



ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Tema:

“Sistema para la evaluación al desempeño en la gestión administrativa y docente en una institución educativa de nivel medio”

**Proyecto de Investigación previa a la obtención del título de Ingeniero de
Sistemas y Computación**

Línea de Investigación:

Ingeniería de Software y/o Plataformas Educativas

Autor:

DIEGO FERNANDO ROBAYO LAZ

Directora:

ING. MG. TERESA MILENA FREIRE AILLÓN

Ambato – Ecuador

Mayo 2016

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

SEDE AMBATO

HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

“Sistema para la evaluación al desempeño en la gestión administrativa y docente en una institución educativa de nivel medio”

Línea de Investigación:

Ingeniería de Software y/o Plataformas Educativas

Autor:

DIEGO FERNANDO ROBAYO LAZ

Teresa Milena Freire Aillón, Ing. Mg.

CALIFICADORA

f. _____

José Marcelo Balseca Manzano, Ing. Mg.

CALIFICADOR

f. _____

Liliana del Rocío Mena Hernández, Ing. Mg.

CALIFICADORA

f. _____

Teresa Milena Freire Aillón, Ing. Mg.

DIRECTORA DE LA ESCUELA DE INGENIERIA EN SISTEMAS

f. _____

Hugo Rogelio Altamirano Villarroel, Dr.

SECRETARIO GENERAL PUCESA

f. _____

Ambato – Ecuador

Mayo 2016

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Diego Fernando Robayo Laz portador de la cédula de ciudadanía No. 050334228-9 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del título de Ingeniero de Sistemas y Computación son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mí solo y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Diego Fernando Robayo Laz

C.I. 050334228-9

AGRADECIMIENTO

Agradezco antetodo a Dios por bendecirme, iluminarme y permitirme culminar esta meta tan anhelada, después de tanto sacrificio.

Expreso mi gratitud a la **PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO**, a mis profesores y familia por el apoyo constante y por las enseñanzas tanto en la parte de conocimientos como en la humana.

Agradezco también a la Ing. Mg. Teresa Milena Freire Aillón por su ayuda en la realización del presente proyecto.

Gracias, mil gracias por sus esfuerzos y conocimientos impartidos.

Diego Fernando Robayo Laz

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico especialmente a mi mamá Bértida Laz por su amor incondicional, entrega y sacrificio para educarme, a mi padre Galo Robayo por ser una guía y a mis seres queridos por brindarme toda la estabilidad la cual me brindó la ayuda necesaria para llegar a este punto, lo cual no hubiera sido posible sin ellos.

Diego Fernando Robayo Laz

RESUMEN

El objetivo primordial del presente proyecto es implementar un sistema de evaluación docente y administrativa en la Unidad Educativa Indoamérica de la ciudad de Ambato para facilitar el proceso de evaluación, permitiendo a los estudiantes y miembros de la institución evaluar el desempeño en el trabajo que ejercen los docentes y personal administrativo, de una manera sencilla, segura y que sea fácilmente accesible a través de la web. Para el cumplimiento del mismo y al ser un proyecto informático se utilizó dos tipos de metodologías una orientada a la parte investigativa y otra a la parte de desarrollo. En la parte investigativa se utilizó la metodología explicativa y de campo ya que estas metodologías permitieron describir las causas y efectos del tema estudiado, sustentando el uso de las mismas porque se explica como ocurre un fenómeno (agilizar la evaluación del desempeño) y en que condiciones, así como la razón del surgimiento del mismo. En la parte de desarrollo se utilizó la metodología OOHDM (método de diseño de hipermedia orientado a objetos), ya que fue diseñada exclusivamente para desarrollo de aplicaciones web cumpliendo las necesidades del presente proyecto. Una vez concluido el proyecto de investigación, se procedió a la implementación del sistema que permitió cumplir el objetivo planteado y tener como resultado una visión amplia sobre el desempeño realizado por cada una de las personas evaluadas agilitando el proceso y dando una mejor imagen a la Unidad Educativa Indoamérica con la utilización de un sistema de evaluación de desempeño docente y administrativa de calidad.

Palabras claves: evaluación docente, evaluación administrativa, sistema de evaluación, sistema en PHP, sistema Web.

ABSTRACT

The primary aim of this project is to implement a teacher and administration evaluation system at Indoamérica School in the city of Ambato in order to facilitate the evaluation process allowing for the students and members of the institution to evaluate the teachers and administration staff's job performance in a simple and safe way that is easily accessible through the web. In order to achieve this, and since this is an IT project, two types of methodologies were used - one that is aimed toward research and the other toward development. In the part of research, explicative and fieldwork methodologies were used since these methodologies made it possible to describe the causes and effects of the topic in study. Their use is supported because the way that a phenomenon occurs (activate performance evaluation), under what conditions and the reason for its emergence are explained. In the part of development, OOHDM (object oriented hypermedia design method) methodology was used since it was designed exclusively for the development of web applications, thus meeting the needs of this project. Once the research project had ended, the system was implemented, making it possible to meet the set objective and achieve the result of a broad vision of the performance of each one of the people evaluated, helping the process and giving a better image of Indoamérica School with the use of a quality evaluation system for teacher and administration performance.

Key words: teacher evaluation, administration evaluation, evaluation system, PHP system, web system.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Preliminares

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS	2
1.1 Antecedentes.....	2
1.2 Problema	3
1.2.1 Descripción del problema.....	3
1.2.2. Preguntas Básicas	4
1.3. Justificación	5
1.4. Objetivos.....	6
1.4.1. General.....	6
1.4.2. Específicos	6
1.5 Pregunta de Estudio Meta de Trabajo.....	7
1.6. Fundamentos Teóricos	7
1.6.1 Sistemas Web.....	7
1.6.1.1 Ingeniería de Sistemas Web	7
1.6.1.1.1 Historia del Desarrollo de Aplicaciones Web.....	8
1.6.1.1.2 Características de la Ingeniería Web	10
1.6.1.2 Diseño para Aplicaciones basadas en Web	10
1.6.1.3 Métodos de Desarrollo Web.....	11
1.6.1.4 Arquitectura de Aplicaciones Web	12
1.6.2 Análisis Comparativo de Herramientas Utilizadas	13

1.6.3 Herramientas de Desarrollo Web	19
1.6.3.1 PHP	20
1.6.3.1.1 Características de PHP	21
1.6.3.2 Ajax.....	22
1.6.3.2.1 Tecnologías de Ajax	22
1.6.3.3 Dreamweaver	24
1.6.3.3.1 Dreamweaver como editor de Páginas Web	25
1.6.3.4 Servidores de Aplicaciones Web.....	25
1.6.3.4.1 Xampp	26
1.6.3.5 Base de Datos	27
1.6.3.5.1 MySQL.....	28
1.6.4 Evaluación al desempeño	28
1.6.4.1 Evaluación Docente	30
1.6.4.2 Evaluación Administrativa	31
1.6.5 Evaluación Docente y Administrativa usando Software.....	31
1.6.5.1 Ventajas de usar Sistemas Web para la Evaluación Docente	32
CAPITULO II: METODOLOGÍA	34
2.1 Metodología de Investigación	34
2.1.1 Metodología Explicativa	34
2.1.2 Método Específico	34
2.1.2.1 Método Inductivo-Deductivo.....	34
2.1.2.2 Investigación Bibliográfica.....	34
2.1.2.3 Investigación de Campo:.....	35
2.1.3. Técnicas de recolección de Información	35
2.1.4 Instrumentos	36
2.1.5. Población	36
2.1.6 Análisis e Interpretación de Resultados	39
2.1.6.1 Resultados de la Encuesta para el Personal Administrativo.....	39
2.1.6.2 Resultados de la encuesta para el Docente	45
2.1.6.3 Resultados de la encuesta para el Estudiante	49

2.2. Metodología de Desarrollo	53
2.2.1 Fase I: Determinación de Requerimientos	55
2.2.1.1 Identificación de roles y tareas para el sistema	55
2.2.1.2 Especificación de Casos de Uso	55
2.2.1.3 Especificación de Diagrama de Secuencia	56
2.2.1.4 Validación de Casos de Uso y Diagrama de Secuencia.....	56
2.2.2 Fase II: Diseño Conceptual	56
2.2.3 Fase III: Diseño Navegacional	56
2.2.3.1 Esquema de Clases Navegacionales.....	57
2.2.4 Fase IV: Diseño de Interfaz Abstracta.....	57
2.2.5 Fase V: Implementación y Pruebas	57
CAPITULO III: RESULTADOS.....	59
3.1 Fase I: Determinación de Requerimientos	59
3.1.1 Identificación de Roles y Tareas para el sistema	59
3.1.2 Especificación de Casos de Uso.....	61
3.1.2.1 Casos de Uso del Negocio.....	61
3.1.2.2 Casos de Uso del Sistema.....	79
3.1.3 Especificación de Diagrama de Secuencia	102
3.1.3.1 Diagrama de Secuencia Ingresar al Sistema	102
3.1.3.2 Diagrama de Gestionar Usuarios	103
3.1.3.3 Diagrama de Gestionar Perfiles	104
3.1.3.4 Diagrama de Crear Encuesta.....	105
3.1.3.5 Diagrama de Modificar Encuesta	106
3.1.3.6 Diagrama de Eliminar Encuesta.....	107
3.1.3.7 Diagrama de Agregar Preguntas.....	108
3.1.3.8 Diagrama de Eliminar Preguntas	109
3.1.3.9 Diagrama de Modificar Preguntas.....	110
3.1.3.10 Diagrama de Realizar Heteroevaluación.....	111
3.1.3.11 Diagrama de Realizar Autoevaluación Docente	112
3.1.3.12 Diagrama de Realizar Coevaluación Docente	113

3.1.3.13 Diagrama de Evaluación a Directivos.....	114
3.1.3.14 Diagrama de Evaluación a Docente por Padre de Familia	115
3.1.3.15 Diagrama de Reportes	116
3.1.4 Validación de Casos de Uso y Diagrama de Secuencia.....	117
3.2 Fase II: Diseño Conceptual.....	118
3.3 Fase III: Diseño Navegacional	119
3.3.1 Esquema de Clases Navegacionales de Administrador #1	119
3.3.1.1 Diagrama de Clases Navegacional Administrador y Reportes-Administrador	126
3.3.1.3 Diagrama de Clases Navegacional de Administración-Estudiante, Docente, PF y PA	129
3.3.1.4 Diagrama de clases Navegacional Administración y Reportes-Rector y Vicerrector	130
3.4 Fase IV: Diseño de Interfaces Abstractas	134
3.4.1 Interfaces del Sistema para el Administrador, Vicerrector, Rector y Director Académico	134
3.4.1.1 Página De Acceso	134
3.4.1.2 Página De Administración y Reportes solo para Administrador.....	135
3.4.1.3 Página de Ingreso de Datos para todos los Enlaces de Administración solo por el Administrador	136
3.4.1.4 Página de Reportes para Administrador, Vicerrector, Rector y Director Académico.....	138
3.4.1.5 Reportes para Administrador, Vicerrector, Rector y Director Académico	139
3.4.2 Interfaces del Sistema para Estudiante, Padre de Familia, Docente y Personal Administrativo	140
3.4.2.1 Página De Acceso	140
3.4.2.2 Página de Inicio	141
3.4.2.3 Página de Mis Datos	142
3.4.2.4 Página de Encuestas	144
3.4.2.5 Página de Reportes para Docente	145
3.4.2.6 Página Institución para Rector, Vicerrector y Director Académico.....	147

3.4.2.7 Página de Reportes para Rector, Vicerrector y Director Académico ...	148
Fase V: Implementación y Pruebas	150
3.5.1 Modelo Físico de la Base de Datos.....	150
3.5.2 Modelo Lógico de la Base de Datos.....	151
3.5.3 Diccionario de Datos.....	152
3.5.4 Características del Servidor	168
3.5.6 Características del Cliente	168
3.5.7 Pruebas	168
3.5.7.1 Prueba de Carga Máxima	169
3.5.7.2 Pruebas de Tiempo de Ejecución	169
3.5.7.3 Pruebas de Recuperación.....	170
3.5.7.4 Pruebas de Procedimientos	171
CAPITULO IV: DISCUSIÓN / ANÁLISIS Y VALIDACIÓN DE RESULTADOS	172
4.1 Análisis de Resultados.....	172
4.1.3 Subida de Archivos al Servidor	172
3.5.8 Acceso al Sistema.....	173
4.2 Validación de Resultados	174
CONCLUSIONES	176
RECOMENDACIONES.....	178
GLOSARIO DE TÉRMINOS	184
ANEXOS	187
ANEXO 1.....	187
ANEXO 2.....	189
ANEXO 3.....	190
ANEXO 4.....	191
ANEXO 5.....	192
ANEXO 6.....	194
ANEXO 7.....	196
ANEXO 8.....	198
ANEXO 9.....	199

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Tablas

Tabla 1.1 Diseño de Aplicaciones basadas en Web	10
Tabla 1.2 Comparación de Programas de Desarrollo Web	13
Tabla 1.3 Comparación de Servidores de Aplicaciones Web	14
Tabla 1.4 Cuadro comparativo de los Lenguajes de Programación	16
Tabla 2.1 Población para la Encuesta.....	37
Tabla 2.2 Muestra de la Población.....	38
Tabla 2.3 Pregunta 1 de la Encuesta para el Personal Administrativo	39
Tabla 2.4 Pregunta 2 de la Encuesta para el Personal Administrativo	40
Tabla 2.5 Pregunta 3 de la Encuesta para el Personal Administrativo	40
Tabla 2.6 Pregunta 4 de la Encuesta para el Personal Administrativo	41
Tabla 2.7 Pregunta 5 de la Encuesta para el Personal Administrativo	42
Tabla 2.8 Pregunta 6 de la Encuesta para el Personal Administrativo	43
Tabla 2.9 Pregunta 7 de la Encuesta para el Personal Administrativo	44
Tabla 2.10 Pregunta 1 de la Encuesta para el Docente	45
Tabla 2.11 Pregunta 2 de la Encuesta para el Docente	46
Tabla 2.12 Pregunta 3 de la Encuesta para el Docente	47
Tabla 2.13 Pregunta 4 de la Encuesta para el Docente	48
Tabla 2.14 Pregunta 1 de la Encuesta para el Estudiante.....	49
Tabla 2.15 Pregunta 2 de la Encuesta para el Estudiante.....	50
Tabla 2.16 Pregunta 3 de la Encuesta para el Estudiante.....	51
Tabla 2.17 Pregunta 4 de la Encuesta para el Estudiante.....	52
Tabla 3.1 Tabla de identificación de Roles y Tareas.....	60
Tabla 3.2 Tabla de Caso de Uso de Preguntas y Valoración	62
Tabla 3.3 Tabla de Caso de Uso de Preguntas y Valoración	63
Tabla 3.4 Tabla de Caso de Uso de creación de plantilla de preguntas y valoración	65
Tabla 3.5 Tabla de Caso de Uso de creación de plantilla de preguntas y valoración	65
Tabla 3.6 Tabla de Caso de Uso de convocatoria y asignas período.....	67

Tabla 3.7 Tabla de Caso de Uso de convocatoria y asignas período.....	68
Tabla 3.8 Tabla de Caso de Uso de Entregar plantilla de heteroevaluación y realización de la misma	69
Tabla 3.9 Tabla de Caso de Uso de Entregar plantilla de heteroevaluación y realización de la misma	70
Tabla 3.10 Tabla de Caso de uso de Entregar la plantilla a los docentes y realización de la misma	71
Tabla 3.11 Tabla de Caso de uso de Entregar la plantilla a los docentes y realización de la misma	72
Tabla 3.12 Tabla de Caso de tabulación de resultados de la heteroevaluación y de todos los cursos.....	74
Tabla 3.13 Tabla de Caso de tabulación de resultados de la heteroevaluación y de todos los cursos.....	75
Tabla 3.14 Tabla de Caso tabulación de resultados de la coevaluación	76
Tabla 3.15 Tabla de Caso de tabulación comparación entre evaluaciones y sociabilización de resultados	78
Tabla 3.16 Tabla de Caso de tabulación comparación entre evaluaciones y sociabilización de resultados	79
Tabla 3.17 Tabla de Caso de ingreso al sistema	80
Tabla 3.18 Tabla de Caso de Gestionar Usuarios y Perfiles	82
Tabla 3.19 Tabla de Caso de Gestionar Usuarios y Perfiles	82
Tabla 3.20 Tabla de Caso de Gestionar Usuarios y Perfiles	83
Tabla 3.21 Tabla de Caso de Gestionar Usuarios y Perfiles	84
Tabla 3.22 Tabla de Caso de Crear, Eliminar y Modificar Encuesta	85
Tabla 3.23 Tabla de Caso de Crear, Eliminar y Modificar Encuesta	86
Tabla 3.24 Tabla de Caso de Crear, Eliminar y Modificar Encuesta	87
Tabla 3.25 Tabla de Añadir, Modificar y Eliminar Pregunta.....	88
Tabla 3.26 Tabla de Añadir, Modificar y Eliminar Pregunta.....	89
Tabla 3.27 Tabla de Añadir, Modificar y Eliminar Pregunta.....	90
Tabla 3.29 Tabla de Realizar autoevaluación y coevaluación	93
Tabla 3. 30 Tabla de Realizar autoevaluación y coevalaución	94
Tabla 3. 31 Tabla de Realizar autoevaluación y coevalaución	95
Tabla 3. 32 Tabla de Realizar Evaluación docentes por Padre de Familia.....	97
Tabla 3. 33 Tabla de Reportes.....	99

Tabla 3. 34 Tabla de Reportes.....	99
Tabla 3. 35 Tabla de Reportes.....	100
Tabla 3. 36 Tabla de Reportes.....	101
Tabla 3. 37 Campos de la Tabla enc_institucion.....	152
Tabla 3. 38 Campos de la Tabla enc_usuario.....	153
Tabla 3. 39 Campos de la Tabla enc_materia_profesor.....	154
Tabla 3. 40 Campos de la Tabla enc_padre_estudiante.....	155
Tabla 3. 41 Campos de la Tabla enc_cargo_administrativo.....	155
Tabla 3. 42 Campos de la Tabla enc_jornada.....	156
Tabla 3. 43 Campos de la Tabla enc_curso.....	156
Tabla 3. 44 Campos de la Tabla enc_paralelo.....	157
Tabla 3. 45 Campos de la Tabla enc_niveleduc.....	157
Tabla 3. 46 Campos de la Tabla enc_materia.....	158
Tabla 3. 47 Campos de la Tabla enc_periodo.....	158
Tabla 3. 48 Campos de la Tabla enc_estructura.....	159
Tabla 3. 49 Campos de la Tabla enc_categoria.....	159
Tabla 3. 50 Campos de la Tabla enc_encuesta.....	160
Tabla 3. 51 Campos de la Tabla enc_activarencuesta.....	161
Tabla 3. 52 Campos de la Tabla enc_subcategoria.....	162
Tabla 3. 53 Campos de la Tabla encadm_perfil.....	163
Tabla 3. 54 Campos de la Tabla encadm_sisusers.....	163
Tabla 3. 55 Campos de la Tabla enc_pregunta.....	164
Tabla 3. 56 Campos de la Tabla enc_opcionesrespuesta.....	165
Tabla 3. 57 Campos de la Tabla enc_tipopersonal.....	166
Tabla 3. 58 Campos de la Tabla enc_tipoid.....	166
Tabla 3. 59 Campos de la Tabla enc_resultados.....	167
Tabla 3. 60 Pruebas de Carga Máxima.....	169
Tabla 3. 61 Pruebas de Tiempo de Ejecución.....	170
Tabla 3. 62 Pruebas de Recuperación.....	170
Tabla 3. 63 Pruebas de Recuperación.....	171

Ilustraciones

Ilustración 1.1 Arquitectura en tres capas	12
Ilustración 1.2 Cuadro comparativo entre Xampp e EasyPHP	15
Ilustración 1.3 Cuadro comparativo entre MySql y Oracle.....	19
Ilustración 1.4 Modelos de Aplicaciones Web.	23
Ilustración 1.5 Pantalla Inicial de Dreamweaver.....	24
Ilustración 1.6 Editor Web de Dreamweaver	25
Ilustración 1.7 Panel de Control de XAMPP	26
Ilustración 1.8 PhpMyAdmin pantalla Inicial	27
Ilustración 2.1 “Gráfico de la Pregunta 1 de Encuesta a Personal Administrativo”	39
Ilustración 2.2 “Gráfico de la Pregunta 2 de Encuesta a Personal Administrativo”	40
Ilustración 2.3 “Gráfico de la Pregunta 3 de Encuesta a Personal Administrativo”	41
Ilustración 2.4 “Gráfico de la Pregunta 4 de Encuesta a Personal Administrativo”	42
Ilustración 2.5 “Gráfico de la Pregunta 5 de Encuesta a Personal Administrativo”	43
Ilustración 2.6 “Gráfico de la Pregunta 6 de Encuesta a Personal Administrativo”	44
Ilustración 2.7 “Gráfico de la Pregunta 7 de Encuesta a Personal Administrativo”	45
Ilustración 2.8 “Gráfico de la Pregunta 1 de Encuesta a Docente”	46
Ilustración 2.9 “Gráfico de la Pregunta 2 de Encuesta a Docente”	47
Ilustración 2.10 “Gráfico de la Pregunta 3 de Encuesta a Docente”	48
Ilustración 2.11 “Gráfico de la Pregunta 4 de Encuesta a Docente”	49
Ilustración 2.12 “Gráfico de la Pregunta 1 de Encuesta a Estudiante”	50
Ilustración 2.13 “Gráfico de la Pregunta 2 de Encuesta a Estudiante”	51
Ilustración 2.14 “Gráfico de la Pregunta 3 de Encuesta a Estudiante”	52
Ilustración 2.15 “Gráfico de la Pregunta 4 de Encuesta a Estudiante”	53
Ilustración 2.16 Fases de la Metodología OOHDM	54
Ilustración 3.1 Diagrama de creación de preguntas y valoración	61

Ilustración 3.2 Diagrama de creación de preguntas y valoración	64
Ilustración 3.3 Diagrama de crear convocatoria y asignar periodo	66
Ilustración 3.4 Diagrama de Entregar la plantilla de heteroevaluación y realización de la misma	68
Ilustración 3.5 Diagrama de Entregar la plantilla a los docentes y realización de la misma	70
Ilustración 3.6 Diagrama de tabulación de resultados de la heteroevaluación y de todos los cursos.....	73
.....	73
Ilustración 3.7 Diagrama de tabulación de resultados de la coevaluación.....	75
Ilustración 3.8 Diagrama de comparación entre evaluaciones y sociabilización de resultados	77
Ilustración 3.9 Diagrama de ingreso al sistema.....	79
Ilustración 3.10 Diagrama de Gestionar Usuarios y Perfiles	81
Ilustración 3.11 Diagrama de Crear, Eliminar y Modificar Encuesta	84
Ilustración 3.12 Diagrama de Añadir, Modificar y Eliminar Pregunta.....	87
Ilustración 3.13 Diagrama de Realizar Heteroevaluación.....	91
Tabla 3.28 Tabla de Realizar Heteroevaluación	91
Ilustración 3.14 Diagrama de Realizar autoevaluación y coevaluación	92
Ilustración 3.15 Diagrama de Realizar Evaluación a Directivos	95
Ilustración 3.16 Diagrama de Evaluación docentes por Padre de Familia.....	96
Ilustración 3.17 Diagrama de Reportes.....	98
Ilustración 3.18 Diagrama Secuencia Ingresar al Sistema	102
Ilustración 3.19 Diagrama de Gestionar Usuarios	103
Ilustración 3.20 Diagrama de Gestionar Perfiles	104
Ilustración 3.21 Diagrama de Crear Encuesta.....	105
Ilustración 3.22 Diagrama de Modificar Encuesta	106
Ilustración 3.23 Diagrama de Eliminar Encuesta.....	107
Ilustración 3.24 Diagrama de Agregar Preguntas	108
Ilustración 3.25 Diagrama de Eliminar Preguntas	109
Ilustración 3.26 Diagrama de Modificar Preguntas.....	110
Ilustración 3.27 Diagrama de Realizar Heteroevaluación.....	111
Ilustración 3.28 Diagrama de Realizar Autoevaluación Docente	112

Ilustración 3.29 Diagrama de Realizar Coevaluación Docente	113
Ilustración 3.30 Diagrama de Evaluación a Directivos	114
Ilustración 3.31 Diagrama de Evaluación a Docente por Padre de Familia	115
Ilustración 3.32 Diagrama de Reportes	116
Ilustración 3.33 Diagrama de Diseño Conceptual	118
Ilustración 3.34 Esquema de Clases Navegacionales de Administrador #1	119
Ilustración 3.35 Esquema de Clases Navegacionales de Administrador #2	120
Ilustración 3.36 Esquema de Clases Navegacionales de Administrador # 3 ...	121
Ilustración 3.37 Esquema de Clases Navegacionales de Administrador #4	122
Ilustración 3.38 Esquema de Clases Navegacionales de Administrador #5	123
Ilustración 3.39 Esquema de Clases Navegacionales de Administrador #6	124
Ilustración 3.40 Esquema de Clases Navegacionales de Adminitrador #7	125
Ilustración 3.41 Esquema de Clases Navegacional Administrador y Reportes- Administrador #1	126
Ilustración 3.42 Esquema de Clases Navegacional Administrador y Reportes- Administrador #2	127
Ilustración 3.43 Esquema de Clases Navegacional Administrador y Reportes- Administrador #3	128
Ilustración 3.44 Esquema de Clases Navegacional de Administración-Estudiante, Docente, PF y PA #1	129
Ilustración 3.45 Esquema de Clases Navegacional Administración y Reportes- Rector y Vicerrector #1	130
Ilustración 3.46 Esquema de Clases Navegacional Administración y Reportes- Rector y Vicerrector #2	131
Ilustración 3.47 Esquema de Clases Navegacional Administración y Reportes- Rector y Vicerrector #3	132
Ilustración 3.48 Esquema de Clases Navegacional Administración y Reportes- Rector y Vicerrector #4	133
Ilustración 3.49 “Página de Acceso”	134
Ilustración 3.50 “Página De Administración y Reportes solo para Administrador”	135
Ilustración 3.51 “Página de Ingreso de Datos para todos los Enlaces de Administración solo por el Administrador”	136
Ilustración 3.52 “Página de Reportes para Administrador, Vicerrector, Rector y Director Académico”	138

Ilustración 3.53 “Página de Reportes para Administrador, Vicerrector, Rector y Director Académico”	139
Ilustración 3.54 “Página De Acceso”	140
Ilustración 3.55 “Página De Inicio”	141
Ilustración 3.56 “Página de Mis Datos”	142
Ilustración 3.57 “Página de Encuestas”	144
Ilustración 3.58 “Página de Reportes para Docente”	145
Ilustración 3.59 “Página de Institución”	147
Ilustración 3.60 “Página de Reportes para Rector, Vicerrector y Director Académico”	148
Ilustración 3.61 “Modelo Físico de la Base de Datos”	150
Ilustración 3.62 “Modelo Lógico de la Base de Datos”	151
Ilustración 3.63 “Subida de archivos al servidor”	173
Ilustración 3.64 “Dirección url del Portal de Encuesta”	173
Ilustración 3.65 “Dirección url del Portal Administrativo”	174
Ilustración 3.66 “Certificado de Validación de Resultados”	175

INTRODUCCIÓN

El siguiente Proyecto de Investigación se compone de cuatro capítulos, en el Capítulo I puntualmente se describe los antecedentes de la Unidad Educativa Indoamérica donde se va a implantar el sistema para lo cual se describió el problema que dicha Institución tiene al momento de realizar las encuestas de evaluación al desempeño, ya que al realizarlas de manera manual existe una gran demora en la obtención de resultados. Además se describe los objetivos y los fundamentos teóricos que son muy importantes mencionarlos para saber las herramientas que se van a utilizar, el lenguaje en que se va a desarrollar, la base de datos entre otros puntos muy importantes.

En el Capítulo II, se describe la metodología de investigación y las técnicas de recolección de información y de requerimientos, en este caso se aplicaron las encuestas y la entrevista las cuales fueron tabuladas, evidenciando el desarrollo de las mismas. Otro punto es la descripción de la Metodología de Desarrollo la cual fue la “OOHDM” que se orienta a objetos.

En el Capítulo III, se describe todas las fases de la Metodología “OOHDM” de manera detallada y concisa siendo el capítulo más extenso y uno de los más importantes.

En el último capítulo, se describen las conclusiones, recomendaciones, glosarios y anexos en los que se muestra las evidencias de la presente investigación.

CAPÍTULO I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS

1.1 Antecedentes

La Unidad Educativa Indoamérica nace con el propósito de brindar excelencia educativa mediante el acuerdo Ministerial 3528 el 6 de Agosto de 1996 y según lo establecido por La Unidad Educativa Indoamérica (2013), estipula que desde sus inicios hasta ahora se ha fortalecido en todas las áreas, siendo el departamento de Dirección Académica una de las principales que entre sus funciones primordiales tiene la de evaluar a los docentes de manera técnico-pedagógica, siendo directamente beneficiada con el desarrollo e implantación del sistema para la evaluación al desempeño en la gestión administrativa y docente en una institución educativa de nivel medio.

Es importante rescatar que los modelos de evaluación en los últimos años han cambiado así como los concursos de mérito y oposición que antes no existían ayudando a tener mejores profesionales en los puestos de trabajo no solo involucrados a la educación, sino también a otras áreas.

Lo argumentado en la tesis de Barreto Cristian (2012), señala que basándose legalmente mediante el numeral 11 del Art. 83 de la Constitución del Ecuador manifiesta que se debe realizar una rendición de cuentas a la comunidad con respecto al manejo educativo, siendo algo obligatorio por los docentes de nivel

medio y universitarios en el ámbito del desempeño de la gestión administrativa y docente.

Estableciendo que las instituciones de educación superior deben ser acreditadas mediante una evaluación previa, fundamentándose también en el Reglamento de Evaluación Docente.

Además el CONESUP ha establecido una guía de la gestión del desempeño para que las autoridades y docentes lleven un adecuado desempeño siempre estando consciente de mejorar cada día más.

Por estas razones la educación ha revolucionado con nuevas leyes y normativas para tener un mejor desempeño y brindar una adecuada educación al pueblo ecuatoriano.

1.2 Problema

1.2.1 Descripción del problema

La Unidad Educativa Indoamérica, una institución de educación media situada en la ciudad de Ambato con 19 años de experiencia, se ha caracterizado por siempre ejecutar sus procesos de acuerdo a los requerimientos de los organismos reguladores y dentro del proceso de evaluación al personal ha venido enfrentando inconvenientes porque carece de un sistema informático que le permita llevar a cabo la evaluación del personal administrativo y docente de forma automática. Mismo proceso lo ha venido realizando de forma manual, lo que le ha ocasionado pérdida de tiempo, dinero y retardo en la entrega de resultados

provocados por la mala recolección de datos y la tabulación manual que causa una ineficiencia dentro de la institución.

Es importante que en la actualidad la Institución cumpla con estos aspectos de manera eficiente, ya que forma parte de la política de mejoramiento de la educación y el proceso de evaluación es uno de sus principales componentes mediante disposiciones dadas por el Ministerio de Educación según el acuerdo No. 0023-13 publicado el 6 de Febrero de 2013 en la ciudad de Quito.

Por otra parte con referencia a lo acotado por el Ministerio de Educación (2012), la eficiencia de los docentes y administrativos está determinado por el mencionado Ministerio y es obligatorio realizarla anualmente de la misma forma la Institución cuenta con su propio esquema de evaluación de forma manual, el mismo que está acorde a lo establecido legalmente.

Es por esta razón la necesidad de la implementación del sistema siendo de gran importancia para la Unidad Educativa Indoamérica ya que con el mismo se facilitará la evaluación del desempeño y a la vez dicho sistema otorgará mayor prestigio a la institución.

1.2.2. Preguntas Básicas

¿Cómo aparece el problema que se pretende solucionar? No aplica

¿Por qué se origina? No aplica

¿Qué lo origina? La aplicación de la evaluación al desempeño de la gestión Administrativa y Docente realizado de forma manual.

¿Cuándo se origina? No aplica

¿Dónde se origina? No aplica

¿Dónde se detecta? No aplica

1.3. Justificación

El Desarrollo y la Implementación del sistema es muy importante para la Unidad Educativa Indoamérica ya que con el mismo se facilitará la evaluación al desempeño en la gestión administrativa y docente brindando a la misma la seguridad que necesita de acuerdo a los resultados obtenidos mediante una previa evaluación para su trabajo.

Para un adecuado desarrollo del sistema se utilizará varios software vía web, que conjuntamente permitirá tener un producto final de calidad que brinde y satisfaga las necesidades de la institución.

Tomando en cuenta que lo primordial y lo que necesita la institución es que los datos se encuentren seguros se usará una base de datos “MySQL” que permitirá que la información sea confidencial y accesible solo por las personas autorizadas mediante la asignación de una contraseña al usuario “root” que crea por defecto xampp y quitando a los otros usuarios de pruebas ciertos privilegios para restringir el acceso a la base de la institución teniendo una mejor confiabilidad conjuntamente con los software de desarrollo web “PHP” en el que se implementará un método de encriptación “md5” para las contraseñas que serán almacenadas en la base de datos y también el uso de “Ajax” que ofrecerá mayor rapidez al momento de mostrar la información que pida el usuario.

Para asegurar la información también se enfocará en el diseño que se realizará mediante Dreamweaver que es uno de los programas más utilizados por su

facilidad y funcionalidad permitiéndonos crear páginas web interactivas, fácil de usar y navegar para que el usuario se sienta a gusto al utilizar la aplicación.

Teniendo las necesidades operativas y las herramientas técnicas para su desarrollo se pretende buscar los mejores resultados para que la Unidad Educativa Indoamérica tenga una mejor imagen siempre innovándose de acuerdo a los nuevos reglamentos de educación.

1.4. Objetivos

1.4.1. General

- Implementar un sistema para la evaluación al desempeño en la gestión administrativa y docente en una institución educativa de nivel medio.

1.4.2. Específicos

- Diagnosticar el proceso de evaluación al desempeño administrativo y docente que actualmente realiza la Unidad Educativa Indoamérica.
- Fundamentar lo referente a metodologías de desarrollo de sistemas y herramientas disponibles para el desarrollo del sistema informático.
- Desarrollar el sistema informático, definiendo la arquitectura de los módulos y el diseño físico de los datos con una estructura acorde a los requerimientos de la institución y bajo normas de calidad.
- Implantar el sistema en la institución para la optimización del proceso de evaluación analizado.

1.5 Pregunta de Estudio Meta de Trabajo

Meta: Agilizar el proceso de evaluación al desempeño de la gestión administrativa y docente de una manera automatizada.

1.6. Fundamentos Teóricos

1.6.1 Sistemas Web

Los Sistemas Web son aquellos que no están instalados en un sistema operativo, sino que están albergados en el internet en un servidor sobre una red de área local, teniendo funcionalidades muy potentes que pueden ser utilizados en el navegador indistinto de cual sea y además sin importar el sistema operativo.

Comprendiendo que lo descrito por Baex (2012), da a entender que la principal ventaja de los “Sistemas Web” es que se alberga en un solo servidor y no es necesario que este instalando en cada ordenador facilitando el uso al usuario en cualquier lugar que se encuentre.

La mayoría por no decir todas las aplicaciones web funcionan con una base de datos ya que siempre se debe almacenar la información además dicha información permite mostrarse de forma dinámica a cualquier usuario que lo necesite.

1.6.1.1 Ingeniería de Sistemas Web

Haciendo referencia a lo expresado por Cueva Lovelle (sf), se puede definir a la “Ingeniería de Sistemas Web” como un proceso amplio con el objetivo de crear, implantar y mantener sitios y aplicaciones web de alta calidad. Está representada

por una metodología compuesta por un conjunto de etapas, siendo dichas etapas realizadas secuencialmente y de esta manera las aplicaciones web sean de manera evolutiva.

Cada una de las etapas desarrolladas se integra en conjunto siempre encaminadas a obtener un producto específico y de calidad.

Partiendo de que las empresas y los departamentos de informática que hoy en día desarrollan web según el Grupo de Investigación en Ingeniería Web y Almacenes de Datos (2003), enfatiza en que el principal problema es que las empresas o instituciones hoy en día tienen un gran portafolio de programas instalados y la mayoría de las veces son restringidos por la parte física o el sistema operativo. Además se hace algo complicado que las empresas o los departamentos informáticos vuelvan a desarrollar todos los programas que utilizan para sus labores cotidianas para estar al día en las tecnologías nuevas que aparecen ya que sería una gran inversión, además sobre todo el tiempo que tardaría en desarrollarlas.

Pero las tendencias especialmente en los últimos años indican que el modelo de vender software va en deterioro ya que en la actualidad las aplicaciones se las brindan por medio de la red tomando mayor relevancia.

1.6.1.1.1 Historia del Desarrollo de Aplicaciones Web

En lo que respecta a lo escrito por Barzanallana (2012), en su página web, se puede señalar que la evolución de las aplicaciones web como su desarrollo ha revolucionado en los últimos años, cambiando las páginas con texto estático a un contenido interactivo.

Uno de los primeros lenguajes de desarrollo web que surgió es el “Perl” en 1987 antes de que el internet sea accesible para todo el mundo. En 1995 aparece el lenguaje tan conocido “PHP” que revolucionó el desarrollo de aplicaciones web teniendo un gran despliegue.

Después de la aparición de “PHP”, apareció el editor “Netscape” que introdujo los estilos CSS y HTML a través de JavaScript permitiendo crear páginas con un contenido dinámico que hasta la fecha no existía.

Después en 1996 aparece “Hotmail” desarrollada por Microsoft siendo el primer servicio de correo en línea, junto con la plataforma “Flash” que es utilizada para agregar contenido interactivo para sitios web.

En enero de 1998 el sitio web “The Drudge Report”, anunció una plataforma de noticias y el mismo año “Google” creó el primero motor de búsqueda facilitando a los usuarios que encuentren información en línea.

En el nuevo siglo a principios de 2001 aparece “Wikipedia” una enciclopedia tradicional en la web que permite a cualquier usuario ingresar contenido y modificarlos. En el 2002, “MySpace” fue fundada convirtiéndose en un sitio social muy visitado y fue la iniciativa para el lanzamiento de otras plataformas como “YouTube” y “Sile.com”, en los últimos años ha sido tan grande la evolución de nuevas plataformas que han revolucionado al medio web.

1.6.1.1.2 Características de la Ingeniería Web

Las características de la Ingeniería Web definidas en el documento realizado por la Escuela Politécnica Nacional (2007), decreta que básicamente son las siguientes:

- **Control del Contenido:** La principal función de una aplicación web es presentar al usuario un contenido multimedia por medio de la utilización de hipermedia.
- **Evolución Continua:** A diferencia de un programa en particular que evoluciona de acuerdo a las nuevas versiones las aplicaciones web evolucionan constantemente cada segundo.
- **Inmediatez:** Es una característica principal de los sitios web a diferencia de otro software el tiempo en que se demora comercializar un sitio web es inmediato, tarda días o semanas ya que el sitio web se puede ver en todo el mundo siendo el internet el medio que permite la difusión del mismo.

1.6.1.2 Diseño para Aplicaciones basadas en Web

Tabla 1.1 Diseño de Aplicaciones basadas en Web

PRINCIPIOS Y MÉTODOS DE DISEÑO	Los principios y los métodos de diseño ayudan a la elaboración paso a paso permitiendo que las aplicaciones web sean más fáciles de probar, mejorar y utilizar. Dichas aplicaciones web si son elaboradas con métodos orientados a objetos se las puede reutilizar propuestas por UML.
CONFIGURACIONES DE DISEÑO	Realizar configuraciones para el diseño es importante ya que ayuda a resolver pequeños problemas que si no se los resuelve se pueden convertir en algo más grandes, dichos problemas se pueden aplicar tanto a documentos gráficos como a elementos funcionales.
DISEÑO ARQUITECTÓNICO	Este diseño basado en aplicaciones web trata de centrarse en la estructura global de manera de popularizar la estructura.

DISEÑO DE NAVEGACIÓN	Una vez realizada las anteriores fases se debe definir las rutas de navegación que permitirá que el usuario manipule la web y acceda a cualquier contenido. El diseño de la aplicación web es importante en esta fase ya que crea la unidad semántica de navegación.
DISEÑO DE LA INTERFAZ	Se enfoca en como el usuario interactúa con la aplicación y los medios que se utilizan para la misma.

Fuente: (Pressman, 2002)
Elaborado por: Diego Robayo

1.6.1.3 Métodos de Desarrollo Web

La mayoría de métodos, técnicas y procesos según El Grupo de Investigación en Ingeniería Web y Almacenes de Datos (2003), son y están explicados de una manera más sencilla de entender, lo cual permite un desarrollo y un adecuado mantenimiento más práctico y rápido. Las nuevas implementaciones de estándares como “UML” que van fuera de lo tradicional, han ayudado a solucionar varios problemas de navegación y en especial de presentación al usuario final. Aportando de gran manera los estudios realizados ya que por medio de los mismos se ha obtenido metodologías que se enfocan solo al ámbito web para de esta manera crear un sitio que sea amigable y atractivo para el público.

La metodología para la creación de un sistema web de manera principal tiene las siguientes fases:

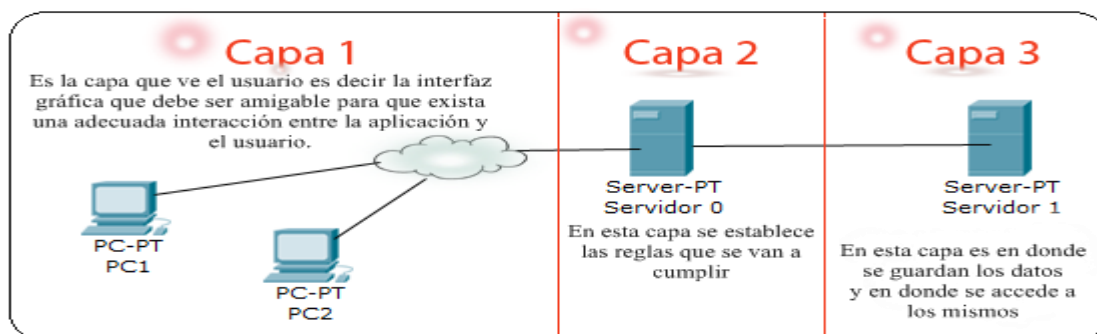
1. Análisis del problema planteado.
2. Planificación del cronograma de trabajo.
3. El Contenido del sitio web.
4. El Diseño que es lo principal tratándose de una metodología para la web.
5. La Programación del sitio web.

6. Testeo y pruebas funcionales.
7. Publicidad y mercadeo si es una página comercial.

1.6.1.4 Arquitectura de Aplicaciones Web

Ilustración 1.1 Arquitectura en tres capas

Contiene las 3 capas que compone las aplicaciones web con la adecuada explicación de cada una.



Fuente: (Sánchez, 2004)
Elaborado por: Diego Robayo

Las Aplicaciones Web según el gráfico anterior consta de 3 capas, siendo la primera capa la de interfaz en el cual se optó por Dreamweaver para crear el diseño ya que de acuerdo ventajas que brinda este software como se muestra en el punto “1.6.2 Análisis Comparativo de Herramientas Utilizadas”, fue el que más se adaptó a las necesidades del sistema. La segunda capa de negocio se relaciona con la capa 1 y la 3 será desarrollada por medio de PHP y AJAX y en la última capa de datos se utilizará la Base de datos MySQL.

Es por esta razón el uso de varios software que son completamente necesarios para crear cualquier aplicación web y tener al final un software de calidad que sea agradable para el usuario, además que proporcione una información que sea entregada de manera rápida mediante una base segura y estable.

1.6.2 Análisis Comparativo de Herramientas Utilizadas

Para el Desarrollo Web se optó por “**Dreamweaver CS6**”, en el cual se usó la Licencia “Adobe Creative Cloud”, otorgada por la Universidad Indoamérica.

Tabla 1.2 Comparación de Programas de Desarrollo Web

Herramienta Utilizada	Herramienta a Comparar	Ventajas	Desventajas
Dreamweaver CS6		• Utiliza la tecnología web como CSS y Java Script. • Se puede diseñar páginas web sin conocimiento en HTML. • Permite utilizar extensiones como HTML y Java Script. • Hace que los programas sean fluidos. • Es multiplataforma. • Permite ver los cambios a la vez de que los realizamos.	• Pago de la licencia. • Su manejo para desarrollo de páginas profesionales puede ser complejo a usuarios no experimentados.
	Visual Basic.Net	• Es un lenguaje de uso extendido por lo que resulta fácil la documentación para los proyectos. • Es extendible para librerías DLL y otros lenguajes. • Soporta la ejecución de scripts, VBScript o Jscript. • Permite desarrollar grandes y complejas aplicaciones.	• No es multiplataformas y para ejecutar los programas en otros sistemas operativos se necesitan de librerías. • No permite la programación a bajo nivel. • No controla todos los errores de conversión de tipos de datos. • Se compagina solo con windows. • No soporta la programación multihilo.

	PHP Generator	• Permite la creación de código fácilmente.	• Muchas de las veces el código generado es poco entendible para usuarios inexpertos.
--	----------------------	---	---

Fuente: (Pérez, 2007)
Elaborado por: Diego Robayo

Conclusión: Se utilizó Dreamweaver por todas las ventajas que ofrece a comparación de Visual Basic.Net o de PHP Generator ya que Dreamweaver se adapta a cualquier plataforma por su compatibilidad y flexibilidad, cubriendo todas las necesidades del proyecto de investigación desarrollado.

Como servidor web se usó “**Xampp 5.6.3**”, por su facilidad de configuración y el servicio de base de datos Mysql.

Tabla 1.3 Comparación de Servidores de Aplicaciones Web

Herramienta Utilizada	Herramienta a Comparar	Ventajas	Desventajas
Xampp		• Incluye herramientas extras, con una variedad de servicios. • Otorga seguridad. • Pude modificar automáticamente la version de PHP que estamos utilizando. • Permite configurar un servidor de correo. • Permite tener un análisis de acceso. • Permite elegir que componentes instalar,	• No permite activar o desactivar extensiones de PHP.
	Wamp	• Incluye un gran catálogo de proyectos. • Durante la instalación se puede seleccionar algunos frameworks de desarrollo PHP.	• No incluye el apartado de Chequeo de seguridad. • Muy poco administrable.

			• Tarda más en instalarse. • Hay que configurar para ver los errores de PHP.
	EasyPHP	• Instalación fácil. • Permite el acceso directo a los ficheros de configuración. • Tiene un Sistema de monitorización básico para MySQL.	• No trae activado el soporte para CGI de Apache. • Algunas funciones propias del Gestor de Base de datos no son compatibles dentro de esta plataforma.

Fuente: (Soy Programador, 2016)

Elaborado por: Diego Robayo

Ilustración 1.2 Cuadro comparativo entre Xampp e EasyPHP

Características	XAMPP	EASYPHP
Apache	Si	Si
PHP	Si	Si
MySQL	Si	Si
PHPMyAdmin	Si	Si
SQLitemanager	Si	No
Perl	Si	No
Tray icon	Si	Si
Actualizaciones	Si	Si
Sistemas operativos soportados	LINUX, Windows, Mac, CG X y Solaris	Win95/98/NT/ME/2000/XP
Idioma	Ingles, Español	Ingles, Español
Licencia	Gratuito	Gratuito

Fuente: (Díaz, 2007)

Conclusión: Se utilizó Xampp porque es multiplataforma a comparación de otros Servidores de Aplicaciones Web y además tiene todos los servicios necesarios que se usaron en el proyecto.

Como lenguaje de programación se usó “**PHP 5.6.3**”.

Tabla 1.4 Cuadro comparativo de los Lenguajes de Programación

TABLA COMPARATIVA				
Lenguaje	Características	Fortalezas	Debilidades	Opinión
PHP	• Utilizado para generar páginas web dinámicas. • Se ejecuta en el servidor. • Las páginas que genera son visibles para prácticamente cualquier navegador y computadora o dispositivos móviles que pueda interpretar el HTML. • No se necesita la instalación de PHP en el lado del cliente. • Lenguaje de alto nivel.	• Su sintaxis es muy similar a otros lenguajes. • Es un lenguaje muy popular tiene una comunidad muy grande. • Multiplataforma. • Libre y gratuito. • No requiere definición de variables. ▪ Puede ser combinado junto a HTML. ▪ Tiene muchos frameworks que facilitan el desarrollo en este lenguaje. • Muchos servicios de alojamiento web tienen PHP.	• Necesita un servidor para funcionar. • Todo el trabajo se realiza en el servidor y mucha información o solicitudes pueden ser ineficiente.	• Es un lenguaje que está muy bien documentado o y se pueden encontrar un sinnúmero de ejemplos y tutoriales lo cual lo hace una muy buena opción para aprender y conocer sobre la programación.
RUBY	▪ Orientado a objetos. ▪ Lenguaje de alto nivel. ▪ Sintaxis similar a Python y Perl. ▪ Opensource. • Lenguaje para la creación de aplicaciones de escritorio y aplicaciones web.	• Diferencia entre mayúsculas y minúsculas. • Puede cargar librerías si el sistema operativo lo permite. • Multiplataforma. • Portátil. • Desarrollo de bajo costo. • Software libre.	▪ Es relativamente nuevo y no cuenta con mucha documentación en comparación con otros lenguajes de programación. • No está muy difundido en relación a	• Sus sintaxis es muy simple y fácil de aprender y posible utilizarlos en varias plataformas.

			otros lenguajes.	
JSP (Java Server Pages)	▪ Lenguaje para creación de sitios dinámicos. ▪ Necesita un servidor Tomcat. ▪ Motor basado en servlets de java. ▪ Multiplataforma.	▪ Ejecución rápida de servlets. ▪ Código bien estructurado. ▪ Integridad con módulos java. • La parte dinámica está escrita en java.	• Complejidad de aprendizaje.	• Su sintaxis es similar a java por lo que podría ser relativamente fácil de aprender para los que saben programar en java.
ASP (Active Server Pages)	• Desarrollado por Microsoft Tecnología del lado del servidor. • Requiere de Internet Information Server (IIS).	• Usa visual Basic script. • Comunicación optima con SQL server. • Soporta JScript.	• De paga. • El hospedaje de sitios web es costoso. • Necesita de mucho código para funciones sencillas.	• La principal desventaja de este lenguaje es que es costo.
ASP.NET	• Sucesor de ASP. • Creada por Microsoft. • De paga. • Orientado a objetos.	• Controles de usuarios y personalizados. • Fácil mantenimiento. • Incremento en velocidad. • Mayor seguridad.	▪ Mayor consumo de recursos.	
Python	▪ Permite la creación de todo tipo de programas incluso sitios web. • No requiere de compilación es un código interpretado.	• Libre y de código abierto. • Multiplataforma. • Orientado a objetos. • Portable.	• Los lenguajes interpretados suelen ser relativamente lentos.	• Es una opción más para realizar páginas web dinámicas, teniendo el gran beneficio de ser un lenguaje multiplataforma.
JavaScript	▪ Es un lenguaje interpretado. ▪ Es similar a java. • Es orientado a objetos.	• Se ejecuta del lado del cliente. • Lenguaje de scripting seguro y fiable	• No soporta herencias. • Código visible por cualquier usuario. • El código debe ser descargado.	• Es un lenguaje fácil de aprender y que permite desarrollar sitios web muy dinámicos

			• Puede poner	Además cuenta con múltiples librerías de terceros las cuales pueden facilitar el desarrollo de scripts.
C++	▪ Orientado a objetos. • Rápido.	• Ideal para sistemas robustos. • IDEs de desarrollo son DEV C++, BORLAND C, TURBO C. • Es multiplataforma.	• No soporta creación de aplicaciones web.	• Al ser multiplataforma y rápido es una buena alternativa para el desarrollo de aplicaciones para escritorio.
Java	• Es orientado a objetos. • Multiplataforma.	• Al ser orientado a objetos permite su modularización. • Permite la creación de aplicaciones de escritorio.	• Es un lenguaje interpretado así que es relativamente lento en comparación con otros lenguajes	• Es un lenguaje bastante documentado y fácil de aprender.

Fuente: (Sergio, 2015)

Elaborado por: Diego Robayo

Conclusión: Se utilizó como lenguaje de programación PHP por ser multiplataforma y por ser orientado a la creación de páginas web dinámicas como se describe en el punto “1.6.3.1 PHP”.

Como base de datos se usó “**MySql 5.0.11**”.

Ilustración 1.3 Cuadro comparativo entre MySQL y Oracle

Categoría	MySQL	Oracle
Acceso a Datos		
Indices	Si	Si
Diccionario de Datos	Si	Si
Vistas	Si	Si
Vistas Actualizables	Si	Si
Triggers	Si	Si
Cursores	Si	Si
Uso de Alias	Si	Si
Funciones	Si	Si
Procedimientos Almacenados	Si	Si
Alta Disponibilidad		
Incremental Backup	No	Si
FlashBack Table	No	Si
Recovery de transacciones erróneas	No	Si
Funcionalidad		
Replica	Si	Si
Cluster	Si	Si
Particionamiento de Tablas	Si	Si
Automatic Storage Management	Si	Si
DataWareHouse	Si	Si
Grid Computing	No	Si
Business Intelligence	Si	Si
Gateways	No	Si
Xml	Si	Si
Características de Orientación a Objetos	No	Si
Herramientas de Migración de datos	Si	Si
Identificar Sentencias Sql mal programadas	Si	Si

Fuente: (Universidad Veracruzana, 2010)

Conclusión: Se utilizó como base de datos MySQL, que viene instalado conjuntamente con el Xampp, a pesar de que vemos que Oracle ofrece mejores servicios, muchas de las veces al existir varios software de calidad uno como desarrollador se inclinada por un software conocido y que además brinde todos los servicios necesarios para el desarrollo del proyecto fundamentando en el punto “1.6.3.5.1 MySQL” la utilización del mismo.

1.6.3 Herramientas de Desarrollo Web

Como lo describe Merino (2010), la web nació con el propósito de agrupar gran información.

Además ya se hizo posible de que los usuarios ingresen a buscar información todo gracias a los protocolos HTML, HTTP y el URL. Hoy en día la web ha revolucionado y es por eso la necesidad de la creación de páginas web dinámicas y no solamente con información estática para ello se desarrolló la tecnología CGI

que es el intermediario para la comunicación entre el servidor web con el ejecutable que muestra la página web.

Con la evolución hoy en día existen 4 grandes lenguajes de programación web que son: Microsoft con ASP, también SUN, con su propia versión llamada JSP de Java, otra tecnología es Servlet y por último uno de los más conocidos PHP que se basa en C.

1.6.3.1 PHP

Con referencia a Guanochanga y Rueda (2011), PHP es un procesador de hipertexto de páginas web que se ejecuta en un servidor antes de ser cargadas al navegador. Principalmente PHP es útil y ha sido diseñado para la producción de páginas web, siendo un software de código abierto (open-source), lo que significa que puede ser descargado gratuitamente.

Además Amaluisa (2013), define que PHP siendo un lenguaje de alto nivel es utilizado para la creación de aplicaciones o también para la creación de contenido dinámico en los sitios web que son interpretados por los servidores a diferencia de los lenguajes compilados donde el código fuente es traducido por un compilador a un archivo ejecutable.

PHP siendo un lenguaje script multiplataforma tiene acceso a la información que se almacena en una base de datos, en el cual el código fuente de PHP tanto para el navegador como para el cliente es invisible ya que el responsable para que se ejecute el código y envíe resultados HTML al navegador es el servidor, brindando seguridad y confiabilidad.

Con respecto a la evolución según Villanueva (2007), indica que PHP comenzó en 1994, y que en dicho año las primeras versiones salieron pero no eran distribuidas al público sino que eran usadas en páginas web. La primera versión de PHP que salió y estaba disponible para el público salió a principios de 1995 conocida en el mercado como “Herramientas para páginas web personales”, siendo un analizador sintáctico muy simple en las páginas web, reescrito a mediados de 1995 nombrado PHP/FI versión 2.

Se dice que al menos 15.000 páginas web a finales de 1996 se estaban usando alrededor del mundo. Surgiendo a mediados de 1997 un crecimiento a más de 50.0000 sufriendo una transformación y de esta manera dejó de ser un proyecto personal para ser un proyecto grupal y sobre todo mucho más organizado.

1.6.3.1.1 Características de PHP

Montero (2012), determina que entre las principales características es que PHP es un lenguaje que nos ayuda a desarrollar páginas web teniendo características fundamentales mencionadas a continuación.

- Una de las características fundamentales es que PHP es open-source es decir de código abierto para servidores.
- Es multiplataforma lo que significa que se puede utilizar en varios sistemas operativos incluyendo Windows, Linux, Mac OS, Solaris, HP-UX.
- Sirve con varios servidores web como apache, Microsoft Internet Information Server entre otros.
- PHP nos brinda una gran facilidad a comparación de otros lenguajes de

script siendo el código más simple.

- Tienes varios usos como la creación de ficheros tanto de lectura y escritura, creación de imágenes como también nos permite enviar mensajes de correo electrónico para lo cual utiliza varios protocolos como el HTTP, POP3, IMAP, LDAP y SNMP.

En resumen se puede decir de manera general que PHP nos proporciona una sintaxis cómoda que además puede ser utilizada en varios sistemas operativos siendo multiplataforma y de código abierto que soporta objetos y herencia.

1.6.3.2 Ajax

El análisis escrito en el libro Introducción a AJAX por Eguíluz Pérez (2008), proporciona información importante dándonos a conocer que Jesse James Garrett fue la persona que utilizó por primera vez el término AJAX en Febrero de 2005 mediante un artículo.

1.6.3.2.1 Tecnologías de Ajax

Entre las tecnologías que maneja AJAX de manera independiente son:

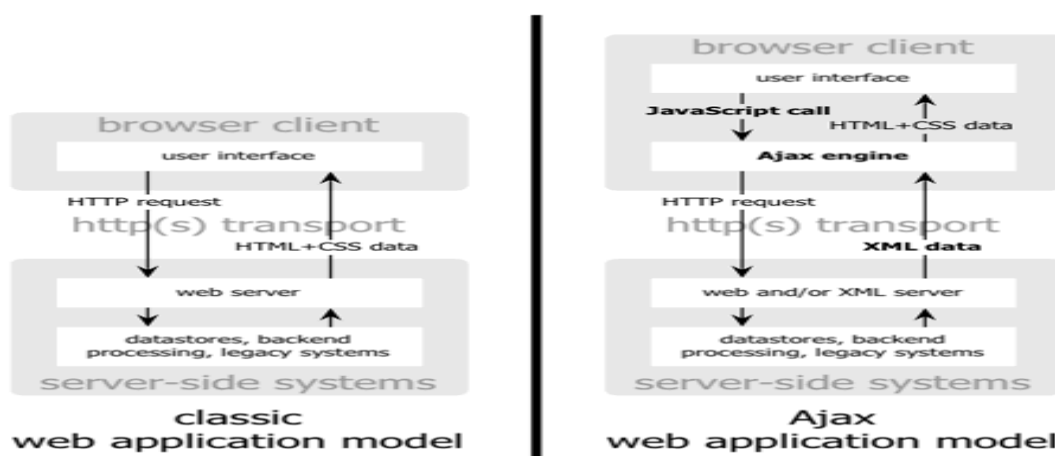
- XHTML y CSS, siendo la primera tecnología básicamente como el conocido HTML expresado como XML válido y CSS que se conoce como una hoja de estilo en cascada utilizándose las dos para crear presentaciones que se fundamenta en estándares.
- DOM es una tecnología de modelado de objetos para documentos que sirve y se adjunta a las dos anteriores tecnologías permitiendo que la presentación sea manipulada e interactuada dinámicamente.

- XML, XSLT y JSON, siendo el primero un lenguaje que nos permite definir etiquetas personalizadas convirtiéndose en un lenguaje de marcas extensible, la segunda tecnología es un lenguaje de transformación XML y el tercero que sirve en sí para el intercambio de datos, uniéndose los tres nos permiten que la información pueda ser manipulada e intercambiada.
- XMLHttpRequest, es una interfaz que sirve para realizar peticiones mediante la cual se intercambia información de manera asíncrona.
- JavaScript, es el lenguaje principal a la hora de implementar una página dinámica atractiva al usuario y que permite adjuntar todas las demás tecnologías mencionadas.

Para desarrollar aplicaciones AJAX se debe tener gran conocimiento sobre todo de las tecnologías mencionadas anteriormente.

Ilustración 1.4 Modelos de Aplicaciones Web.

En el lado izquierdo se muestra el modelo de las aplicaciones web de manera tradicional y en el lado derecho se muestra el esquema nuevo propuesto por AJAX.



Fuente: (Eguíluz Pérez, 2008)

La manera tradicional de creación de aplicaciones web si funciona correctamente pero tiene el problema que al usuario no brinda una buena sensación ya que al momento de realizar peticiones de manera continua al servidor, la información tarda en ser procesada. La entrega de la información depende por un lado de las características del servidor y por otro del tipo de lenguaje utilizado ya que si es un lenguaje interpretado como “PHP” al solicitar la información, el servidor debe interpretar todas las líneas de código y es por eso la tardanza, pero gracias al uso de “AJAX” el usuario y la aplicación pueden tener una mejor interacción ya que la información es entregada de manera rápida produciendo el intercambio del mismo en un plano aparte con el servidor.

1.6.3.3 Dreamweaver

Gómez (2007), en su documento realizado menciona que, Dreamweaver es un programa orientado a ayudar de manera práctica la creación de páginas web que pueden ser o no ser profesionales. Gracias al uso de Dreamweaver no es necesario ser un profesional ya que el editor visual genera el código fuente de lo que el usuario agrega gráficamente.

Ilustración 1.5 Pantalla Inicial de Dreamweaver

Indica la pantalla de inicio al ejecutar el programa Dreamweaver.

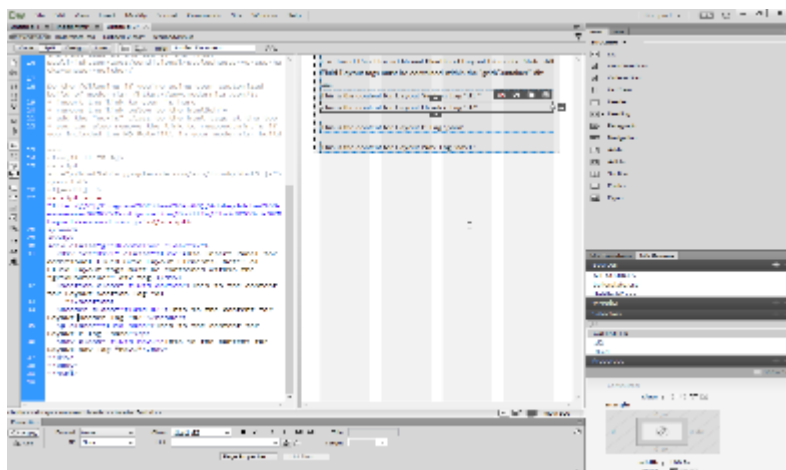


Fuente: (adrformacion, 2014)

1.6.3.3.1 Dreamweaver como editor de Páginas Web

Ilustración 1.6 Editor Web de Dreamweaver

Indica el código del editor de Dreamweaver.



Fuente: (sciagnij, s.f.)

Lo decretado por el Centro de Capacitación y Calidad Zacatecas (2014), determina que cualquier editor de texto nos permite crear páginas web como el bloc de notas pero al no ser un editor gráfico cuesta mucho más insertar medios multimedia siendo difícil crear una apariencia profesional para la página y sobre todo si no sabemos HTML.

1.6.3.4 Servidores de Aplicaciones Web

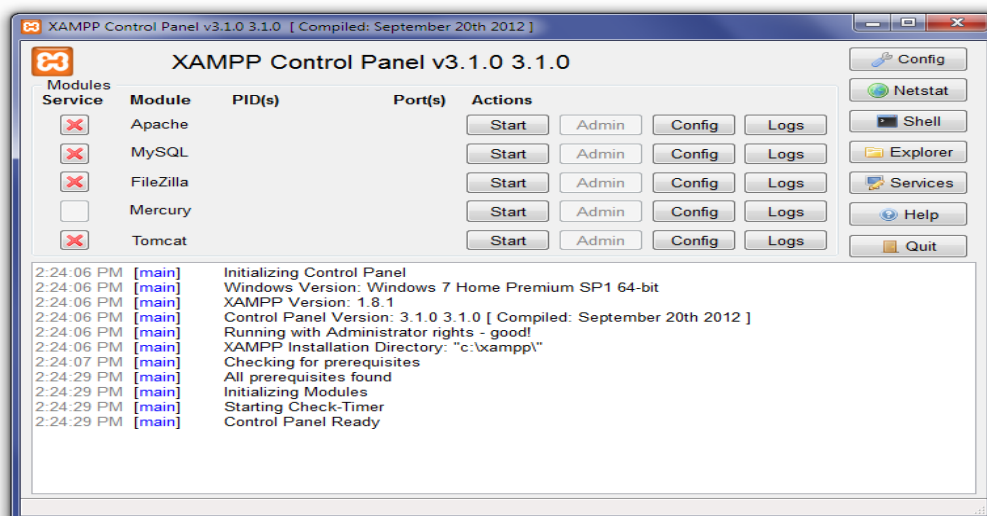
Microsoft (2005), define que un servidor de aplicación web es una tecnología que proporciona una lógica y servicios que se encuentran alojados en un sistema, que nos permite verificar y conectar páginas web sin necesidad de internet que están alojadas en el ordenador y probar antes de que se la suba a la red.

Permitiendo agrupar varios recursos de transacciones distribuidas en la cual incluye interfaces de servicios web XML.

1.6.3.4.1 Xampp

Ilustración 1.7 Panel de Control de XAMPP

En dicha ilustración se indican los varios botones y funciones que contiene el panel de control.



Fuente: (Make WordPress Core, s.f.)

Según el sitio web del Instituto de Educación Técnica Profesional Roldanillo (2014), define que XAMPP es un servidor de software libre que es independiente de la plataforma y de fácil instalación en nuestro propio ordenador, incluyendo servidores de base de datos como MySQL y SQLite que contiene sus propios gestores phpMyAdmin y phpSQLiteAdmin respectivamente.

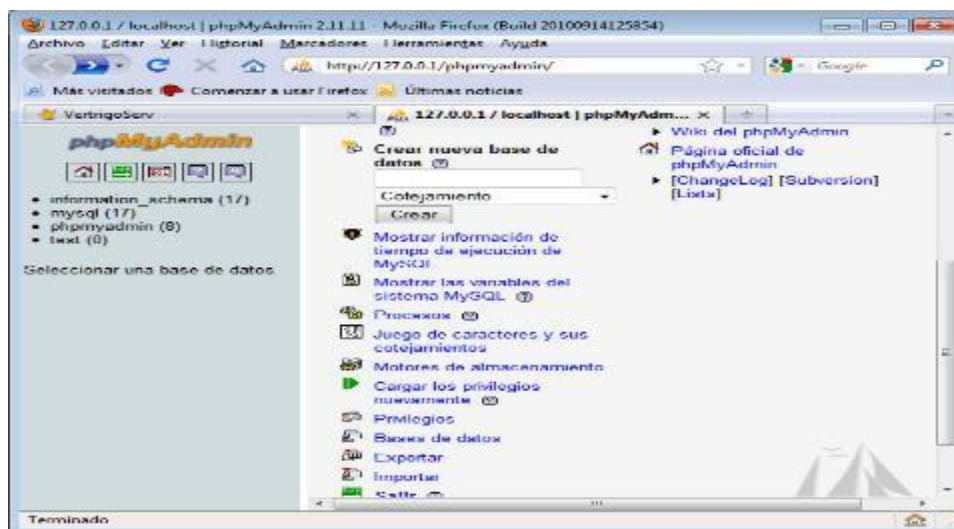
1.6.3.4.1.1 ¿Para qué sirve Xampp?

XAMPP es una herramienta de desarrollo que permite probar cualquier página web desde el propio ordenador sin necesidad de conectarse o tener acceso al internet. La configuración de XAMPP es totalmente funcional desde el momento que esté instalado en el ordenador.

1.6.3.4.2.2 PhpMyAdmin

Ilustración 1.8 PhpMyAdmin pantalla Inicial

Indica el entorno que tiene phpMyAdmin y las opciones para crear una base utilizando el navegador Mozilla sin conexión a una red.



Fuente: (Puro Software, s.f.)

Lo escrito por Álvarez (2002), indica que PhpMyAdmin es de libre distribución, rescatando que sus creadores lo realizaron sin interés, sino que lo hicieron como una forma de ayuda. Siendo una herramienta de mucho uso, y además muy completa que permite ingresar a los servicios que son comunes de MySQL y además con una interfaz gráfica muy interactiva y fácil de usar.

1.6.3.5 Base de Datos

Haciendo referencia a lo expresado por Moreira y Vera (2011), se puede decir que la colección de varios archivos que están relacionados entre sí conforma una base de datos, siendo un depósito de información integrada que son guardados controlando la redundancia de los mismos.

1.6.3.5.1 MySQL

Zurita y Carlos (2012), nos dan a conocer que MySQL fue creado en si para organizar y para administrar base de datos relacionales, permitiéndonos guardar una gran cantidad de datos que cubren las necesidades de cualquier institución, desde una pyme hasta grandes empresas.

MySQL es un sistema libre que compite con sistemas propietarios en el mercado, siendo utilizado porque incluye todos los elementos necesarios entre ellos la administración de acceso a usuarios del sistema, protección y volcamiento de datos. La mayoría de los lenguajes de programación tienen gran compatibilidad con MySQL es por esa razón la facilidad de ejecutar programas enlazados con esta base de datos.

MySQL como su nombre en si lo expresa utiliza SQL que es un lenguaje de consulta estructurado permitiendo manipular, añadir y crear base de datos.

1.6.4 Evaluación al desempeño

La evaluación al desempeño en el presente ha tenido grandes variaciones ya que ha tomado una reforma de acuerdo a los nuevos modelos de apoyo y seguimiento a la gestión educativa.

Es por eso que se ha evaluado a los docentes para tener educadores que entreguen una adecuada formación a los estudiantes siendo el principal regulador el Ministerio de Educación de Ecuador que con la nueva constitución del 2008 reordena el modelo educativo convirtiéndose en un plan gubernamental según lo indica el Ministerio de Educación (2013).

Con el objetivo de monitorear y evaluar a las instituciones educativas de segundo y tercer nivel y de esa manera observar el manejo de los procesos de innovación y de mejora continua con una entrega de educación de calidad y equidad.

En la cual se menciona tres tipos de evaluaciones que son:

- La heteroevaluación que permitirá que el alumno evalúe el desempeño al docente y los docentes a los administrativos.
- La autoevaluación tanto de los docentes como de los administrativos para que valoricen su propio desempeño.
- Y también permitirá la coevaluación de docentes a docentes y de administrativos a administrativos para que evalúen su desempeño en conjunto.

Para el cumplimiento de la evaluación y para tener un seguimiento de la misma existe una auditoria educativa que tiene como principal objetivo evaluar a las instituciones de cualquier nivel, modalidad y régimen.

Proveyendo información válida y confiable a las autoridades de las mismas para de esta manera sepan los puntos que tienen que mejorar, además emiten informes a las instituciones educativas para que cumplan los requisitos establecidos por la Ley.

En la actualidad las Instituciones Educativas deben cumplir con estos aspectos de manera eficiente, ya que forma parte de la política de mejoramiento de la educación y el proceso de evaluación es uno de sus principales componentes según el Acuerdo No. 0023-13 publicado el 6 de febrero de 2013 en la ciudad de Quito.

Por otra parte lo decretado por el Ministerio de Educación (2012), la eficiencia de los docentes y administrativos está determinado por el mencionado Ministerio y es obligatorio realizarla anualmente.

Por estos motivos las Instituciones Educativas hoy en día realizan una evaluación interna antes de que le evalúen externamente auditores del Ministerio de Educación para de esta manera con los resultados obtenidos mejoren la educación y además cumplan con lo estipulado por la Ley y de esta manera obtengan un alto puntaje y prestigio brindando una educación de calidad para el bien de la sociedad y del país.

1.6.4.1 Evaluación Docente

La educación actual según el Ministerio de Educación (2012), promueve la evaluación al desempeño docente decretando que tienen que ser profesionales competentes que obligatoriamente deben ser evaluados para que mediante dicha evaluación la institución pueda tomar decisiones y los resultados obtenidos sirvan de apoyo y asesoría para que exista un desarrollo profesional educativo.

Dicha evaluación promoverá acciones didáctico-pedagógicas que favorecerán al aprendizaje y al mejoramiento de la formación tanto para el estudiante como para el desarrollo profesional.

Resaltando lo anteriormente dicho por el Ministerio de Educación (2013), se entiende que la evaluación Docente no se debe ver como algo obligatorio o fiscalizador, sino como una ayuda de fomentar una educación perfeccionada y amparada de una forma legal oficializando su implementación.

1.6.4.2 Evaluación Administrativa

Según lo que indica el Ministerio de Educación (2012), es importante no solo evaluar a los docentes sino al personal administrativo como Rector, Vicerrector, etc. Es por esta razón que el Ministerio de Educación determina que el desempeño directivo debe aportar con emprendimiento y liderazgo al desarrollo de la gestión institucional, influenciando el logro de aprendizajes de calidad de todos los estudiantes.

Dicha evaluación se fundamenta en estándares planteados dentro del Buen Vivir, asegurando los procesos institucionales y así contribuir a la mejora continua de la calidad como el proceso enseñanza-aprendizaje que favorece al desarrollo educativo dispuestos por la ley.

Esta reforma de evaluación no solo a los docentes sino también a los directivos ha venido en base a las experiencias y a las necesidades que han surgido en el país, creando así un modelo de gestión educativa mediante estándares de desempeño no solo para docentes sino también para el personal administrativo.

1.6.5 Evaluación Docente y Administrativa usando Software

Según los estudios realizados por la Universidad Nacional de Colombia (2011), se resalta que el uso de páginas web mediante el internet se ha convertido hoy en día en un medio habitual, empleado por las grandes ventajas que nos brinda e implantados en las empresas en muchos de los casos para medir el desempeño en el trabajo.

Hoy en día la tecnología se ha vuelto una herramienta primordial que mejora en todos los ámbitos el desempeño y eficacia de cualquier trabajo.

El Ministerio del interior (2014), indica que en nuestro país se ha usado la plataforma web principalmente en la policía con el fin de evaluar el desempeño teniendo como principio trabajar a la par de los nuevos avances tecnológicos para así no quedarse atrás centralizando la información mediante la web.

El software de evaluación de la gestión al desempeño, desde un punto de vista fundamentalmente práctico y en el marco del modelo de gestión por competencias tiene como propósitos introducir mediante técnicas modernas de evaluación al personal una base adecuada para poder conocer en profundidad el desempeño de las personas que están en la organización o que lo harán en el futuro en base a una calificación de diferentes aspectos previamente definidos.

1.6.5.1 Ventajas de usar Sistemas Web para la Evaluación Docente

De acuerdo al sitio web Tecnología Pyme (2009), describe varias ventajas en los siguientes ambitos:

- **Economía.** Los precios en los casos de web son más económicos que los medios de comunicación escritos.
- **Tiempo.** Los tiempos son reducidos ya que mediante la web se puede hacer de manera inmediata además de manera global a todo el mundo.
- **Filtrado.** Siendo un sistema nos permite filtrar el desempeño de cada evaluado a través de preguntas puntuadas de acuerdo a las matrices

establecidas por la institución, dándonos una puntuación evitando repasar cientos de test si se lo hiciera de manera manual.

- **Más información a los evaluados.** Si se lo hiciera de manera manual los resultados tardarían en publicarse y sería tedioso para el personal, en cambio al realizarlo vía plataforma web el trabajo se vuelve más sencillo además inmediato.
- **Segmentación.** Con el uso por vía web la información se la puede obtener de manera segmentada y específica a solo un grupo de personas enfocadas a determinados áreas que sean primordiales para la institución.

CAPITULO II: METODOLOGÍA

2.1 Metodología de Investigación

2.1.1 Metodología Explicativa

La investigación utilizada en el presente proyecto fue explicativa ya que esta metodología de investigación permitió describir las causas y efectos del tema estudiado, sustentando el uso de la misma porque se explica como ocurre un fenómeno (agilizar la evaluación del desempeño) y en que condiciones, así como la razón del surgimiento del mismo. Además para generar un sentido de entendimiento de las causas del evento.

Mediante este estudio se identificó la situación actual de la evaluación del desempeño permitiendo automatizarlo.

2.1.2 Método Específico

2.1.2.1 Método Inductivo-Deductivo: Se usó el método a partir de la observación del fenómeno estudiado, permitiendo explicar y describir el mismo de una manera real y obteniendo información valiosa mediante un conjunto de conclusiones.

2.1.2.2 Investigación Bibliográfica: El uso de la misma fue con el fin de conocer y profundizar los enfoques teóricos a tratarse para conceptualizarlos de alguna

manera de acuerdo a las diferentes opiniones de los autores de los libros y documentos educativos revisados.

2.1.2.3 Investigación de Campo: Esta investigación se utilizó ya que se aplicaron encuestas y entrevistas, las mismas que permitieron recolectar los requerimientos de la Unidad Educativa permitiendo acoplarlo al sistema automatizado según las necesidades y los reglamentos de evaluación al desempeño vigentes en el país.

2.1.3. Técnicas de recolección de Información

Las técnicas de recolección de información son las siguientes:

- **Encuesta:** La aplicación de esta técnica surgió de la necesidad de obtener información directa de los que van a usar el sistema en este caso los docentes, el personal administrativo y los alumnos. Su uso primordial es para relacionarse con el fenómeno de estudio y las personas que están involucradas en el mismo, obtener información que permita dejar en claro los beneficios de la implementación del sistema y la obtención además de datos valiosos que fueron utilizados en la investigación.
- **Entrevista:** Esta técnica se aplicó porque el enfoque que tiene el sistema así lo requirió ya que fue primordial reconocer las matrices con las que trabaja la Unidad Educativa, siendo en este caso la Rectora la fuente principal de información que ayudó a dejar en claro ¿cómo? se efectúan las matrices del desempeño implementadas en el sistema.

2.1.4 Instrumentos

- **Cuestionario:** En el Sistema para la evaluación al desempeño en la gestión administrativa y docente, se implementó la encuesta y la entrevista.

Los cuestionarios fueron realizados con preguntas cerradas para de esta manera en la tabulación no tener mayores inconvenientes, además para recolectar información puntual y necesaria para el efecto.

Los cuestionarios para la encuesta fueron los siguientes:

- 1) Cuestionario para el docente. Anexo 1
- 2) Cuestionario para los directivos. Anexo 2
- 3) Cuestionario para los estudiantes. Anexo 3

Por otra parte fue muy importante desarrollar una entrevista a la Rectora del plantel mediante un cuestionario que se enfocó más en aclarar dudas sobre el asunto legal, el manejo de las matrices y la evaluación efectuada manualmente, que consta en el Anexo 4.

2.1.5. Población

Para la muestra de la población se tuvo un total de 366 personas mostradas a continuación.

Tabla 2.1 Población para la Encuesta

Población	Frecuencia	%
Rector (Personal Administrativo)	1	0.32
Inspector General(Personal Administrativo)	1	0.32
Consejo Directivo o Técnico(Personal Administrativo)	5	1.60
Docentes	25	8.01
Estudiantes	280	89.74
Total	312	100

Elaborado por: Diego Robayo

La población que participa será exclusiva de la Unidad Educativa Indoamérica, de esta manera se pretende obtener información idónea y clara que ayudará al desarrollo del sistema.

Para saber a cuantas personas se deben encuestar se aplicará la siguiente fórmula:

$$N = PQ \times N / (n-1) E^2 / K^2 + PQ$$

Indicadores

P = Probabilidad de éxito (0.50)

Q = Probabilidad de fracaso (0.50)

N= Tamaño de la población (365)

E= error de estimación (4%)

K= # de desviación Típicas “Z” (1:68%, 2: 95,5%, 3: 99.7%)

n = Tamaño de la muestra

Fuente: (Sandoval, 2013)

Aplicación de la Fórmula:

$$N = (0.50 * 0.50 (312)) / ((312 - 1) ((0.04)^2 / 2^2) + 0.50 * 0.50) = 91.25 / 0.3956 = 208.28 = 208$$

Fracción Muestral

$$f = 230.66 / 365$$

$$f = 0.63195$$

Tabla 2.2 Muestra de la Población

Población	Frecuencia	% Muestra	Muestra
Rector(Personal Administrativo)	0.32	0.66	1
Inspector General(Personal Administrativo)	0.32	0.66	1
Consejo Directivo o Técnico(Personal Administrativo)	1.60	3.328	3
Docentes	8.01	16.66	16
Estudiantes	89.74	186.65	187
Total	100	208	208

Elaborado por: Diego Robayo

2.1.6 Análisis e Interpretación de Resultados

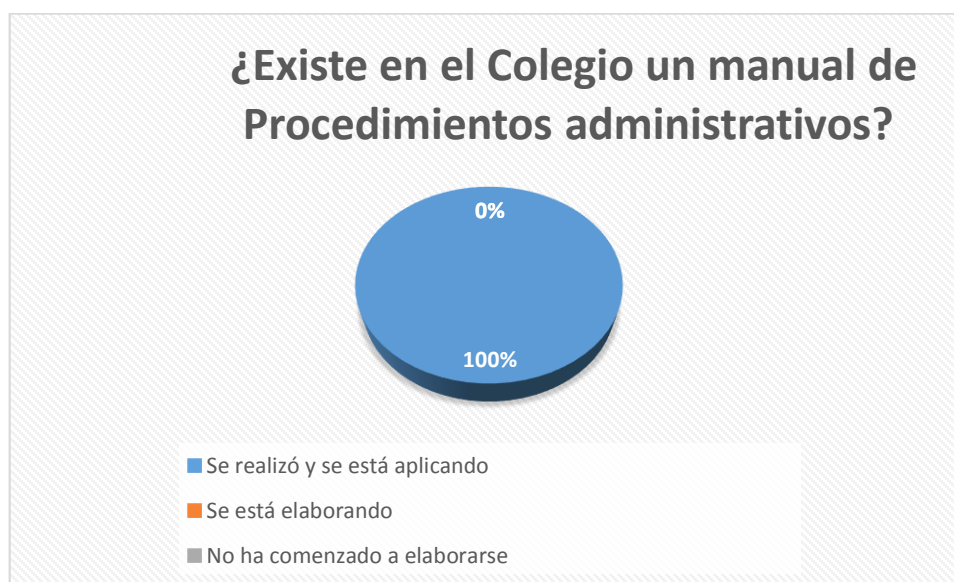
2.1.6.1 Resultados de la Encuesta para el Personal Administrativo

Tabla 2.3 Pregunta 1 de la Encuesta para el Personal Administrativo

1. ¿Existe en el Colegio un manual de Procedimientos administrativos?	
a. Se realizó y se está aplicando	5
b. Se está elaborando	0
c. No ha comenzado a elaborarse	0

Elaborado por: Diego Robayo

Ilustración 2.1 “Gráfico de la Pregunta 1 de Encuesta a Personal Administrativo”



Elaborado por: Diego Robayo

Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede reflejar que el colegio si dispone de un manual de Procedimientos administrativos ya que el 100% de los encuestados respondieron que si.

Tabla 2.4 Pregunta 2 de la Encuesta para el Personal Administrativo

2. ¿Se realiza en el Colegio una evaluación Institucional?	
a. Si	5
b. No	0

Elaborado por: Diego Robayo

Ilustración 2.2 “Gráfico de la Pregunta 2 de Encuesta a Personal Administrativo”

Elaborado por: Diego Robayo

Análisis

Igual que en la anterior pregunta los resultados reflejan el 100% de aprobación de que el colegio realiza una evaluación institucional de manera manual.

Tabla 2.5 Pregunta 3 de la Encuesta para el Personal Administrativo

3. ¿Cada cuánto tiempo se realiza?	
a. Cada dos años	0
b. Anualmente	5
c. Semestralmente	0

Elaborado por: Diego Robayo

Ilustración 2.3 “Gráfico de la Pregunta 3 de Encuesta a Personal Administrativo”



Elaborado por: Diego Robayo

Análisis

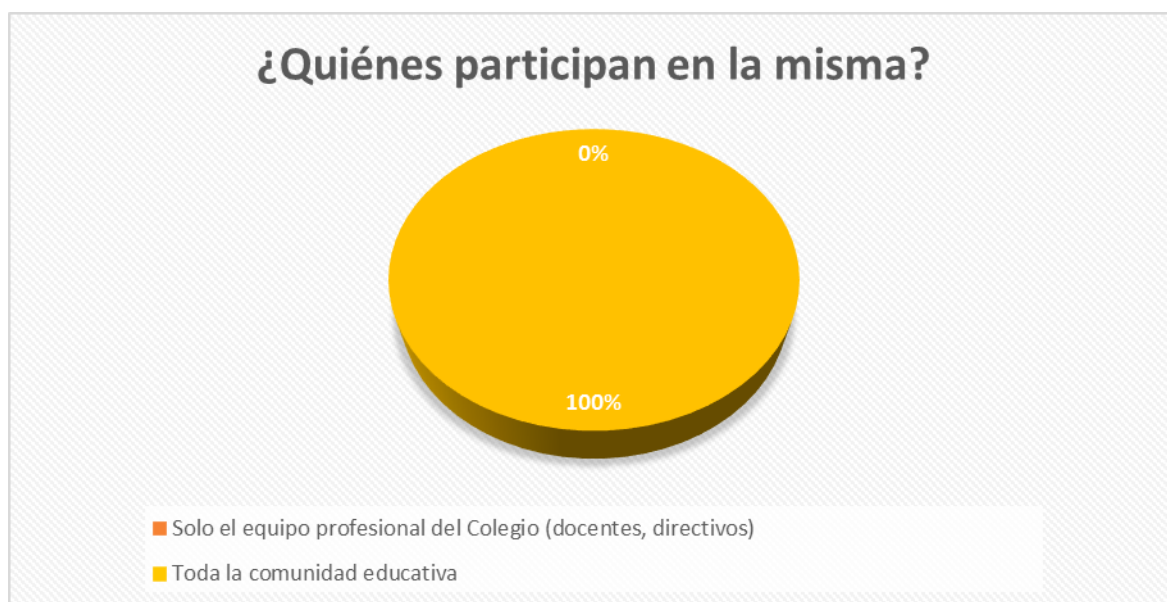
Para la pregunta tres se obtuvo que la evaluación institucional se la realiza anualmente, dando a entender que si se cumple cada año.

Tabla 2.6 Pregunta 4 de la Encuesta para el Personal Administrativo

4. ¿Quiénes participan en la misma?	
a. Solo el equipo profesional del Colegio (docentes, directivos)	0
b. Toda la comunidad educativa	5

Elaborado por: Diego Robayo

Ilustración 2.4 “Gráfico de la Pregunta 4 de Encuesta a Personal Administrativo”



Elaborado por: Diego Robayo

Análisis

Para la pregunta 4 se obtuvo como en las anteriores el 100%, teniendo como resultado que la realiza toda la comunidad educativa.

Tabla 2.7 Pregunta 5 de la Encuesta para el Personal Administrativo

b. ¿Cómo se realiza?	
a. El equipo directivo a los docentes	0
b. Coevaluación (los docentes entre sí), Autoevaluación (docente) y la Heteroevaluación (estudiantes a docentes)	5

Elaborado por: Diego Robayo

Ilustración 2.5 “Gráfico de la Pregunta 5 de Encuesta a Personal Administrativo”



Elaborado por: Diego Robayo

Análisis

Se obtuvo el 100%, determinando que las evaluaciones se realizan entre los docentes, además que ellos se evalúan y que los alumnos evalúan a los docentes, mientras que no existe una evaluación a los directivos.

Tabla 2.8 Pregunta 6 de la Encuesta para el Personal Administrativo

c. ¿Cómo se divulga esta información?	
a. Se realiza un informe y se divulgan los resultados a la Comunidad Educativa.	5
b. Solo se divulga para el equipo profesional del Colegio	0
c. No se divulga	0

Elaborado por: Diego Robayo

Ilustración 2.6 “Gráfico de la Pregunta 6 de Encuesta a Personal Administrativo”



Elaborado por: Diego Robayo

Análisis

En la pregunta 6 se obtuvo que la información se divulga a toda la Comunidad Educativa con un 100% mientras que las otras respuestas tuvieron 0%.

Tabla 2.9 Pregunta 7 de la Encuesta para el Personal Administrativo

d. ¿Existe algún mecanismo o metodología de evaluación unificada de aprendizaje de los alumnos?	
a. Si existe	5
b. Se está elaborando, pero no se ha implementado	0
c. No existe	0

Elaborado por: Diego Robayo

Ilustración 2.7 “Gráfico de la Pregunta 7 de Encuesta a Personal Administrativo”



Elaborado por: Diego Robayo

Análisis

A la última pregunta los encuestados respondieron que si existe una metodología unifica de aprendizaje de los alumnos y que está documentada dando a entender el buen manejo de la institución.

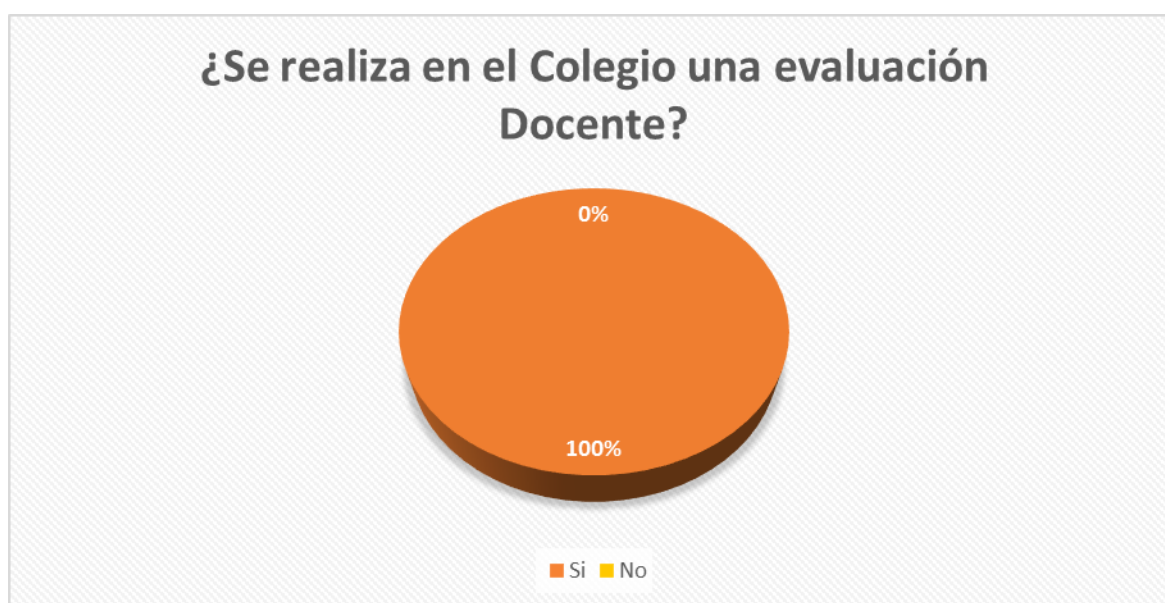
2.1.6.2 Resultados de la encuesta para el Docente

Tabla 2.10 Pregunta 1 de la Encuesta para el Docente

1. ¿Se realiza en el Colegio una evaluación Docente?	
a. Si	16
b. No	0

Elaborado por: Diego Robayo

Ilustración 2.8 “Gráfico de la Pregunta 1 de Encuesta a Docente”



Elaborado por: Diego Robayo

Análisis

En la pregunta uno se obtuvo que el 100% de los encuestados respondieron que si se realiza en el Colegio una evaluación Docente dando credibilidad a la realización de la misma.

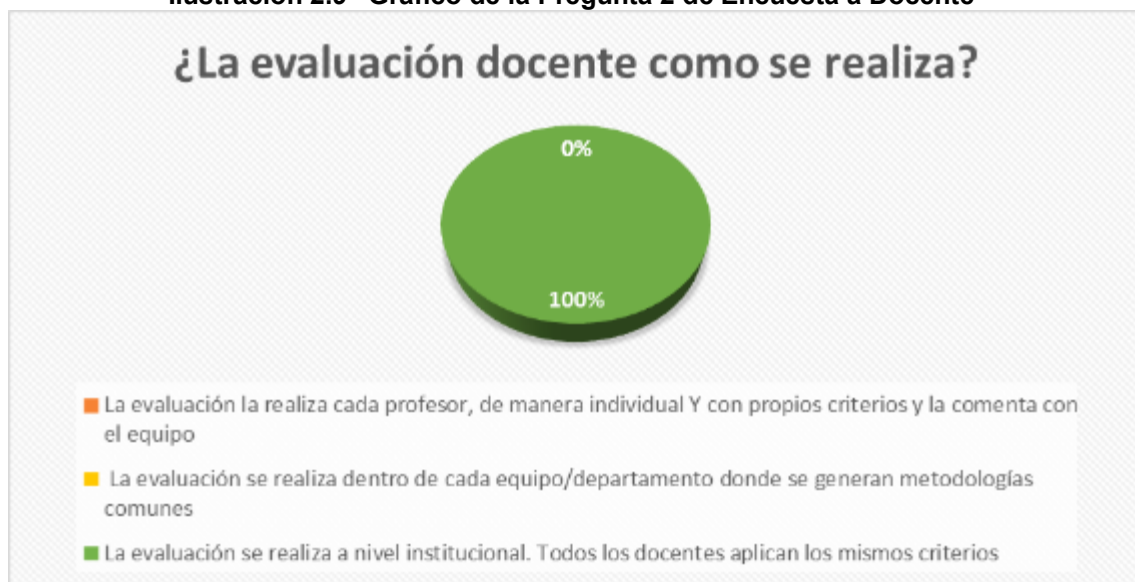
Tabla 2.11 Pregunta 2 de la Encuesta para el Docente

2. ¿La evaluación docente como se realiza?	
a. La evaluación la realiza cada profesor, de manera individual Y con propios criterios y la comenta con el equipo.	0
b. La evaluación se realiza dentro de cada equipo/departamento donde	0

se generan metodologías comunes.	
c. La evaluación se realiza a nivel institucional. Todos los docentes aplican los mismos criterios.	16

Elaborado por: Diego Robayo

Ilustración 2.9 “Gráfico de la Pregunta 2 de Encuesta a Docente”



Elaborado por: Diego Robayo

Análisis

En la pregunta dos se obtuvo igual resultado el 100% de los docentes evaluados respondió que la evaluación se realiza a nivel institucional y que todos los docentes aplican los mismos criterios dando a entender que existen reglas institucionales que son cumplidas por todos los docentes.

Tabla 2.12 Pregunta 3 de la Encuesta para el Docente

3. ¿Cada cuánto tiempo se realiza?	
a. Cada dos años	0
b. Anualmente	16
c. Semestralmente	0

Elaborado por: Diego Robayo

Ilustración 2.10 “Gráfico de la Pregunta 3 de Encuesta a Docente”



Elaborado por: Diego Robayo

Análisis

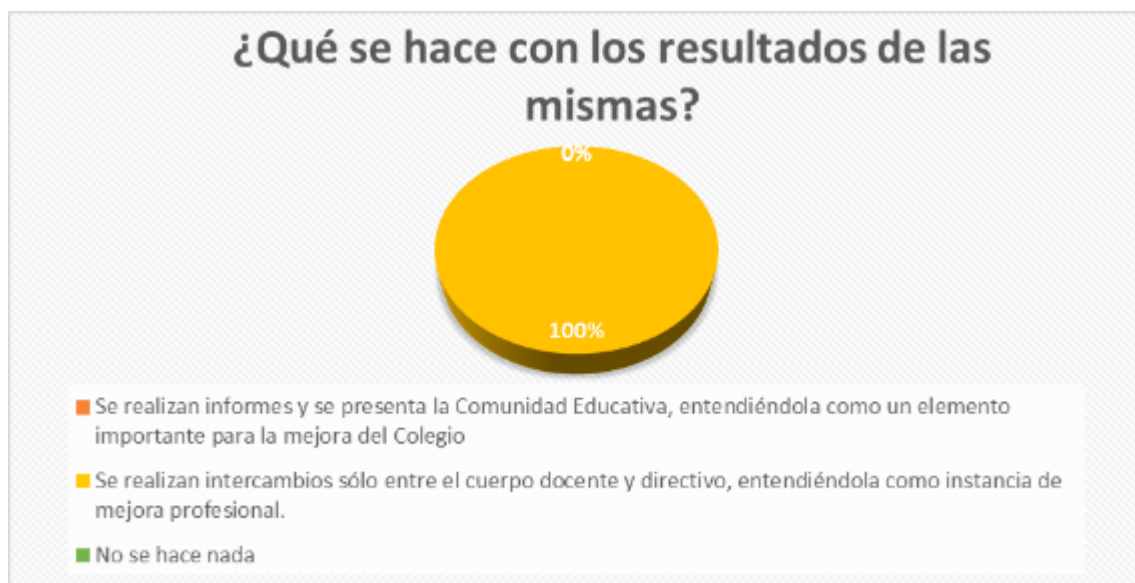
En esta pregunta se obtuvo como resultado unánime que la evaluación docente se realiza anualmente confirmando que en realidad se cumple ya que el 100% así lo afirma.

Tabla 2.13 Pregunta 4 de la Encuesta para el Docente

4. ¿Qué se hace con los resultados de las mismas?	
a. Se realizan informes y se presenta la Comunidad Educativa, entendiéndola como un elemento importante para la mejora del Colegio.	0
b. Se realizan intercambios sólo entre el cuerpo docente y directivo, entendiéndola como instancia de mejora profesional.	16
c. No se hace nada	0

Elaborado por: Diego Robayo

Ilustración 2.11 “Gráfico de la Pregunta 4 de Encuesta a Docente”



Elaborado por: Diego Robayo

Análisis

En esta pregunta se obtuvo que el 100% dice que los resultados de las evaluaciones se las presenta solo entre los profesores y los directivos siendo descartado la presentación de resultados a los estudiantes y padres de familia, lo cual cambiará con la implementación del sistema automatizado.

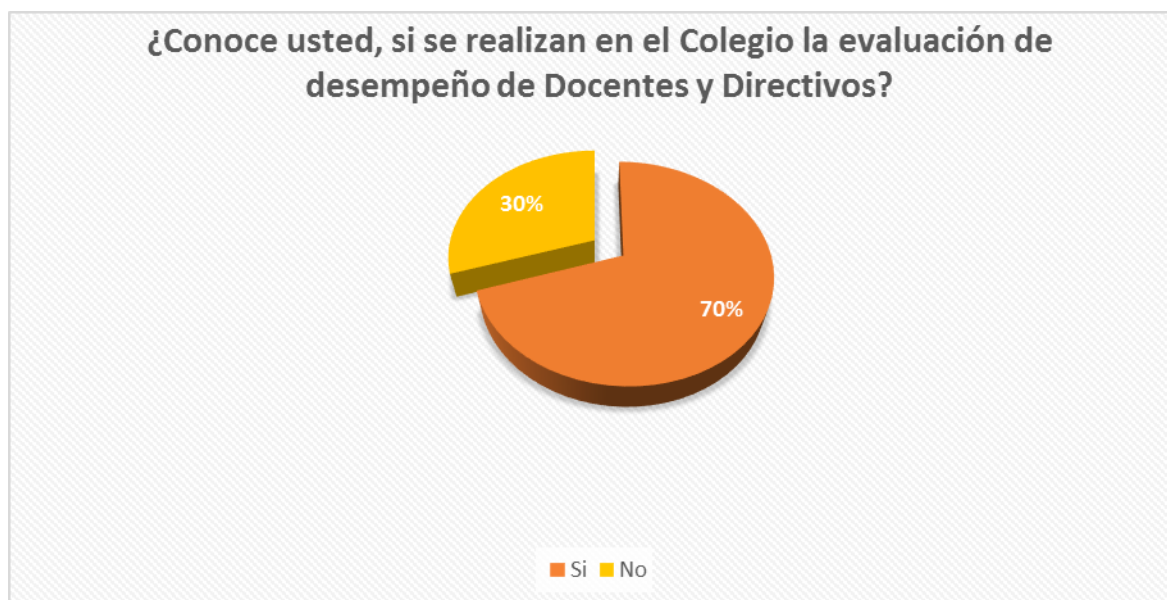
2.1.6.3 Resultados de la encuesta para el Estudiante

Tabla 2.14 Pregunta 1 de la Encuesta para el Estudiante

1. ¿Conoce usted, si se realizan en el Colegio la evaluación de desempeño de Docentes y Directivos?	
a. Si	131
b. No	56

Elaborado por: Diego Robayo

Ilustración 2.12 “Gráfico de la Pregunta 1 de Encuesta a Estudiante”



Elaborado por: Diego Robayo

Análisis

En la encuesta a los estudiantes a diferencia de las otras realizadas se tuvo distintos resultados obteniendo que el 70% de los estudiantes si tienen conocimiento que en la institución se realiza una evaluación al desempeño docente, mientras que el 30% respondió que no, especialmente el no prevaleció en los cursos menores haciendo entender que quizás por el poco tiempo que llevan en la institución o por ser el primer año en la misma no tienen conocimiento de dichas evaluaciones.

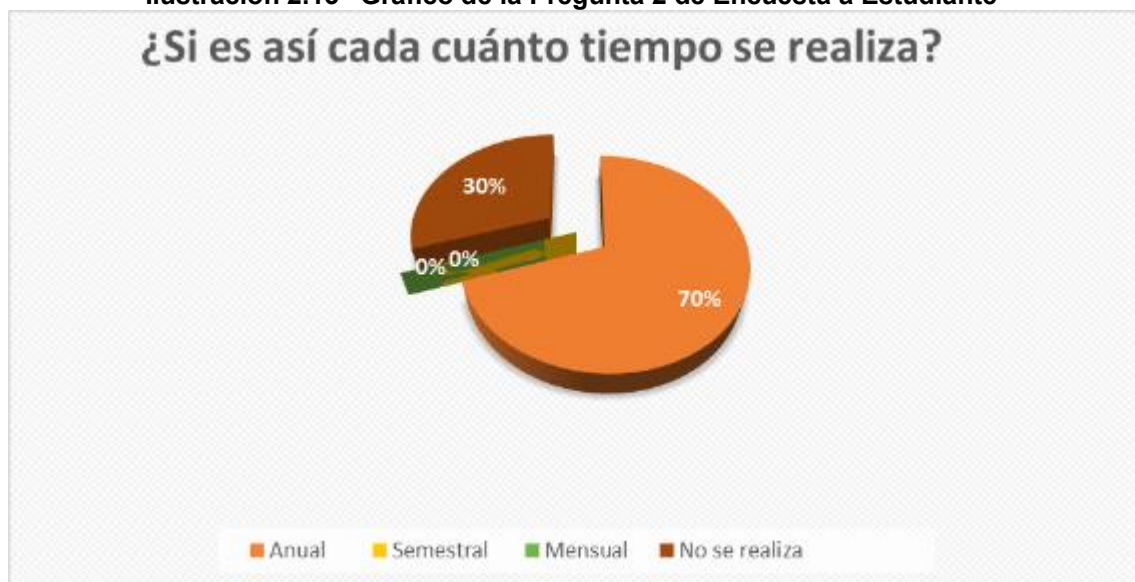
Tabla 2.15 Pregunta 2 de la Encuesta para el Estudiante

2. ¿Si es así cada cuánto tiempo se realiza?	
a. Anual	131

b. Semestral	0
c. Mensual	0
d. No se realiza	56

Elaborado por: Diego Robayo

Ilustración 2.13 “Gráfico de la Pregunta 2 de Encuesta a Estudiante”



Elaborado por: Diego Robayo

Análisis

Como esta pregunta tiene relación con la anterior se tuvo similares resultados obteniendo que el 70% respondió que las evaluaciones se las realiza anualmente y el 30% restante respondió que no se realiza, dando a entender que este porcentaje no tiene conocimiento como se explicó en la anterior pregunta.

Tabla 2.16 Pregunta 3 de la Encuesta para el Estudiante

3. ¿Los resultados de las evaluaciones son de conocimiento de los estudiantes?	
a. Si	0
b. No	187

Elaborado por: Diego Robayo

Ilustración 2.14 “Gráfico de la Pregunta 3 de Encuesta a Estudiante”



Elaborado por: Diego Robayo

Análisis

En esta pregunta se obtuvo una total unanimidad ya que como en la encuesta para los docentes se obtuvo que los resultados son desconocidos por los estudiantes, existiendo concordancia con los resultados del no en el 100%.

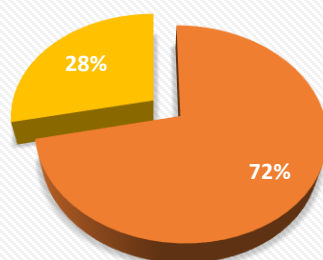
Tabla 2.17 Pregunta 4 de la Encuesta para el Estudiante

4. ¿Considera que sería útil realizar dichas evaluaciones pero ahora de manera automatizada?	
a. Si	134
b. No	53

Elaborado por: Diego Robayo

Ilustración 2.15 “Gráfico de la Pregunta 4 de Encuesta a Estudiante”

**¿Considera que sería útil realizar dichas evaluaciones
pero ahora de manera automatizada?**



■ Si ■ No

Elaborado por: Diego Robayo

Análisis

Los resultados reflejan la aceptación del desarrollo del sistema con un 72% que si desearían realizar las evaluaciones de manera automatizada mientras que el 28% no le gustaría realizarlas de esta manera sino seguir con las evaluaciones a mano.

2.2. Metodología de Desarrollo

La metodología usada fue la “OOHDM” (Método de Diseño de Hipermedia Orientado a Objetos) siendo exclusivamente para desarrollo de aplicaciones web.

Existen varias metodologías de desarrollo, pero no contienen el diseño de hipermedia, siendo primordial mucho más cuando es una aplicación web; donde es importante enfocarse en la comodidad del usuario al momento de navegar, brindando una estructura de navegación robusta y fácil de usar, aunque dicho diseño sea complejo ya que no solo implica especificar los objetos de interfaz sino cómo interactúa la aplicación con el usuario.

La metodología “OOHDM” toma gran importancia ya que se enfoca en la comunicación con el usuario mediante los casos de uso del negocio y del sistema.

Se justifica el uso de esta metodología primero por estar orientada a objetos y también porque permite la reutilización de código, la herencia, el encapsulamiento, entre otras. Por otro lado es importante rescatar el enfoque que tiene en el cumplimiento de un adecuado diseño de interfaz navegacional permitiendo obtener una aplicación amigable para el usuario.

Ilustración 2.16 Fases de la Metodología OOHDM

La imagen muestra las fases que contiene la Metodología OOHDM que fue usada en la metodología de desarrollo de la tesis.



Fuente: (Politécnica Nacional, 2009)
Elaborado por: Diego Robayo

2.2.1 Fase I: Determinación de Requerimientos

Esta fase es primordial e indispensable en cualquier metodología, convirtiéndose en la base de todo proyecto. En esta fase se recolecta la información de los requerimientos para después diagramarlos en los casos de uso del negocio y del sistema, plasmando los actores y las actividades que realizan.

Además se representa los diagramas de interacción de Usuario con el sistema, capturado en este diagrama los requisitos de manera independiente.

Siendo la base de todo proyecto se vuelve primordial no cometer errores ya que puede costar caro en un futuro, ya que si se entiende mal algún requisito puede causar el fracaso del proyecto. Para que no ocurra estos errores “OOHDM” propone las siguientes subetapas que serán de mucha ayuda:

2.2.1.1 Identificación de roles y tareas para el sistema

En esta subetapa se identifican los diferentes roles que realizan los usuarios principales o potenciales en este caso: la Rectora, los Directivos y los Docentes, los cuales van a usar la aplicación la cual debe ser estudiada cuidadosamente para no tener una mala interpretación.

2.2.1.2 Especificación de Casos de Uso

En esta subetapa se especifica la interacción ya en si en diagramas entre el usuario y el sistema. Para ello es importante priorizar la información en cada escenario para que el caso de uso sea coherente y refleje en si como se manejan las actividades realmente.

2.2.1.3 Especificación de Diagrama de Secuencia

Se usó StarUML para la realización de los diagramas de secuencia, los que permitieron representar el caso.

2.2.1.4 Validación de Casos de Uso y Diagrama de Secuencia

Se estudió cada Caso de Uso y el Diagrama de Secuencia, interactuando y explicando cada uno de ellos para ver si es correcto y si los usuarios en verdad actúan en los casos de uso que les corresponde y si no es así se harán los ajustes necesarios para así reflejar en los mismos la realidad descritos de manera verbal.

2.2.2 Fase II: Diseño Conceptual

Durante esta fase se construye un sistema conceptual representado en un diagrama de clases en los que se identifican los objetos que instancian las clases que serán usadas en el diseño navegacional.

Como esta metodología es orientada a objetos las clases deben contener atributos y métodos que estrictamente deben ser organizadas jerárquicamente. También se utilizó el UML para crear el esquema de clases que están conectadas entre sí.

Esta fase parte de la adquisición de los requerimientos anteriormente extraídos para así tener como producto final las clases UML, relaciones y subsistemas.

2.2.3 Fase III: Diseño Navegacional

En esta etapa ya se define la estructura de navegación, en las cuales se representó las diferentes vistas que son construidas según el diseño conceptual obtenido en la anterior fase.

Los esquemas establecidos por las clases y también el esquema de contexto, donde se utilizan nodos para observar los atributos así como el comportamiento a la hora de navegar.

2.2.3.1 Esquema de Clases Navegacionales

Son diferentes vistas y enlaces que se muestran a los usuarios que estarán visibles cuando se acceda a un objeto, organizando la información según la base del modelo conceptual.

Para el desarrollo de este esquema es importante recalcar que según la metodología los objetos sobre los cuales el usuario navegará no son nodos en sí conceptuales, sino que se derivan directamente de las relaciones conceptuales.

2.2.4 Fase IV: Diseño de Interfaz Abstracta

Una vez ya plasmado el diseño navegacional con sus enlaces es importante determinar como los objetos se presentarán y como los mismos se activarán, para esto en el proyecto se proporcionó al usuario una interfaz interactiva y de fácil manejo para cualquier inexperto.

Es importante separar el diseño navegacional y el diseño de interfaz abstracta ya que en el primero se representa los enlaces que cada usuario puede acceder y el otro es solo un boceto es algo menos detallado.

2.2.5 Fase V: Implementación y Pruebas

Esta es la última fase de la metodología en donde se debe complementar el diseño. Ya que hasta ahora todas las fases anteriores han sido construidas de manera independiente, siendo en esta fase final en donde se une todo.

Para tener un todo primero se debe definir los modelos de la base de datos físicos y lógicos, además aquí se implementa la interfaz que desea ver el usuario y como quiere que se comporte el mismo, al fin de implementar todo un entorno web interactivamente.

Siendo este proyecto de investigación para una Unidad Educativa, la interfaz del sitio web se hizo según los colores característicos de la misma para que la página web tenga una identidad institucional.

CAPITULO III: RESULTADOS

3.1 Fase I: Determinación de Requerimientos

De acuerdo a la Entrevista otorgada por la Rectora Anexo 4, el manejo de las Evaluaciones del Desempeño al Personal Docente se maneja de acuerdo a las matrices dispuestas por el Ministerio de Educación, las cuales determinan que es necesario que se evalúen ciertas dimensiones. Las evaluaciones utilizadas por la Unidad Educativa son las siguientes:

- Evaluación Docente por Estudiantes: Anexo 5
- Autoevaluación Docente: Anexo 6
- Coevaluación Docente: Anexo 7

Por otra parte ya que el sistema también evaluará el Desempeño Administrativo y al no existir ningún mecanismo vigente, se llegó a un acuerdo con la parte académica de la Institución para definir un modelo de evaluación que asigne porcentajes a cada tipo de evaluación según del nivel de importancia, como se muestra en el Anexo 8.

3.1.1 Identificación de Roles y Tareas para el sistema

En la “Tabla 3.1”, se presenta los diferentes actores primordiales del sistema y la relación que existe entre ellos.

Tabla 3.1 Tabla de identificación de Roles y Tareas

Actores	Función
 Administrador	• Iniciar sesión en el Sistema. • Administrar encuestas. • Crear, modificar, eliminar, activar y desactivar encuestas. • Administrar Preguntas • Añadir, modificar y eliminar preguntas • Administrar usuarios • Añadir, eliminar y modificar usuarios. • Administrar Reportes • Crear reportes • Realizar gráficos de los resultados concatenados. • Cerrar sesión.
 Docente	• Iniciar sesión. • Ver información. • Realizar su autoevaluación, coevaluación y evaluación a los directivos. • Cerrar sesión.
 Estudiante	• Iniciar sesión. • Ver Información. • Realizar la heteroevaluación a los docentes. • Cerrar sesión.
 Directivos	• Iniciar sesión. • Ver Información. • Realizar su autoevaluación, la coevaluación y solo el Rector y Vicerrector evalúan al Docente. • Cerrar sesión.

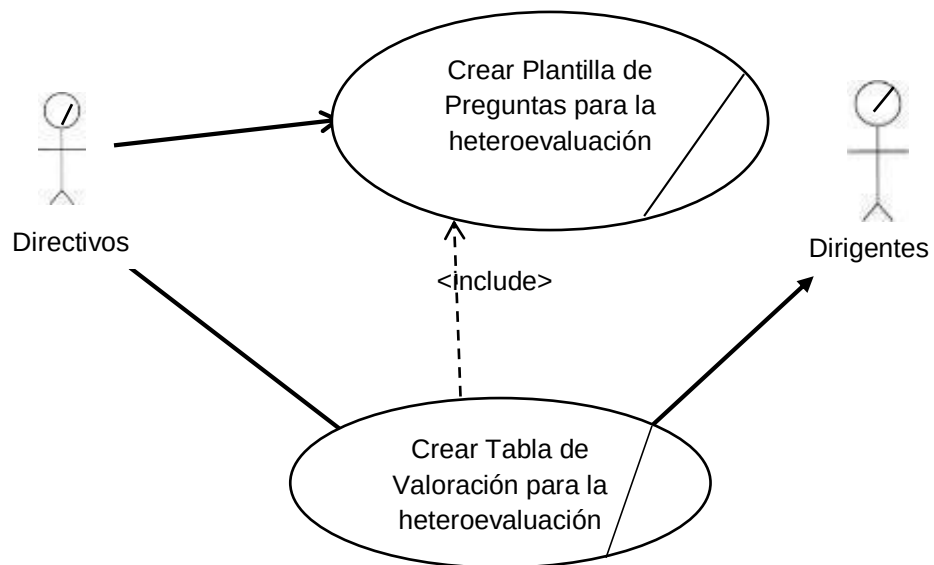
 Padres de Familia	• Iniciar sesión. • Ver Información. • Realizar la evaluación a los docentes. • Cerrar sesión.
---	---

Elaborado por: Diego Robayo

3.1.2 Especificación de Casos de Uso

3.1.2.1 Casos de Uso del Negocio

Ilustración 3.1 Diagrama de creación de preguntas y valoración



Elaborado por: Diego Robayo

1. **Nombre:** Crear Plantilla de Preguntas para la heteroevaluación.
2. **Actores:** Directivos.
3. **Propósito:** Crear la plantilla con las preguntas para la heteroevaluación,
4. **Resumen:** Los Directivos se reúnen y crean una plantilla de preguntas basándose en las matrices impuestas por el Ministerio de Educación y sus propias matrices según las áreas de desempeño que quieran evaluar.
5. **Curso de los eventos:**

Tabla 3.2 Tabla de Caso de Uso de Preguntas y Valoración

ACTORES EXTERNOS	ACTORES INTERNOS
	1. Los Directivos se reúnen en una fecha determinada.
	2. Definen el objetivo de la heteroevaluación.
	3. Determinan las instrucciones de la plantilla
	4. Determinan las dimensiones que se van a evaluar
	5. Plantean para cada dimensión a evaluar las preguntas según las Matrices del Ministerio de Educación y de la propia Institución.

Elaborado por: Diego Robayo

1. **Nombre:** Crear Plantilla de Preguntas para la heteroevaluación <include> Crear Plantilla de Respuestas para la heteroevaluación
2. **Actores:** Directivos, Dirigentes.
3. **Propósito:** Asignar respuestas a las preguntas creadas en la plantilla.
4. **Resumen:**

Los Directivos se reúnen y crean una tabla de valoración para las preguntas de la plantilla.

5. Curso de los eventos:

Tabla 3.3 Tabla de Caso de Uso de Preguntas y Valoración

ACTORES EXTERNOS	ACTORES INTERNOS
	1. Asignan una tabla de valoración para la plantilla.
	2. Asignan la valoración a cada pregunta.
	3. Revisan la plantilla y lo aprueban por Consejo Directivo.
	4. Entregan las plantillas a los Dirigentes de cada curso.

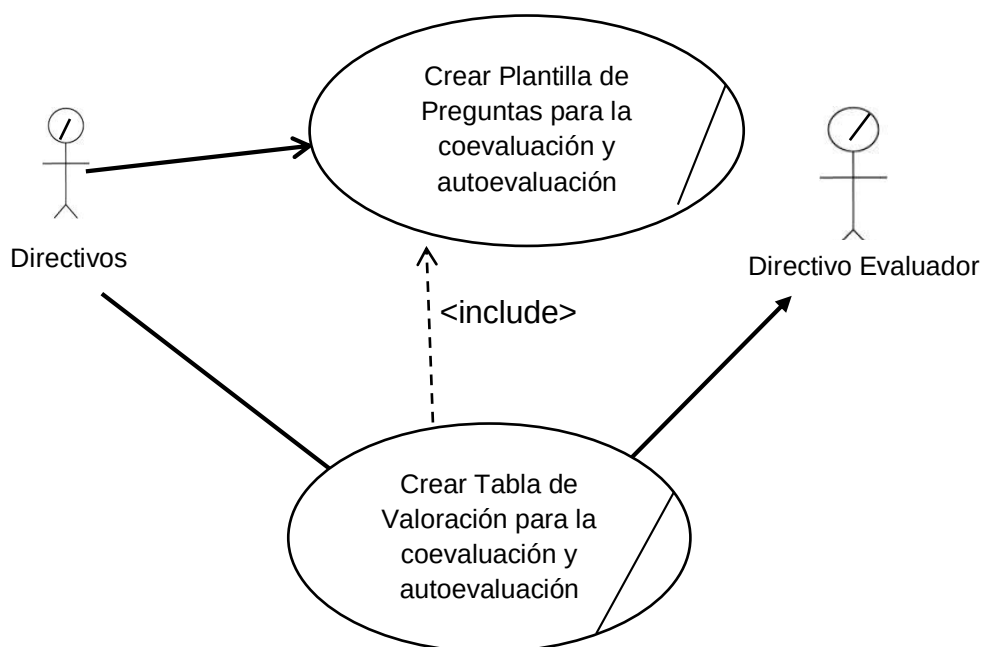
Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos: No existe.

LÍNEA 3

- El Consejo Directivo no está de acuerdo con algunas preguntas.
 - El Consejo Directivo se reúne de nuevo para rectificar las preguntas que no han sido aprobadas.

Ilustración 3.2 Diagrama de creación de preguntas y valoración



Elaborado por: Diego Robayo

1. **Nombre:** Crear Plantilla de Preguntas para la coevaluación y autoevaluación
2. **Actores:** Directivos, Directivo Evaluador.
3. **Propósito:** Crear la plantilla con las preguntas para la coevaluación y autoevaluación.
4. **Resumen:**

Los Directivos se reúnen y crean una plantilla de preguntas basándose en las matrices impuestas por el Ministerio de Educación y sus propias matrices según las áreas de desempeño que quieran evaluar tanto en la coevaluación y autoevaluación de docentes.
5. **Curso de los eventos:**

Tabla 3.4 Tabla de Caso de Uso de creación de plantilla de preguntas y valoración

ACTORES EXTERNOS	ACTORES INTERNOS
	1. Los Directivos se reúnen en una fecha determinada.
	2. Definen el objetivo de la coevaluación y autoevaluación.
	3. Determinan las instrucciones para cada plantilla.
	4. Determinan las dimensiones que se van a evaluar en cada plantilla.
	5. Plantean para cada dimensión a evaluar las preguntas según las Matrices del Ministerio de Educación y de la propia Institución.

Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos: No existe.

1. Nombre: Crear Plantilla de Preguntas para la coevaluación y autoevaluación
<include> Crear Plantilla de Respuestas para la coevaluación y autoevaluación.

2. Actores: Directivos, Dirigentes.

3. Propósito: Asignar respuestas a las preguntas creadas en cada plantilla.

4. Resumen:

Los Directivos se reúnen y crean una tabla de valoración para las preguntas de cada plantilla.

5. Curso de los eventos:

Tabla 3.5 Tabla de Caso de Uso de creación de plantilla de preguntas y valoración

ACTORES EXTERNOS	ACTORES INTERNOS
	1. Asignan una tabla de valoración para las plantillas.
	2. Asignan la valoración a cada pregunta.

	3. Revisan las plantillas de autoevaluación y coevaluación para aprobarlos por Consejo Directivo.
	4. Entregan las plantillas al Directivo Evaluador.

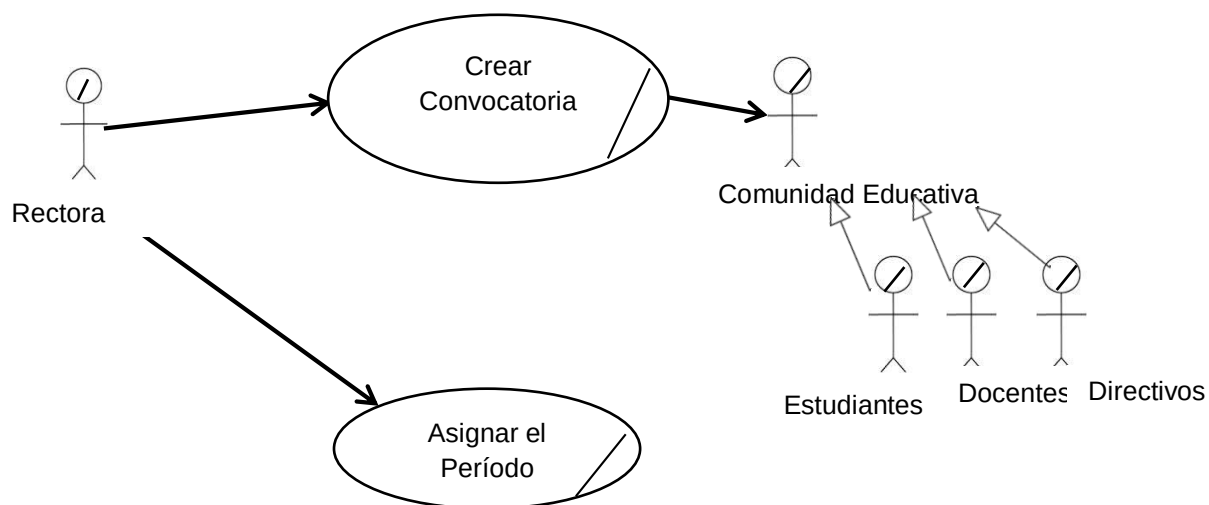
Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos:

LÍNEA 3

- El Consejo Directivo no está de acuerdo con algunas preguntas.
 - El Consejo Directivo se reúne de nuevo para rectificar las preguntas que no han sido aprobadas.

Ilustración 3.3 Diagrama de crear convocatoria y asignar periodo



Elaborado por: Diego Robayo

1. Nombre: Crear Convocatoria

2. Actores: Rectora, Comunidad Educativa.

3. Propósito: Convocar a la comunidad Educativa a la realización de Evaluación del Desempeño.

4. Resumen:

La Rectora del Plantel informa a la comunidad que se realizará las Evaluaciones.

5. Curso de los eventos:

Tabla 3.6 Tabla de Caso de Uso de convocatoria y asignas período

ACTORES EXTERNOS	ACTORES INTERNOS
	1. La Rectora del Plantel socializa a la comunidad que se realizaran las heteroevaluaciones, coevaluación y autoevaluaciones a los docentes y estudiantes.
	2. La Comunidad Educativa tiene conocimiento que se realizaran la Evaluaciones a la Gestión al Desempeño.

Elaborado por: Diego Robayo

1. Nombre: Crear Convocatoria <include> Asignar el período.

2. Actores: Rectora, Comunidad Educativa.

3. Propósito: Asignar una fecha para cada evaluación según su tipo.

4. Resumen: La Rectora asigna una fecha por cursos para la heteroevaluación y una fecha para la autoevaluación y coevaluación de los docentes.

5. Curso de los eventos:

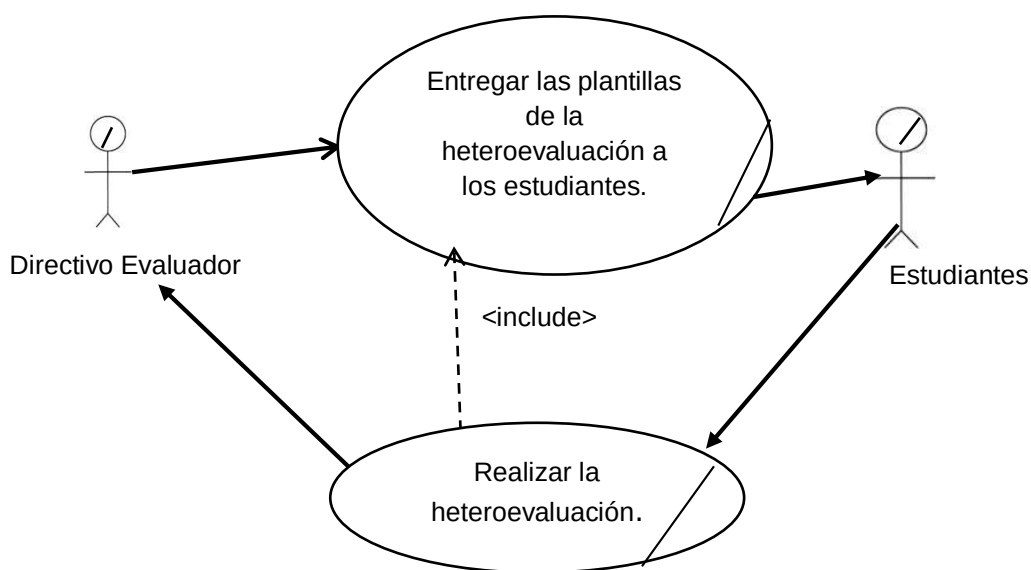
Tabla 3.7 Tabla de Caso de Uso de convocatoria y asignas período

ACTORES EXTERNOS	ACTORES INTERNOS
	1. La Rectora asigna una fecha para los tres tipos de evaluación.
	2. La Rectora informa a cada curso en que fecha rendirán la evaluación a los docentes.
	3. Los Estudiantes de cada curso tienen conocimiento de que día tienen que evaluar a los docentes.
	4. La Rectora informa a los docentes la fecha en que rendirán la coevaluación y autoevaluación
	5. Los docentes tienen conocimiento de que día van a a realizar su autoevaluación y coevaluación.

Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos: No existe.

Ilustración 3.4 Diagrama de Entregar la plantilla de heteroevaluación y realización de la misma



Elaborado por: Diego Robayo

1. Nombre: Entregar las plantilla de la heteroevaluación a los estudiantes.

2. **Actores:** Directivo Evaluador, Estudiantes.
3. **Propósito:** Entregar la plantilla elaborada de la heteroevaluación.
4. **Resumen:** El Directivo Evaluador entrega a los estudiantes la plantilla de heteroevaluación.
5. **Curso de los eventos:**

Tabla 3.8 Tabla de Caso de Uso de Entregar plantilla de heteroevaluación y realización de la misma

ACTORES EXTERNOS	ACTORES INTERNOS
	1. El Directivo Evaluador según el número de alumnos sacan copias de la plantilla elaborada.
	2. Se asegura que todos los estudiantes estén presentes y explica algunas indicaciones antes de la elaboración de la heteroevaluación (usar esfero azul o negro, no realizar tachones ni borrones, tiempo 1 hora),
	3. Entrega las hojas de la plantilla a los estudiantes.

Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos:

LÍNEA 2

- Si algún estudiante falta
 - El estudiante será llamado la atención y tendrá que realizar la heteroevaluación otro día establecido.

1. **Nombre:** Realizar la heteroevaluación.
2. **Actores:** Directivo Evaluador, Estudiantes.
3. **Propósito:** Que los estudiantes realicen la heteroevaluación a los profesores.
4. **Resumen:**

Una vez dada las indicaciones los estudiantes deben realizar la heteroevaluación en el tiempo establecido

5. Curso de los eventos:

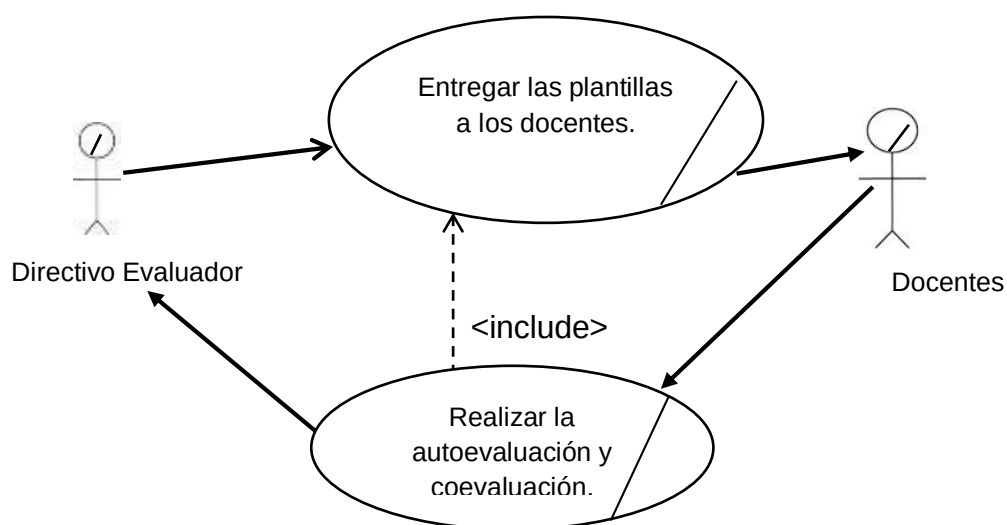
Tabla 3.9 Tabla de Caso de Uso de Entregar plantilla de heteroevaluación y realización de la misma

ACTORES EXTERNOS	ACTORES INTERNOS
	1. Los estudiantes leen las preguntas y contestan señalando una respuesta por pregunta con esfero.
	2. Al concluir el estudiante la heteroevaluación se lo entrega al Dirigente.
	3. Al término del tiempo establecido (1 hora), el Directivo Evaluador recoge todas las evaluaciones y se asegura que todos han realizado la evaluación.

Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos: No existe.

Ilustración 3.5 Diagrama de Entregar la plantilla a los docentes y realización de la misma



Elaborado por: Diego Robayo

1. **Nombre:** Entregar las plantillas a los docentes.
2. **Actores:** Directivo Evaluador, Docentes
3. **Propósito:** Entregar las plantillas de coevaluación y heteroevaluación a los docentes.
4. **Resumen:** El Directivo Evaluador entrega a cada docente las plantillas.
5. **Curso de los eventos:**

Tabla 3.10 Tabla de Caso de uso de Entregar la plantilla a los docentes y realización de la misma

ACTORES EXTERNOS	ACTORES INTERNOS
	1. El Directivo Evaluador y los docentes se reúnen en la fecha y hora establecida.
	2. El Directivo Evaluador da las indicaciones previas (realizan primero la autoevaluación y después la coevaluación)
	3. El Directivo Evaluador entrega a los docentes las dos plantillas.

Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos:

LÍNEA 1

- Si algún docente falta:
 - El docente será multado descontándole el sueldo y tendrá que realizar las evaluaciones otro día establecido.

1. **Nombre:** Realizar la autoevaluación y coevaluación.

2. Actores: Directivo Evaluador, Docentes

3. Propósito: Que los docentes se autoevalúen y evalúen a sus colegas.

4. Resumen: Una vez dada las indicaciones los docentes realizan la autoevaluación primero en el tiempo establecido para después proceder con la coevaluación.

5. Curso de los eventos:

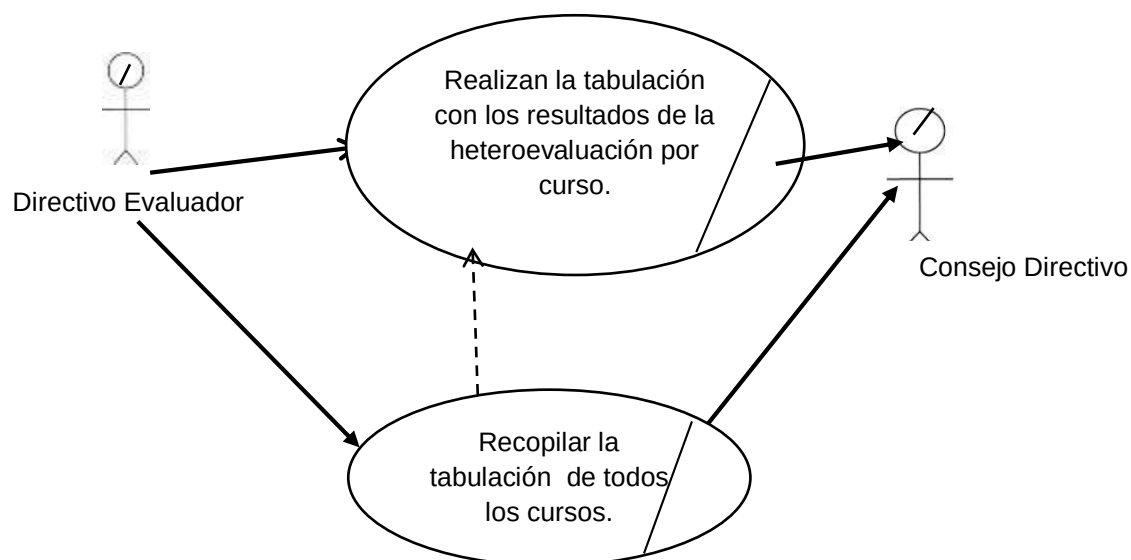
Tabla 3.11 Tabla de Caso de uso de Entregar la plantilla a los docentes y realización de la misma

ACTORES EXTERNOS	ACTORES INTERNOS
	1. Los docentes leen las preguntas de la autoevaluación y responden las mismas.
	2. Al concluir según el tiempo establecido (30 minutos) el docente entrega la autoevaluación al Directivo Evaluador.
	3. El docente comienza a desarrollar la siguiente plantilla de coevaluación.
	4. Al concluir según el tiempo establecido (30 minutos) el docente entrega la coevaluación al Directivo Evaluador.
	5. El Directivo Evaluador se asegura que todos han realizado las evaluaciones a la Gestión al Desempeño.

Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos: No existe.

Ilustración 3.6 Diagrama de tabulación de resultados de la heteroevaluación y de todos los cursos



Elaborado por: Diego Robayo

- 1. Nombre:** Realizan la tabulación con los resultados de la heteroevaluación por curso
- 2. Actores:** Directivo Evaluador, Consejo Directivo.
- 3. Propósito:** Tabular los resultados por pregunta para saber el porcentaje de desempeño de cada docente por curso.
- 4. Resumen:**
El Directivo Evaluador tabula las plantillas de cada curso por pregunta.
- 5. Curso de los eventos:**

Tabla 3.12 Tabla de Caso de tabulación de resultados de la heteroevaluación y de todos los cursos

ACTORES EXTERNOS	ACTORES INTERNOS
	1. El Directivo Evaluador copia las preguntas en Excel.
	2. Crea una tabla con las opciones de respuesta.
	3. Cuenta las respuestas de los estudiantes y lo coloca la cantidad de cada una.
	4. De cada opción de respuesta saca un porcentaje.
	5. Al final el Directivo Evaluador hace una interpretación y un análisis.
	6. Entrega el documento de Excel al Consejo Directivo.

Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos: No existe.

1. Nombre: Recopilar la tabulación de todos los cursos

2. Actores: Directivo Evaluador, Consejo Directivo

3. Propósito: Tabular los resultados por pregunta de todos los cursos para saber el porcentaje de desempeño de cada docente.

4. Resumen:

El Directivo Evaluador tabula ahora todas las encuestas de todos los cursos.

5. Curso de los eventos:

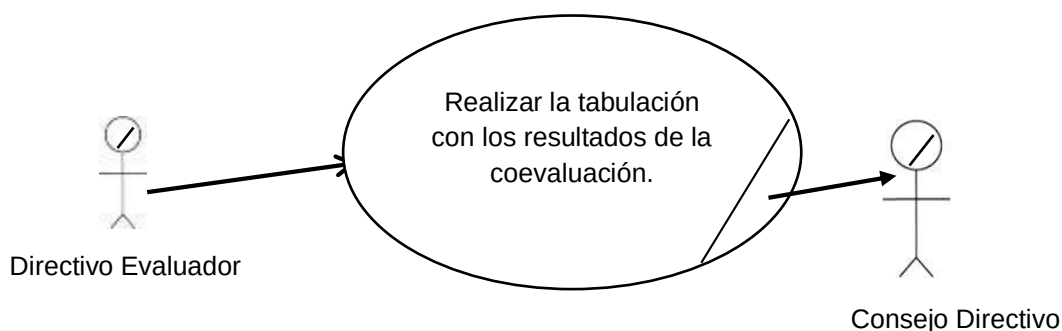
Tabla 3.13 Tabla de Caso de tabulación de resultados de la heteroevaluación y de todos los cursos

ACTORES EXTERNOS	ACTORES INTERNOS
	1. El Directivo Evaluador crea un solo documento en Excel con las preguntas.
	2. Une y suma el puntaje asignado a cada respuesta de las preguntas.
	3. Obtiene el porcentaje de los puntajes de cada respuesta.
	4. Suma todos los porcentajes obtenidos.
	5. Al final el Directivo Evaluador hace un análisis e interpretación de los resultados y así ya se tiene una vista global.
	6. Entrega los Resultados al consejo Directivo.

Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos: No existe.

Ilustración 3.7 Diagrama de tabulación de resultados de la coevaluación



Elaborado por: Diego Robayo

1. **Nombre:** Realizar la tabulación con los resultados de la coevaluación
2. **Actores:** Consejo Directivo.
3. **Propósito:** Tabular los resultados de la coevaluación por cada docente.
4. **Resumen:** El Directivo Evaluador tabula las encuestas de la coevaluación.
5. **Curso de los eventos:**

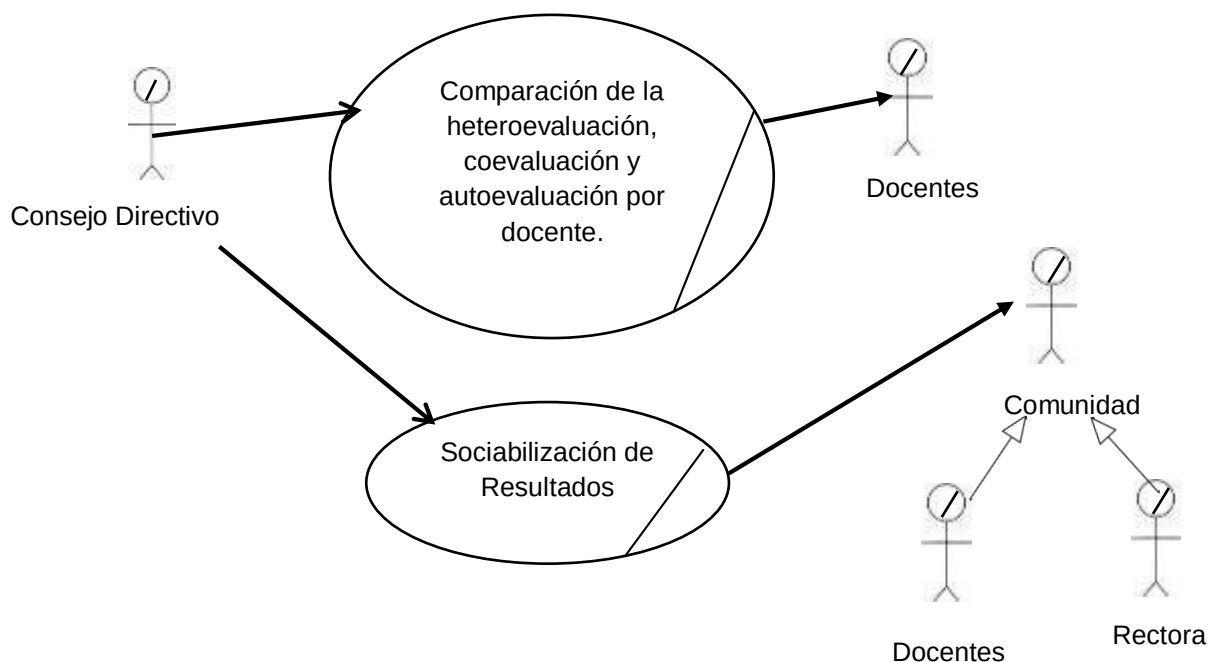
Tabla 3.14 Tabla de Caso tabulación de resultados de la coevaluación

ACTORES EXTERNOS	ACTORES INTERNOS
	1. El Directivo Evaluador copia las preguntas en Excel.
	2. Crea una tabla con las opciones de respuesta.
	3. Cuenta las respuestas para cada docente y lo coloca la cantidad de cada una.
	4. De cada opción de respuesta saca un porcentaje.
	5. Al final el Directivo Evaluador hace una interpretación y un análisis.
	6. Entrega el documento de Excel al Consejo Directivo.

Elaborado por: Diego Robayo

6. **Cursos Alternos:** No existe.

Ilustración 3.8 Diagrama de comparación entre evaluaciones y sociabilización de resultados



Elaborado por: Diego Robayo

- 1. Nombre:** Comparación de la heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación por docente.
- 2. Actores:** Consejo Directivo, Docentes.
- 3. Propósito:** Analizar los resultados por docente según los 3 tipos de evaluaciones.
- 4. Resumen:**
El Consejo Directivo ya con las tabulaciones realizadas se reúne para obtener un resultado global de evaluación a la Gestión al Desempeño del docente.
- 5. Curso de los eventos:**

Tabla 3.15 Tabla de Caso de tabulación comparación entre evaluaciones y sociabilización de resultados

ACTORES EXTERNOS	ACTORES INTERNOS
	1. El Consejo Directivo se reúne.
	2. Con las tabulaciones de los 3 tipos de evaluaciones realizan una comparación por cada docente evaluado.
	3. Obtienen un porcentaje de rendimiento global para cada docente sobre un 100%.
	4. Dan a conocer a los docentes el porcentaje obtenido.

Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos: No existe.

1. Nombre: Sociabilización de Resultados

2. Actores: Consejo Directivo, Comunidad Educativa.

3. Propósito: Analizar los resultados por docente según los 3 tipos de evaluaciones.

4. Resumen: Los resultados obtenidos se sociabilizan con los docentes y la Rectora.

5. Curso de los eventos:

Tabla 3.16 Tabla de Caso de tabulación comparación entre evaluaciones y sociabilización de resultados

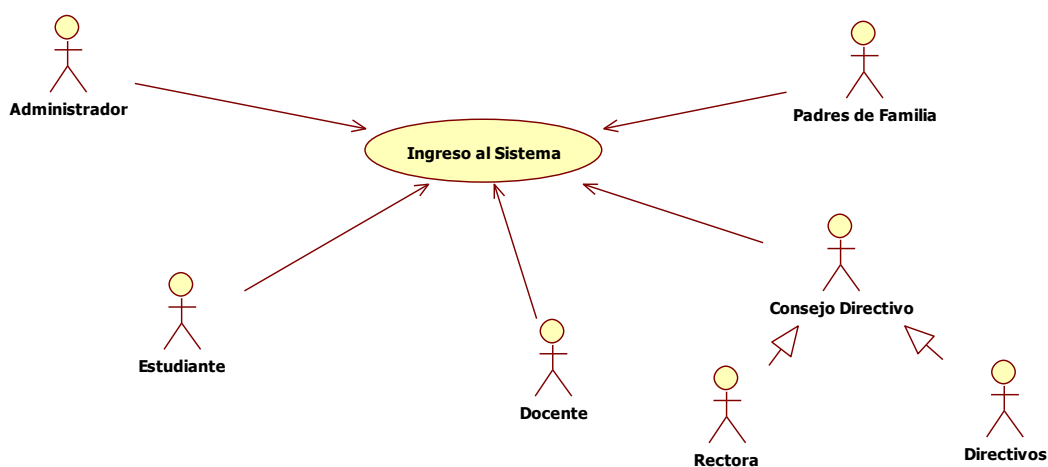
ACTORES EXTERNOS	ACTORES INTERNOS
	1. El Consejo Directivo convoca a reunión a la Rectora y docentes del plantel.
	2. Evalúan conjuntamente los resultados obtenidos en cada una de las evaluaciones.
	3. Obtienen conclusiones y recomendaciones en común.

Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos: No existe.

3.1.2.2 Casos de Uso del Sistema

Ilustración 3.9 Diagrama de ingreso al sistema



Elaborado por: Diego Robayo

1. Nombre: Ingresar al Sistema.

2. Actores: Administrador, Estudiante, Docente, Consejo Directivo y Padres de Familia.

3. Propósito: Permite a determinados usuarios ingresar al sistema, de acuerdo a los perfiles

4. Resumen:

Los usuarios podrán ingresar al sistema que habilitará las opciones de acuerdo al perfil de acceso

5. Curso de los eventos:

Tabla 3.17 Tabla de Caso de ingreso al sistema

ACTORES	SISTEMA
1. El autor ingresa los datos de usuario y contraseña en la página principal y presiona Ingresar.	
.	2. El sistema valida los datos ingresados
	3. El sistema carga las opciones de acuerdo al perfil correspondiente.

Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos:

LÍNEA 1

El usuario no recuerda la información de acceso al sistema.

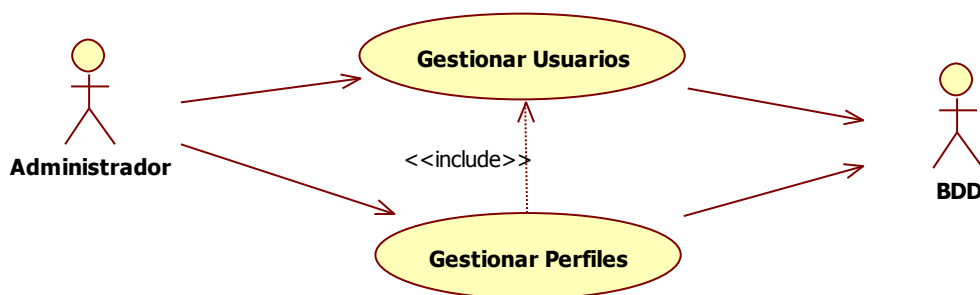
- El actor debe pedirle al administrador la información de acceso.

LÍNEA 1

El actor ingresa información errónea

- El sistema despliega un mensaje **“Acceso negado...Usuario o clave incorrecta”**.

Ilustración 3.10 Diagrama de Gestionar Usuarios y Perfiles



Elaborado por: Diego Robayo

1. **Nombre:** Gestionar Usuarios.
2. **Actores:** Administrador.
3. **Propósito:** Permite al Administrador general crear, modificar y eliminar usuarios del sistema, asignando el perfil correspondiente.
4. **Resumen:** El administrador podrá gestionar a los usuarios ingresando al sistema con el perfil de administrador.
5. **Curso de los eventos:**

Escenario 1: Ingresar al Usuario.

Tabla 3.18 Tabla de Caso de Gestionar Usuarios y Perfiles

ACTORES	SISTEMA
1. El administrador selecciona el menú de Unidad Educativa.	
	2. El sistema despliega la información de la Unidad Educativa.
3. El administrador da click en usuarios.	
	4. El sistema carga una nueva pantalla con los respectivos campos de ingreso.
5. El administrador ingresa los datos de usuario, selecciona el tipo y el estado y presiona el botón guardar.	
	6. El sistema almacena la información ingresada en la Base de Datos.

Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos: No existe.**Escenario 2: Modificar Usuario****Tabla 3.19 Tabla de Caso de Gestionar Usuarios y Perfiles**

ACTORES	SISTEMA
1. El administrador selecciona el menú de Unidad Educativa	
	2. El sistema despliega la información de la Unidad Educativa.
3. El administrador da click en usuarios y selecciona el usuario a modificar.	
	4. El sistema carga una pantalla con los respectivos datos de usuario
5. El administrador modifica los datos necesarios y guarda los datos	
	6. El sistema actualiza la información modificada ingresada en la Base de Datos.

Elaborado por: Diego Robayo

7. Cursos Alternos: No existe.

Escenario 3: Eliminar Usuario

Tabla 3.20 Tabla de Caso de Gestionar Usuarios y Perfiles

ACTORES	SISTEMA
1. El administrador selecciona el menú de Unidad Educativa	
	2. El sistema despliega la información de la Unidad Educativa.
3. El administrador da click en usuarios y selecciona el usuario a eliminar.	
	4. El sistema elimina el registro del usuario ingresado en la Base de Datos.

Elaborado por: Diego Robayo

8. Cursos Alternos: No existe.

- Nombre:** Gestionar Perfiles <<include>> Gestionar Usuarios.
- Actores:** Administrador.
- Propósito:** Permite al administrador general crear, modificar y eliminar usuarios del sistema, asignando el perfil correspondiente.
- Resumen:** El Administrador podrá gestionar a los usuarios ingresando al sistema con el perfil de Administrador.
- Curso de los eventos:**

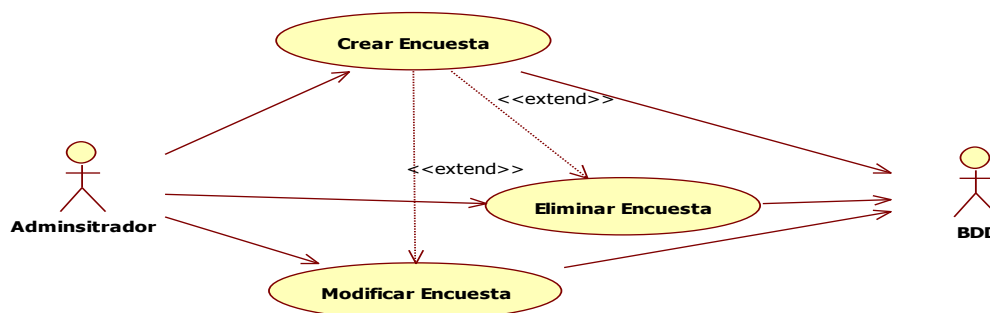
Tabla 3.21 Tabla de Caso de Gestionar Usuarios y Perfiles

ACTORES	SISTEMA
1. El administrador selecciona el menú de Unidad Educativa	
	2. El sistema despliega la información de la Unidad Educativa.
3. El administrador da click en usuarios y selecciona el usuario.	
	4. El sistema carga una nueva pantalla con los respectivos campos llenados y las opciones de perfil.
5. El administrador selecciona en la opción activo según el perfil que le corresponde a cada usuario.	
	6. El sistema almacena la información ingresada en la Base de Datos.

Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos: No existe.

Ilustración 3.11 Diagrama de Crear, Eliminar y Modificar Encuesta



Elaborado por: Diego Robayo

1. **Nombre:** Crear Encuesta <<extend>> Modificar Encuesta <<extend>> Eliminar Encuesta
2. **Actores:** Administrador, BDD.
3. **Propósito:** Permite al administrador crear las diferentes encuestas para la evaluación.
4. **Resumen:**

El Administrador podrá crear varias encuestas según las matrices de la Unidad Educativa y seleccionar la categoría correspondiente.
5. **Curso de los eventos:**

Tabla 3.22 Tabla de Caso de Crear, Eliminar y Modificar Encuesta

ACTORES	SISTEMA
1. El Administrador selecciona el menú Encuesta.	
	2. El sistema despliega los campos para llenar.
3. El administrador ingresa la información correspondiente, selecciona la categoría y si está activo o no y da click en el botón guardar.	
	4. El sistema almacena la información ingresada en la Base de Datos.

Elaborado por: Diego Robayo

6. **Cursos Alternos:** No existe.

1. **Nombre:** Modificar Encuesta
2. **Actores:** Administrador, BDD

3. Propósito: Permite al administrador modificar las diferentes encuestas creadas.

4. Resumen:

El administrador podrá modificar las encuestas creadas y cambiar los datos deseados.

5. Curso de los eventos:

Tabla 3.23 Tabla de Caso de Crear, Eliminar y Modificar Encuesta

ACTORES	SISTEMA
1. El administrador selecciona el menú Encuesta.	
	2. El sistema despliega la pantalla correspondiente a las encuestas.
3. El administrador selecciona la encuesta que quiere modificar.	
	4. El sistema despliega la pantalla con la información de la encuesta seleccionada.
5. El administrador cambia los datos deseados y da click en guardar.	
	6. El sistema guarda la encuesta con los datos actualizados en la Base de Datos.

Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos: No existe.

1. Nombre: Eliminar Encuesta.

2. Actores: Administrador, BDD.

3. Propósito: Permite al Administrador eliminar cualquier encuesta seleccionada.

4. Resumen: El administrador podrá eliminar las encuestas creadas de la base de datos.

5. Curso de los eventos:

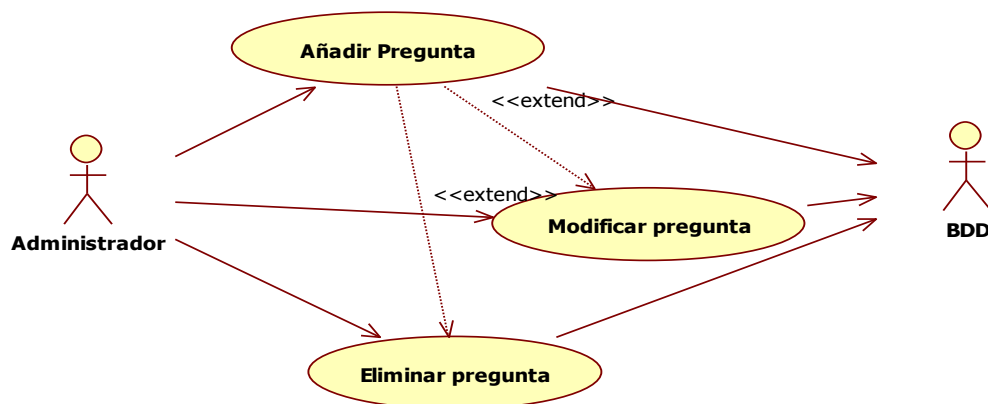
Tabla 3.24 Tabla de Caso de Crear, Eliminar y Modificar Encuesta

ACTORES	SISTEMA
1. El administrador selecciona el menú Encuesta.	
	2. El sistema despliega la pantalla correspondiente a encuestas
3. El administrador selecciona la encuesta que quiere eliminar.	
	4. El sistema despliega la pantalla con la información de la encuesta seleccionada
5. El administrador da click en eliminar.	
	6. El sistema elimina el registro de la encuesta seleccionada de la Base de Datos

Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos: No existe.

Ilustración 3.12 Diagrama de Añadir, Modificar y Eliminar Pregunta



Elaborado por: Diego Robayo

1. Nombre: Añadir pregunta <<extend>> Modificar Pregunta <<extend>> Eliminar pregunta.

2. Actores: Administrador, BBD.

3. Propósito: Permite al Administrador añadir preguntas según la encuesta seleccionada.

4. Resumen:

El Administrador podrá seleccionar cualquier encuesta creada y realizar la operación deseada.

5. Curso de los eventos:

Tabla 3.25 Tabla de Añadir, Modificar y Eliminar Pregunta

ACTORES	SISTEMA
1. El administrador selecciona el menú Encuesta.	
	2. El sistema despliega la pantalla correspondiente a encuestas
3. El administrador selecciona la encuesta y da click en Preguntas.	
	4. El sistema despliega la pantalla con los campos correspondientes.
5. El administrador llena los campos correspondientes y da click en guardar.	
	6. El sistema guarda la pregunta en la encuesta seleccionada.

Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos: No existe.

1. Nombre: Modificar Pregunta.

2. Actores: Administrador, BBD.

3. Propósito: Permite al Administrador modificar la información de la pregunta seleccionada.

4. Resumen:

El Administrador podrá modificar las preguntas creadas y cambiar los datos deseados.

5. Curso de los eventos:

Tabla 3.26 Tabla de Añadir, Modificar y Eliminar Pregunta

ACTORES	SISTEMA
1. El administrador selecciona el menú Encuesta.	
	2. El sistema despliega la pantalla correspondiente a encuestas
3. El administrador selecciona la encuesta y da click en Preguntas.	
	4. El sistema despliega la pantalla con los campos correspondientes.
5. El administrador selecciona la pregunta que quiera modificar y cambia los datos deseados y da click en guardar	
	6. El sistema guarda la pregunta actualizada en la Base de Datos.

Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos: No existe.

1. Nombre: Eliminar Pregunta.

2. Actores: Administrador, BBD.

3. Propósito: Permite al Administrador eliminar cualquier pregunta de la encuesta seleccionada.

4. Resumen:

El Administrador podrá eliminar las preguntas creadas de la base de datos de la encuesta seleccionada.

5. Curso de los eventos:

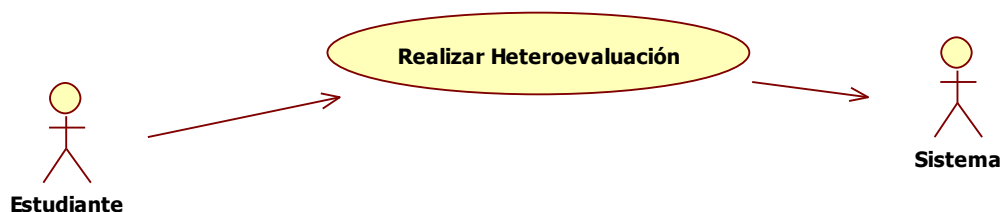
Tabla 3.27 Tabla de Añadir, Modificar y Eliminar Pregunta

ACTORES	SISTEMA
1. El administrador selecciona el menú Encuesta.	
	2. El sistema despliega la pantalla correspondiente a encuestas
3. El administrador selecciona la encuesta y da click en Preguntas.	
	4. El sistema despliega la pantalla con los campos correspondientes.
5. El administrador selecciona la pregunta que quiera eliminar y da click en eliminar	
	6. El sistema elimina el registro de la pregunta seleccionada de la Base de Datos

Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos: No existe.

Ilustración 3.13 Diagrama de Realizar Heteroevaluación



Elaborado por: Diego Robayo

1. **Nombre:** Realizar Heteroevaluación.
2. **Actores:** Estudiante, Sistema.
3. **Propósito:** Permite al estudiante realizar la heteroevaluación al docente entrando al sistema.
4. **Resumen:** El estudiante ingresa al sistema y selecciona al docente que quiere evaluar y contesta las preguntas.
5. **Curso de los eventos:**

Tabla 3.28 Tabla de Realizar Heteroevaluación

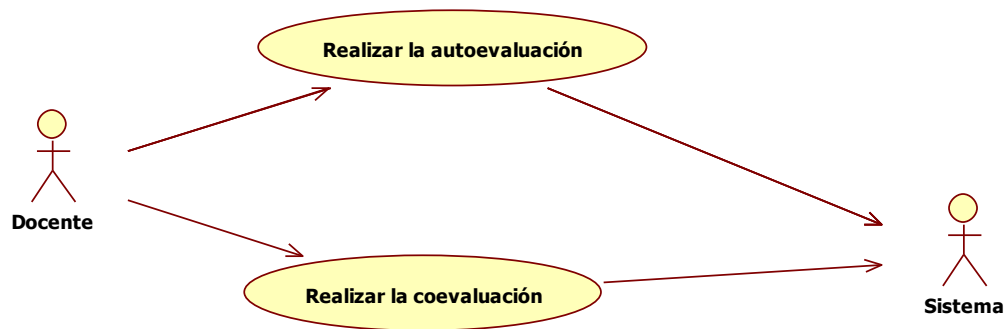
ACTORES	SISTEMA
1. El alumno debe ingresar al sistema de evaluación con su nombre y contraseña.	
	2. El sistema despliega la pantalla correspondiente a la evaluación.
3. El estudiante selecciona al docente que desea evaluar de la lista que se entrega de una consulta de la Base de Datos.	
El estudiante debe responder a cada pregunta.	.
	4. El sistema guarda automáticamente cada pregunta contestada.

5. El estudiante debe contestar la misma serie de preguntas por todos los docentes y poner concluido por cada uno de ellos.	
	6. El sistema verifica la información ingresada en cada pregunta y lo guarda en la Base de Datos. Al final muestra un mensaje de Evaluación Terminada con éxito.

Elaborado por: Diego Robayo

6. **Cursos Alternos:** No existe.

Ilustración 3.14 Diagrama de Realizar autoevaluación y coevaluación



Elaborado por: Diego Robayo

1. **Nombre:** Realizar la autoevaluación.

2. **Actores:** Docente, Sistema.

3. Propósito: Permite al docente autoevaluarse entrando al sistema.

4. Resumen: El docente ingresa al sistema y selecciona la opción de autoevaluación y contesta las preguntas.

5. Curso de los eventos:

Tabla 3.29 Tabla de Realizar autoevaluación y coevaluación

ACTORES	SISTEMA
1. El docente debe ingresar al sistema de evaluación con su nombre y contraseña y selecciona autoevaluación.	
	2. El sistema despliega la pantalla correspondiente a la evaluación
3. El docente debe responder a cada pregunta.	.
	4. El sistema guarda automáticamente cada pregunta contestada
5. El docente al culminar todo, da click en guardar.	
	6. El sistema verifica la información ingresada en cada pregunta y lo en la Base de Datos. Al final muestra un mensaje de Evaluación Terminada con éxito.

Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos: No existe.

1. Nombre: Realizar la coevaluación.

2. Actores: Docente, Sistema.

3. Propósito: Permite al docente realizar la coevaluación a sus colegas entrando al sistema.

4. Resumen: El docente ingresa al sistema y selecciona la opción de coevaluación y contesta las preguntas.

5. Curso de los eventos:

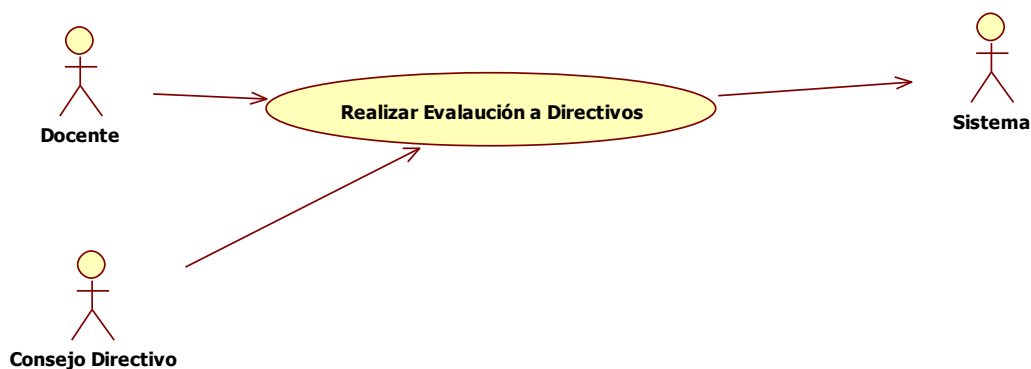
Tabla 3. 30 Tabla de Realizar autoevaluación y coevaluación

ACTORES	SISTEMA
1. El docente debe ingresar al sistema de evaluación con su nombre y contraseña y selecciona coevaluación.	
	2. El sistema despliega la pantalla correspondiente a la evaluación
3. El docente selecciona al docente que desea evaluar de la lista que se entrega de una consulta de la BDD y contesta cada pregunta.	.
	4. El sistema guarda automáticamente cada pregunta contestada
5. El docente debe contestar la misma serie de preguntas por cada docente y al culminar todo da click en guardar.	
	6. El sistema verifica la información ingresada en cada pregunta y lo en la Base de Datos. Al final muestra un mensaje de Evaluación Terminada con éxito.

Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos: No existe.

Ilustración 3.15 Diagrama de Realizar Evalaución a Directivos



Elaborado por: Diego Robayo

1. **Nombre:** Realizar Evaluación a Docentes.
2. **Actores:** Docente, Consejo Directivo, Sistema.
3. **Propósito:** Permite al docente o miembro del consejo directivo evaluar a cada directivo entrando al sistema.
4. **Resumen:** El docente o miembro del consejo directivo ingresa al sistema y selecciona la opción de evaluar a directivos y contesta las preguntas.
5. **Curso de los eventos:**

Tabla 3. 31 Tabla de Realizar autoevaluación y coevalaución

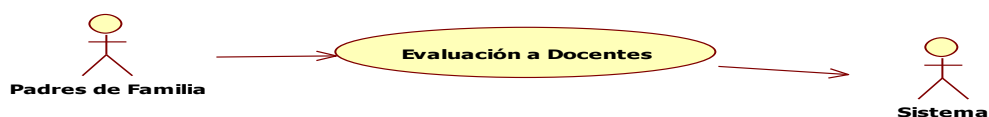
ACTORES	SISTEMA
1. El docente o consejo directivo debe ingresar al sistema de evaluación con su nombre y contraseña y seleccionar la evaluación a directivos	
	2. El sistema despliega la pantalla correspondiente a la evaluación
3. El docente o consejo directivo selecciona al directivo que desea evaluar	.

de la lista que se entrega de una consulta de la BDD y contesta cada pregunta.	
	4. El sistema guarda automáticamente cada pregunta contestada
5. El docente o consejo directivo debe contestar la misma serie de preguntas por cada directivo y al culminar todo da click en guardar.	
	6. El sistema verifica la información ingresada en cada pregunta y lo en la Base de Datos. Al final muestra un mensaje de Evaluación Terminada con éxito

Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos: No existe.

Ilustración 3.16 Diagrama de Evaluación docentes por Padre de Familia



Elaborado por: Diego Robayo

1. **Nombre:** Evaluación a Docentes.
2. **Actores:** Padres de Familia, Sistema.
3. **Propósito:** Permite al padre de familia evaluar algunos aspectos. al docente entrando al sistema.
4. **Resumen:**

El Padre de Familia ingresa al sistema y selecciona la opción de Evaluación a Docentes y contesta las preguntas.

5. Curso de los eventos:

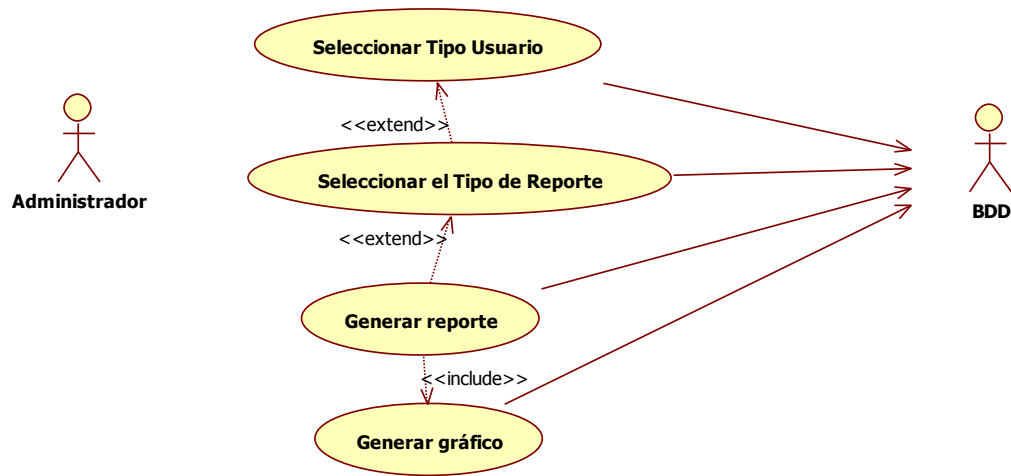
Tabla 3. 32 Tabla de Realizar Evaluación docentes por Padre de Familia

ACTORES	SISTEMA
1. El padre de familia debe ingresar al sistema de evaluación con su nombre y contraseña y seleccionar la evaluación a docentes	
	2. El sistema despliega la pantalla correspondiente a la evaluación
3. El padre de familia selecciona al docente que desea evaluar de la lista que se entrega de una consulta de la BDD y contesta cada pregunta.	.
	4. El sistema guarda automáticamente cada pregunta contestada
5. El padre de familia debe contestar la misma serie de preguntas por cada docente y al culminar todo da click en guardar.	
	6. El sistema verifica la información ingresada en cada pregunta y lo en la Base de Datos. Al final muestra un mensaje de Evaluación Terminada con éxito.

Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos: No existe.

Ilustración 3.17 Diagrama de Reportes



Elaborado por: Diego Robayo

1. **Nombre:** Seleccionar Tipo de Usuario.
2. **Actores:** Administrador, BDD.
3. **Propósito:** Permite al administrador seleccionar el tipo de usuario para realizar un reporte.
4. **Resumen:**
El Administrador ingresa al sistema y selecciona el tipo de usuario y el nombre del usuario.
5. **Curso de los eventos:**

Tabla 3. 33 Tabla de Reportes

ACTORES	SISTEMA
1. El administrador ingresa al sistema y selecciona el tipo de usuario.(docente o directivo)	
	2. El sistema despliega la lista de usuarios del tipo seleccionado que lo puede buscar por nombre o número de cédula.
3. El administrativo selecciona al usuario.	

Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos: No existe

1. **Nombre:** Seleccionar Tipo de Reporte.
2. **Actores:** Administrador, BDD.
3. **Propósito:** Permite al administrador seleccionar el tipo de reporte.
4. **Resumen:** El Administrador ingresa al sistema y selecciona el tipo de usuario y el nombre del usuario.
5. **Curso de los eventos:**

Tabla 3. 34 Tabla de Reportes

ACTORES	SISTEMA
1. El administrador ingresa al sistema y selecciona el tipo de reporte	
	2. El sistema despliega la lista de reportes disponibles según el usuario seleccionado
3. El administrativo selecciona el tipo de reporte y da en aceptar	

Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos: No existe.

1. Nombre: Generar Reporte

2. Actores: Administrador, BDD

3. Propósito: Permite al administrador generar el tipo de reporte.

4. Resumen: El Administrador según el tipo de reporte selecciona genera los resultados de manera cuantitativa.

5. Curso de los eventos:

Tabla 3. 35 Tabla de Reportes

ACTORES	SISTEMA
1. El administrador selecciona el reporte requerido y lo genera.	
	2. El sistema despliega los resultados obtenidos del usuario seleccionado

Elaborado por: Diego Robayo

6. Cursos Alternos: No existe.

1. Nombre: Generar Gráfico.

2. Actores: Administrador, BDD.

3. Propósito: Permite al administrador generar el gráfico del reporte generado.

4. Resumen: El Administrador según el tipo de reporte selecciona genera un gráfico.

5. Curso de los eventos:

Tabla 3. 36 Tabla de Reportes

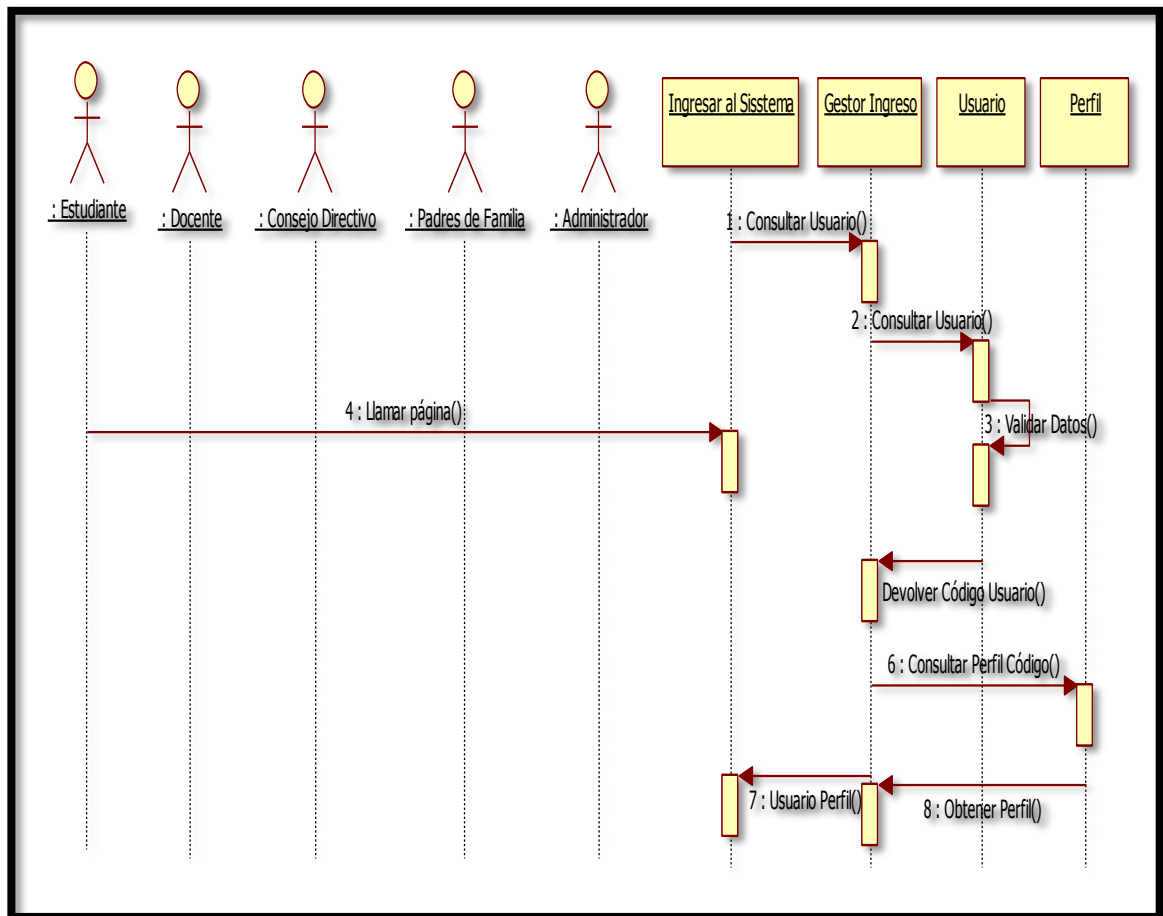
ACTORES	SISTEMA
1. El administrador según el reporte generado puede realizar un gráfico de barras o de pastel.	
	2. El sistema despliega el gráfico con los resultados obtenidos.

Elaborado por: Diego Robayo**6. Cursos Alternos:** No existe.

3.1.3 Especificación de Diagrama de Secuencia

3.1.3.1 Diagrama de Secuencia Ingresar al Sistema

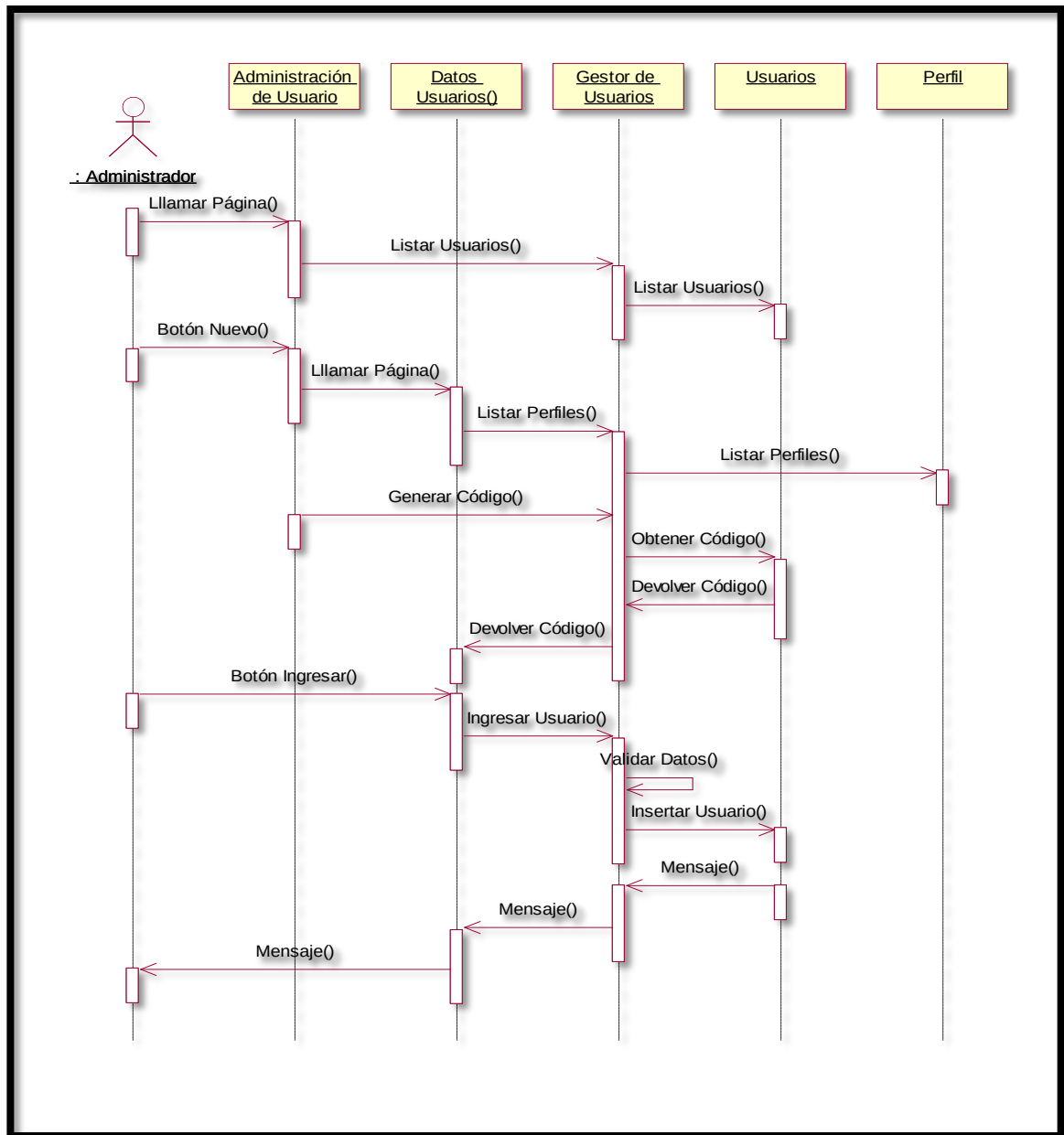
Ilustración 3.18 Diagrama Secuencia Ingresar al Sistema



Elaborado por: Diego Robayo

3.1.3.2 Diagrama de Gestionar Usuarios

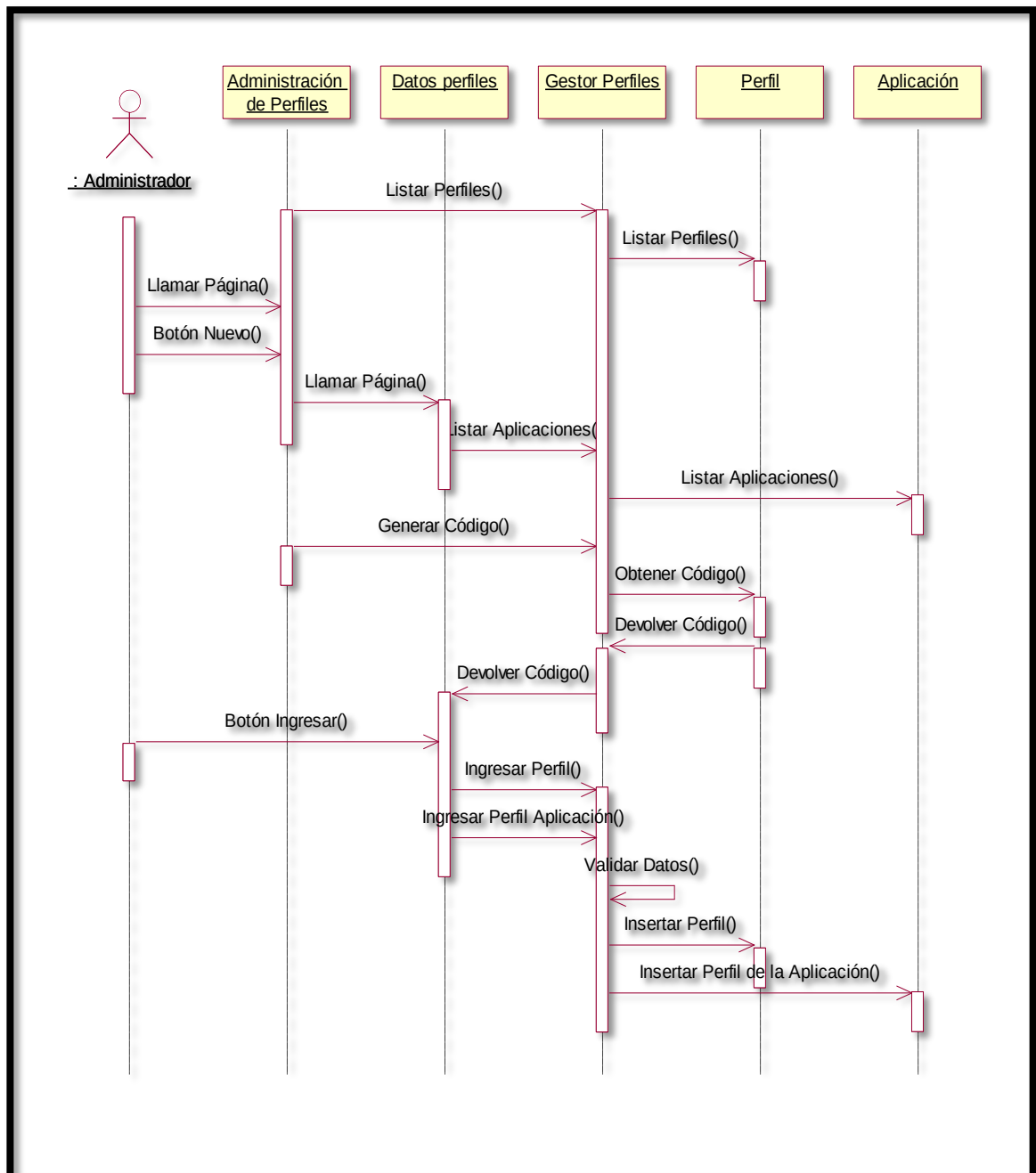
Ilustración 3.19 Diagrama de Gestionar Usuarios



Elaborado por: Diego Robayo

3.1.3.3 Diagrama de Gestionar Perfiles

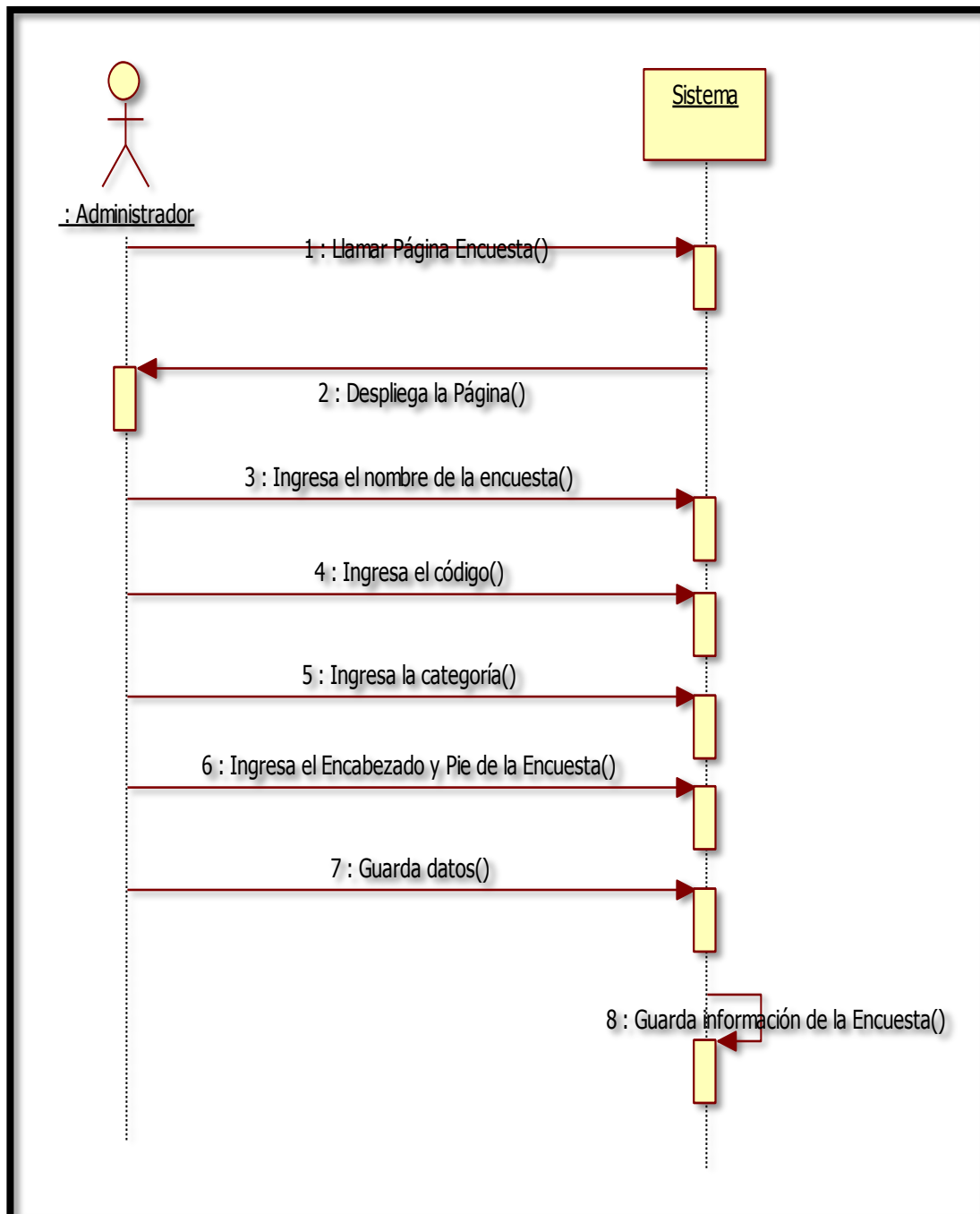
Ilustración 3.20 Diagrama de Gestionar Perfiles



Elaborado por: Diego Robayo

3.1.3.4 Diagrama de Crear Encuesta

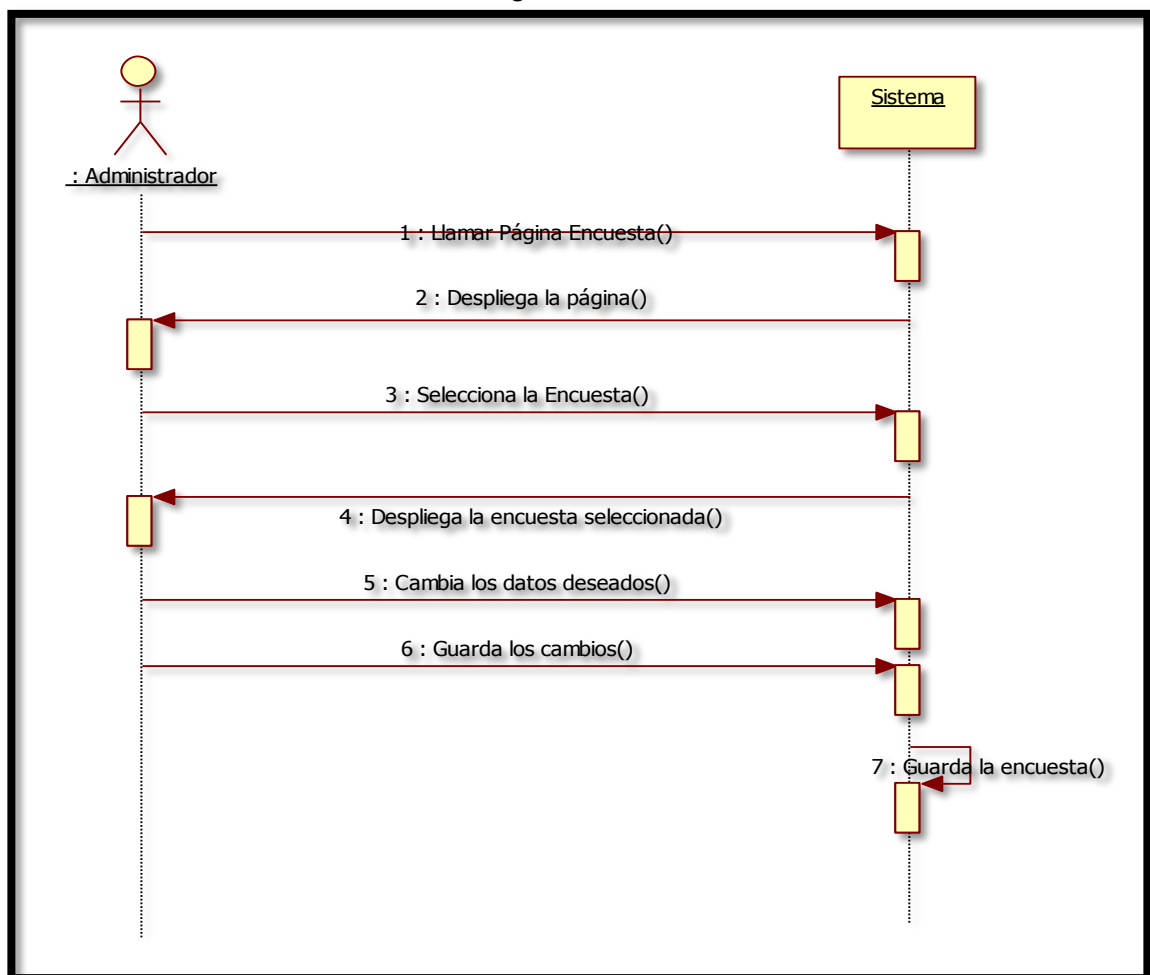
Ilustración 3.21 Diagrama de Crear Encuesta



Elaborado por: Diego Robayo

3.1.3.5 Diagrama de Modificar Encuesta

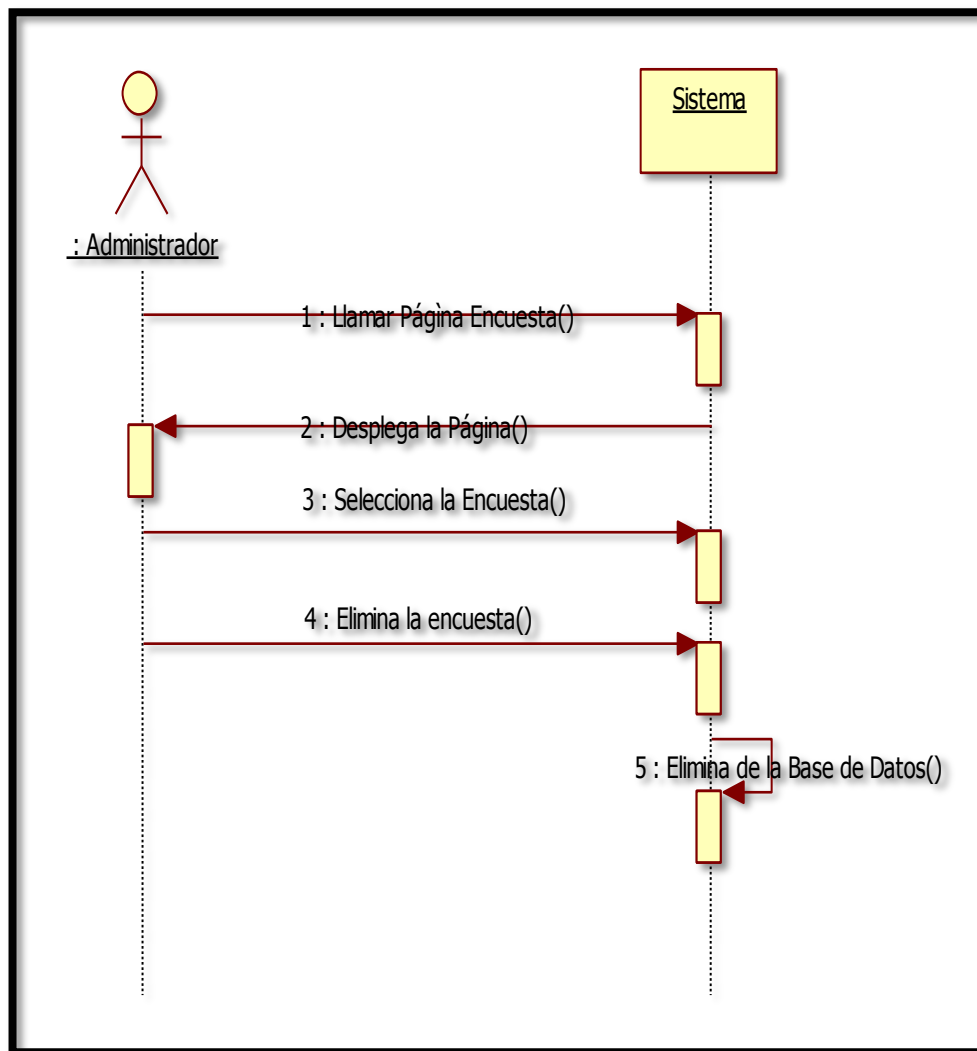
Ilustración 3.22 Diagrama de Modificar Encuesta



Elaborado por: Diego Robayo

3.1.3.6 Diagrama de Eliminar Encuesta

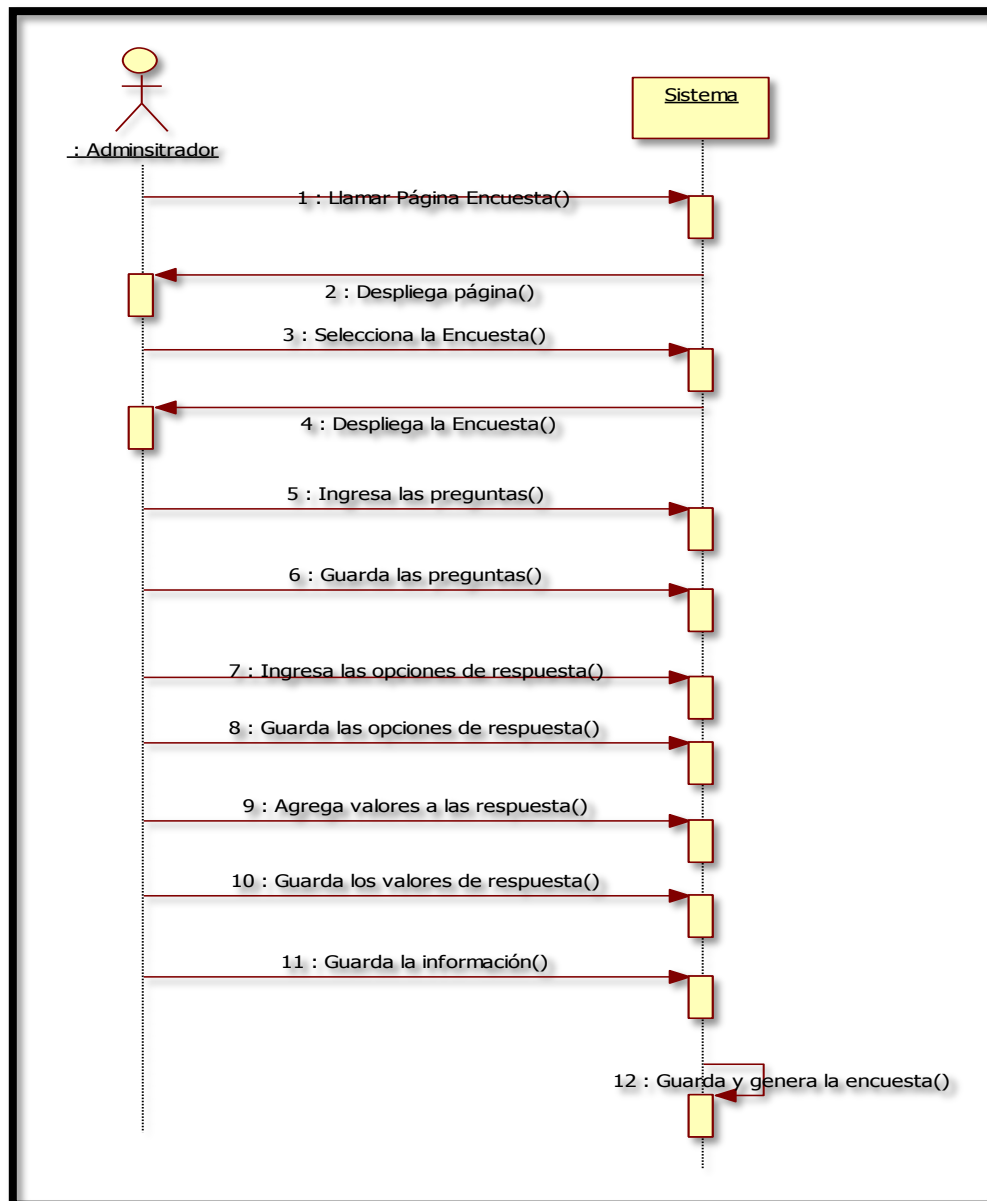
Ilustración 3.23 Diagrama de Eliminar Encuesta



Elaborado por: Diego Robayo

3.1.3.7 Diagrama de Agregar Preguntas

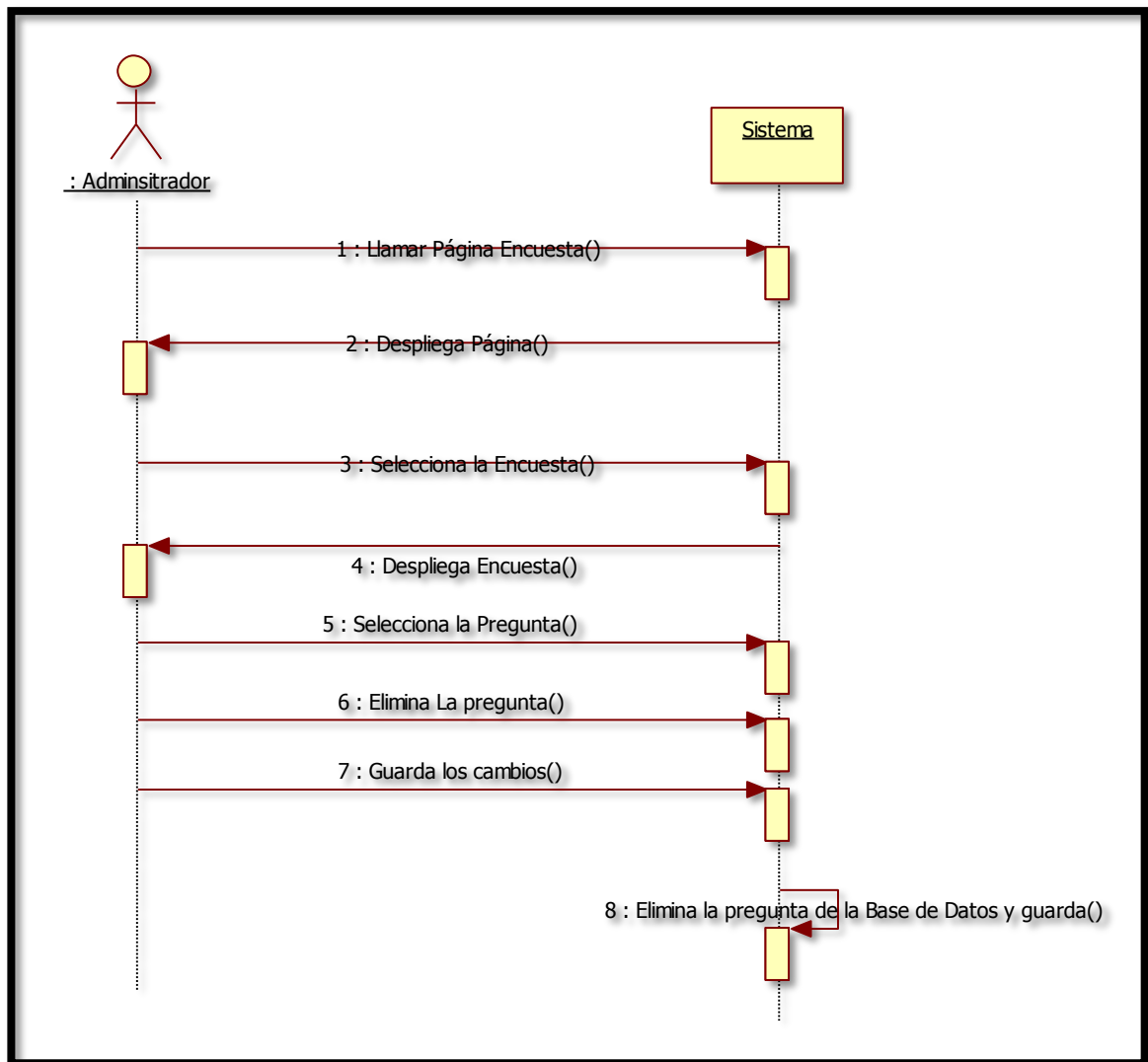
Ilustración 3.24 Diagrama de Agregar Preguntas



Elaborado por: Diego Robayo

3.1.3.8 Diagrama de Eliminar Preguntas

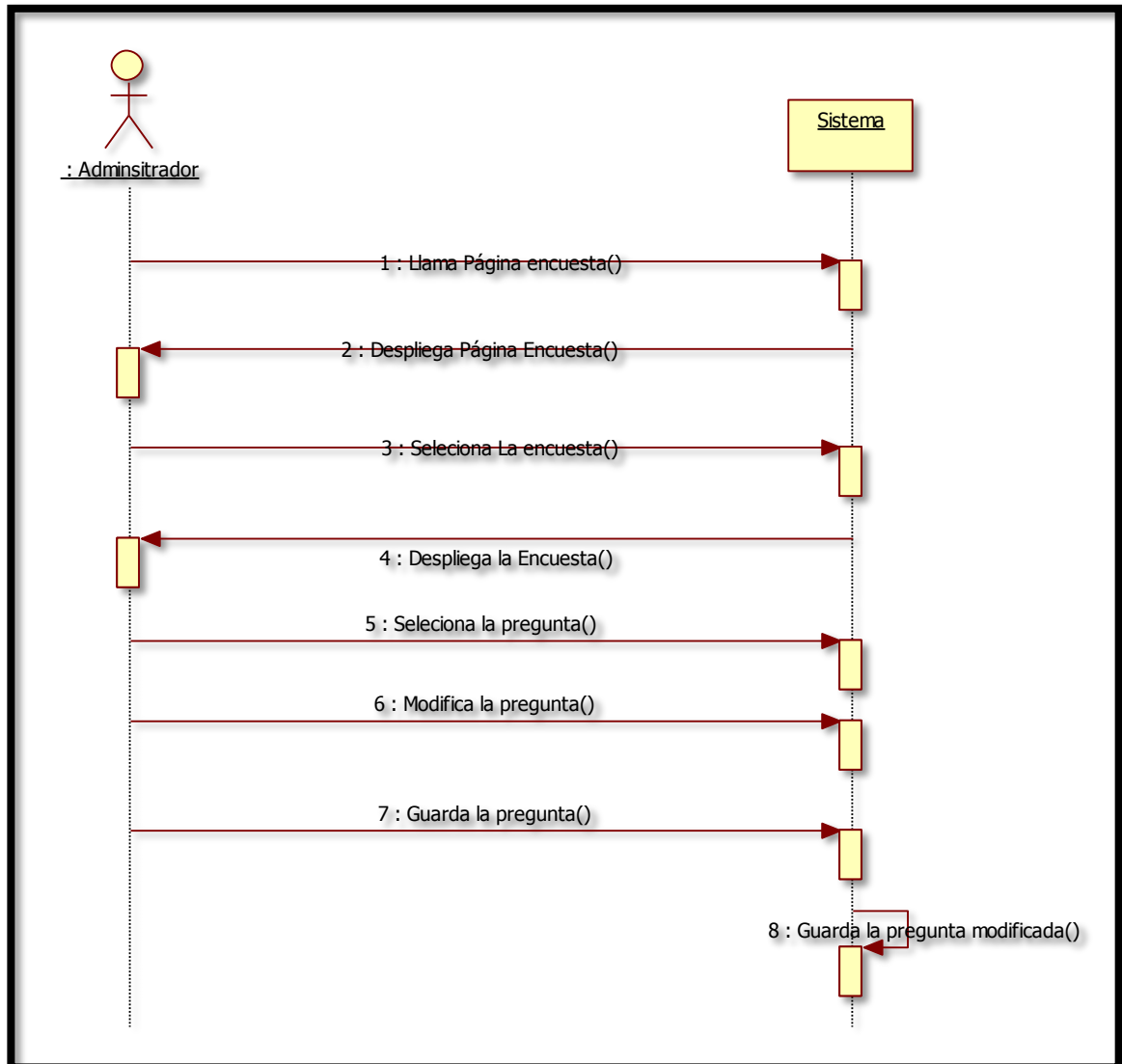
Ilustración 3.25 Diagrama de Eliminar Preguntas



Elaborado por: Diego Robayo

3.1.3.9 Diagrama de Modificar Preguntas

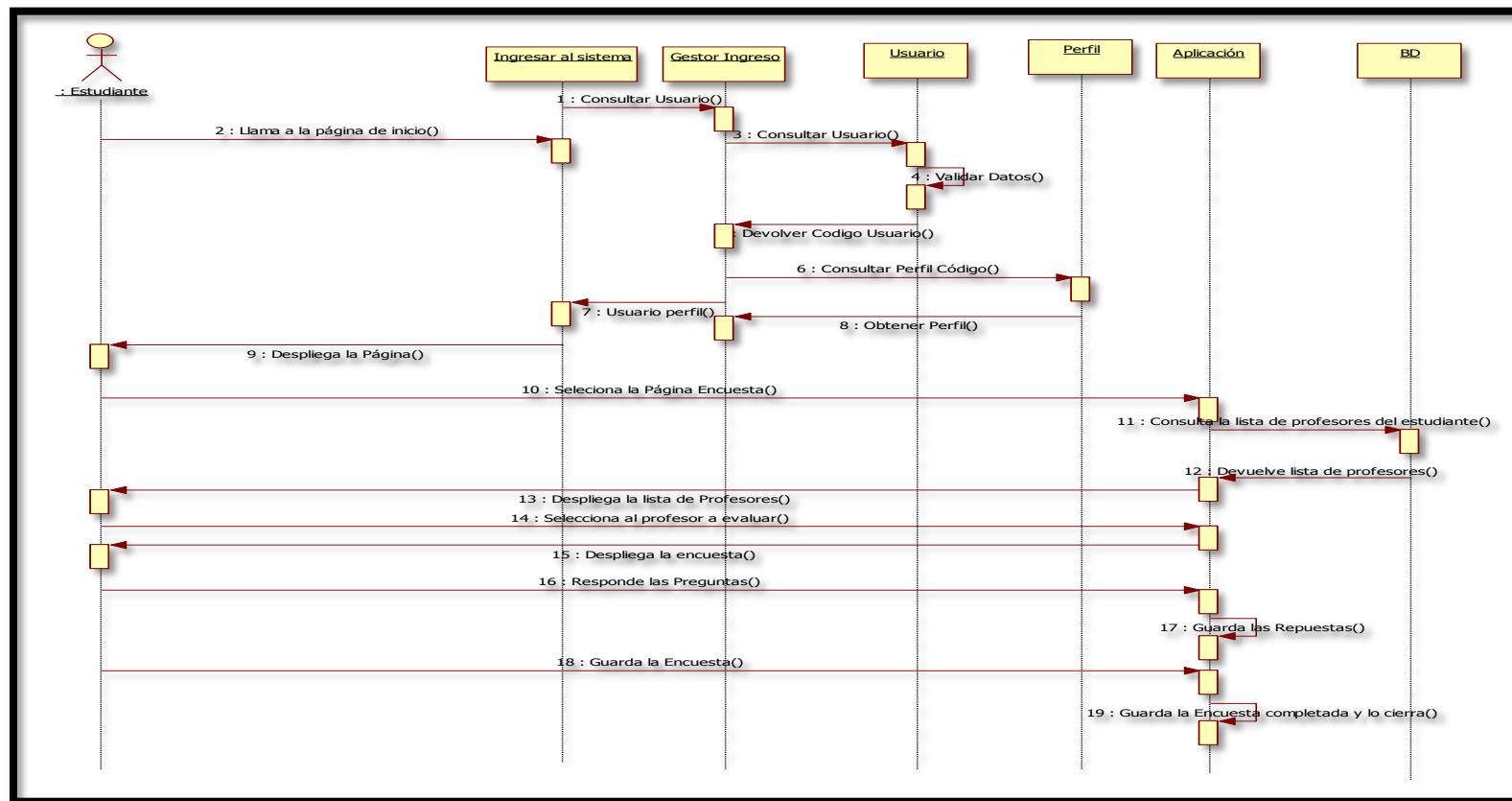
Ilustración 3.26 Diagrama de Modificar Preguntas



Elaborado por: Diego Robayo

3.1.3.10 Diagrama de Realizar Heteroevaluación

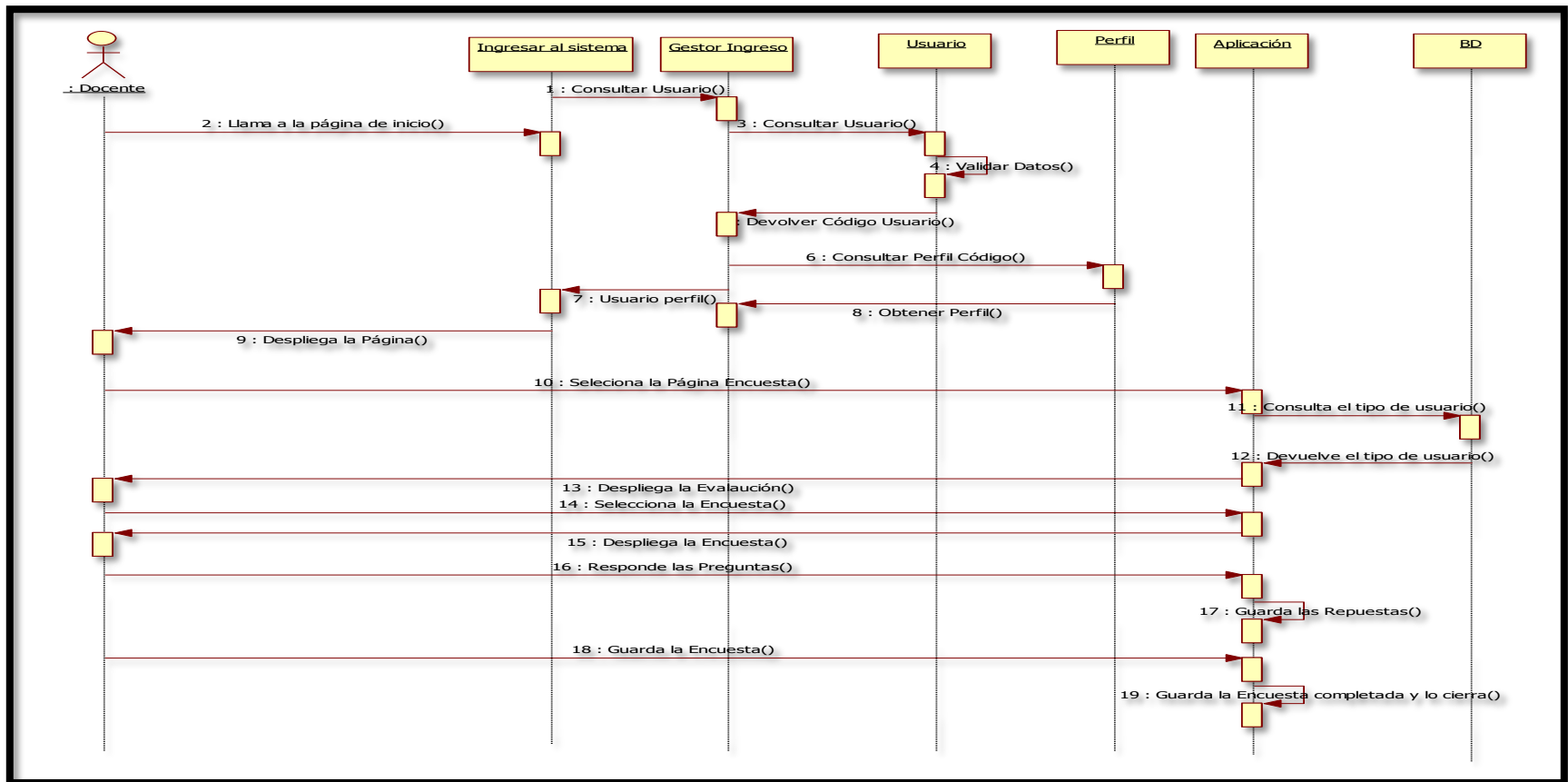
Ilustración 3.27 Diagrama de Realizar Heteroevaluación



Elaborado por: Diego Robayo

3.1.3.11 Diagrama de Realizar Autoevaluación Docente

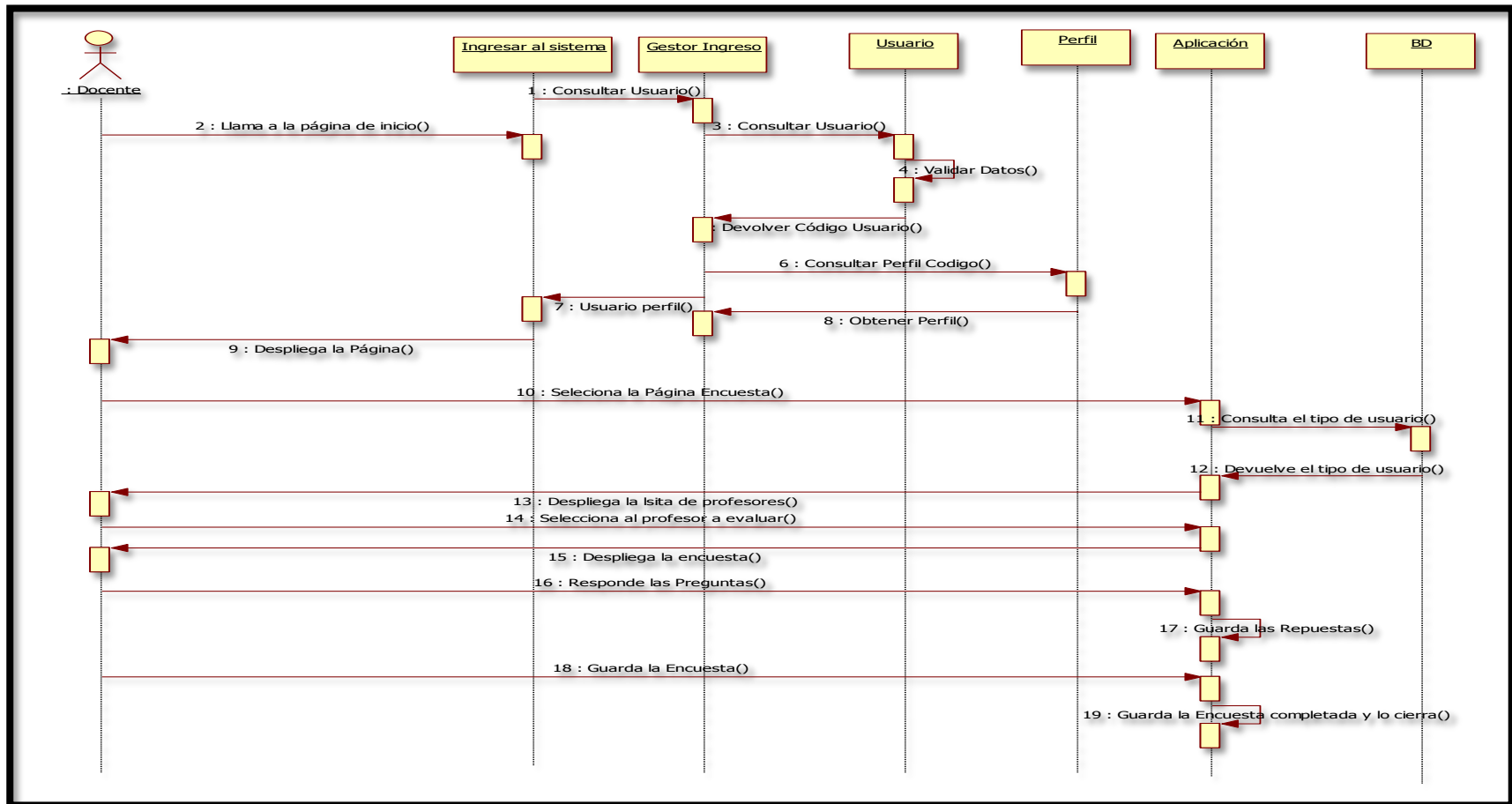
Ilustración 3.28 Diagrama de Realizar Autoevaluación Docente



Elaborado por: Diego Robayo

3.1.3.12 Diagrama de Realizar Coevaluación Docente

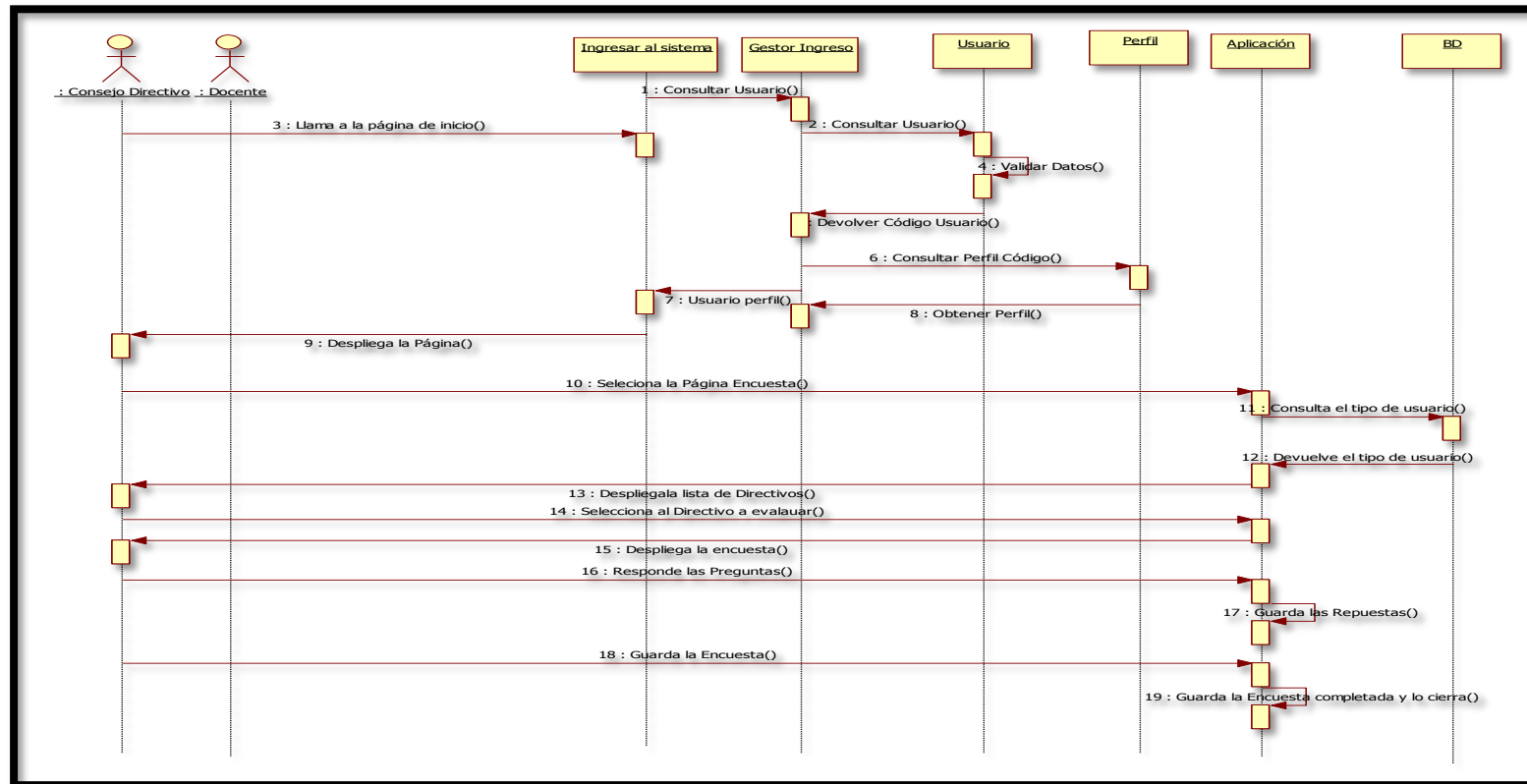
Ilustración 3.29 Diagrama de Realizar Coevaluación Docente



Elaborado por: Diego Robayo

3.1.3.13 Diagrama de Evaluación a Directivos

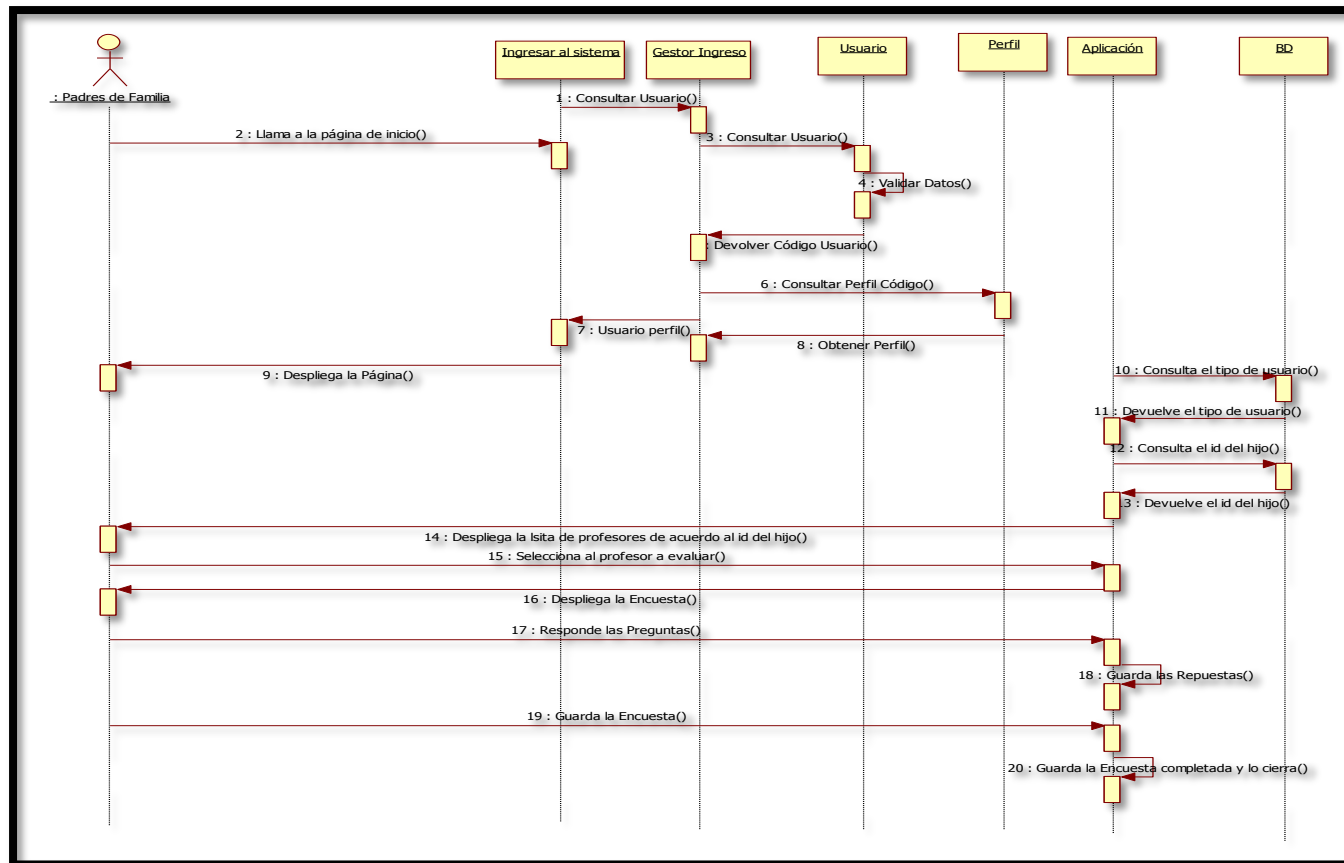
Ilustración 3.30 Diagrama de Evaluación a Directivos



Elaborado por: Diego Robayo

3.1.3.14 Diagrama de Evaluación a Docente por Padre de Familia

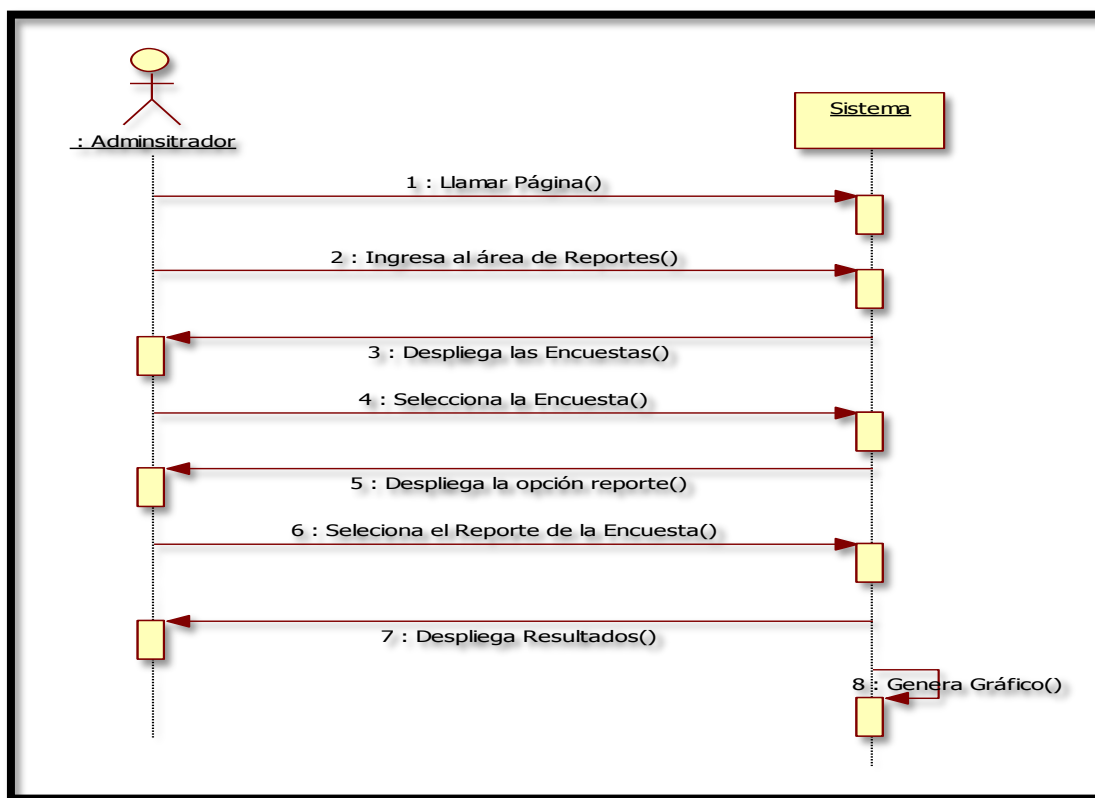
Ilustración 3.31 Diagrama de Evaluación a Docente por Padre de Familia



Elaborado por: Diego Robayo

3.1.3.15 Diagrama de Reportes

Ilustración 3.32 Diagrama de Reportes



Elaborado por: Diego Robayo

3.1.4 Validación de Casos de Uso y Diagrama de Secuencia

Tanto los Casos de Uso como los Diagramas de Secuencia fueron validados con el Director Académico de la Unidad Educativa Indoamérica llegando a la conclusión que en verdad estos diagramas representan el estado actual de como ellos evalúan el desempeño docente.

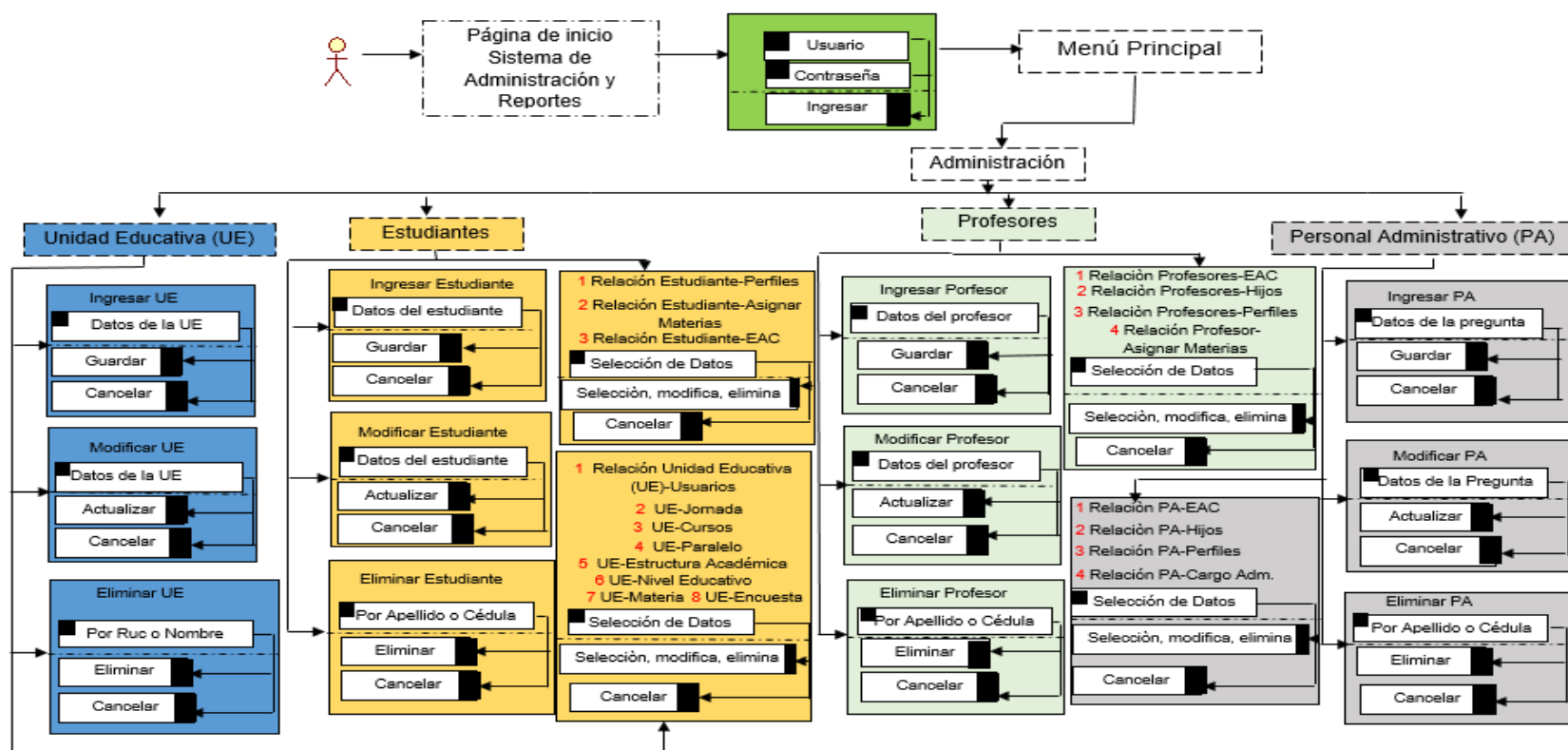
[illegible]

Elaborado por: Diego Robayo

3.3 Fase III: Diseño Navegacional

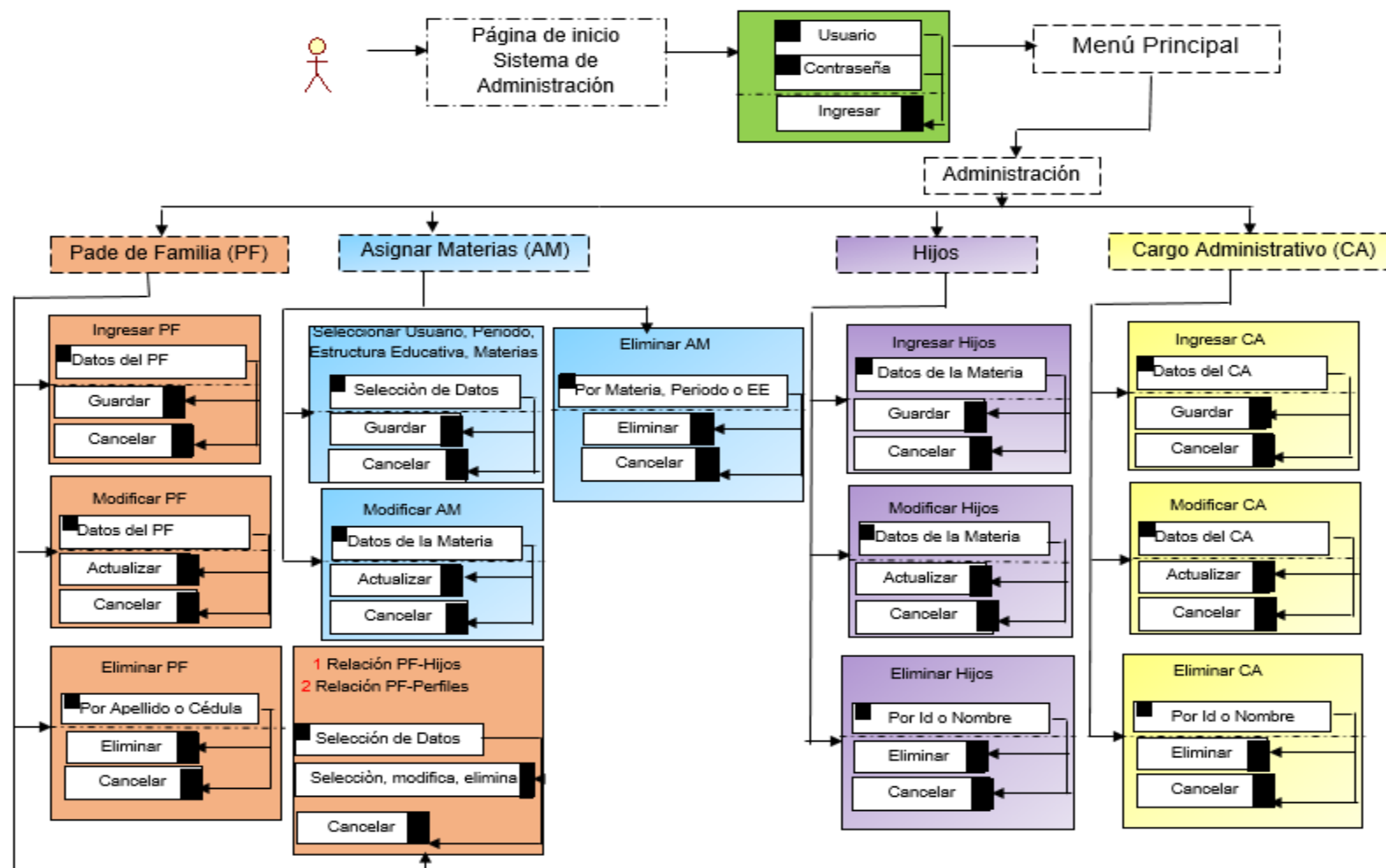
3.3.1 Esquema de Clases Navegacionales de Administrador #1

Ilustración 3.34 Esquema de Clases Navegacionales de Administrador #1



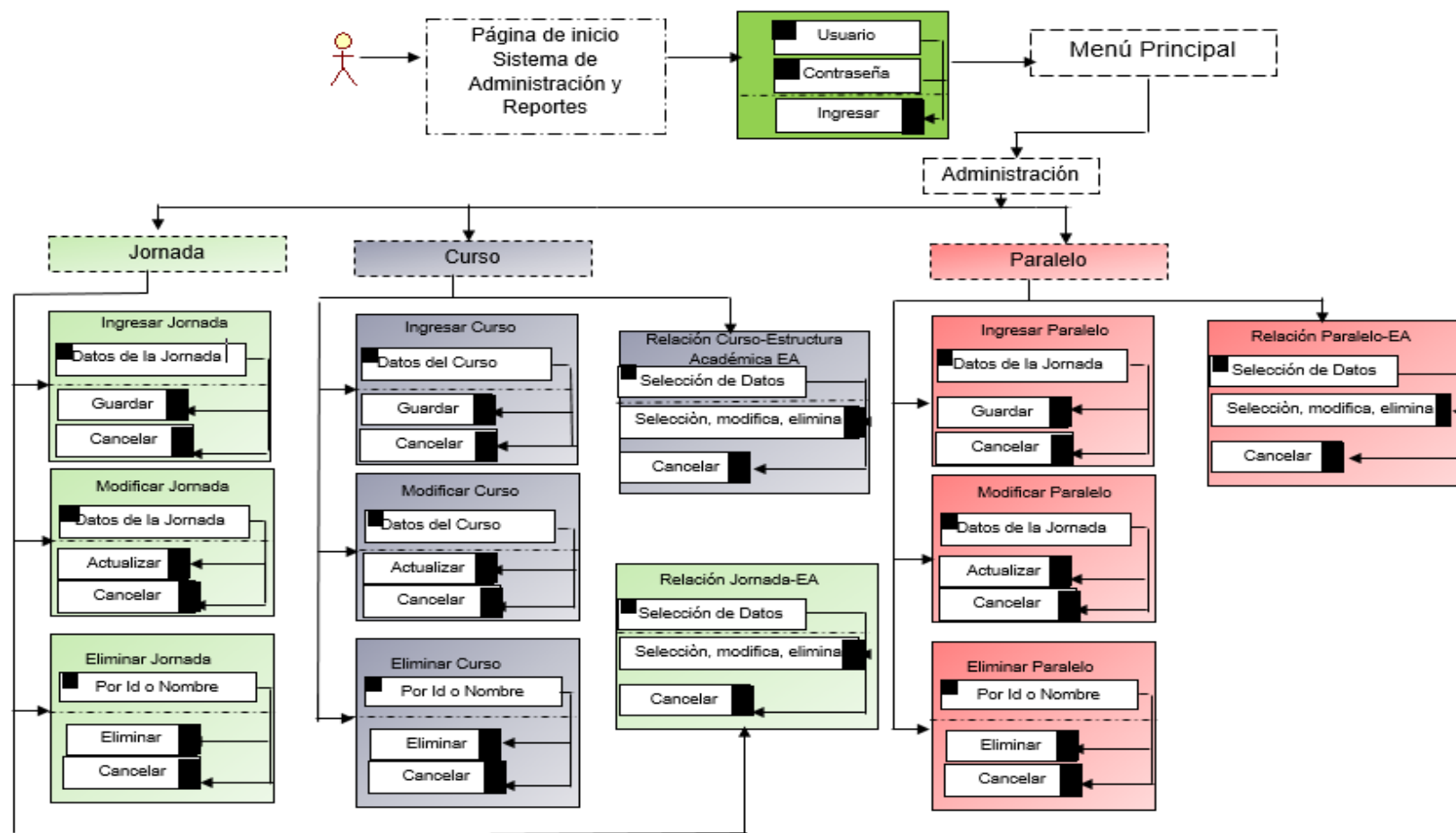
Elaborado por: Diego Robayo

Ilustración 3.35 Esquema de Clases Navegacionales de Administrador #2



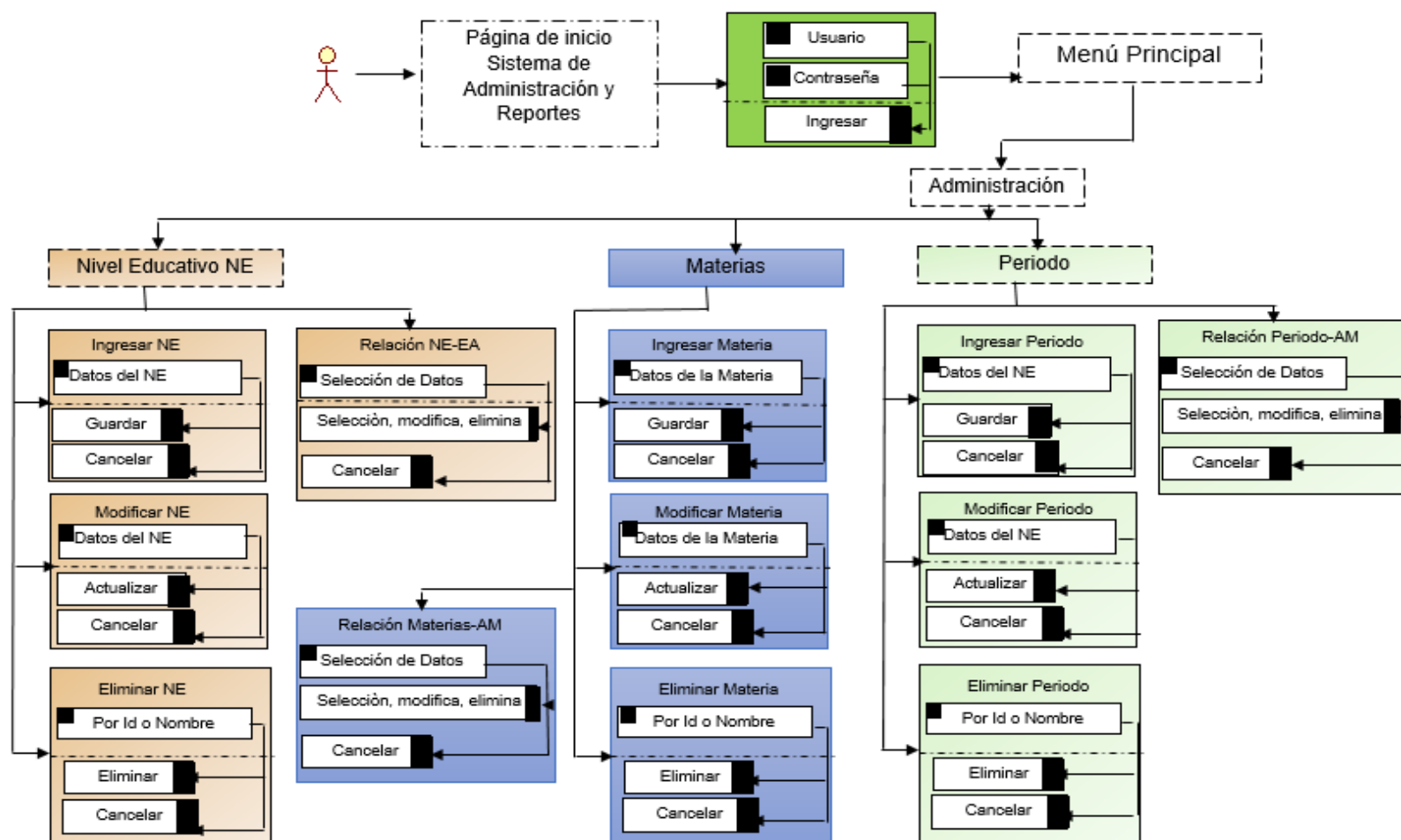
Elaborado por: Diego Robayo

Ilustración 3.36 Esquema de Clases Navegacionales de Administrador # 3



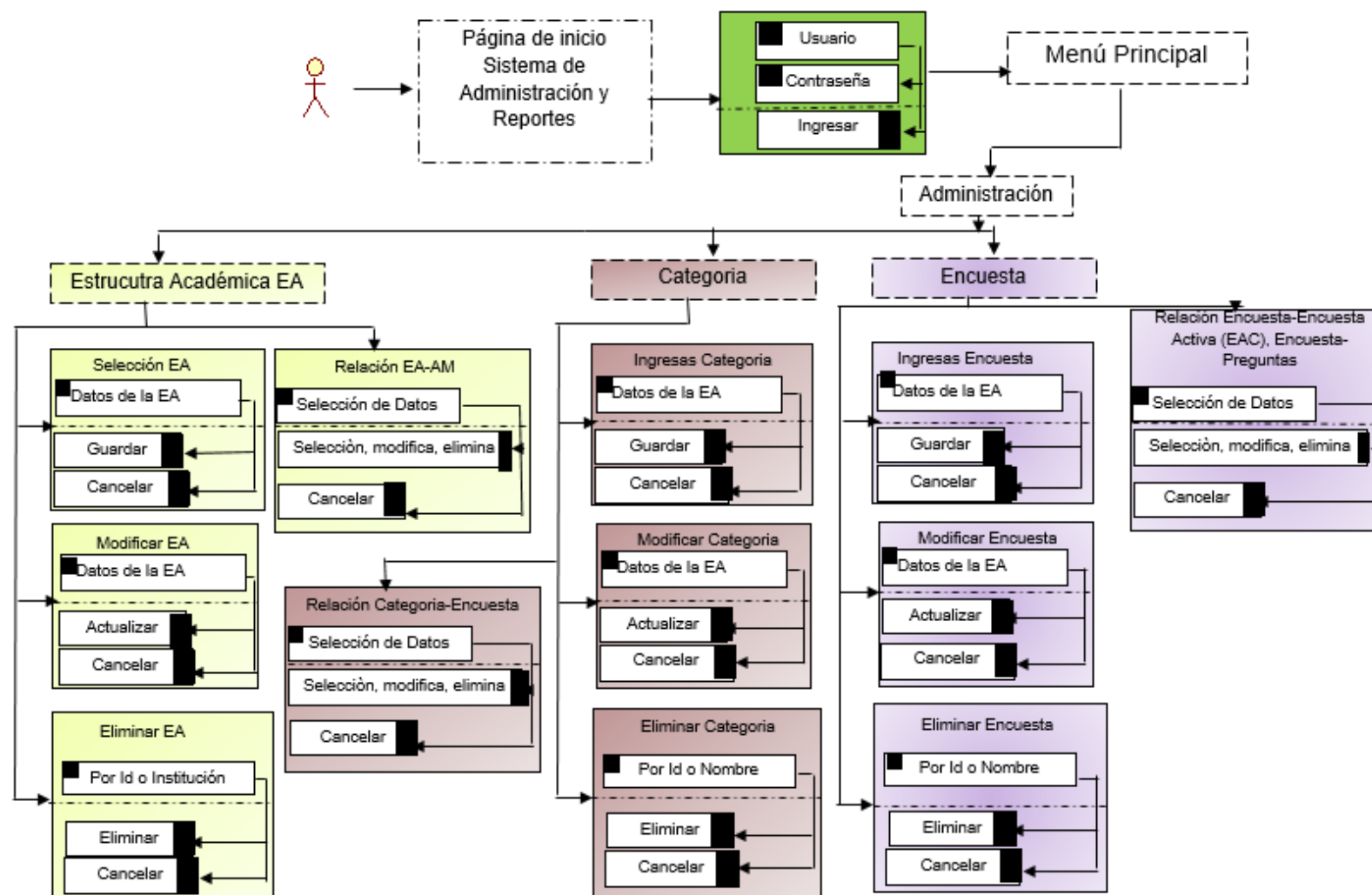
Elaborado por: Diego Robayo

Ilustración 3.37 Esquema de Clases Navegacionales de Administrador #4



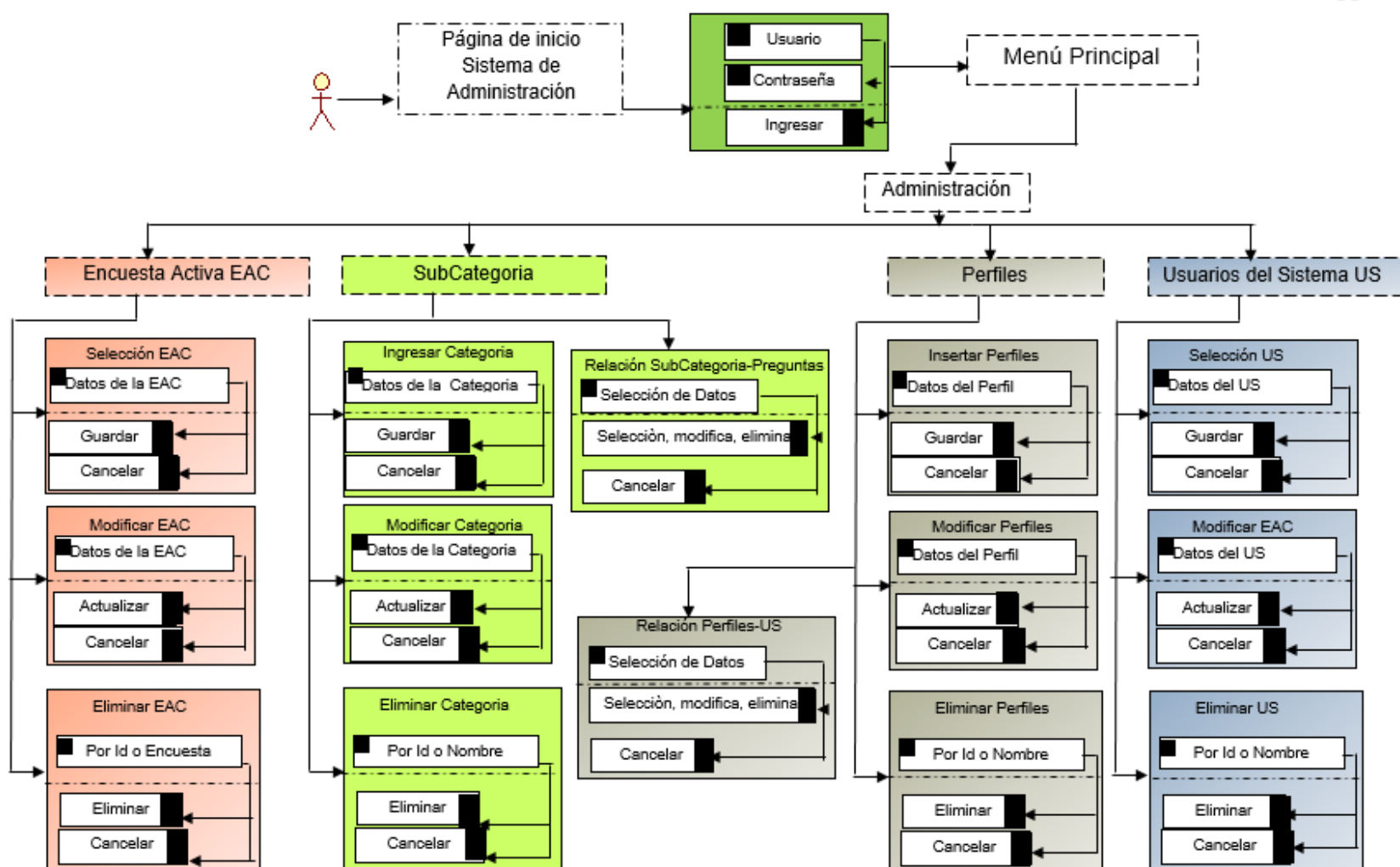
Elaborado por: Diego Robayo

Ilustración 3.38 Esquema de Clases Navegacionales de Administrador #5



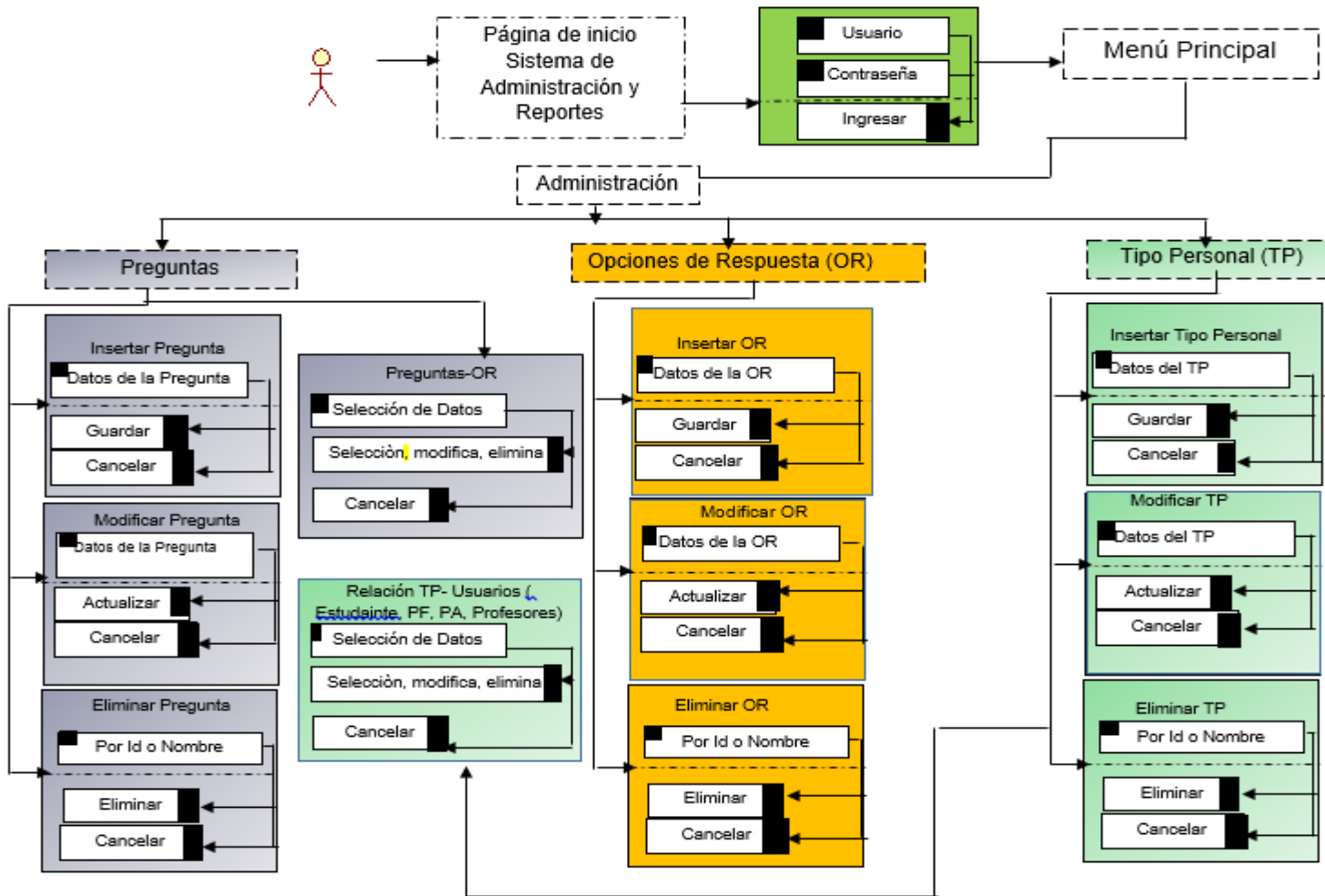
Elaborado por: Diego Robayo

Ilustración 3.39 Esquema de Clases Navegacionales de Administrador #6



Elaborado por: Diego Robayo

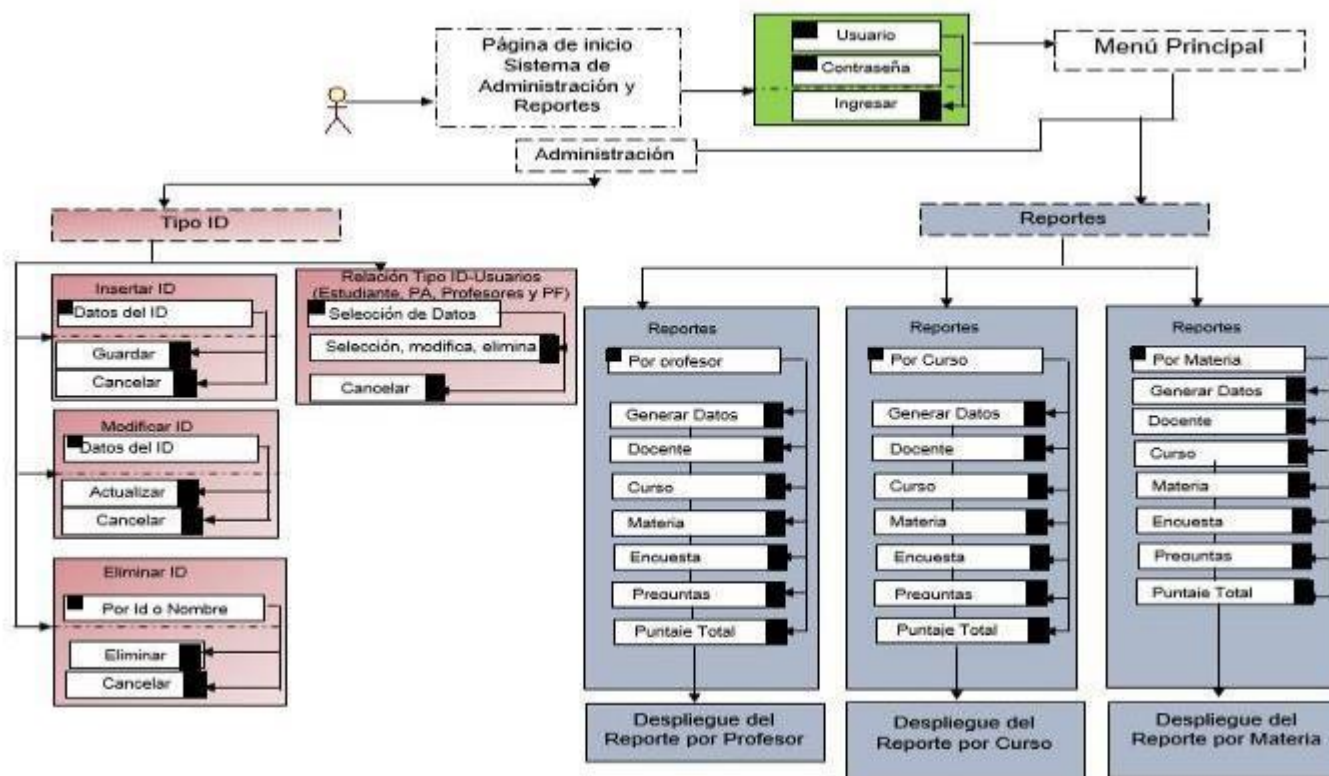
Ilustración 3.40 Esquema de Clases Navegacionales de Administrador #7



Elaborado por: Diego Robayo

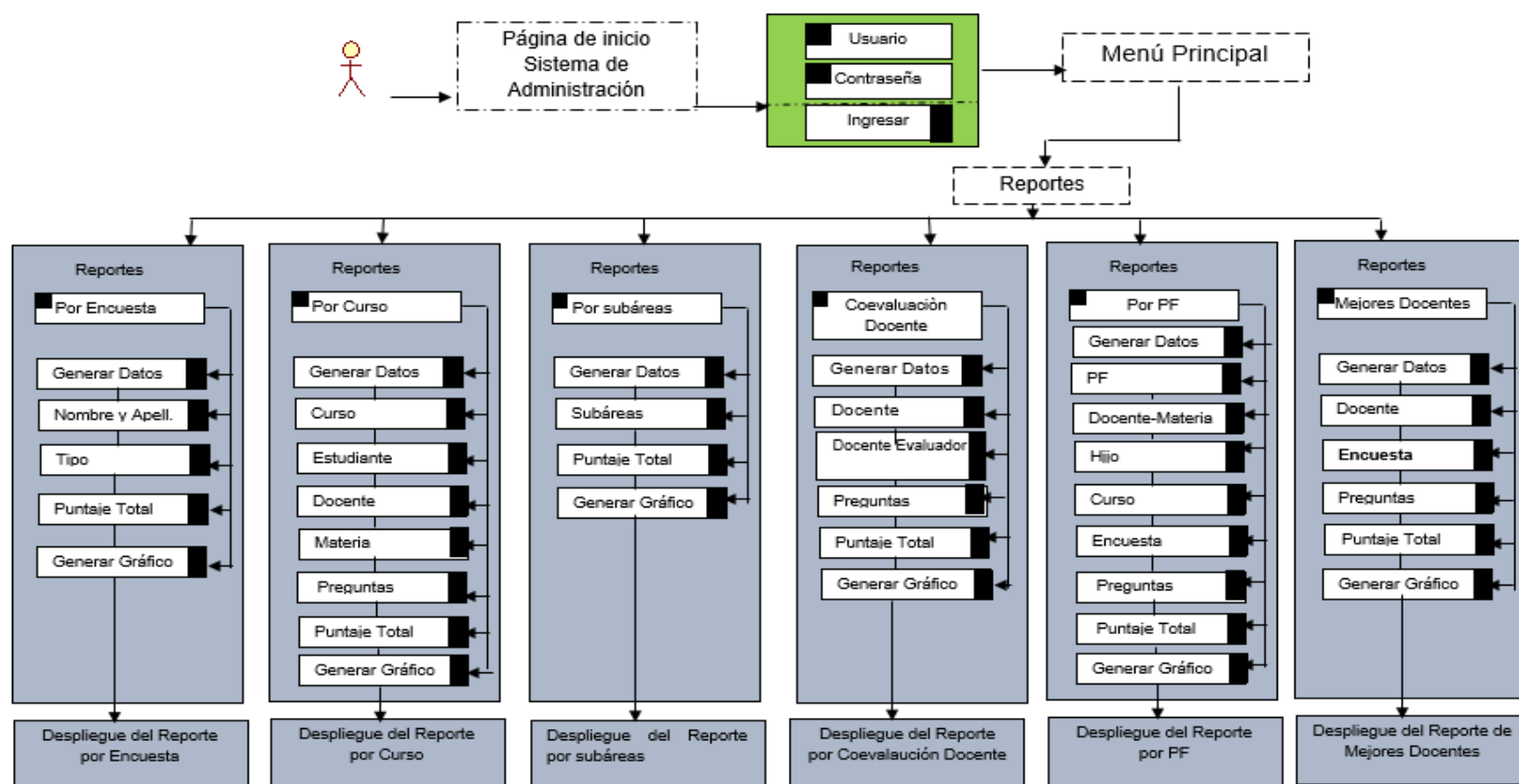
3.3.1.1 Diagrama de Clases Navegacional Administrador y Reportes-Administrador

Ilustración 3.41 Esquema de Clases Navegacional Administrador y Reportes-Administrador #1



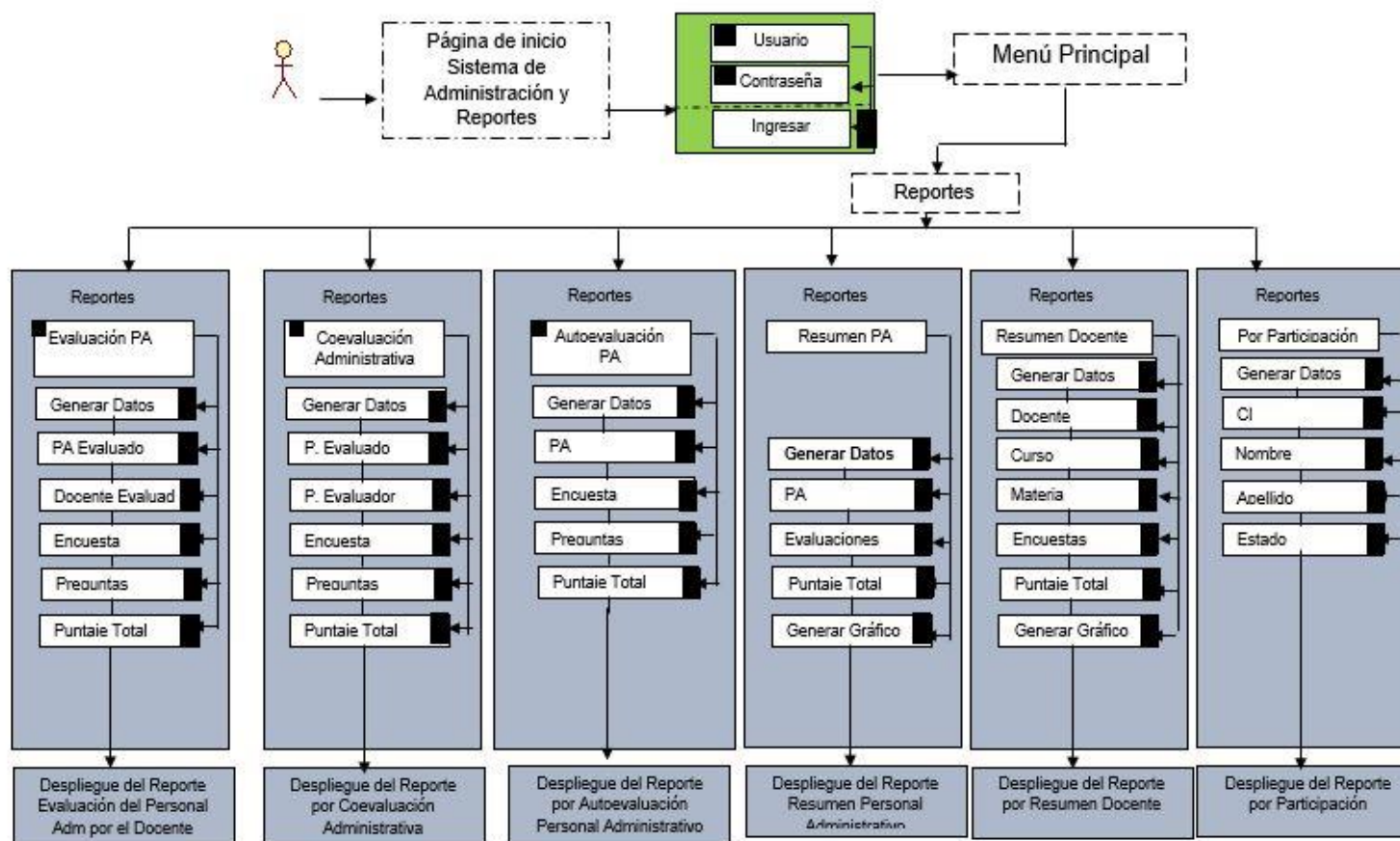
Elaborado por: Diego Robayo

Ilustración 3.42 Esquema de Clases Navegacional Administrador y Reportes-Administrador #2



Elaborado por: Diego Robayo

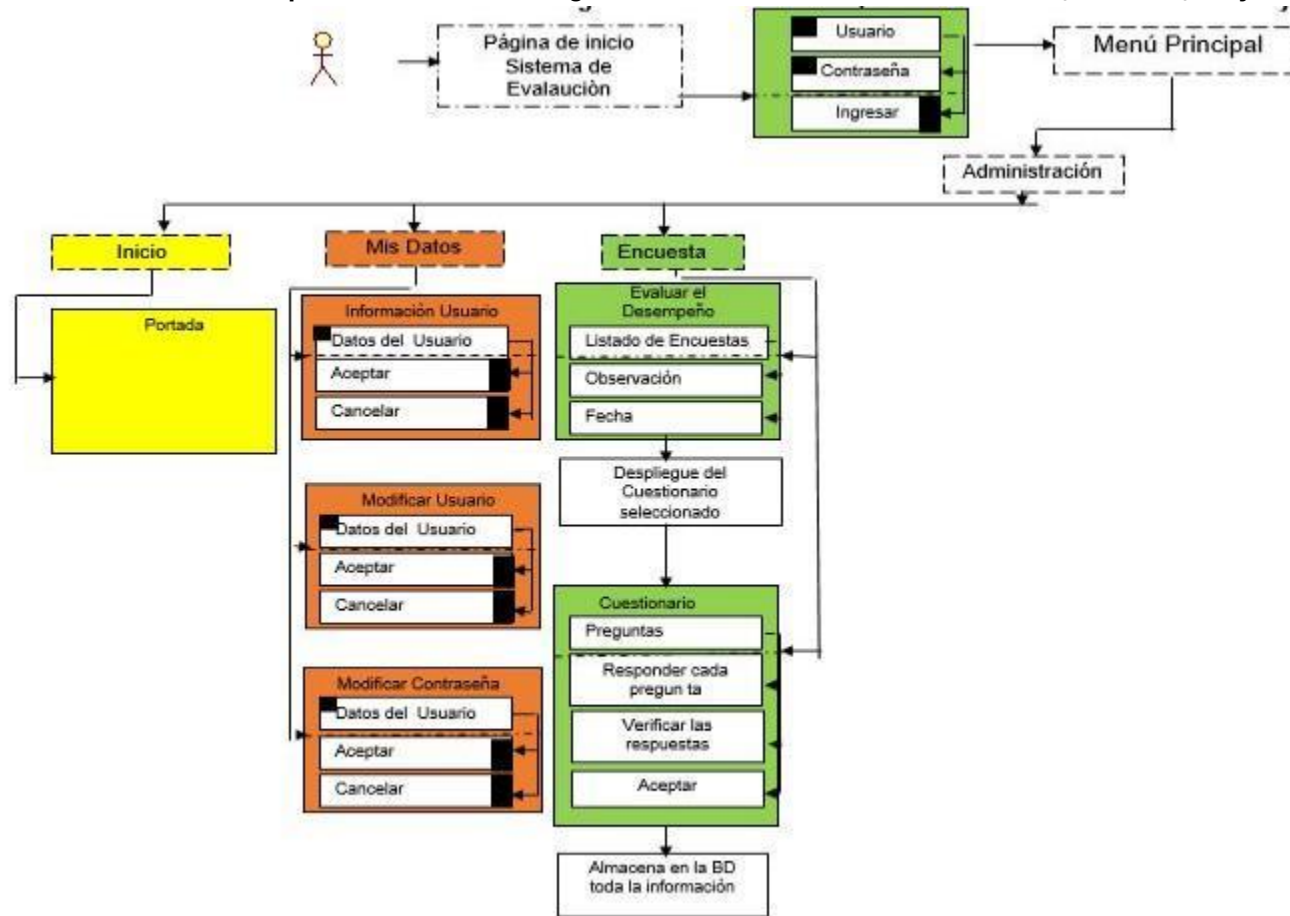
Ilustración 3.43 Esquema de Clases Navegacional Administrador y Reportes-Administrador #3



Elaborado por: Diego Robayo

3.3.1.3 Diagrama de Clases Navegacional de Administración-Estudiante, Docente, PF y PA

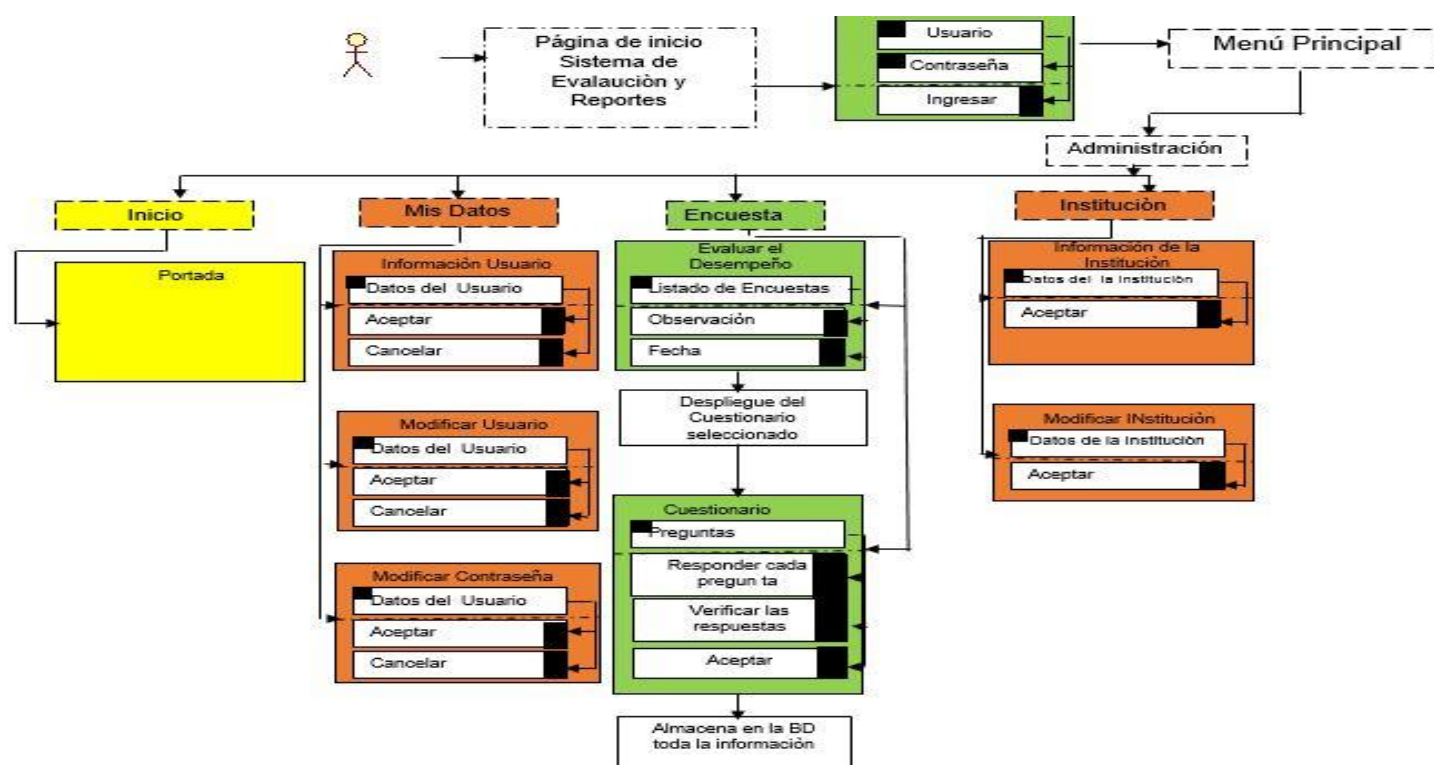
Ilustración 3.44 Esquema de Clases Navegacional de Administración-Estudiante, Docente, PF y PA #1



Elaborado por: Diego Robayo

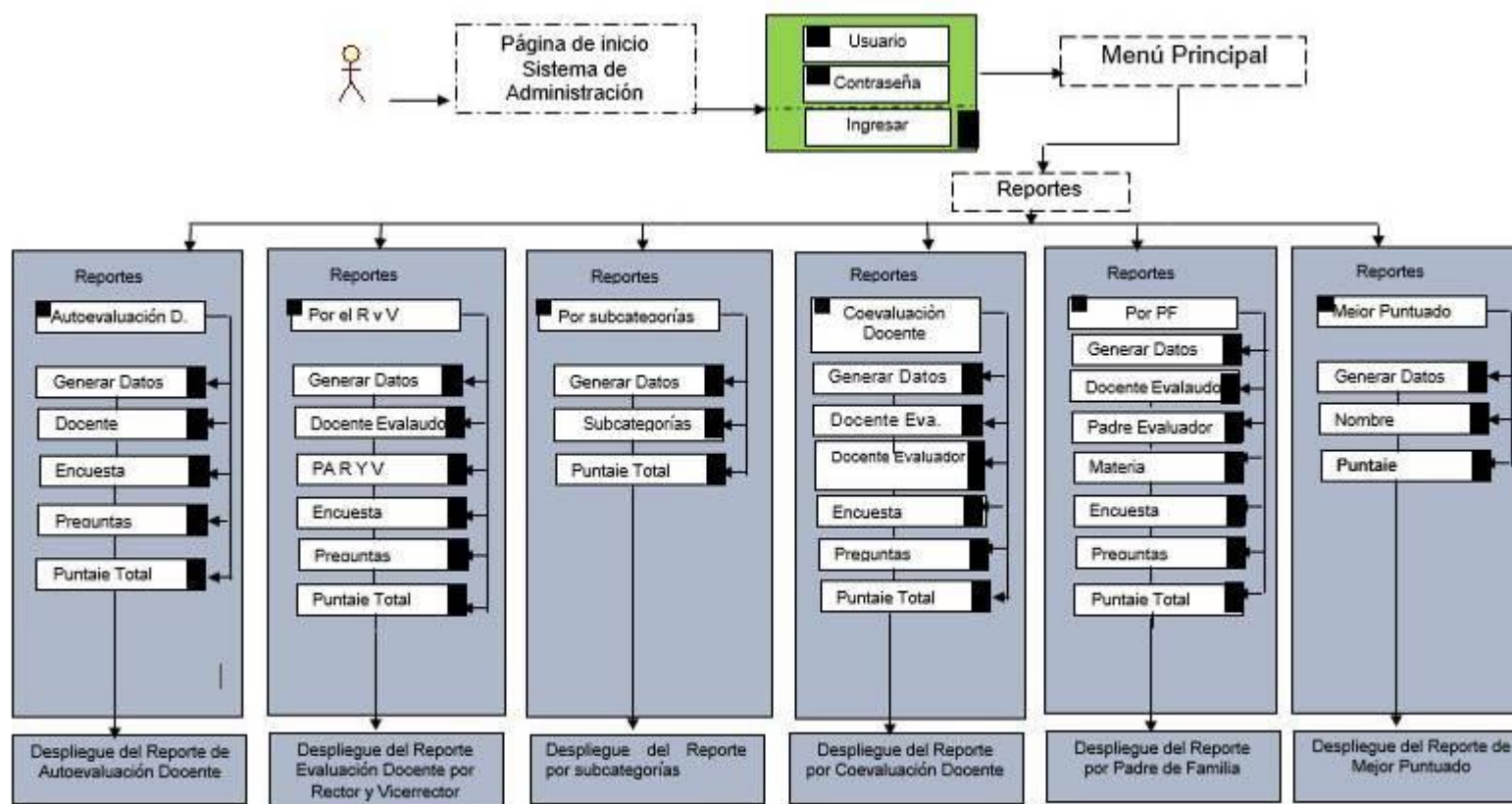
3.3.1.4 Diagrama de clases Navegacional Administración y Reportes-Rector y Vicerrector

Ilustración 3.45 Esquema de Clases Navegacional Administración y Reportes-Rector y Vicerrector #1



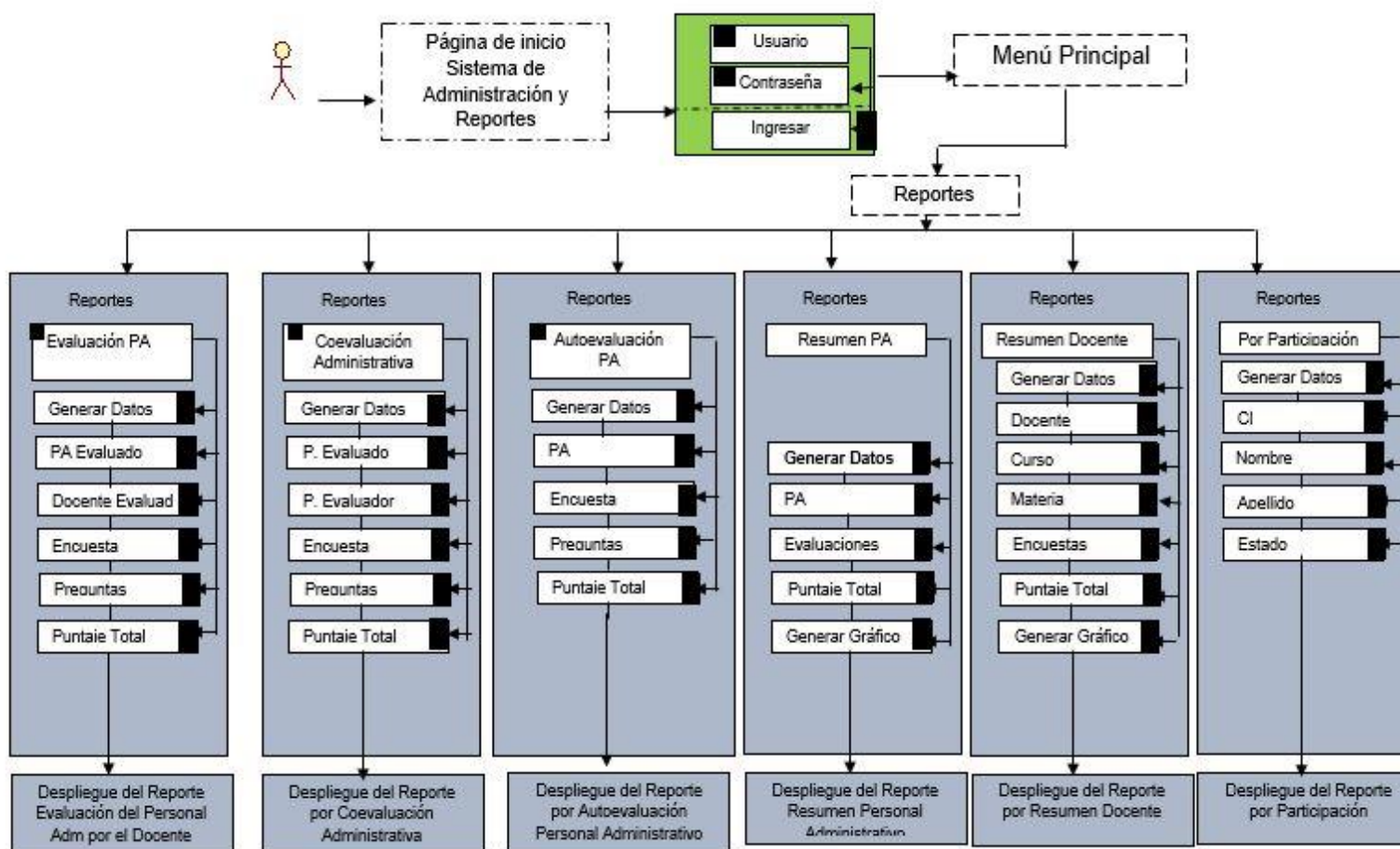
Elaborado por: Diego Robayo

Ilustración 3.46 Esquema de Clases Navegacional Administración y Reportes-Rector y Vicerrector #2



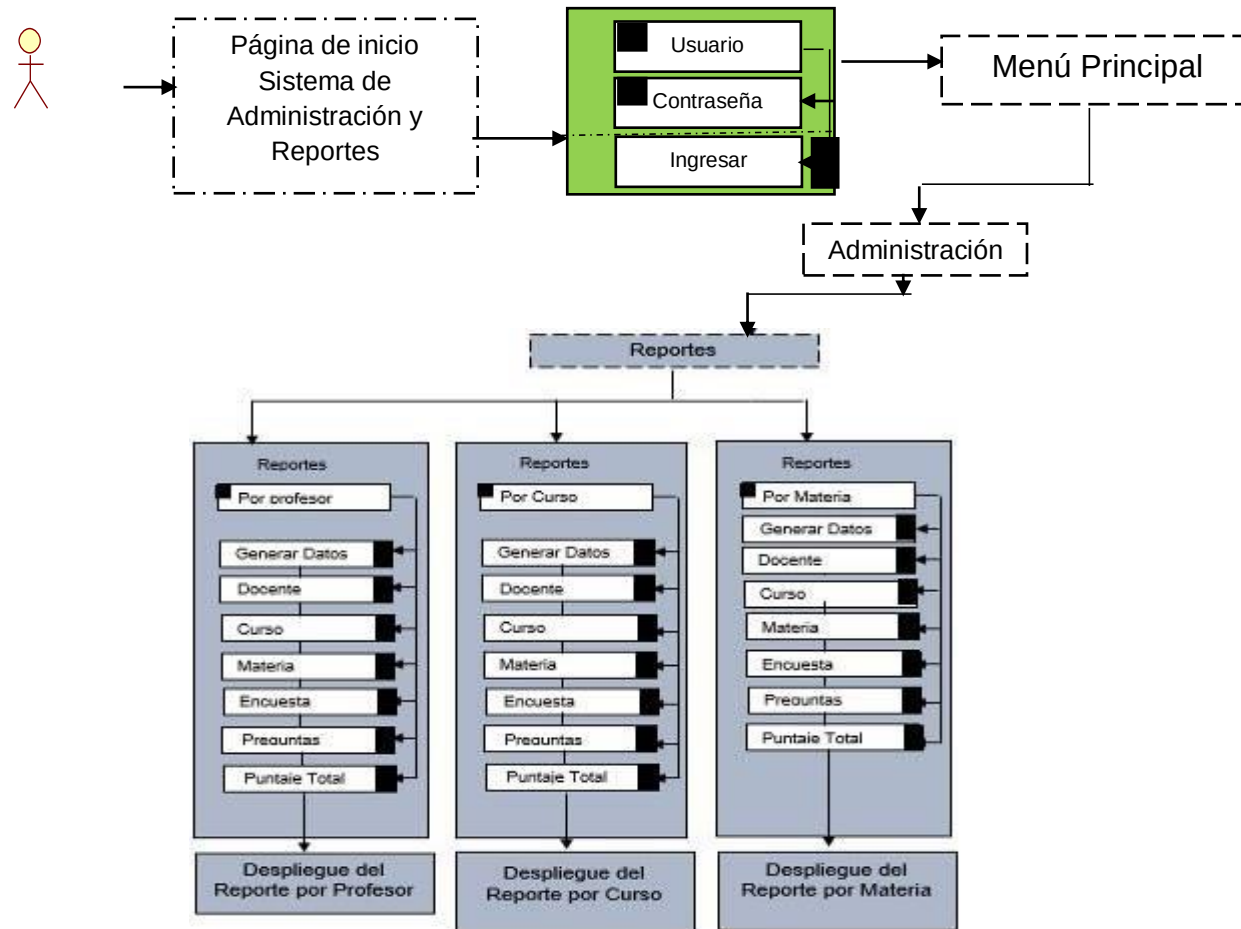
Elaborado por: Diego Robayo

Ilustración 3.47 Esquema de Clases Navegacional Administración y Reportes-Rector y Vicerrector #3



Elaborado por: Diego Robayo

Ilustración 3.48 Esquema de Clases Navegacional Administración y Reportes-Rector y Vicerrector #4



Elaborado por: Diego Robayo

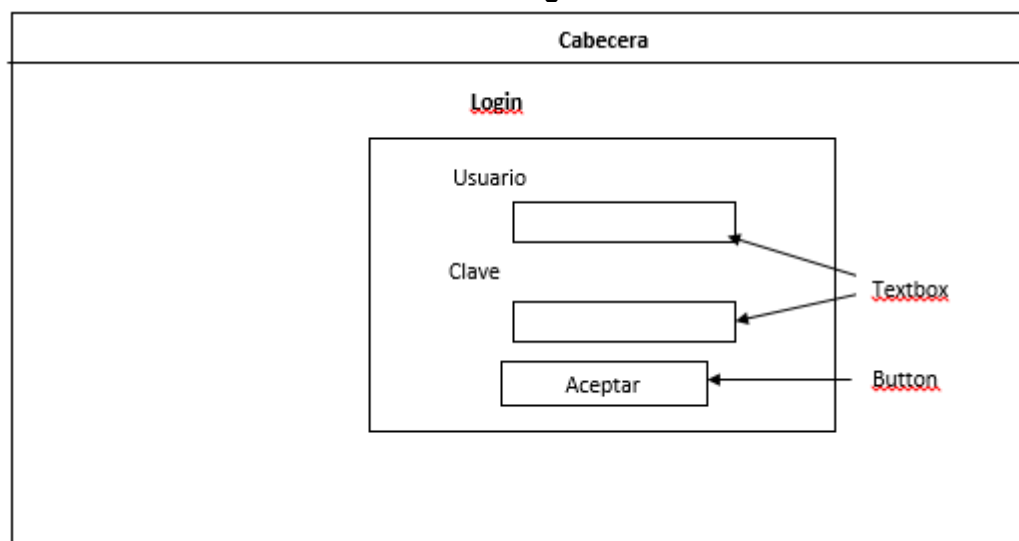
3.4 Fase IV: Diseño de Interfaces Abstractas

En los siguientes diseños se definirá las interfaces de la Aplicación:

3.4.1 Interfaces del Sistema para el Administrador, Vicerrector, Rector y Director Académico

3.4.1.1 Página De Acceso

Ilustración 3.49 “Página de Acceso”



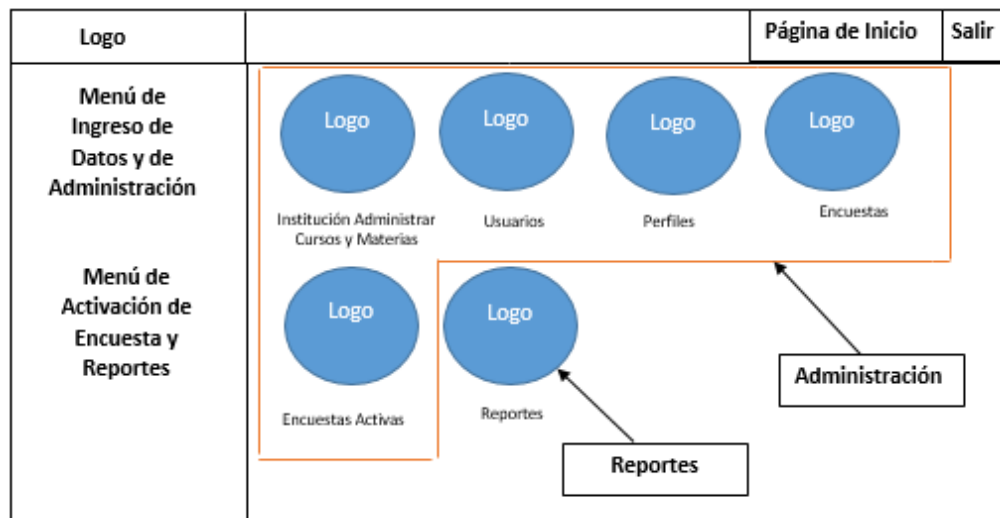
Elaborado por: Diego Robayo

Cabecera: Contiene Imagen del logo de la Institución

Login: Contiene los textbox de usuario y contraseña y el botón de ingreso.

3.4.1.2 Página De Administración y Reportes solo para Administrador

Ilustración 3.50 “Página De Administración y Reportes solo para Administrador”



Elaborado por: Diego Robayo

Logo: Contiene el Logo de la institución.

Página de Inicio: Logo que envía a la página de Administración y Reportes.

Salir: Logo que permite el cierre del sesión.

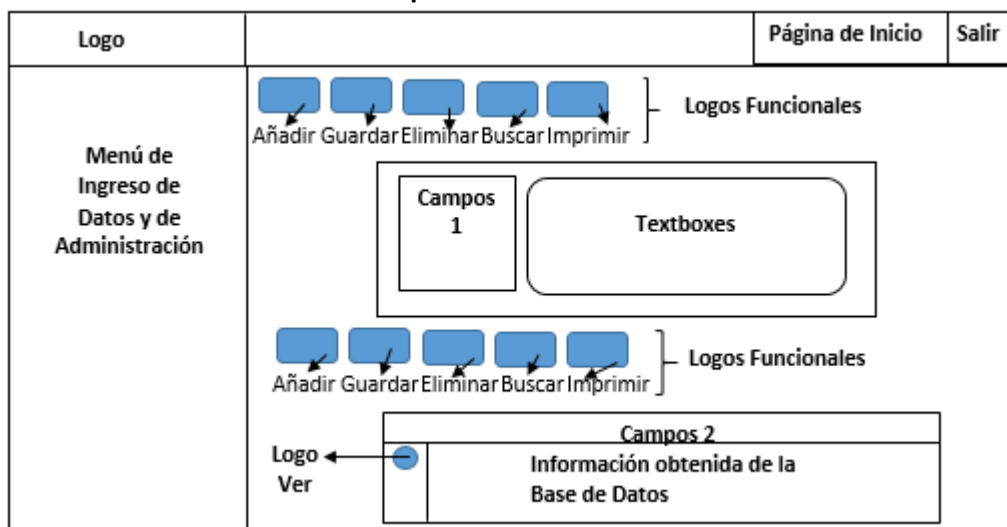
Menú de ingreso de Datos de Administración: Contiene todos los enlaces que permiten ingresar información al administrador.

Administración: Logotipos que enlazan a las páginas mostradas en el gráfico.

Reportes: Enlazan a la página de Reportes.

3.4.1.3 Página de Ingreso de Datos para todos los Enlaces de Administración solo por el Administrador

Ilustración 3.51 “Página de Ingreso de Datos para todos los Enlaces de Administración solo por el Administrador”



Elaborado por: Diego Robayo

Logo: Contiene el Logo de la institución.

Página de Inicio: Logo que envía a la página de Administración y Reportes.

Salir: Logo que permite el cierre del sesión.

Menú de ingreso de Datos de Administración: Contiene todos los enlaces que permite ingresar información al administrador.

Menú de Activación de Encuesta y Reportes: Contiene los enlaces hacia los reportes y Activación de Encuestas

Logos Funcionales: Contiene diferentes logos importantes ya que nos permite Añadir. Guardar y Eliminar los datos del enlace seleccionado, además del logo búsqueda que nos permite buscar cualquier dato que contenga la entidad seleccionada.

Campos 1: Contiene los campos del enlace seleccionado es decir de la entidad a la que vamos agregar o a eliminar la información.

Textboxes: Contiene los diferentes TextBox para agregar la información de la entidad seleccionada.

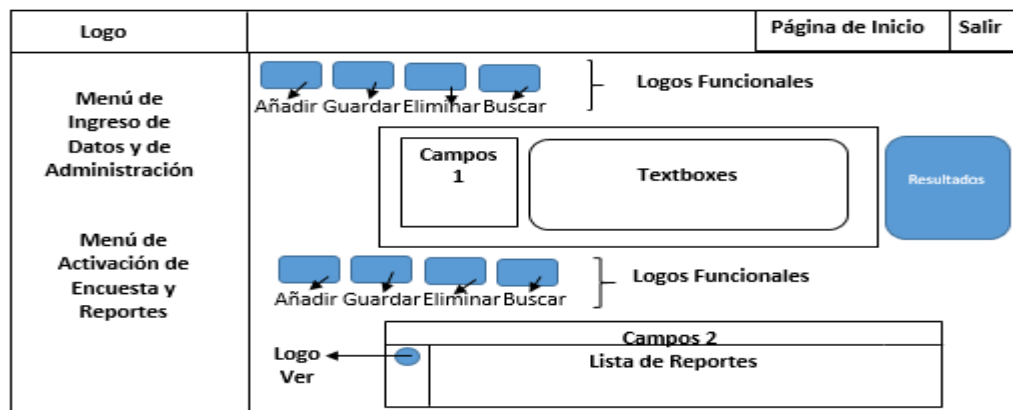
Campos 2: Contiene los campos más importantes de la entidad seleccionada.

Información obtenida de la Base de Datos: Muestra una tabla con los datos que tiene la entidad seleccionada por ejemplo si seleccionamos la entidad o tabla Preguntas se mostrarán las últimas preguntas Ingresadas.

Logo Ver: Sirve para ver los datos de la tupla seleccionada.

3.4.1.4 Página de Reportes para Administrador, Vicerrector, Rector y Director Académico

Ilustración 3.52 “Página de Reportes para Administrador, Vicerrector, Rector y Director Académico”



Elaborado por: Diego Robayo

Logo: Contiene el Logo de la institución.

Página de Inicio: Logo que envía a la página de Administración y Reportes.

Salir: Logo que permite el cierre del sesión.

Menú de ingreso de Datos de Administración: Contiene todos los enlaces que permite ingresar información al administrador.

Logos Funcionales: Contiene diferentes logos importantes ya que nos permite Añadir. Guardar y Eliminar los datos del enlace seleccionado, además del Logo búsqueda que nos permite buscar cualquier dato que contenga la entidad seleccionada.

Campos 1: Contiene los campos del Reporte Seleccionado

Textboxes: Contiene los diferentes TextBox que muestra la información del Reporte

Campos 2: Contiene los campos del Reporte.

Lista de Reportes: Muestra una tabla con la lista de Reportes.

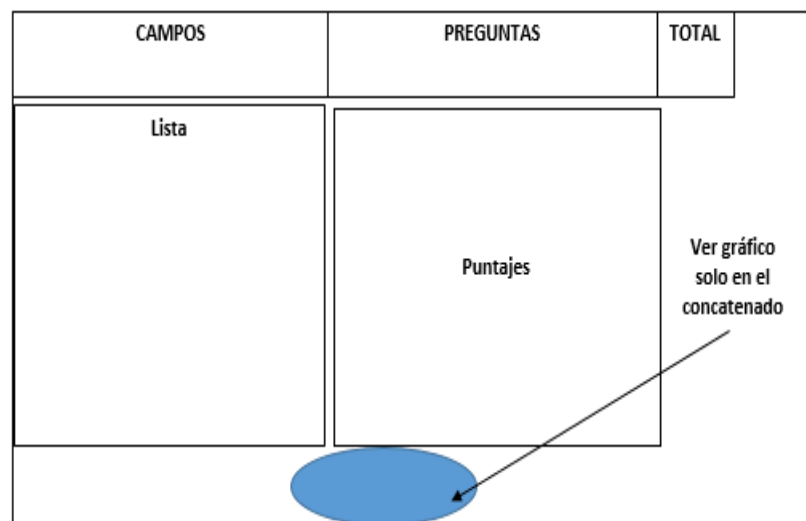
Logo Ver: Sirve para ver los datos y seleccionar el Reporte.

Resultados: Muestra los resultados de la Encuesta.

Menú de Activación de Encuesta y Reportes: Contiene los enlaces hacia los reportes y Activación de Encuestas.

3.4.1.5 Reportes para Administrador, Vicerrector, Rector y Director Académico

Ilustración 3.53 “Página de Reportes para Administrador, Vicerrector, Rector y Director Académico”



Elaborado por: Diego Robayo

Campos: Contiene los Campos según la Encuesta seleccionada.

Preguntas. Lista de preguntas de la Encuesta Seleccionada.

Total: Contiene el puntaje total del Evaluado

Lista: Contiene los datos de los campos según la encuesta seleccionada

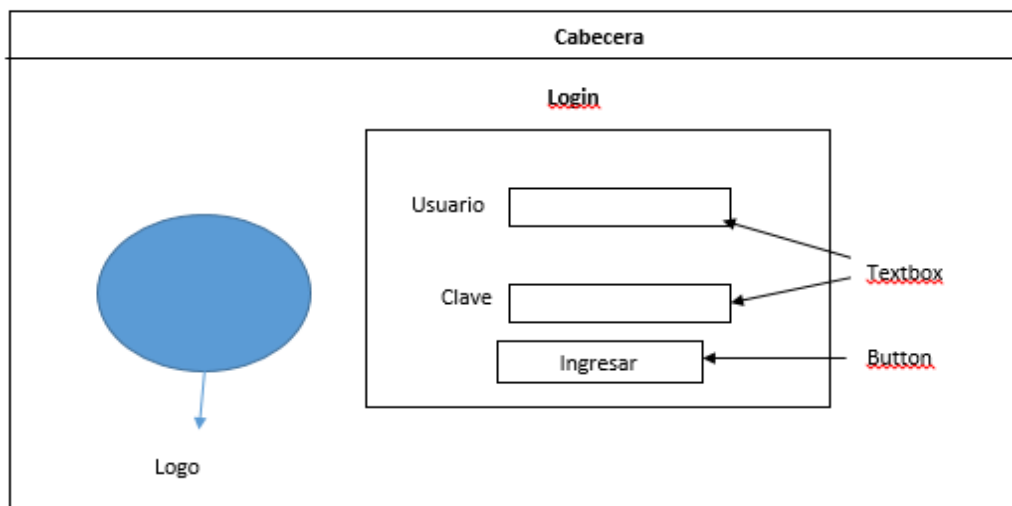
Puntajes: Contiene el valor por pregunta.

Ver Gráfico: Se observa el gráfico de los resultados solo en el Reporte de Concatenado.

3.4.2 Interfaces del Sistema para Estudiante, Padre de Familia, Docente y Personal Administrativo

3.4.2.1 Página De Acceso

Ilustración 3.54 “Página De Acceso”



Elaborado por: Diego Robayo

Cabecera: Contiene Imagen del logo de la Institución

Contenido: Contiene los textbox de usuario y contraseña y el botón de ingreso.

Logo: Contiene un logo y una pequeña descripción de Ingreso.

3.4.2.2 Página de Inicio

Ilustración 3.55 “Página De Inicio”

Página de Inicio

El diagrama muestra la estructura de la 'Página de Inicio'. En la parte superior, hay una barra de navegación con tres pestañas: 'Iniciar' (destacada en naranja), 'Mis Datos' y 'Encuesta'. A la izquierda de estas pestañas está un recuadro azul con el texto 'LOGO'. A la derecha, hay un formulario de login con dos filas de campos: la primera fila contiene 'Usuario', 'ID', 'Nombre U' y 'CI U'; la segunda fila contiene 'Institución', 'Nombre I' y 'CI I'. Un botón 'Salir' está ubicado a la derecha del formulario. Debajo de las pestañas, hay un campo de texto 'Nombre Página'. El cuerpo principal de la página está ocupado por una gran imagen azul con el texto 'IMAGEN ALUMNOS' en el centro. Hay dos etiquetas 'Label' con flechas que apuntan a los campos 'Usuario' y 'Nombre Página'.

Elaborado por: Diego Robayo

Logo: Contiene el Logo de la institución y también nos vincula a la página de inicio.

Usuario: Etiqueta de “Usuario”

ID: Es la identificación con la cual inicia sesión el usuario.

Nombre U: Es el nombre del usuario

CI U: Es el número de cédula, pasaporte o acta de bautismo del usuario.

Institución: Etiqueta de “Institución”

Nombre I: Nombre de la Institución

CI I: Número de RUC de la Institución.

Salir: Botón para cerrar sesión.

Inicio: Página de Inicio del sistema

Nombre Página: “Inicio”

Imagen Alumnos: En la página Inicio se muestra fotos de los alumnos del colegio.

3.4.2.3 Página de Mis Datos

Ilustración 3.56 “Página de Mis Datos”

Página de Mis Datos

The screenshot shows a web application interface for 'Página de Mis Datos'. At the top, there is a blue header with a 'LOGO' on the left. Below the header is a navigation bar with three tabs: 'Inicio', 'Mis Datos' (which is currently selected and highlighted in orange), and 'Encuestas'. To the right of the navigation bar is a 'Salir' button. Below the navigation bar, there is a form with several input fields. The first row contains fields for 'Usuario', 'ID', 'Nombre U', and 'CI U'. The second row contains fields for 'Institución', 'Nombre I', and 'CI I'. A 'Label' points to the 'Usuario' field. Below the form, there is a large blue rounded rectangle containing two white rounded rectangles. The top one is labeled 'Mis Datos' and the bottom one is labeled 'Mi Clave'. A 'Label' points to the 'Nombre Página' field above the blue rectangle.

Elaborado por: Diego Robayo

Logo: Contiene el Logo de la institución y también nos vincula a la página de inicio.

Usuario: Etiqueta de “Usuario”

ID: Es la identificación con la cual inicia sesión el usuario.

Nombre U: Es el nombre del usuario

CI U: Es el número de cédula, pasaporte o acta de bautismo del usuario.

Institución: Etiqueta de “Institución”

Nombre I: Nombre de la Institución

CI I: Número de RUC de la Institución.

Salir: Botón para cerrar sesión.

Mis Datos: Página de los datos y cambiar contraseña del usuario

Nombre Página: “Ms Datos”

Mis Datos: Enlace que muestra los datos del usuario que inició sesión.

Mi clave: Enlace que permite cambiar la clave del usuario que inició sesión.

3.4.2.4 Página de Encuestas

Ilustración 3.57 “Página de Encuestas”

Diagrama de la interfaz de usuario de la "Página de Encuestas". La interfaz está organizada en secciones:

- Barra superior:** Incluye un botón "LOGO" y un formulario de inicio de sesión con los siguientes campos: "Usuario", "ID", "Nombre U", "CI U", "Institución", "Nombre I" y "CI I". Un botón "Salir" se encuentra a la derecha.
- Barra de navegación:** Contiene los botones "Inicio", "Mis Datos" y "Encuestas" (destacado).
- Contenido principal:** Incluye un campo "Nombre Página" y un panel azul con tres botones: "Observación", "Fecha" y "Gráfico".

Señalan con flechas los campos "Usuario" y "Encuestas" como "Label".

Elaborado por: Diego Robayo

Logo: Contiene el Logo de la institución y también nos vincula a la página de inicio.

Usuario: Etiqueta de "Usuario"

ID: Es la identificación con la cual inicia sesión el usuario.

Nombre U: Es el nombre del usuario.

CI U: Es el número de cédula, pasaporte o acta de bautismo del usuario.

Institución: Etiqueta de "Institución".

Nombre I: Nombre de la Institución.

CI I: Número de RUC de la Institución.

Salir: Botón para cerrar sesión.

Encuestas: Página que contiene las encuestas activas.

Nombre Página: “Encuestas”.

Observación: Descripción de las Encuestas Activas.

Fecha: Fecha de Activación de la Encuesta.

Gráfico: Enlace que abre la Encuesta.

3.4.2.5 Página de Reportes para Docente

Ilustración 3.58 “Página de Reportes para Docente”

Diagrama de la interfaz de usuario de la "Página de Reportes para Docente". La interfaz incluye una barra superior con un LOGO, campos de usuario (Usuario, ID, Nombre U, CI U) e institución (Institución, Nombre I, CI I), y un botón "Salir". Debajo hay una barra de navegación con pestañas: Inicio, Mis Datos, Encuestas y Resultados (destacada). El contenido principal muestra un campo "Nombre Página" y un área azul con dos botones: "Nombre" y "Gráfico".

Elaborado por: Diego Robayo

Logo: Contiene el Logo de la institución y también nos vincula a la página de inicio.

Usuario: Etiqueta de “Usuario”

ID: Es la identificación con la cual inicia sesión el usuario.

Nombre U: Es el nombre del usuario.

CI U: Es el número de cédula, pasaporte o acta de bautismo del usuario.

Institución: Etiqueta de “Institución”.

Nombre I: Nombre de la Institución.

CI I: Número de RUC de la Institución.

Salir. Botón para cerrar sesión.

Resultados: Página que contiene los reportes de los docentes.

Nombre Página: “Resultados”.

Nombre: Nombre de los Reportes.

Gráfico: Enlace que abre los resultados del Reporte.

3.4.2.6 Página Institución para Rector, Vicerrector y Director Académico

Ilustración 3.59 “Página de Institución”

Elaborado por: Diego Robayo

Logo: Contiene el Logo de la institución y también nos vincula a la página de inicio.

Usuario: Etiqueta de “Usuario”.

ID: Es la identificación con la cual inicia sesión el usuario.

Nombre U: Es el nombre del usuario.

CI U: Es el número de cédula, pasaporte o acta de bautismo del usuario.

Institución: Etiqueta de “Institución”.

Nombre I: Nombre de la Institución.

CI I: Número de RUC de la Institución.

Salir: Botón para cerrar sesión.

Institución: Página que contiene la información de la Institución

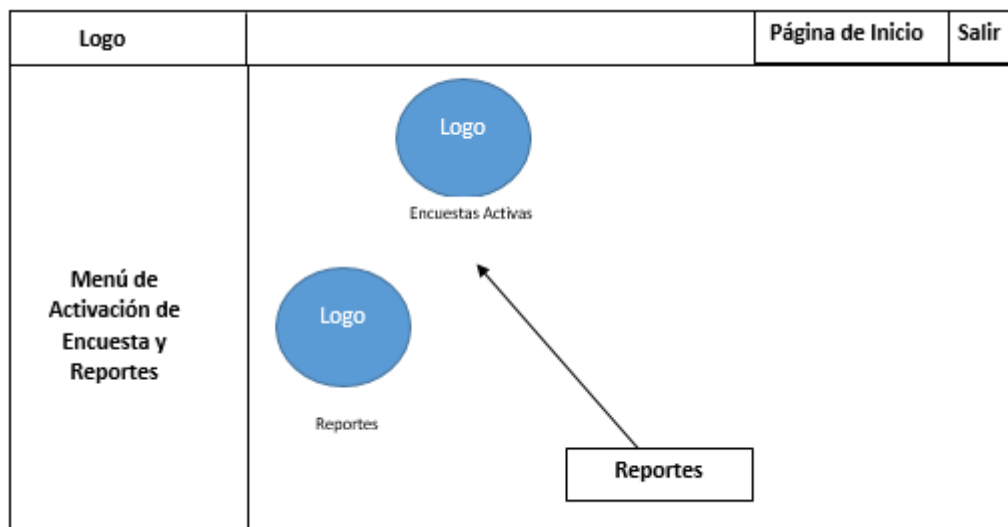
Nombre Página: “Institución”

Gráfico: Portada de la Institución.

Información: Datos de la Institución que puede ser modificada solo por el Rector, Vicerrector y Director Académico.

3.4.2.7 Página de Reportes para Rector, Vicerrector y Director Académico

Ilustración 3.60 “Página de Reportes para Rector, Vicerrector y Director Académico”



Elaborado por: Diego Robayo

Logo: Contiene el Logo de la institución.

Página de Inicio: Logo que envía a la página de Administración y Reportes.

Salir: Logo que permite el cierre del sesión.

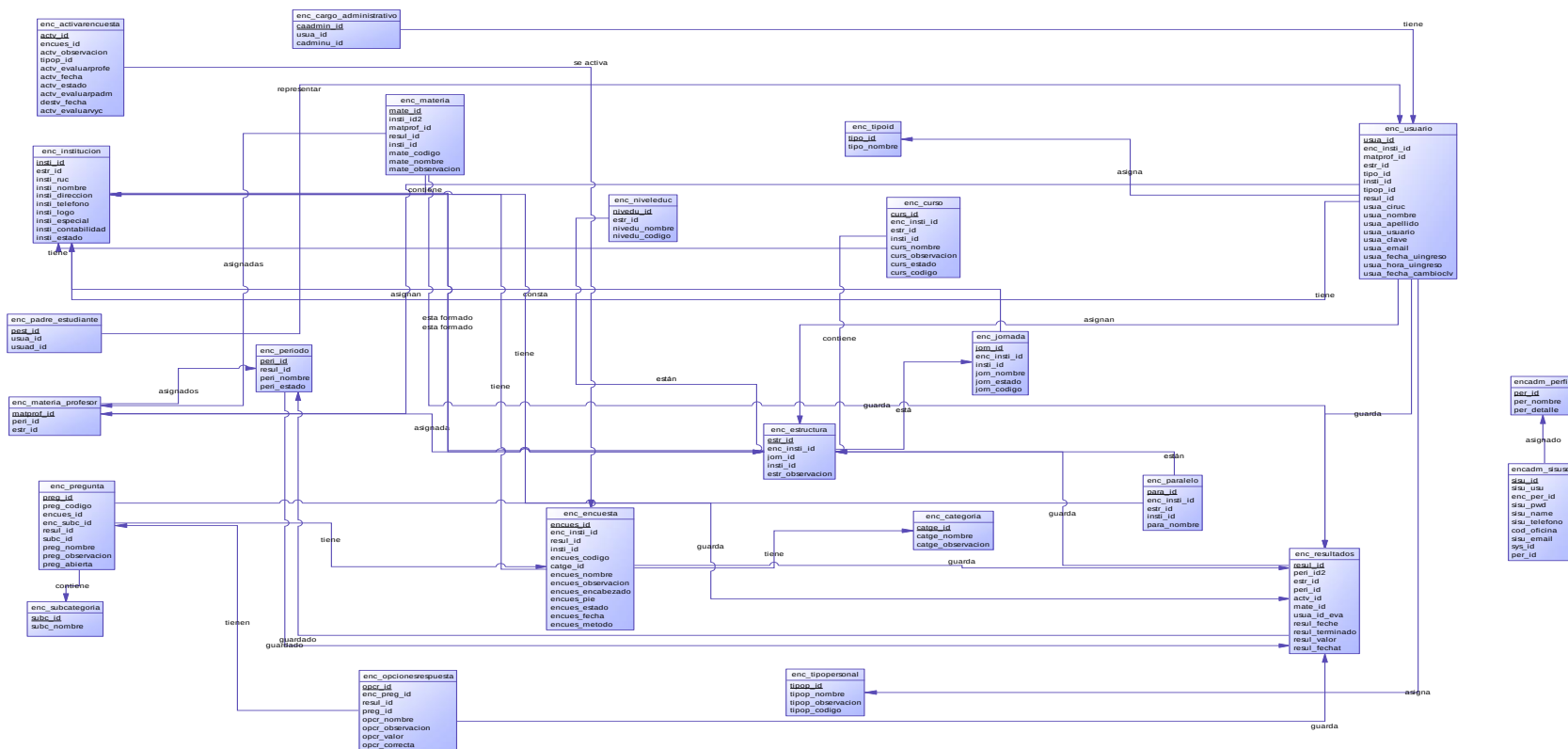
Reportes: Enlazan a la página de Reportes.

Menú de Activación de Encuesta y Reportes: Contiene los enlaces hacia los reportes y Activación de Encuestas.

Fase V: Implementación y Pruebas

3.5.1 Modelo Físico de la Base de Datos

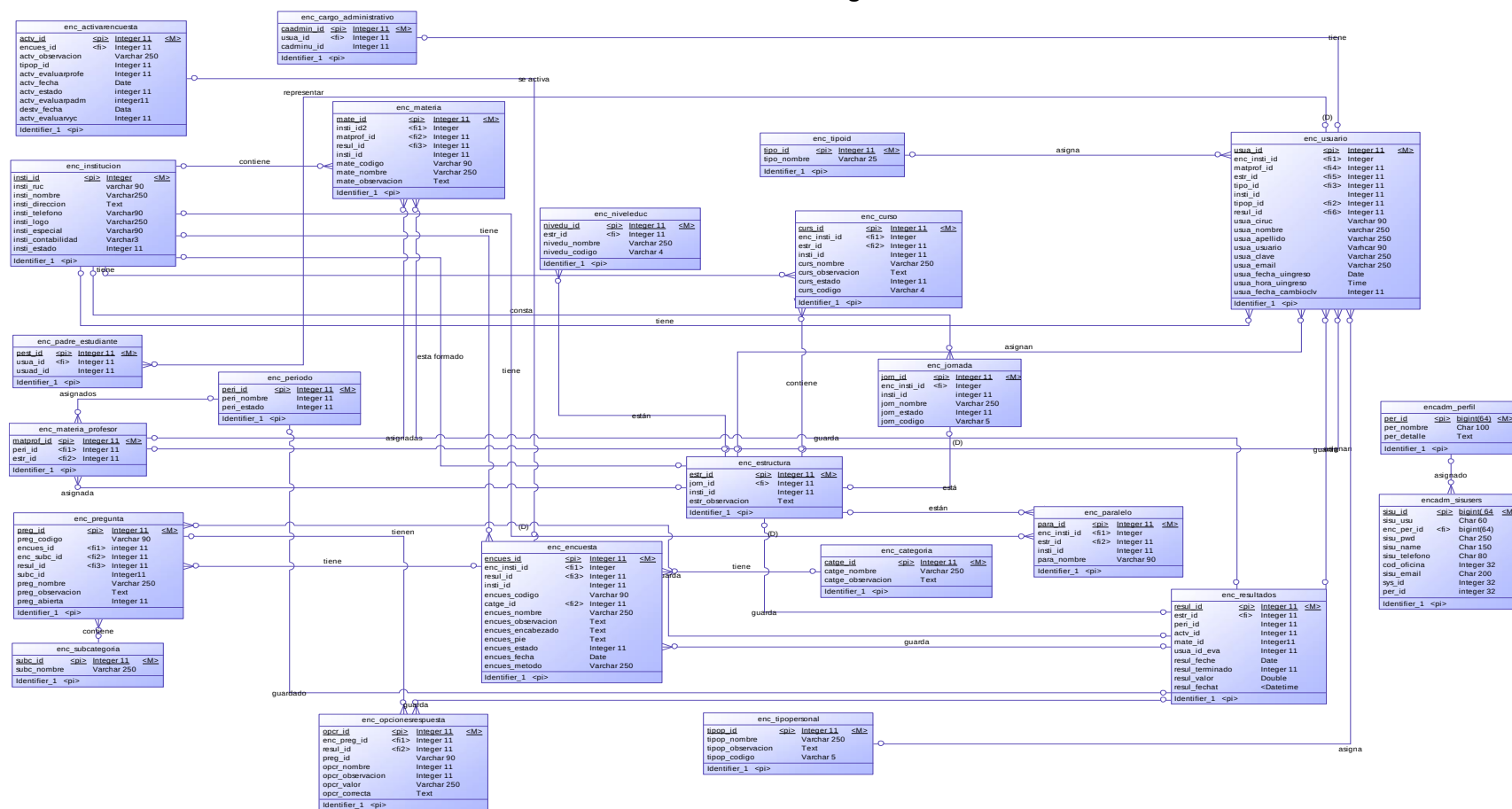
Ilustración 3.61 “Modelo Físico de la Base de Datos”



Elaborado por: Diego Robayo

3.5.2 Modelo Lógico de la Base de Datos

Ilustración 3.62 “Modelo Lógico de la Base de Datos”



Elaborado por: Diego Robayo

3.5.3 Diccionario de Datos

Tabla enc_institucion

Almacena información de la Unidad Educativa

Tabla 3. 37 Campos de la Tabla enc_institucion

Campo	Tipo de Dato y Tamaño	Descripción
<u>insti_id</u>	int(11)	Almacena el id de la institución
insti_ruc	varchar(90)	Almacena el ruc de la Institución
insti_nombre	varchar(250)	Almacena el nombre de la Institución
insti_direccion	text	Almacena la dirección de la institución
insti_telefono	varchar(90)	Almacena el teléfono de la institución
insti_logo	varchar(250)	Almacena el logo es decir una imagen si se quiere subir.
insti_especial	varchar(90)	Almecena si la institución es especial o no
insti_contabilidad	varchar(3)	Almacena si lleva contabilidad la institución
insti_estado	int(11)	Almacena si está activo o no la institución.

Elaborado por: Diego Robayo

Tabla enc_usuario

Almacena información de los usuarios

Tabla 3. 38 Campos de la Tabla enc_usuario

Campo	Tipo de Dato y Tamaño	Descripción
<u>usua_id</u>	int(11)	Almacena el id del usuario
tipo_id	int(11)	Almacena el tipo de CI si es cédula, pasaporte o partida de nacimiento
insti_id	int(11)	Almacena el id de la institución
tipop_id	int(11)	Almacena el tipo de usuario si es estudiante, profesor, personal administrativo o padre de familia
usua_ciruc	varchar(90)	Almacena el ci del usuario
usua_nombre	varchar(250)	Almacena el nombre del usuario.
usua_apellido	varchar(250)	Almacena el apellido del usuario
usua_usuario	varchar(90)	Almacena el nombre o id del usuario con el que iniciará sesión
usua_clave	varchar(250)	Almacena la clave del usuario
usua_email	varchar(250)	Almacena el email del usuario
usua_fecha_uingreso	date	Almacena la fecha de ingreso del usuario

usua_hora_ingreso	time	Almacena la última hora de ingreso del usuario
usua_fecha_cambioclv	date	Almacena la fecha de cambio de clave
usua_estado	int(11)	Almacena el estado del usuario si está activo o no

Elaborado por: Diego Robayo

Tabla enc_materia_profesor

Almacena información para asignar materias a profesores y a estudiantes.

Tabla 3. 39 Campos de la Tabla enc_materia_profesor

Campo	Tipo de Dato y Tamaño	Descripción
<u>matprof_id</u>	int(11)	Almacena el id de asignar materias.
peri_id	int(11)	Almacena el periodo académico
usua_id	int(11)	Almacena el id del usuario seleccionado
estr_id	int(11)	Almacena la estructura académica
mate_id	int(11)	Almacena la materia

Elaborado por: Diego Robayo

Tabla enc_padre_estudiante

Almacena información de los padres de los estudiantes.

Tabla 3. 40 Campos de la Tabla enc_padre_estudiante

Campo	Tipo de Dato y Tamaño	Descripción
<u>pest_id</u>	int(11)	Almacena el id de los padres de los estudiantes.
usua_id	int(11)	Almacena el id del usuario
usuad_id	int(11)	Almacena el id del estudiante correspondiente al padre.

Elaborado por: Diego Robayo

Tabla enc_cargo_administrativo

Almacena información del cargo administrativo del personal.

Tabla 3. 41 Campos de la Tabla enc_cargo_administrativo

Campo	Tipo de Dato y Tamaño	Descripción
caadmin_id	int(11)	Almacena el id del cargo administrativo.
usua_id	int(11)	Almacena el id del usuario
cadminu_id	int(11)	Almacena el cargo administrativo.

Elaborado por: Diego Robayo

Tabla enc_jornada

Almacena información de la jornada de la institución.

Tabla 3. 42 Campos de la Tabla enc_jornada

Campo	Tipo de Dato y Tamaño	Descripción
<u>jorn_id</u>	int(11)	Almacena el id de la jornada.
insti_id	int(11)	Almacena el id de la institución
jorn_nombre	varchar(250)	Almacena el nombre de la jornada.
jorn_estado	int(11)	Almacena si la jornada esta activa o no.
jorn_codigo	varchar(5)	Almacena el código de la Jornada.

Elaborado por: Diego Robayo

Tabla enc_curso

Almacena información de los cursos de la Unidad Educativa.

Tabla 3. 43 Campos de la Tabla enc_curso

Campo	Tipo de Dato y Tamaño	Descripción
<u>curs_id</u>	int(11)	Almacena el id del curso
insti_id	int(11)	Almacena el id de la institución
curs_nombre	varchar(250)	Almacena el nombre del curso
curs_observacion	text	Almacena alguna observación

curs_estado	int(11)	Almacena si el curso está activo o no.
curs_codigo	varchar(4)	Almacena el código del curso.

Elaborado por: Diego Robayo

Tabla enc_paralelo

Almacena información de los paralelos.

Tabla 3. 44 Campos de la Tabla enc_paralelo

Campo	Tipo de Dato y Tamaño	Descripción
<u>para_id</u>	int(11)	Almacena el id del paralelo
insti_id	int(11)	Almacena el id de la institución
para_nombre	varchar(90)	Almacena el nombre del paralelo

Elaborado por: Diego Robayo

Tabla enc_niveleduc

Almacena información del nivel educativo

Tabla 3. 45 Campos de la Tabla enc_niveleduc

Campo	Tipo de Dato y Tamaño	Descripción
<u>nivedu_id</u>	int(11)	Almacena el id del nivel educativo
nivedu_nombre	varchar(250)	Almacena el nombre del nivel educativo
nivedu_codigo	varchar(4)	Almacena el código del nivel educativo.

Elaborado por: Diego Robayo

Tabla enc_materia

Almacena información de las materias.

Tabla 3. 46 Campos de la Tabla enc_materia

Campo	Tipo de Dato y Tamaño	Descripción
<u>mate_id</u>	int(11)	Almacena el id de la materia
insti_id	int(11)	Almacena el id de la institución
mate_codigo	varchar(90)	Almacena el código de la materia
mate_nombre	varchar(250)	Almacena el nombre de la materia
mate_observacion	text	Almacena una observación para la materia.

Elaborado por: Diego Robayo

Tabla enc_periodo

Almacena información del periodo

Tabla 3. 47 Campos de la Tabla enc_periodo

Campo	Tipo de Dato y Tamaño	Descripción
peri_id	int(11)	Almacena el id del periodo
peri_nombre	int(11)	Almacena el nombre del periodo
peri_estado	int(11)	Almacena el estado del periodo

Elaborado por: Diego Robayo

Tabla enc_estructura

Almacena información de la estructura académica

Tabla 3. 48 Campos de la Tabla enc_estructura

Campo	Tipo de Dato y Tamaño	Descripción
estr_id	int(11)	Almacena el id de la estrucutra académica
insti_id	int(11)	Almacena el nombre de la institución
jorn_id	int(11)	Almacena el nombre de la jornada
nivedu_id	int(11)	Almacena el nombre del nivel educativo
curs_id	int(11)	Almacena el nombre del Curso
para_id	int(11)	Almacena el nombre del paralelo
estr_observacion	text	Almacena la observación donde se uno los campos.

Elaborado por: Diego Robayo

Tabla enc_categoria

Almacena información de la categoría de la encuesta

Tabla 3. 49 Campos de la Tabla enc_categoria

Campo	Tipo de Dato y Tamaño	Descripción
<u>catge_id</u>	int(11)	Almacena el id de la categoría
catge_nombre	varchar(250)	Almacena el nombre de la categoría

catge_observacion	text	Almacena la observación de la categoría.

Elaborado por: Diego Robayo

Tabla enc_encuesta

Almacena información sobre la encuesta.

Tabla 3. 50 Campos de la Tabla enc_encuesta

Campo	Tipo de Dato y Tamaño	Descripción
<u>encues_id</u>	int(11)	Almacena el id de la encuesta
insti_id	int(11)	Almacena el nombre de la institución
encues_codigo	varchar(90)	Almacena el código de la Encuesta
catge_id	int(11)	Almacena la categoría de la encuesta
encues_nombre	varchar(250)	Almacena el nombre de la encuesta
encues_observacion	text	Almacena las observaciones para la encuesta
encues_encabezado	text	Almacena el encabezado para la encuesta

encues_pie	text	Almacena el pie de la encuesta
encues_estado	int(11)	Almacena el estado de la encuesta si está activa o no
encues_fecha	date	Almacena la fecha de la encuesta.
encues_metodo	varchar(250)	Almacena el método para los resultados de la encuesta.

Elaborado por: Diego Robayo

Tabla enc_activarencuesta

Almacena información sobre las encuestas activas.

Tabla 3. 51 Campos de la Tabla enc_activarencuesta

Campo	Tipo de Dato y Tamaño	Descripción
<u>actv_id</u>	int(11)	Almacena el id de la encuesta activa
actv_observacion	varchar(250)	Almacena una observación de la encuesta activa.
encues_id	int(11)	Almacena el id de la encuesta.
tipop_id	int(11)	Almacena el tipo de usuario para la encuesta

activ_evaluate	int(11)	Almacena si se evalúa al profesor
activ_fecha	date	Almacena la fecha de activación de la encuesta.
activ_estado	int(11)	Almacena el estado de la encuesta activa.
activ_evaluateadm	int(11)	Almacena si se evalúa al personal administrativo
deactiv_fecha	date	Almacena la fecha de desactivación de la encuesta.
activ_evaluatevicerector	int(11)	Almacena si evalúa el vicerrector y rector

Elaborado por: Diego Robayo

Tabla enc_subcategoria

Almacena información sobre las subcategorías de las preguntas

Tabla 3. 52 Campos de la Tabla enc_subcategoria

Campo	Tipo de Dato y Tamaño	Descripción
<u>subc_id</u>	int(11)	Almacena el id de la subcategoría
subc_nombre	varchar(250)	Almacena el nombre de la subcategoría.

Elaborado por: Diego Robayo

Tabla encadm_perfil

Almacena información sobre los perfiles de usuarios

Tabla 3. 53 Campos de la Tabla encadm_perfil

Campo	Tipo de Dato y Tamaño	Descripción
<u>per_id</u>	bigint(64)	Almacena el id del periodo
per_nombre	char(100)	Almacena el nombre del período.
per_detalle	text	Almacena el detalle del perfil

Elaborado por: Diego Robayo

Tabla encadm_sisusers

Almacena información sobre los usuarios del sistema administrador y de reportes.

Tabla 3. 54 Campos de la Tabla encadm_sisusers

Campo	Tipo de Dato y Tamaño	Descripción
<u>sisu_id</u>	bigint(64)	Almacena el id del usuario del sistema
sisu_usu	char(60)	Almacena el nombre del usuario
sisu_pwd	char(250)	Almacena la contraseña
sisu_name	char(150)	Almacena el nombre del usuario

sisu_telefono	char(80)	Almacena el teléfono
cod_oficina	int(32)	Almacena el código de la oficina
sisu_email	char(200)	Almacena el email
sys_id	int(32)	Almacena el id del sistema
per_id	int(32)	Almacena el id del perfil

Elaborado por: Diego Robayo

Tabla enc_pregunta

Almacena información sobre las preguntas de las encuestas.

Tabla 3. 55 Campos de la Tabla enc_pregunta

Campo	Tipo de Dato y Tamaño	Descripción
<u>preg_id</u>	int(11)	Almacena el id de la pregunta
preg_codigo	varchar(90)	Almacena el código de la pregunta
encues_id	int(11)	Almacena el id de la encuesta
subc_id	int(11)	Almacena la subcategoría de la pregunta
preg_nombre	varchar(250)	Almacena el nombre de la pregunta
preg_observacion	text	Almacena la observación de la pregunta
preg_abierta	int(11)	Almacena si la pregunta es abierta

Elaborado por: Diego Robayo

Tabla enc_opcionesrespuesta

Almacena información sobre opciones de respuesta de las preguntas

Tabla 3. 56 Campos de la Tabla enc_opcionesrespuesta

Campo	Tipo de Dato y Tamaño	Descripción
<u>opcr_id</u>	int(11)	Almacena el id de la opción de respuesta
preg_id	varchar(90)	Almacena el id de la pregunta
opcr_nombre	int(11)	Almacena el nombre de la opción de respuesta
opcr_observacion	int(11)	Almacena la observación de la opción de respuesta
opcr_valor	varchar(250)	Almacena el valor de la respuesta
opcr_correcta	text	Almacena un estado de si o no a la respuesta

Elaborado por: Diego Robayo

Tabla enc_tipopersonal

Almacena información sobre el tipo de usuario si es estudiante, profesor, personal administrativo o padre de familia.

Tabla 3. 57 Campos de la Tabla enc_tipopersonal

Campo	Tipo de Dato y Tamaño	Descripción
<u>tipop_id</u>	int(11)	Almacena el id del tipo de personal
tipop_nombre	varchar(250)	Almacena el nombre del tipo de personal
tipop_observacion	text	Almacena la observación del tipo de personal
tipop_codigo	varchar(5)	Almacena el código del tipo de personal

Elaborado por: Diego Robayo

Tabla enc_tipoid

Almacena información sobre el tipo de identificación del usuario

Tabla 3. 58 Campos de la Tabla enc_tipoid

Campo	Tipo de Dato y Tamaño	Descripción
<u>tipo_id</u>	int(11)	Almacena el id del tipo de ci
tipo_nombre	varchar(25)	Almacena el nombre del tipo de ci

Elaborado por: Diego Robayo

Tabla enc_resultados

Almacena información sobre los resultados de las encuestas.

Tabla 3. 59 Campos de la Tabla enc_resultados

Campo	Tipo de Dato y Tamaño	Descripción
<u>resul_id</u>	int(11)	Almacena el id del resultado
peri_id	int(11)	Almacena el id del periodo
actv_id	int(11)	Almacena el id de la encuesta activa
estr_id	int(11)	Almacena el id de la estructura académica
mate_id	int(11)	Almacena el id de la materia
usua_id_eva	int(11)	Almacena el usuario que ha realizado la evaluación
resul_fecha	date	Almacena la fecha de los resultados
encues_id	int(11)	Almacena el id de la encuesta
usua_id	int(11)	Almacena el id del usuario
preg_id	int(11)	Almacena el id de las preguntas
opcr_id	int(11)	Almacena el id de las opciones de respuesta
resul_terminado	int(11)	Almacena los resultados completados según las opciones de respuesta
resul_valor	double	Almacena el valor asignado según las opciones de respuestas seleccionadas.
resul_fechat	datetime	Almacena la fecha de cuando ha sido respondida la encuesta

Elaborado por: Diego Robayo

3.5.4 Características del Servidor

- **Marca:** HP
- **Modelo:** ProLiant ML310e Gen8 v2
- **Procesador:** Familia de productos Intel® Xeon® E3-1200v3; Intel® Core™ i3; Intel® Pentium®
- **Serial:** MX2510008K
- **Memoria:** 8 GB
- **Capacidad:** 2 TB
- **Sistema Operativo:** Linux

3.5.6 Características del Cliente

- **Procesador:** Core 2 Duo, AMD o superior.
- **Memoria:** 1 GB o superior.
- **Primordial:** Tener una Buena conexión a Internet.

3.5.7 Pruebas

Una vez implementado el sistema en la Unidad Educativa Indoamérica se realizó las pruebas con un curso en específico, para encontrar algún error y además para evaluar la calidad de la aplicación. Para ello se realizaron las siguientes pruebas:

3.5.7.1 Prueba de Carga Máxima

Esta prueba se realiza cuando existe gran demanda de procesos, para verificar si el sistema no se colapsa y demuestra eficacia y rapidez de procesamiento.

Tabla 3. 60 Pruebas de Carga Máxima

Caso Prueba	Resultado Esperado	Procedimiento	Resultado obtenido	Observaciones
Administrar el ingreso de los estudiantes a la plataforma de evaluación	Que la carga de la página sea de manera rápida	Ingreso de todos los estudiantes de un curso de manera simultánea al sistema	No se tuvo problemas durante el ingreso.	Al momento de cerrar sesión se elimina la información del usuario y la contraseña
Determinar si existen conflictos en el momento de ingreso de las preguntas al sistema	Que en el ingreso de las preguntas el sistema funciones y no se cuelgue	Ingresar todas las preguntas de una determinada evaluación.	No se colgó el sistema en el ingreso de las preguntas	
Determinar si existen errores al momento de realizar alguna evaluación	Que durante el proceso de evaluación el sistema no colapse	Se procede a la evaluación de varios usuarios	No se tuvo problemas en el proceso de evaluación	Se realizó la encuesta de octavo año.
Observar los resultados de la evaluación mediante los reportes	Que el reporte reflejen si toda la información verídica	Administrador ingresa al sistema para verificar los reportes	No se tuvo ningún tipo de problema durante el reflejo de los resultados	

Elaborado por: Diego Robayo

3.5.7.2 Pruebas de Tiempo de Ejecución

En esta prueba se determina cuanto se tarda el sistema en procesar la información pedida por el usuario, determinando si el tiempo de ejecución es óptimo.

Tabla 3. 61 Pruebas de Tiempo de Ejecución

Caso Prueba	Resultado Esperado	Procedimiento	Resultado obtenido	Observaciones
Proceso de Ingreso de datos de usuarios.	Que el proceso de Ingreso, modificación y eliminación no tarde.	Se debe ingresar todos los datos de los usuarios.	El proceso de ingreso, modificación y eliminación no tarda demasiado.	Se debe tener en cuenta el ancho de banda.
Proceso de ingreso y guardado de las preguntas	Que el proceso de guardar las preguntas no tarde.	Se debe ingresar las preguntas de una encuesta y guardarlas.	El proceso de guardado se realiza de manera inmediata.	Se debe tener en cuenta el ancho de banda.
Proceso de evaluación	El proceso de guardar las respuestas de las evaluaciones no tarde en procesar	El usuario que realiza la encuesta debe contestar las preguntas y guardar.	Las evaluaciones no tardan al ser guardadas.	
Generación de Reportes	El proceso de generación de reportes debe demorarse	Se debe seleccionar la información al procesar	El proceso tarda de acuerdo a la cantidad de resultados obtenidos.	

Elaborado por: Diego Robayo

3.5.7.3 Pruebas de Recuperación

Estas pruebas definen la capacidad que tiene el sistema frente algún fallo, donde el usuario tenga que forzosamente cargar el sistema de nuevo.

Tabla 3. 62 Pruebas de Recuperación

Caso Prueba	Resultado Esperado	Procedimiento	Resultado obtenido	Observaciones
Se va el internet en medio de una evaluación	Las preguntas ya contestadas se guardan en la Base de datos pero no se da la encuesta como cerrada	Verificar en los reportes.	Se guardó las preguntas contestadas pero la encuesta no se dio como cerrada,	

Se va el internet en algún proceso de administración	Si toda la información ingresada no fue guardada no se guarda en la base de datos.	Ingresar información de usuarios	No se almacenó ninguna información si no fue totalmente completada.	
--	--	----------------------------------	---	--

Elaborado por: Diego Robayo

3.5.7.4 Pruebas de Procedimientos

En estas pruebas se evalúa la navegación de los usuarios, de esta manera se verifica si el manual de usuarios es claro y de fácil entendimiento.

Tabla 3. 63 Pruebas de Recuperación

Caso Prueba	Resultado Esperado	Procedimiento	Resultado obtenido	Observaciones
Ingreso al sistema de evaluación por primera vez	El usuario ingrese al sistema sin ningún problema ingresando su número de cédula en el usuario y clave.	Se inicia con el ingreso del usuario	El usuario ingresa al sistema sin problema	El usuario anteriormente debe ser registrado por el administrador.
Ingreso al sistema de administración y reportes por un estudiante	No debe permitir el ingreso	Ingreso al sistema con su número de cédula	No tiene acceso al sistema de administración y reportes	Se definió perfiles a los usuarios.
Visualización de Reportes por un docente	Puede ingresar al sistema sin ningún problema	El docente debe ingresar al sistema y escoger el reporte	El docente pudo observar su reporte sin problema	

Elaborado por: Diego Robayo

CAPITULO IV: DISCUSIÓN / ANÁLISIS Y VALIDACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis de Resultados

Una vez concluido el proyecto de investigación, se procedió a la implementación del sistema, el cual fue subido al servidor de la institución por el Ingeniero encargado del departamento de TI de la Unidad Educativa Indoamérica de forma directa ya que dicho sistema no tiene relación con otro. Una vez implementado se aplicaron las diferentes pruebas de carga máxima, de tiempo de ejecución, de recuperación y de procedimientos los cuales confirman los resultados descritos anteriormente en la “Fase V de Implementación y Pruebas” que es parte de la Metodología “OOHMD”, utilizada en el presente proyecto.

4.1.3 Subida de Archivos al Servidor

Para la subida de los archivos al servidor se utilizó el programa “SSH Secure File Tranfer”, como se muestra en la siguiente captura:

Ilustración 3.63 “Subida de archivos al servidor”

[illegible]

Elaborado por: Diego Robayo

3.5.8 Accesso al Sistema

El único requerimiento para acceder al sistema es tener conexión a internet.

Dirección url del Portal de Encuesta: <http://sistemas.cmi.edu.ec/encuestar>.

Ilustración 3.64 “Dirección url del Portal de Encuesta”

sistemas.cmi.edu.ec/encuestar/

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR
INDOAMERICA
calle 1000 # 10

INGRESO AL SISTEMA

INGRESE SU USUARIO Y CONTRASEÑA
PARA ACCEDER AL SISTEMA



Usuario:

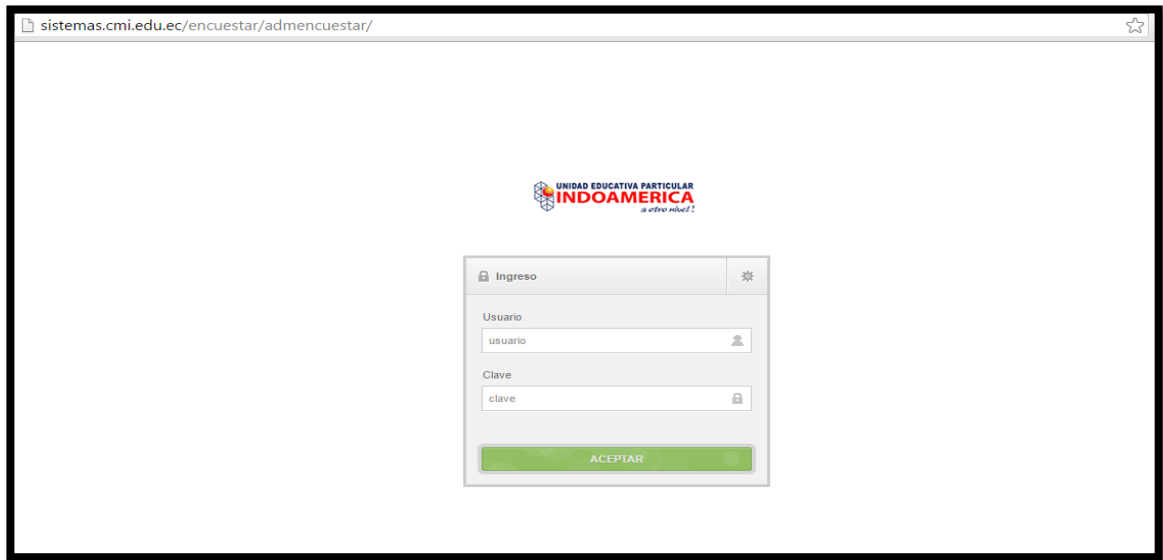
Clave:

Elaborado por: Diego Robayo

Dirección url del Portal Administrativo:

[http://sistemas.cmi.edu.ec/encuestar/admencuestar/.](http://sistemas.cmi.edu.ec/encuestar/admencuestar/)

Ilustración 3.65 “Dirección url del Portal Administrativo”



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `sistemas.cmi.edu.ec/encuestar/admencuestar/`. The page content features the logo of "UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR INDOAMERICA" with the tagline "a otros niveles?". Below the logo is a login form titled "Ingreso". The form contains two input fields: "Usuario" (with the placeholder text "usuario") and "Clave" (with the placeholder text "clave"). Both fields have icons on the right side (a person icon for the user field and a lock icon for the password field). At the bottom of the form is a green button labeled "ACEPTAR".

Elaborado por: Diego Robayo

4.2 Validación de Resultados

Para la validación del presente proyecto realizado para la Unidad Educativa Indoamérica, se adjunta un certificado el cual demuestra la satisfacción de la Institución.

Ilustración 3.66 “Certificado de Validación de Resultados”

UNIDAD EDUCATIVA INDOAMÉRICA COORDINACIÓN ACADÉMICA	UNIDAD EDUCATIVA INDOAMERICA a otro nivel! 
Ambato, 4 de Abril de 2016	
CERTIFICADO	
En calidad de Coordinador Académico de la Unidad Educativa Indoamérica, por medio del presente tengo a bien certificar que Señor Diego Fernando Robayo Laz, portador de la cédula de ciudadanía No. 0503342289, ha concluido satisfactoriamente con la implementación del Sistema de Evaluación Docente y Administrativa, cumpliendo las expectativas de la institución, sistema que va a ser utilizado en la presente evaluación anual al desempeño Docente y Administrativo.	
El interesado puede hacer uso del presente documento en la manera que estime conveniente.	
Atentamente:	
 	
Ing. Galo Robayo Coordinador Académico	

Elaborado por: Diego Robayo

CONCLUSIONES

- Mediante un análisis del método actual de evaluación docente en la Unidad Educativa Indoamérica se pudo comprobar las ventajas que brindará el desarrollo del Sistema de Evaluación Docente y Administrativa de manera automatizada para agilizar el proceso y el arrojamiento de resultados.
- La utilización de la metodología OOHDM permitió cumplir un desarrollo ordenado y una interfaz amigable, culminando con el desarrollo del sistema y cumpliendo los requerimientos de la Institución anteriormente establecidos.
- El Sistema de Evaluación Docente y Administrativa permite gestionar las evaluaciones de una manera más rápida y eficaz, almacenando, ordenando, procesando y emitiendo resultados que contribuyen de una manera sólida y consistente en la toma de decisiones.
- El Sistema de Evaluación Docente y Administrativa al funcionar de manera web tiene la ventaja de que su mantenimiento se facilite ya que consta con módulos de parametrización de datos y mantenimiento de las tablas de la base de datos.

- El desarrollo e implantación del Sistema de Evaluación Docente y Administrativa constituye un gran aporte para la Unidad Educativa Indoamérica ya que permite automatizar el proceso de evaluación realizada anteriormente a mano, aportando un realce y prestigio a la misma con un sistema ante todo de calidad.

RECOMENDACIONES

- Es primordial mantener una constante investigación sobre los cambios en las Matrices de Evaluación al desempeño y los criterios de calificación del mismo.
- En base a lo anterior se deberá realizar un mantenimiento al sistema, parametrizando los cambios en las evaluaciones y en la manera de calificación.
- Es fundamental la creación de perfiles adecuados a los usuarios para que hagan uso del sistema solo en lo requerido y así mantener una estabilidad.
- Se debe seguir la metodología OOHDM porque permite tener una idea clara pero por separado, dividiendo lo navegacional de todo lo conceptual haciendo así el mantenimiento del sistema más fácil.
- Este trabajo da solución al problema planteado, pero hay cosas que se podrían incorporar en un futuro para que su eficiencia sea aún mayor, como por ejemplo Evaluaciones Psicológicas.

BIBLIOGRAFÍA

- adrformacion. (2014). *Cursos subvencionados para trabajadore*. Obtenido de Cursos subvencionados para trabajadore: <http://www.adrformacion.com/cursos/dreamcs3/leccion2/tutorial1.html>
- Alcula. (2013). *Alcula*. Obtenido de Alcula: <http://www.alcula.com/es/calculadoras/estadistica/varianza/>
- Álvarez, M. (19 de Julio de 2002). *Desarrollo Web*. Obtenido de Desarrollo Web: <http://www.desarrolloweb.com/articulos/844.php>
- Amaluisa, A. (Junio de 2013). *Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato*. Obtenido de Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato: <http://repositorio.pucesa.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/843/1/75554.pdf>
- Baex, S. (20 de Octubre de 2012). *Knowdo*. Obtenido de Knowdo: <http://www.knowdo.org/knowledge/39-sistemas-web>
- BarretoCalle , Cristian Fernando. (Agosto de 2012). *Universidad Técnica Particular de Loja*. Obtenido de Universidad Técnica Particular de Loja: <http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/3693/1/Barreto%20Calle%20Cristian%20Fernando.pdf>
- Barzanallana, R. (10 de Agosto de 2012). *Universidad de Murcia*. Obtenido de Universidad de Murcia: <http://www.um.es/docencia/barzana/DIVULGACION/INFORMATICA/Historia-desarrollo-aplicaciones-web.html>
- Centro de Capacitación y Calidad Zacatecas. (2014). *DREAMWEAVER CS5*. Obtenido de DREAMWEAVER CS5: <http://www.redes-cepalcala.org/>
- Colegio Menor "Indoamérica". (Enero de 2013). Obtenido de Unidad Educativa Particulas Indoamérica: <http://www.cmi.edu.ec/descargas/CODIGO.pdf>
- Cueva Lovelle, J. M. (s.f.). *Universidad de Oviedo*. Obtenido de Universidad de Oviedo:

<http://di002.edv.uniovi.es/~cueva/asignaturas/doctorado/2004/PanoramalingWeb.pdf>

Díaz, M. (Marzo de 2007). *Unidad Autónoma del Estado de Hidalgo*. Obtenido de <http://www.uaeh.edu.mx/docencia/Tesis/icbi/licenciatura/documentos/Soluciones%20de%20software%20libre%20para%20el%20desarrollo%20de%20aplicaciones.pdf>

Eguíluz Pérez, J. (2008). *Introducción AJAX*. Autoedición.

Escuela de Formación de Tecnólogos de la Politécnica Nacional. (Mayo de 2009). *Escuela Politécnica Nacional*. Obtenido de Escuela Politécnica Nacional: <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/1534/1/CD-2195.pdf>

Escuela Politécnica Nacional. (Junio de 2007). *Repositorio Digital EPN*. Obtenido de Repositorio Digital EPN: <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/1387/1/CD-0751.pdf>

Gómez, L. (Enero de 2007). *CEP de Alcalá de Guadaíra - Aula Virtual: Redes Profesionales*. Obtenido de CEP de Alcalá de Guadaíra - Aula Virtual: Redes Profesionales: <http://www.reds-cepalcala.org/inspector/DOCUMENTOS%20Y%20LIBROS/TIC/MANUAL%20DREAMWEAVER.pdf>

Grupo de Investigación en Ingeniería Web y Almacenes de Datos. (18 de Febrero de 2003). *Ingeniería Web*. Obtenido de Ingeniería Web: <http://gplsi.dlsi.ua.es/iwad/investigacionWeb.html#>

Guanochanga, A., & Rueda, D. (Julio de 2011). *Universidad Politécnica Salesiana*. Obtenido de Universidad Politécnica Salesiana : <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1566/9/UPS-ST000025.pdf>

Instituto de Educación Técnica Profesional Roldanillo. (2014). *Tecnología entorno web*. Obtenido de Tecnología entorno web: <http://tecnologiaentornoweb.wikispaces.com/XAMPP>

Make WordPress Core. (s.f.). *WordPress Core*. Obtenido de WordPress Core: <https://make.wordpress.org/core/handbook/installing-a-local-server/installing-xampp/>

Merino, J. I. (30 de Julio de 2010). *Geeks•ms*. Obtenido de Geeks•ms: <http://geeks.ms/wikis/iis/breve-historia-del-desarrollo-web.aspx>

- Microsoft. (Enero de 2005). *Microsoft Developer Network*. Obtenido de Microsoft Developer Network: [http://msdn.microsoft.com/es-es/library/cc728199\(v=ws.10\).aspx](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/cc728199(v=ws.10).aspx)
- Ministerio de Educación. (Octubre de 2012). *Ministerio de Educación*. Obtenido de Ministerio de Educación: <http://nadienuncamas.educacion.gob.ec/images/descargas/3.Marco-Legal-Educativo-compilacion.pdf>
- Ministerio de Educación. (2012). *Ministerio de Educación*. Obtenido de Ministerio de Educación: http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/estandares_2012.pdf
- Ministerio de Educación. (2013). *Educación*. Obtenido de Educación: <http://educacion.gob.ec/desempeno-del-docente-sne/>
- Ministerio de Educación. (Diciembre de 2013). *Ministerio de Educación del Ecuador*. Obtenido de Ministerio de Educación del Ecuador: http://www.vvob.org.ec/sitio/sites/default/files/mnasge_aprobado.pdf
- Ministerio de Educación. (2012). *Ministerio de Educación*. Obtenido de Ministerio de Educación: <http://educacion.gob.ec/desempeno-directivo/>
- Ministerio del Interior. (8 de Octubre de 2014). *El uso de plataforma web beneficia la evaluación del desempeño policial*. Obtenido de El uso de plataforma web beneficia la evaluación del desempeño policial: <http://www.ministeriointerior.gob.ec/el-uso-de-plataforma-web-beneficia-la-evaluacion-del-desempeno-policial/>
- Montero, M. (Diciembre de 2012). *Universidad Politécnica Salesiana*. Obtenido de Universidad Politécnica Salesiana : <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/3674/1/UPS-GT000359.pdf>
- Moreira, J., & Vera, A. (Agosto de 2011). *Repositorio de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí*. Obtenido de Repositorio de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí: <http://repositorio.esпам.edu.ec/bitstream/123456789/430/1/28%20-%20JORGE%20GANCHOZO%20%26%20ALFONSO%20LOOR.pdf>
- Pérez, D. (2 de Noviembre de 2007). *Maestros del Web*. Obtenido de Maestros del Web: <http://www.maestrosdelweb.com/los-diferentes-lenguajes-de-programacion-para-la-web/>

- Politécnica Nacional. (Mayo de 2009). *Escuela Politécnica Nacional*. Obtenido de Escuela Politécnica Nacional: <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/1534/1/CD-2195.pdf>
- Pressman, R. (2002). *Ingeniería de Software Un enfoque Práctico*. Madrid: Concepción Fernández Madrid.
- Puro Software. (s.f.). *Puro Software*. Obtenido de Puro Software: <http://www.purosoftware.com/desarrollo-web-servidores-herramientas/04-vertrigoserv-instalar-php-apache-mysql-phpmyadmin-en-windows.html>
- Sánchez, C. (28 de Septiembre de 2004). *Sourceforge*. Obtenido de Sourceforge: <http://oness.sourceforge.net/proyecto/html/ch03s02.html>
- Sandoval, A. (2013). *Repositorio Upse*. Obtenido de Upse: <http://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/1086/1/TESIS%20ANDRA%20SANDOVAL%20ANGELA.pdf>
- sciagnij. (s.f.). *sciagnij*. Obtenido de sciagnij: http://www.sciagnij.pl/programy/p/Windows-WWW-Tworzenie_WWW-Adobe_Dreamweaver/2462
- Sergio, R. (2 de Febrero de 2015). *Desarrollo Web*. Obtenido de Desarrollo Web: <http://desarrollowebbydesarrolloweb.blogspot.com/2015/02/tabla-comparativa-de-los-lenguajes-de.html>
- Soy Programador. (4 de Marzo de 2016). *Soy Programador*. Obtenido de Soy Programador: <http://soyprogramador.liz.mx/appserv-wamp-o-xamp/>
- Tecnología Pyme. (9 de Febrero de 2009). *Tecnología Pyme La empresa de mañana, hoy*. Obtenido de Tecnología Pyme La empresa de mañana, hoy: <http://www.tecnologiapyme.com/recursos-humanos/seleccion-de-personal-por-internet-i-ventajas-e-inconvenientes#>
- Universidad Nacional de Colombia. (Mayo de 2011). *Evaluación Docente Integral con Fines de Mejoramiento*. Obtenido de Evaluación Docente Integral con Fines de Mejoramiento: <http://www.edificando.unal.edu.co/descargables/model-edificando.pdf>
- Universidad Veracruzana. (2010). *Compración entre Oracle y MySql*. México.
- Villanueva, A. (25 de Febrero de 2007). *LAMP Hispano*. Obtenido de LAMP Hispano: <http://www.lamphispano.com/que-es-php/>

Zurita, C., & Carlos, O. (Noviembre de 2012). *Universidad Politécnica Salesiana*.
Obtenido de Universidad Politécnica Salesiana:
<http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/3452/1/UPS-ST000912.pdf>

GLOSARIO DE TÉRMINOS

A

Ajax: Técnica de desarrollo web que nos permite crear aplicaciones interactivas, permitiendo aumentar interactividad y usabilidad en las aplicaciones.

Algoritmo: Se define como un conjunto de pasos o instrucciones que sirven para resolver un problema en concreto.

B

Base de Datos: Conjunto de datos ordenados mediante campos y registros de manera sistemática que pueden ser modificados.

C

Código Fuente: Son instrucciones que en conjunto forman un programa.

Contraseña: Código que es utilizado para acceder a cualquier sistema d con el propósito de brindar seguridad para que solo pueda ser conocida por un usuario en específico.

CSS: Se define como una hoja en estilo de cascada que define la apariencia de una página web enfocándose a uniformizar su diseño.

D

Directorio Web: Es una especie de sitio web que contienen un directorio que está organizado y que puede enlazar a otros sitios web.

G

Guardar: Acción más utilizada en todo sistema que permite grabar en el disco duro, en una base datos o cualquier otro medio información importante.

H

HTML: Es un lenguaje de Marcado de Hipertexto que permite crear documentos para uso en la www o intranet.

HTTP: Es un protocolo de Transferencia de Hipertexto que permite distribuir y manejar sistemas de información.

J

Java: Es uno de los lenguajes de programación más utilizados en el mundo que permite ejecutar programas muy parecido a C++.

JavaScript: Es muy parecido a Java, lo que le diferencia que los programas están incorporados en HTML permitiendo mejoras en las páginas dinámicas.

L

Login: En si es el usuario y la contraseña que permiten acceder a la utilización de recursos de una computadora.

M

MySQL: Es un Gestor de Base de datos que por su arquitectura lo hace rápido y de fácil uso.

O

OOHDM: Es un Método de diseño de hipermedia Orientado a Objetos, utilizado exclusivamente para desarrollo de aplicaciones web

P

Página Web: es una parte del sitio web que puede contener varios recursos como textos, archivos multimedia, etc.

PHP: Es un procesador de hipertexto de páginas web que se ejecuta en un servidor antes de ser cargadas al navegador.

S

Software: Se refiere a programas, aplicaciones, sistemas operativos en sí lo que se ejecuta en el computador.

U

Usuario: Persona que tiene alguna cuenta determina y mediante la cual puede acceder a recursos que ofrecen un computador o la red.

V

Vínculo: Es un link o un enlace que nos vincula a otro sitio que puede ser en este caso otra página.

W

Web Site: Está conformada por varias páginas que exclusivamente comparten un mismo tema.

ANEXOS

ANEXO 1

Encuesta para los Administrativos

Objetivo: El objetivo principal la encuesta es determinar los requerimientos básicos para la realización de la tesis titulada “Sistema para la evaluación al desempeño en la gestión administrativa y docente en una institución educativa de nivel medio”, realizada en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato.

Indicaciones: Marque con una X la respuesta o respuestas correctas.

1. **¿Existe en el Colegio un manual de Procedimientos administrativos?**

Se realizó y se está aplicando _____
 Se está elaborando _____
 No ha comenzado a elaborarse _____

2. **¿Se realiza en el Colegio una evaluación Institucional?**

Si _____
 No _____

3. **¿Cada cuánto tiempo se realiza?**

a. Cada dos años _____
 b. Anualmente _____
 c. Semestralmente _____

4. **¿Quiénes participan en la misma?**

Solo el equipo profesional del Colegio (docentes, directivos) _____

Toda la comunidad educativa _____

5. **¿Cómo se realiza?**

a. El equipo directivo a los docentes _____
 b. Los docentes entre sí _____
 c. Los docentes realizan su autoevaluación _____
 d. Los alumnos evalúan a sus docentes _____

6. **¿Cómo se divulga esta información?**

a. Se realiza un informe y se divulgan los resultados a la Comunidad Educativa. _____
 b. Solo se divulga para el equipo profesional del Colegio _____
 c. No se divulga _____

7. ¿Existe algún mecanismo o metodología de evaluación unificada de aprendizaje de los alumnos?

a. Si existe _____

b. Se está elaborando, pero no se ha implementado _____

c. No existe _____

ANEXO 2

Encuesta para los Docentes

Objetivo: El objetivo principal la encuesta es determinar los requerimientos básicos para la realización de la tesis titulada “Sistema para la evaluación al desempeño en la gestión administrativa y docente en una institución educativa de nivel medio”, realizada en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato.

Indicaciones: Marque con una X la respuesta, o respuestas según su criterio.

1. ¿Se realiza en el Colegio una evaluación Docente?

Si _____

No _____

2. ¿La evaluación docente como se realiza?

- a. La evaluación la realiza cada profesor, de manera individual Y con propios criterios y la comenta con el equipo. _____
- b. La evaluación se realiza dentro de cada equipo/departamento donde se generan metodologías comunes. _____
- c. La evaluación se realiza a nivel institucional. Todos los docentes aplican los mismos criterios. _____

3. ¿Cada cuánto tiempo se realiza?

- a. Cada dos años _____
- b. Anualmente _____
- c. Semestralmente _____

4. ¿Qué se hace con los resultados de las mismas?

- a. Se realizan informes y se presenta la Comunidad Educativa, entendiéndola como un elemento importante para la mejora del Colegio. _____
- b. Se realizan intercambios sólo entre el cuerpo docente y directivo, entendiéndola como instancia de mejora profesional. _____
- c. No se hace nada _____

ANEXO 3

Encuesta para los Estudiantes

Objetivo: El objetivo principal la encuesta es determinar los requerimientos básicos para la realización de la tesis titulada “Sistema para la evaluación al desempeño en la gestión administrativa y docente en una institución educativa de nivel medio”, realizada en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato.

Indicaciones: Marque con una X la respuesta, o respuestas según su criterio.

1. **¿Conoce usted, si se realizan en el Colegio la evaluación de desempeño de Docentes y Directivos?**
Si _____
No _____
2. **¿Si es así cada cuánto tiempo se realiza?**
 - a. Anual _____
 - b. Semestral _____
 - c. Mensual _____
 - d. No se realiza _____
3. **¿Los resultados de las evaluaciones son de conocimiento de los estudiantes?**
Si _____
No _____
4. **¿Considera que sería útil realizar dichas evaluaciones pero ahora de manera automatizada?**
Si _____
No _____

ANEXO 4

Entrevista a la Rectora

Objetivo: El objetivo principal la entrevista es determinar cómo se manejan las matrices manualmente.

1. ¿Cuáles son las matrices de evaluación al desempeño que utiliza su institución educativa?

.....
.....
.....

2. ¿Cada matriz a qué nivel de desempeño se enfoca?

.....
.....
.....

3. ¿Cuánta importancia tiene cada matriz para su institución sobre un 100%?

.....
.....
.....

4. ¿Según que parámetros se valoran las matrices?

.....
.....
.....

5. ¿Cuáles son las distintas dimensiones de evaluación al desempeño que tiene cada matriz que se aplica en su institución?

.....
.....
.....

ANEXO 5

Evaluación Docente por Estudiantes



**ministerio de
educación**
ECUADOR

REPÚBLICA DEL ECUADOR

SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN



Ser
Sistema Nacional de Evaluación y Registro Docente
ECUADOR

**INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS DOCENTES
POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES**

DATOS GENERALES DEL DOCENTE Y DEL ESTABLECIMIENTO

NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS DEL PROFESOR EVALUADO:

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO:

EJEMPLO DE LLENADO

Número de cédula:

1	9	1	0	0	2	4	0	4	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Número de cédula del profesor evaluado:

00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Código del Establecimiento:

00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

OBJETIVO

Reflexionar sobre el desempeño del docente en el aula con el fin de mejorar el desempeño docente, el aprendizaje de los estudiantes y las relaciones con la comunidad.

INSTRUCCIONES

a. Lea detenidamente cada enunciado del cuestionario y conteste con honestidad en el casillero correspondiente a la alternativa con que usted le califica.

b. Si considera que ninguna alternativa corresponde a su criterio, deje en blanco los casilleros.

c. Utilice la siguiente tabla de valoración:

1	2	3	4	5
Nunca	Rara vez	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre

d. Rellene completamente el óvalo, utilizando solamente lápiz.

marque su respuesta así:



no lo marque así:



DIMENSIONES QUE SE EVALÚAN

1. HABILIDADES PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS		VALORACIÓN				
El docente:		1	2	3	4	5
1.1	Prepara las clases en función de las necesidades de los estudiantes.					
1.2	Da a conocer a los estudiantes la programación y objetivos del área al inicio del año lectivo.					
1.3	Explica las relaciones que existen entre los diversos temas o contenidos enseñados.					
1.4	Realiza una introducción antes de iniciar un nuevo tema o contenido.					
1.5	Ejemplifica los temas tratados.					
1.6	Adecua los temas a los intereses de los estudiantes.					
1.7	Utiliza tecnologías de comunicación e información para sus clases.					
1.8	Desarrolla en los estudiantes las siguientes habilidades:					
1.9	Analizar.					
1.10	Sintetizar.					
1.11	Reflexionar.					
1.12	Observar.					
1.13	Descubrir.					
1.14	Redactar con claridad.					
1.15	Escribir correctamente.					
1.16	Leer comprensivamente.					

Ilustración 1.1 “Evaluación Docente por Estudiantes”

HOJA E

DIMENSIONES QUE SE EVALÚAN

2. HABILIDADES DE SOCIABILIDAD PEDAGÓGICA

El docente:

	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
2.1 Explica a los estudiantes la forma en que se evaluará la asignatura.	☐	☐	☐	☐	☐
2.2 Utiliza el lenguaje adecuado en las clases para que los estudiantes le comprendan.	☐	☐	☐	☐	☐
2.3 Recuerda a los estudiantes los temas enseñados en la clase anterior.	☐	☐	☐	☐	☐
2.4 Pregunta a los estudiantes sobre las ideas más importantes de la clase anterior.	☐	☐	☐	☐	☐
2.5 Realiza resúmenes de los temas tratados al final de la clase.	☐	☐	☐	☐	☐
2.6 Aprovecha el entorno natural y social para propiciar el aprendizaje de los estudiantes.	☐	☐	☐	☐	☐

DIMENSIONES QUE SE EVALÚAN

3. ATENCIÓN A ESTUDIANTES CON NECESIDADES INDIVIDUALES

El docente:

	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
3.1 Se preocupa por los estudiantes que faltan y llama a los padres de familia o representantes.	☐	☐	☐	☐	☐
3.2 Realiza evaluaciones individuales al finalizar la clase.	☐	☐	☐	☐	☐
3.3 Se comunica individualmente con los padres de familia o representantes a través de esquelas, notas escritas y/o entrevistas personales.	☐	☐	☐	☐	☐
3.4 Envía tareas extras a la casa.	☐	☐	☐	☐	☐
3.5 Recomienda que el estudiante sea atendido por un profesional especializado.	☐	☐	☐	☐	☐
3.6 Agrupa a los estudiantes que presentan dificultades y los atiende de manera especial.	☐	☐	☐	☐	☐
3.7 Promueve la integración espontánea del estudiante al ritmo de trabajo de la clase.	☐	☐	☐	☐	☐

DIMENSIONES QUE SE EVALÚAN

4. RELACIÓN CON LOS ESTUDIANTES

El docente:

	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
4.1 Enseña a respetar a las personas diferentes.	☐	☐	☐	☐	☐
4.2 Enseña a no discriminar a los estudiantes por ningún motivo.	☐	☐	☐	☐	☐
4.3 Enseña a mantener buenas relaciones entre estudiantes.	☐	☐	☐	☐	☐
4.4 Toma en cuenta las sugerencias, preguntas, opiniones y criterios de los estudiantes.	☐	☐	☐	☐	☐
4.5 Resuelve los actos indisciplinarios de los estudiantes, sin agredirlos en forma verbal o física.	☐	☐	☐	☐	☐
4.6 Trata a los estudiantes con cortesía y respeto.	☐	☐	☐	☐	☐

FECHA DE EVALUACIÓN

dd mm aa

¡ GRACIAS POR SU COLABORACIÓN !

Ilustración 1.2 “Evaluación Docente por Estudiantes”

Ilustración 1.1 “Autoevaluación Docente”

HOJA A-2

DIMENSIONES QUE SE EVALÚAN

6. RELACIÓN CON LA COMUNIDAD	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
6.5 Comparto con mis compañeros estrategias para mejorar las prácticas docentes encaminadas al desarrollo comunitario.	☐	☐	☐	☐	☐
6.6 Colaboro en la consecución de los objetivos y metas de relación comunitaria planteadas en el PEI.	☐	☐	☐	☐	☐
6.7 Estoy abierto al diálogo y al trabajo planteado por la comunidad.	☐	☐	☐	☐	☐
6.8 Participo en las actividades de las instituciones relacionadas con el desarrollo integral de la comunidad.	☐	☐	☐	☐	☐
6.9 Me gusta participar de las decisiones de los Consejos Directivos o Técnicos que impliquen un trabajo comunitario.	☐	☐	☐	☐	☐

DIMENSIONES QUE SE EVALÚAN

7. CLIMA DE TRABAJO	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
7.1 Busco espacios y tiempos para mejorar la comunicación con los compañeros.	☐	☐	☐	☐	☐
7.2 Dispongo y procuro la información necesaria para mejorar el trabajo conjunto.	☐	☐	☐	☐	☐
7.3 Me identifico de manera personal con las actividades que se realizan en conjunto.	☐	☐	☐	☐	☐
7.4 Comparto intereses y motivaciones con los compañeros del área o curso.	☐	☐	☐	☐	☐
7.5 Dedico el tiempo suficiente para completar las actividades asignadas.	☐	☐	☐	☐	☐
7.6 Cumpla los acuerdos establecidos por el equipo de trabajo.	☐	☐	☐	☐	☐
7.7 Situó en el terreno profesional, los conflictos que se dan en el trabajo.	☐	☐	☐	☐	☐
7.8 Estoy dispuesto a aprender de personas, ideas, situaciones y opiniones distintas a las mías.	☐	☐	☐	☐	☐
7.9 Propongo alternativas viables para que los conflictos se solucionen en beneficio de todos.	☐	☐	☐	☐	☐

FECHA DE EVALUACIÓN

dd

mm

aa

Firma del docente

¡ GRACIAS POR SU COLABORACIÓN !

Ilustración 1.2 “Autoevaluación Docente”

DIMENSIONES QUE SE EVALÚAN

2. CUMPLIMIENTO DE NORMAS Y REGLAMENTOS		VALORACIÓN				
El docente:		1	2	3	4	5
2.4	Llega puntualmente a las reuniones a las que se le convoca.	☐	☐	☐	☐	☐
2.5	Programa actividades para realizar con padres de familia, representantes y estudiantes.	☐	☐	☐	☐	☐

DIMENSIONES QUE SE EVALÚAN

3. DISPOSICIÓN AL CAMBIO EN EDUCACIÓN		VALORACIÓN				
El docente:		1	2	3	4	5
3.1	Propone nuevas iniciativas de trabajo.	☐	☐	☐	☐	☐
3.2	Investiga nuevas formas de enseñanza del área que dicta.	☐	☐	☐	☐	☐
3.3	Colabora en la consecución de los objetivos y metas del P.E.J.	☐	☐	☐	☐	☐
3.4	Se identifica de manera personal con las actividades que realiza.	☐	☐	☐	☐	☐

DIMENSIONES QUE SE EVALÚAN

4. DESARROLLO EMOCIONAL		VALORACIÓN				
El docente:		1	2	3	4	5
4.1	Trata a los compañeros con cordialidad.	☐	☐	☐	☐	☐
4.2	Propicia el respeto a las personas diferentes.	☐	☐	☐	☐	☐
4.3	Propicia la no discriminación de los compañeros.	☐	☐	☐	☐	☐
4.4	Está dispuesto a aprender de personas, ideas y opiniones ajenas.	☐	☐	☐	☐	☐
4.5	Le gratifica la relación afectiva con los estudiantes.	☐	☐	☐	☐	☐
4.6	Le gratifica la relación afectiva con los colegas.	☐	☐	☐	☐	☐
4.7	Se preocupa por la falta de un compañero.	☐	☐	☐	☐	☐
4.8	Se preocupa por que su apariencia personal sea la mejor.	☐	☐	☐	☐	☐

DATOS GENERALES DEL EVALUADOR

NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS DEL EVALUADOR: _____

NÚMERO DE CÉDULA DEL EVALUADOR: _____

AÑO O GRADO EN EL QUE DICTA CLASE EL EVALUADOR: _____

FECHA DE EVALUACIÓN

____/____/____
dd/mm/aa

Firma del evaluador

¡ GRACIAS POR SU COLABORACIÓN !

Ilustración 1.2 “Coevaluación Docente”

ANEXO 8

Certificado de Acuerdo al Puntaje para las Evaluaciones



UNIDAD EDUCATIVA INDOAMÉRICA
COORDINACIÓN ACADÉMICA

Ambato, 1 de Abril de 2016

CERTIFICADO

En calidad de Coordinador Académico de la Unidad Educativa Indoamérica, por medio del presente tengo a bien certificar que según el pedido del Señor **Diego Fernando Robayo Laz**, portador de la cédula de ciudadanía No. 0503342289, hemos acordado conjuntamente con el Área Académica y Administrativa que el puntaje tanto para las evaluaciones al personal docente como para el personal administrativo ha quedado de la siguiente manera:

Personal Docente

Evaluación	Porcentaje Asignado
Evaluación Docente por Estudiantes	50%
Coevaluación Docente	20%
Evaluación por Rector y Vicerector	15%
Evaluación por Padre de Familia	10%
Autoevaluación Docente	5%
TOTAL	100%

Personal Administrativo

Evaluación	Porcentaje Asignado
Evaluación Administrativa por Docentes	60%
Coevaluación Administrativa	30%
Autoevaluación Administrativa	10%
TOTAL	100%

El interesado puede hacer uso del presente documento en la manera que estime conveniente.

Atentamente:



Ing. Galo Robayo
Coordinador Académico

Ilustración 1 “Certificado de Acuerdo al Puntaje para las Evaluaciones”

ANEXO 9

Manual del Administrador y de Usuarios del Sistema

MANUAL DE USUARIO ADMINISTRADOR, RECTOR, VICERRECTOR Y

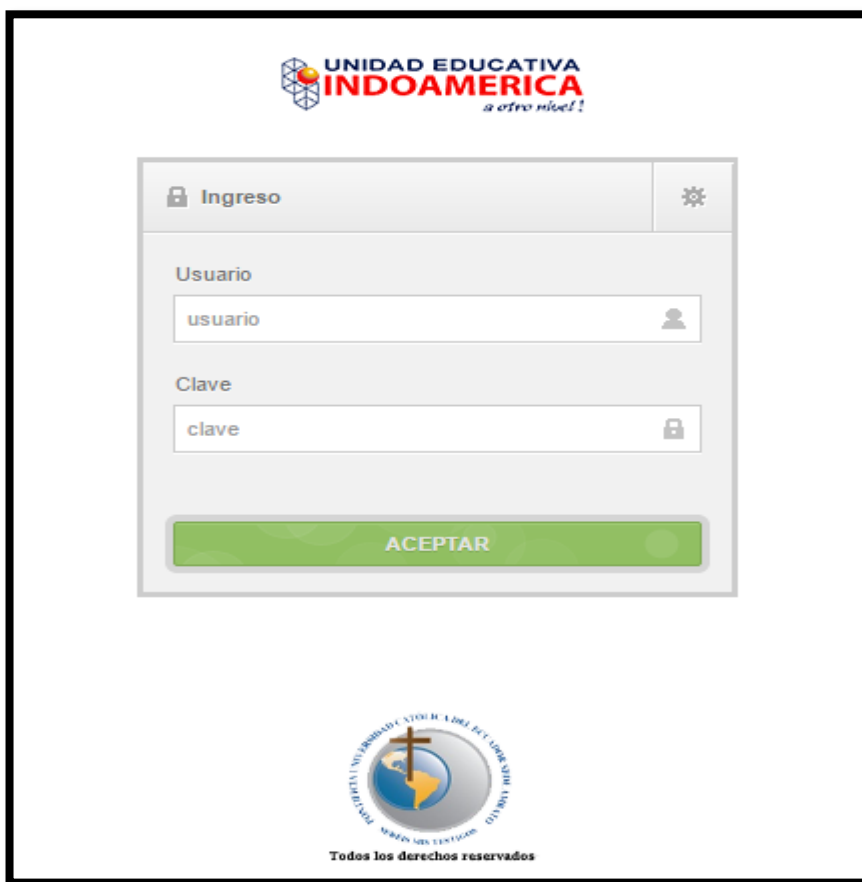
DIRECTOR ACADÉMICO

Introducción

En el siguiente manual se explicará el uso del “SISTEMA PARA LA EVALUACIÓN AL DESEMPEÑO EN LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y DOCENTE EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE NIVEL MEDIO”. Para lo cual antes se realizará la subida del sistema con las respectivas configuraciones en el servidor de la Unidad Educativa.

Inicio de sesión en el sistema

Para Ingresar al sistema es necesario abrir el navegador y cargar la pantalla que nos permitirá iniciar sesión tal como se muestra en la Ilustración 1. Para ingresar es necesario contar con un usuario y contraseña previamente registradas y proporcionadas por el administrador si es primera vez, los cuales deberán ser introducidos por el usuario.



The image shows a login window titled "Ingreso" with a settings icon in the top right corner. It contains two input fields: "Usuario" with the placeholder text "usuario" and a user icon, and "Clave" with the placeholder text "clave" and a lock icon. Below these fields is a green button labeled "ACEPTAR". At the bottom of the window is a circular logo for "UNIDAD EDUCATIVA INDOAMERICA" with a cross and the text "a otro nivel!". Below the logo is the text "Todos los derechos reservados".

Ilustración 1 “Inicio de Sesión”

Menú Principal

En el menú principal se cargarán las opciones de acuerdo al perfil del usuario que inició sesión por ejemplo el Administrador tendrá acceso tanto al Menú de Administración y de Reportes, mientras que el Rector, Vicerrector y Director Académico tendrán sobre acceso al Menú de Reportes. En la Ilustración 2 se presentan los menús disponibles para el administrador y en la Ilustración 3 para los demás usuarios.

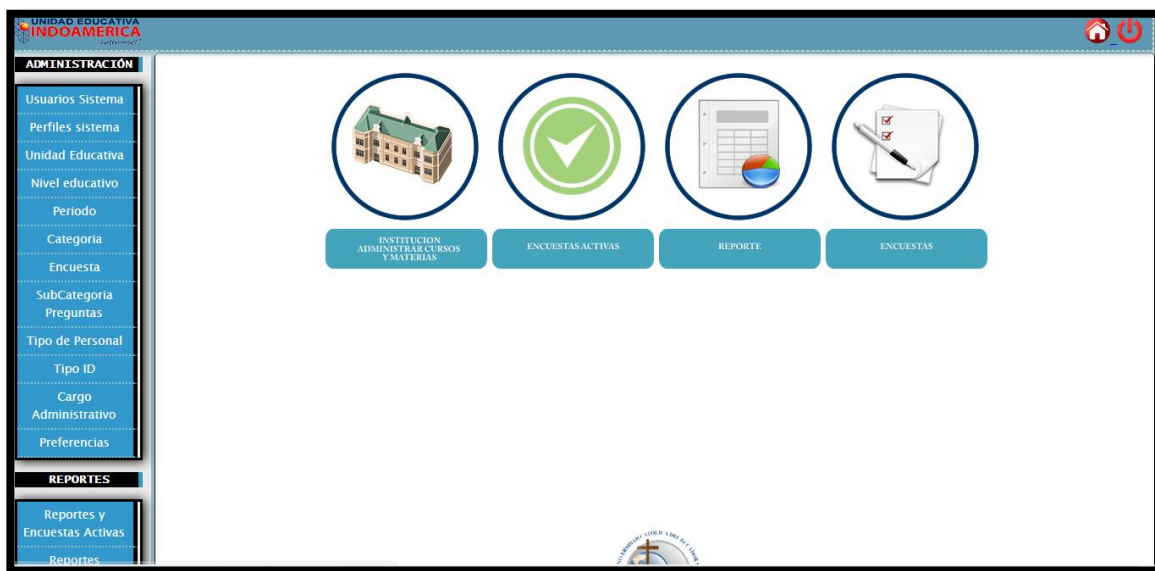


Ilustración 2 “Menú de Opciones Administrador”

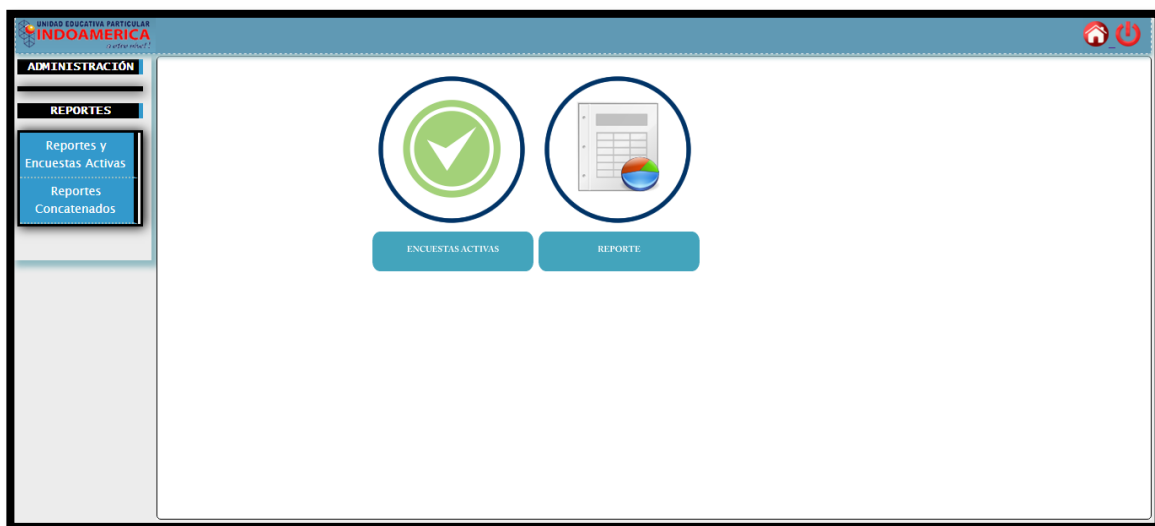


Ilustración 3 “Menú de Opciones para los otros Usuarios”

MANUAL DE ADMINISTRACIÓN SOLO PARA ADMINISTRATIVO

1. ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS Y UNIDAD EDUCATIVA

Menú Crear Tipo de Usuario, Tipo de CI, Unidad Educativa y Usuarios

Para crear usuarios primero se debe ingresar el Tipo de Personal que es, por ejemplo si es Estudiante, Padre de Familia, Profesor o Personal Administrativo, como se muestra en la Ilustración 4:

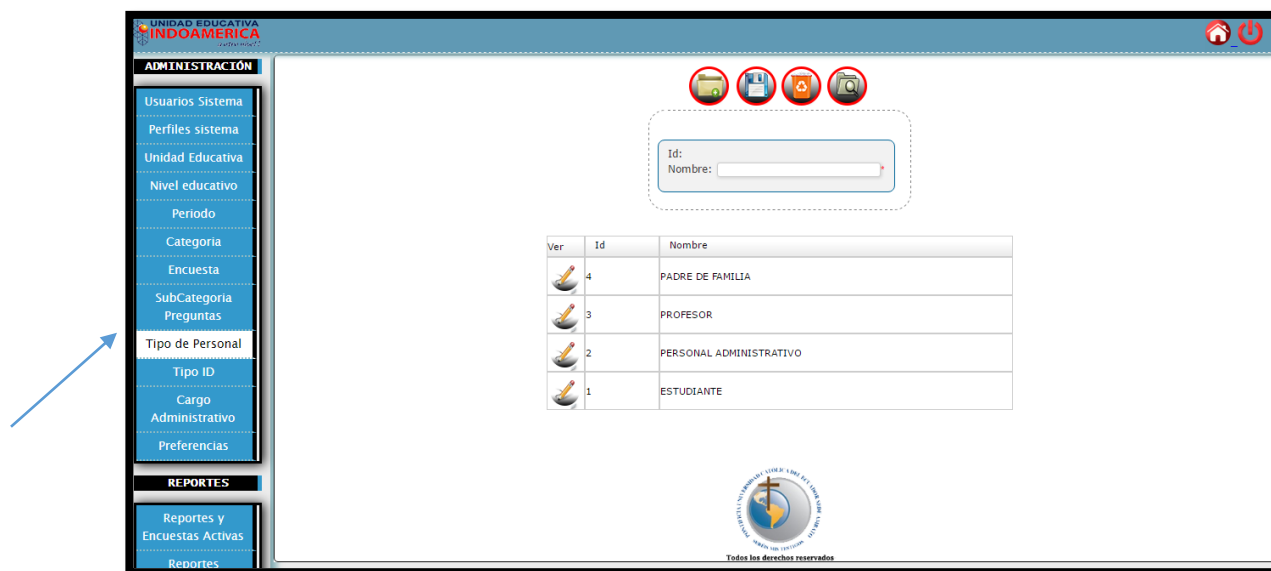


Ilustración 4 “Tipo de Personal”

Una vez ingresado el Tipo de Personal se debe ingresar el tipo de CI ya que algunos estudiantes no tienen número de Cédula sino pasaporte o acta de nacimiento para ello ingresamos a la opción Tipo ID y llenamos los datos como se muestra en la Ilustración 5:

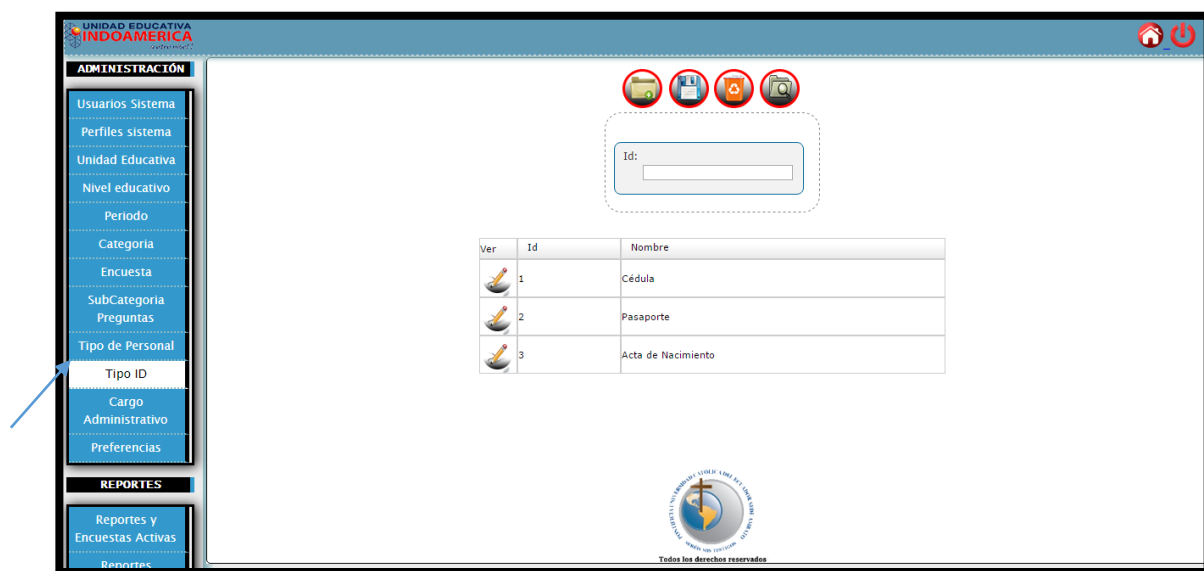


Ilustración 5 “Tipo de ID”

Una vez ingresado el Tipo de Personal y el Tipo de CI se ingresa la información de la Unidad Educativa para ello se va al Menú de Administración Unidad Educativa como se muestra en la Ilustración 6:

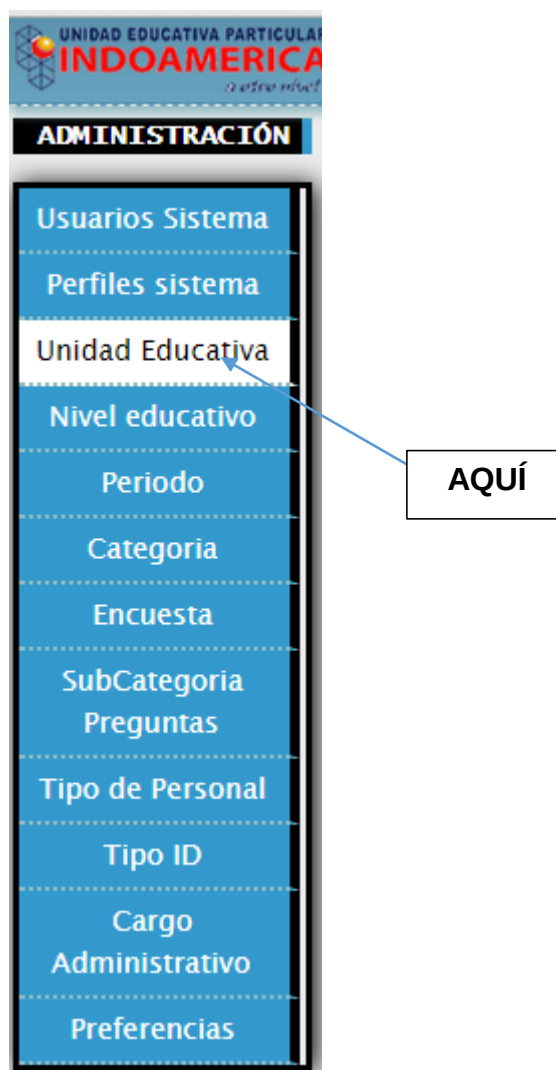


Ilustración 6 “Ingresa Información Unidad Educativa”

Una vez ingresado ahí se llena los campos correspondientes y se da en guardar como se muestra en la Ilustración 7:

Ver	Id	Ruc	Nombre	Estado
	1	1791286774001	UNIDAD EDUCATIVA INDOAMERICA	Si

Ilustración 7 “Ingreso de datos de Unidad Educativa”

Una vez guardado se selecciona la Unidad Educativa y se escoge la opción Usuario como en la Ilustración 8:

AQUÍ

- ➔ Usuario **411 Registros**
- ➔ Jornada **1 Registros**
- ➔ Cursos **7 Registros**
- ➔ Paralelo **3 Registros**
- ➔ Estructura **11 Registros**
- ➔ Materias **30 Registros**

Ilustración 8 “Ingresar Usuarios”

Una vez escogido la opción Usuarios se ingresa ya la información en los campos pedidos como el tipo de CI y el tipo de Personal previamente ingresados y se da en guardar como se muestra en la Ilustración 9.

Ver	Id	Empresa	TIPO CI	Tipo	Usuario	Estado
	411	UNIDAD EDUCATIVA INDOAMERICA	Cédula	PADRE DE FAMILIA	1801337138	Si
	410	UNIDAD EDUCATIVA INDOAMERICA	Cédula	PADRE DE FAMILIA	1802011781	Si
	409	UNIDAD EDUCATIVA INDOAMERICA	Cédula	PADRE DE FAMILIA	1803045929	Si
	408	UNIDAD EDUCATIVA INDOAMERICA	Pasaporte	PADRE DE FAMILIA	42410403	Si
		UNIDAD EDUCATIVA	Acta de			

Ilustración 9 “Ingreso de datos de Usuarios”

Ingreso de Nivel Educativo y Periodo

Para el Ingreso del Nivel Educativo y Periodo solo se debe ingresar en el menú e ingresar los datos correspondientes como se muestra en las Ilustraciones 10 y 11:

UNIDAD EDUCATIVA INDOAMERICA

ADMINISTRACIÓN

- Usuarios Sistema
- Perfiles sistema
- Unidad Educativa
- Nivel educativo**
- Periodo
- Categoría
- Encuesta
- SubCategoría
- Preguntas
- Tipo de Personal
- Tipo ID
- Cargo
- Administrativo
- Preferencias

REPORTES

- Reportes y Encuestas Activas

Id:

Nombre:

Ver	Id	Nombre
	2	BACHILLERATO
	1	BASICA SUPERIOR

Todos los derechos reservados

Ilustración 10 “Ingreso de datos de Nivel Educativo”

UNIDAD EDUCATIVA INDOAMERICA

ADMINISTRACIÓN

- Usuarios Sistema
- Perfiles sistema
- Unidad Educativa
- Nivel educativo
- Periodo**
- Categoría
- Encuesta
- SubCategoría
- Preguntas
- Tipo de Personal
- Tipo ID
- Cargo
- Administrativo
- Preferencias

REPORTES

- Reportes y Encuestas Activas

Id:

Nombre:

Estado: ---Seleccionar---

Ver	Id	Nombre	Estado
	1	2015-2016	Si

Todos los derechos reservados

Ilustración 11 “Ingreso de datos Periodo”

Ingreso de Jornada, Cursos, Paralelo, Estructura y Materias

Se ingresa al menú de Unidad Educativa como se mostró en la Ilustración 6 y se lo selecciona una vez hecho esto se muestra la siguiente pantalla Ilustración 12:

Ver	Id	Ruc	Nombre	Estado
	1	1791286774001	UNIDAD EDUCATIVA INDOAMERICA	Si

Ilustración 12 “Menú de Jornada, Cursos, Paralelo, Estructura Académica y Materias”

El ingreso se hará como en las anteriores capturas solo se ingresa la información.

Nota: El ingreso de la Estructura Académica se debe ingresar al último ya que esta opción se agrupa todo lo anteriormente ingresado como es Jornada, Nivel Educativo, Curso y Paralelo como se muestra en la Ilustración 13:

Id:
 Institución: UNIDAD EDUCATIVA INDOAMERICA
 Jornada: ---Seleccionar---
 Nivel educativo: ---Seleccionar---
 Curso: ---Seleccionar---
 Paralelo: ---Seleccionar---
 Observación:
 Regresar

Ver	Id	Institución	Jornada	Nivel educativo	Curso	Paralelo
	53	UNIDAD EDUCATIVA INDOAMERICA	MATUTINA	BACHILLERATO	TERCER AÑO BGU TÉCNICO EN APLICACIONES INFORMATICAS	A
	52	UNIDAD EDUCATIVA INDOAMERICA	MATUTINA	BACHILLERATO	TERCER AÑO BGU	C
	51	UNIDAD EDUCATIVA INDOAMERICA	MATUTINA	BACHILLERATO	TERCER AÑO BGU	B
	50	UNIDAD EDUCATIVA INDOAMERICA	MATUTINA	BACHILLERATO	TERCER AÑO BGU	A
	49	UNIDAD EDUCATIVA INDOAMERICA	MATUTINA	BACHILLERATO	SEGUNDO AÑO BGU	B

Ilustración 13 “Estructura Académica”

Ingreso de Materias a la Estructura Académica

Una vez ingresado la Estructura Académica se Ingresa las materias Correspondiente dependiendo del curso para ellos se de en la opción de Materias como se muestra en la Ilustración 13 y se llena los campos Ilustración 14:

Estructura Materia

Id: _____

Estructura: BACHILLERATO-TERCER AÑO BGU-C

Materia: ---Seleccionar---

U.Registros: 0

Id	Estructura	Materia
----	------------	---------

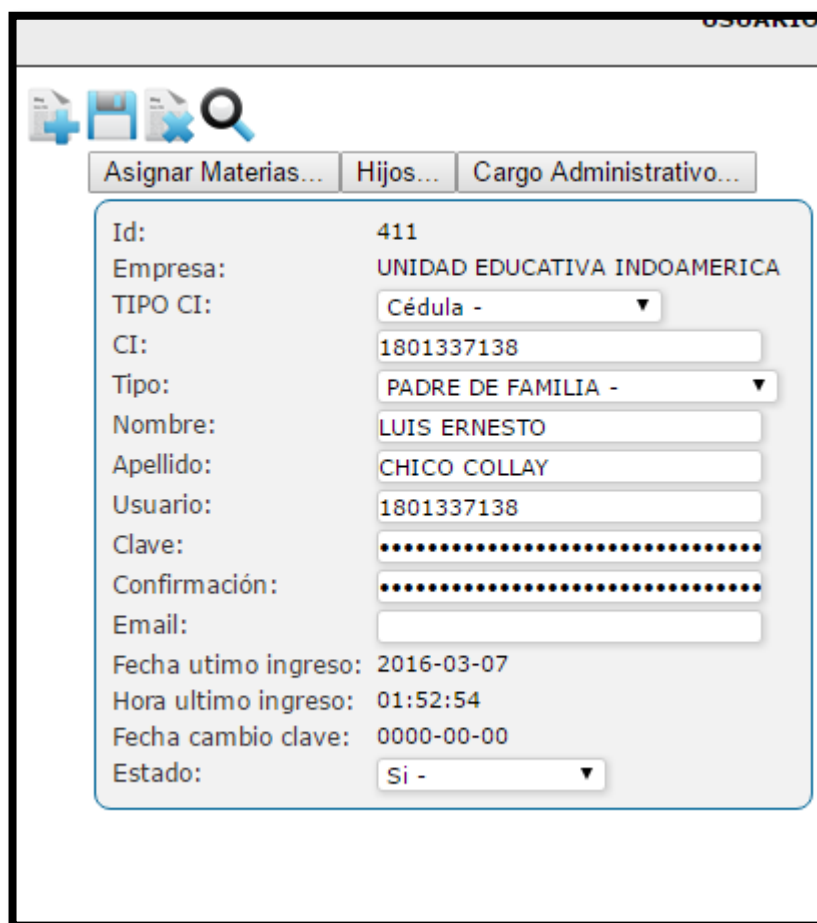
PAGINAS:

Ilustración 14 “Ingreso de Materias”

Nota: Se abrirá una pantalla externa.

Asignar Materias, hijos y Cargo Administrativo

Para esto se debe ingresar a Unidad Educativa/Usuarios como se explicó anteriormente seleccionar el usuario ya creado y de acuerdo al Tipo de Personal como se muestra en la Ilustración 15.



USUARIO

Asignar Materias... Hijos... Cargo Administrativo...

Id: 411

Empresa: UNIDAD EDUCATIVA INDOAMERICA

TIPO CI: Cédula -

CI: 1801337138

Tipo: PADRE DE FAMILIA -

Nombre: LUIS ERNESTO

Apellido: CHICO COLLAY

Usuario: 1801337138

Clave:

Confirmación:

Email:

Fecha ultimo ingreso: 2016-03-07

Hora ultimo ingreso: 01:52:54

Fecha cambio clave: 0000-00-00

Estado: Si -

Ilustración 15 “Opciones de Asignar Materias, Hijos y Cargo administrativo”

Asignar Materias: Se le asigna las materias en este caso solo al Estudiante y al Profesor, para ellos se abre una pantalla externa en la cual se selecciona el periodo la estructura académica y las materias que toma. Como se muestra en la Ilustración 16:

The screenshot shows a web application window titled "enc materia profesor". It contains a form with four fields: "Periodo:" with a dropdown menu showing "---Seleccionar--"; "Usuario:" with a text input containing "LUIS ERNESTO CHICO COLLAY"; "Estructura educativa:" with a dropdown menu showing "---Seleccionar--"; and "Materia:" with a dropdown menu showing "---Seleccionar--". Below the form, there is a table with the following columns: "Id", "Periodo", "Usuario", "Estructura educativa", and "Materia". The table is currently empty, and the text "N.Registros: 0" is displayed above it.

Ilustración 16 “Asignar Materias”

Hijos: Esta opción se le asigna al Padre de Familia, Profesor o Personal Administrativo el Estudiante al que representa para ello existe una opción buscar estudiante permitiendo seleccionarlo y asignarlo al usuario seleccionado como se muestra en la Ilustración 17.

The screenshot shows a web application window titled "Usuarios Estudiante". It contains a form with three fields: "Id:" with a text input; "Usuario:" with a text input containing "LUIS ERNESTO CHICO COLLAY"; and "Estudiante:" with a dropdown menu showing "---Seleccionar--". To the right of the form, there is a section titled "Buscar Estudiante" with a text input and a "Buscar" button. Below the form, there is a table with the following columns: "Id", "Usuario", and "Estudiante". The table contains one record with the following data: "4", "LUIS ERNESTO CHICO COLLAY", and "EMILY ANDREA CHICO RIVAS". The text "N.Registros: 1" is displayed above the table.

Ilustración 17 “Asignar Hijos”

Cargo Administrativo: Previo a la selección de esta opción se debe ingresar los datos de los Cargos Administrativos que maneja la Institución para lo cual en el Menú Principal se dirigen a Cargo Administrativo lo seleccionan e ingresan uno nuevo como se muestra en la Ilustración 18.

Ver	Id	Nombre
	1	RECTOR
	2	VICERRECTOR
	3	INSPECTOR EDUCATIVO
	4	ASISTENTE ADMINISTRATIVA
	5	INSPECTOR DE CURSO

Ilustración 18 “Ingreso de Cargos Administrativos”

Una vez ingresado el Cargo Administrativo se va a la pantalla de la Ilustración 15 y se selecciona Cargo administrativo el cual permitirá asignar al Personal Administrativo su cargo como se muestra en la Ilustración 19.

Carga de Administrativos

Id:

Usuario:

Cargo:

N.Registros: 1

Id	Usuario	Cargo
3	DIANA CAROLINA CHAVEZ VACA	COLECTOR

PAGINAS: 1

Ilustración 19 “Asignar Cargo Administrativo”

2. ADMINISTRACIÓN DE ENCUESTAS

La Administración de las Encuestas en sí es lo principal del sistema ya que una vez ingresada toda la información de la Unidad Educativa y los Usuarios el siguiente paso es Administrar las Encuestas para lo cual se realiza lo siguiente:

Ingresar las Subcategorías de las Preguntas

Las subcategorías de las Preguntas corresponden de acuerdo a la matriz de Evaluación, ya que cada encuesta tiene subcategorías las que se ingresan para después ser asignados a las preguntas como se muestra en la Ilustración 20:



Ilustración 20 “Ingresar Subcategorías Preguntas”

Crear Encuestas

Para crear una encuesta nueva con la información correspondiente de la misma se escoge la opción Encuesta del Menú de Administración y se llena los campos como se muestra en la Ilustración 21:

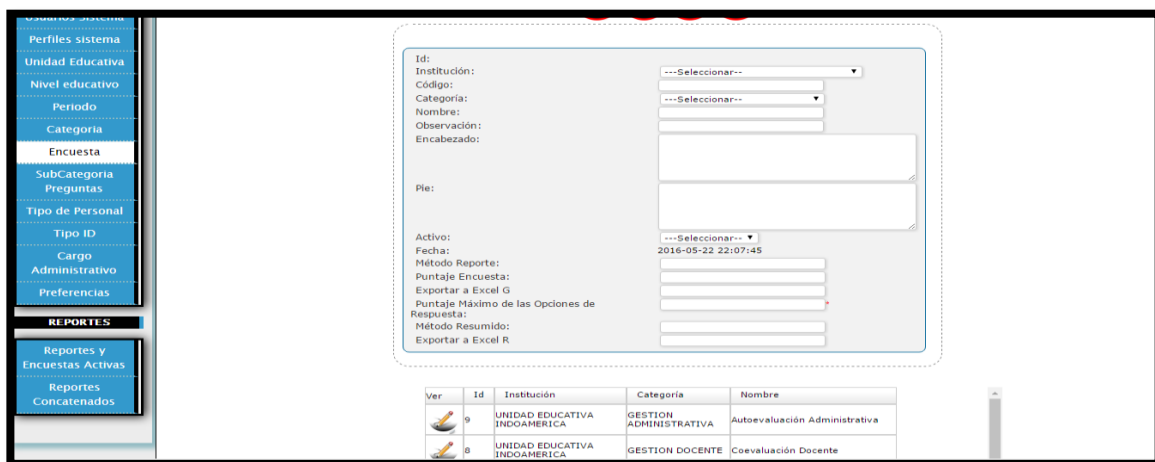


Ilustración 21 “Crear Encuestas”

Asignar Preguntas a la Encuesta Creada

Se selecciona la Encuesta creada y se selecciona la opción preguntas como se muestra en la Ilustración 22:

The screenshot shows a web application interface for managing surveys. At the top, there are four icons: a folder, a document, a refresh, and a magnifying glass. Below these is a dashed box containing a form for editing a survey. The form fields are as follows:

- Id:** 9
- Institución:** UNIDAD EDUCATIVA INDOAMERICA - ▾
- Código:** ADMIN 01
- Categoría:** GESTION ADMINISTRATIVA - ▾
- Nombre:** Autoevaluación Administrativa
- Observación:** Autoevaluación Administrativa
- Encabezado:** a. Lea detenidamente cada enunciado del cuestionario y conteste con honestidad seleccionando la opción correspondiente.
b. Conteste todas las preguntas.
c. Utilice la tabla de valoración para guiarse.
- Pie:** Antes de finalizar la encuesta revise bien las opciones seleccionadas ya que al culminar no podrá corregir posteriormente.
¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!
- Activo:** Si - ▾
- Fecha:** 2016-05-01
- Método Reporte:** metodoautoPA
- Puntaje Encuesta:** 10
- Exportar a Excel G:** metodoautoPAexcelg
- Puntaje Máximo de las Opciones de Respuesta:** 1
- Método Resumido:** metodoautoPAresumen
- Exportar a Excel R:** metodoautoPAexcelr

At the bottom of the dashed box, there is a table with the following data:

Ver	Id	Institución	Categoría	Nombre
	9	UNIDAD EDUCATIVA INDOAMERICA	GESTION ADMINISTRATIVA	Autoevaluación Administrativa

On the right side of the interface, there is a tab labeled 'Preguntas' with a count of 27, and a 'Registros' button below it. A blue arrow points to the 'Preguntas' tab.

Ilustración 22 “Seleccionar Preguntas”

Una vez seleccionado se procede al ingreso de las preguntas correspondientes a esa Encuesta y se pone guardar como se muestra en la Ilustración 23:

Opciones de respuesta...

Id: 329
 Código: 329
 Encuesta: Autoevaluación Administrativa
 Nombre: Propongo alternativas viables para que los conflictos se solucionen en beneficio de todos
 Sub categoría: CLIMA DE TRABAJO -
 Observación:
 Abierta: No -

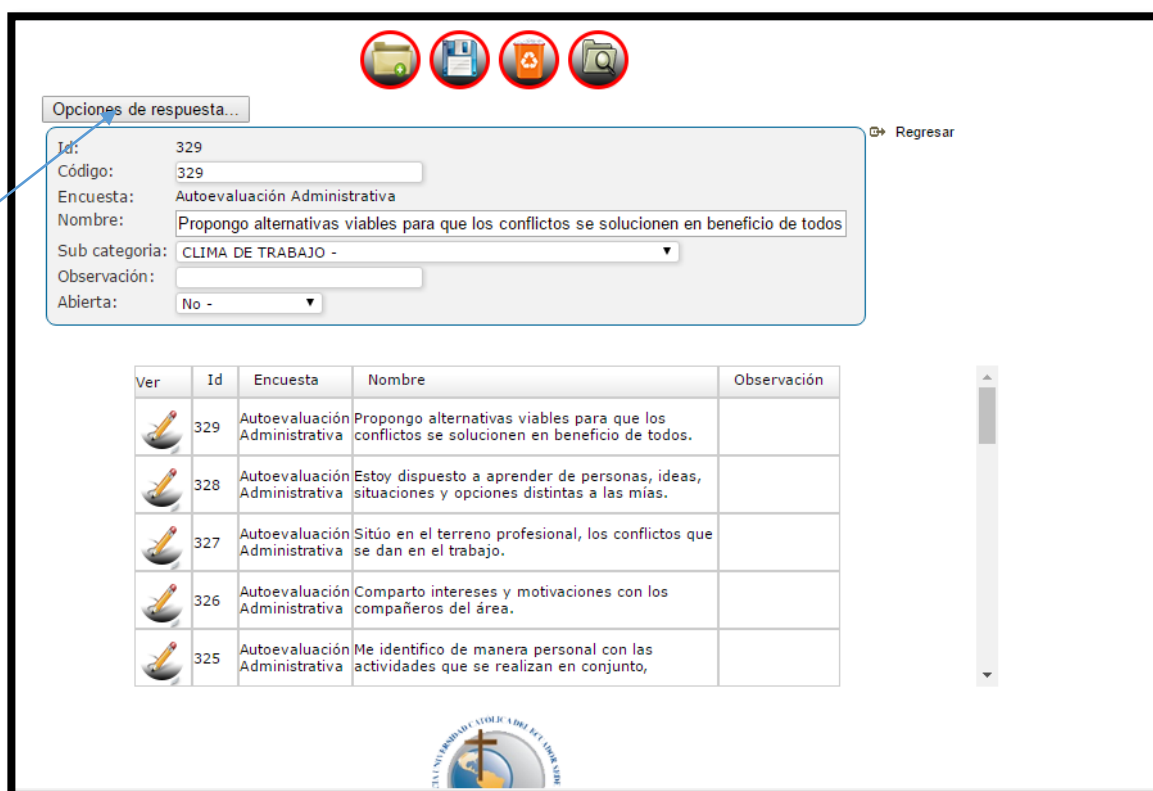
Regresar

Ver	Id	Encuesta	Nombre	Observación
	329	Autoevaluación Administrativa	Propongo alternativas viables para que los conflictos se solucionen en beneficio de todos.	
	328	Autoevaluación Administrativa	Estoy dispuesto a aprender de personas, ideas, situaciones y opciones distintas a las mías.	
	327	Autoevaluación Administrativa	Sitúo en el terreno profesional, los conflictos que se dan en el trabajo.	
	326	Autoevaluación Administrativa	Comparto intereses y motivaciones con los compañeros del área.	
	325	Autoevaluación Administrativa	Me identifico de manera personal con las actividades que se realizan en conjunto,	

Ilustración 23 “Ingreso de Preguntas”

Asignar Opciones de Respuestas

Se les asigna las opciones de respuestas a las preguntas ingresadas para lo cual se selecciona la pregunta lo cual desplegará “Opciones de Respuesta” como se muestra en la Ilustración 24.



Opciones de respuesta...

Id: 329
 Código: 329
 Encuesta: Autoevaluación Administrativa
 Nombre: Propongo alternativas viables para que los conflictos se solucionen en beneficio de todos
 Sub categoría: CLIMA DE TRABAJO -
 Observación:
 Abierta: No -

Regresar

Ver	Id	Encuesta	Nombre	Observación
	329	Autoevaluación Administrativa	Propongo alternativas viables para que los conflictos se solucionen en beneficio de todos.	
	328	Autoevaluación Administrativa	Estoy dispuesto a aprender de personas, ideas, situaciones y opciones distintas a las mías.	
	327	Autoevaluación Administrativa	Sitúo en el terreno profesional, los conflictos que se dan en el trabajo.	
	326	Autoevaluación Administrativa	Comparto intereses y motivaciones con los compañeros del área.	
	325	Autoevaluación Administrativa	Me identifico de manera personal con las actividades que se realizan en conjunto,	

Ilustración 24 “Opciones de Respuesta”

Una vez selecciona las Opciones de Respuesta se procede al ingreso de las mismas dando un valor a cada respuesta como se muestra en la Ilustración 25:

Opción Respuesta






Id:

Pregunta:

Nombre:

Observación:

Valor:

Correcta:

N.Registros: 5

	Id	Pregunta	Nombre	Observación	Valor	Correcta
	1607	Propongo alternativas viables para que los conflictos se solucionen en beneficio de todos.	1		0	No
	1608	Propongo alternativas viables para que los conflictos se solucionen en beneficio de todos.	2		0.25	No
	1609	Propongo alternativas viables para que los conflictos se solucionen en beneficio de todos.	3		0.5	No

PAGINAS: 1 -

Ilustración 25 “Asignar Opciones de Respuesta”

Gestionar Perfiles a los Usuarios que van a Realizar la Encuesta

Para ello nos dirigimos a Unidad Educativa/Usuarios, una vez ahí seleccionados el usuario y de acuerdo al Tipo de Personal se le asigna los perfiles como se muestra en la Ilustración 26:

Asignar Materias... Hijos... Cargo Administrativo...

Id: 411
 Empresa: UNIDAD EDUCATIVA INDOAMERICA
 TIPO CI: Cédula -
 CI: 1801337138
 Tipo: PADRE DE FAMILIA -
 Nombre: LUIS ERNESTO
 Apellido: CHICO COLLAY
 Usuario: 1801337138
 Clave:
 Confirmación:
 Email:
 Fecha ultimo ingreso: 2016-05-07
 Hora ultimo ingreso: 23:54:48
 Fecha cambio clave: 0000-00-00
 Estado: Si -

Regresar
 Perfiles

Opcion	Activo
Inicio	☒
Mis Datos	☒
Institucion	☐
Encuestas	☒

Ver	Id	Empresa	TIPO CI	Tipo	Usuario	Estado
	411	UNIDAD EDUCATIVA INDOAMERICA	Cédula	PADRE DE FAMILIA	1801337138	Si

Ilustración 26 “Perfiles”

Perfiles de los Usuarios del Sistema Administrador y Reportes

Este perfil es muy diferente ya que el anterior es para los Usuarios que van a contestar las encuestas, mientras que este es para los que van a manejar el Sistema de Administración y Reportes.

Para ello accedemos al menú de Administración-Perfiles sistema e ingresamos los datos que nos pide como se muestra a continuación:

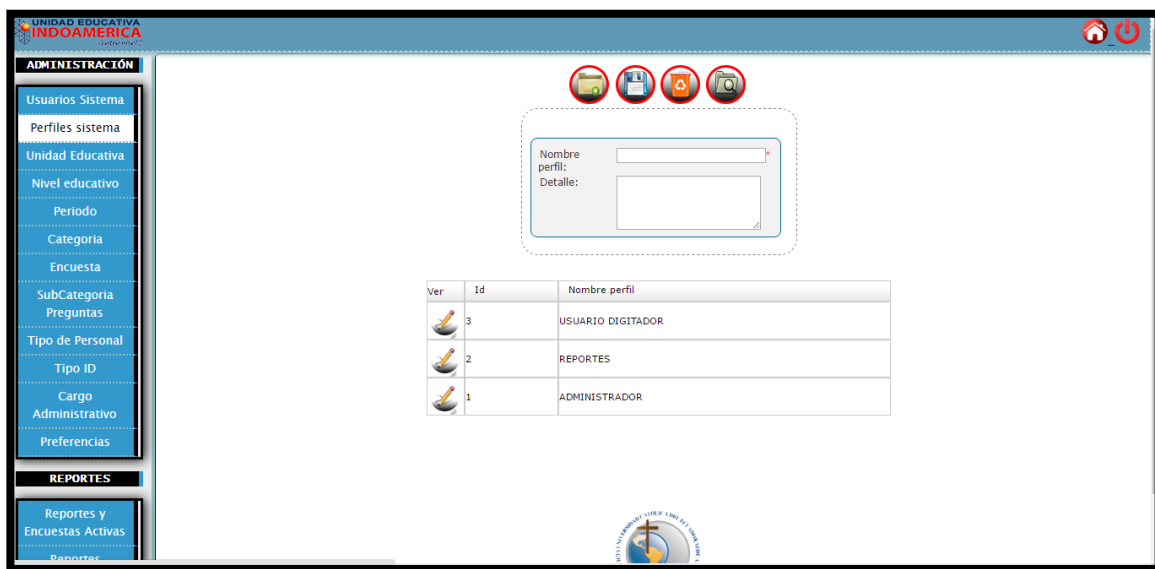


Ilustración 27 “Perfiles del Sistema Administrador y Reportes”

Una vez ingresado el nombre del perfil se asigna a limitar los permisos para ello se selecciona el perfil en el cual aparece Detalle perfil y los seleccionamos como se muestra a continuación:

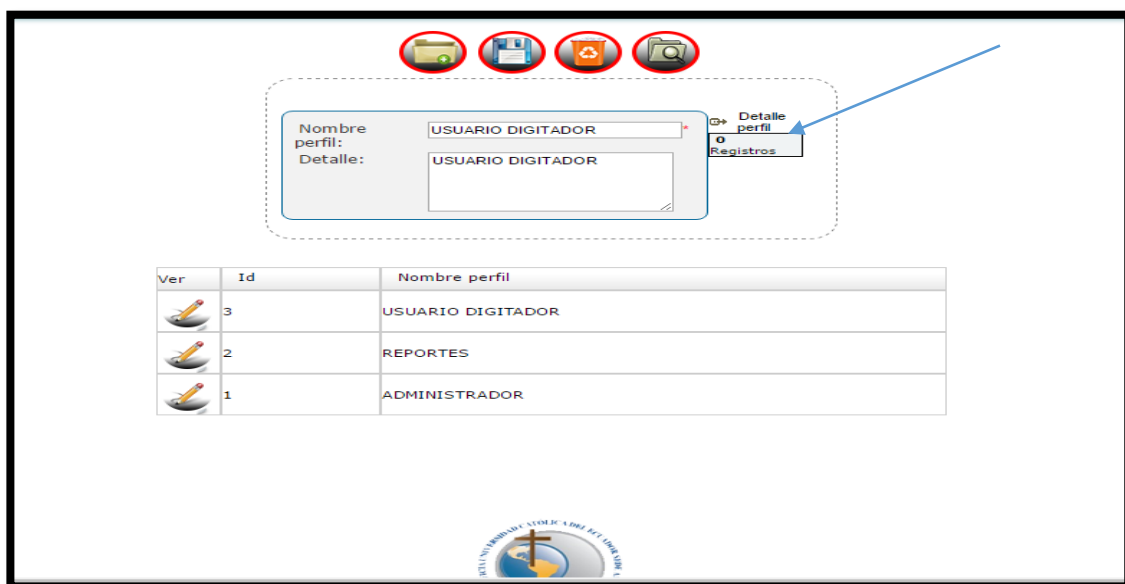


Ilustración 28 “Detalle Perfil”

Una vez seleccionado esto nos aparece otra pantalla y damos clic en Ítem Menú y nos aparecerán los Menús todo es cuestión de seleccionarlo y Asignar Bloqueo para que no aparezca en el Perfil previamente escogido como se muestra a continuación:

Perfil: REPORTES -

Objeto: Item menu -

Codigo perfil: -77--81--83--85--87--88--89--1-
-5--29--71--90--92--93--94--95-
-96--97--98--4--7--8--9--10--14-
-27--28--58--66--2--3--6--30--44-
-51--59--64--76--79--80--52-

--Seleccionar--

Asignar Bloqueo perfil Quitar Bloqueo

Regresar a PERFIL

RESTRINGIDO	ACTIVO
Usuarios Sistema	Reportes y Encuestas Activas
Perfiles sistema	Reportes Concatenados
Mantenimiento del sistema	Cargo Administrativo
Preferencias	
Unidad Educativa	
Nivel educativo	
Periodo	
Categoria	
Encuesta	
SubCategoria Preguntas	
Tipo de Personal	
Tipo ID	
Templates	
Relaciones	
Parametros	
Variables	
Portal Web	
Icono de acceso rapido	
Sub aplicaciones	
Generador de codigo	
Aplicaciones web	
Reportes Concatenados	
Menu	
Tablas	
Template T	
Iconos home acceso rapido	
Conocimiento	
Validaciones	
Configuracion Acceso	
Opciones de carga	
Templates Admin	
Tipo emision	
Tipo ambiente	
Configuraci&osacut;n de carga	

Ilustración 29 “Restringir permisos”

Crear Usuarios del Sistema para Administración y Reportes

Una vez creados los perfiles se puede ingresar los usuarios al sistema todo es cuestión de seleccionar Usuario Sistema que es la primera opción e ingresar la

información pedida en la cual también se selecciona el tipo de perfil previamente creado como se muestra en la Ilustración 30:

Ver	Usuario ID	Nombres y Apellidos	Perfil
	5	GALO XAVIER ROBAYO LAZ	REPORTES
	4	JULIA DEL ROSARIO PAREDES VILLACIS	REPORTES
	3	Colegio Menor Indoamerica	ADMINISTRADOR
	2	MERCEDES LOZADA	REPORTES
	1	diego	ADMINISTRADOR

Ilustración 30 “Usuarios del Sistema”

MANUAL DE REPORTES PARA ADMINISTRADOR, VICERRECTOR, RECTOR Y DIRECTOR ACADÉMICO

Este Menú contiene los Reportes además de las Encuestas activas el cual tiene las siguientes opciones:

Reportes y encuestas Activas: Seleccionamos esta opción e ingresamos los datos correspondientes de acuerdo a las encuestas anteriormente creadas escogemos para quien va dirigida la Encuesta, quien lo evalúa y demás información y la guardamos como se muestra a continuación en la Ilustración 31:

Ver	Id	Observación	Encuesta	Para quien	Fecha Activación	Activo
	10	Autoevaluación Administrativa	Autoevaluación Administrativa	PERSONAL ADMINISTRATIVO	2016-05-01	Si
	9	Coevaluación Docente	Coevaluación Docente	PROFESOR	2016-03-05	Si
	6	Heteroevaluación Docente	Heteroevaluación Docente	ESTUDIANTE	2016-03-05	Si
	5	Autoevaluación Docente	Autoevaluación Docente	PROFESOR	2015-08-27	Si
	4	Evaluación Docente por Padre de Familia	Evaluación Docente por Padre de Familia	PADRE DE FAMILIA	2016-01-24	Si

Ilustración 31 “Activar Encuesta”

En esta misma opción una vez que los usuarios hayan contestado las encuestas, se reflejarán los Reportes de Acuerdo a la Encuesta Escogida se arrojarán los resultados y además una lista de los usuarios que no han contestado la encuesta. Por ejemplo si seleccionamos la Encuesta “Evaluación Docente x Estudiantes” se mostrarán las opciones de “Resultados y de “Listas” como se muestra a continuación:

Una vez hecho esto seleccionamos en resultados y se nos desplegará un reporte como el siguiente:

[illegible]

Ilustración 33 “Visualización del Reporte”

Nota: Todos los Reportes se visualizarán como el anterior mostrado pero depende de cada uno para mostrar los campos correspondientes.

La otra opción de Listas muestran los usuarios que han realizado la Encuesta seleccionada mostrando en esta “SI” como se muestra a continuación:

LISTA DE ESTUDIANTE			
CI	NOMBRE	APELLIDO	REALIZO ENCUESTA
1805264536	MELANIE ARACELLY	TELENCHANA PANDI	
1805349477	ANDREA FERNANDA	GUACAPIÑA CARRERA	
1805616552	AMY ABIGAIL	YAGUARGO TOASA	
1805435946	DAVID ANDRES	SALAZAR ROMO	
1850602697	SHIRLEY ESTEFANIA	NARANJO MORALES	
1804336509	EMILY CAROLINE	LARA LARA	
1850129402	ALEXANDRA ELIZABETH	FIGUEROA MONTERO	
1804575007	EDUARDO SALOMON	SANCHEZ CORDOVA	
1804742425	KEYLA GUADALUPE	MANOTOA AMANCHA	
1805793054	MARIA JOSÉ	GALLO PAZMIÑO	
1850337864	KARLA MICAELA	APRAEZ NUÑEZ	SI
1850183565	LUIS JAVIER	LLERENA NAVARRO	
1850864339	MARIA BELEN	DIAZ LOPEZ	
1851001097	DANNY JAVIER	HARO ROBLES	
1726789074	ALISSON PAULETTE	PEREDES CARRASCO	
1804260154	FERNANDA NATHALY	VALLE MERA	
0503189029	CHRISTOPHER JOSEPH	ZAPATA BAZURTO	
1804752630	NAHOMI DANIELA	AMANCHA TOAPANTA	SI
1804834669	EMILY ANDREA	CHICO RIVAS	SI
1850018803	JEAN FRANK	VILLEGAS VACA	
3050394778	THOMAS ADRIAN	GUTIERREZ VACA	
1805189279	EMILY ANAHÍ	ARIAS CÁCERES	
1805379821	CHRISTIAN ALEXIS	AVILA DIAZ	
1850961184	JOSELYN LILIANA	MACHADO PANIMBOSA	
1805032800	NATALIA MONSERRATH	MEJIA LOPEZ	
1805396429	ANAHÍ MONSERRATH	GUATUMILLO FREIRE	
1804339750	MATEO SEBASTIAN	URRUTIA SUAREZ	
1850370360	SHIRLEY XIOMARA	AMANTA YUGCHA	
1850161363	JULISSA ALEXANDRA	ILLANES SOLIS	
1850066372	SANTIAGO ALEJANDRO	JACOME BARRERA	
1805442991	PABLO ANDRES	DAHUA GARCES	
1804606786	WALTER EDUARDO	PADILLA ACUÑA	
1804545828	DONATHAN DANILO	AGUALONGO LLUNDO	SI
1804775813	ALVARO SANTIAGO	BETANCOURT GARCIA	
1851000198	ANDREE JOSUE	CHAMORRO MERA	

Ilustración 34 “Visualización de quienes realizaron la Encuesta seleccionada”

Reportes Concatenados: En este reporte se ve un resumen tanto para los Docentes como para los Administrativos de las Encuestas, para ello ingresamos a reportes Concatenados y se nos mostrará la siguiente pantalla:

ADMINISTRACIÓN

- Usuarios Sistema
- Perfiles sistema
- Unidad Educativa
- Nivel educativo
- Periodo
- Categoría
- Encuesta
- SubCategoría
- Preguntas
- Tipo de Personal
- Tipo ID
- Cargo
- Administrativo
- Preferencias

REPORTES

- Reportes y Encuestas Activas
- Reportes Concatenados

Id:
Nombre:
Fecha: 2016-05-22 22:14:42
Para quien: ---Seleccionar---

Ver	Id	Nombre	Fecha
	2	Resumen de Evaluación PA	2016-03-06
	1	Resumen de Evaluación Docente	2015-07-14

Todos los derechos reservados

Ilustración 35 “Reportes Concatenados”

MANUAL DE USUARIO PARA ESTUDIANTE, PADRE DE FAMILIA, PROFESOR Y PERSONAL ADMINISTRATIVO

Pantalla de Inicio de Sesión

Para el ingreso de los usuarios mencionados se ingresará usuario y contraseña que es su cédula si es por primera vez como se muestra en la Ilustración 1:

UNIDAD EDUCATIVA INDOAMERICA

INGRESO AL SISTEMA

INGRESE SU USUARIO Y CONTRASEÑA PARA ACCEDER AL SISTEMA

Usuario:

Clave:

Ingresar

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

Todos los derechos reservados

Ilustración 1 “Inicio de Sesión”

Menú de Opciones para Estudiante, Padre de Familia y Personal Administrativo y Docente

Los Menús que comparten los usuarios mencionados anteriormente son:

- **Inicio:** Donde se muestra una Portada Ilustración 2:

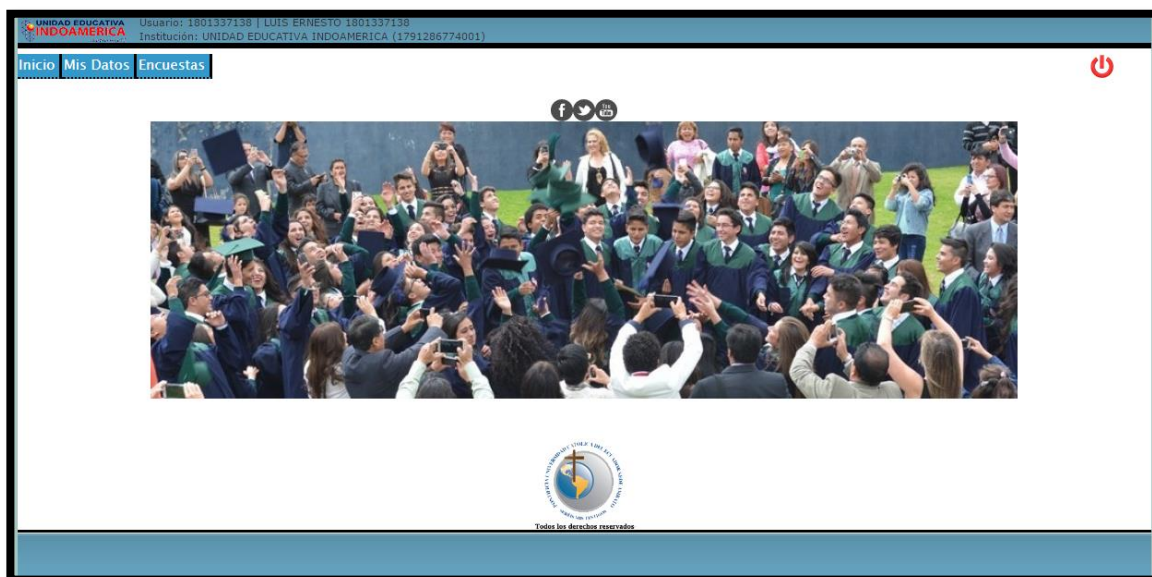


Ilustración 2 “Página de Inicio”

- **Mis Datos:** Donde se podrá observar los datos del usuario que inició sesión además de la opción de poder cambiar la clave como se muestra a continuación en las ilustraciones 3, 4 y 5:

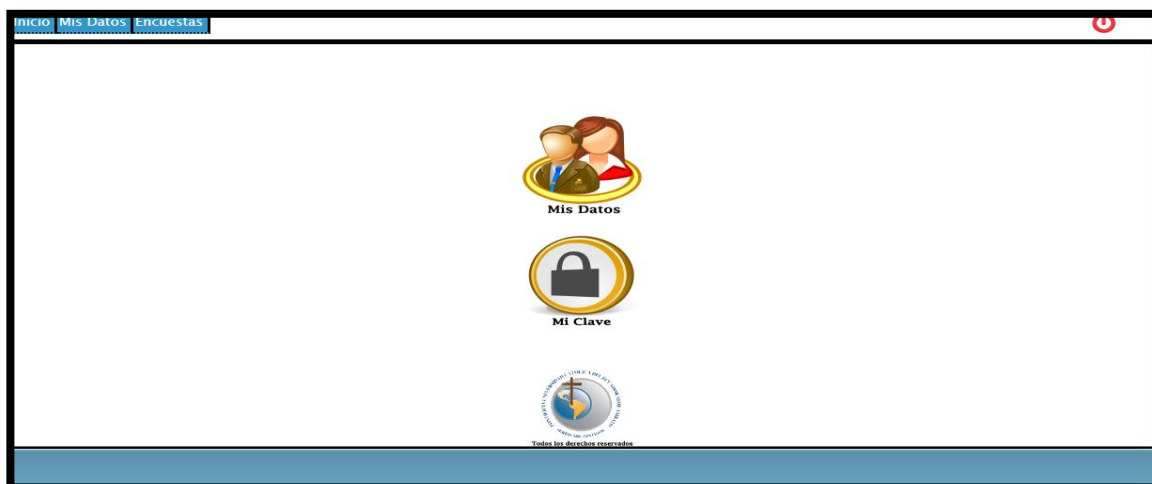
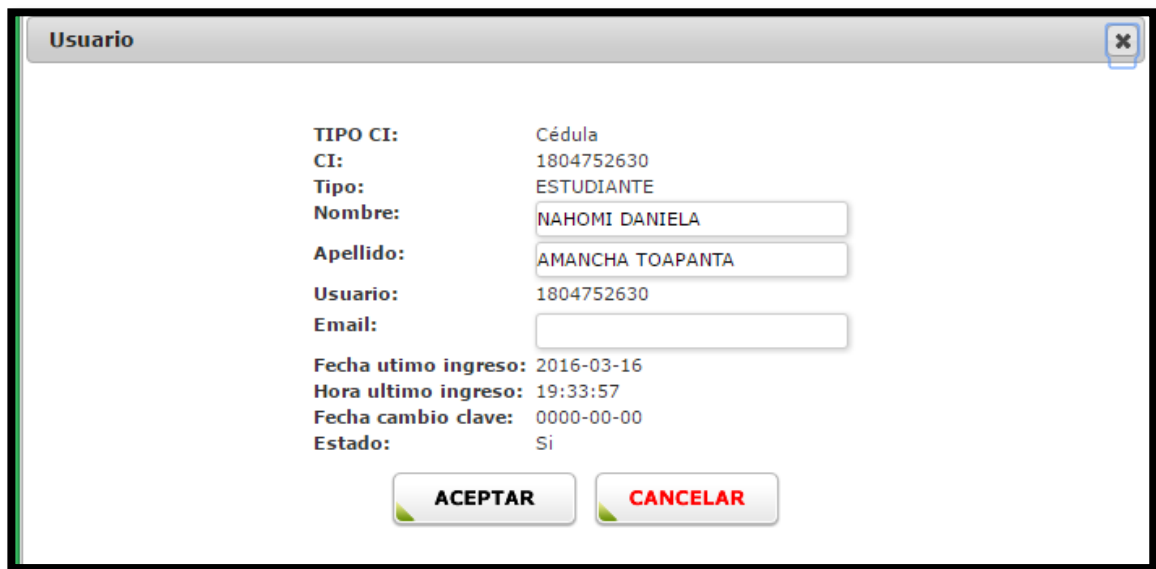


Ilustración 3 “Página Mis Datos”



The 'Usuario' window displays the following information:

TIPO CI:	Cédula
CI:	1804752630
Tipo:	ESTUDIANTE
Nombre:	NAHOMI DANIELA
Apellido:	AMANCHA TOAPANTA
Usuario:	1804752630
Email:	
Fecha ultimo ingreso:	2016-03-16
Hora ultimo ingreso:	19:33:57
Fecha cambio clave:	0000-00-00
Estado:	Si

At the bottom, there are two buttons: **ACEPTAR** and **CANCELAR**.

Ilustración 4 “Página de Datos del Usuario”



The 'Clave' window features a key icon on the left and the following input fields:

Clave Anterior:

Clave Nueva:

Confirmación de Clave:

At the bottom, there are two buttons: **ACEPTAR** and **CANCELAR**.

Ilustración 4 “Página de Clave del Usuario”

- **Encuestas:** Página Donde se visualizará las encuestas dependiendo del Tipo de Personal en este caso estamos en una Sesión de estudiante por lo cual se desplegará la Lista de Profesores como se muestra a continuación:

EVALUACIÓN DE PADRES DE FAMILIA A DOCENTES			
NORMA PATRICIA VARGAS GUANOTUÑA	OBSERVACIÓN Evaluación Docente por Padre de Familia	FECHA 2016-01-24	ENCUESTA 
GLADYS ALEXANDRA LALALEO ALCOCER	OBSERVACIÓN Evaluación Docente por Padre de Familia	FECHA 2016-01-24	ENCUESTA 
ALEXANDRA ROSARIO MERA VARGAS	OBSERVACIÓN Evaluación Docente por Padre de Familia	FECHA 2016-01-24	ENCUESTA 
MARIA AUGUSTA MESIAS CRUZ	OBSERVACIÓN Evaluación Docente por Padre de Familia	FECHA 2016-01-24	ENCUESTA 
OLGA DANIELA OLMEDO MAIGUALEMA	OBSERVACIÓN Evaluación Docente por Padre de Familia	FECHA 2016-01-24	ENCUESTA 
JOSE LUIS GONZALEZ SALAZAR	OBSERVACIÓN Evaluación Docente por Padre de Familia	FECHA 2016-01-24	ENCUESTA 
FANNY SUSANA FIALLOS SILVA	OBSERVACIÓN Evaluación Docente por Padre de Familia	FECHA 2016-01-24	ENCUESTA 
FRANCISCO JAVIER NARANJO PICO	OBSERVACIÓN Evaluación Docente por Padre de Familia	FECHA 2016-01-24	ENCUESTA 

Ilustración 5 “Página de Encuestas”

Menú de Opciones complementario que solo tiene el Rector, Vicerrector y Director Académico

- **Institución:** Página en la cual se ve la información de la Institución y puede ser cambiada por estas tres personas como se observa a continuación:

CAMBIAR INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

RUC: 1791206774001
 Especial: 1
 Nombre: UNIDAD EDUCATIVA INDOAMÉRICA
 Contabilidad: No
 Dirección: Avenida Manuelita Sáenz y Victor Hugo
 Teléfono: 03-2585-723
 Estado: Si

ACEPTAR

Ilustración 7 “Página de Institución”

Forma de Contestar una Encuesta

Sea cualquier tipo de usuario, escoge la opción encuesta y en la imagen de la encuesta le da clic, con cual se abrirá otra pantalla desplegando la encuesta seleccionada como se mira a continuación:

ENCUESTA

UNIDAD EDUCATIVA INDOAMÉRICA

Evaluación Docente por Padre de Familia
 a. Lea detenidamente cada enunciado del cuestionario y conteste con honestidad seleccionando la opción correspondiente. b. Conteste todas las preguntas. c. Utilice la tabla de valoración para guiarse.

TABLA DE VALORACIÓN

1	2	3	4	5
Nunca	Rara Vez	Algunas Vezes	Frecuentemente	Siempre

ATENCIÓN A ESTUDIANTES CON NECESIDADES INDIVIDUALES

1.- El docente atiende a su hij@ o representad@ de manera específica. 1 2 3 4 5

2.- El docente recomienda que su hij@ o representad@ sea atendido por un profesional especializado. 1 2 3 4 5

3.- El docente le asigna tareas especiales a su hij@ o representad@. 1 2 3 4 5

Ilustración 8 “Página de Visualización de la Encuesta”