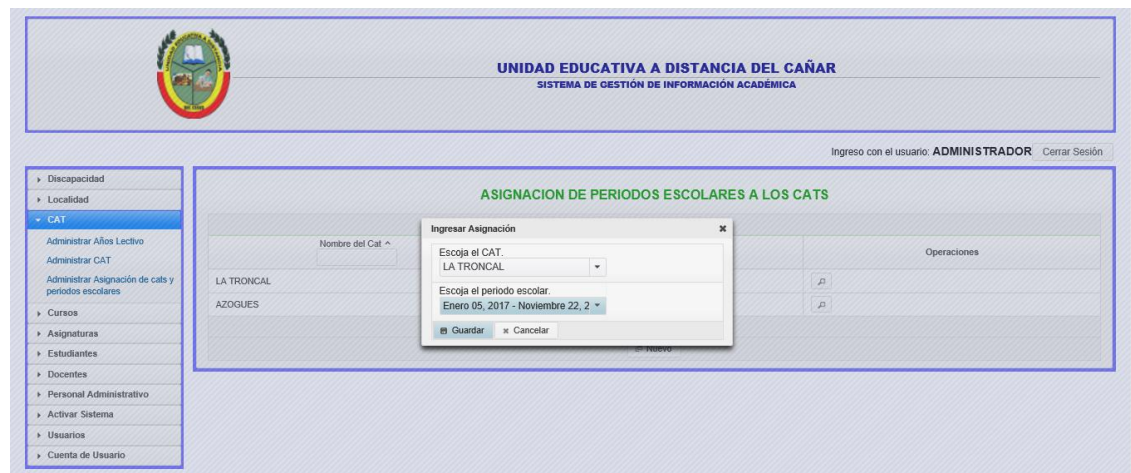
#### 4.4.2.4.3 Asignación de cats y periodos escolares

Esta opción le presenta al usuario la pantalla de la asignación de CAT a los periodos Académicos. Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 334-C:** Página mostrando la lista de las asignaciones de los periodos académicos a cada CAT

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 335-C:** Página mostrando el registro de una nueva asignación

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

The screenshot shows the 'UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR' interface. At the top right, a yellow notification box displays 'Información Ingresado correctamente'. The main content area is titled 'ASIGNACION DE PERIODOS ESCOLARES A LOS CATS' and contains a table with the following data:

Nombre del Cat	Periodo Escolar	Operaciones
LA TRONCAL	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	[Visualizar]
LA TRONCAL	Septiembre 01, 2016 - Junio 08, 2017	[Visualizar]
AZOQUES	Septiembre 01, 2016 - Junio 08, 2017	[Visualizar]

At the bottom of the table, there is a 'Nuevo' button. The left sidebar contains a menu with 'CAT' selected, and the top navigation bar shows the user is logged in as 'ADMINISTRADOR'.

**Gráfico 336-C:** Página mostrando el mensaje de la modificación correcto de la asignación  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

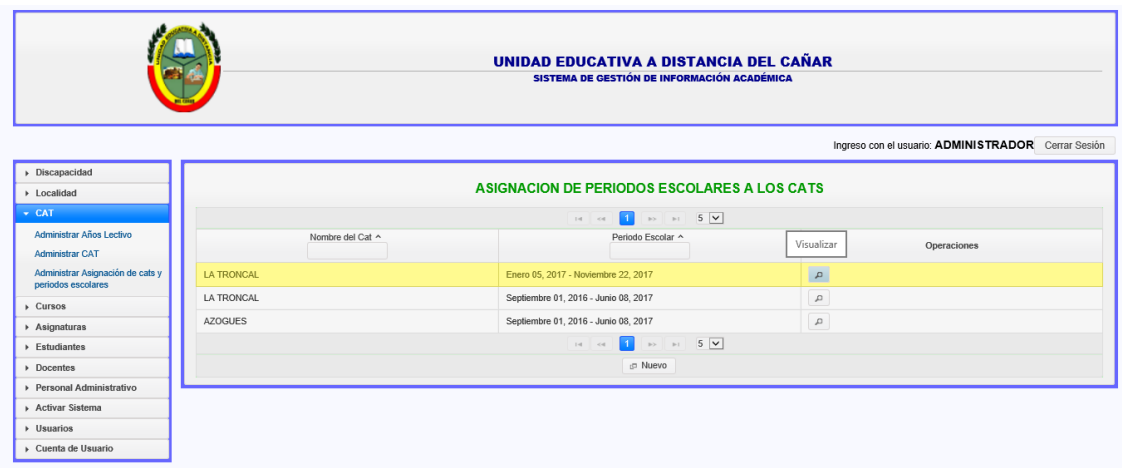
Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

The screenshot shows the same interface as the previous one, but with a yellow error notification box at the top right that reads 'Error Error desconocido'. The table content is identical to the previous screenshot.

**Gráfico 337-C:** Página mostrando el mensaje de error en la modificación de la asignación  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

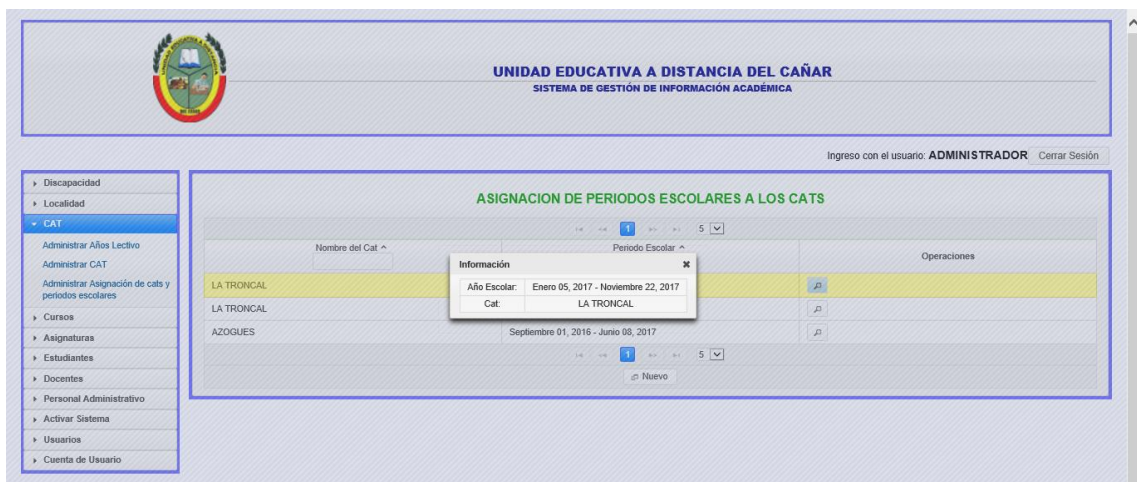
Si el usuario necesita visualizar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Visualizar**.





**Gráfico 338-C:** Página mostrando la selección de la eliminación a modificar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana con la información del campo seleccionado.

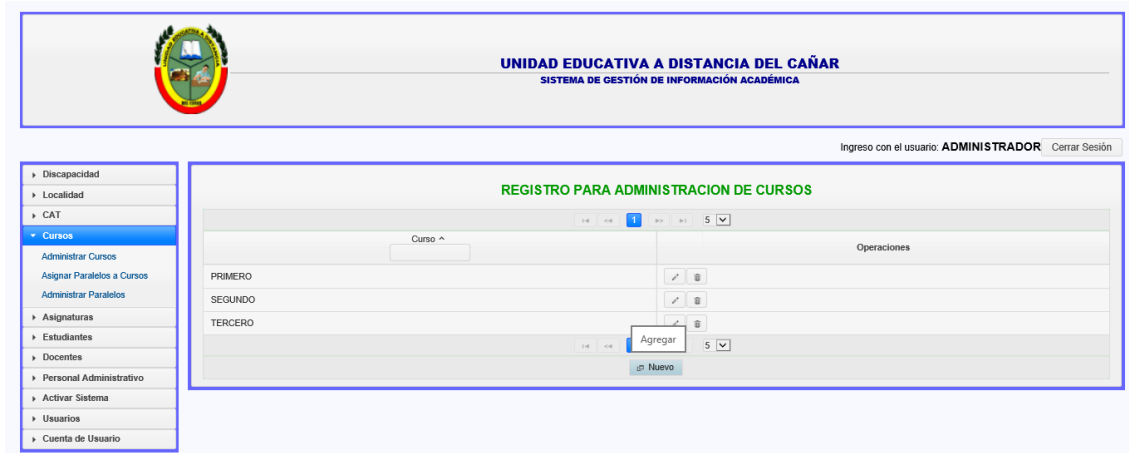


**Gráfico 339-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación de la eliminación  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

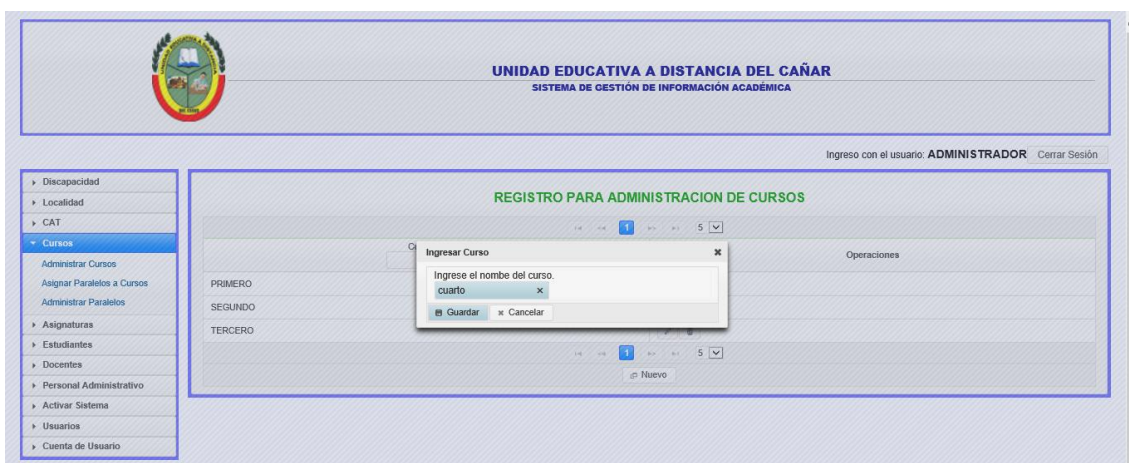
#### 4.4.2.5 Opción Curso

##### 4.4.2.5.1 Opción Cursos

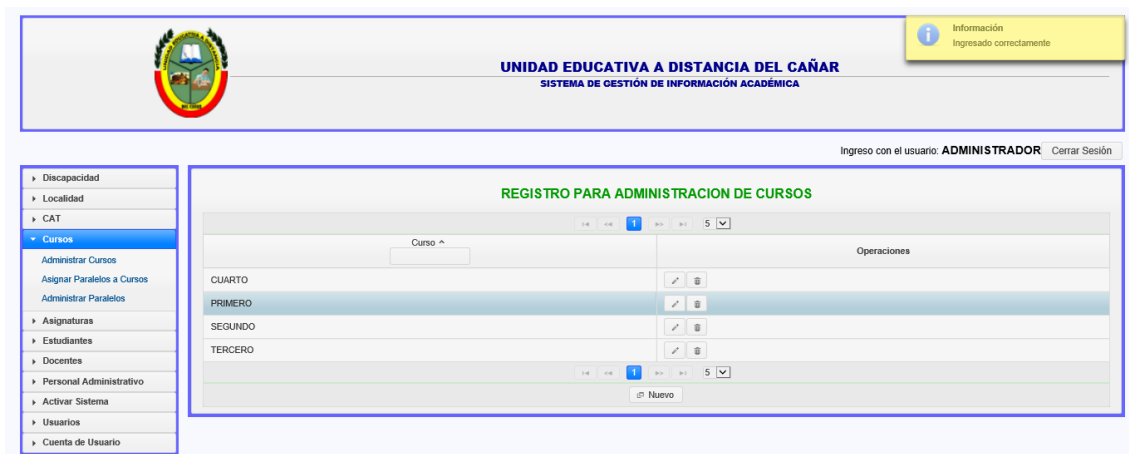
Esta opción le presenta al usuario la pantalla Cursos. Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 340-C:** Página mostrando el listado de cursos registrados en el sistema  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 341-C:** Página mostrando el registro del ingreso de un nuevo curso.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



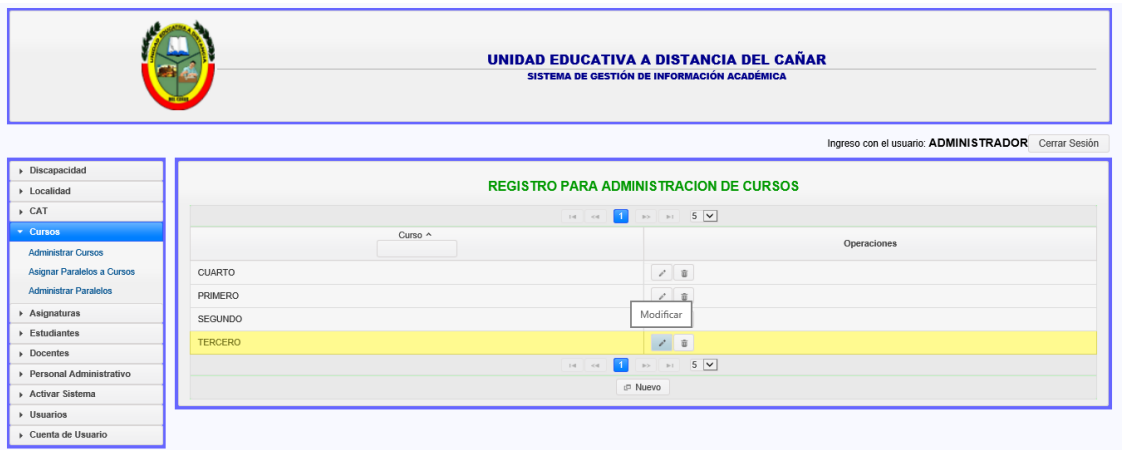
**Gráfico 342-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de un nuevo curso.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



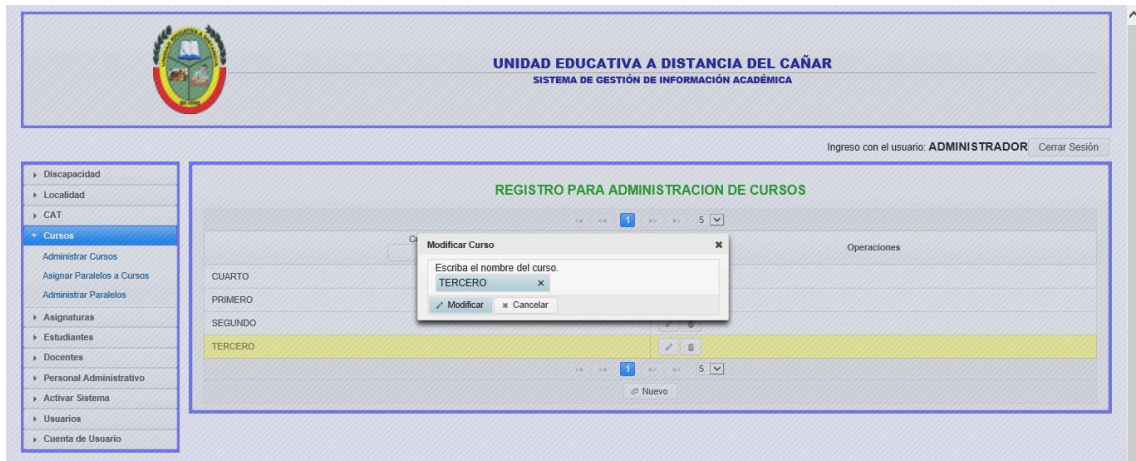
**Gráfico 343-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso del curso  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.



**Gráfico 344-C:** Página mostrando la selección del curso a modificar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 345-C:** Página mostrando los datos a modificar del curso seleccionado.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



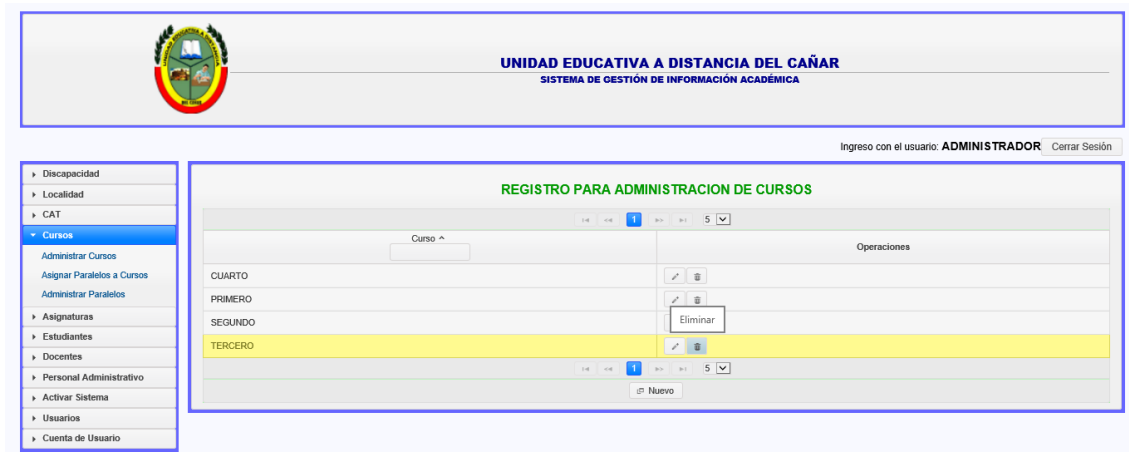
**Gráfico 346-C:** Página mostrando el mensaje de la modificación correcta del curso.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



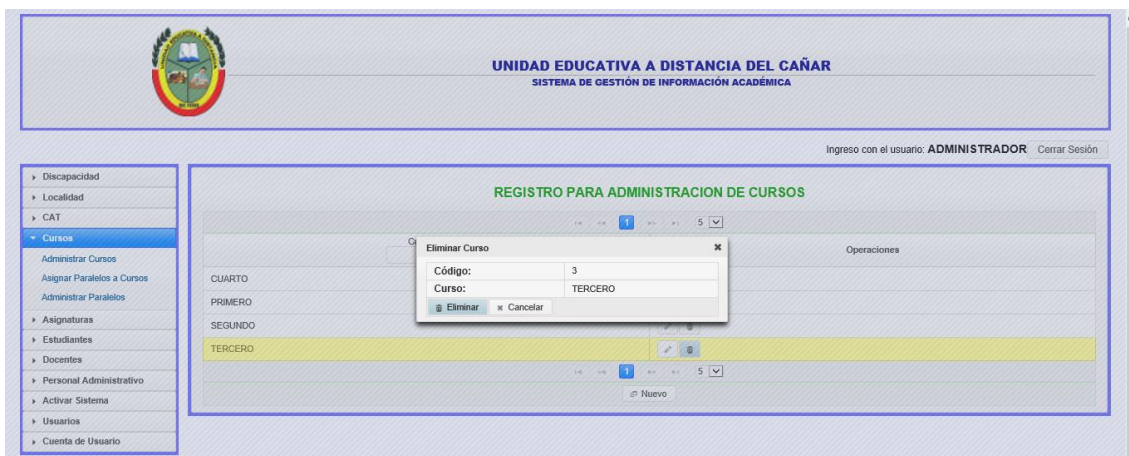
**Gráfico 347-C:** Página mostrando el mensaje de error en la modificación del curso.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita eliminar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Eliminar**.



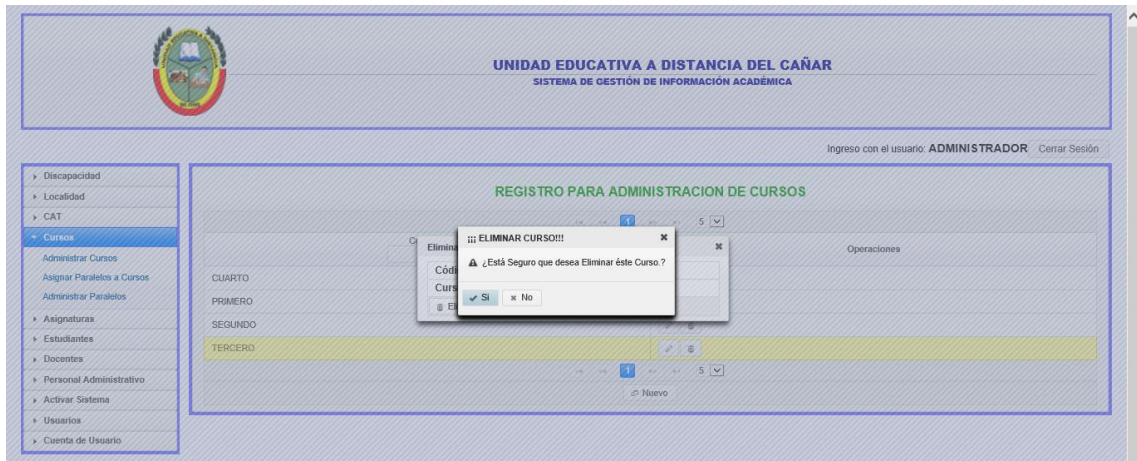
**Gráfico 348-C:** Página mostrando la selección del curso a eliminar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario visualizará la información del campo seleccionado, si el usuario desea eliminar la información debe dar click en el botón **Eliminar**.



**Gráfico 349-C:** Página mostrando los datos del curso seleccionado.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón eliminar se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea eliminar la información dando click en el botón **Si**, si la información visualizada no está siendo utilizada en algún proceso se eliminará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 350-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación de la eliminación del curso.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 351-C:** Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta del curso.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información visualizada está siendo utilizada en algún proceso se presentará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 352-C:** Página mostrando el mensaje de error en la eliminación del curso.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.2.5.2 Opción Paralelo

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Paralelo. Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 353-C:** Página mostrando el listado de los Paralelos registrados en el sistema.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 354-C:** Página mostrando el registro de ingreso de un nuevo Paralelo  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



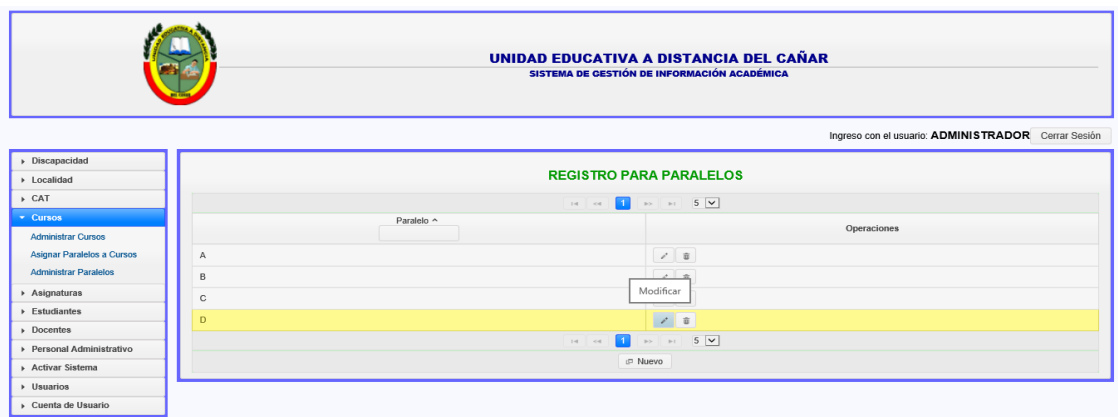
**Gráfico 355-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del Paralelo.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 356-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso de paralelo  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.



**Gráfico 357-C:** Página mostrando la selección del paralelo a modificar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 358-C:** Página mostrando los datos a modificar del paralelo.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 359-C:** Página mostrando el mensaje de la modificación correcto del paralelo.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 360-C:** Página mostrando el mensaje de error en la modificación de paralelo.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita eliminar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Eliminar**.



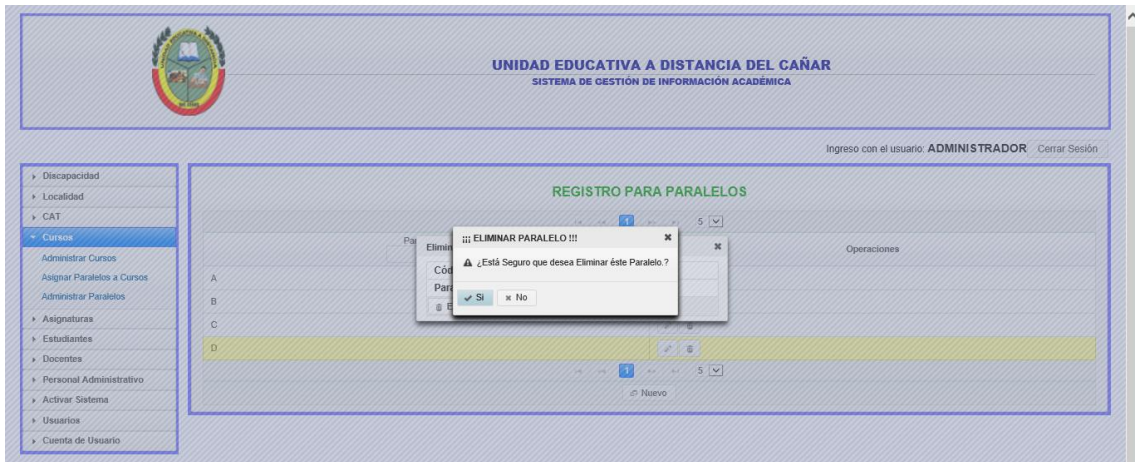
**Gráfico 361-C:** Página mostrando la selección del paralelo.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario visualizará la información del campo seleccionado, si el usuario desea eliminar la información debe dar click en el botón **Eliminar**.



**Gráfico 362-C:** Página mostrando los datos a eliminar del paralelo seleccionado.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón eliminar se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea eliminar la información dando click en el botón **Si**, si la información visualizada no está siendo utilizada en algún proceso se eliminará y se presentará el mensaje correspondiente.

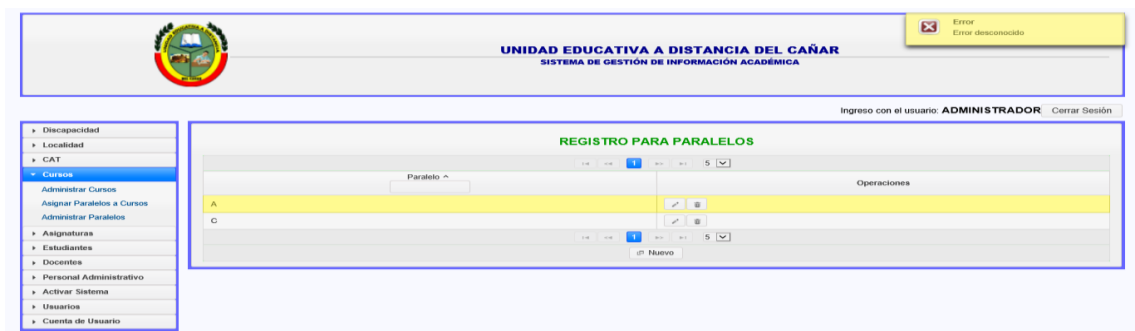


**Gráfico 363-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación del paralelo.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 364-C:** Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta del paralelo seleccionado.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

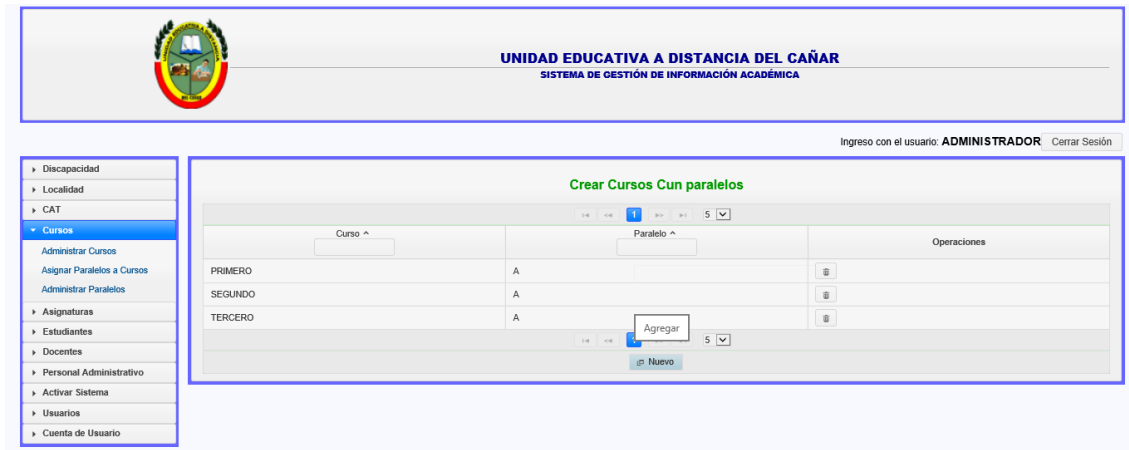
Si la información visualizada está siendo utilizada en algún proceso se presentará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



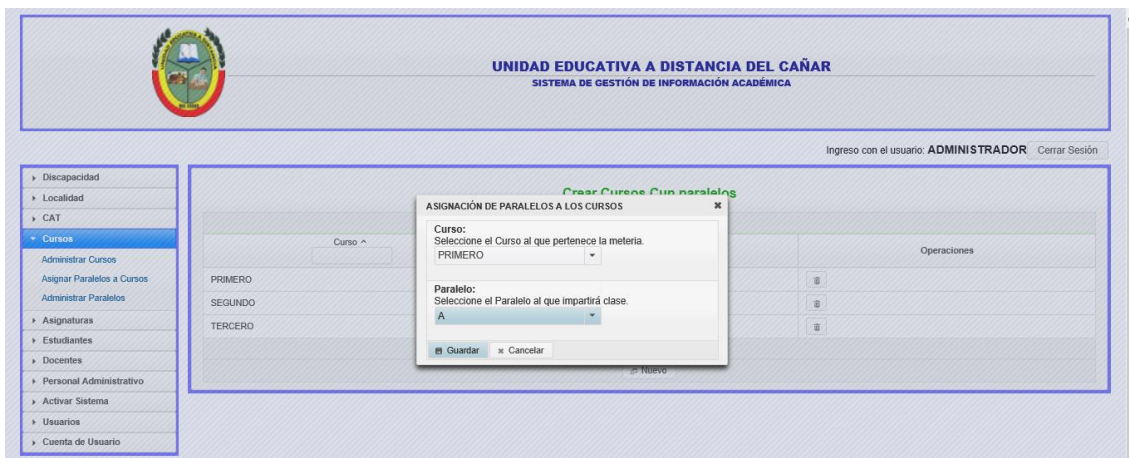
**Gráfico 365-C:** Página mostrando el mensaje de error en la eliminación del paralelo.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.2.5.3 Asignar paralelos a cursos

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Asignar paralelos a cursos. Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 366-C:** Página mostrando la lista de las asignaciones registradas en el sistema.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 367-C:** Página mostrando el registro de ingreso de una nueva asignación.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



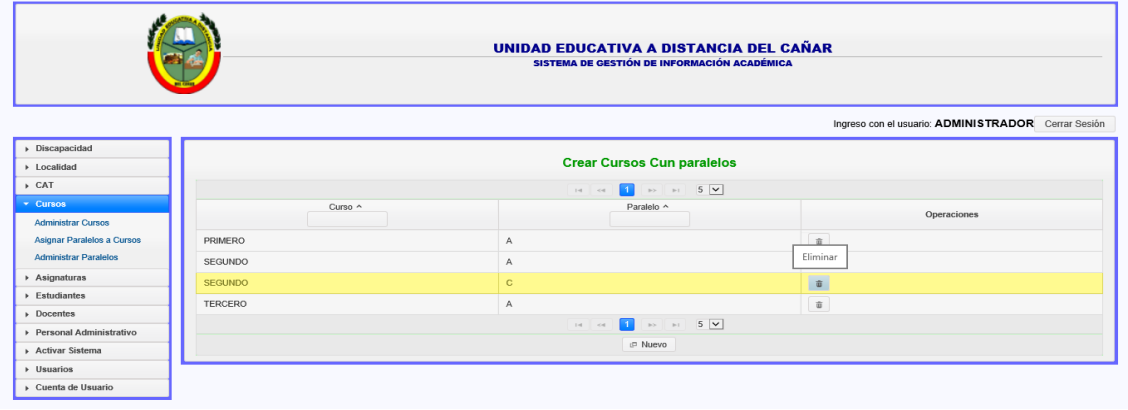
**Gráfico 368-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la asignación.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



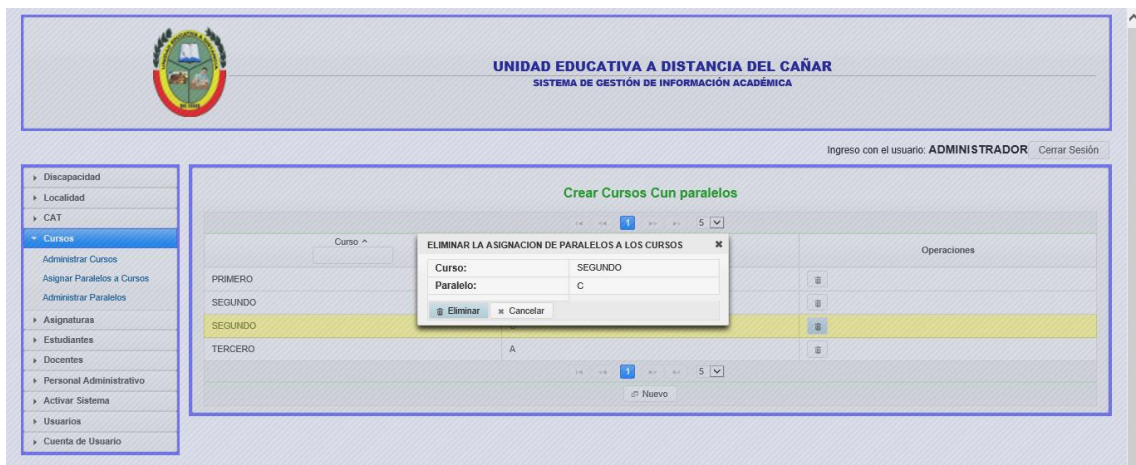
**Gráfico 369-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso de la asignación.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita eliminar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Eliminar**.



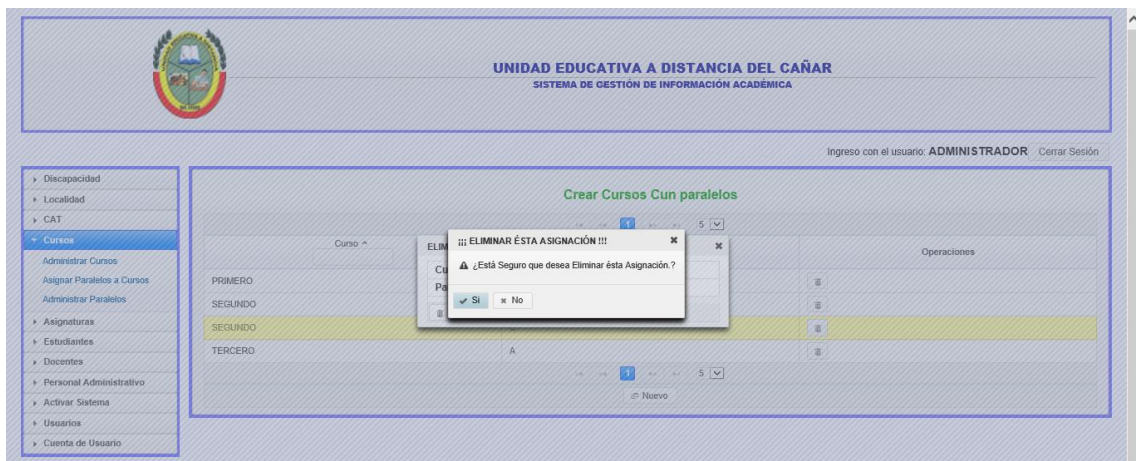
**Gráfico 370-C:** Página mostrando la selección de la asignación a eliminar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario visualizará la información del campo seleccionado, si el usuario desea eliminar la información debe dar click en el botón **Eliminar**.



**Gráfico 371-C:** Página mostrando los datos seleccionados de la asignación seleccionada.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón eliminar se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea eliminar la información dando click en el botón **Si**, si la información visualizada no está siendo utilizada en algún proceso se eliminará y se presentará el mensaje correspondiente.

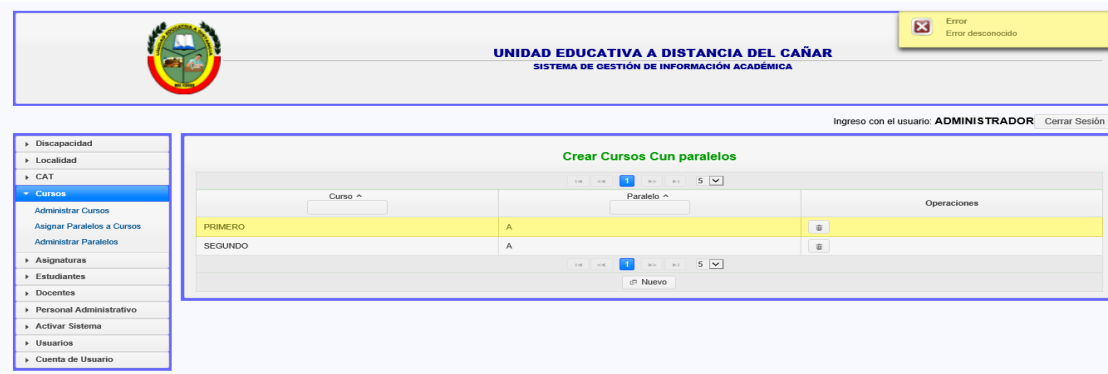


**Gráfico 372-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación de la eliminación.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 373-C:** Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta de la asignación.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información visualizada está siendo utilizada en algún proceso se presentará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 374-C:** Página mostrando el mensaje de error en la eliminación  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

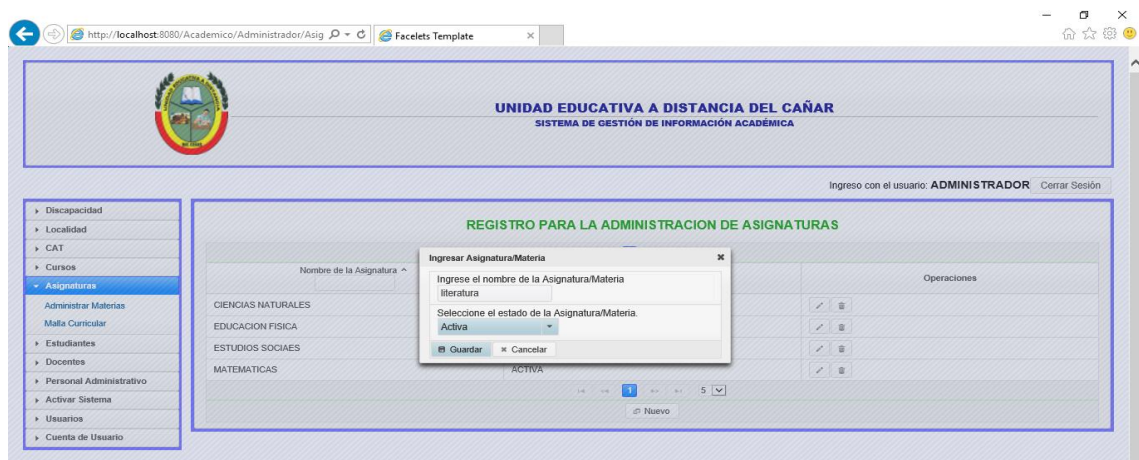
#### 4.4.2.6 Opción Asignaturas

##### 4.4.2.6.1 Opción Asignaturas

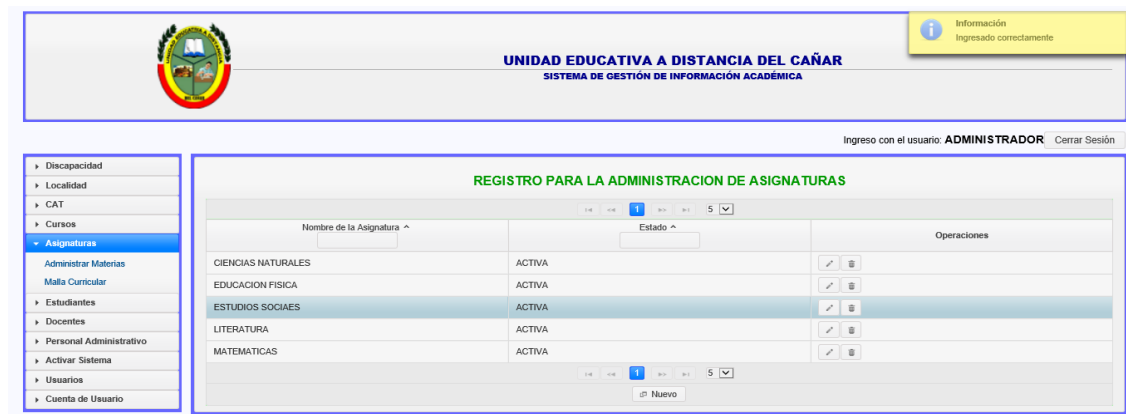
Esta opción le presenta al usuario la pantalla Asignaturas. Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 375-C:** Página mostrando el listado de las asignaturas registradas en el sistema.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 376-C:** Página mostrando el registro de ingreso de las asignaturas.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 377-C:** Página mostrando el mensaje del correcto ingreso de la asignatura.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.





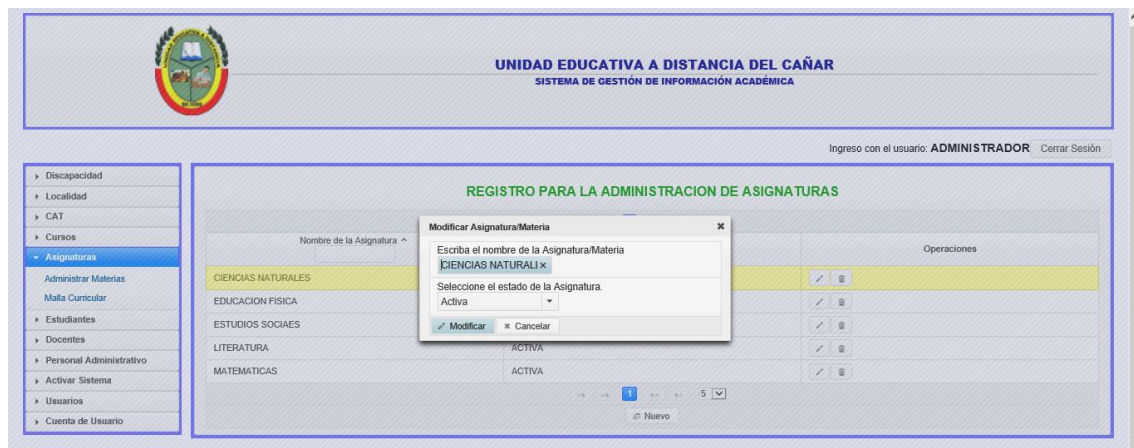
**Gráfico 378-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso de la asignatura.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.



**Gráfico 379-C:** Página mostrando la selección de la asignatura a modificar.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 380-C:** Página mostrando los datos de la asignatura seleccionada.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 381-C:** Página mostrando el mensaje de la modificación correcto de la asignatura  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



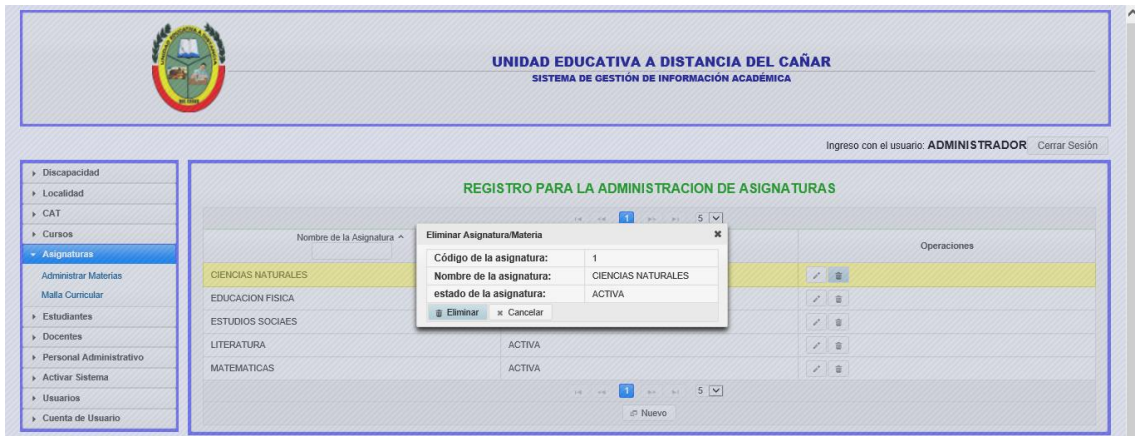
**Gráfico 382-C:** Página mostrando el mensaje de error en la modificación de la asignatura.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita eliminar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Eliminar**.



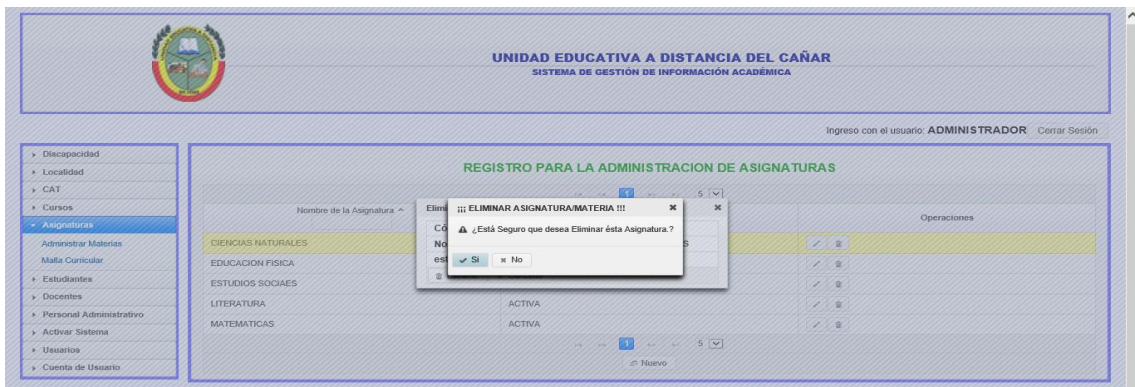
**Gráfico 383-C:** Página mostrando la selección de la asignatura a eliminar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario visualizará la información del campo seleccionado, si el usuario desea eliminar la información debe dar click en el botón **Eliminar**.



**Gráfico 384-C:** Página mostrando los datos de la asignatura a eliminar.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón eliminar se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea eliminar la información dando click en el botón **Si**, si la información visualizada no está siendo utilizada en algún proceso se eliminará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 385-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación de la eliminación.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 386-C:** Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta de la asignatura  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

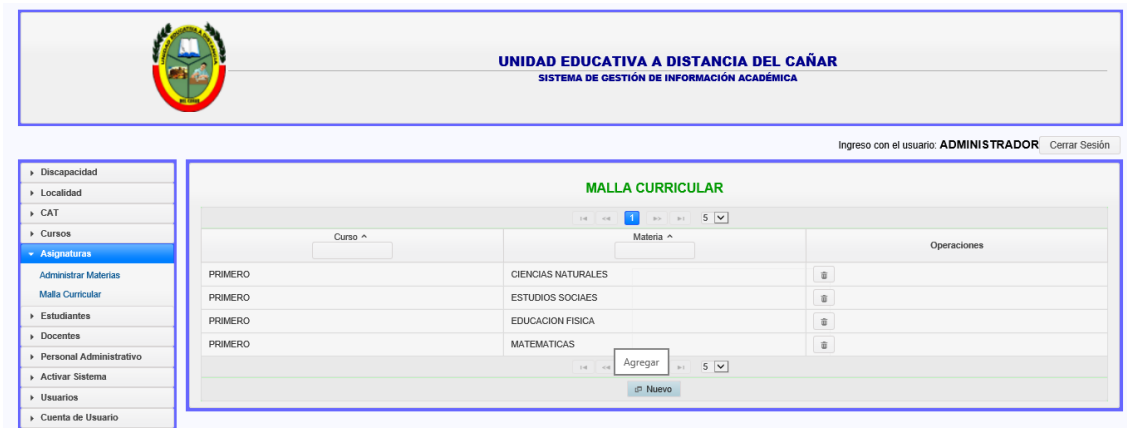
Si la información visualizada está siendo utilizada en algún proceso se presentará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



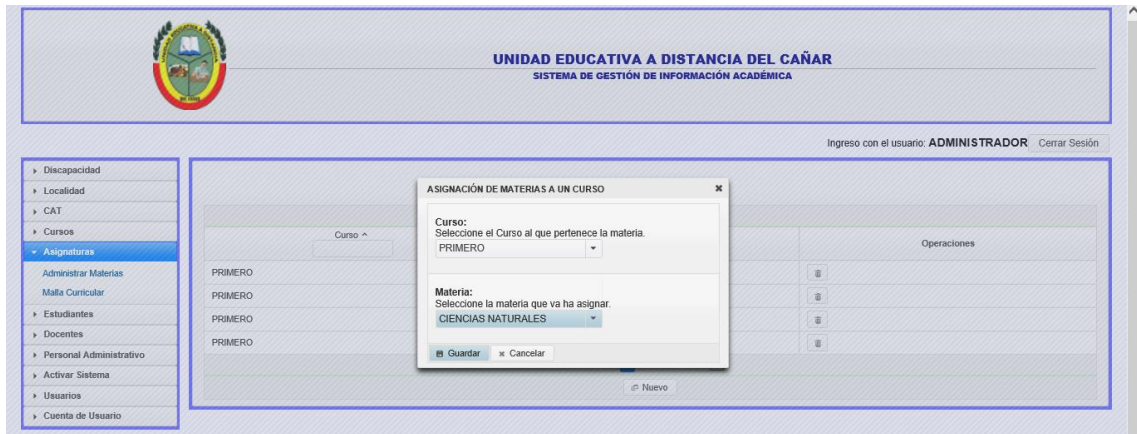
**Gráfico 387-C:** Página mostrando el mensaje de error en la eliminación de la asignatura.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.2.6.2 Opción Malla Curricular

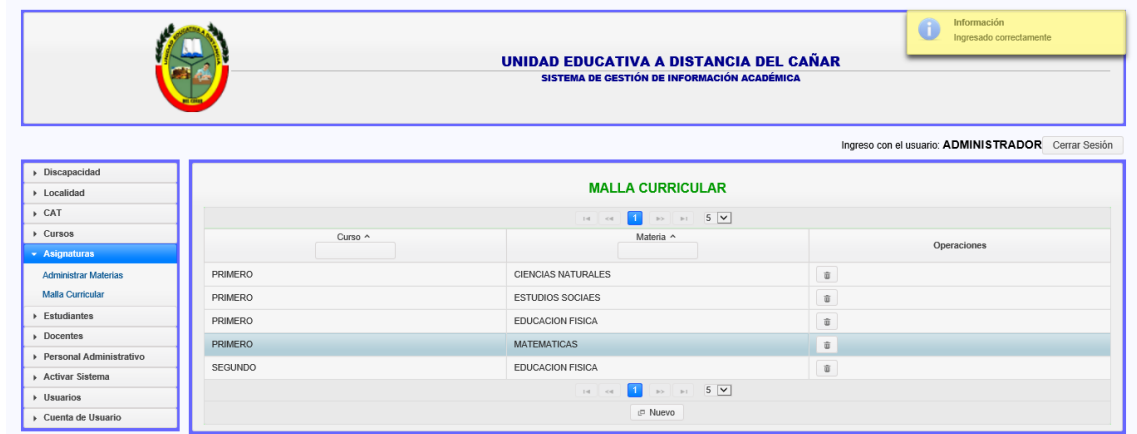
Esta opción le presenta al usuario la pantalla Malla Curricular. Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 388-C:** Página mostrando el listado de toda la malla registrada en el sistema.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

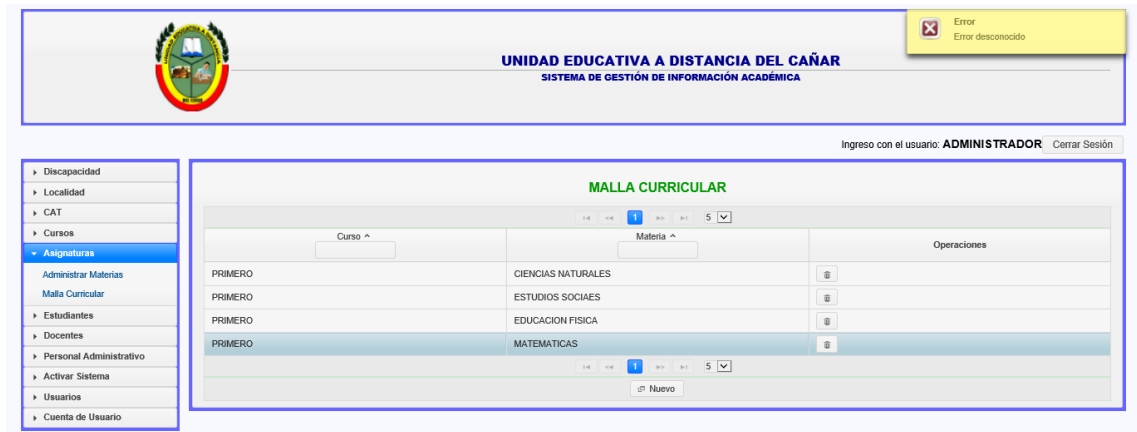


**Gráfico 389-C:** Página mostrando el registro de una nueva malla al sistema  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



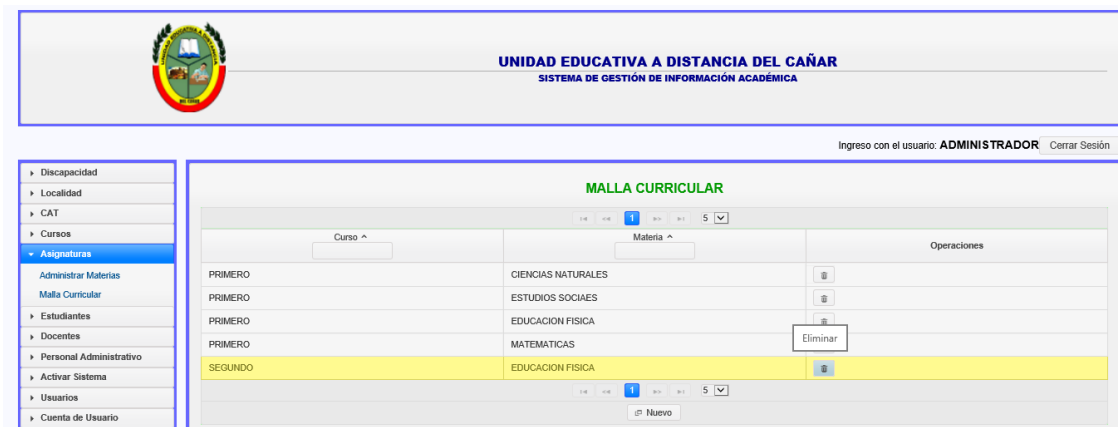
**Gráfico 390-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la malla.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 391-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso de la malla.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita eliminar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Eliminar**.



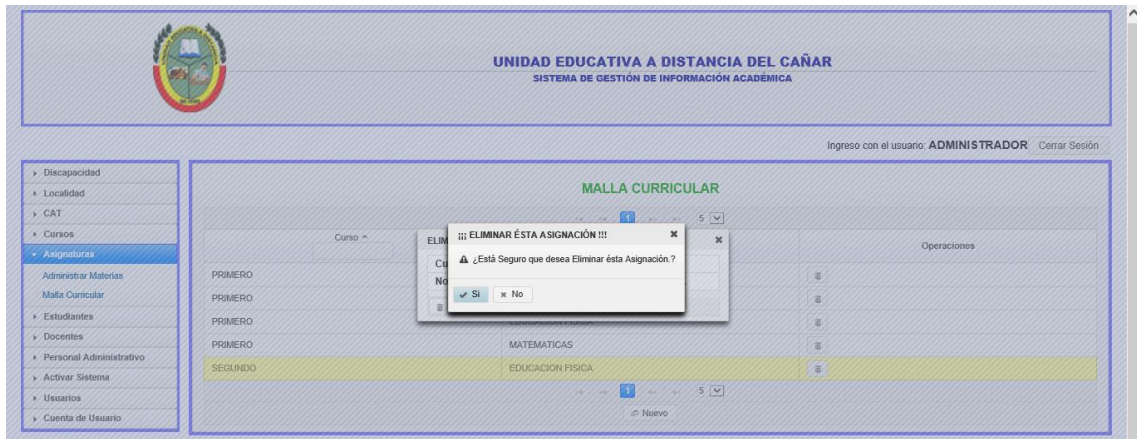
**Gráfico 392-C:** Página mostrando la selección de la asignación en la malla a eliminar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario visualizará la información del campo seleccionado, si el usuario desea eliminar la información debe dar click en el botón **Eliminar**.

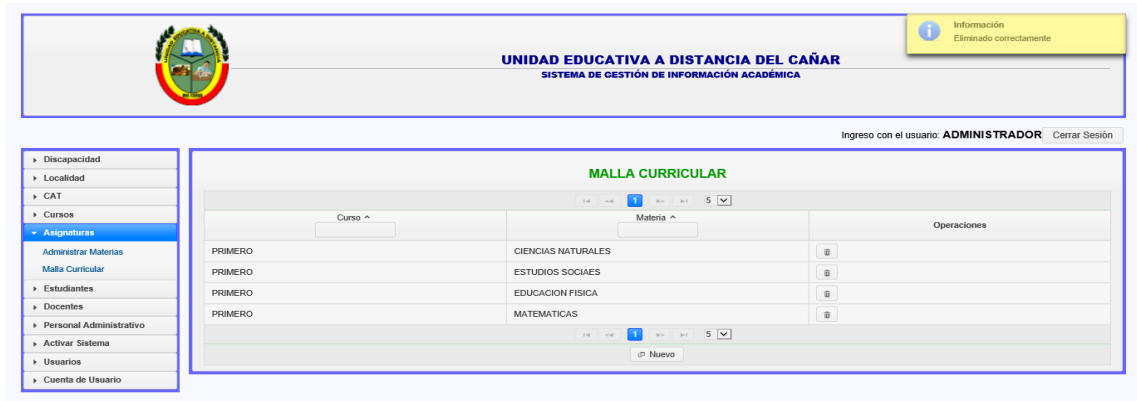


**Gráfico 393-C:** Página mostrando los datos de la asignación de la malla seleccionada.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón eliminar se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea eliminar la información dando click en el botón **Si**, si la información visualizada no está siendo utilizada en algún proceso se eliminará y se presentará el mensaje correspondiente.

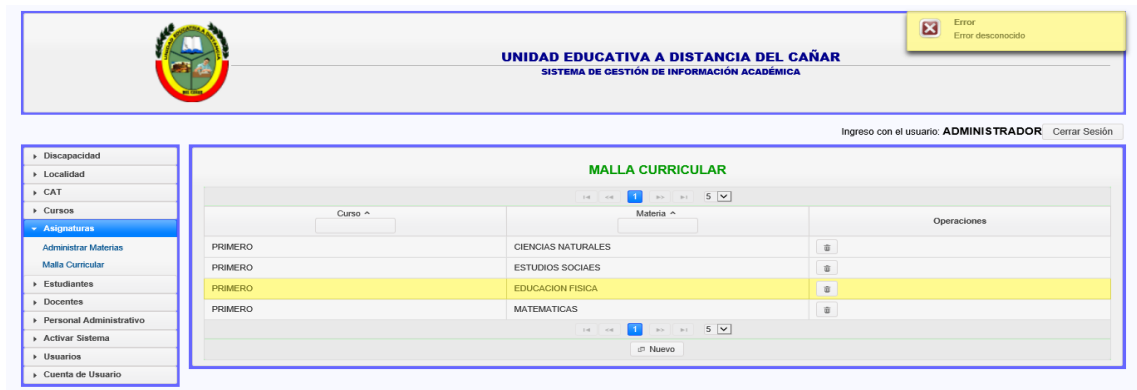


**Gráfico 394-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación de la asignación de la malla.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 395-C:** Página mostrando el mensaje de la eliminación correcta de la eliminación.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información visualizada está siendo utilizada en algún proceso se presentará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 396-C:** Página mostrando el mensaje error en la eliminación de la malla  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.2.7 Opción Aspirante

##### 4.4.2.7.1 Opción Inscripción

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Inscripción

The screenshot shows the 'REGISTRO DE DATOS PERSONALES PARA LA INSCRIPCIÓN' form. At the top, there is a header with the institution's logo and name: 'UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA'. Below the header, there is a navigation menu on the left with options like 'Discapacidad', 'Localidad', 'CAT', 'Cursos', 'Asignaturas', 'Estudiantes', 'Docentes', 'Personal Administrativo', 'Activar Sistema', 'Usuarios', and 'Cuenta de Usuario'. The main content area is titled 'REGISTRO DE DATOS PERSONALES PARA LA INSCRIPCIÓN' and contains a form with the following fields: 'Documento de Identificación: \*' (with a note to use no spaces), 'C.I. / Pasaporte:', 'Apellidos: \*' (with an example 'ANDRADE PÉREZ'), and a 'Registrar Inscripción' button. There are also two informational boxes on the right: one with a warning icon stating 'Advertencia: El estudiante NO es mayor de 16 años.' and another with an information icon stating 'Información: Ud. se ha inscrito correctamente.'

**Gráfico 397-C:** Página mostrando el registro de un aspirante a entrar en la institución.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

El usuario deberá registrar toda la información necesaria y dar click en el botón **Registrar Inscripción**, si la información es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.

The screenshot shows the 'Registro de Representante' form. It contains several input fields: 'Cédula del Representante', 'Apellidos del Representante' (with example 'ANDADE PÉREZ'), 'Nombres del Representante' (with example 'JULIO CÉSAR'), 'Parentesco' (with a dropdown menu), 'Teléfono Convencional' (with example '(03) 298-0987'), and 'Celular' (with example '0987654321'). A 'Registrar Inscripción' button is at the bottom. On the right side, there are two informational boxes: one with a warning icon stating 'Advertencia: El estudiante NO es mayor de 16 años.' and another with an information icon stating 'Información: Ud. se ha inscrito correctamente.'

**Gráfico 398-C:** Página mostrando el mensaje del registro correcto del aspirante.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada por el usuario es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



Las preguntas de esta sección nos permiten conocer información de una persona para su contacto. Por favor lea y responda cuidadosamente cada pregunta.

**Cédula del Representante**  
Ingrese el número de cédula de su representante.

**Apellidos del Representante**  
Ingrese los Apellidos de su Representante. Ejemplo: ANDADE PÉREZ.

**Nombres del Representante**  
Ingrese los Nombres del representante. Ejemplo: JULIO CÉSAR.

**Parentesco**  
Seleccione el parentesco que tiene con su representante. Ejemplo: Padre.  
Seleccione.

**Teléfono Convencional:**  
Ingrese el número de teléfono del domicilio de su representante (Código de la provincia + número). Ejemplo: (03) 298-0987

**Celular:**  
Ingrese el número de celular de su representante. Ejemplo: 0987654321

<http://localhost:8080/Academico/Inicio/Registro.xhtml>

- Es necesario que Ingrese su número de documento de identificación. Es necesario que Ingrese su número de documento de identificación.
- Es necesario sus Apellidos Es necesario sus Apellidos
- Es necesario sus Nombres Es necesario sus Nombres
- Es necesario la Fecha de Nacimiento Es necesario la Fecha de Nacimiento
- Es necesario que seleccione su sexo Es necesario que seleccione su sexo
- ¡\_id133:acp¡\_id182: Error de validación: se necesita un valor. ¡\_id133:acp¡\_id182: Error de validación: se necesita un valor.
- Se requiere un correo electrónico Se requiere un correo electrónico
- Es necesario que escoja la Provincia de su domicilio Es necesario que escoja la Provincia de su domicilio
- Es necesario que escoja el cantón de su domicilio. Es necesario que escoja el cantón de su domicilio.

**Gráfico 399-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso del aspirante.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.2.8 Opción Matriculas

##### 4.4.2.8.1 Opción Matriculas Nuevos

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Matriculas Nuevos

 **UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR**  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Ingreso con el usuario: **ADMINISTRADOR** Cerrar Sesión

**MATRICULAR ESTUDIANTES NUEVOS**

Cedula ^	Apellidos ^	Nombres ^	Estado Matricula ^
0401562095	ALEX	HGJ	INSCRITO

- Discapacidad
- Localidad
- CAT
- Cursos
- Asignaturas
- Estudiantes
  - Inscribir Estudiante
  - Matricular Estudiante Nuevos
  - Matricular Estudiante
  - Estudiantes Matriculados
- Docentes
- Personal Administrativo
- Activar Sistema
- Usuarios
- Cuenta de Usuario

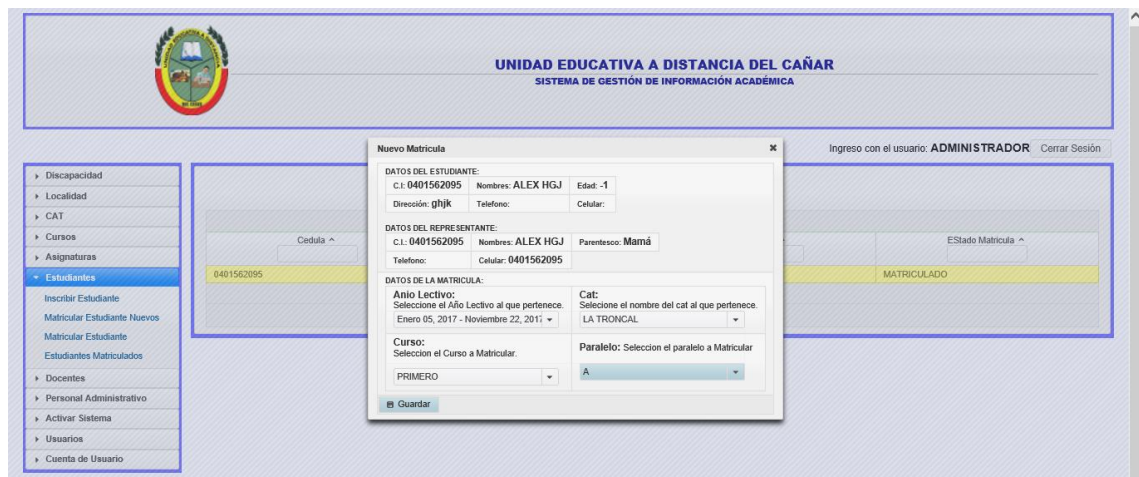
**Gráfico 400-C:** Página mostrando el listado de los aspirantes a matricularse.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita matricular un estudiante deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Matricular**.

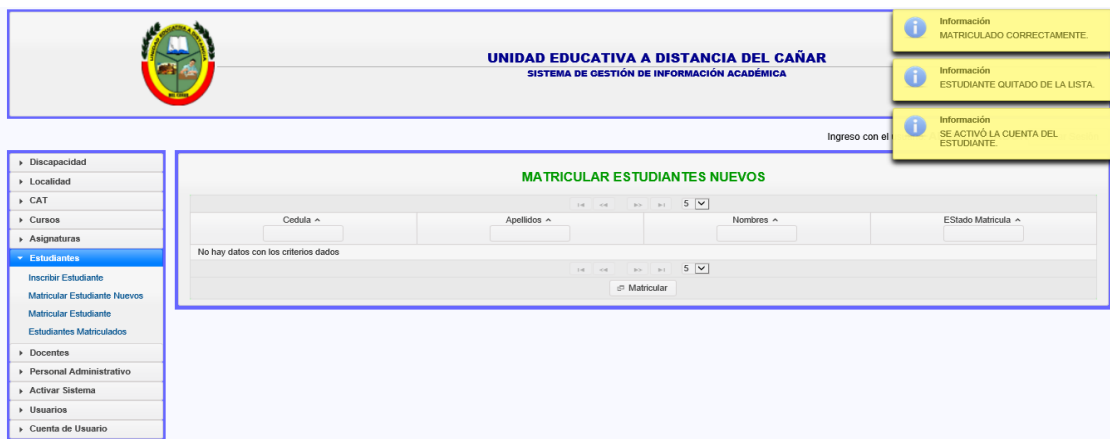


**Gráfico 401-C:** Página mostrando la selección del aspirante a ser matriculado.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar la información después dar click en el botón **Matricular** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 402-C:** Página mostrando registro de la matrícula para el aspirante.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 403-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de la matrícula correcta.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

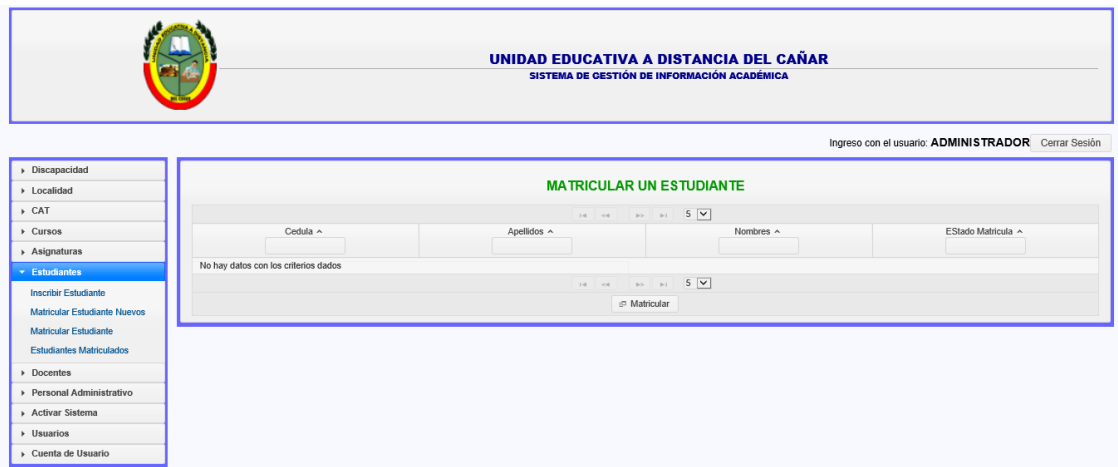
Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 404-C:** Página mostrando el mensaje de error en la matrícula.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

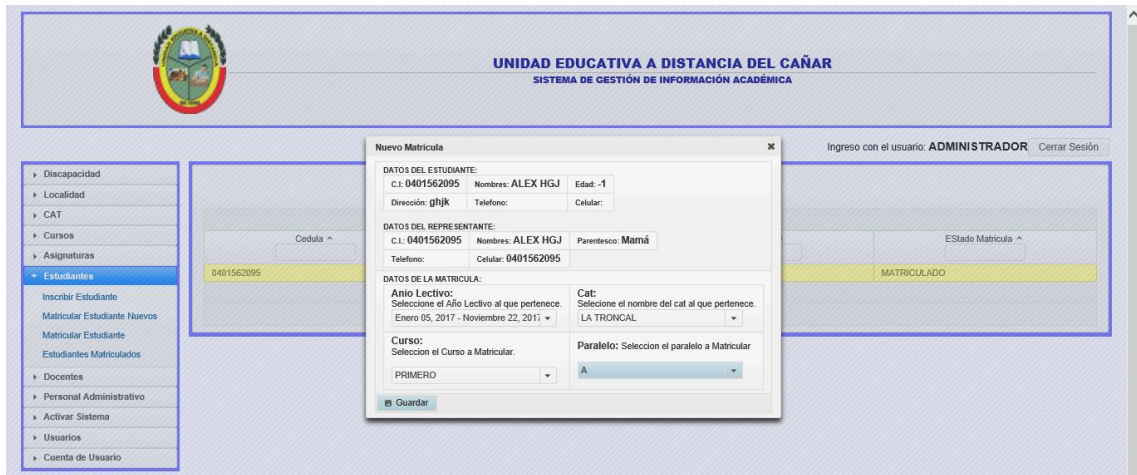
#### 4.4.2.8.2 Opción Matriculas Antiguos

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Matriculas Antiguos



**Gráfico 405-C:** Página mostrando el listado de los estudiantes que tienen pendiente la matrícula.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar la información después dar click en el botón **Matricular** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 406-C:** Página mostrando el registro de la matrícula de los estudiantes.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 407-C:** Página mostrando el mensaje del correcto ingreso de la matrícula.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 408-C:** Página mostrando el mensaje de error en la matrícula del estudiante.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.2.9 Opción Estudiantes

##### 4.4.2.9.1 Opción Estudiantes

Esta opción le presenta al usuario la pantalla de la administración de la información de los Estudiantes. Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.

The screenshot shows the 'ADMINISTRACION DE ESTUDIANTES' interface. At the top, there is a header with the logo of the 'UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR' and the text 'SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA'. Below the header, there is a navigation menu on the left with options like 'Discapacidad', 'Localidad', 'CAT', 'Cursos', 'Asignaturas', 'Estudiantes', 'Docentes', 'Personal Administrativo', 'Activar Sistema', 'Usuarios', and 'Cuenta de Usuario'. The main area displays a table of students with columns for 'Cedula', 'Apellidos', 'Nombres', and 'Estado Matricula'. The first row is highlighted in yellow and shows the student 'JUAN CARLOS ASMAL LOZANO' with ID '0101496529'. A 'Modificar' button is located to the right of the table. The table data is as follows:

Cedula	Apellidos	Nombres	Estado Matricula
0101496529	ASMAL LOZANO	JUAN CARLOS	MATRICULADO
0102486024	ASTUDILLO GONZALEZ	ANTONIO CALOS	MATRICULADO
0104926548	ALVARADO NARVÁEZ	LIGIA JANET	MATRICULADO
0401562095	ALEX	HGJ	MATRICULADO
1900269984	MOSCOSO VEGA	MARÍA ELENA	MATRICULADO

**Gráfico 409-C:** Página mostrando el listado de todos los estudiantes matriculados.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.

The screenshot shows the 'Modificar Estudiante' dialog box. It contains the following fields and options:

- Número del documento de identificación: 0101496529
- Nombre: JUAN CARLOS
- Apellido: ASMAL LOZANO
- Fecha de nacimiento: 1997-02-20
- Sexo: Masculino (selected)
- Capacidad especial: NINGUNA
- Correo electrónico: neva\_quimis@hotmail.com

Buttons for 'Guardar' and 'Cancelar' are at the bottom of the dialog.

**Gráfico 410-C:** Página mostrando los datos del estudiante seleccionado.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Información  
Modificado los datos del estudiante correctamente

Ingreso con el usuario: **ADMINISTRADOR** Cerrar Sesión

**ADMINISTRACION DE ESTUDIANTES**

Cedula ^	Apellidos ^	Nombres ^	Estado Matricula ^	Operaciones
0101496529	ASMAL LOZANO	JUAN CARLOS	MATRICULADO	[Edit] [Delete]
0102486024	ASTUDILLO GONZALEZ	ANTONIO CALOS	MATRICULADO	[Edit] [Delete]
0104926548	ALVARADO NARVÁEZ	LIGIA JANET	MATRICULADO	[Edit] [Delete]
0401562095	ALEX	HGJ	MATRICULADO	[Edit] [Delete]
1900269984	MOSCOSO VEGA	MARÍA ELENA	MATRICULADO	[Edit] [Delete]

**Gráfico 411-C:** Página mostrando el mensaje de la correcta modificación de los datos del estudiante.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Error  
El número de cedula es Incorrecto

Ingreso con el usuario: **ADMINISTRADOR** Cerrar Sesión

**ADMINISTRACION DE ESTUDIANTES**

Cedula ^	Apellidos ^	Nombres ^	Estado Matricula ^	Operaciones
0101496529	ASMAL LOZANO	JUAN CARLOS	MATRICULADO	[Edit] [Delete]
0102486024	ASTUDILLO GONZALEZ	ANTONIO CALOS	MATRICULADO	[Edit] [Delete]
0104926548	ALVARADO NARVÁEZ	LIGIA JANET	MATRICULADO	[Edit] [Delete]
0401562095	ALEX	HGJ	MATRICULADO	[Edit] [Delete]
1900269984	MOSCOSO VEGA	MARÍA ELENA	MATRICULADO	[Edit] [Delete]

**Gráfico 412-C:** Página mostrando el mensaje de error en la edición de los datos del estudiante.

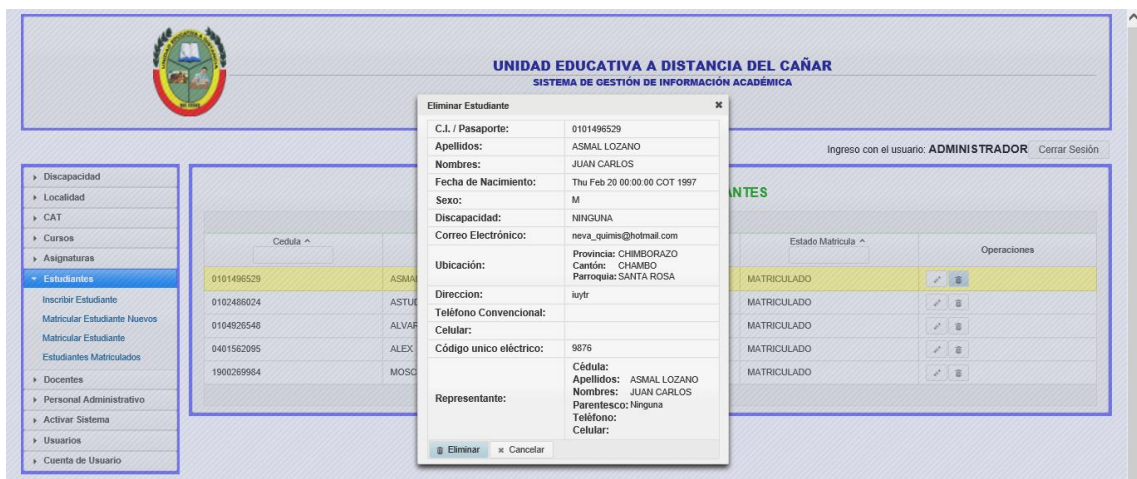
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita eliminar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Eliminar**.



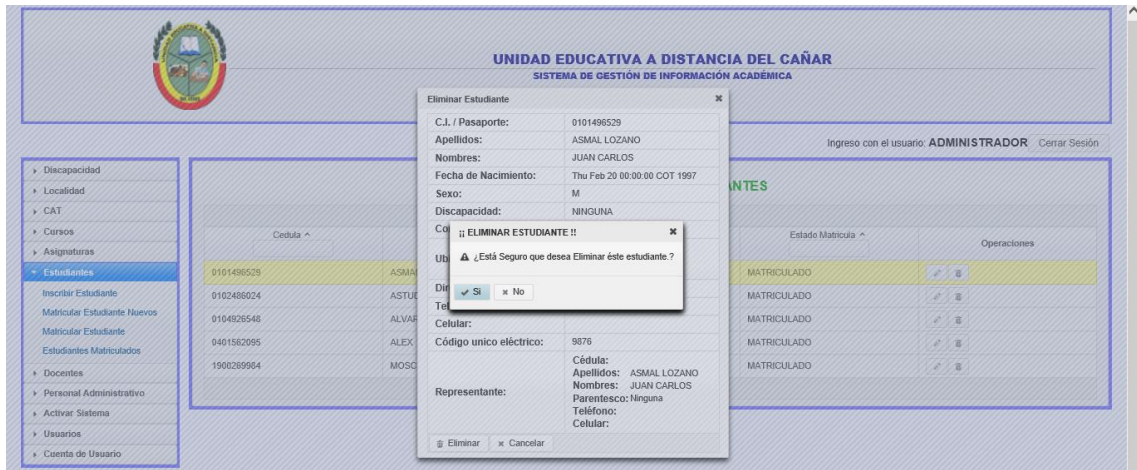
**Gráfico 413-C:** Página mostrando la selección de los estudiantes a eliminar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario visualizará la información del campo seleccionado, si el usuario desea eliminar la información debe dar click en el botón **Eliminar**.



**Gráfico 414-C:** Página mostrando los datos del estudiante a eliminar  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón eliminar se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea eliminar la información dando click en el botón **Si**, si la información visualizada no está siendo utilizada en algún proceso se eliminará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 415-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación de la eliminación.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información visualizada está siendo utilizada en algún proceso se presentará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 416-C:** Página mostrando el mensaje de error en la eliminación del estudiante.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.2.10 Opción Docentes

##### 4.4.2.10.1 Opción Docentes

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Docentes. Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Crear Usuario Docente**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.



Cedula	Apellidos	Nombres	Operaciones
0101975514	AGUIRRE LOPEZ	MARIA JOSE	<input type="checkbox"/>
0201233640	SOLORZANO ANDRADE	CARLOS SEBASTIAN	<input type="checkbox"/>
0201648334	ORTIZ CHAVEZ	POLIVIO ANGEL	<input type="checkbox"/>
0602973109	FGH	GHJ	<input type="checkbox"/>
0603456785	FGH	GHJ	<input type="checkbox"/>

**Gráfico 417-C:** Página mostrando el listado de los docentes registrados en el sistema  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**DATOS DEL DOCENTE**

Este formulario ha sido diseñado para actualizar la información del docente para el Sistema Académico Institucional, los datos que Usted entregue contribuirán al proceso de nuestro plantel ofreciendo información oportuna. Por favor lea y responda cuidadosamente cada pregunta.

\* Obligatorio

DATOS PERSONALES DEL DOCENTE

DIRECCION DOMICILIO: \*

los pinos

Teléfono Convencional:

Guardar Información

**Gráfico 418-C:** Página mostrando el registro para el ingreso de un nuevo docente.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**DATOS DEL DOCENTE**

Este formulario ha sido diseñado para actualizar la información del docente para el Sistema Académico Institucional, los datos que Usted entregue contribuirán al proceso de nuestro plantel ofreciendo información oportuna. Por favor lea y responda cuidadosamente cada pregunta.

\* Obligatorio

DATOS PERSONALES DEL DOCENTE

DIRECCION DOMICILIO: \*

los pinos

Teléfono Convencional:

Guardar Información

Información Ingresado correctamente

**Gráfico 419-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto del docente.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

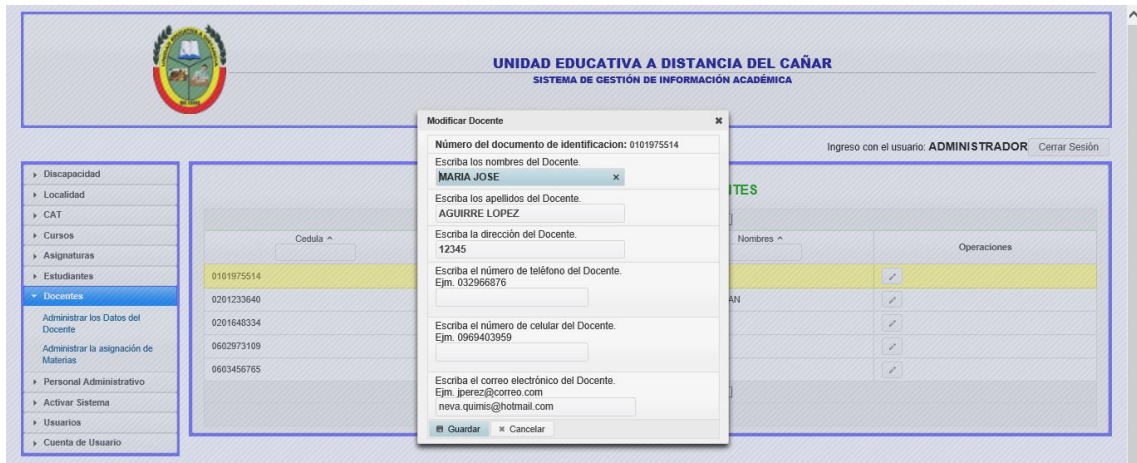
**Gráfico 420-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso del docente.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.

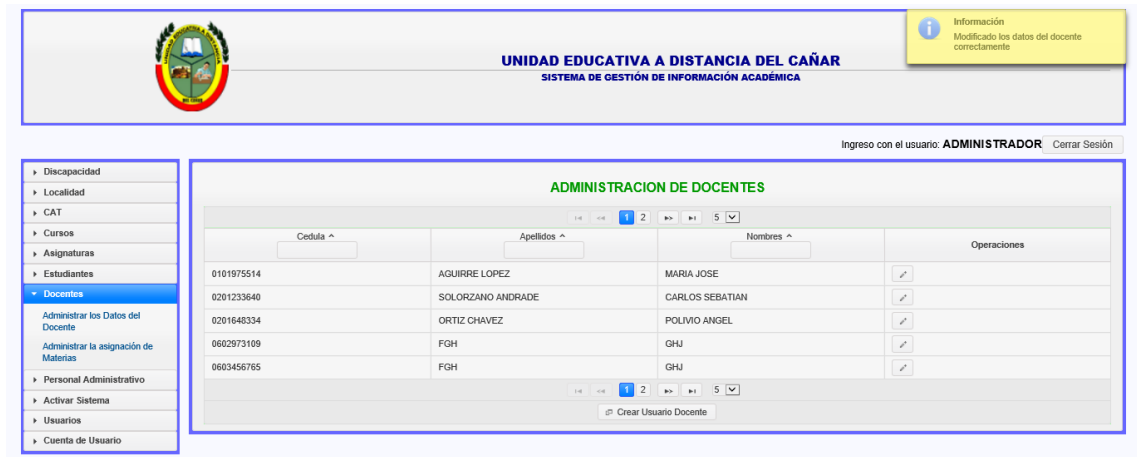
Cedula	Apellidos	Nombres	Operaciones
0101975514	AGUIRRE LOPEZ	MARIA JOSE	Modificar
0201233640	SOLORZANO ANDRADE	CARLOS SEBATHIAN	Modificar
0201648334	ORTIZ CHAVEZ	POLIVIO ANGEL	Modificar
0602973109	FGH	GHJ	Modificar
0603456765	FGH	GHJ	Modificar

**Gráfico 421-C:** Página mostrando el mensaje de error en la edición de los datos del docente  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.

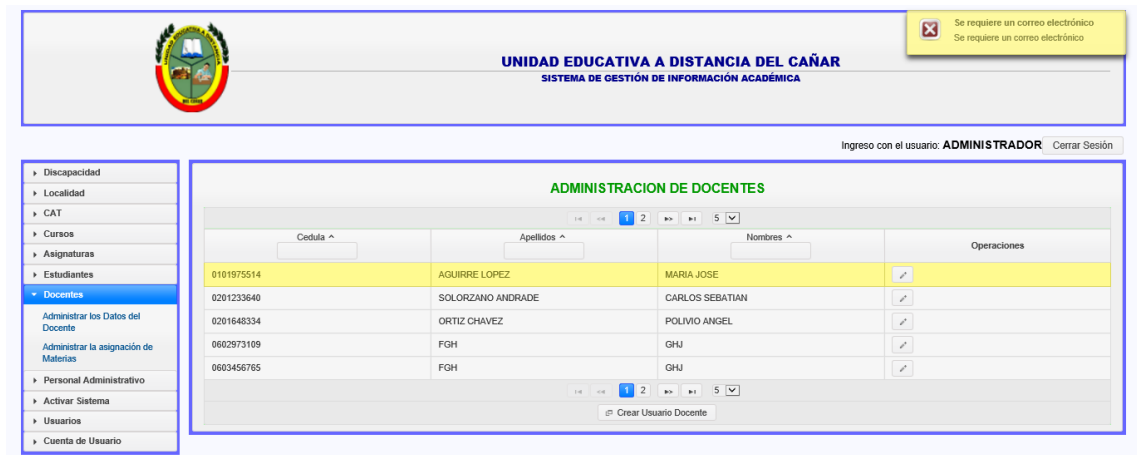


**Gráfico 422-C:** Página mostrando el mensaje de edición de los datos del docente.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 423-C:** Página mostrando el mensaje de la edición correcta de los datos.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 424-C:** Página mostrando el mensaje de error en la edición de docentes  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

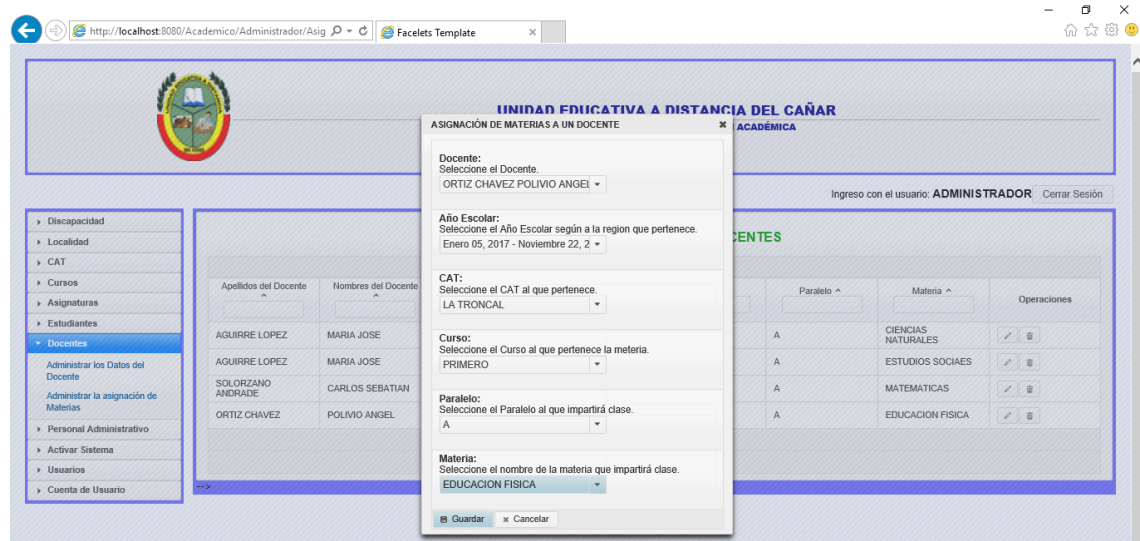
#### 4.4.2.10.2 Opción Asignar asignaturas al docente

Esta opción le presenta al usuario la pantalla de la asignación de materia los docentes.

Si el usuario necesita ingresar información dar click en el botón **Nuevo**, se presentará una ventana donde el usuario debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 425-C:** Página mostrando el listado de la asignación de materias registrados.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 426-C:** Página mostrando el mensaje de registro de la asignación  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Ingresado correctamente

Ingreso con el usuario: **ADMINISTRADOR** Cerrar Sesión

**ASIGNAR MATERIAS A LOS DOCENTES**

Apellidos del Docente	Nombres del Docente	CAT	Año Escolar	Curso	Paralelo	Materia	Operaciones
AGUIRRE LOPEZ	MARIA JOSE	LA TRONCAL	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	PRIMERO	A	CIENCIAS NATURALES	[icon]
AGUIRRE LOPEZ	MARIA JOSE	LA TRONCAL	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	PRIMERO	A	ESTUDIOS SOCIAES	[icon]
SOLORZANO ANDRADE	CARLOS SEBATIAN	LA TRONCAL	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	PRIMERO	A	MATEMATICAS	[icon]
ORTIZ CHAVEZ	POLIVIO ANGEL	LA TRONCAL	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	PRIMERO	A	EDUCACION FISICA	[icon]
ORTIZ CHAVEZ	POLIVIO ANGEL	AZOGUES	Sepiembre 01, 2016 - Junio 08, 2017	PRIMERO	A	ESTUDIOS SOCIAES	[icon]

**Gráfico 427-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación de ingreso de la asignación  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Error  
Error desconocido

Ingreso con el usuario: **ADMINISTRADOR** Cerrar Sesión

**ASIGNAR MATERIAS A LOS DOCENTES**

Apellidos del Docente	Nombres del Docente	CAT	Año Escolar	Curso	Paralelo	Materia	Operaciones
AGUIRRE LOPEZ	MARIA JOSE	LA TRONCAL	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	PRIMERO	A	CIENCIAS NATURALES	[icon]
AGUIRRE LOPEZ	MARIA JOSE	LA TRONCAL	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	PRIMERO	A	ESTUDIOS SOCIAES	[icon]
SOLORZANO ANDRADE	CARLOS SEBATIAN	LA TRONCAL	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	PRIMERO	A	MATEMATICAS	[icon]
ORTIZ CHAVEZ	POLIVIO ANGEL	LA TRONCAL	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	PRIMERO	A	EDUCACION FISICA	[icon]

**Gráfico 428-C:** Página mostrando el mensaje de error en la asignación de la carga horaria.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Modificar**.

UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

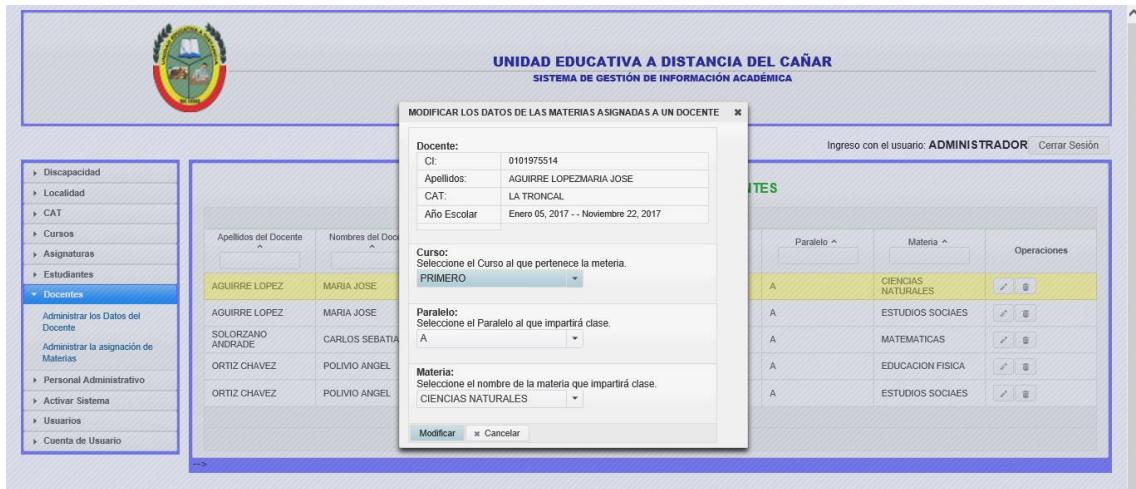
Ingreso con el usuario: **ADMINISTRADOR** Cerrar Sesión

**ASIGNAR MATERIAS A LOS DOCENTES**

Apellidos del Docente	Nombres del Docente	CAT	Año Escolar	Curso	Paralelo	Materia	Operaciones
AGUIRRE LOPEZ	MARIA JOSE	LA TRONCAL	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	PRIMERO	A	CIENCIAS NATURALES	[icon] <b>Modificar</b>
AGUIRRE LOPEZ	MARIA JOSE	LA TRONCAL	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	PRIMERO	A	ESTUDIOS SOCIAES	[icon]
SOLORZANO ANDRADE	CARLOS SEBATIAN	LA TRONCAL	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	PRIMERO	A	MATEMATICAS	[icon]
ORTIZ CHAVEZ	POLIVIO ANGEL	LA TRONCAL	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	PRIMERO	A	EDUCACION FISICA	[icon]
ORTIZ CHAVEZ	POLIVIO ANGEL	AZOGUES	Sepiembre 01, 2016 - Junio 08, 2017	PRIMERO	A	ESTUDIOS SOCIAES	[icon]

**Gráfico 429-C:** Página mostrando la selección de la asignación a modificar  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón **Modificar** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 430-C:** Página mostrando los datos a modificar.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 431-C:** Página mostrando el mensaje de error en la modificación de los datos.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita eliminar la información existente deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Eliminar**.

**UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR**  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Ingreso con el usuario: **ADMINISTRADOR** Cerrar Sesión

**ASIGNAR MATERIAS A LOS DOCENTES**

Apellidos del Docente	Nombres del Docente	CAT	Año Escolar	Curso	Paralelo	Materia	Operaciones
AGUIRRE LOPEZ	MARIA JOSE	LA TRONCAL	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	PRIMERO	A	CIENCIAS NATURALES	Eliminar
AGUIRRE LOPEZ	MARIA JOSE	LA TRONCAL	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	PRIMERO	A	ESTUDIOS SOCIAES	[Icono]
SOLORZANO ANDRADE	CARLOS SEBATHIAN	LA TRONCAL	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	PRIMERO	A	MATEMATICAS	[Icono]
ORTIZ CHAVEZ	POLIVIO ANGEL	LA TRONCAL	Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017	PRIMERO	A	EDUCACION FISICA	[Icono]
ORTIZ CHAVEZ	POLIVIO ANGEL	AZOGUES	Septiembre 01, 2016 - Junio 08, 2017	PRIMERO	A	ESTUDIOS SOCIAES	[Icono]

**Gráfico 432-C:** Página mostrando la selección de los datos a eliminar.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario visualizará la información del campo seleccionado, si el usuario desea eliminar la información debe dar click en el botón **Eliminar**.

**UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR**  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Ingreso con el usuario: **ADMINISTRADOR** Cerrar Sesión

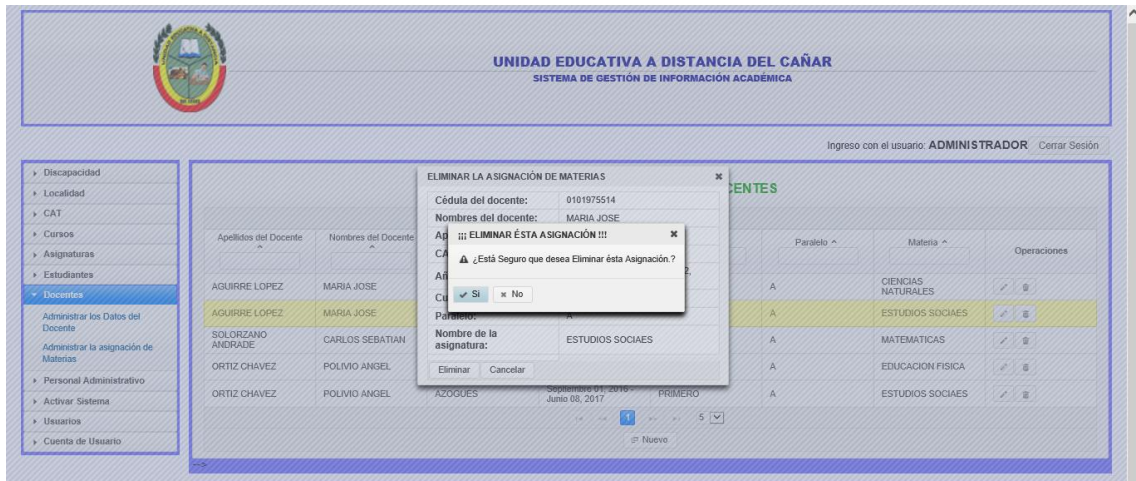
**ELIMINAR LA ASIGNACIÓN DE MATERIAS**

Cédula del docente: 0101975514  
 Nombres del docente: MARIA JOSE  
 Apellidos del docente: AGUIRRE LOPEZ  
 CAT: LA TRONCAL  
 Año Escolar: Enero 05, 2017 - Noviembre 22, 2017  
 Curso: PRIMERO  
 Paralelo: A  
 Nombre de la asignatura: ESTUDIOS SOCIAES

Eliminar Cancelar

**Gráfico 433-C:** Página mostrando los datos a eliminar.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón eliminar se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea eliminar la información dando click en el botón **Si**, si la información visualizada no está siendo utilizada en algún proceso se eliminará y se presentará el mensaje correspondiente.



**Gráfico 434-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación de la asignación.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información visualizada está siendo utilizada en algún proceso se presentará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 435-C:** Página mostrando el mensaje de error en la eliminación.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.2.11 Opción Cuenta de usuario

##### 4.4.2.11.1 Opción Modificar contraseña

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Modificar Contraseña



**Gráfico 436-C:** Página mostrando el registro de cambio de contraseña del personal administrativo.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita cambiar la información debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.

**Gráfico 437-C:** Página mostrando el mensaje de la modificación de la contraseña

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

**Gráfico 438-C:** Página mostrando el mensaje de error en el cambio de contraseña.

**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.3 Inicio de sesión como **DOCENTE**

Al iniciar sesión como **Docente** el sistema le presentara al usuario la pantalla principal del perfil Administrador. En la parte izquierda está ubicado el menú de este perfil:



**Gráfico 439-C:** Página principal del docente.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

##### 4.4.3.1 Opción Datos Personales

###### 4.4.3.1.1 Opción Modificar datos personales

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Datos del Docente

**DATOS DEL DOCENTE**

Este formulario ha sido diseñado para actualizar la información del docente para el Sistema Académico Institucional, los datos que Usted entregue contribuirán al proceso de nuestro plantel ofreciendo información oportuna. Por favor lea y responda cuidadosamente cada pregunta.

\* Obligatorio

**DATOS PERSONALES DEL DOCENTE**

**Documento de Identificación: \***  
Se presenta su número del Documento de identificación registrado en el sistema.

C.I.:

**Apellidos: \***  
Ingrese los Apellidos del estudiante. Ejemplo: ANDRADE PÉREZ.

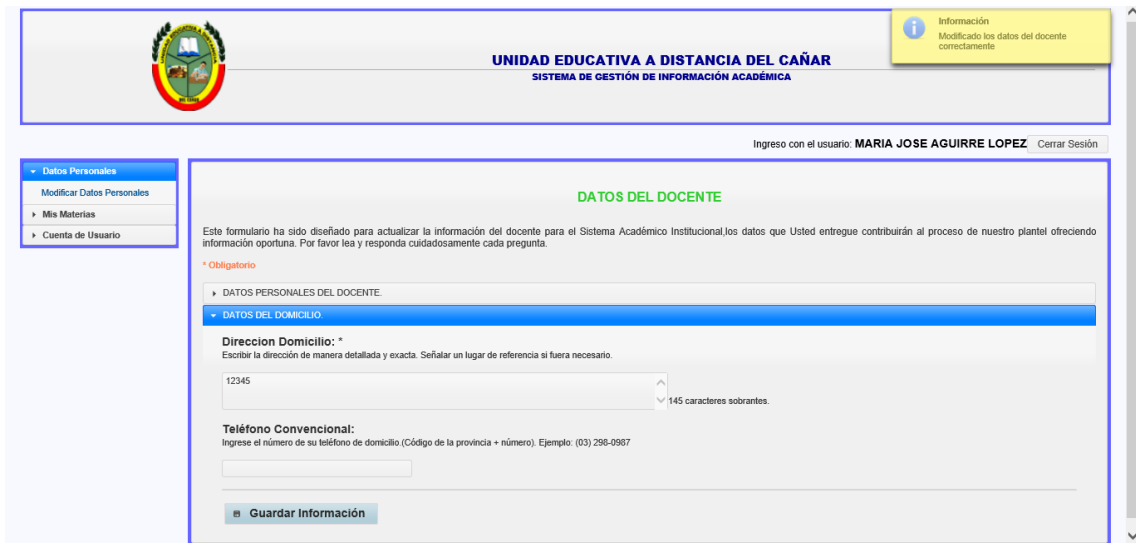
**Nombres: \***  
Ingrese los Nombres del estudiante. Ejemplo: JULIO CÉSAR.

**Celular:**  
Ingrese el número de su teléfono celular. Ejemplo: 0987654321

**Gráfico 440-C:** Página mostrando la información a actualizar  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y actualizar la información luego dar click en el botón **Guardar Información**, si la información

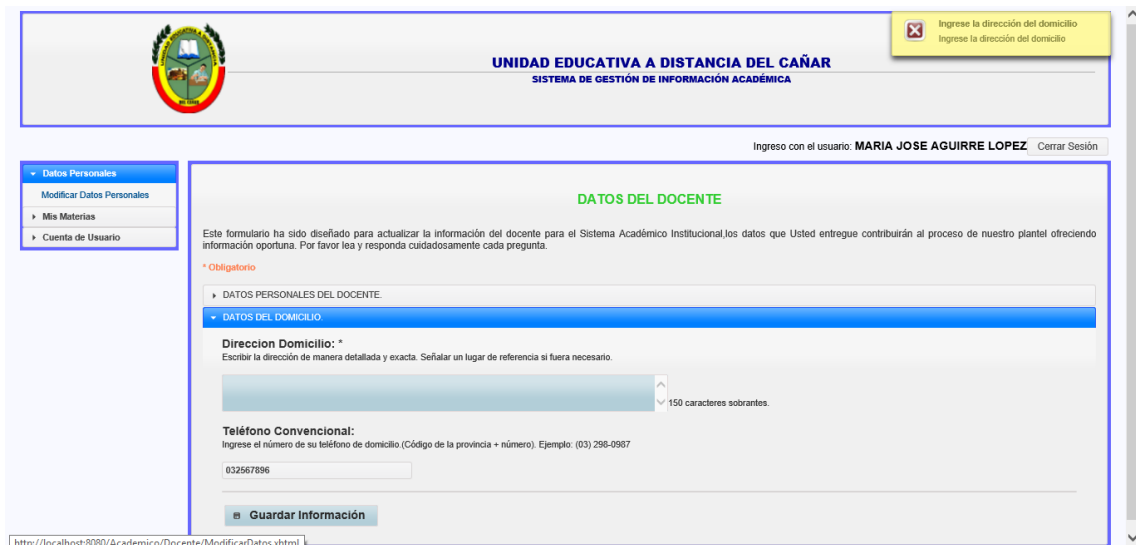
proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente



The screenshot shows the 'UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR' system. The user is logged in as 'MARIA JOSE AGUIRRE LOPEZ'. The 'DATOS DEL DOCENTE' form is displayed, with the 'DATOS DEL DOMICILIO' section selected. The 'Direccion Domicilio' field contains '12345' and the 'Teléfono Convencional' field is empty. A yellow information box in the top right corner states: 'Información Modificado los datos del docente correctamente'. A 'Guardar Información' button is visible at the bottom of the form.

**Gráfico 441-C:** Página mostrando el mensaje de la modificación correcta de la eliminación  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



The screenshot shows the same 'UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR' system. The user is logged in as 'MARIA JOSE AGUIRRE LOPEZ'. The 'DATOS DEL DOCENTE' form is displayed, with the 'DATOS DEL DOMICILIO' section selected. The 'Direccion Domicilio' field is empty, and the 'Teléfono Convencional' field contains '032567896'. A yellow error box in the top right corner states: 'Ingrese la dirección del domicilio Ingrese la dirección del domicilio'. A 'Guardar Información' button is visible at the bottom of the form.

**Gráfico 442-C:** Página mostrando el mensaje de error en la modificación de los datos.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.3.2 Opción Mis Materias

##### 4.4.3.2.1 Opción Materias Asignadas

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Materias Asignadas



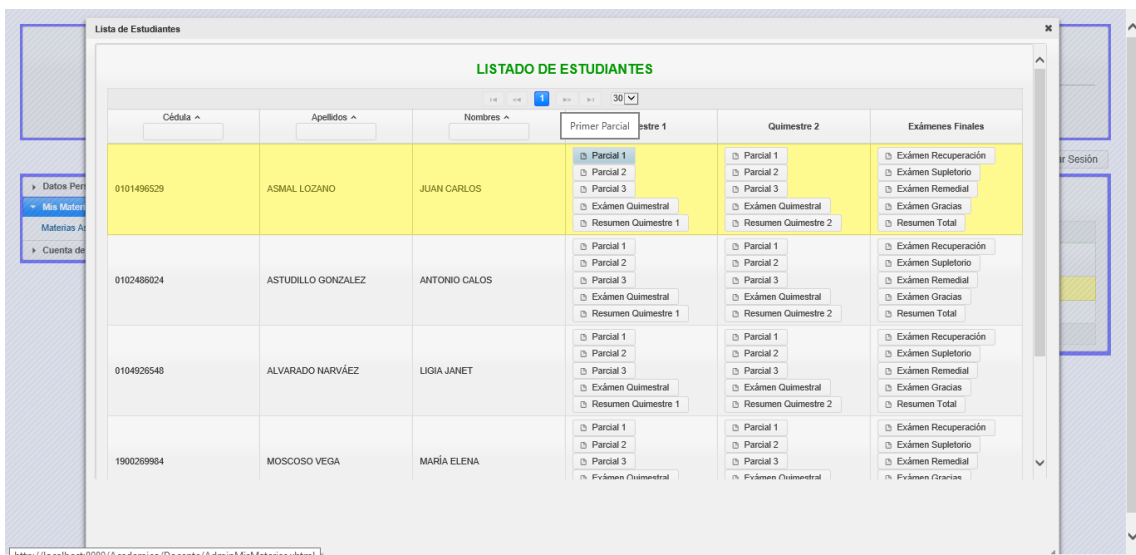
**Gráfico 443-C:** Página mostrando el listado de las materias signadas actualmente  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita ingresar información deberá seleccionar el campo y dar click en el botón **Listado Estudiantes**.

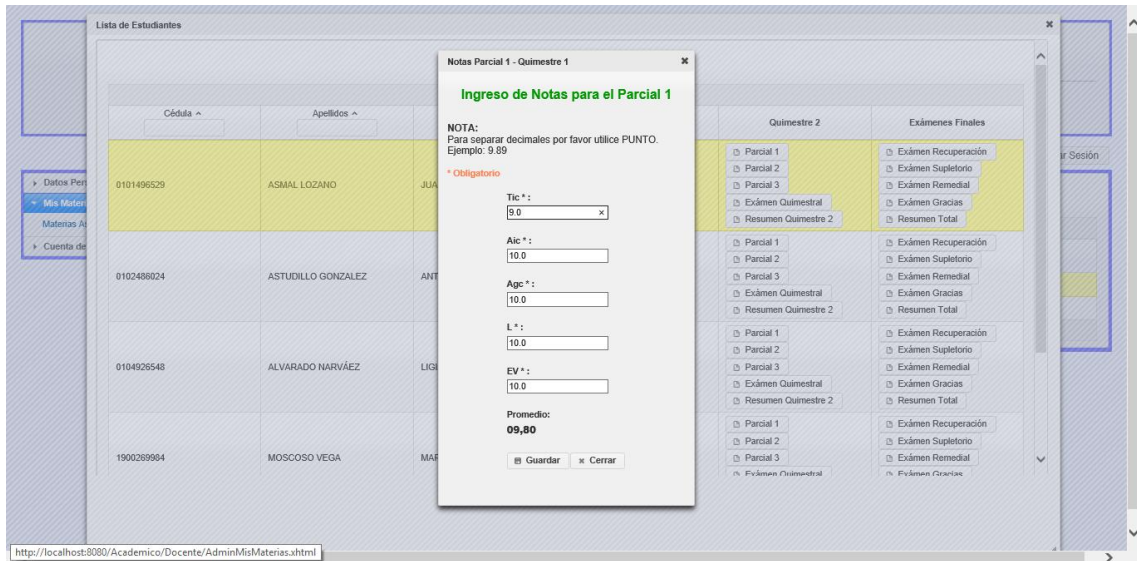


**Gráfico 444-C:** Página mostrando la selección de la materia a ver el listado de estudiantes.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una nueva ventana donde el usuario debe seleccionar el campo y actualizar la información después dar click en el botón correspondiente ej.: **Parcial 1** si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente.

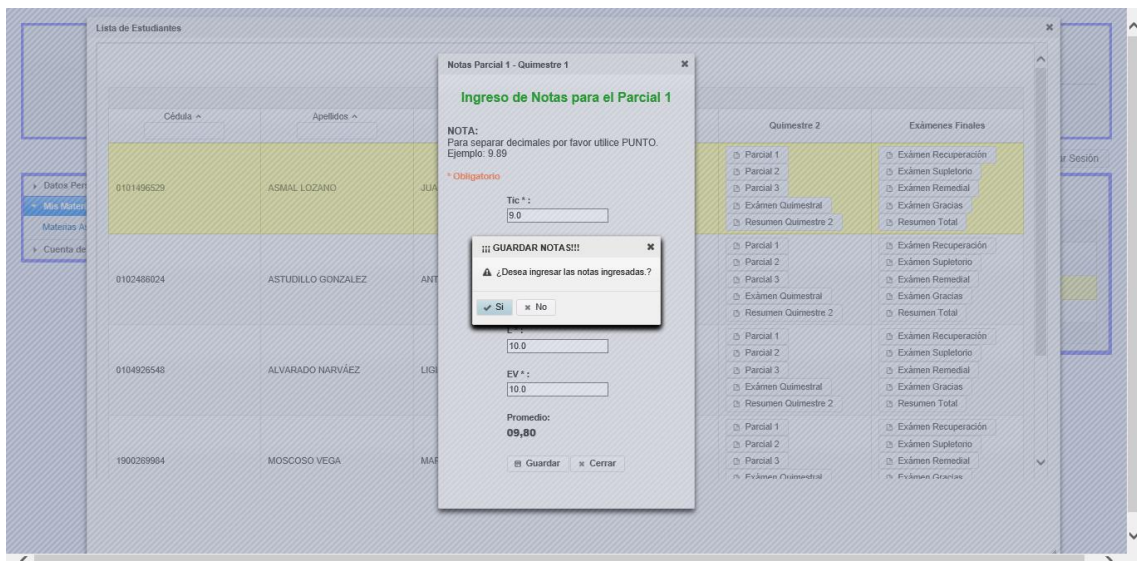


**Gráfico 445-C:** Página mostrando el listado de estudiantes a ingresar las notas  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

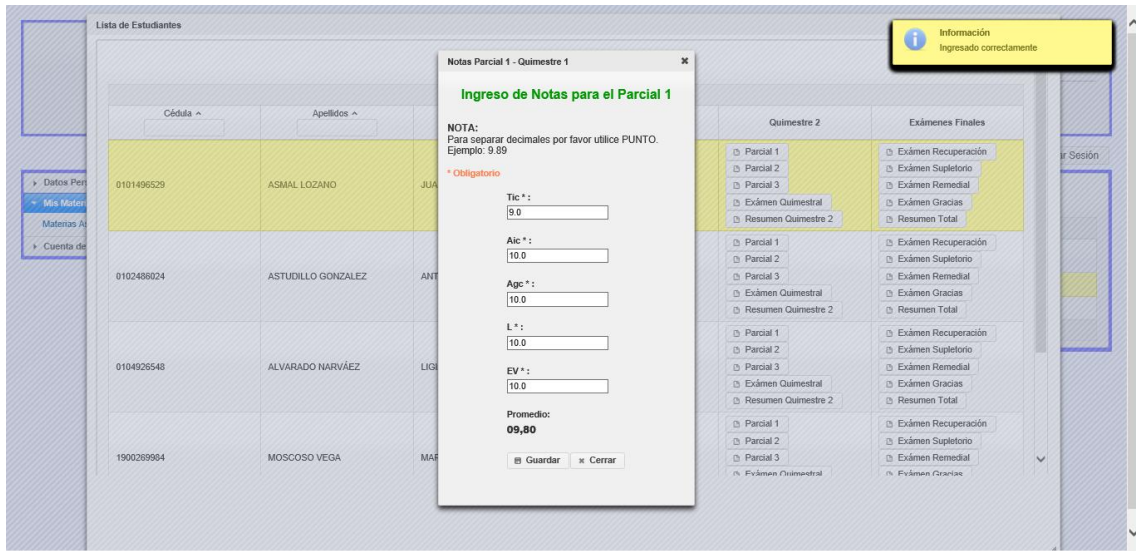


**Gráfico 446-C:** Página mostrando el ingreso de notas el P1Q1  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Al dar click en el botón **Guardar** se presentará una ventana donde el usuario deberá confirmar que desea guardar la información dando click en el botón **Si**, si la información presentada es correcta se guardara y presentara el mensaje correspondiente.

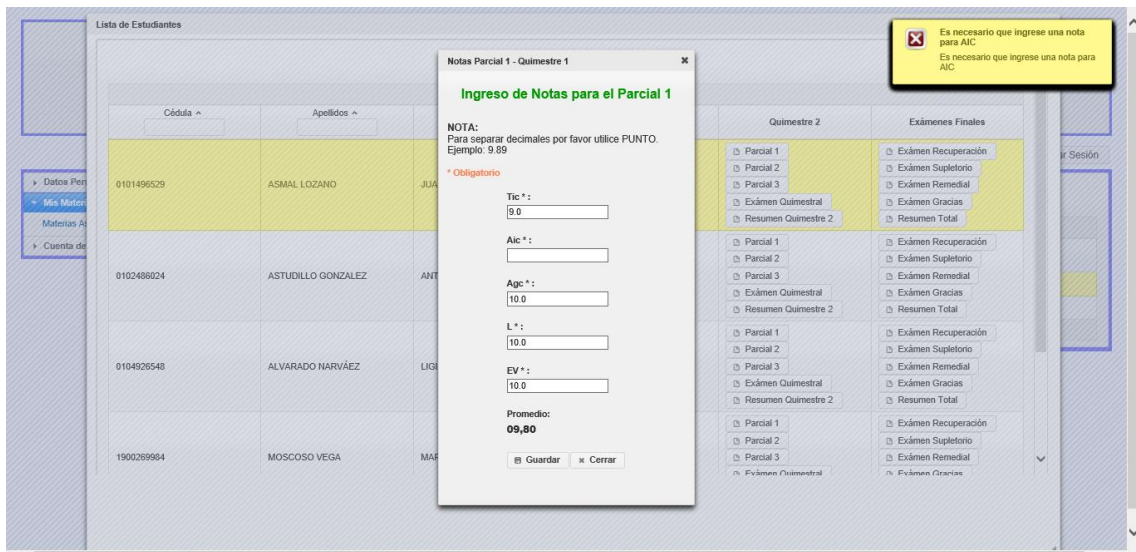


**Gráfico 447-C:** Página mostrando el mensaje de confirmación  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.



**Gráfico 448-C:** Página mostrando el mensaje del ingreso correcto de las notas.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 449-C:** Página mostrando el mensaje de error en el ingreso de notas.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.3.3 Opción Cuenta de Usuario

##### 4.4.3.3.1 Opción Modificar Contraseña

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Modificar Contraseña

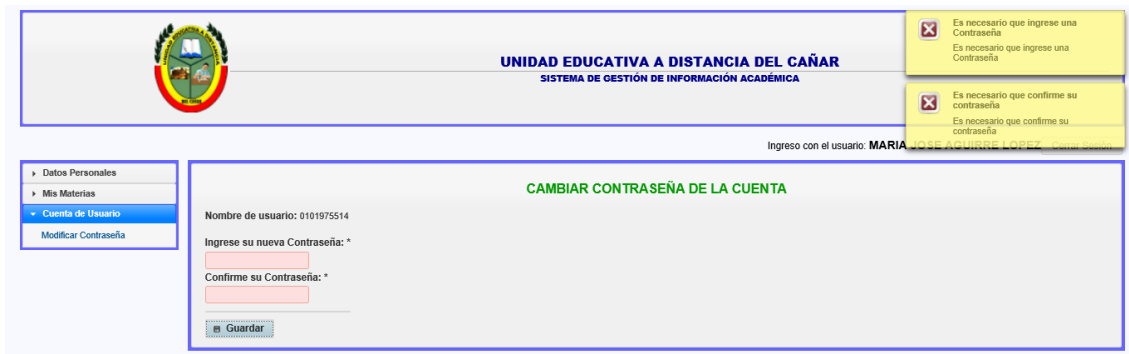
**Gráfico 450-C:** Página mostrando el registro de cambio de contraseña.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita cambiar la información debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.

**Gráfico 451-C:** Página mostrando el cambio de contraseña del Docente.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

**Gráfico 452-C:** Página mostrando el mensaje del correcto cambio de contraseña.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 453-C:** Página mostrando el mensaje de error en el cambio de contraseña.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.4 Inicio sesión como **ESTUDIANTE**

Al iniciar sesión como **Estudiante** el sistema le presentara al usuario la pantalla principal del perfil Estudiante.



**Gráfico 454-C:** Página principal para los estudiantes.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

En la parte izquierda está ubicado el menú de este perfil:

##### 4.4.4.1 *Opción Información Personal*

##### 4.4.4.1.1 Opción Actualización de datos

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Datos del Estudiante



**UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR**  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Ingreso con el usuario: **LIGIA JANET ALVARADO NARVÁEZ** Cerrar Sesión

**Información Personal**

- Actualización de Datos
- Datos Archivo AME
- Mis Notas
- Cuenta de Usuario

**DATOS DEL ESTUDIANTE**

Este formulario ha sido diseñado para actualizar la información estudiantil para el Sistema Académico Institucional, los datos que Usted entregue contribuirán al proceso de nuestro plantel ofreciendo información oportuna. Por favor lea y responda cuidadosamente cada pregunta.

\* Obligatorio

ACTUALIZA TUS DATOS PERSONALES

**Documento de Identificación: \***  
Se presenta su número del Documento de identificación registrado en el sistema.

0104926548

**Apellidos: \***  
Ingrese los Apellidos del estudiante. Ejemplo: ANDRADE PÉREZ.

ALVARADO NARVÁEZ

**Nombres: \***  
Ingrese los Nombres del estudiante. Ejemplo: JULIO CÉSAR.

LIGIA JANET

**Fecha de Nacimiento: \***

1996/11/21

**Gráfico 455-C:** Página mostrando la actualización de los datos personales del estudiante.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y actualizar la información luego dar click en el botón **Guardar Información**, si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente

Provincia: CHIMBORAZO

Cantón: GUANO

Parroquia: LA MATRIZ

**Dirección: \***  
Escribir la dirección de manera detallada y exacta. Señalar un lugar de referencia si fuera necesario.

qwertyu 143 caracteres sobrantes.

**Teléfono Convencional:**  
Ingrese el número de su teléfono de domicilio. (Código de la provincia + número). Ejemplo: (03) 298-0987

**Celular:**  
Ingrese el número de su teléfono celular. Ejemplo: 0987654321

**CÓDIGO ÚNICO ELÉCTRICO: \***

**NOTA:**  
No se coloca el código del Suministro.

8765

**Guardar mis Datos**

**Información**  
Modificado los datos del estudiante correctamente

**Gráfico 456-C:** Página mostrando el mensaje de la actualización de los datos del estudiante.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

Provincia:  
CHIMBORAZO

Cantón:  
GUANO

Parroquia:  
LA MATRIZ

Dirección: \*  
Escribir la dirección de manera detallada y exacta. Señalar un lugar de referencia si fuera necesario.  
qwertyu 143 caracteres sobrantes.

Teléfono Convencional:  
Ingrese el número de su teléfono de domicilio. (Código de la provincia + número). Ejemplo: (03) 298-0987

Celular:  
Ingrese el número de su teléfono celular. Ejemplo: 0987654321

CÓDIGO ÚNICO ELÉCTRICO: \*  
NOTA:  
No se coloca el código del Suministro.

Guardar mis Datos

Error messages:  
 - Error de validación: el valor no es válido (Cantón)  
 - Error de validación: el valor no es válido (Parroquia)  
 - Es necesario que Ingrese el código de la planilla de luz.

**Gráfico 457-C:** Página mostrando el mensaje de error en la actualización de los datos.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.4.1.2 Opción Datos Archivo AMIE

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Datos Archivo AMIE

UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Ingreso con el usuario: LIGIA JANET ALVARADO NARVÁEZ Cerrar Sesión

Información Personal  
 Actualización de Datos  
 Datos Archivo AMIE  
 Mis Notas  
 Cuenta de Usuario

REGISTRO DE ALUMNOS PARA EL ARCHIVO AMIE

Por favor lea y responda cuidadosamente cada pregunta.  
 \* Obligatorio

Documento de Identificación  
 A continuación se muestra el número de identificación registrada para Cédula o Pasaporte.

Cédula: 0104926548

Apellidos Completos: \*  
 Ingrese sus Apellidos completos. Ejemplo: ANDADE PÉREZ.  
 ALVARADO NARVÁEZ

Nombres Completos: \*  
 Ingrese sus Nombres completos. Ejemplo: JULIO CÉSAR.  
 LIGIA JANET

Fecha de Nacimiento: \*  
 1990-04-03

Edad: \*  
 se presenta su edad.  
 27

**Gráfico 458-C:** Página mostrando el registro de los datos a actualizar los datos AMIE.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita modificar la información existente deberá seleccionar el campo y actualizar la información luego dar click en el botón **Guardar Información**, si la información proporcionada es correcta se guardará y se presentará el mensaje correspondiente

Provincia: CHIMBORAZO

Cantón: GUANO

Parroquia: LA MATRIZ

Dirección: \*  
Escribir la dirección de manera detallada y exacta. Señalar un lugar de referencia si fuera necesario.  
qwertyu 143 caracteres sobrantes.

Teléfono Conventional:  
Ingrese el número de su teléfono de domicilio (Código de la provincia + número). Ejemplo: (03) 298-0987

Celular:  
Ingrese el número de su teléfono celular. Ejemplo: 0987654321

CÓDIGO ÚNICO ELÉCTRICO: \*  
NOTA:  
No se coloca el código del Suministro.  
8765

Guardar mis Datos

Información  
Modificado los datos del estudiante correctamente

**Gráfico 459-C:** Página mostrando el mensaje de la actualización correcta.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.

Escribir la dirección de manera detallada y exacta. Señalar un lugar de referencia si fuera necesario.  
qwertyu 143 caracteres sobrantes.

Apellidos y Nombres del Padre: \*  
Ingrese los Nombres completos de su Padre. Ejemplo: JULIO CÉSAR PEREZ RODRIGUEZ.

Apellidos y Nombres de la Madre: \*  
Ingrese sus Nombres completos. Ejemplo: LUZ MARIA CAJO LEMA.

Nombre de la Institución Educativa - Colegio donde estudió el último año: \*  
Ingrese el nombre completo de la Institución Educativa - Colegio donde estudió el último año. Ejemplo: UNIDAD EDUCATIVA "JUAN DE VELASCO".

Último Año lectivo que estudió: \*  
Ingrese el Último Año lectivo que estudió. Ejemplo: 2015-2016.

Apellidos del Representante \*  
Ingrese los Apellidos de su Representante. Ejemplo: ANDADE PÉREZ.  
ALVARADO NARVÁEZ

Nombres del Representante \*  
Ingrese los Nombres del estudiante. Ejemplo: JULIO CÉSAR.  
LIGIA JANET

Guardar mis Datos

- Es necesario que seleccione si está inscrito en el registro civil. Es necesario que seleccione si está inscrito en el registro civil
- Es necesario su nacionalidad. Es necesario su nacionalidad
- Es necesario que escoja la Provincia donde nació. Es necesario que escoja la Provincia donde nació
- Es necesario que seleccione si estudia en otro colegio. Es necesario que seleccione si estudia en otro colegio
- Es necesario que seleccione si trabaja. Es necesario que seleccione si trabaja
- Es necesario el nombre de su Padre. Es necesario el nombre de su Padre
- Es necesario el nombre de su Madre. Es necesario el nombre de su Madre
- Es necesario el nombre completo de la Institución Educativa donde estudió el último año. Es necesario el nombre completo de la Institución Educativa donde estudió el último año

**Gráfico 460-C:** Página mostrando el mensaje el error n la actualización AMIE.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.4.2 Opción Mis Notas

##### 4.4.4.2.1 Opción Lista de Años Lectivos

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Materias Asignadas



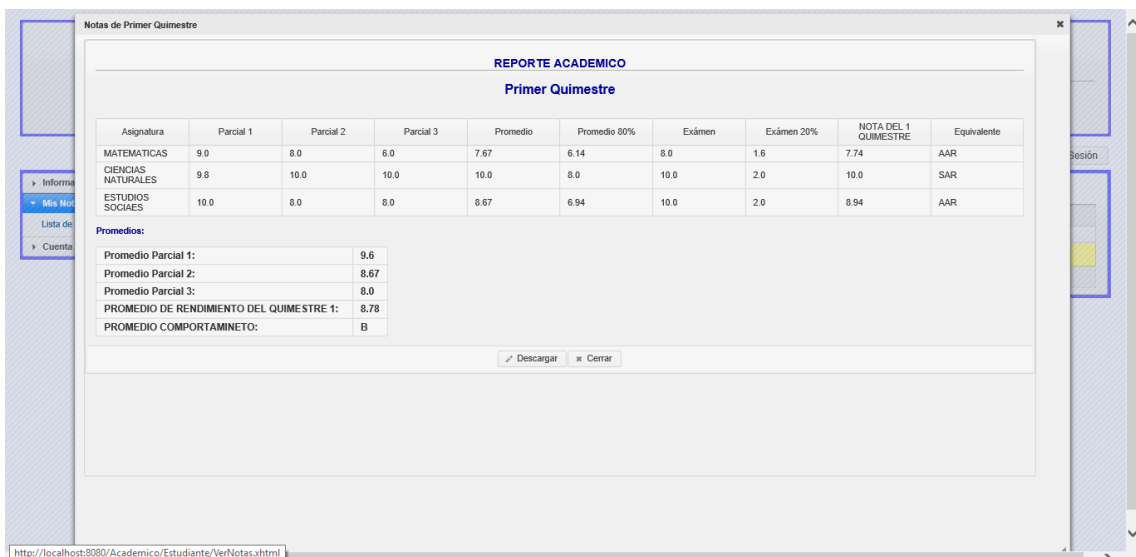
**Gráfico 461-C:** Página mostrando el listado de los periodos anteriores en la institución.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario visualizar información deberá seleccionar el campo y dar click en el botón que el desee ej.: **Quimestre 1**.



**Gráfico 462-C:** Página mostrando la selección del periodo a ver las notas.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Se presentará una ventana donde el usuario podrá visualizar sus notas.



**Gráfico 463-C:** Página mostrando las notas del Quimestre 1 del año lectivo seleccionado.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

#### 4.4.4.3 Opción Cuenta de Usuario

##### 4.4.4.3.1 Opción Modificar Contraseña

Esta opción le presenta al usuario la pantalla Modificar Contraseña

UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Ingreso con el usuario: LIGIA JANET ALVARADO NARVÁEZ Cerrar Sesión

Información Personal  
Mis Notas  
Cuenta de Usuario  
Modificar Contraseña

**CAMBIAR CONTRASEÑA DE LA CUENTA**

Nombre de usuario: 0104926548

Ingrese su nueva Contraseña: \*

Confirme su Contraseña: \*

Guardar

**Gráfico 464-C:** Página mostrando el registro del Cambio de Contraseña para el estudiante.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si el usuario necesita cambiar la información debe registrar la información necesaria y dar click en el botón **Guardar**, si la información proporcionada es correcta se guardará y presentará el mensaje correspondiente.

UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Ingreso con el usuario: LIGIA JANET ALVARADO NARVÁEZ Cerrar Sesión

Información Personal  
Mis Notas  
Cuenta de Usuario  
Modificar Contraseña

**CAMBIAR CONTRASEÑA DE LA CUENTA**

Nombre de usuario: 0104926548

Ingrese su nueva Contraseña: \*

Confirme su Contraseña: \*

Guardar

**Gráfico 465-C:** Página mostrando el cambio de contraseña.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

UNIDAD EDUCATIVA A DISTANCIA DEL CAÑAR  
SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Ingreso con el usuario: LIGIA JANET ALVARADO NARVÁEZ Cerrar Sesión

Información Personal  
Mis Notas  
Cuenta de Usuario  
Modificar Contraseña

**CAMBIAR CONTRASEÑA DE LA CUENTA**

Nombre de usuario: 0104926548

Ingrese su nueva Contraseña: \*

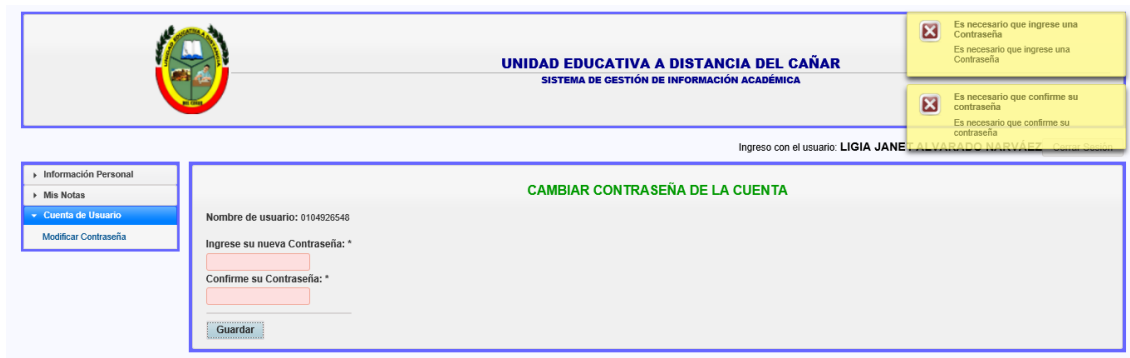
Confirme su Contraseña: \*

Guardar

Se Cambió su contraseña

**Gráfico 466-C:** Página mostrando el mensaje del correcto cambio de contraseña.  
**Realizado por:** Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

Si la información proporcionada es incorrecta o no están llenos los campos obligatorios se mostrará el mensaje correspondiente detallando cual es el error existente.



**Gráfico 467-C:** Página mostrando el mensaje de error en la modificación de la contraseña.  
Realizado por: Maritza Chicaiza, Vanessa Quimis. 2017.

## Conclusión

El manual de usuario será un instrumento de ayuda para los docentes y estudiantes, facilitando la navegación en el sistema.

## Recomendación

Leer detenidamente el manual de usuario ya que contiene información que será útil para la navegación del personal administrativo, docentes, estudiantes y administrador.