

**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ  
FACULTAD DE INGENIERÍA CIENCIAS INFORMATICAS.**



**PROYECTO INTEGRADOR**

**TEMA:**

“LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES, CASOS DE PRUEBA Y DESPLIEGUE DEL SISTEMA DE EVALUACION INTEGRAL DE DESEMPEÑO DEL PERSONAL ACADEMICO DE LA UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI”

**DIRECTOR DE PROYECTO:**

ING. JOHN CEVALLOS MACIAS

**AUTORES:**

PELÁEZ SÁNCHEZ RICARDO DAVID  
SÁNCHEZ COBEÑA CRISTÓBAL ANDRÉS

**MANTA – MANABI – ECUADOR**

**2018 - 2019**



## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

El Sr. Ricardo David Peláez Sánchez con cedula de ciudadanía N° 1312508789 y el Sr. Cristóbal Andrés Sánchez Cobeña con cedula de ciudadanía N° 1315595619 declaran ser autores de este trabajo de titulación *“LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES, CASOS DE PRUEBA Y DESPLIEGUE DEL SISTEMA DE EVALUACION INTEGRAL DE DESEMPEÑO DEL PERSONAL ACADEMICO DE LA UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI”* que ha sido desarrollado respetando los derechos intelectuales de terceros considerándose en las citas bibliográficas.

Ricardo Peláez Sánchez

Cristóbal Sánchez Cobeña



## DEDICATORIA

Este trabajo de titulación va dedicado principalmente a Dios, por haberme dado la vida, salud y fuerzas para lograr mis objetivos y permitirme haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis padres por ser ese pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, académica y de la vida, por su incondicional apoyo y confianza mantenida a través de toda mi vida, todo este trabajo ha sido posible gracias a ustedes. Es un orgullo y un privilegio ser su hijo, son los mejores padres.

A mis hermanas por estar siempre presentes y pendientes de mí, acompañándome en toda mi carrera universitaria, por el apoyo moral, amor y confianza que me brindaron a lo largo de esta etapa de mi vida, gracias por estar conmigo en todo momento.

*Cristóbal Sánchez C.*



## DEDICATORIA

Este trabajo de titulación va dedicado primero a Dios, quien me ha dado la fortaleza, salud y sabiduría para seguir adelante en el proceso de formación profesional.

A mi Mamá Jessica Sánchez que con esfuerzo me ha brindado apoyo incondicional, y porque es la fuente principal de mi motivación, ya que con su apoyo y sacrificio pude cumplir mis metas. A

mi hermano Leonardo con quien crecí y siempre estuvo conmigo en todo momento. A mi hermana Isabella quien llego a mi vida hace poco tiempo, pero con sus ocurrencias y sonrisas son una motivación y una alegría en mi vida. A mi abuelo que ha sido como mi padre y aunque ya no se encuentra conmigo siempre cuido de mí y me formo como la persona que soy ahora. A mis tíos con quienes me crie como mis hermanos y me han brindado su ayuda y apoyo en todo este proceso de formación profesional.

Y, por último, pero no menos importante, dedico este proyecto de titulación a mis amigos y compañeros de clases cuyos objetivos hemos compartido del deseo de ser profesionales y salir adelante, porque se convirtieron en personas que siempre demostraron su amistad sincera y apoyo durante este proceso de formación.

*Ricardo Peláez S.*



## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome sabiduría, paciencia y fuerzas para culminar con éxito mis objetivos y metas propuestas, por darme la oportunidad de vivir y estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente, por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mis padres por darme la vida, creer en mí y porque siempre me apoyaron en cada decisión, gracias por darme una carrera universitaria para mi futuro, todo se los debo a ustedes, por su amor, confianza, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy.

A todos mis amigos y futuros colegas por compartir los buenos y los malos momentos durante estos años. Gracias a su apoyo moral me permitieron permanecer con empeño, dedicación y cariño, y a todos quienes contribuyeron con un granito de arena para culminar con éxito la meta propuesta.

A todas las personas que me han apoyado, que han hecho que este trabajo de titulación se realice con éxito en especial a mi tutor de Tesis y aquellos que me abrieron las puertas, tuvieron la paciencia y sabiduría para compartir sus conocimientos.

Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

*Cristóbal Sánchez C.*



## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por brindarme salud, fortaleza y sabiduría para poder culminar este trabajo de titulación y así poder hacer realidad este sueño y cumplir el objetivo de ser profesional.

Agradezco a mis padres, hermanos, abuelos, tíos y demás familiares por ofrecer de manera permanente ese apoyo incondicional que me impulsaron a seguir adelante. También a mis amigos de clases quienes de una u otra forma me ayudaron a culminar este proyecto.

Agradezco a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, y de manera muy especial a la Facultad de Ciencias Informáticas por abrirme sus puertas y ofrecerme la oportunidad de estudiar y formarme como profesional dentro de sus aulas de clase, así mismo agradezco a cada uno de los docentes que impartieron sus conocimientos a lo largo de este camino de formación profesional y especialmente a nuestra querida Sra. Decana la Lic. Dolores Muñoz por su apoyo incondicional y por demostrarme como ser alguien competente, como persona y como profesional.

Por último, pero no menos importante quiero dar mis más sinceros agradecimientos al docente tutor Ing. John Cevallos Macías Mg., quien con su experiencia, conocimiento y dedicación logro guiarme de manera edificante durante la realización de todo el proyecto.

***Ricardo Peláez S.***



## Índice de contenidos

DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	i
RESUMEN.....	1
INTRODUCCION .....	2
PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.....	3
OBJETIVOS .....	5
JUSTIFICACION .....	6
CAPITULO I.....	7
MARCO TEÓRICO (FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL).....	7
1.1. Antecedentes de investigaciones relacionadas al tema presentado .....	7
1.1.1 Tema 1.....	7
1.1.2 Tema 2.....	8
1.2. Definiciones conceptuales.....	8
1.2.1. Componentes del proceso de evaluación integral. ....	8
1.2.2. Categorías de los componentes de la evaluación integral del desempeño del personal académico. ....	9
Fundamento legal .....	10
1.3. Conclusiones relacionadas al Marco Teórico en referencia al tema planteado.....	19
CAPITULO II .....	22
MARCO INVESTIGATIVO (DISEÑO METODOLÓGICO).....	22



2.1. Tipo de Investigación.....	22
2.1.1. Investigación cuantitativa.....	22
2.1.2. Investigación de Campo.....	23
2.2. Métodos de Investigación .....	26
2.2.1. Método Deductivo.....	26
2.2.2. Método Inductivo .....	26
2.3. Herramienta de recolección de datos .....	27
2.3.1. Entrevista.....	27
2.4. Fuentes de Información de datos.....	27
2.4.1. Fuentes primarias .....	27
2.4.2. Fuentes Secundarias .....	28
2.5. Instrumental Operacional .....	28
2.5.1. Estructura y características de los instrumentos de recolección de datos .....	28
2.6. Estrategia Operacional para la recolección y tabulación de datos .....	28
2.6.1. Plan de recolección .....	28
2.7. CONCLUSIONES DEL MARCO METODOLÓGICO.....	30
CAPITULO III.....	31
MARCO PROPOSITIVO (PROPUESTA).....	31
3.1. Introducción .....	31
3.2. Descripción de la propuesta .....	31



3.2.1 FUNCIONALIDADES:.....	32
3.3. Objetivos .....	44
3.4. Determinación de recursos .....	44
3.4.1. Humanos .....	44
3.4.2. Tecnológicos .....	45
3.4.3. Económicos .....	45
3.5. Etapas de acción para el desarrollo de la Propuesta.....	47
3.5.1. Historia de usuario .....	47
3.5.2. Diseño e implementación.....	71
3.5.2.1. Diagrama Entidad Relación .....	71
3.5.3. Diseño de interfaces .....	73
3.5.3.3.2. Conclusiones de diseño de interfaces.....	150
3.5.4. Etapa de acción para el desarrollo de la propuesta.....	150
3.5.4.1. Personas y Roles del proyecto.....	151
3.5.4.2. Requisitos funcionales del sistema.....	151
3.5.4.3. Pila de Producto .....	164
3.5.4.4. Pila de Sprint (Sprint Backlog) .....	166
3.5.4.5. Sprint .....	172
3.5.4.5.1. Sprint 0 .....	172
3.5.4.5.2. Sprint 1 .....	172



3.5.4.5.3. Sprint 2 .....	173
3.5.4.5.4. Sprint 3 .....	173
3.5.4.5.5. Sprint 4 .....	174
3.5.4.5.6. Sprint 5 .....	174
3.5.4.5.7. Sprint 6 .....	175
3.5.4.5.8. Sprint 7 .....	175
3.5.4.5.9. Sprint 8 .....	176
CAPITULO IV .....	177
EVALUACIÓN DE RESULTADOS .....	177
4.1. Introducción .....	177
4.2. Seguimiento y Monitoreo de resultados.....	177
4.3. Pruebas .....	178
4.3.1. Estrategia de prueba .....	178
4.4. Pruebas de usabilidad .....	178
4.4.1. Diseño de la página y diseño visual .....	178
4.4.2. Elementos de navegación.....	178
4.4.3. Rendimiento .....	178
4.5. Implementación de pruebas.....	179
4.5.1. Plan de pruebas .....	179
4.5.1.1. Pruebas de caja negra .....	179



4.5.1.2. Pruebas de caja blanca.....	181
4.5.1.3. Pruebas de usabilidad .....	181
Conclusiones .....	186
Recomendaciones.....	187
Bibliografía .....	188
Anexos.....	190



## Índice de tablas

Tabla 1: Reglamento de Evaluación de Desempeño del Personal Académico .....	9
Tabla 2: Actividades .....	29
Tabla 3: Tabla de requisitos. ....	33
Tabla 4: Presupuesto .....	46
Tabla 5: Enunciado de historia.....	48
Tabla 6: Análisis de información. ....	75
Tabla 7: Personas y Roles del Proyecto .....	151
Tabla 8: Requisitos.....	152
Tabla 9: Pila de producto .....	164
Tabla 10: Sprint Back log .....	166



## Índice de gráficos e ilustraciones

Ilustración 1: Actividades y Subactividades de EIDPA.....	10
Ilustración 2: Diagrama Entidad – Relacion .....	72
Ilustración 3: Diseño de interfaces de inicio de sesión. ....	76
Ilustración 4: Diseño de interfaces de video tutorial.....	77
Ilustración 5: Diseño de interfaces de ventana inicio de sesión por Office365 .....	77
Ilustración 6: Diseño de interfaces de ventana inicio de sesión aceptar permisos de la aplicación. .....	78
Ilustración 7: Diseño de interfaces de panel Estudiante: Principal.....	79
Ilustración 8:Diseño de interfaces de panel Estudiante: Heteroevaluación .....	79
Ilustración 9: Diseño de interfaces de panel Estudiante: Preguntas de encuesta para heteroevaluación .....	80
Ilustración 10: Diseño de interfaces de Panel Estudiante: Gráfico de encuestas completadas, pendientes o incompletas. ....	80
Ilustración 11: Diseño de interfaces de panel Docente: Principal.....	81
Ilustración 12: Diseño de interfaces de panel Docente: Verificación de perfil.....	81
Ilustración 13: Diseño de interfaces de panel Docente: Verificación de carga horaria. ....	82
Ilustración 14:: Diseño de interfaces de panel Docente: Validación de datos. ....	82
Ilustración 15: Diseño de interfaces de panel Docente: Validación de datos. ....	83
Ilustración 16:Diseño de interfaces de panel Docente: Validación de datos. ....	84



Ilustración 17: Diseño de interfaces de panel Docente: Validación de todos los datos de Docente, Si es correcto muestra un “Visto” verde, Si es Incorrecto una “X” roja y formulario de descripción del problema. .... 85

Ilustración 18: Diseño de interfaces de panel Docente: Validación de todos los datos de docente, Si las dos son correctas se Muestra con “Visto” verde y formulario de sugerencia ..... 85

Ilustración 19: Diseño de interfaces de panel Docente: Autoevaluación..... 86

Ilustración 20: Diseño de interfaces de panel Docente: Autoevaluación, Gráfico de encuestas completas, incompletas y pendientes. .... 86

Ilustración 21: Diseño de interfaces de panel Docente: Autoevaluación, lista de materias para realizar autoevaluación, muestra en verde y en visto si está completa, roja si está pendiente y naranja si está incompleta. .... 87

Ilustración 22: Diseño de interfaces de panel Docente: Autoevaluación, lista de preguntas de encuesta..... 87

Ilustración 23: Diseño de interfaces de panel Decano: Principal..... 88

Ilustración 24:Diseño de interfaces de panel Decano: Coevaluación de directivo. .... 88

Ilustración 25: Diseño de interfaces de panel Decano: Coevaluación, gráfico de encuestas completas, incompletas y pendientes..... 89

Ilustración 26: Diseño de interfaces de panel Decano: Coevaluación, lista de materias para realizar coevaluación, muestra en verde si está completa, roja si está pendiente y naranja si está incompleta..... 89

Ilustración 27: Diseño de interfaces de panel Decano: Coevaluación de directivo, lista de preguntas de encuesta. .... 90

Ilustración 28: Diseño de interfaces de panel Presidente de Comisión: Principal..... 90



Ilustración 29: Diseño de interfaces de panel Presidente de Comisión: Coevaluación de pares.  
..... 91

Ilustración 30: Diseño de interfaces de panel Presidente de Comisión: Lista de materias para realizar coevaluación de pares, muestra en verde si está completa, roja si está pendiente y naranja si está incompleta. .... 91

Ilustración 31: Diseño de interfaces de panel Presidente de Comisión: Coevaluación de pares, lista de preguntas de encuesta. .... 92

Ilustración 32: Diseño de interfaces de panel Miembro de Comisión: Principal..... 92

Ilustración 33: Diseño de interfaces de panel Miembro de Comisión: Coevaluación de pares.  
..... 93

Ilustración 34: Diseño de interfaces de panel Miembro de Comisión: Lista de materias para realizar coevaluación de pares, muestra en verde si está completa, roja si está pendiente y naranja si está incompleta. .... 93

Ilustración 35: Diseño de interfaces de panel Miembro de Comisión: Coevaluación de pares, lista de preguntas de encuesta. .... 94

Ilustración 36: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Principal. .... 94

Ilustración 37: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Docentes validados ..... 95

Ilustración 38: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Modificar docente ..... 95

Ilustración 39: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Modificar información personal. ... 96

Ilustración 40: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Lista de Carga Horaria del Docente seleccionado ..... 96

Ilustración 41: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Formulario de ingresar carga horaria a docente. .... 97



Ilustración 42: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Formulario modificar carga horaria a docente. ....	97
Ilustración 43: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Formulario eliminar carga horaria a docente. ....	98
Ilustración 44: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Lista de docentes que no han validado datos. ....	98
Ilustración 45: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Lista para gestión de estudiantes. ..	99
Ilustración 46: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Modificar información personal de estudiante. ....	99
Ilustración 47: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Lista de carga horaria de estudiantes. ....	100
Ilustración 48: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Formulario ingresar carga horaria a estudiantes.....	100
Ilustración 49: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Formulario modificar carga horaria a estudiante. Fuente: Autores del proyecto de titulación. ....	101
Ilustración 50: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Formulario eliminar carga horaria a estudiante. ....	101
Ilustración 51: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Lista de gestión de docentes. ....	102
Ilustración 52: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Formulario modificar información personal docente.....	102
Ilustración 53: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Lista de carga horaria del docente seleccionado. ....	103



Ilustración 54: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Formulario de ingresar carga horaria a docente. .... 103

Ilustración 55: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Formulario modificar carga horaria a docente. .... 104

Ilustración 56: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Formulario eliminar carga horaria a docente. .... 104

Ilustración 57: Diseño de interfaces de panel Administrador: Principal..... 105

Ilustración 58: Diseño de interfaces de panel Administrador: Gestión de calificaciones..... 105

Ilustración 59: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario ingreso de calificación. .... 106

Ilustración 60: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario modificar calificación. .... 106

Ilustración 61: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario eliminar calificación. .... 106

Ilustración 62: Diseño de interfaces de panel Administrador: Lista de usuarios que validaron Datos. .... 107

Ilustración 63: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario eliminar dato validado. .... 107

Ilustración 64: Diseño de interfaces de panel Administrador: Lista de docentes no validados. .... 108

Ilustración 65: Diseño de interfaces de panel Administrador: Lista de encuestas..... 108

Ilustración 66: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario ingresar encuesta. .... 109



Ilustración 67: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario modificar encuesta.  
..... 109

Ilustración 68: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario eliminar encuesta.  
..... 110

Ilustración 69: Diseño de interfaces de panel Administrador: Lista de actividades. .... 110

Ilustración 70: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario ingresar actividad.  
..... 111

Ilustración 71: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario modificar actividad.  
..... 111

Ilustración 72: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario eliminar actividad.  
..... 111

Ilustración 73: Diseño de interfaces de panel Administrador: Lista de tipos de encuestas ... 112

Ilustración 74: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario ingresar tipo de encuesta..... 112

Ilustración 75: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario modificar tipo de encuesta..... 113

Ilustración 76: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario eliminar tipo de encuesta..... 113

Ilustración 77: Diseño de interfaces de panel Administrador: Gestión de usuarios..... 114

Ilustración 78: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario agregar usuario. . 114

Ilustración 79: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario modificar usuario.  
..... 115

Ilustración 80: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario eliminar usuario. 115



Ilustración 81: Diseño de interfaces de panel Administrador: Lista de docentes. .... 116

Ilustración 82: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario ingresar docente. 116

Ilustración 83: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario modificar docente.  
..... 117

Ilustración 84: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario eliminar docente. 117

Ilustración 85: Diseño de interfaces de panel Administrador: Lista de estudiantes..... 118

Ilustración 86: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario ingresar estudiante  
..... 118

Ilustración 87: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario modificar estudiante.  
..... 119

Ilustración 88: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario eliminar estudiante.  
..... 119

Ilustración 89: Diseño de interfaces de panel Administrador: Lista de carga horaria. .... 120

Ilustración 90: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario ingresar carga horaria  
docente. .... 120

Ilustración 91: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario ingresar carga horaria  
estudiante. .... 121

Ilustración 92: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario ingresar carga horaria  
secretaria. .... 121

Ilustración 93: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario modificar carga  
horaria estudiante. .... 122

Ilustración 94: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario modificar carga  
horaria docente..... 122



Ilustración 95: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario modificar carga horaria secretaria..... 123

Ilustración 96: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario eliminar carga horaria..... 123

Ilustración 97: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario asignar miembros de comisión..... 124

Ilustración 98: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario asignar miembros de comisión y decanos de Facultad. .... 124

Ilustración 99: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario asignar decano de facultad..... 124

Ilustración 100: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario asignar presidente de comisión..... 125

Ilustración 101: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario modificar decano..... 125

Ilustración 102: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario modificar presidente de comisión..... 125

Ilustración 103: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario para asignar miembros de comisión..... 125

Ilustración 104: Diseño de interfaces de panel Administrador: Lista de miembros de comisión y presidente de comisión..... 126

Ilustración 105: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario eliminar miembro de comisión..... 126



Ilustración 106: Diseño de interfaces de panel Administrador: Miembro de comisión eliminado.  
..... 127

Ilustración 107: Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, heteroevaluaciones  
..... 127

Ilustración 108:Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, lista de  
heteroevaluaciones realizadas..... 128

Ilustración 109: Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, lista de  
heteroevaluaciones no realizadas..... 128

Ilustración 110: Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, lista de  
heteroevaluaciones pendientes..... 129

Ilustración 111: Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, Autoevaluaciones.  
..... 129

Ilustración 112: Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, lista de  
autoevaluaciones realizadas..... 130

Ilustración 113: Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, lista de  
autoevaluaciones no realizadas..... 130

Ilustración 114: Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, lista de  
autoevaluaciones pendientes..... 131

Ilustración 115: Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, Coevaluaciones... 131

Ilustración 116:Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, lista de coevaluaciones  
realizadas..... 132

Ilustración 117: Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, lista de coevaluaciones  
no realizadas..... 132



Ilustración 118: Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, lista de coevaluaciones  
pendientes. .... 133

Ilustración 119: Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, Microsoft Power BI  
1/2. .... 133

Ilustración 120: Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, Microsoft Power BI  
2/2. .... 134

Ilustración 121: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, Lista de docentes.  
..... 134

. Ilustración 122: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, reporte individual  
detallado, calificación máxima. .... 135

Ilustración 123: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, reporte individual  
detallado, puntajes obtenidos por el docente. .... 135

Ilustración 124: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, reporte individual  
detallado, total de los resultados obtenidos..... 136

Ilustración 125: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, reporte individual  
detallado, actividad docencia. .... 136

Ilustración 126: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, reporte individual  
detallado, actividad investigación..... 137

Ilustración 127: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, reporte individual  
detallado, actividad gestión..... 137

Ilustración 128: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, reporte individual  
detallado, actividad actualización. .... 138



Ilustración 129: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, reporte individual detallado, subtotal de calificación..... 138

Ilustración 130: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, reporte individual detallado, total de la calificación. .... 139

Ilustración 131: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, PDF generado reporte individual detallado. .... 139

Ilustración 132: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, reporte individual oficial. .... 140

Ilustración 133: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, reporte individual oficial, detalles. .... 141

Ilustración 134: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, reporte individual oficial, tablas de resumen..... 142

Ilustración 135: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, PDF generado reporte individual oficial..... 143

Ilustración 136: Diseño de interfaces videotutorial para docentes..... 144

Ilustración 137: Diseño de interfaces videotutorial para estudiantes..... 144

Ilustración 138: Diseño de interfaces videotutorial para miembros de comisión ..... 144

Ilustración 139: Diseño de interfaces videotutorial para secretaria. .... 145

Ilustración 140: Diseño de interfaces videotutorial para administrador. .... 146

Ilustración 141: Diseño de interfaces videotutorial para decano. .... 146

Ilustración 142: Diseño de interfaces plugin para colores de sidebar (panel de menú izquierdo).  
..... 147

Ilustración 143: Diseño de interfaces de cerrar sesión de todos los usuarios. .... 147



Ilustración 144: Diseño de interfaces de cerrar sesión de todos los usuarios: Seleccionar cuenta que se va a cerrar sesión..... 148

Ilustración 145: Diseño de interfaces de cerrar sesión de todos los usuarios: Esperar que se cierre la sesión..... 148

Ilustración 146: Diseño de interfaces de cerrar sesión de todos los usuarios: Cerrada la sesión podemos cerrar la ventana o esperar que se redirija a la página de inicio de sesión ..... 149

*Ilustración 147: Sprint 0* ..... 172

*Ilustración 148: Sprint 1* ..... 172

*Ilustración 149: Sprint 2* ..... 173

*Ilustración 150: Sprint 3* ..... 173

*Ilustración 151: Sprint 4* ..... 174

*Ilustración 152: Sprint 5* ..... 174

*Ilustración 153: Sprint 6* ..... 175

*Ilustración 154: Sprint 7* ..... 175

Ilustración 155: Sprint 8..... 176



## RESUMEN

En el presente proyecto integrador se muestra los pasos a seguir para la realización de la aplicación Web EIDPA “Evaluación Integral de Desempeño al Personal Académico”. En la universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, así como son los detalles de cargos, funciones y procesos del personal académico de la institución, este proceso es minucioso y requiere de toda la atención posible de parte del personal administrativo, ya que estos se encargan de enviar las actualizaciones de hojas de vida y contratos del personal docente de forma manual para que los encargados del SGA “Sistema de Gestión Académica” puedan subir dicha información.

La metodología ágil SCRUM es flexible para la gestión y desarrollo de software, por esta razón se decidió utilizarla, ya que, esta metodología de trabajo promueve la motivación y el compromiso del equipo se aplican de manera regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente, y así obtener el mejor resultado posible, se compromete con el proyecto dado que lo ve crecer iteración a iteración, así mismo le permite realinear el software con los objetivos, ya que puede introducir cambios funcionales o de prioridad en cada iteración.

El trabajo de titulación percibe el desarrollo e implementación de la aplicación web migrando información necesaria para el proceso desde la base de datos del SGA, elaborado bajo la plataforma web con lenguaje de programación PHP, obtenidos estos datos realizaremos el desarrollo de la aplicación web EIDPA utilizando como servidor Node.js y como cliente Angular ambos con un entorno de ejecución JavaScript. Administra los procesos de evaluación centralizando la información de la ULEAM y obteniendo una mayor integridad en los resultados, los cuales serán oportunamente entregados mediante reportes dedicados, individuales y detallados además historiales de actividades con el fin de mejorar los procesos de evaluación.



## INTRODUCCION

En la actualidad la tecnología ha logrado tener un gran impacto dentro del ámbito educativo, donde mediante el mismo se obtiene acceso a una gran cantidad de información que permite el auto aprendizaje de una manera más rápida y sencilla, a través de esto los estudiantes que están cursando por una educación superior tienen una mayor facilidad al momento de realizar sus tareas, así mismo los docentes, que están actualizando o perfeccionando sus conocimientos lo pueden realizar de forma virtual.

Este proyecto trata sobre la evaluación al personal académico, la cual trata de calificar la forma en la que el docente dicta sus clases, además de actividades como investigación, vinculación, prácticas, gestión académica, etc. Además, se pretende unificar la información del SGA con el nuevo sistema EIDPA el cual deberá ser una herramienta de tecnología actual, confiable y escalable para cumplir con los objetivos propuestos, además de ser capaz de permitir su aplicación en otras unidades académicas de Educación Superior, a partir de su implementación piloto en la Facultad de Ciencias Informáticas de la ULEAM.



## PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

### 1. Ubicación y contextualización de la problemática:

Actualmente el sistema de Evaluación de Desempeño de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí realiza evaluaciones en cada periodo académico (semestral) al personal académico obteniendo los datos a partir de las siguientes evaluaciones: heteroevaluación, Coevaluación de directivos, Coevaluación de Pares y Autoevaluación, estas evaluaciones se realizan de manera independiente del Sistema de Gestión Académica (SGA) y lo que se desea realizar es obtener los datos del SGA para realizar las evaluaciones de manera correcta al personal Académico, y así poder unir el SGA con el Sistema de Evaluación Integral al Desempeño del Personal Académico (EIDPA).

### 2. Génesis del problema:

El problema se origina por la falta de un sistema centralizado entre el Sistema de Gestión Académica (SGA) y el Sistema de Evaluación Integral de Desempeño al Personal Académico (EIDPA), por lo cual existen evaluaciones con calificaciones incorrectas ya que la información que se maneja en el SGA no es la misma que se maneja en el EIDPA porque son sistemas independientes, entonces ocurren problemas al momento de realizar los cálculos de las evaluaciones porque no manejan los mismos datos, además que los estudiantes no conocen las actividades de los docentes y realizan calificaciones erróneas y sin conciencia.



### **3. Estado actual del problema (Situación Conflicto):**

Actualmente se está realizando un caso de estudio para solucionar este problema, se está levantando una serie de requerimientos para realizar un sistema unificado que servirá para la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

La preocupación dentro de la Universidad es evidente puesto que los sistemas de Gestión Académica y el Sistema de Evaluación Integral de Desempeño al Personal Académico no están unificados, esto provoca una inconsistencia en las evaluaciones la cual se quiere corregir realizando una unión de estos dos sistemas y de esta manera los datos de evaluaciones sean verídicos y evitar problemas con duplicación de datos, y así se manejarán los mismos datos y procesos en un mismo sistema.



## OBJETIVOS

### Objetivo General

Levantar requerimientos funcionales, desarrollar casos de prueba e implementar el sistema de Evaluación Integral de Desempeño del Personal Académico de la ULEAM.

### Objetivos Específicos

- Realizar una revisión de los reglamentos internos de la ULEAM, para el levantamiento de requisitos funcionales de evaluación integral del desempeño del personal académico.
- Desarrollar casos de pruebas para la aplicación web EIDPA sobre la información personal y carga horaria del personal académico, además para la gestión de encuestas y usuarios.
- Generar informes por medio del nuevo modelado de datos, con información integra y organizada que facilite la toma de decisiones.
- Implementar la aplicación web EIDPA para el Departamento de Evaluación Interna de la ULEAM, en sus servidores.



## JUSTIFICACION

En las instituciones educativas la eficiencia y eficacia con la que se tramitan los procesos es de suma importancia, por ello este proyecto de titulación propone el manejo oportuno de la información que es de gran importancia para cualquier institución, este proyecto está destinado al DEI la cual tiene muchos procesos que pueden ser renovados mediante el uso de un sistema web para llevar un mejor seguimiento de las actividades docentes, y realizar la encuesta de la heteroevaluación que es la evaluación que realizan los estudiantes sobre el proceso de aprendizaje impartido por el personal académico, la Autoevaluación que es la evaluación que el personal académico realiza periódicamente sobre su trabajo y su desempeño académico y la Coevaluación que es la evaluación que realizan pares académicos y directivos de la institución de educación superior.

Por lo tanto, se considera que el proyecto se justifica por lo siguiente:

- Este proyecto contribuye con la optimización de la gestión de encuestas y validación de datos por parte del docente.
- Proporcionará al departamento de evaluación interna (DEI) un manejo de información más sencillo y minucioso por medio de reportes.
- Se requiere manejar la gestión de usuarios que realizarán los diferentes tipos de encuestas.



## CAPITULO I

### MARCO TEÓRICO (FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL)

#### 1.1. Antecedentes de investigaciones relacionadas al tema presentado

El presente proyecto integrador fue inspirado para otorgar calidad a estudiantes en lo que se refiere a sus docentes y se encontró que una de las mejores maneras de lograr esta meta es, un Sistema de Evaluación al Personal Académico que tiene como beneficios, acceso rápido a la información, generación de informes e indicadores, que permiten corregir fallas difíciles de detectar y controlar manualmente, evitar pérdida de tiempo recopilando información que ya está almacenada en bases de datos que se pueden compartir.

En busca de la excelencia académica y respuesta a los problemas académicos en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, este conducto regular que indica cómo se deben llevar los procesos académicos dentro de la institución, genera problemas como demora, perdida, deterioro en la información,

Se presentarán otros proyectos de grado y el fundamento legal del Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior, donde tratan sobre las evaluaciones de desempeño al personal académico, considerándolo como un aporte significativo, que servirán de guía para la realización del presente trabajo de titulación. Entre los más destacados se citan los siguientes:

#### **1.1.1 Tema 1: SISTEMA DE EVALUACIÓN DOCENTE PARA LA CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES.**

Tema de tesis que se presentó en el año 2011 en la Universidad de Guayaquil (UG). Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas, Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales (Pérez Leyton, 2011).



En este trabajo se analizó como realizar un sistema bajo los cambios estructurales de los últimos tiempos dentro de la organización de Educación Pública del Ecuador. Por este motivo se escogió como referencia para el desarrollo del software que aparte de resolver, minimizar y detallar los procesos de evaluación, cumpla con los nuevos reglamentos ya establecidos.

### **1.1.2 Tema 2: SISTEMA DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE DESEMPEÑO DEL PERSONAL ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE.**

Tema de tesis que se presentó en el año 2015 en la Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE). Departamento de Ciencias de la Computación, Carrera de Ingeniería en Sistemas e Informática (Estrella Conza & Martinez Ortega, 2015).

En este trabajo se analizó la automatización de la gestión de procesos para la evaluación de desempeño del personal académico, el mismo que tiene objetivos en común con este proyecto de titulación, la creación de instrumentos para realizar la evaluación del personal docente, procedimientos aplicados y la generación de reportes asociados a los diferentes tipos de evaluación aplicados tales como la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

## **1.2. Definiciones conceptuales**

### **1.2.1. Componentes del proceso de evaluación integral.**

El Consejo de Educación Superior (CES), define a los componentes de la evaluación integral del desempeño del personal académico, que son:

Autoevaluación. - Es la evaluación que el personal académico realiza periódicamente sobre su trabajo y su desempeño académico

Coevaluación. - Es la evaluación que realizan pares académicos y directivos de la institución de educación superior



Heteroevaluación. - Es la evaluación que realizan los estudiantes sobre el proceso de aprendizaje impartido por el personal académico.

Estos componentes permitirán medir el grado de eficiencia y perfeccionamiento del desempeño académico en función de la aplicación de instrumentos de evaluación que serán ponderados según la tabla siguiente, definida en art. 27 del Reglamento de Evaluación Integral de Desempeño del Personal Académico de la ULEAM. (CES, 2017)

*Tabla 1: Reglamento de Evaluación de Desempeño del Personal Académico*

*Fuente: Reglamento de Evaluación de Desempeño del Personal Académico ULEAM, 2016*

Actividades	Autoevaluación	Coevaluación		Heteroevaluación	Total
		Comisión	Directivos		
<b>Docencia</b>	10%	30%	20%	40%	100%
<b>Investigación</b>	10%	50%	40%	-	100%
<b>Dirección o gestión académica</b>	15%	30%	40%	15%	100%
<b>Actualización o perfeccionamiento</b>	15%	30%	55%	-	100%

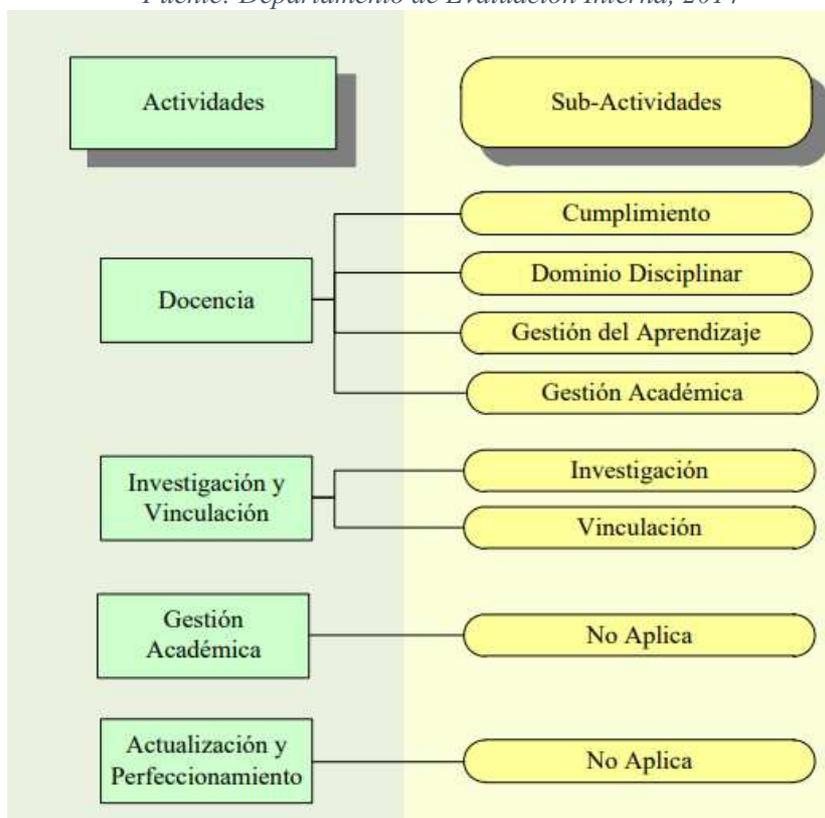
### **1.2.2. Categorías de los componentes de la evaluación integral del desempeño del personal académico.**

Los componentes de evaluación están categorizados en actividad, sub-actividad y criterios de evaluación, como se muestra en la ilustración #1.



*Ilustración 1: Actividades y Subactividades de EIDPA*

*Fuente: Departamento de Evaluación Interna, 2014*



### **Fundamento legal**

#### **EL CONSEJO DE EDUCACION SUPERIOR (CES)**

Que, el artículo 350 de la Constitución de la República dispone que el Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo; (CES, 2017)

Que, el artículo 352 de la Constitución de la República organiza el Sistema de Educación Superior, el mismo que estará integrado por universidades y escuelas politécnicas; institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y, conservatorios de música y artes,



**Uleam**  
UNIVERSIDAD LAICA  
ELOY ALFARO DE MANABÍ

“LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES, CASOS DE PRUEBA Y DESPLIEGUE DEL SISTEMA DE EVALUACION INTEGRAL DE DESEMPEÑO DEL PERSONAL ACADEMICO DE LA UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ”



debidamente acreditados y evaluados. Estas instituciones, sean públicas o particulares, no tendrán fines de lucro; (CES, 2017)

Que, conforme a la Disposición Transitoria Vigésimoprimera de la Constitución de la República: "El Estado estimulará la jubilación de las docentes y los docentes del sector público, mediante el pago de una compensación variable que relacione edad y años de servicio. El monto máximo será de ciento cincuenta salarios básicos unificados del trabajador privado, y de cinco salarios básicos unificados del trabajador privado en general por año de servicios. La ley regulará los procedimientos y métodos de cálculo"; (CES, 2017)

Que, el artículo 6 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), determina : "Son derechos de los profesores o profesoras e investigadores o investigadoras de conformidad con la Constitución y esta Ley los siguientes: ( ... ) e) Acceder a la carrera de profesor e investigador y a cargos directivos, que garantice estabilidad, promoción, movilidad y retiro, basados en el mérito académico, en la calidad de la enseñanza impartida, en la producción investigativa, en el perfeccionamiento permanente, sin admitir discriminación de género ni de ningún otro tipo"; (CES, 2017)

Que, el artículo 70 de la LOES, reconoce que los profesores o profesoras e investigadores o investigadoras de las universidades y escuelas politécnicas públicas son servidores públicos sujetos a un régimen propio que estará contemplado en el Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior, que fijará las normas que rijan el ingreso, promoción, estabilidad, evaluación, perfeccionamiento, escalas remunerativas, fortalecimiento institucional, jubilación y cesación; (CES, 2017)

Que, el artículo 149 de la Ley Ibídem, manda: "Los profesores o profesoras e investigadores o investigadoras serán: titulares, invitados, ocasionales u honorarios. Los profesores titulares podrán ser principales, agregados o auxiliares. El reglamento del sistema



de carrera del profesor e investigador regulará los requisitos y sus respectivos concursos. El tiempo de dedicación podrá ser exclusiva o tiempo completo, es decir, con cuarenta horas semanales; semiexclusiva o medio tiempo, es decir, con veinte horas semanales; a tiempo parcial, con menos de veinte horas semanales. Ningún profesor o funcionario administrativo con dedicación exclusiva o tiempo completo podrá desempeñar simultáneamente dos o más cargos de tiempo completo en el sistema educativo, en el sector público o en el sector privado. El Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior, normará esta clasificación, estableciendo las limitaciones de los profesores. En el caso de los profesores o profesoras de los institutos superiores y conservatorios superiores públicos se establecerá un capítulo especial en el Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior"; (CES, 2017)

Que, el inciso tercero del artículo 151 de la misma Ley, en relación a la evaluación integral del personal académico de las instituciones de educación superior, establece: "El Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior establecerá los estímulos académicos y económicos correspondientes"; (CES, 2017)

Que, el artículo 153 del mismo cuerpo legal, determina: "Los requisitos para ser profesor o profesora invitado, ocasional u honorario serán establecidos en el Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior"; (CES, 2017)

Que, el artículo 154 ibídem, prescribe: "Para ser profesor o profesora titular de un instituto superior técnico, tecnológico, de artes o conservatorio superior se requiere tener un título profesional y demás requisitos que establezca el Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior"; (CES, 2017)

Que, la Disposición Transitoria Décima Novena del Reglamento General a la LOES establece: "El Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de



Educación Superior normará lo relacionado con lo dispuesto en la Disposición Transitoria Décima Novena de la Ley. Hasta que se expida el Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior, las jubilaciones que se produzcan a partir de la expedición de este reglamento se sujetarán a las disposiciones de la LOSEP. El Estado no financiará ninguna jubilación complementaria de un trabajador que renuncie luego del 31 de diciembre del 2014"; (CES, 2017)

Que, mediante Oficio MINFIN·DM·2012·0897, de 31 de octubre de 2012, el Ministro de Finanzas emitió dictamen presupuestario para la aprobación del Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior; y, En ejercicio de las atribuciones que le confiere la Ley Orgánica de Educación Superior. (CES, 2017)

#### TIPOS DE PERSONAL ACADÉMICO DE LAS UNIVERSIDADES V ESCUELAS POLITÉCNICAS, SUS ACTIVIDADES V DEDICACIÓN

Artículo 5.- Tipos de personal académico, - Los miembros del personal académico de las universidades y escuelas politécnicas públicas y particulares son titulares y no titulares. La condición de titular garantiza la estabilidad, de conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica de Educación Superior, su Reglamento General y este Reglamento.

Los titulares son aquellos que ingresan a la carrera y escalafón del profesor e investigador mediante Concurso Público de Méritos y Oposición y se clasifican en principales, agregados y auxiliares. Los no titulares son aquellos que no ingresan a la carrera y escalafón del profesor e investigador. Se clasifican en honorarios, invitados y ocasionales. (CES, 2017)

(Artículo reformado mediante Resolución RPC-SE-03-No.00S-2016, adoptada por el Pleno del Consejo de Educación Superior en su Tercera Sesión Extraordinaria, desarrollada el 22 de marzo de 2016)



Artículo 6.- Actividades del personal académico. - Los profesores e investigadores de las universidades y escuelas politécnicas públicas y particulares, titulares y no titulares pueden cumplir las siguientes actividades:

- a) De docencia.
- b) De investigación.
- c) De dirección o gestión académica.

Las actividades de vinculación con la colectividad se enmarcan en lo establecido en los artículos 7, 8 Y 9 de este Reglamento. (Artículo agregado mediante Resolución RPC-SO-35-No.394-2014, adoptada por el Pleno del Consejo de Educación Superior en su Trigésima Quinta Sesión Ordinaria, desarrollada el 17 de septiembre de 2014). (CES, 2017)

Artículo 7.- Actividades de docencia. - La docencia en las universidades y escuelas politécnicas públicas y particulares comprende, entre otras, las siguientes actividades:

1. Impartición de clases presenciales, virtuales o en línea, de carácter teórico o práctico, en la institución o fuera de ella, bajo responsabilidad y dirección de la misma;
2. Preparación y actualización de clases, seminarios, talleres, entre otros;
3. Diseño y elaboración de libros, material didáctico, guías docentes o syllabus;
4. Orientación y acompañamiento a través de tutorías presenciales o virtuales, individuales o grupales;
5. Visitas de campo, tutorías, docencia en servicio y formación dual, en áreas como salud  
(formación en hospitales), derecho (litigación guiada), ciencias agropecuarias  
(formación en el escenario de aprendizaje), entre otras;
6. Dirección, tutorías, seguimiento y evaluación de prácticas o pasantías preprofesionales;



7. Preparación, elaboración, aplicación y calificación de exámenes, trabajos y prácticas;
8. Dirección y tutoría de trabajos para la obtención del título, con excepción de tesis doctorales o de maestrías de investigación;
9. Dirección y participación de proyectos de experimentación e innovación docente;
10. Diseño e impartición de cursos de educación continua o de capacitación y actualización;
11. Participación en actividades de proyectos sociales, artísticos, productivos y empresariales de vinculación con la sociedad articulados a la docencia e innovación educativa;
12. Participación y organización de colectivos académicos de debate, capacitación o intercambio de metodologías y experiencias de enseñanza;
13. Uso pedagógico de la investigación y la sistematización como soporte o parte de la enseñanza;
14. Participación como profesores que impartirán los cursos de nivelación del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA); y,
15. Orientación, capacitación y acompañamiento al personal académico del SNNA

(Artículo reformado mediante resoluciones RPC-SO-20-No.215-2014, RPC-SO-35-No.394-2014, RPC-SO-08-No.088-2015 y RPC-SE-03-No.005-2016, adoptadas por el Pleno del Consejo de Educación Superior en su Vigésima Sesión Ordinaria, Trigésima Quinta Sesión Ordinaria, Octava Sesión Ordinaria y Tercera Sesión Extraordinaria, desarrolladas el 28 de mayo de 2014, 17 de septiembre de 2014, 25 de febrero de 2014 y 22 de marzo de 2016, respectivamente) (CES, 2017)



Artículo 8.- Actividades de investigación. - La investigación en las universidades y escuelas politécnicas públicas y particulares comprende, entre otras, las siguientes actividades:

1. Diseño, dirección y ejecución de proyectos de investigación básica, aplicada, tecnológica y en artes, que supongan creación, innovación, difusión y transferencia de los resultados obtenidos;
2. Realización de investigación para la recuperación, fortalecimiento y potenciación de los saberes ancestrales;
3. Diseño, elaboración y puesta en marcha de metodologías, instrumentos, protocolos o procedimientos operativos o de investigación;
4. Investigación realizada en laboratorios, centros documentales y demás instalaciones habilitadas para esta función, así como en entornos sociales y naturales;
5. Asesoría, tutoría o dirección de tesis doctorales y de maestrías de investigación;
6. Participación en congresos, seminarios y conferencias para la presentación de avances y resultados de sus investigaciones;
7. Diseño, gestión y participación en redes y programas de investigación local, nacional e internacional;
8. Participación en comités o consejos académicos y editoriales de revistas científicas y académicas indexadas, y de alto impacto científico o académico;
9. Difusión de resultados y beneficios sociales de la investigación, a través de publicaciones, producciones artísticas, actuaciones, conciertos, creación u organización de instalaciones y de exposiciones, entre otros;
10. Dirección o participación en colectivos académicos de debate para la presentación de avances y resultados de investigaciones;



11. Vinculación con la sociedad a través de proyectos de investigación e innovación con fines sociales, artísticos, productivos y empresariales; y.
12. La prestación de servicios al medio externo, que no generen beneficio económico para la IES o para su personal académico, tales como: análisis de laboratorio especializado, peritaje judicial, así como la colaboración en la revisión técnica documental para las instituciones del estado. La participación en trabajos de consultoría institucional no se reconocerá como actividad de investigación dentro de la dedicación horaria.

Artículo 9.- Actividades de gestión y dirección académica. - Comprende:

1. El gobierno y la gestión de las universidades y escuelas politécnicas públicas o particulares;
2. La dirección y gestión de los procesos de docencia e investigación en sus distintos niveles de organización académica e institucional;
3. La organización o dirección de eventos académicos nacionales o internacionales;
4. El desempeño de cargos tales como: director o coordinador de carreras de educación superior, postgrados, centros o programas de investigación, vinculación con la colectividad, departamentos académicos, editor académico, o director editorial de una publicación;
5. Revisor de una revista indexada o arbitrada, o de una publicación revisada por pares;
6. El ejercicio como representante docente al máximo órgano colegiado académico superior de una universidad o escuela politécnica;
7. Diseño de proyectos de carreras y programas de estudios de grado y postgrado;



8. Actividades de dirección o gestión académica en los espacios de colaboración interinstitucional, tales como: de legaciones a organismos públicos, representación ante la Asamblea del Sistema de Educación Superior, los Comités Regionales Consultivos de Planificación de la Educación Superior, entre otros;
9. Integración en calidad de consejeros de los organismos que rigen el Sistema de Educación Superior (CES y CEAACES); en estos casos, se reconocerá la dedicación como equivalente a tiempo completo;
10. Ejercicio de cargos académicos de nivel jerárquico superior en la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación; en estos casos, se reconocerá la dedicación como equivalente a tiempo completo;
11. Ejercicio de cargos directivos de carácter científico en los institutos públicos de investigación;
12. Participación como evaluadores o facilitadores académicos externos del CES, CEAACES y SENESCYT u otro organismo público de investigación o desarrollo tecnológico;
13. Actividades de dirección en sociedades científicas o académicas de reconocido prestigio; y,
14. Otras actividades de gestión relacionadas con los procesos académicos ordinarios de la institución.

Ordinaria y Trigésima Quinta Sesión Ordinaria, desarrollada el 28 de mayo de 2014 y 17 de septiembre de 2014, respectivamente) (\*) Nota: Mediante Decreto Ejecutivo Nro. 131, de 08 de octubre de 2013, el Presidente Constitucional de la República dispuso sustituir el nombre de Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia,



Tecnología e Innovación, por el de Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Artículo 10.- Actividades de vinculación con la sociedad. - En las universidades y escuelas politécnicas públicas y particulares, las actividades de vinculación con la sociedad deberán enmarcarse en las actividades de docencia, investigación o gestión académica, conforme a lo dispuesto en este Reglamento. (CES, 2017)

### **1.3. Conclusiones relacionadas al Marco Teórico en referencia al tema planteado**

Una vez terminada la redacción de los temas investigados y analizados y que forman parte del marco teórico para el desarrollo del presente proyecto integrador, se concluye lo siguiente:

Se revisó algunos proyectos que están relacionados al tema, y estos han servido de aporte para una mejor estructura de este Capítulo 1.

El primer tema aportó con el análisis de las nuevas estructuras de trabajo para la evaluación de desempeño y como las herramientas tecnológicas pueden ayudar a facilitar, detallar y minimizar procesos, que cumplan con los nuevos reglamentos establecidos.

El segundo tema colaboro en la fundamentación y entendimiento de la automatización de la gestión de procesos, nos da a entender la importancia de la tecnología y de cómo ayudara a fortalecer la integridad de la información dada para una correcta calificación en la evaluación del desempeño.

Las herramientas tecnológicas utilizadas son actuales y con una gran robustez para el desarrollo de grandes aplicaciones web escalables como lo es EIDPA.

Para el desarrollo del BackEnd “Servidor” se utilizó Node.js, Node es un entorno de ejecución de JavaScript orientado a eventos asíncronos y está diseñado para construir aplicaciones en red escalables, para agilizar el desarrollo de la aplicación web se usó la



librería de Express y se consiguió obtener una infraestructura flexible con un conjunto sólido de características como la creación de API REST “Representational State Transfer” que se conecta directamente a la base de datos hecha en PostgreSQL y transforma los datos en formato JSON, que es el lenguaje de intercambio de información más usado, este formato es muy ágil y ligero. (Node.js, 2018)

Para la seguridad de los datos se utiliza JWT “JSON WEB TOKEN”, este es un estándar abierto que define una forma compacta y autónoma para transmitir de forma segura información entre las partes como un objeto JSON. Esta información puede ser verificada y confiable porque está firmada digitalmente. Esto brinda una máxima seguridad a los datos los cuales están filtrados por roles, el token cifrado se genera una vez que el usuario haya iniciado sesión por medio del API REST de autenticación, este tiene una funcionalidad de 24 horas, pasado el tiempo horas queda inservible y se genera un token nuevo, también se utiliza para el intercambio de información entre el cliente y el servidor, si es incorrecto los datos no se muestran y se genera un error que se muestra como respuesta del servidor, esta información viaja de manera segura y encriptada gracias al token cifrado y generado por JWT. (JWT, 2018)

Para el desarrollo del FrontEnd “Cliente”, se utilizó Angular desarrollado por Google lo que facilitó el desarrollo de esta aplicación como SPA “Single Page App” (web de una sola página), esto hace que una vez cargada la página principal los demás componentes respondan de manera muy rápida. La interacción y navegación entre secciones de la aplicación web EIDPA se hace en una sola, de manera que no hay que recargar la página en cada uno de esos cambios de sección. El cambio y la navegación entre diferentes páginas y secciones de la web es dinámica, asíncrona, reactiva y prácticamente instantánea. (Angular, 2010-2019)



**Ulearn**  
UNIVERSIDAD LAICA  
ELOY ALFARO DE MANABÍ

“LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES, CASOS DE PRUEBA Y DESPLIEGUE DEL SISTEMA DE EVALUACION INTEGRAL DE DESEMPEÑO DEL PERSONAL ACADEMICO DE LA UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ”



Para la creación de la Base de Datos se utilizó PostgreSql, es un potente sistema de base de datos relacional de objetos de código abierto, es confiable, sólido en características y tiene un excelente rendimiento. Utiliza y amplía el lenguaje SQL combinado con muchas características que almacenan y escalan de forma segura las cargas de trabajo de datos más complicadas. (PostgreSQL, 1996-2019)



## CAPITULO II

### MARCO INVESTIGATIVO (DISEÑO METODOLÓGICO)

#### 2.1. Tipo de Investigación

Se entiende por metodología de investigación al estudio de los modos o maneras de llevar a cabo algo, es decir, el estudio de los métodos (HURTADO, 2007). Se utilizó el siguiente tipo de investigación:

##### 2.1.1. Investigación cuantitativa

La investigación cuantitativa es una forma estructurada de recopilar y analizar datos obtenidos de distintas fuentes. La investigación cuantitativa implica el uso de herramientas informáticas, estadísticas, y matemáticas para obtener resultados. Es concluyente en su propósito ya que trata de cuantificar el problema y entender qué tan generalizado está mediante la búsqueda de resultados proyectables a una población mayor.

La preparación de datos incluye determinar el objetivo de la recopilación de datos, métodos de obtención de información, y secuencia de actividades de la recopilación de datos. (QUESTION PRO, 2019).

Se recolecto información por medio de Excel brindados por la UCCI, y por medio de una nueva estructura para el modelado de datos se analizó el correcto uso de la información que es vital para el manejo de esta aplicación.



### **2.1.2. Investigación de Campo**

La investigación de campo es la recopilación de datos nuevos de fuentes primarias para un propósito específico. Es un método cualitativo de recolección de datos encaminado a comprender, observar e interactuar con las personas en su entorno natural.

Cuando los investigadores hablan sobre estar en “el campo” están hablando de estar en el lugar de los hechos y participar en la vida cotidiana de las personas que están estudiando.

Algunas veces los investigadores utilizan los términos etnografía u observación para referirse a este método de recopilación de datos; el primero es más utilizado en antropología, mientras que el segundo es utilizado comúnmente en sociología. Podrías pensar en la investigación de campo como un término general que incluye el sinfín de actividades que realizan los investigadores de campo cuando recopilan datos: participan, observan, generalmente entrevistan a algunas de las personas que observan y normalmente analizan documentos o algunos objetos relacionados con el estudio (QUESTION PRO, 2019).

Se realizó la propuesta del problema en conjunto con el personal encargado con quienes se hicieron reuniones, con el propósito de dar la mejor propuesta de solución posible para que se lleve a cabo todos los procesos del EIDPA, además se recopiló información por medio de la UCCI, quienes aportaron con los datos de los usuarios de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

#### **Características de investigación de campo**

La investigación de campo es realmente poderosa porque te permite ver lo que las personas hacen y no lo que estas dicen que hacen. Por ejemplo, tu cliente puede decirte que tu producto es fácil de usar, pero cuando lo observas puedes encontrar que en realidad está teniendo algún tipo de dificultad al momento de usarlo. Haciendo una investigación de



mercados puedes descubrir cualquier tipo de problema o ineficiencia que tu producto o servicio pueda tener.

La investigación de campo se recopila directamente de fuentes originales, lo que proporciona un control más alto sobre la naturaleza y la cantidad de datos recopilados, lo que a menudo resulta en un mejor conocimiento que las compañías pueden usar para tomar decisiones comerciales inteligentes.

Los mejores resultados de la investigación de campo provienen de un plan de investigación bien definido y puede ser de inmenso valor, pero también se requiere de mucho tiempo para recolectar la información y costos más elevados, afortunadamente existen herramientas offline que te pueden ayudar en este proceso. (QUESTION PRO, 2019)

### **Como hacer una investigación de campo**

- Crea un equipo de personas que lleven a cabo la investigación. Sin duda deben estar completamente involucrados con este proyecto las personas que tomarán las decisiones con base a los resultados obtenidos, desde el CEO, equipo de ventas, marketing o diseño de producto. Antes de que se realice cualquier tipo de visita de campo, es importante que las personas de cada equipo tengan conocimiento de las cosas que se van a observar cuando se lleve a cabo la investigación.
- Trabaja con tus departamentos de servicio al cliente, marketing y ventas para encontrar a las personas que encajan con el perfil de tus participantes. Una vez que tengas identificado a quienes serán parte de la investigación, elige las herramientas que utilizarás para recopilar los datos y llevar a cabo las tareas de



investigación, desde tomar notas, fotografías, audio o video u observar partes específicas del proceso.

- Explica a los participantes sobre los objetivos del estudio y para qué van a utilizarse los resultados obtenidos. Por lo regular estos resultados son confidenciales, por lo que lo mejor es que los participantes llenen un formulario de consentimiento.
- Todo el proceso depende de la finalidad del estudio, y este puede tener una duración de semanas hasta meses.
- La etapa final de todo el proceso es que los investigadores informen de los resultados del estudio y hagan recomendaciones relacionadas con las metas y estrategias del negocio.
- Presentar los resultados, ya sea a través de informes escritos, gráficas, collages de fotos, videos, diagramas de flujo, etc., para crear resultados útiles y convincentes que lleven a tomar las acciones necesarias.

A través de la investigación de campo obtendrás resultados que son solo una muestra de lo que las personas piensan sobre un producto o servicio. Los directivos de una empresa deben tomar los datos obtenidos de la investigación de campo como una guía, por ejemplo, para crear un nuevo producto que resuelva los problemas existentes basándose en las preferencias de los clientes (QUESTION PRO, 2019).

Este tipo de investigación se realizó un estudio dentro del DEI de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, esto sirvió para analizar la situación de la institución por medio de



entrevistas aporó para conocer la situación en que está el problema central, a su vez permitió conocer los procesos con lo que trabaja y cuáles eran sus necesidades.

## **2.2. Métodos de Investigación**

En el presente proyecto integrador las metodologías van a asentarse en la explicación de los procedimientos requeridos para las actividades pensadas, el análisis de los recursos necesarios para la ejecución del proyecto. Se utilizaron las siguientes metodologías:

### **2.2.1. Método Deductivo.**

El método deductivo se trata del razonamiento, el cual parte de una o más declaraciones para llegar a una conclusión, dentro del proceso de deducción se comienza con un argumento general y luego se examinan las posibilidades para llegar a una conclusión lógica. (METODOSS, 2017)

Mediante el método deductivo dentro del presente proyecto se permitió la obtención de un razonamiento lógico referente a los procesos que realiza el sistema EIDPA a través de la guía del proceso de evaluación integral de desempeño del personal académico todo esto con el fin de detectar el problema central del departamento DEI de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí para luego a través de la investigación formular una propuesta de solución.

### **2.2.2. Método Inductivo**

El método inductivo se da de lo específico a lo general, es decir, se hacen generalizaciones amplias desde observaciones específicas. En este método se realizan muchas observaciones, se percibe un patrón, se hace una generalización y se infiere una teoría.



Este método se dio con el inicio de la investigación, se analizó los procesos y a su vez se estudió estos para la futura propuesta de solución a la problemática. Ya que por medio de la observación específica de los procesos se consiguió llegar a conclusiones a partir de los encargados del departamento DEI de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

### **2.3. Herramienta de recolección de datos**

Como procesos de recolección de datos del presente proyecto integrador, se utilizó la siguiente herramienta que ayudo a obtener datos reales para la solución del problema propuesto:

#### **2.3.1. Entrevista.**

El proceso de entrevista fue de vital importancia para conocer las causas principales por la que se origina la problemática de la propuesta, de igual forma sirvió para conocer los procesos internos del Departamento de Evaluación Interna y cuáles eran sus requisitos para la elaboración del software, y observar como en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, las carreras manejan su información de carga horaria de docentes nos ayudó a analizar cuál sería la mejor solución que puede brindar el sistema web.

### **2.4. Fuentes de Información de datos**

#### **2.4.1. Fuentes primarias**

Las fuentes de información primaria que se usaron para el proyecto pertenecen a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Departamento de Evaluación Interna, ucci y Vicerrectorado Académico, la institución permitió la realización de la investigación adecuada para desarrollar este proyecto de Titulación, entre las principales fuentes de información primarias se tiene:



**Vicerrectorado:** Este directivo de la institución brindó los respectivos permisos para poder obtener la información que era de vital importancia para la realización de este proyecto de titulación.

**Personal administrativo:** El personal del departamento de evaluación de interna quienes nos guiaron en cada paso, proporcionando una gran ayuda para la realización y avance del presente proyecto, además, el personal de la ucci quienes nos brindaron distintas fuentes de información relevante que sirvió para ejecutar las respectivas pruebas de la evaluación de desempeño.

#### **2.4.2. Fuentes Secundarias**

Dentro de las fuentes de información secundarias para la realización del presente proyecto integrador se tiene:

- Documentación sobre la ley de educación superior, la guía de procesos de evaluación integral de desempeño del personal académico y la ley del Consejo de Educación Superior (CES)

### **2.5. Instrumental Operacional**

#### **2.5.1. Estructura y características de los instrumentos de recolección de datos**

Se realizaron varias entrevistas con el personal administrativo de la institución y con las autoridades para conocer y reconocer que datos serían necesarios.

### **2.6. Estrategia Operacional para la recolección y tabulación de datos**

#### **2.6.1. Plan de recolección**

En el proceso de recolección de datos se incorporó un plan en el cual consta de varias actividades como es la realización de encuesta dirigido a personal administrativo del departamento del DEI y a las autoridades correspondientes, además de entrevista al personal del departamento de evaluación interna que cuya opinión fue de importancia para la



realización del proyecto. En la construcción de dicho plan de recolección se llegó mediante las siguientes acciones.

*Tabla 2: Actividades*

*Fuente: autores del proyecto de titulación*

NUMERO	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Visitar el Vicerrectorado Académico de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.	Por medio de esta visita se da a conocer a las autoridades el presente proyecto integrador dirigido a la institución.
2	Dialogar con las autoridades y el personal administrativo de la institución.	El dialogo con las autoridades y el personal administrativo del DEI, es de vital importancia porque sirve para conocer de manera más profunda el problema.
3	Analizar la información obtenida por medio de entrevistas.	En esta actividad es importante aclarar las dudas con el personal del DEI, ya que aquí se armará una serie de procesos y se tomara una muestra de la población de la Uleam.
4	Recolección de datos brindados por el personal administrativo de la institución.	Se ejecutó un plan, donde se filtró los datos necesarios y se descartó los datos innecesarios que nos brindó el personal de la UCCI.
5	Seleccionar la información.	En esta parte se escogió los datos que nos eran de mayor utilidad para utilizarlos en el presente proyecto integrador.



## 2.7. CONCLUSIONES DEL MARCO METODOLÓGICO

Una de las herramientas que ayudó a la comprensión de los procesos estudiados fue la entrevista realizada a la encargada del DEI de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, ya que por medio de esta se pudo recolectar información que existe en cuanto se refiere a la docente y que se va a calificar de este.

Tras la utilización de varias metodologías el análisis de proporcionaron para poder comprender los procesos que realiza el DEI, se podrá crear una solución al problema planteado por medio de un software nuevo con todos los requisitos pedidos por la institución.

Todos estos procedimientos se los realizo con el fin de abarcar lo que se refiere al marco metodológico se lo realizo con el propósito de manejar y analizar la información brindada que servirá para la realización del software EIDPA.



## CAPITULO III

### MARCO PROPOSITIVO (PROPUESTA)

#### 3.1. Introducción

En este capítulo se presenta la propuesta en la que se basa de forma central, la información obtenida previamente a las entrevistas que se realizaron en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, dicha información se toma como base para obtener los requerimientos para el sistema.

Por medio de la propuesta se pretende ayudar al departamento del DEI de la Universidad con respecto al sistema de Evaluación Integral de Desempeño al Personal Académico, sistematizando los procesos que se requieren para dicha evaluación, para que luego de todo el proceso de evaluación obtengan resultados precisos e íntegros.

A lo largo de este capítulo se tratará sobre el diseño de la propuesta dada como una solución informática, a su vez determinar los recursos utilizados como el tecnológico, humano y económico que se necesitan para el desarrollo de este. También se tomó como referencia varias etapas las cuales se basaron en la metodología ágil de desarrollo de software SCRUM.

#### 3.2. Descripción de la propuesta

La propuesta del presente trabajo de titulación consiste en el desarrollo de un sistema informático para la automatización de procesos de evaluación al personal docente. Las actividades que genera la aplicación web se divide por módulos o fases, comenzando por la validación de los datos del docente, donde el mismo verificaba si su información acerca de su carga horaria es verídica, luego se realiza la heteroevaluación, autoevaluación y la coevaluación de pares y directivos, los cuales generan una calificación para los docentes,



**Ulearn**  
UNIVERSIDAD LAICA  
ELOY ALFARO DE MANABÍ

“LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES, CASOS DE PRUEBA Y DESPLIEGUE DEL SISTEMA DE EVALUACION INTEGRAL DE DESEMPEÑO DEL PERSONAL ACADEMICO DE LA UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI”



dicho resultado se da por carrera y también de modo integral en caso que el docente de clases o cumpla horas en otra unidad académica de la universidad, después de los resultados viene un proceso de apelación, por lo cual la propuesta también dispone de una función dirigida a los reportes para los docentes de los resultados de sus calificaciones y para el administrador estadísticas de quienes han evaluado y quiénes no.

### **3.2.1 FUNCIONALIDADES:**

Tabla 3: Tabla de requisitos.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.

Panel	Evento	Opciones					Otras opciones
		Listar	Insertar	Modificar	Eliminar	Exportar	
Panel principal	Inicio de sesión con Office365, correo institucional.						
Panel administrador	Gestión de calificaciones	X	X	X	X	X	
	Gestión de encuestas	X	X	X	X	X	
	Gestión de actividades	X	X	X	X	X	
	Gestión de tipo de encuestas	X	X	X	X	X	
	Gestión de carga horaria	X	X	X	X	X	
Panel administrador	Gestión de usuarios	X	X	X	X	X	

Panel	Evento	Opciones					Otras opciones
		Listar	Insertar	Modificar	Eliminar	Exportar	
	Gestión miembro de comisión	X	X	X	X	X	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generar datos (lista de docentes a calificar) para comisión.</li> <li>2. Generar datos (lista de docentes a calificar) para presidente comisión.</li> <li>3. Generar datos (lista de docentes a calificar) para decano.</li> <li>4. Mostrar miembros de comisión por carrera.</li> </ol>
Panel administrador	Verifica datos	X		X	X	X	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lista de datos verificados por docentes.</li> <li>2. Modificar información de usuarios que han validado los datos.</li> <li>3. Lista de datos no verificados por docentes.</li> <li>4. Enviar notificación a docentes de datos no validados.</li> </ol>
	Reportes por carrera	X				X	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Listar y exportar estudiantes que, si evaluaron, no evaluaron y con heteroevaluaciones pendientes.</li> <li>2. Listar y exportar docentes que, si evaluaron, no evaluaron y con autoevaluaciones pendientes.</li> <li>3. Listar y exportar decanos y miembros de comisión que, si evaluaron, no evaluaron y con coevaluaciones pendientes.</li> </ol>
	Resultados por carrera	X				X	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visualizar, generar y descargar PDF de reporte individual detallado.</li> <li>2. Visualizar, generar y descargar PDF de reporte individual oficial.</li> </ol>

Panel	Evento	Opciones					Otras opciones
		Listar	Insertar	Modificar	Eliminar	Exportar	
Panel secretaria	Verifica datos	X		X		X	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lista de datos verificados por docentes.</li> <li>2. Modificar información de usuarios que han validado los datos.</li> <li>3. Lista de datos no verificados por docentes.</li> <li>4. Enviar notificación a docentes de datos no validados.</li> </ol>
	Gestión de estudiantes y docentes	X	X	X	X	X	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modificar carga horaria de docente y de estudiantes de su carrera.</li> <li>2. Insertar carga horaria de docente y de estudiantes de su carrera.</li> <li>3. Eliminar carga horaria de docente y de estudiantes de su carrera.</li> <li>4. Modificar información personal de docente y estudiantes de su carrera.</li> <li>5. Listar estudiantes y docentes de su carrera.</li> </ol>
	Verificar datos de perfil	X	X	X			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mostrar información del decano.</li> <li>2. Mostrar carga horaria del decano.</li> <li>3. Insertar, si los datos son correctos muestra formulario de sugerencia.</li> <li>4. Insertar, si los datos son incorrectos muestra formulario de problema.</li> <li>5. Modificar si la información que proporcionó es incorrecta.</li> </ol>
Panel decano	Decano principal pantalla	X					<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mostrar información básica del decano.</li> </ol>



Panel	Evento	Opciones					Otras opciones
		Listar	Insertar	Modificar	Eliminar	Exportar	
	Autoevaluación	X	X	X			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mostrar gráfico de las encuestas completas, incompletas y pendientes.</li> <li>2. Mostrar lista de materias registradas si está completa se muestra verde, si está incompleta se muestra rojo, si está pendiente se muestra naranja.</li> <li>3. Al seleccionar una materia se procede a realizar la encuesta.</li> <li>4. Calificación del 1 al 4 siendo:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Casi nunca.</li> <li>2. A veces.</li> <li>3. Casi siempre.</li> <li>4. Siempre.</li> </ol> </li> <li>5. Se muestra una sola encuesta habilitada el resto deshabilitadas, se va calificando y se va habilitando la siguiente.</li> <li>6. Al finalizar se habilita el botón de guardado y se cambia el estado de la encuesta de incompleta a completa.</li> </ol>

Panel	Evento	Opciones					Otras opciones
		Listar	Insertar	Modificar	Eliminar	Exportar	
	Coevaluación de directivo	X	X	X			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mostrar gráfico de las encuestas completas, incompletas y pendientes.</li> <li>2. Mostrar lista de docentes que pertenecen a la facultad que es decano, filtro por carrera, si está completa se muestra verde, si está incompleta se muestra rojo, si está pendiente se muestra naranja.</li> <li>3. Al seleccionar una materia se procede a realizar la encuesta</li> <li>4. Calificación del 1 al 4 siendo:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Casi nunca.</li> <li>2. A veces.</li> <li>3. Casi siempre.</li> <li>4. Siempre.</li> </ol> </li> <li>5. Se muestra una sola encuesta habilitada el resto deshabilitadas, se va calificando y se va habilitando la siguiente.</li> <li>6. Al finalizar se habilita el botón de guardado y se cambia el estado de la encuesta de incompleta a completa</li> </ol>
Panel docente	Docente principal. pantalla	X					<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mostrar información básica del docente.</li> </ol>

Panel	Evento	Opciones					Otras opciones
		Listar	Insertar	Modificar	Eliminar	Exportar	
	Verificar perfil	X	X	X			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mostrar información del docente.</li> <li>2. Siguiendo para mostrar carga horaria del docente.</li> <li>3. Ver nuevamente información de usuario y seleccionar “Si” (si está correcto) o “No” (si está incorrecto).</li> <li>4. Ver nuevamente carga horaria de usuario mostrando también la cantidad de horas, seleccionar “Si” (si está correcto) o “No” (si está incorrecto).</li> <li>5. Si todo está correcto muestra campo de sugerencia.</li> <li>6. Si está incorrecto muestra campo de descripción del problema.</li> <li>7. Terminar para grabar.</li> </ol>
Panel docente	Autoevaluación	X	X	X			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mostrar gráfico de las encuestas completas, incompletas y pendientes.</li> <li>2. Mostrar lista de materias registradas si está completa se muestra verde, si está incompleta se muestra rojo, si está pendiente se muestra naranja.</li> <li>3. Al seleccionar una materia se procede a realizar la encuesta</li> <li>4. Calificación del 1 al 4 siendo: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Casi nunca.</li> <li>2. A veces.</li> <li>3. Casi siempre.</li> <li>4. Siempre.</li> </ol> </li> </ol>

Panel	Evento	Opciones					Otras opciones
		Listar	Insertar	Modificar	Eliminar	Exportar	
							5. Se muestra una sola encuesta habilitada el resto deshabilitadas, se va calificando y se va habilitando la siguiente. 6. Al finalizar se habilita el botón de guardado y se cambia el estado de la encuesta de incompleta a completa.
Panel estudiante	Pantalla principal	X					1. Información básica del estudiante.
	Heteroevaluación	X	X	X			1. Mostrar gráfico de las encuestas completas, incompletas y pendientes. 2. Mostrar lista de materias registradas si está completa se muestra verde, si está incompleta se muestra rojo, si está pendiente se muestra naranja. 3. Al seleccionar una materia se procede a realizar la encuesta. 4. Calificación del 1 al 4 siendo: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Casi nunca.</li> <li>2. A veces.</li> <li>3. Casi siempre.</li> <li>4. Siempre.</li> </ol> 5. Se muestra una sola encuesta habilitada el resto deshabilitadas, se va calificando y se va habilitando la siguiente. 6. Al finalizar se habilita el botón de guardado y se cambia el estado de la encuesta de incompleta a completa.

Panel	Evento	Opciones					Otras opciones
		Listar	Insertar	Modificar	Eliminar	Exportar	
Panel comisión	Pantalla principal	X					1. Información básica de miembro de comisión.
	Verificar perfil	X	X	X			1. Mostrar información del miembro de comisión. 2. Siguiente para mostrar carga horaria de comisión. 3. Ver nuevamente información de usuario y seleccionar “Si” (si está correcto) o “No” (si está incorrecto). 4. Ver nuevamente carga horaria de usuario mostrando también la cantidad de horas, seleccionar “Si” (si está correcto) o “No” (si está incorrecto). 5. Si todo está correcto muestra campo de sugerencia. 6. Si está incorrecto muestra campo de descripción del problema. 7. Terminar para grabar.
	Autoevaluación	X	X	X			1. Mostrar gráfico de las encuestas completas, incompletas y pendientes. 2. Mostrar lista de materias registradas si está completa se muestra verde, si está incompleta se muestra rojo, si está pendiente se muestra naranja. 3. Al seleccionar una materia se procede a realizar la encuesta. 4. Calificación del 1 al 4 siendo: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Casi nunca.</li> <li>2. A veces.</li> <li>3. Casi siempre.</li> </ol>

Panel	Evento	Opciones					Otras opciones
		Listar	Insertar	Modificar	Eliminar	Exportar	
							<p>4. Siempre.</p> <p>5. Se muestra una sola encuesta habilitada el resto deshabilitadas, se va calificando y se va habilitando la siguiente.</p> <p>6. Al finalizar se habilita el botón de guardado y se cambia el estado de la encuesta de incompleta a completa.</p>
	Coevaluación de pares académico	X	X	X			<p>1. Mostrar gráfico de las encuestas completas, incompletas y pendientes.</p> <p>2. Mostrar lista de docentes que pertenecen a la carrera que es miembro de comisión, filtro por carrera, si está completa se muestra verde, si está incompleta se muestra rojo, si está pendiente se muestra naranja.</p> <p>3. Al seleccionar una materia se procede a realizar la encuesta.</p> <p>4. Calificación del 1 al 4 siendo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Casi nunca.</li> <li>2. A veces.</li> <li>3. Casi siempre.</li> <li>4. Siempre.</li> </ol> <p>5. Se muestra una sola encuesta habilitada el resto deshabilitadas, se va calificando y se va habilitando la siguiente.</p> <p>6. Al finalizar se habilita el botón de guardado y se cambia el estado de la encuesta de incompleta a completa.</p>



Panel	Evento	Opciones					Otras opciones
		Listar	Insertar	Modificar	Eliminar	Exportar	
Panel presidente de comisión	Pantalla principal	X					1. Información básica del presidente de comisión.
	Verificación de perfil.	X	X	X			1. Mostrar información de presidente comisión. 2. Siguiente para mostrar carga horaria de presidente comisión. 3. Ver nuevamente información de usuario y seleccionar “Si” (si está correcto) o “No” (si está incorrecto). 4. Ver nuevamente carga horaria de usuario mostrando también la cantidad de horas, seleccionar “Si” (si está correcto) o “No” (si está incorrecto). 5. Si todo está correcto muestra campo de sugerencia. 6. Si está incorrecto muestra campo de descripción del problema. 7. Terminar para grabar.
	Autoevaluación.	X	X	X			1. Mostrar gráfico de las encuestas completas, incompletas y pendientes. 2. Mostrar lista de materias registradas si está completa se muestra verde, si está incompleta se muestra rojo, si está pendiente se muestra naranja. 3. Al seleccionar una materia se procede a realizar la encuesta 4. Calificación del 1 al 4 siendo: 1. Casi nunca. 2. A veces.



Panel	Evento	Opciones					Otras opciones
		Listar	Insertar	Modificar	Eliminar	Exportar	
							3. Casi siempre. 4. Siempre. 5. Se muestra una sola encuesta habilitada el resto deshabilitadas, se va calificando y se va habilitando la siguiente. 6. Al finalizar se habilita el botón de guardado y se cambia el estado de la encuesta de incompleta a completa
	Coevaluación de pares académico.	X	X	X			1. Mostrar gráfico de las encuestas completas, incompletas y pendientes 2. Mostrar lista de docentes que pertenecen a carrera donde es presidente de comisión, filtro por carrera, si está completa se muestra verde, si está incompleta se muestra rojo, si está pendiente se muestra naranja. 3. Al seleccionar una materia se procede a realizar la encuesta 4. Calificación del 1 al 4 siendo: 1. Casi nunca 2. A veces 3. Casi siempre 4. Siempre 5. Se muestra una sola encuesta habilitada el resto deshabilitadas, se va calificando y se va habilitando la siguiente 6. Al finalizar se habilita el botón de guardar y se cambia el estado de la encuesta de incompleta a completa



### 3.3. Objetivos

- Determinar cuáles son los requisitos funcionales para el desarrollo del sistema.
- Establecer los recursos tecnológicos, humanos y económicos, los cuales se utilizarán para la realización del proyecto.
- Asignar los diferentes roles a las personas que están vinculadas y utilizaran el software.
- Aplicar la metodología ágil SCRUM para el correcto desarrollo de la propuesta.
- Desarrollar un sistema web para la evaluación integral de desempeño al personal docente de la ULEAM.
- Realizar casos de prueba para verificar el correcto funcionamiento del software.

### 3.4. Determinación de recursos

#### 3.4.1. Humanos

Las personas que conforman el grupo para realizar la investigación y desarrollo del presente proyecto integrador son:

- Peláez Sánchez Ricardo David.
- Sánchez Cobeña Cristóbal Andrés.

La persona encargada de dirigir el proyecto integrador es:

- Ing. John Cevallos Macías.

Personas que brindaron apoyo con sus conocimientos para realizar el proyecto:

- Ing. Ritha Cedeño.

La institución que colaboro brindando información para el desarrollo del proyecto:

- Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí



### 3.4.2. Tecnológicos

Los recursos tecnológicos que se utilizaron para realizar el proyecto integrador son los siguientes:

- Computadoras.
- Impresoras.
- Conexión a internet.
- Node.Js
- Certificado SSL Let's Encrypt.
- Webstrom v.2018.2.6
- Angular
- PostgreSQL.
- Servidor de aplicaciones
- Servidor para base de datos

### 3.4.3. Económicos

Para la elaboración de este proyecto de titulación, se dio uso de los siguientes recursos económicos:



Tabla 4: Presupuesto

Fuente: Autores del proyecto integrador

Cantidad	Recurso	Costo	Total
PRESUPUESTO: Humano.			
380/2 (horas)	Desarrollo del proyecto de titulación.	\$10	\$1900,00
PRESUPUESTO: Recursos Tecnológicos.			
2	Computadoras personales.	\$0	\$0
2	Computadora de la UES.	\$0	\$0
1	Impresora y tinta	\$110,00	\$110,00
PRESUPUESTO: Recursos materiales y otros.			
2	Resma de papel.	\$4,50	\$9,00
	Impresiones del trabajo	\$120,00	\$120,00
3 (meses)	Servicio de Internet.	\$25,00	\$75,00
3 (meses)	Energía eléctrica	\$18,00	\$54,00
3 (meses)	Transporte	\$25,00	\$75,00
		TOTAL	\$2.343,00



**Uleam**

UNIVERSIDAD LAICA  
ELOY ALFARO DE MANABÍ

“LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES, CASOS DE PRUEBA Y DESPLIEGUE DEL SISTEMA DE EVALUACION INTEGRAL DE DESEMPEÑO DEL PERSONAL ACADEMICO DE LA UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ”



### **3.5. Etapas de acción para el desarrollo de la Propuesta**

#### **3.5.1. Historia de usuario**

Las historias de los usuarios son una parte esencial de la metodología ágil SCRUM ya que son un instrumento de levantamiento de requisitos para el desarrollo de un software. También se puede decir que son descripciones cortas de alguna necesidad de los clientes del software los cuales serán propietarios de este. (Trigás Gallego, 2012)

Para la presente propuesta se estableció las siguientes historias de usuario.

Tabla 5: Enunciado de historia

Fuente: Autores del proyecto integrador

Enunciado de la historia								
Identificado de la historia	Rol	Característica/ funcionalidad	Razón / Resultado	Numero de escenario	Criterio de aceptación	Contexto	Evento	Resultado/ Comportamiento esperado
Gestión de Inicio de Sesión								
HU-001	Como administrador	El usuario administrador debe ingresar un correo office 365 valido para poder iniciar sesión.	Con el fin de gestionar las cuentas, ver usuarios registrados, datos, encuestas, calificaciones y generar reportes	1	Cuenta de usuario administrador con credenciales correctas.	Ingresa el correo office correctamente.	Inicia sesión como usuario administrador.	El administrador podrá ingresar al sistema correctamente.
				2	Cuenta de usuario administrador con credenciales incorrectas o inexistentes.	Ingresa el correo office inexistente en la base de datos o con la contraseña errónea.	Inicia sesión como usuario administrador.	El sistema no le permitirá ingresar al panel de administrador.



Enunciado de la historia								
Identificador de la historia	Rol	Característica/funcionalidad	Razón / Resultado	Numero de escenario	Criterio de aceptación	Contexto	Evento	Resultado/Comportamiento esperado
HU-002	Como Secretaria	La secretaria debe ingresar con el correo office 365 proporcionado por la UCCI para gestión de incidencias	Con el fin de solucionar incidencias y problemas con la carga horaria de estudiantes, la secretaria podrá modificar o ingresar correctamente la información.	1	Cuenta de usuario secretaria con credenciales correctas	Ingresa con el correo de office que proporciona la UCCI correctamente.	Iniciar sesión como usuario secretaria	La secretaria podrá ingresar al sistema correctamente.
				2	Cuenta de usuario secretaria con credenciales incorrectas o inexistentes.	Ingresa con el correo de office que proporciona la UCCI incorrectamente.	Iniciar sesión como usuario secretaria.	El sistema no le permitirá ingresar al panel de secretaria.
HU-003	Como Estudiante	El usuario estudiante debe ingresar con su correo institucional de office 365 para iniciar sesión.	Con la finalidad de acceder a las actividades de heteroevaluación y confirmar si su carga horaria es correcta.	1	Cuenta de usuario estudiante con credenciales correctas	Ingresa el correo institucional office 365 que se le brinda al matricularse en la carrera correctamente.	Inicia sesión como usuario estudiante.	El estudiante podrá ingresar al sistema correctamente.

Enunciado de la historia								
Identificador de la historia	Rol	Característica/funcionalidad	Razón / Resultado	Numero de escenario	Criterio de aceptación	Contexto	Evento	Resultado/Comportamiento esperado
				2	Cuenta de usuario estudiante con credenciales incorrectas o inexistentes.	Ingresa correo institucional con la contraseña incorrecta o no está legalmente matriculado por lo que no está ingresado en el sistema.	Inicia sesión como usuario estudiante.	El sistema no le permitirá ingresar al panel de estudiante.
HU-004	Como docente	El usuario Docente debe ingresar con su correo institucional de office 365 para iniciar sesión.	Con el fin de acceder a validación de datos de la carga horaria docente y acceder a las actividades de la Autoevaluación	1	Cuenta de usuario Docente con credenciales correctas.	Ingresa con el correo institucional brindado por la UCCI a los docentes correctamente.	Inicia sesión como Docente estudiante.	El docente podrá ingresar al sistema correctamente.
				2	Cuenta de usuario Docente con credenciales incorrectas o inexistentes	Ingresa con el correo institucional de forma incorrecta.	Inicia sesión como Docente estudiante.	El sistema no le permitirá ingresar al panel de Docente.

Enunciado de la historia								
Identificador de la historia	Rol	Característica/funcionalidad	Razón / Resultado	Numero de escenario	Criterio de aceptación	Contexto	Evento	Resultado/Comportamiento esperado
HU-005	Como Decano	El usuario Decano debe ingresar con su correo institucional de office 365 para iniciar sesión.	Con el fin de acceder a validación de datos de la carga horaria docente y acceder a las actividades de la Autoevaluacion y Coevaluacion de Directivo.	1	Cuenta de usuario Decano con credenciales correctas.	Ingresa con el correo institucional brindado por la UCCI a los docentes correctamente.	Inicia sesión como Decano estudiante.	El decano podrá ingresar al sistema correctamente.
				2	Cuenta de usuario Decano con credenciales incorrectas o inexistentes	Ingresa con el correo institucional de forma incorrecta.	Inicia sesión como Decano estudiante.	El sistema no le permitirá ingresar al panel de Decano.
HU-006	Como Miembro de Comisión	El usuario comisión debe ingresar con su correo institucional de office 365 para iniciar sesión.	Con el fin de acceder a validación de datos de la carga horaria docente y acceder a las actividades de la Autoevaluacion	1	Cuenta de usuario miembro de comisión con credenciales correctas.	Ingresa con el correo institucional brindado por la UCCI a los docentes correctamente.	Inicia sesión como miembro de comisión estudiante.	El miembro de la comisión podrá ingresar al sistema correctamente.



Enunciado de la historia								
Identificador de la historia	Rol	Característica/funcionalidad	Razón / Resultado	Numero de escenario	Criterio de aceptación	Contexto	Evento	Resultado/Comportamiento esperado
			y Coevaluacion de Pares	2	Cuenta de usuario miembro de comisión con credenciales incorrectas o inexistentes	Ingresa con el correo institucional de forma incorrecta.	Inicia sesión como miembro de comisión estudiante.	El sistema no le permitirá ingresar al panel de miembro de comisión.
HU-007	Como Presidente de comisión.	El usuario Presidente de comisión debe ingresar con su correo institucional de office 365 para iniciar sesión.	Con el fin de acceder a validación de datos de la carga horaria docente y acceder a las actividades de la Autoevaluacion y Coevaluacion de Pares	1	Cuenta de usuario Presidente de comisión con credenciales correctas.	Ingresa con el correo institucional brindado por la UCCI a los docentes correctamente.	Inicia sesión como Presidente de comisión estudiante.	El Presidente de la comisión podrá ingresar al sistema correctamente.
				2	Cuenta de usuario Presidente de comisión con credenciales incorrectas o inexistentes	Ingresa con el correo institucional de forma incorrecta.	Inicia sesión como Presidente de comisión estudiante.	El sistema no le permitirá ingresar al panel de Presidente de comisión.

Enunciado de la historia								
Identificador de la historia	Rol	Característica/funcionalidad	Razón / Resultado	Numero de escenario	Criterio de aceptación	Contexto	Evento	Resultado/Comportamiento esperado
Gestión de Administradores								
HU-008	Como administrador	El administrador puede ingresar docentes	Con el fin de que si en el sistema de gestión académica no aparece un docente el administrador podrá ingresarlo al sistema EIDPA	1	Datos ingresados correctamente	Ingresando los datos solicitados por el sistema correctamente	Ingresar docente	El administrador podrá ingresar o registrar al docente correctamente.
				2	Datos ingresados incompletos	Ingresando los datos solicitados por el sistema incompleto, es decir, no se ingresó el dato de un campo obligatorio	Ingresar docente	El administrador no podrá ingresar o registrar al docente correctamente.
HU-009	Como administrador	El administrador puede agregar secretarías	Con el fin de que este usuario ayude al administrador a solucionar inconvenientes con los usuarios	1	Datos ingresados correctamente	Ingresando los datos solicitados por el sistema correctamente	Ingresar secretaria	El administrador podrá ingresar o registrar a la secretaria correctamente.

Enunciado de la historia								
Identificador de la historia	Rol	Característica/funcionalidad	Razón / Resultado	Numero de escenario	Criterio de aceptación	Contexto	Evento	Resultado/Comportamiento esperado
			estudiantes con su carga horaria	2	Datos ingresados incompletos	Ingresando los datos solicitados por el sistema incompletos, es decir, no se ingresó datos en campos obligatorios	Ingresar secretaria	El administrador no podrá ingresar o registrar a la secretaria correctamente.
HU-010	Como administrador	El administrador puede eliminar usuarios de cualquier rol	Eliminar usuario	1	Usuario seleccionado	Se selecciona la el usuario que se desea eliminar	Eliminar	Se podrá eliminar el usuario
				2	Usuario seleccionado	No sé a escogido un usuario a eliminar	Eliminar	No se podrá eliminar usuario
HU-011	Como administrador	El administrador puede modificar el rol de los usuarios docentes	Con el fin de que este usuario pueda realizar más actividades involucradas con la coevaluación de	1	Usuario seleccionado	Se selecciona el usuario que se va a seleccionar rol de docente a decano por facultad	Se agrega el decano y se modifica el rol del docente	Se podrá modificar el rol de docente al de decano



Enunciado de la historia								
Identificador de la historia	Rol	Característica/funcionalidad	Razón / Resultado	Numero de escenario	Criterio de aceptación	Contexto	Evento	Resultado/Comportamiento esperado
			pares y directivos.	2	Usuario seleccionado	No se selecciona el usuario que se va a seleccionar como rol docente a decano por facultad	Se agrega el decano y se modifica el rol del docente	No se podrá agregar el decano ni se modificara el rol de docente al de decano
				3	Usuario seleccionado	Se selecciona el usuario que se va a modificar el rol de docente a presidente de comisión por carrera	Se agrega el presidente de la comisión por carrera	Se podrá modificar el rol de docente al de presidente de la comisión.
				4	Usuario seleccionado	No se selecciona el usuario que se va a modificar el rol de docente a presidente de la comisión por carrera	Se agrega el presidente de la comisión por carrera	No se podrá modificar el rol de docente al de presidente de la comisión.

Enunciado de la historia								
Identificador de la historia	Rol	Característica/funcionalidad	Razón / Resultado	Numero de escenario	Criterio de aceptación	Contexto	Evento	Resultado/Comportamiento esperado
				5	2 o 4 Usuarios seleccionados	Se selecciona los 2 o 4 usuarios docente que se les va a modificar el rol a comisión por carrera	Se agrega los miembros de la comisión por carrera	Se podrá modificar el rol de docente al de miembro de la comisión.
				6	2 o 4 usuarios seleccionados	Se selecciona 1, 3 o más de 5 usuarios docente que se les va a modificar el rol a comisión por carrera	Se agrega los miembros de la comisión por carrera	No se podrá modificar el rol de docente al de miembro de la comisión
HU-012	Como administrador	El administrador puede insertar calificaciones	Con el fin de tener este campo parametrizado el usuario puede aumentar el número del puntaje con el que se van a realizar las evaluaciones	1	Datos ingresados	Ingreso de los datos solicitados por el sistema completos.	Se agrega una nueva calificación	Se podrá ingresar una nueva calificación al sistema
				2	Datos ingresados	Ingreso de los datos solicitados por el sistema incompletos, es decir, falta un campo obligatorio.	Se agrega una nueva calificación	No se podrá ingresar una nueva calificación al sistema

Enunciado de la historia								
Identificador de la historia	Rol	Característica/funcionalidad	Razón / Resultado	Numero de escenario	Criterio de aceptación	Contexto	Evento	Resultado/Comportamiento esperado
HU-013	Como administrador	El administrador puede modificar el puntaje de las calificaciones de las encuestas	Con el fin de obtener resultados más reales el usuario administrador puede modificar el puntaje de las calificaciones para las encuestas	1	Selecciona calificación	Selecciona la calificación que se quiera modificar	Se modifica una calificación	El usuario puede modificar el puntaje de la calificación
HU-014	Como administrador	El administrador puede Eliminar puntajes de las calificaciones de las encuestas	Esta opción será utilizada únicamente cuando una puntuación ingresada o modificada sea incorrecta o ya no se vaya a utilizar	1	Selecciona calificación	Selecciona la calificación que se quiere eliminar	Se elimina calificación	El usuario puede eliminar calificación
				2	Selecciona calificación.	No selecciona la calificación que se quiere eliminar	Se elimina calificación	El usuario no puede eliminar calificación
HU-015	Como administrador	El administrador puede ingresar encuestas nuevas	Con el fin de ingresar nuevas encuestas a las diferentes tipos de evaluaciones	1	Ingresa Encuesta	Ingreso de datos solicitados por el sistema completos.	Se ingresa una nueva encuesta	El usuario administrador puede ingresar una nueva encuesta

Enunciado de la historia								
Identificador de la historia	Rol	Característica/funcionalidad	Razón / Resultado	Numero de escenario	Criterio de aceptación	Contexto	Evento	Resultado/Comportamiento esperado
				2	Ingresar Encuesta	Ingreso de datos solicitado por el sistema incompletos	Se ingresa una nueva encuesta	El usuario administrador no puede ingresar una nueva encuesta
HU-016	Como administrador	El administrador puede modificar encuestas	Con el fin de reestructurar o replantear la pregunta	1	Selecciona encuesta	Selecciona la encuesta a la que se le va a modificar los datos	modificar la encuesta	El usuario administrador puede modificar la encuesta
				2	Selecciona encuesta	No selecciona la encuesta a la que se va a modificar los datos	Modificar la encuesta	El sistema no permite que el administrador modifique la encuesta
HU-017	Como administrador	El administrador puede eliminar encuestas	Con el fin de eliminar preguntas innecesarias o que se haya debatido su eliminación	1	Selecciona encuesta	Selecciona la encuesta a la que se le va a eliminar	eliminar la encuesta	El usuario administrador puede eliminar la encuesta
				2	Selecciona encuesta	No selecciona la encuesta a la que se le va a eliminar	eliminar la encuesta	El sistema no permite que el administrador elimine la encuesta

Enunciado de la historia								
Identificador de la historia	Rol	Característica/funcionalidad	Razón / Resultado	Numero de escenario	Criterio de aceptación	Contexto	Evento	Resultado/Comportamiento esperado
HU-018	Como administrador	El administrador puede agregar carga horaria a todos los usuarios	Con el fin de que si a un usuario docente le faltan horas a calificar agregándole se puedan complementar o si a un estudiante le faltan materias se le pueda agregar	1	Ingresar la carga horaria	Selecciona al usuario al que se le va a agregar la carga horaria con los datos completos	Agregar carga horaria	El usuario administrador puede agregar la carga horaria al usuario
				2	Ingresar la carga horaria	Selecciona al usuario al que se le va a agregar la carga horaria con los datos incompletos, es decir, le falta completar campos que son obligatorios.	Agregar carga horaria	El sistema no va a dejar que pueda agregar una nueva carga horaria

Enunciado de la historia								
Identificador de la historia	Rol	Característica/funcionalidad	Razón / Resultado	Numero de escenario	Criterio de aceptación	Contexto	Evento	Resultado/Comportamiento esperado
HU-019	Como administrador	El administrador puede modificar carga horaria a todos los usuarios	Con el fin de que le usuario que tenga mal ingresada su información pueda ser modificada su carga horaria	1	Selecciona la carga horaria	Selecciona al usuario y la carga horaria que se le va a modificar	Modificar carga horaria	El usuario administrador podrá modificar la carga horaria
				2	Selecciona la carga horaria	Selecciona al usuario y la carga horaria que se le va a modificar la carga horaria si tiene datos incompletos, es decir, le falta completar campos que son obligatorios.	Modificar carga horaria	El sistema no permitirá que el usuario administrador modifique la carga horaria
HU-020	Como administrador	El administrador puede eliminar carga horaria a	Con el fin de que le usuario que tenga mal ingresada su información y/o tenga horas de	1	Selecciona la carga horaria	Selecciona al usuario y la carga horaria que se le va a eliminar	Eliminar carga horaria	El usuario administrador podrá eliminar la carga horaria

Enunciado de la historia								
Identificador de la historia	Rol	Característica/funcionalidad	Razón / Resultado	Numero de escenario	Criterio de aceptación	Contexto	Evento	Resultado/Comportamiento esperado
		todos los usuarios	más la carga horaria pueda ser eliminada	2	Selecciona la carga horaria	Selecciona al usuario y no selecciona la carga horaria que se le va a eliminar la carga horaria	Eliminar carga horaria	El sistema no dejara que el usuario administrador elimine la carga horaria
HU-021	Como administrador	El administrador puede generar lista de docentes a calificar al agregar al decano	Con el fin de, que al ingresar al usuario decano este se le genere la lista de usuarios a los que va a realizarles ala coevaluación de directivo	1	Selecciona usuario	Selecciona al usuario al que se le va a generar la lista y lo ingresa	Generar lista de docentes a calificar	El usuario administrador generara la lista de los docentes a los que el decano de la carrera debe calificar
				2	No selecciona usuario	No selecciona al usuario al que se le va a generar la lista al ingresar	Generar lista de docentes a calificar	El sistema no permitirá que genere una lista de docentes a los que el decano calificara
HU-022	Como administrador	El administrador puede generar lista de docentes a calificar al	Con el fin de, que al ingresar al usuario presidente de la comisión este se le genere la lista	1	Selecciona usuario	Selecciona al usuario al que se le va a generar la lista y lo ingresa	Generar lista de docentes a calificar	El usuario administrador generara la lista de los docentes a los que el presidente de la



Enunciado de la historia								
Identificador de la historia	Rol	Característica/funcionalidad	Razón / Resultado	Numero de escenario	Criterio de aceptación	Contexto	Evento	Resultado/Comportamiento esperado
		agregar al presidente de la comisión	de usuarios a los que va a realizarles ala coevaluación de pares					comisión de la carrera debe calificar
				2	No selecciona usuario	No selecciona al usuario al que se le va a generar la lista al ingresar	Generar lista de docentes a calificar	El sistema no permitirá que genere una lista de docentes a los que el presidente de la comisión calificara
HU-023	Como administrador	El administrador puede generar lista de docentes a calificar al agregar los miembros de la comisión	Con el fin de, que al ingresar al usuario miembro de la comisión estos se les genere la lista de usuarios a los que va a realizarles ala coevaluación de pares	1	Selecciona los usuarios	Selecciona los usuarios a los que se les va a generar la lista y se los ingresa	Generar lista de docentes a calificar	El usuario administrador generara la lista de docentes a los que los miembros de la comisión de la carrera deben calificar
				2	No selecciona los usuarios	No selecciona a los usuarios a los que se les va a generar la lista de docentes	Generar lista de docentes a calificar	El sistema no permitirá que se genere una lista de docentes a los que los miembros de la comisión por

Enunciado de la historia								
Identificador de la historia	Rol	Característica/funcionalidad	Razón / Resultado	Numero de escenario	Criterio de aceptación	Contexto	Evento	Resultado/Comportamiento esperado
								carrera van a calificar
HU-024	Como administrador	El administrador puede ver un listado de docentes que han verificado su información	Con el fin de asegurar que todos cumplan con el proceso de evaluación	1	Selecciona la carrera	Selecciona la carrera que quiere ver los docentes que ya verificaron su información	Genera lista	El usuario administrador puede ver los docentes que ya verificaron
				2	No selecciona la carrera	No selecciona la carrera que quiere ver los docentes que ya verificaron	Genera lista	El sistema no le muestra al usuario administrador los docentes que ya verificaron
HU-025	Como administrador	El administrador puede ver un listado de docentes que no han verificado su información	Con el fin de asegurar que todos cumplan con el proceso de evaluación	1	Selecciona la carrera	Selecciona la carrera que quiere ver los docentes que no han verificado su información	Genera lista	El usuario administrador puede ver los docentes que no han verificado



Enunciado de la historia								
Identificador de la historia	Rol	Característica/funcionalidad	Razón / Resultado	Numero de escenario	Criterio de aceptación	Contexto	Evento	Resultado/Comportamiento esperado
				2	No selecciona la carrera	No selecciona la carrera que quiere ver los docentes que no han verificado	Genera lista	El sistema no le muestra al usuario administrador los docentes que no han verificado
HU-026	Como administrador	El administrador puede enviar notificaciones a los usuarios que no han verificado sus datos	Con el fin que los docentes que no han verificado sus datos entren en el proceso de evaluación	1	Selecciona usuario que no ha verificado	Envía al correo electrónico institucional una notificación para que valide su información	Enviar notificación	El usuario administrador podrá enviar la notificación
				2	No selecciona usuario que no ha verificado	No envía al correo electrónico institucional la notificación para que valide su información	Enviar notificación	El sistema no podrá enviar la notificación al usuario

Enunciado de la historia								
Identificador de la historia	Rol	Característica/funcionalidad	Razón / Resultado	Numero de escenario	Criterio de aceptación	Contexto	Evento	Resultado/Comportamiento esperado
Gestión de Secretaria								
HU-027	Como secretaria	La secretaria puede ver un listado de docentes que han verificado su información	Con el fin de asegurar que todos cumplan con el proceso de evaluación	1	Selecciona la carrera	Selecciona la carrera que quiere ver los docentes que ya verificaron su información	Genera lista	El usuario secretaria puede ver los docentes que ya verificaron
				2	No selecciona la carrera	No selecciona la carrera que quiere ver los docentes que ya verificaron	Genera lista	El sistema no le muestra al usuario secretaria los docentes que ya verificaron
HU-028	Como secretaria	La secretaria puede ver un listado de docentes que no han verificado su información	Con el fin de asegurar que todos cumplan con el proceso de evaluación	1	Selecciona la carrera	Selecciona la carrera que quiere ver los docentes que no han verificado su información	Genera lista	El usuario secretaria puede ver los docentes que no han verificado

Enunciado de la historia								
Identificador de la historia	Rol	Característica/funcionalidad	Razón / Resultado	Numero de escenario	Criterio de aceptación	Contexto	Evento	Resultado/Comportamiento esperado
				2	No selecciona la carrera	No selecciona la carrera que quiere ver los docentes que no han verificado	Genera lista	El sistema no le muestra al usuario secretaria los docentes que no han verificado
HU-029	Como secretaria	La secretaria puede enviar notificaciones a los usuarios que no han verificado sus datos	Con el fin que los docentes que no han verificado sus datos entren en el proceso de evaluación	1	Selecciona usuario que no ha verificado	Envía al correo electrónico institucional una notificación para que valide su información	Enviar notificación	El usuario secretaria podrá enviar la notificación
				2	No selecciona usuario que no ha verificado	No envía al correo electrónico institucional la notificación para que valide su información	Enviar notificación	El sistema no podrá enviar la notificación al usuario
HU-030	Como secretaria	La secretaria puede insertar carga horaria a los usuarios	Con el fin de completar la carga horaria en caso de que la información este incompleta	1	Seleccionar usuario	Ingresar la información de la carga horaria con todos los campos completos	Insertar carga horaria	El usuario secretaria podrá insertar correctamente la carga horaria al usuario



Enunciado de la historia								
Identificador de la historia	Rol	Característica/funcionalidad	Razón / Resultado	Numero de escenario	Criterio de aceptación	Contexto	Evento	Resultado/Comportamiento esperado
				2	Seleccionar usuario	Ingresar la información de la carga horaria con los campos incompletos, es decir, con campos obligatorios no llenos	Insertar carga horaria	El sistema no permitirá que el usuario secretaria ingrese la carga horaria al usuario
HU-031	Como secretaria	La secretaria podrá modificar la carga horaria de los usuarios	Con el fin de arreglar las posibles fallas de la carga de información de los usuarios	1	Seleccionar usuario	Modificar la información de la carga horaria del usuario seleccionado	Modificar carga horaria	El usuario secretaria podrá modificar la carga horaria de los usuarios
				2	Seleccionar usuario	Modifica la información de la carga horaria del usuario seleccionado pero deja campos obligatorios vacíos	Modificar carga horaria	El sistema no le permitirá al usuario secretaria modificar la carga horaria
HU-032	Como secretaria	La secretaria podrá modificar la información	Con el fin de arreglar las posibles fallas de la carga de	1	Seleccionar usuario	Modificar la información personal del usuario seleccionado	Modificar información personal	El usuario secretaria podrá modificar la información

Enunciado de la historia								
Identificador de la historia	Rol	Característica/ funcionalidad	Razón / Resultado	Numero de escenario	Criterio de aceptación	Contexto	Evento	Resultado/ Comportamiento esperado
		personal de los usuarios	información de los usuarios					personal de los usuarios
				2	Seleccionar usuario	Modifica la información personal del usuario seleccionado pero deja campos obligatorios vacíos	Modificar información personal	El sistema no le permitirá al usuario secretaria modificar la información personal
HU-033	Como secretaria	La secretaria podrá eliminar la carga horaria de los usuarios	Con el fin de eliminar las cargas horarias que están mal ingresadas y/o que están demás	1	Selecciona usuario	Selecciona la carga horaria que va a eliminar	Eliminar	El usuario secretaria podrá eliminar la carga horaria del usuario
				2	Selecciona usuario	No selecciona la carga horaria que se va a eliminar	Eliminar	El sistema no podrá eliminar la carga horaria que no se ha seleccionado



Enunciado de la historia								
Identificador de la historia	Rol	Característica/funcionalidad	Razón / Resultado	Numero de escenario	Criterio de aceptación	Contexto	Evento	Resultado/Comportamiento esperado
HU-034	Como secretaria	La secretaria podrá tener un listado de docentes por carrera	Con el fin de revisar que docentes están en la carrera y hayan verificado su información	1	Selecciona carrera	Selecciona la carrera que está asignada	Ver docentes	El usuario secretaria podrá ver la lista de docentes que pertenezcan a la carrera
				2	selecciona carrera	Selecciona una carrera a la que no está asignada	Ver docentes	El sistema no podrá enviar la lista a la que la secretaria no estará asignada
HU-035	Como secretaria	La secretaria podrá tener un listado de estudiantes por carrera	Con el fin de revisar que docentes están en la carrera y hayan realizado la heteroevaluación, que estén pendientes y que no las hayan realizado	1	Selecciona carrera	Selecciona la carrera que está asignada	Ver Estudiantes	El usuario secretaria podrá ver un cuadro estadístico de estudiantes que hayan hecho estén pendientes y que no han hecho la heteroevaluación, y una lista de los que no han realizado



Enunciado de la historia								
Identificador de la historia	Rol	Característica/ funcionalidad	Razón / Resultado	Numero de escenario	Criterio de aceptación	Contexto	Evento	Resultado/ Comportamiento esperado
				2	selecciona carrera	Selecciona una carrera a la que no está asignada	Ver Estudiantes	El sistema no podrá enviar la lista a la que la secretaria no estará asignada

### **3.5.2. Diseño e implementación**

Para el desarrollo de cualquier sistema o producto de ingeniería el diseño es el primer paso ya que su principal objetivo es producir un modelo o representación del software que se va a construir posteriormente, como ya se mencionó el diseño es la primera fase, pero así mismo existen dos fases más que son: Codificación y pruebas.

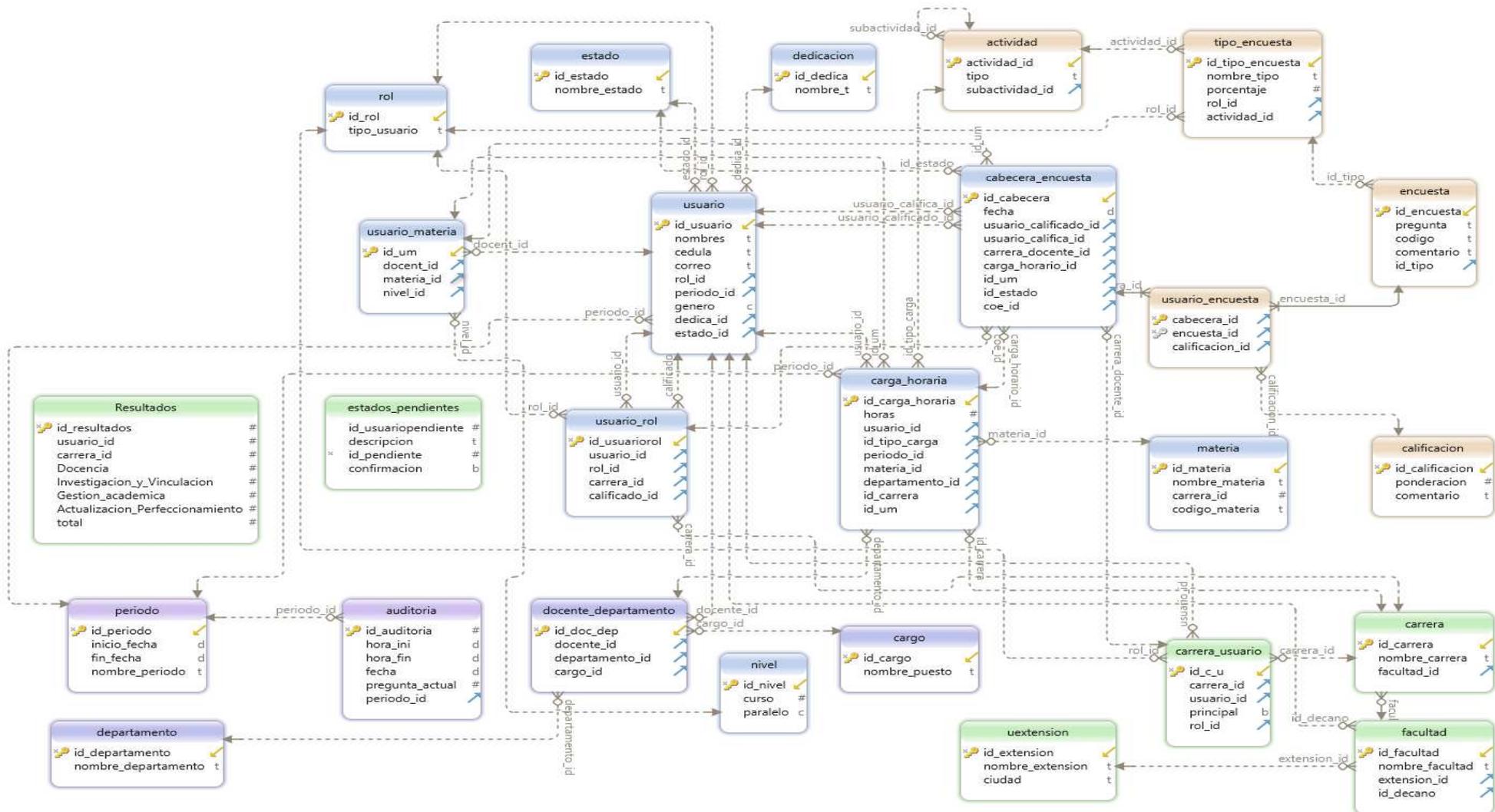
Dentro de la codificación encontramos el desarrollo y la implementación, que son las partes principales para el desarrollo de cualquier sistema informático, ya que será el software como tal y que a su vez se le realizarán pruebas de su funcionamiento.

Dentro de la propuesta de desarrollo para este proyecto, y que están especificadas dentro de la metodología SCRUM tenemos las siguientes:

#### **3.5.2.1. Diagrama Entidad Relación**

Dentro del diagrama entidad relación se especificó las tablas y las relaciones comprendidas en la base de datos que se implementó en el gestor PostgreSQL.

Ilustración 2: Diagrama Entidad – Relación  
Fuente: Autores del proyecto integrador





### **3.5.3. Diseño de interfaces**

#### **3.5.3.1. Introducción**

El objetivo y único propósito del diseño de interfaces para el usuario es crear una experiencia al usuario, por ese motivo el diseñador web debe entender las reglas básicas sobre cómo realizar un diseño para la interfaz de usuario, principalmente las necesidades del usuario son las que deben impulsar todas las decisiones del diseño. Las necesidades del usuario son:

- Cumplir la tarea con parcial facilidad.
- Completar la tarea rápidamente.
- Disfrutar la experiencia.

Una de las características más importantes de la interfaz de usuario es que permite trabajar bien y consistentemente, en segundo lugar, debe llevar a cabo los trabajos y responder rápida e intuitivamente. Por último, pero, no menos importante es que la interfaz de usuario debe ser visualmente atractiva para el usuario. Si un usuario se pierde o se frustra durante la interacción, realmente no importará en absoluto que el programa luzca sensacional. Todo goce de la experiencia desaparece rápidamente mientras que la frustración aparece. Ninguna de estas necesidades del usuario puede ser minimizada o ignoradas, sino priorizadas. La sensación de satisfacción que un diseñador experimenta al momento de realizar los últimos acabados es fantástica para él mismo. (SANTA MARIA, 2014)

#### **3.5.3.2. Análisis**

En la primera etapa de la metodología que se aplicó en este proyecto para las interfaces se trató del análisis donde se describieron los datos obtenidos por parte de los miembros del



DEI de la ULEAM, como sugerencias expuestas por los usuarios, enfocándonos en dos fases que son:

### 3.5.3.2.1. Obtención de datos

Para esta etapa del análisis se utilizó la técnica de las entrevistas, donde se busca captar lo que el usuario conoce, las funciones que desea y lo que espera con el sistema final. En esta etapa se emplearon las siguientes preguntas para la entrevista y se obtuvieron los siguientes requisitos por parte del personal del departamento de evaluación interna.

Preguntas empleadas a los miembros del Departamento de evaluación interna
¿De qué forma debería ser el inicio de sesión? ¿Qué sugerencias de diseño puede dar para el sistema? ¿Cree usted que es necesario emplear gráficos estadísticos para ciertas actividades en el sistema?
Requisitos expuestos por los miembros del Departamento de evaluación interna
El inicio de sesión se debe realizar por medio del correo institucional Office365 de la Uleam. Que el diseño sea intuitivo y con colores que no sean opacos con un menú desplegable para ver las actividades que puedan realizar los usuarios Si, los gráficos son una parte muy importante en el diseño del software ya que nos ayuda a conocer de manera más rápida cierta información que debemos conocer.

### Análisis de información

Después de haber recopilado los datos de recomendaciones para las interfaces por parte de los miembros del departamento de evaluación interna, se procede con el análisis en donde se permitió definir las necesidades de los usuarios:



*Tabla 6: Análisis de información.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

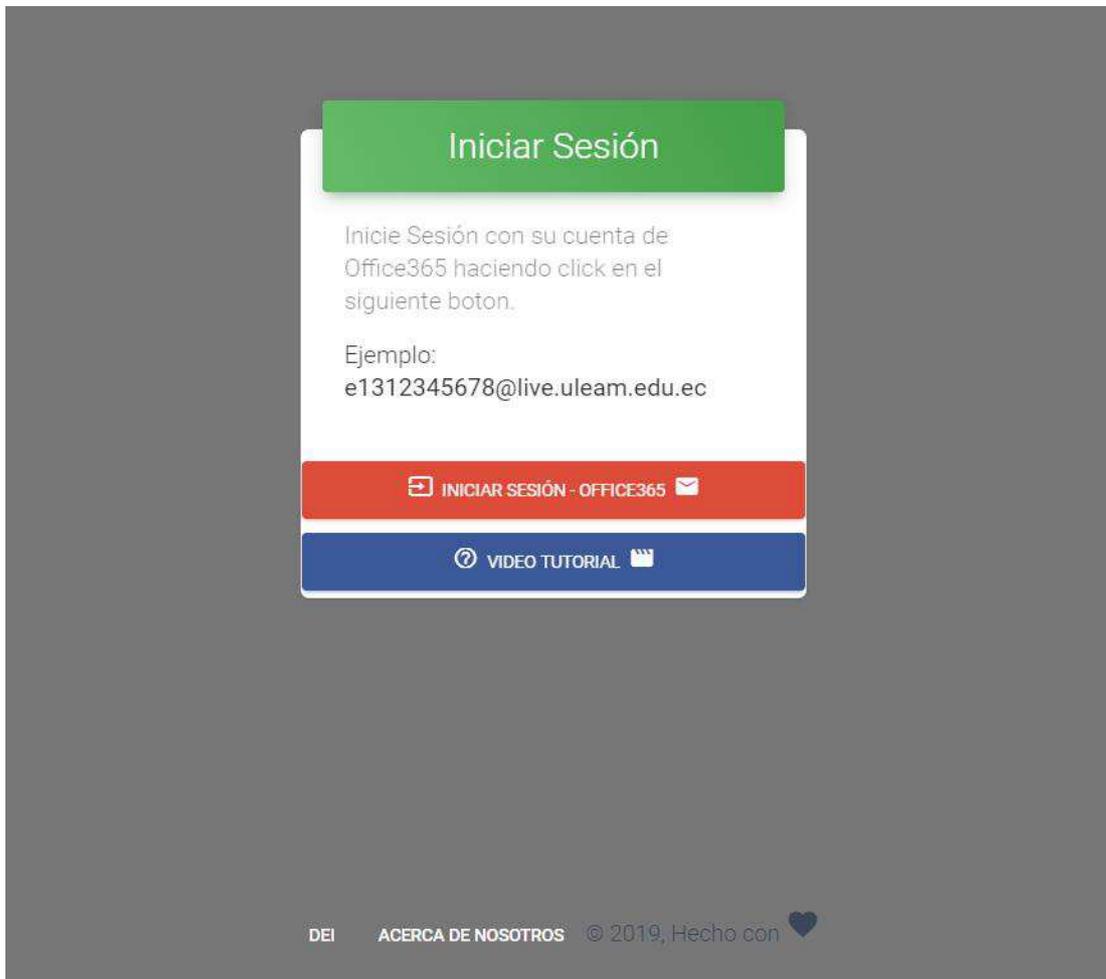
USUARIOS	Administrador
	Estudiante
	Docente
	Decano
	Miembro de comisión
	Presidente de comisión
	Secretaria
REQUERIMIENTOS	<p>Cada tipo de usuario debe tener sus propias funciones, las cuales deben cumplir con las necesidades previstas.</p> <p>El diseño debe estar adaptado a las necesidades de los miembros del departamento de evaluación interna, intuitivo y fácil de utilizar.</p>
CONDICIONES DE ENTORNO	<p>Se busca que a través de la aplicación Web EIDPA se realicen todas las actividades de evaluación de una forma más sencilla y amigable para los usuarios evaluadores y los que serán evaluados.</p>



### 3.5.3.2.2. Diseño

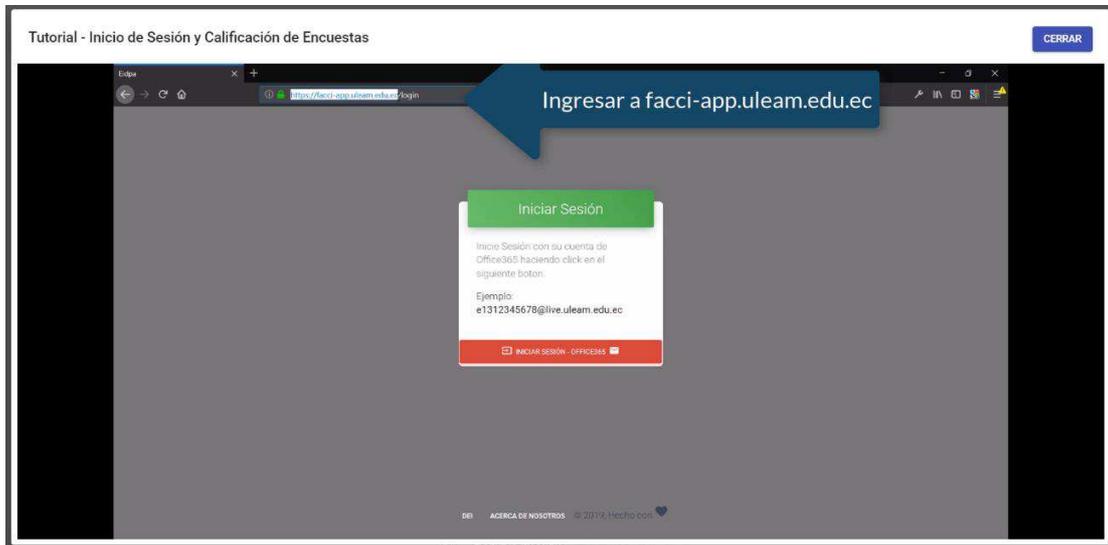
## INICIO DE SESIÓN:

*Ilustración 3: Diseño de interfaces de inicio de sesión.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

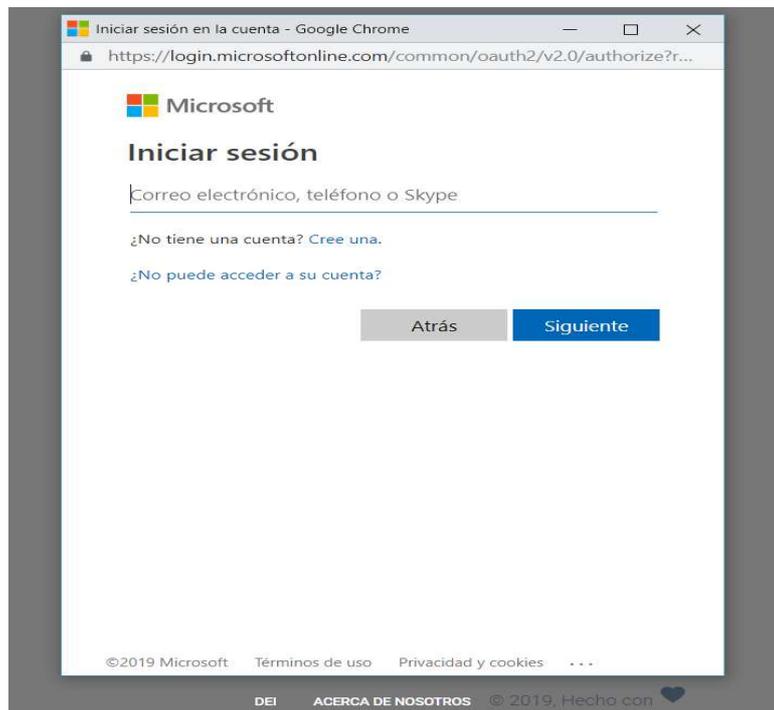




*Ilustración 4: Diseño de interfaces de video tutorial  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*



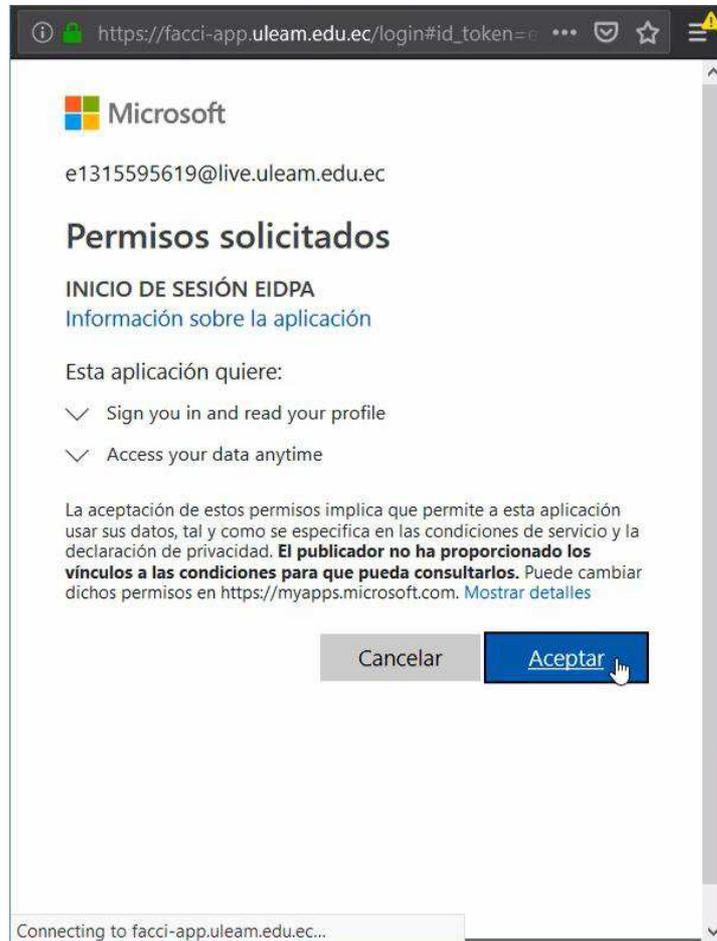
*Ilustración 5: Diseño de interfaces de ventana inicio de sesión por Office365  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*





*Ilustración 6: Diseño de interfaces de ventana inicio de sesión aceptar permisos de la aplicación.*

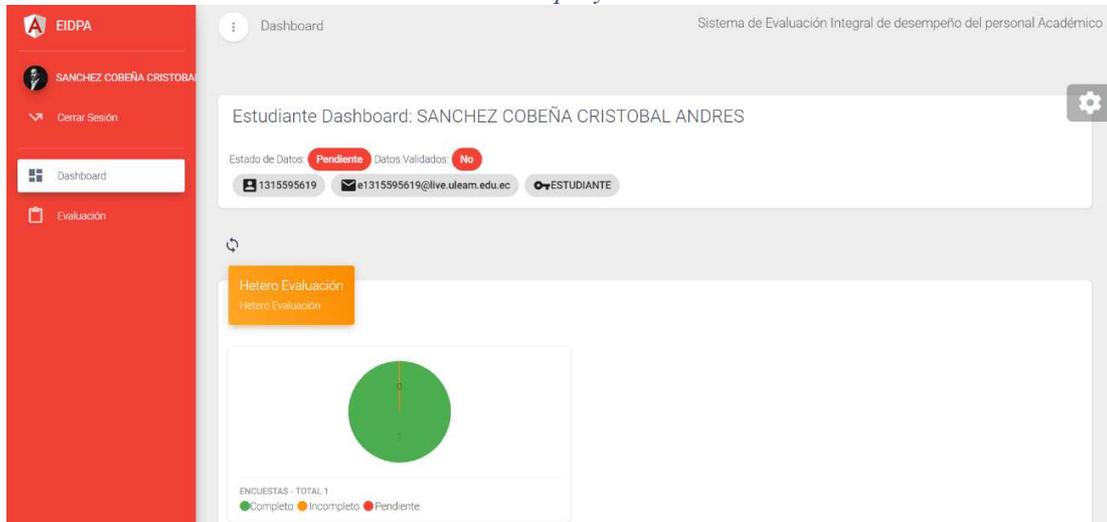
*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*



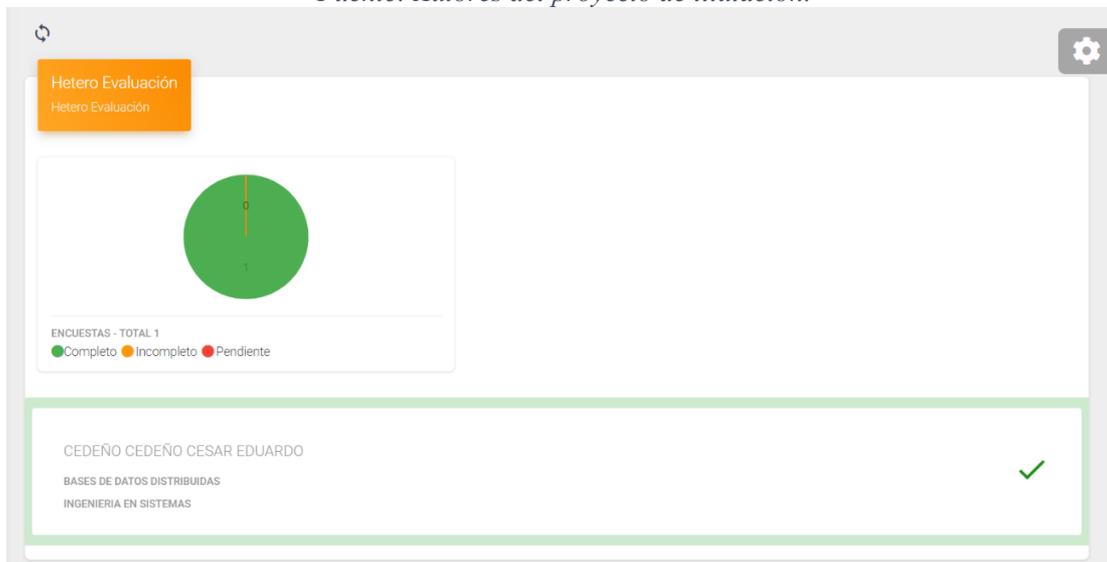


## ESTUDIANTE:

*Ilustración 7: Diseño de interfaces de panel Estudiante: Principal.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación*



*Ilustración 8: Diseño de interfaces de panel Estudiante: Heteroevaluación  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*





*Ilustración 9: Diseño de interfaces de panel Estudiante: Preguntas de encuesta para heteroevaluación*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

HeteroEvaluación - BASES DE DATOS DISTRIBUIDAS - CEDEÑO CEDEÑO CESAR EDUARDO

1 CASI NUNCA 2 A VECES 3 CASI SIEMPRE 4 SIEMPRE

Docencia -Cumplimiento

1: Entrega el programa de la/s asignatura/s al inicio del periodo académico.

1  2  3  4

Opción seleccionada: 4

Docencia -Cumplimiento

2: Imparte a sus clases de acuerdo al horario establecido.

1  2  3  4

Opción seleccionada: 4

Docencia -Cumplimiento

3: La secuencia de los conocimientos recibidos se ajusta a lo planificado en el programa de asignatura.

Guardar

*Ilustración 10: Diseño de interfaces de Panel Estudiante: Gráfico de encuestas completadas, pendientes o incompletas.*

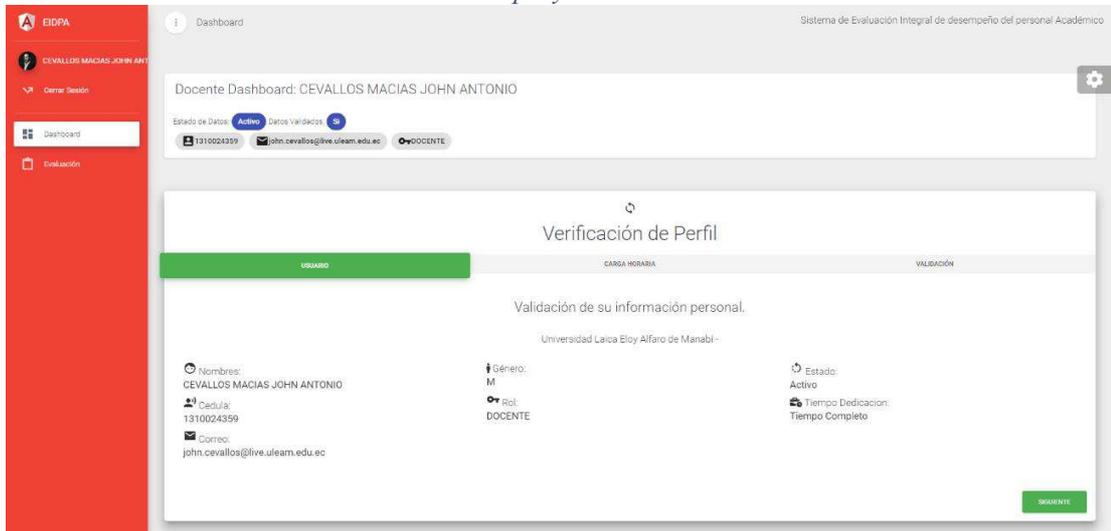
*Fuente: Autores del proyecto de titulación*



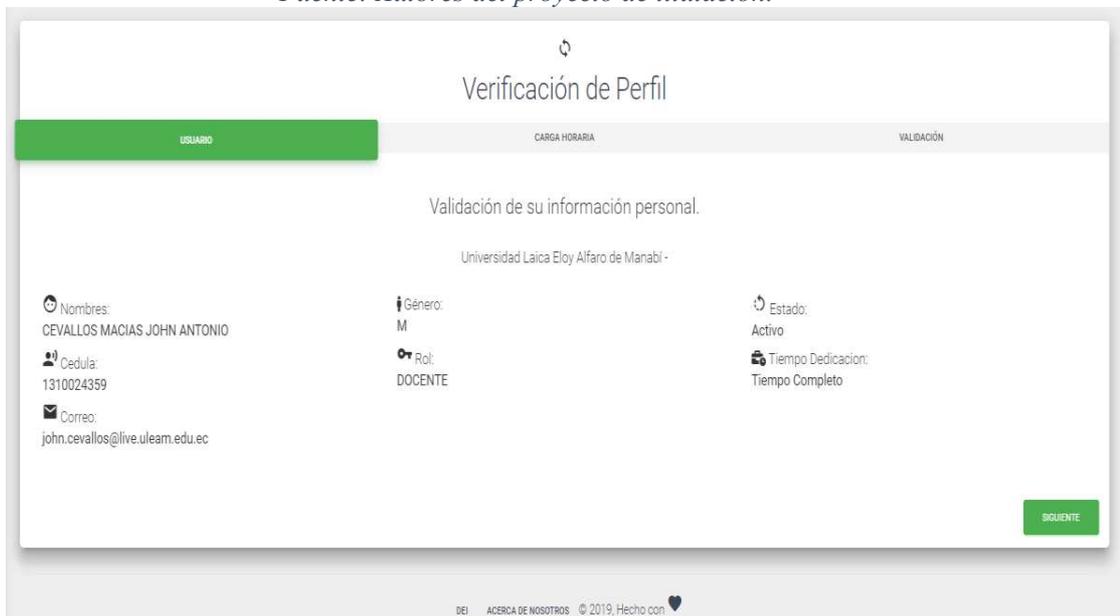


## DOCENTES:

*Ilustración 11: Diseño de interfaces de panel Docente: Principal  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*



*Ilustración 12: Diseño de interfaces de panel Docente: Verificación de perfil  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*





*Ilustración 13: Diseño de interfaces de panel Docente: Verificación de carga horaria.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

USUARIO	CARGA HORARIA	VALIDACIÓN
Validación de Carga Horaria		
Facultad: CIENCIAS INFORMÁTICAS Carrera: INGENIERIA EN SISTEMAS Tipo de Carga Horaria: Dirección Trabajos de Titulación Número de Horas: 4	Facultad: CIENCIAS INFORMÁTICAS Carrera: INGENIERIA EN SISTEMAS Tipo de Carga Horaria: Elaboración y calificación de evaluaciones Número de Horas: 5	Facultad: CIENCIAS INFORMÁTICAS Carrera: INGENIERIA EN SISTEMAS Tipo de Carga Horaria: Tutorías Número de Horas: 2
Facultad: CIENCIAS INFORMÁTICAS Carrera: INGENIERIA EN SISTEMAS Tipo de Carga Horaria: Participación en colectivos académicos sobre docencia Número de Horas: 1	Facultad: CIENCIAS INFORMÁTICAS Carrera: INGENIERIA EN SISTEMAS Tipo de Carga Horaria: Preparación de Clases Número de Horas: 2	Facultad: CIENCIAS INFORMÁTICAS Carrera: INGENIERIA EN SISTEMAS Tipo de Carga Horaria: Seguimiento y Evaluación de Prácticas Número de Horas: 6
Facultad: CIENCIAS INFORMÁTICAS Carrera: INGENIERIA EN SISTEMAS Tipo de Carga Horaria: Docencia Número de Horas: 20		
Total de Horas: 40		
ANTERIOR	SIGUIENTE	

*Ilustración 14: Diseño de interfaces de panel Docente: Validación de datos.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

USUARIO	CARGA HORARIA	VALIDACIÓN
Verificación de Perfil		
Validación de todos los datos		
Datos de Usuario Por favor verifique si los datos son correctos VER INFORMACIÓN DE USUARIO	Datos de Carga Horaria Por favor verifique si los datos son correctos VER INFORMACIÓN DE CARGA HORARIA	
ANTERIOR	FINALIZAR	



Ilustración 15: Diseño de interfaces de panel Docente: Validación de datos.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.

### Verificar Carga Horaria

Nombres: <b>CEVALLOS MACIAS JOHN ANTONIO</b>	Género: <b>M</b>	Estado: <b>Activo</b>
Cedula: <b>1310024359</b>	Rol: <b>DOCENTE</b>	Tiempo Dedicacion: <b>Tiempo Completo</b>
Correo: <b>john.cevallos@live. uleam.edu.ec</b>		

**NO** **SI**



Ilustración 16: Diseño de interfaces de panel Docente: Validación de datos.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.

### Verificar Carga Horaria

<p>Facultad: <b>CIENCIAS INFORMÁTICAS</b></p> <p>Carrera: <b>INGENIERIA EN SISTEMAS</b></p> <p>Tipo de Carga Horaria: <b>Dirección Trabajos de Titulación</b></p> <p>Número de Horas: <b>4</b></p>	<p>Facultad: <b>CIENCIAS INFORMÁTICAS</b></p> <p>Carrera: <b>INGENIERIA EN SISTEMAS</b></p> <p>Tipo de Carga Horaria: <b>Elaboración y calificación de evaluaciones</b></p> <p>Número de Horas: <b>5</b></p>	<p>Facultad: <b>CIENCIAS INFORMÁTICAS</b></p> <p>Carrera: <b>INGENIERIA EN SISTEMAS</b></p> <p>Tipo de Carga Horaria: <b>Tutorías</b></p> <p>Número de Horas: <b>2</b></p>
--	--	--

Total de Horas: **40** NO SI



*Ilustración 17: Diseño de interfaces de panel Docente: Validación de todos los datos de Docente, Si es correcto muestra un “Visto” verde, Si es Incorrecto una “X” roja y formulario de descripción del problema.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

USUARIO CARGA HORARIA VALIDACIÓN

Validación de todos los datos

Datos de Usuario  
Por favor verifique si los datos son correctos

VER INFORMACIÓN DE USUARIO ✓

Datos de Carga Horaria  
Por favor verifique si los datos son correctos

VER INFORMACIÓN DE CARGA HORARIA ✗

Descripción del Problema \*

Escriba la descripción del problema 0 / 256

ANTERIOR FINALIZAR

*Ilustración 18: Diseño de interfaces de panel Docente: Validación de todos los datos de docente, Si las dos son correctas se Muestra con “Visto” verde y formulario de sugerencia*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

USUARIO CARGA HORARIA VALIDACIÓN

Validación de todos los datos

Datos de Usuario  
Por favor verifique si los datos son correctos

VER INFORMACIÓN DE USUARIO ✓

Datos de Carga Horaria  
Por favor verifique si los datos son correctos

VER INFORMACIÓN DE CARGA HORARIA ✓

¿Tiene alguna Sugerencia?  
Si no tiene ninguna sugerencia puede dejar el campo en blanco.

Descripción de Sugerencia

Escriba alguna sugerencia. 0 / 256

ANTERIOR FINALIZAR



Ilustración 19: Diseño de interfaces de panel Docente: Autoevaluación  
Fuente: Autores del proyecto de titulación

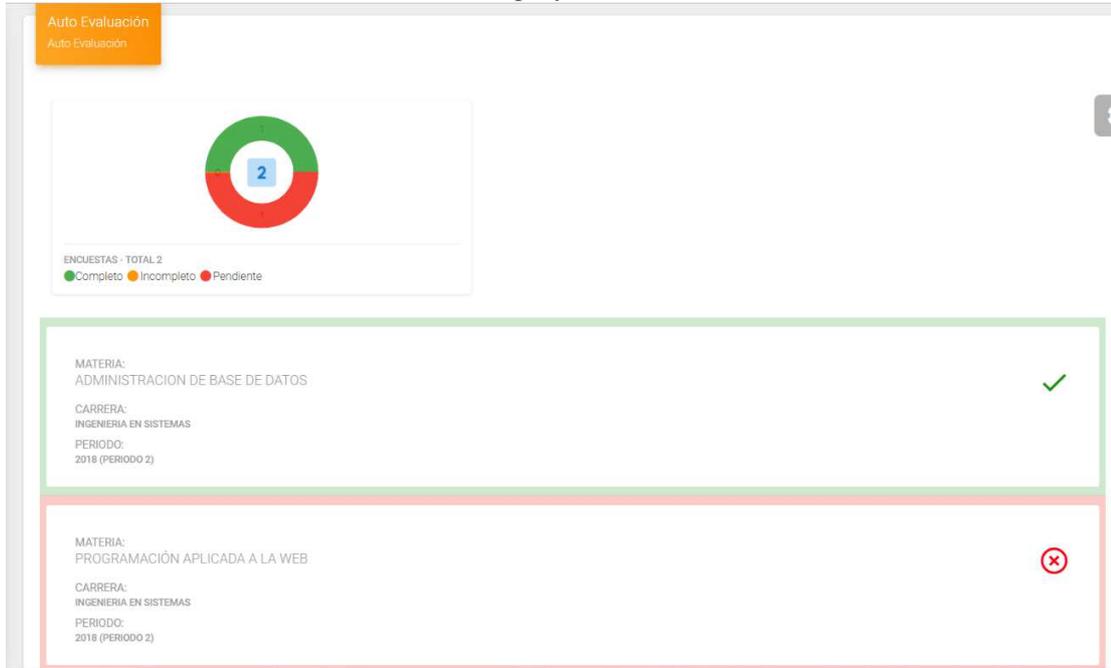


Ilustración 20: Diseño de interfaces de panel Docente: Autoevaluación, Gráfico de encuestas completas, incompletas y pendientes.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.





*Ilustración 21: Diseño de interfaces de panel Docente: Autoevaluación, lista de materias para realizar autoevaluación, muestra en verde y en visto si está completa, roja si está pendiente y naranja si está incompleta.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

The screenshot shows three rows of course information:

- Row 1 (Green border):** MATERIA: ADMINISTRACION DE BASE DE DATOS. CARRERA: INGENIERIA EN SISTEMAS. PERIODO: 2018 (PERIODO 2). Status: Green checkmark.
- Row 2 (Red border):** MATERIA: PROGRAMACIÓN APLICADA A LA WEB. CARRERA: INGENIERIA EN SISTEMAS. PERIODO: 2018 (PERIODO 2). Status: Red X.
- Row 3 (Yellow border):** MATERIA: PROGRAMACIÓN APLICADA A LA WEB. CARRERA: INGENIERIA EN SISTEMAS. PERIODO: 2018 (PERIODO 2). Status: Orange exclamation mark.

*Ilustración 22: Diseño de interfaces de panel Docente: Autoevaluación, lista de preguntas de encuesta.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

AutoEvaluación - PROGRAMACIÓN APLICADA A LA WEB -

1 CASI NUNCA   2 A VECES   3 CASI SIEMPRE   4 SIEMPRE

---

Docencia -Cumplimiento

1: Entrego el programa de la/s asignatura/s para su revisión antes del inicio del periodo académico.

1  2  3  4

Opcion seleccionada:

---

Docencia -Cumplimiento

2: Cumpro con la impartición de clases de acuerdo al horario establecido.

1  2  3  4

Opcion seleccionada:

---

Docencia -Cumplimiento

3: Planifico las clases en los formatos institucionales.

1  2  3  4

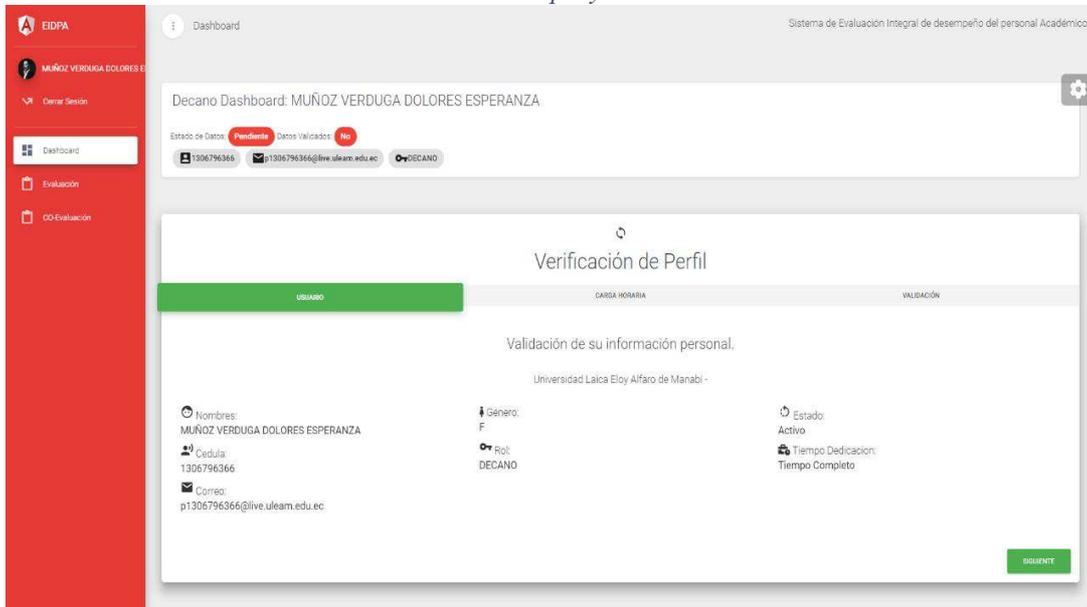
Opcion seleccionada:

Guardar

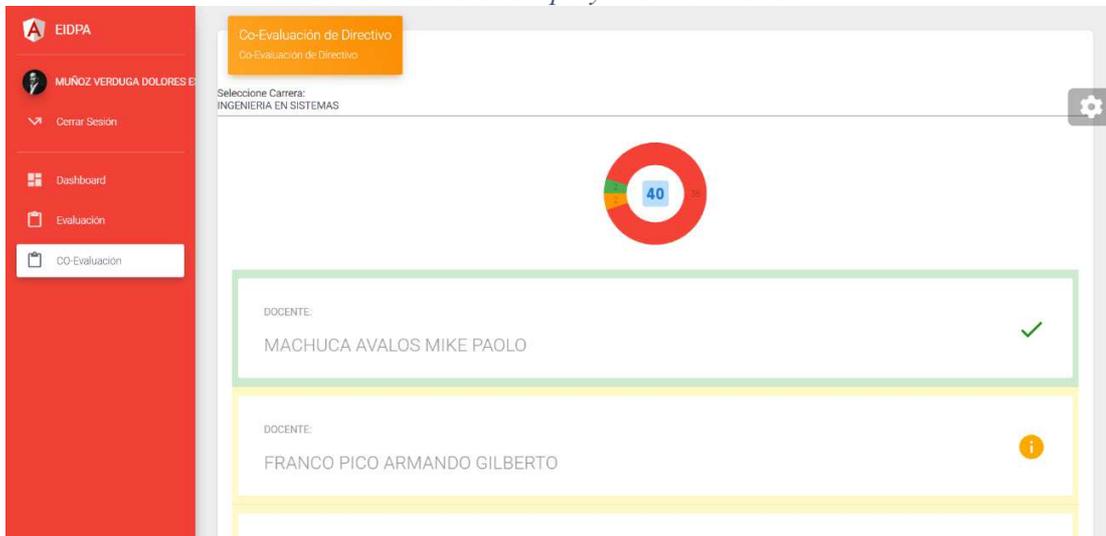


## DECANO:

*Ilustración 23: Diseño de interfaces de panel Decano: Principal.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*



*Ilustración 24: Diseño de interfaces de panel Decano: Coevaluación de directivo.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*





*Ilustración 25: Diseño de interfaces de panel Decano: Coevaluación, gráfico de encuestas completas, incompletas y pendientes*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*



*Ilustración 26: Diseño de interfaces de panel Decano: Coevaluación, lista de materias para realizar coevaluación, muestra en verde si está completa, roja si está pendiente y naranja si está incompleta.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

DOCENTE: LOPEZ REYES LUZMILA BENILDA	✓
DOCENTE: VERA NAVARRETE DENISE SORAYA	i
DOCENTE: AYOVI RAMIREZ MARCO WELLINGTON	✗



*Ilustración 27: Diseño de interfaces de panel Decano: Coevaluación de directivo, lista de preguntas de encuesta.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

Co-Evaluación - VERA BURGOS ELSA PATRICIA -

1 CASI NUNCA   2 A VECES   3 CASI SIEMPRE   4 SIEMPRE

---

Docencia -Cumplimiento

1: Cumple con la impartición de clases de acuerdo al horario establecido.

1  2  3  4

Opcion seleccionada: 4

---

Docencia -Cumplimiento

2: Registra y entrega las calificaciones a secretaría en el tiempo establecido y en los formatos institucionales.

1  2  3  4

Opcion seleccionada: 4

---

Docencia -Cumplimiento

3: Emite informes de las tutorías académicas de estudiantes.

[Guardar](#)

## PRESIDENTE DE COMISIÓN:

*Ilustración 28: Diseño de interfaces de panel Presidente de Comisión: Principal.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

EIDPA
Dashboard
Sistema de Evaluación Integral de desempeño del personal Académico

RIVADENEIRA ZAMBRANO FABR  
 Cerrar Sesión

Presidente Comision Dashboard: RIVADENEIRA ZAMBRANO FABRICIO JAVIER

Estado de Datos: Pendiente   Datos Validados: No

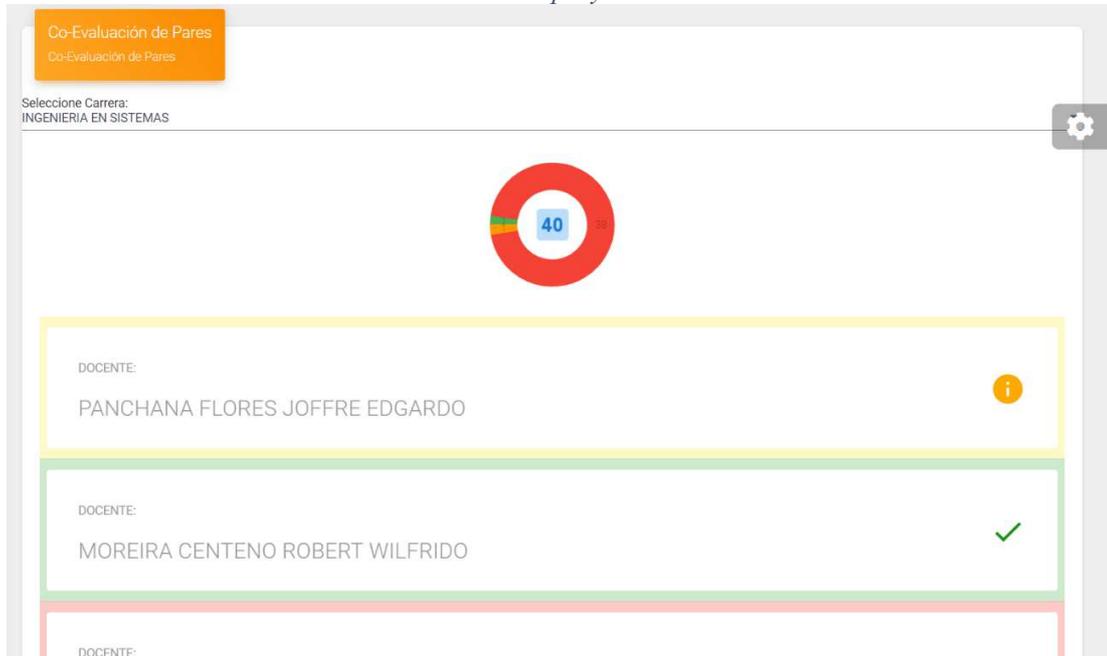
1307586295   
 p1307586295@live.uleam.edu.ec   
 PRESIDENTE COMISION

### Verificación de Perfil

USUARIO	CARGA HORARIA	VALIDACION
Validación de su información personal.		
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí -		
Nombres: RIVADENEIRA ZAMBRANO FABRICIO JAVIER	Género: M	Estado: Activo
Rol:		

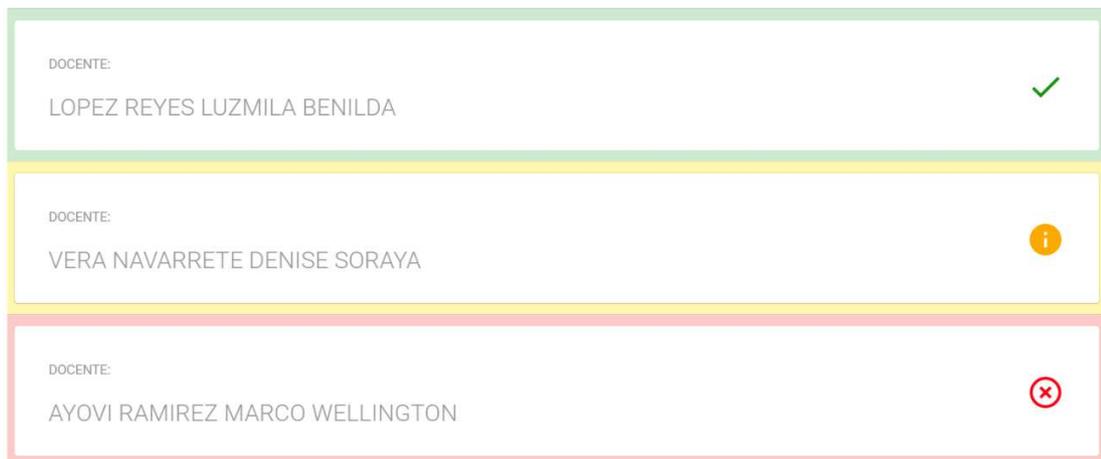


*Ilustración 29: Diseño de interfaces de panel Presidente de Comisión: Coevaluación de pares.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*



*Ilustración 30: Diseño de interfaces de panel Presidente de Comisión: Lista de materias para realizar coevaluación de pares, muestra en verde si está completa, roja si está pendiente y naranja si está incompleta.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*





*Ilustración 31: Diseño de interfaces de panel Presidente de Comisión: Coevaluación de pares, lista de preguntas de encuesta.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

Co-Evaluación - VERA BURGOS ELSA PATRICIA -

1 CASI NUNCA
2 A VECES
3 CASI SIEMPRE
4 SIEMPRE

---

Docencia --Cumplimiento

1: Entrega el programa de la/s asignatura/s para su revisión antes del inicio del período académico.

1  2  3  4

Opcion seleccionada:

---

Docencia --Cumplimiento

2: Planifica las clases en los formatos institucionales.

1  2  3  4

Opcion seleccionada:

---

Docencia --Cumplimiento

3: Entrega instrumentos, calificaciones y actas en los tiempos establecidos.

## PRESIDENTE DE COMISIÓN:

*Ilustración 32: Diseño de interfaces de panel Miembro de Comisión: Principal.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

EIDPA

ARTEAGA VERA JOSE CRISTOBAL

Cerrar Sesión

Dashboard

Evaluación

CO-Evaluación

Dashboard Sistema de Evaluación Integral de desempeño del personal Académico

Comision Dashboard: ARTEAGA VERA JOSE CRISTOBAL

Estado de Datos: Pendientes Datos Validados: No

1304650854 p1304650854@live.uleam.edu.ec COMISION

Verificación de Perfil

USUARIO	CARGA HORARIA	VALIDACION
---------	---------------	------------

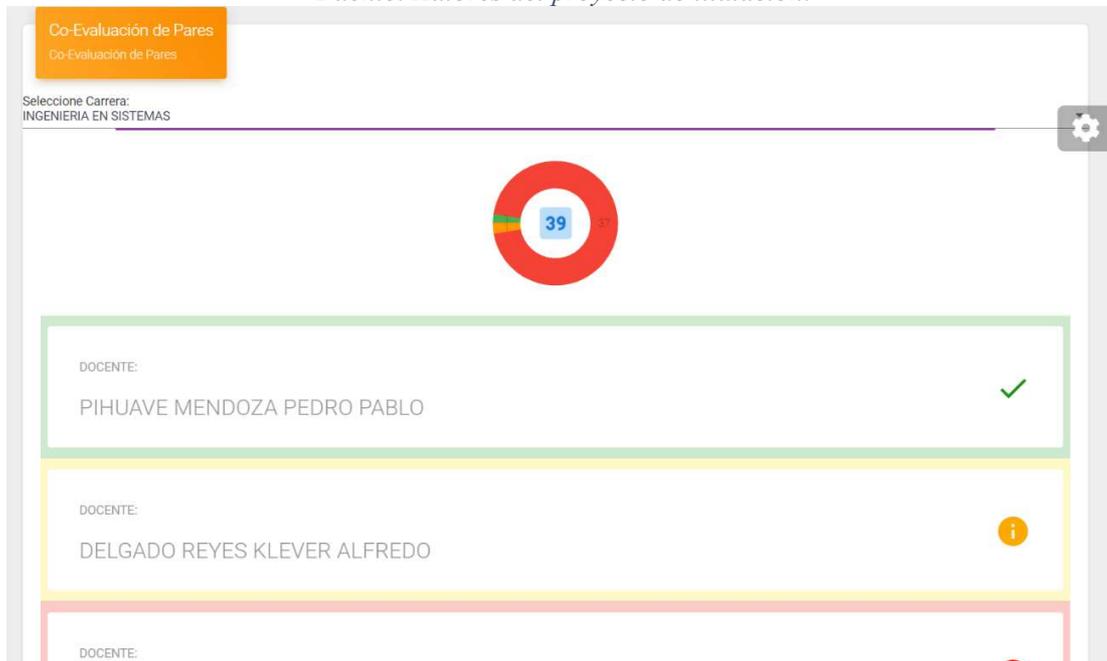
Validación de su información personal.

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí -

<p>Nombres: ARTEAGA VERA JOSE CRISTOBAL</p> <p>Cedula:</p>	<p>Género: M</p> <p>Rol:</p>	<p>Estado: Activo</p>
--	------------------------------	-----------------------

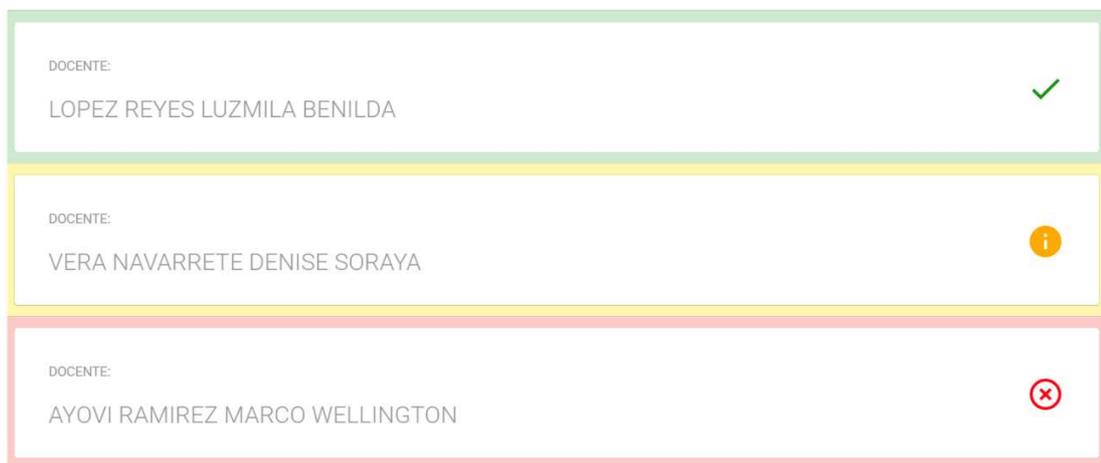


*Ilustración 33: Diseño de interfaces de panel Miembro de Comisión: Coevaluación de pares.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*



*Ilustración 34: Diseño de interfaces de panel Miembro de Comisión: Lista de materias para realizar coevaluación de pares, muestra en verde si está completa, roja si está pendiente y naranja si está incompleta.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*





*Ilustración 35: Diseño de interfaces de panel Miembro de Comisión: Coevaluación de pares, lista de preguntas de encuesta.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

Co-Evaluación - VERA BURGOS ELSA PATRICIA -

1 CASI NUNCA 2 A VECES 3 CASI SIEMPRE 4 SIEMPRE

---

Docencia -Cumplimiento

1: Entrega el programa de la/s asignatura/s para su revisión antes del inicio del período académico.

1  2  3  4

Opcion seleccionada:

---

Docencia -Cumplimiento

2: Planifica las clases en los formatos institucionales.

1  2  3  4

Opcion seleccionada:

---

Docencia -Cumplimiento

3: Entrega instrumentos, calificaciones y actas en los tiempos establecidos.

Guardar

## SECRETARIA:

*Ilustración 36: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Principal.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

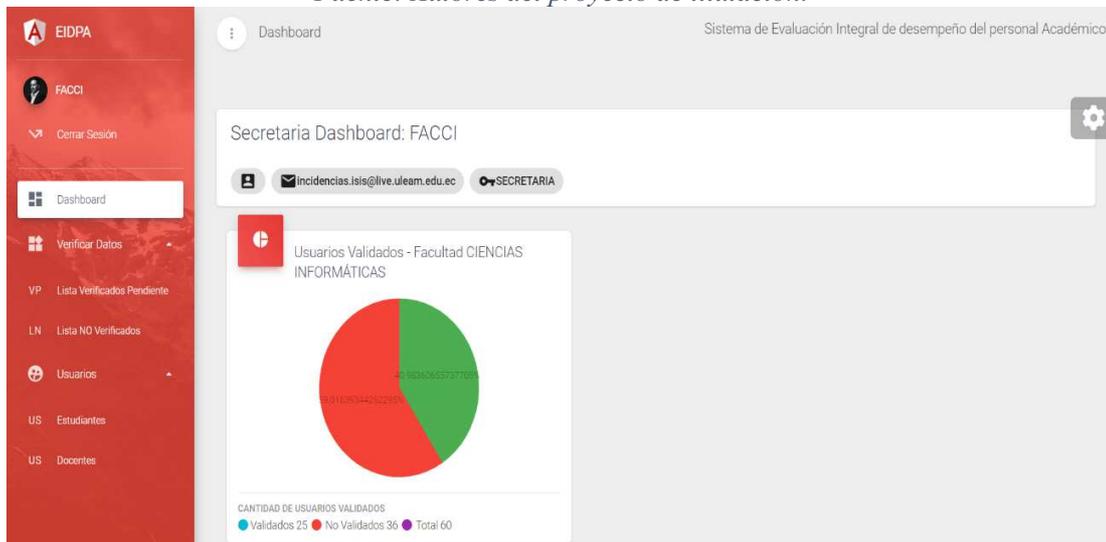




Ilustración 37: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Docentes validados  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.

Facultad:  
CIENCIAS INFORMÁTICAS

Selección Carrera:  
INGENIERIA EN SISTEMAS

Selección Estado:  
Todos los Estados

**Usuarios Validados**

MOSTRAR 10 FILAS   COLUMNS   COPIAR   IMPRIMIR   PDF   EXCEL   Buscar: \_\_\_\_\_

Usuario	Cedula	Nombres	Descripcion	Confirmado	Estado Datos	Actions
3	1305063958	BAZURTO ROLDAN JOSE ANTONIO	Excelente página	Si	Activo	
4	1302428709	BERMUDEZ LUCAS MIGUEL CEFERINO	Numero de horas incorrecto, me falta horas de gestión	Si	Pendiente	
9	1304778556	FRANCO PICO ARMANDO GILBERTO	problema en carga horaria, materia incorrecta.	Si	Pendiente	
28	1310024359	CEVALLOS MACIAS JOHN ANTONIO		Si	Activo	

Lista de Usuarios Validados

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros

PRIMERO   ANTERIOR   1   SIGUIENTE   ÚLTIMO

Ilustración 38: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Modificar docente  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.

**Modificar - BERMUDEZ LUCAS MIGUEL CEFERINO - 1302428709**

¿Desea Modificar Este Dato?

Descripcion: **Numero de horas incorrecto, me falta horas de gestión**

Cedula: **1302428709**

Nombres: **BERMUDEZ LUCAS MIGUEL CEFERINO**

Confirmacion: **true**

Estado: **Pendiente**

VALIDAR QUE LA INFORMACIÓN ESTÉ CORRECTA

MODIFICAR INFORMACIÓN DE USUARIO   MODIFICAR CARGA HORARIA

CANCELAR   ACEPTAR



Ilustración 39: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Modificar información personal.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.

### Modificar Usuario - 1302428709 - BERMUDEZ LUCAS MIGUEL CEFERINO

Ingrese los Nombres \*

BERMUDEZ LUCAS MIGUEL CEFERINO

---

Ingrese la cedula \*

1302428709

---

Ingrese el Correo \*

p1302428709@live.uleam.edu.ec

---

Seleccione el rol \*

Docente

---

Seleccione el Periodo \*

2018 (periodo 2)

---

Ingrese el Genero \*

Masculino

---

Ingrese la Dedicacion \*

Medio Tiempo

---

Seleccione el Estado \*

Activo

---

GUARDAR >
CERRAR

Ilustración 40: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Lista de Carga Horaria del Docente seleccionado.

Fuente: Autores del proyecto de titulación.

### Modificar - BERMUDEZ LUCAS MIGUEL CEFERINO - 1302428709

#### Carga Horaria

MOSTRAR 10 FILAS
COLUMNAS
COPIAR
IMPRIMIR
PDF
EXCEL

Buscar: \_\_\_\_\_

Cedula	Nombres	Horas	Tipo	Periodo	Materia	Carrera	Actions
1302428709	BERMUDEZ LUCAS MIGUEL CEFERINO	6	Elaboración de material didáctico	2018 (periodo 2)		INGENIERIA EN SISTEMAS	
1302428709	BERMUDEZ LUCAS MIGUEL CEFERINO	4	Elaboración y calificación de evaluaciones	2018 (periodo 2)		INGENIERIA EN SISTEMAS	
1302428709	BERMUDEZ LUCAS MIGUEL CEFERINO	1	Tutorías	2018 (periodo 2)		INGENIERIA EN SISTEMAS	
1302428709	BERMUDEZ LUCAS MIGUEL CEFERINO	2	Participación en colectivos académicos sobre docencia	2018 (periodo 2)		INGENIERIA EN SISTEMAS	

AGREGAR CARGA HORARIA A DOCENTE
ACEPTAR



*Ilustración 41: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Formulario de ingresar carga horaria a docente.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Ingresar Carga Horaria

Agregar DOcente:

Ingrese los horas \*

Seleccione Tipo de Carga Horaria

Debe ingresar un valor

Seleccione el Periodo

Debe ingresar un valor

Seleccione la Carrera

Debe ingresar un valor

**GUARDAR** >

**CERRAR**

*Ilustración 42: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Formulario modificar carga horaria a docente.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Modificar Carga Horaria - BERMUDEZ LUCAS MIGUEL CEFERINO 1302428709

Ingrese los horas \*

2

Seleccione Tipo de Carga Horaria

Participación en colectivos académicos sobre docencia.

Seleccione el Periodo

2018 (periodo 2) .

Seleccione la Carrera

INGENIERIA EN SISTEMAS .

**GUARDAR** >

**CERRAR**



Ilustración 43: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Formulario eliminar carga horaria a docente.

Fuente: Autores del proyecto de titulación.

**Eliminar - BERMUDEZ LUCAS MIGUEL CEFERINO - 1302428709**

**¿Desea Eliminar Esta Carga?**

ID: **44**

Nombres: **BERMUDEZ LUCAS MIGUEL CEFERINO**

Cedula: **1302428709**

Horas: **1**

Tipo: **Preparación de Clases**

Periodo: **2018 (periodo 2)**

Materia:

Carrera: **INGENIERIA EN SISTEMAS**

CANCELAR
ACEPTAR

Ilustración 44: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Lista de docentes que no han validado datos.

Fuente: Autores del proyecto de titulación.

**Usuarios NO Validados**

Mostrar 10 Filas
Columnas
Copiar
Imprimir
PDF
Excel

Usuario	Nombres	Cedula	Genero	Correo	Carrera	Verificado	Actions
1	ARTEAGA VERA JOSE CRISTOBAL	1304650854	M	p1304650854@live.uleam.edu.ec	INGENIERIA EN SISTEMAS	No	Notificar
2	AYOVI RAMIREZ MARCO WELLINGTON	0800631152	M	p0800631152@live.uleam.edu.ec	INGENIERIA EN SISTEMAS	No	Notificar
5	CEDEÑO CABEZAS LEO ANTONIO	1302283682	M	p1302283682@live.uleam.edu.ec	INGENIERIA EN SISTEMAS	No	Notificar
6	CEDEÑO CEDEÑO CESAR EDUARDO	1307714012	M	p1307714012@live.uleam.edu.ec	INGENIERIA EN SISTEMAS	No	Notificar
7	DELGADO MIENTES WILIAN RICHART	1305721720	M	p1305721720@live.uleam.edu.ec	INGENIERIA EN SISTEMAS	No	Notificar
8	DELGADO REYES KLEVER ALFREDO	1304137175	M	p1304137175@live.uleam.edu.ec	INGENIERIA EN SISTEMAS	No	Notificar
10	HERRERA TAPIA JORGE SERGIO	1002255295	M	p1002255295@live.uleam.edu.ec	INGENIERIA EN SISTEMAS	No	Notificar
11	LARREA PILJA JOHNNY JAVIER	1303801532	M	p1303801532@live.uleam.edu.ec	INGENIERIA EN SISTEMAS	No	Notificar
12	LOPEZ REYES LUZMILA BENILDA	1304612813	F	p1304612813@live.uleam.edu.ec	INGENIERIA EN SISTEMAS	No	Notificar
13	MOLINA LOOR WINTHER ABEL	1304996604	M	p1304996604@live.uleam.edu.ec	INGENIERIA EN SISTEMAS	No	Notificar

Lista de Usuarios NO Validados

Mostrando registros del 1 al 10 de un total de 37 registros

PRIMERO ANTERIOR 1 2 3 4 SIGUIENTE ÚLTIMO



Ilustración 45: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Lista para gestión de estudiantes.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.

ID	Nombres	Cedula	Correo	Genero	Periodo	Estado	Rol	Facultad	Actions
41	AGUIRRE BARCIA DARWIN FERNANDO	1313469163	e1313469163@live.uleam.edu.ec	M	2018 (periodo 2)	Activo	Estudiante	CIENCIAS INFORMÁTICAS	
42	ALAVA DELGADO MARIANA GEMA	1316458577	e1316458577@live.uleam.edu.ec		2018 (periodo 2)	Activo	Estudiante	CIENCIAS INFORMÁTICAS	
43	ALCIVAR AGUIRRE JUAN JOSE	1724464209	e1724464209@live.uleam.edu.ec		2018 (periodo 2)	Activo	Estudiante	CIENCIAS INFORMÁTICAS	
44	ALJATIS RAMIREZ ENZO PAOLO	1310729510	e1310729510@live.uleam.edu.ec		2018 (periodo 2)	Activo	Estudiante	CIENCIAS INFORMÁTICAS	
45	ALONZO MARQUEZ ANTHONY DAVID	1315240737	e1315240737@live.uleam.edu.ec		2018 (periodo 2)	Activo	Estudiante	CIENCIAS INFORMÁTICAS	
46	ALVARADO COBEÑA MAYKEL JOSE	1315494581	e1315494581@live.uleam.edu.ec		2018 (periodo 2)	Activo	Estudiante	CIENCIAS INFORMÁTICAS	
47	ANCHUNDIA MACIAS ANTHONY ALFREDO	1316838356	e1316838356@live.uleam.edu.ec		2018 (periodo 2)	Activo	Estudiante	CIENCIAS INFORMÁTICAS	
48	ARCENTALES CUEVA MARIO ALEXANDER	1312818139	e1312818139@live.uleam.edu.ec		2018 (periodo 2)	Activo	Estudiante	CIENCIAS INFORMÁTICAS	
49	ARCENTALES MERO JORDAN ARIEL	1313688275	e1313688275@live.uleam.edu.ec		2018 (periodo 2)	Activo	Estudiante	CIENCIAS INFORMÁTICAS	
50	AUZ GARCIA LUIS ANTONIO	1315490969	e1315490969@live.uleam.edu.ec		2018 (periodo 2)	Activo	Estudiante	CIENCIAS INFORMÁTICAS	

Lista de Usuarios:  
Mostrando registros del 1 al 10 de un total de 817 registros

PRIMERO ANTERIOR 1 2 3 4 5 ... 82 SIGUIENTE ULTIMO

Ilustración 46: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Modificar información personal de estudiante.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.

### Modificar Usuario - 1312508789 - PELAEZ SANCHEZ RICARDO DAVID

Ingrese los Nombres \*

PELAEZ SANCHEZ RICARDO DAVID

Ingrese la cedula \*

1312508789

Ingrese el Correo \*

e1312508789@live.uleam.edu.ec

Seleccione el rol \*

Estudiante

Seleccione el Periodo \*

2018 (periodo 2)

Ingrese el Genero \*

Masculino

Seleccione el Estado \*

Activo

**GUARDAR** **CERRAR**



Ilustración 47: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Lista de carga horaria de estudiantes.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.

**Modificar - PELAEZ SANCHEZ RICARDO DAVID - 1312508789**

### Carga Horaria

MOSTRAR 10 FILAS
COLUMNAS
COPIAR
IMPRIMIR
PDF
EXCEL

Buscar:

Docente	Materia	Facultad	Carrera	Extensión	Actions
MOYA DELGADO JORGE ANIBAL	GESTIÓN DE CALIDAD DEL SOFTWARE	CIENCIAS INFORMÁTICAS	INGENIERIA EN SISTEMAS	Matriz - Manta	🗑️ ✎️
REYES CARDENAS ELOY VIRGILIO	ANÁLISIS ECONÓMICO DE INVERSIONES	CIENCIAS INFORMÁTICAS	INGENIERIA EN SISTEMAS	Matriz - Manta	🗑️ ✎️

Docente	Materia	Facultad	Carrera	Extensión	Actions
---------	---------	----------	---------	-----------	---------

Lista de Usuarios

Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros

PRIMERO
ANTERIOR
1
SIGUIENTE
ÚLTIMO

AGREGAR CARGA HORARIA A ESTUDIANTE
ACEPTAR

Ilustración 48: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Formulario ingresar carga horaria a estudiantes.

Fuente: Autores del proyecto de titulación.

### Ingresar Carga Horaria

Agregar Estudiante: Seleccione el Periodo

Debe ingresar un valor

Seleccione la Carrera

Debe ingresar un valor

Seleccione EL Docente y Materia

Debe ingresar un valor

GUARDAR
➤

CERRAR



*Ilustración 49: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Formulario modificar carga horaria a estudiante. Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Modificar Carga Horaria - PELAEZ SANCHEZ RICARDO DAVID 1312508789

Seleccione el Periodo

2018 (periodo 2) .

Seleccione la Carrera

INGENIERIA EN SISTEMAS .

Seleccione la Materia DOcente

1705264651 MOYA DELGADO JORGE ANIBAL GESTIÓN DE CALIDAD DEL SOFTWARE.

GUARDAR >

CERRAR

*Ilustración 50: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Formulario eliminar carga horaria a estudiante.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

¿Desea Eliminar Esta Carga?

ID: 3466

Nombres: PELAEZ SANCHEZ RICARDO DAVID

Cedula: 1312508789

Horas:

Tipo:

Periodo:

Materia: GESTIÓN DE CALIDAD DEL SOFTWARE

Carrera: INGENIERIA EN SISTEMAS

CANCELAR

ACEPTAR



Ilustración 51: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Lista de gestión de docentes.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.

ID	Nombres	Cedula	Correo	Rol	Periodo	Genero	Dedicacion	Estado	Actions
1	ARTEAGA VERA JOSE CRISTOBAL	1304650854	p1304650854@live.uleam.edu.ec	Comision	2018 (periodo 2)	M	Tiempo Completo	Activo	
1	ARTEAGA VERA JOSE CRISTOBAL	1304650854	p1304650854@live.uleam.edu.ec	Comision	2018 (periodo 2)	M	Tiempo Completo	Activo	
2	AYOVI RAMIREZ MARCO WELLINGTON	0800631152	p0800631152@live.uleam.edu.ec	Docente	2018 (periodo 2)	M	Medio Tiempo	Activo	
2	AYOVI RAMIREZ MARCO WELLINGTON	0800631152	p0800631152@live.uleam.edu.ec	Docente	2018 (periodo 2)	M	Medio Tiempo	Activo	
3	BAZURTO ROLDAN JOSE ANTONIO	1305063968	p1305063968@live.uleam.edu.ec	Comision	2018 (periodo 2)	M	Tiempo Completo	Activo	
4	BERMUDEZ LUCAS MIGUEL CEFERINO	1302428709	p1302428709@live.uleam.edu.ec	Docente	2018 (periodo 2)	M	Medio Tiempo	Activo	
4	BERMUDEZ LUCAS MIGUEL CEFERINO	1302428709	p1302428709@live.uleam.edu.ec	Docente	2018 (periodo 2)	M	Medio Tiempo	Activo	
5	CEDENO CABEZAS LEO ANTONIO	1302283682	p1302283682@live.uleam.edu.ec	Docente	2018 (periodo 2)	M	Medio Tiempo	Activo	
6	CEDENO CEDENO CESAR EDUARDO	1307714012	p1307714012@live.uleam.edu.ec	Docente	2018 (periodo 2)	M	Medio Tiempo	Activo	
7	DELGADO MUENTES WILIAN RICHART	1305721720	p1305721720@live.uleam.edu.ec	Docente	2018 (periodo 2)	M	Tiempo Completo	Activo	

Mostrando registros del 1 al 10 de un total de 61 registros

PRIMERO ANTERIOR 1 2 3 4 5 6 7 SIGUIENTE ULTIMO

Ilustración 52: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Formulario modificar información personal docente.

Fuente: Autores del proyecto de titulación.

### Modificar Usuario - 1304650854 - ARTEAGA VERA JOSE CRISTOBAL

Ingrese los Nombres \*

ARTEAGA VERA JOSE CRISTOBAL

---

Ingrese la cedula \*

1304650854

---

Ingrese el Correo \*

p1304650854@live.uleam.edu.ec

---

Seleccione el rol \*

▼

---

Seleccione el Periodo \*

2018 (periodo 2)

▼

---

Ingrese el Genero \*

Masculino

▼

---

Ingrese la Dedicacion \*

Tiempo Completo

▼

---

Seleccione el Estado \*

Activo

▼

GUARDAR

CERRAR



Ilustración 53: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Lista de carga horaria del docente seleccionado.

Fuente: Autores del proyecto de titulación.

**Modificar - BERMUDEZ LUCAS MIGUEL CEFERINO - 1302428709**

### Carga Horaria

MOSTRAR 10 FILAS
COLUMNAS
COPIAR
IMPRIMIR
PDF
EXCEL

Buscar: \_\_\_\_\_

Cedula	Nombres	Horas	Tipo	Periodo	Materia	Carrera	Actions
1302428709	BERMUDEZ LUCAS MIGUEL CEFERINO	6	Elaboración de material didáctico	2018 (periodo 2)		INGENIERIA EN SISTEMAS	
1302428709	BERMUDEZ LUCAS MIGUEL CEFERINO	4	Elaboración y calificación de evaluaciones	2018 (periodo 2)		INGENIERIA EN SISTEMAS	
1302428709	BERMUDEZ LUCAS MIGUEL CEFERINO	1	Tutorías	2018 (periodo 2)		INGENIERIA EN SISTEMAS	
1302428709	BERMUDEZ LUCAS MIGUEL CEFERINO	2	Participación en colectivos académicos sobre docencia	2018 (periodo 2)		INGENIERIA EN SISTEMAS	

AGREGAR CARGA HORARIA A DOCENTE
ACEPTAR

Ilustración 54: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Formulario de ingresar carga horaria a docente.

Fuente: Autores del proyecto de titulación.

### Ingresar Carga Horaria

Agregar DOcente:

Ingrese los horas \*

---

Seleccione Tipo de Carga Horaria

▼

Debe ingresar un valor

Seleccione el Periodo

▼

Debe ingresar un valor

Seleccione la Carrera

▼

Debe ingresar un valor

GUARDAR >

CERRAR



*Ilustración 55: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Formulario modificar carga horaria a docente.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Modificar Carga Horaria - BERMUDEZ LUCAS MIGUEL CEFERINO 1302428709

Ingrese los horas \*

2

Seleccione Tipo de Carga Horaria

Participación en colectivos académicos sobre docencia.

Seleccione el Periodo

2018 (periodo 2) .

Seleccione la Carrera

INGENIERIA EN SISTEMAS .

**GUARDAR** ▶

CERRAR

*Ilustración 56: Diseño de interfaces de panel Secretaria: Formulario eliminar carga horaria a docente.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Eliminar - BERMUDEZ LUCAS MIGUEL CEFERINO - 1302428709

¿Desea Eliminar Esta Carga?

ID: **44**

Nombres: **BERMUDEZ LUCAS MIGUEL CEFERINO**

Cedula: **1302428709**

Horas: **1**

Tipo: **Preparación de Clases**

Periodo: **2018 (periodo 2)**

Materia:

Carrera: **INGENIERIA EN SISTEMAS**

CANCELAR

**ACEPTAR**



## ADMINISTRADOR:

Ilustración 57: Diseño de interfaces de panel Administrador: Principal.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.

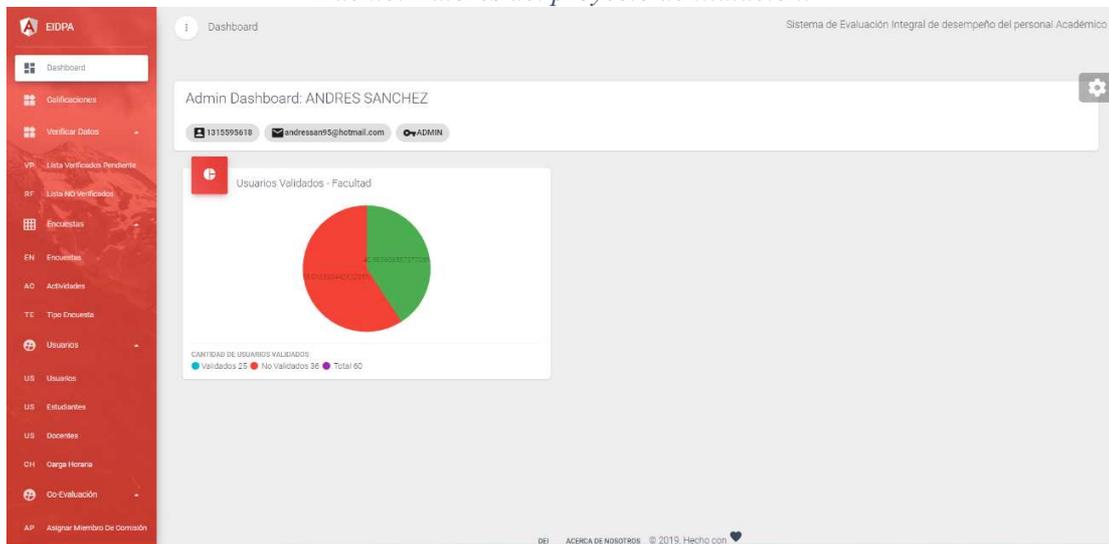


Ilustración 58: Diseño de interfaces de panel Administrador: Gestión de calificaciones.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.

The screenshot shows the 'Calificaciones' management interface. It includes a sidebar with a 'Calificaciones' icon, a green 'AGREGAR CALIFICACIÓN +' button, and a row of action buttons: 'MOSTRAR 10 FILAS', 'COLUMNAS', 'COPIAR', 'IMPRIMIR', 'PDF', and 'EXCEL'. A search bar is on the right. The main area contains a table with columns for ID, Ponderacion, Comentario, and Acciones. Below the table, it shows 'Lista de Calificaciones' and 'Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros'. Navigation buttons for 'PRIMERO', 'ANTERIOR', 'SIGUIENTE', and 'ÚLTIMO' are at the bottom, with '1' highlighted in a purple circle.

ID	Ponderacion	Comentario	Acciones
1	1	CASI NUNCA	[Iconos de acciones]
2	2	A VECES	[Iconos de acciones]
3	3	CASI SIEMPRE	[Iconos de acciones]
4	4	SIEMPRE	[Iconos de acciones]



*Ilustración 59: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario ingreso de calificación.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

AGREGAR CALIFICACION +

### Ingresar Calificación

Ingrese la Ponderacion \*

Ingrese el Comentario \*

GUARDAR >

CERRAR

*Ilustración 60: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario modificar calificación.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

AGREGAR CALIFICACION +

### Modificar Calificación - 4 - SIEMPRE

Ingrese la Ponderacion \*

4

Ingrese el Comentario \*

SIEMPRE

GUARDAR >

CERRAR

*Ilustración 61: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario eliminar calificación.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Eliminar Calificación - 4 - SIEMPRE

¿Desea Eliminar Esta Actividad?

ID: 4

Ponderacion: 4

Comentario: SIEMPRE

CANCELAR

ACEPTAR



*Ilustración 62: Diseño de interfaces de panel Administrador: Lista de usuarios que validaron Datos.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

Seleccione Carrera:  
INGENIERIA EN SISTEMAS

Seleccione Estado:  
Todos los Estados

**Usuarios Validados**

MOSTRAR 10 FILAS   COLUMNAS   COPIAR   IMPRIMIR   PDF   EXCEL   Buscar: \_\_\_\_\_

Usuario	Cedula	Nombres	Descripcion	Confirmado	Estado Datos	Actions
3	1305063958	BAZURTO ROLDAN JOSE ANTONIO	Excelente página	Si	Activo	
4	1302428709	BERMUDEZ LUCAS MIGUEL CEFERINO	Numero de horas incorrecto, me falta horas de gestión	Si	Pendiente	
9	1304778556	FRANCO PICO ARMANDO GILBERTO	problema en carga horaria, materia incorrecta.	Si	Pendiente	
28	1310024359	CEVALLOS MACIAS JOHN ANTONIO		Si	Activo	

Lista de Usuarios Validados

*Ilustración 63: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario eliminar dato validado.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

**Eliminar - 1310024359**

¿Desea Eliminar Este Dato?

ID: 28

Descripcion:

Pendiente:

Confirmacion: **true**

CANCELAR   ACEPTAR



*Ilustración 64: Diseño de interfaces de panel Administrador: Lista de docentes no validados.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

Selección Carrera:  
INGENIERIA EN SISTEMAS

Usuarios NO Validados

Buscar: \_\_\_\_\_

Usuario	Nombres	Cedula	Genero	Correo	Carrera	Verificado	Actions
1	ARTEAGA VERA JOSE CRISTOBAL	1304650854	M	p1304650854@live.uleam.edu.ec	INGENIERIA EN SISTEMAS	No	Notificar >
2	AYOVI RAMIREZ MARCO WELLINGTON	0800631152	M	p0800631152@live.uleam.edu.ec	INGENIERIA EN SISTEMAS	No	Notificar >
5	CEDEÑO CABEZAS LEO ANTONIO	1302283682	M	p1302283682@live.uleam.edu.ec	INGENIERIA EN SISTEMAS	No	Notificar >
6	CEDEÑO CEDEÑO CESAR EDUARDO	1307714012	M	p1307714012@live.uleam.edu.ec	INGENIERIA EN SISTEMAS	No	Notificar >
7	DELGADO MIENTES WILIAN RICHART	1305721720	M	p1305721720@live.uleam.edu.ec	INGENIERIA EN SISTEMAS	No	Notificar >
8	DELGADO REYES KLEVER ALFREDO	1304137175	M	p1304137175@live.uleam.edu.ec	INGENIERIA EN SISTEMAS	No	Notificar >
10	HERRERA TAPIA JORGE SERGIO	1002255295	M	p1002255295@live.uleam.edu.ec	INGENIERIA EN SISTEMAS	No	Notificar >
11	LARREA PLUA JOHNNY JAVIER	1303801532	M	p1303801532@live.uleam.edu.ec	INGENIERIA EN SISTEMAS	No	Notificar >

*Ilustración 65: Diseño de interfaces de panel Administrador: Lista de encuestas.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

Encuestas

AGREGAR ENCUESTA

Buscar: \_\_\_\_\_

ID	Pregunta	Codigo	Comentario	tipo	Actions
1	Entrego el programa de la/s asignatura/s para su revisión antes del inicio del periodo académico.	D.01-A		Tipo: 1 Autoevaluación - Actividad: 5 Cumplimiento - SubActividad: 1 Docencia	🗑️ ✎️
2	Cumpro con la impartición de clases de acuerdo al horario establecido.	D.02-A		Tipo: 1 Autoevaluación - Actividad: 5 Cumplimiento - SubActividad: 1 Docencia	🗑️ ✎️
3	Planifico las clases en los formatos institucionales.	D.03-A		Tipo: 1 Autoevaluación - Actividad: 5 Cumplimiento - SubActividad: 1 Docencia	🗑️ ✎️
4	Cumpro con la elaboración de documentos académicos (material didáctico, guías docentes, libros u otros) para el proceso de enseñanza-aprendizaje	D.04-A		Tipo: 1 Autoevaluación - Actividad: 5 Cumplimiento - SubActividad: 1 Docencia	🗑️ ✎️
5	Entrego instrumentos, calificaciones y actas en los tiempos establecidos	D.05-A		Tipo: 1 Autoevaluación - Actividad: 5 Cumplimiento - SubActividad: 1 Docencia	🗑️ ✎️

Lista de Encuestas

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 75 registros

PRIMERO   ANTERIOR   **1**   2   3   4   5   ...   15   SIGUIENTE   ÚLTIMO



*Ilustración 66: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario ingresar encuesta.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Ingresar Encuesta

Ingrese el Código de la Pregunta \*

Ingrese la Pregunta \*

Ingrese el Comentario si es Necesario

Seleccione un Tipo de Encuesta

**GUARDAR** >

CERRAR

*Ilustración 67: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario modificar encuesta.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Modificar Encuesta - D.01-A

Ingrese el Código de la Pregunta \*

D.01-A

Ingrese la Pregunta \*

Entrego el programa de la/s asignatura/s para su revisión antes del inicio del período académico.

Ingrese el Comentario si es Necesario

Autoevaluacion 5 Cumplimiento SubActividad: 1 Docencia

**GUARDAR** >

CERRAR



*Ilustración 68: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario eliminar encuesta.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Eliminar - D.01-A

## ¿Desea Eliminar Esta Pregunta?

Código: **D.01-A**

Pregunta: **Entrego el programa de la/s asignatura/s para su revisión antes del inicio del período académico.**

Comentario:

Tipo: **1**

CANCELAR

ACEPTAR

*Ilustración 69: Diseño de interfaces de panel Administrador: Lista de actividades.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

Actividades

AGREGAR ACTIVIDAD

MOSTRAR 5 FILAS COLUMNAS COPIAR IMPRIMIR PDF EXCEL

Buscar: \_\_\_\_\_

ID	Tipo	Sub Actividad	Acciones
1	Docencia		
2	Investigación y Vinculación		
3	Gestión Académica		
4	Actualización y Perfeccionamiento		
5	Cumplimiento	1 Docencia	

Lista de Actividades

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 31 registros

PRIMERO ANTERIOR 1 2 3 4 5 6 7 SIGUIENTE ÚLTIMO



*Ilustración 70: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario ingresar actividad.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Ingresar Actividad

Ingrese el Tipo de la Actividad \*

Actividad: Docencia -

**GUARDAR** >

CERRAR

*Ilustración 71: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario modificar actividad.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Modificar Actividad - Docentes desarrollando tesis de grado de PhD y/o Máster

Ingrese el Tipo de la Actividad \*

Docentes desarrollando tesis de grado de PhD y/o Máster

Actividad: Investigación y Vinculación -

**GUARDAR** >

CERRAR

*Ilustración 72: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario eliminar actividad.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Eliminar Actividad - Cumplimiento

¿Desea Eliminar Esta Actividad?

Tipo: **Cumplimiento**

Sub Actividad: 1

CANCELAR

ACEPTAR



*Ilustración 73: Diseño de interfaces de panel Administrador: Lista de tipos de encuestas  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

Tipo de Encuestas
⚙️

AGREGAR TIPO DE ENCUESTA +

MOSTRAR 5 FILAS
COLUMNAS
COPIAR
IMPRIMIR
PDF
EXCEL

Buscar:

ID	Tipo	Porcentaje	Rol	Actividad	Actions
1	Autoevaluacion	40	2	5 Cumplimiento - SubActividad 1 Docencia	
2	Autoevaluacion	40	2	6 Dominio Disciplinar - SubActividad 1 Docencia	
3	Autoevaluacion	40	2	7 Gestión del Aprendizaje - SubActividad 1 Docencia	
4	Autoevaluacion	40	2	8 Gestión Académica - SubActividad 1 Docencia	
5	Autoevaluacion	40	2	2 Investigación y Vinculación -	

Lista de Tipo de Encuestas

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 19 registros

PRIMERO
ANTERIOR
1
2
3
4
SIGUIENTE
ÚLTIMO

*Ilustración 74: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario ingresar tipo de encuesta.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Ingresar Tipo de Encuesta

Ingrese el Tipo de Encuesta \*

Ingrese el Porcentaje \*

GUARDAR
➤

CERRAR



*Ilustración 75: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario modificar tipo de encuesta.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Modificar Tipo de Encuesta

Ingrese el Tipo de Encuesta \*

Autoevaluacion

Ingrese el Porcentaje \*

40

Estudiante

Actividad: Cumplimiento - Sub Actividad: 1 Docencia

GUARDAR >

CERRAR

*Ilustración 76: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario eliminar tipo de encuesta.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Eliminar Tipo de Encuesta - 1 - Autoevaluacion

¿Desea Eliminar Este Tipo de Encuesta?

ID: 1

Tipo: **Autoevaluacion**

Porcentaje: **40**

Rol: 2

Actividad: 5

CANCELAR

ACEPTAR



*Ilustración 77: Diseño de interfaces de panel Administrador: Gestión de usuarios.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

Usuarios
⚙️

AGREGAR USUARIO

MOSTRAR 5 FILAS
COLUMNAS
COPIAR
IMPRIMIR
PDF
EXCEL

Buscar:

ID	Nombres	Cedula	Correo	Genero	Rol	Periodo	Estado	Dedicacion	Acciones
1	ARTEAGA VERA JOSE CRISTOBAL	1304650854	p1304650854@live.uleam.edu.ec	M	Comision	2018 (periodo 2)	Activo	Tiempo Completo	
2	AYOVI RAMIREZ MARCO WELLINGTON	0800631152	p0800631152@live.uleam.edu.ec	M	Docente	2018 (periodo 2)	Activo	Medio Tiempo	
3	BAZURTO ROLDAN JOSE ANTONIO	1305063958	p1305063958@live.uleam.edu.ec	M	Comision	2018 (periodo 2)	Activo	Tiempo Completo	
4	BERMUDEZ LUCAS MIGUEL CEFERINO	1302428709	p1302428709@live.uleam.edu.ec	M	Docente	2018 (periodo 2)	Activo	Medio Tiempo	
5	CEDEÑO CABEZAS LEO ANTONIO	1302283682	p1302283682@live.uleam.edu.ec	M	Docente	2018 (periodo 2)	Activo	Medio Tiempo	

Lista de Usuarios

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 1,705 registros

PRIMERO
ANTERIOR
1
2
3
4
5
...
341
SIGUIENTE
ÚLTIMO

*Ilustración 78: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario agregar usuario.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Ingresar Usuario

Ingrese los Nombres \*

Ingrese la cedula \*

Ingrese el Correo \*

Seleccione el rol \*

Ingrese el Periodo \*

Seleccione el Genero \*

Ingrese la Dedicacion

Seleccione el Estado \*

GUARDAR
➤

CERRAR
➤



*Ilustración 79: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario modificar usuario.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Modificar Usuario - 1312508789 - PELAEZ SANCHEZ RICARDO DAVID

Ingrese los Nombres \*  
PELAEZ SANCHEZ RICARDO DAVID

Ingrese la cedula \*  
1312508789

Ingrese el Correo \*  
e1312508789@live.uleam.edu.ec

Seleccione el rol \*  
Estudiante

Seleccione el Periodo \*  
2018 (periodo 2)

Ingrese el Genero \*  
Masculino

Seleccione el Estado \*  
Activo

GUARDAR

CERRAR

*Ilustración 80: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario eliminar usuario.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Eliminar - PELAEZ SANCHEZ RICARDO DAVID - 1312508789

¿Desea Eliminar Este Usuario?

ID: 595

Nombres: PELAEZ SANCHEZ RICARDO DAVID

Cedula: 1312508789

Correo: e1312508789@live.uleam.edu.ec

Periodo: 2018 (periodo 2)

Género: M

Dedicación:

Estado: Activo

Rol: Estudiante

CANCELAR

ACEPTAR



*Ilustración 81: Diseño de interfaces de panel Administrador: Lista de docentes.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

Docentes

AGREGAR USUARIO

Mostrar: 5 Filas | Columnas | Copiar | Imprimir | PDF | Excel

Buscar: \_\_\_\_\_

ID	Nombres	Cedula	Correo	Rol	Periodo	Genero	Dedicacion	Estado	Actions
1	ARTEAGA VERA JOSE CRISTOBAL	1304650854	p1304650854@live.ulea m.edu.ec	Comision	2018 (periodo 2)	M	Tiempo Completo	Activo	
1	ARTEAGA VERA JOSE CRISTOBAL	1304650854	p1304650854@live.ulea m.edu.ec	Comision	2018 (periodo 2)	M	Tiempo Completo	Activo	
2	AYOVI RAMIREZ MARCO WELLINGTON	0800631152	p0800631152@live.ulea m.edu.ec	Docente	2018 (periodo 2)	M	Medio Tiempo	Activo	
2	AYOVI RAMIREZ MARCO WELLINGTON	0800631152	p0800631152@live.ulea m.edu.ec	Docente	2018 (periodo 2)	M	Medio Tiempo	Activo	
3	BAZURTO ROLDAN JOSE ANTONIO	1305063958	p1305063958@live.ulea m.edu.ec	Comision	2018 (periodo 2)	M	Tiempo Completo	Activo	

Lista de Usuarios

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 62 registros

PRIMERO ANTERIOR 1 2 3 4 5 ... 13 SIGUIENTE ÚLTIMO

*Ilustración 82: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario ingresar docente.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Ingresar Usuario

Ingrese los Nombres \*

Ingrese la cedula \*

Ingrese el Correo \*

Seleccione el rol \*

Debe ingresar un valor  
Ingrese el Periodo \*

Seleccione el Genero \*

Ingrese la Dedicacion

Seleccione el Estado \*

GUARDAR

CERRAR



*Ilustración 83: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario modificar docente.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

**Modificar Usuario - 1304650854 - ARTEAGA VERA JOSE CRISTOBAL**

Ingrese los Nombres \*  
ARTEAGA VERA JOSE CRISTOBAL

Ingrese la cedula \*  
1304650854

Ingrese el Correo \*  
p1304650854@live.uleam.edu.ec

Seleccione el rol \*  
Comision

Seleccione el Periodo \*  
2018 (periodo 2)

Ingrese el Género \*  
Masculino

Ingrese la Dedicación \*  
Tiempo Completo

Seleccione el Estado \*  
Activo

GUARDAR

CERRAR

*Ilustración 84: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario eliminar docente.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

**Eliminar - ARTEAGA VERA JOSE CRISTOBAL - 1304650854**

¿Desea Eliminar Este Usuario?

ID: 1

Nombres: ARTEAGA VERA JOSE CRISTOBAL

Cedula: 1304650854

Correo: p1304650854@live.uleam.edu.ec

Periodo: 2018 (periodo 2)

Género: M

Dedicación: Tiempo Completo

Estado: Activo

Rol: Comision

CANCELAR

ACEPTAR



*Ilustración 85: Diseño de interfaces de panel Administrador: Lista de estudiantes.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

Estudiantes

AGREGAR USUARIO

MOSTRAR 5 FILAS COLUMNS COPIAR IMPRIMIR PDF EXCEL

Buscar: \_\_\_\_\_

ID	Nombres	Cedula	Correo	Genero	Periodo	Estado	Rol	Facultad	Actions
41	AGUIRRE BARCIA DARWIN FERNANDO	1313469163	e1313469163@live.uleam.edu.ec	M	2018 (periodo 2)	Activo	Estudiante	CIENCIAS INFORMÁTICAS	[Iconos de acción]
42	ALAVA DELGADO MARIANA GEMA	1316458577	e1316458577@live.uleam.edu.ec		2018 (periodo 2)	Activo	Estudiante	CIENCIAS INFORMÁTICAS	[Iconos de acción]
43	ALCIVAR AGUIRRE JUAN JOSE	1724464209	e1724464209@live.uleam.edu.ec		2018 (periodo 2)	Activo	Estudiante	CIENCIAS INFORMÁTICAS	[Iconos de acción]
44	ALIATIS RAMIREZ ENZO PAOLO	1310729510	e1310729510@live.uleam.edu.ec		2018 (periodo 2)	Activo	Estudiante	CIENCIAS INFORMÁTICAS	[Iconos de acción]
45	ALONZO MARQUEZ ANTHONY DAVID	1315240737	e1315240737@live.uleam.edu.ec		2018 (periodo 2)	Activo	Estudiante	CIENCIAS INFORMÁTICAS	[Iconos de acción]

Lista de Usuarios

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 817 registros

PRIMERO ANTERIOR 1 2 3 4 5 ... 164 SIGUIENTE ÚLTIMO

*Ilustración 86: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario ingresar estudiante  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Ingresar Usuario

Ingrese los Nombres \*

Ingrese la cedula \*

Ingrese el Correo \*

Seleccione el rol \*

Debe ingresar un valor  
Ingrese el Periodo \*

Seleccione el Genero \*

Ingrese la Dedicacion

Seleccione el Estado \*

GUARDAR >

CERRAR



*Ilustración 87: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario modificar estudiante.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

**Modificar Usuario - 1312508789 - PELAEZ SANCHEZ RICARDO DAVID**

Ingrese los Nombres \*  
PELAEZ SANCHEZ RICARDO DAVID

Ingrese la cedula \*  
1312508789

Ingrese el Correo \*  
e1312508789@live.uleam.edu.ec

Seleccione el rol \*  
Estudiante

Seleccione el Periodo \*  
2018 (periodo 2)

Ingrese el Genero \*  
Masculino

Seleccione el Estado \*  
Activo

GUARDAR >

CERRAR

*Ilustración 88: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario eliminar estudiante.  
Fuente: Autores de titulación.*

**Eliminar - PELAEZ SANCHEZ RICARDO DAVID - 1312508789**

¿Desea Eliminar Este Usuario?

ID: **595**

Nombres: **PELAEZ SANCHEZ RICARDO DAVID**

Cedula: **1312508789**

Correo: **e1312508789@live.uleam.edu.ec**

Periodo: **2018 (periodo 2)**

Género: **M**

Dedicación:

Estado: **Activo**

Rol: **Estudiante**

CANCELAR

ACEPTAR



*Ilustración 89: Diseño de interfaces de panel Administrador: Lista de carga horaria.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

Seleccione Carrera:  
INGENIERIA EN SISTEMAS

Cargas Horaria

AGREGAR CARGA

MOSTRAR 5 FILAS COLUMNAS COPIAR IMPRIMIR PDF EXCEL

Buscar:

Cedula	Nombres	Horas	Tipo	Periodo	Materia	Carrera	Actions
1306796366	MUÑOZ VERDUGA DOLORES ESPERANZA	28	Gobierno y gestión IES. Decano/a	2018 (periodo 2)		INGENIERIA EN SISTEMAS	
1310675341	ALMEIDA ZAMBRANO EDISON ERNESTO	20	Docencia	2018 (periodo 2)		INGENIERIA EN SISTEMAS	
1310024359	CEVALLOS MACIAS JOHN ANTONIO	20	Docencia	2018 (periodo 2)		INGENIERIA EN SISTEMAS	
1313465989	MACIAS ESPINALES ADRIANA VIRGINIA	20	Docencia	2018 (periodo 2)		INGENIERIA EN SISTEMAS	
1304996604	MOLINA LOOR WINTHER ABEL	20	Coordinación de Carrera	2018 (periodo 2)		INGENIERIA EN SISTEMAS	

Lista de Usuarios

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 3.449 registros

PRIMERO ANTERIOR 1 2 3 4 5 - 690 SIGUIENTE ÚLTIMO

*Ilustración 90: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario ingresar carga horaria docente.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Ingresar Carga Horaria

Docente Estudiante Secretaria

Agregar DOcente:

Ingrese los horas \*

Seleccione un Docente

Debe ingresar un valor

Seleccione Tipo de Carga Horaria

Debe ingresar un valor

Seleccione el Periodo

Debe ingresar un valor

Seleccione la Carrera

Debe ingresar un valor

GUARDAR

CERRAR



*Ilustración 91: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario ingresar carga horaria estudiante.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Ingresar Carga Horaria

Docente	<b>Estudiante</b>	Secretaria
---------	-------------------	------------

Agregar Estudiante:  
Seleccione un Estudiante

Debe ingresar un valor

Seleccione el Periodo

Debe ingresar un valor

Seleccione la Carrera

Debe ingresar un valor

Seleccione EL Docente y Materia

Debe ingresar un valor

**GUARDAR** >

CERRAR

*Ilustración 92: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario ingresar carga horaria secretaria.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Ingresar Carga Horaria

Docente	Estudiante	<b>Secretaria</b>
---------	------------	-------------------

Agregar Secretaria:  
Seleccione un Docente

Debe ingresar un valor

Seleccione el Periodo

Debe ingresar un valor

Seleccione la Carrera

Debe ingresar un valor

**GUARDAR** >

CERRAR



*Ilustración 93: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario modificar carga horaria estudiante.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Modificar Carga Horaria - SANCHEZ COBEÑA CRISTOBAL ANDRES 1315595619

Ingrese los horas \*

Seleccione Tipo de Carga Horaria

Debe ingresar un valor

Seleccione el Periodo

2018 (periodo 2) .

Seleccione la Carrera

INGENIERIA EN SISTEMAS .

GUARDAR ➤

CERRAR

*Ilustración 94: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario modificar carga horaria docente.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Modificar Carga Horaria - MUÑOZ VERDUGA DOLORES ESPERANZA 1306796366

Ingrese los horas \*

28

Seleccione Tipo de Carga Horaria

Gobierno y gestión IES: Decano/a.

Seleccione el Periodo

2018 (periodo 2) .

Seleccione la Carrera

INGENIERIA EN SISTEMAS .

GUARDAR ➤

CERRAR



*Ilustración 95: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario modificar carga horaria secretaria.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Modificar Carga Horaria - FACCI

Ingrese los horas \*

---

Seleccione Tipo de Carga Horaria

Debe ingresar un valor

Seleccione el Periodo

2018 (periodo 2) .

Seleccione la Carrera

INGENIERIA EN SISTEMAS .

**GUARDAR** >

CERRAR

*Ilustración 96: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario eliminar carga horaria.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Eliminar - CEVALLOS MACIAS JOHN ANTONIO - 1310024359

¿Desea Eliminar Esta Carga?

ID: 61

Nombres: CEVALLOS MACIAS JOHN ANTONIO

Cedula: 1310024359

Horas: 5

Tipo: Elaboración y calificación de evaluaciones

Periodo: 2018 (periodo 2)

Materia:

Carrera: INGENIERIA EN SISTEMAS

CANCELAR

ACEPTAR



*Ilustración 97: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario asignar miembros de comisión.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

*Ilustración 98: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario asignar miembros de comisión y decanos de Facultad.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

*Ilustración 99: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario asignar decano de facultad.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

Seleccione a Decano de Facultad

CERRAR



*Ilustración 100: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario asignar presidente de comisión.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Seleccione Presidente de Comisión - TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Seleccione Presidente de Comisión

- 1307586295 RIVADENEIRA ZAMBRANO FABRICIO JAVIER

CERRAR

*Ilustración 101: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario modificar decano.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Modificar Decano

Modificar Decano

Eliminar Decano de Facultad 1306796366 MUÑOZ VERDUGA DOLORES ESPERANZA

QUITAR

CERRAR

*Ilustración 102: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario modificar presidente de comisión.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Modificar Presidente de Comisión- TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Modificar Presidente de Comisión

Eliminar Presidente de comisión RIVADENEIRA ZAMBRANO FABRICIO JAVIER

QUITAR

CERRAR

*Ilustración 103: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario para asignar miembros de comisión.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

Seleccione los miembros de Comisión

Docentes Seleccionados:

- 1305063958 BAZURTO ROLDAN JOSE ANTONIO
- 1310024359 CEVALLOS MACIAS JOHN ANTONIO
- 1304778556 FRANCO PICO ARMANDO GILBERTO

Correcto.

AGREGAR MIEMBROS



*Ilustración 104: Diseño de interfaces de panel Administrador: Lista de miembros de comisión y presidente de comisión.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

ID	Nombres	Tipo	Actions
1	ARTEAGA VERA JOSE CRISTOBAL	Comision	
3	BAZURTO ROLDAN JOSE ANTONIO	Comision	
9	FRANCO PICO ARMANDO GILBERTO	Comision	
21	RIVADENEIRA ZAMBRANO FABRICIO JAVIER	Presidente Comision	
28	CEVALLOS MACIAS JOHN ANTONIO	Comision	

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 5 registros

*Ilustración 105: Diseño de interfaces de panel Administrador: Formulario eliminar miembro de comisión.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*



## Desea Eliminar este Miembro de Comisión?

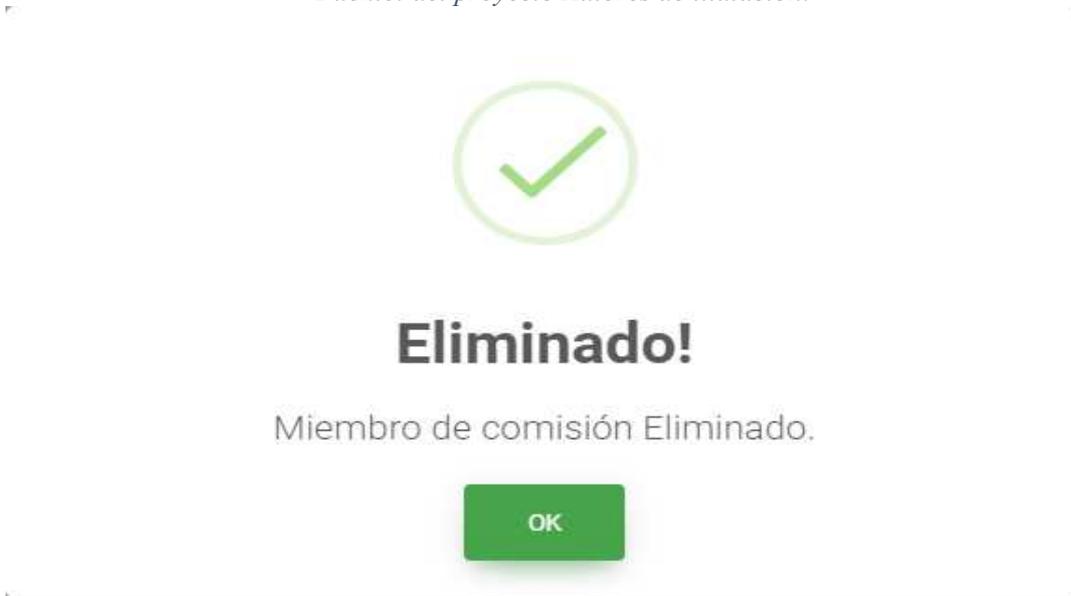
Si lo elimina puede agregarlo más tarde.

SI, ELIMINAR

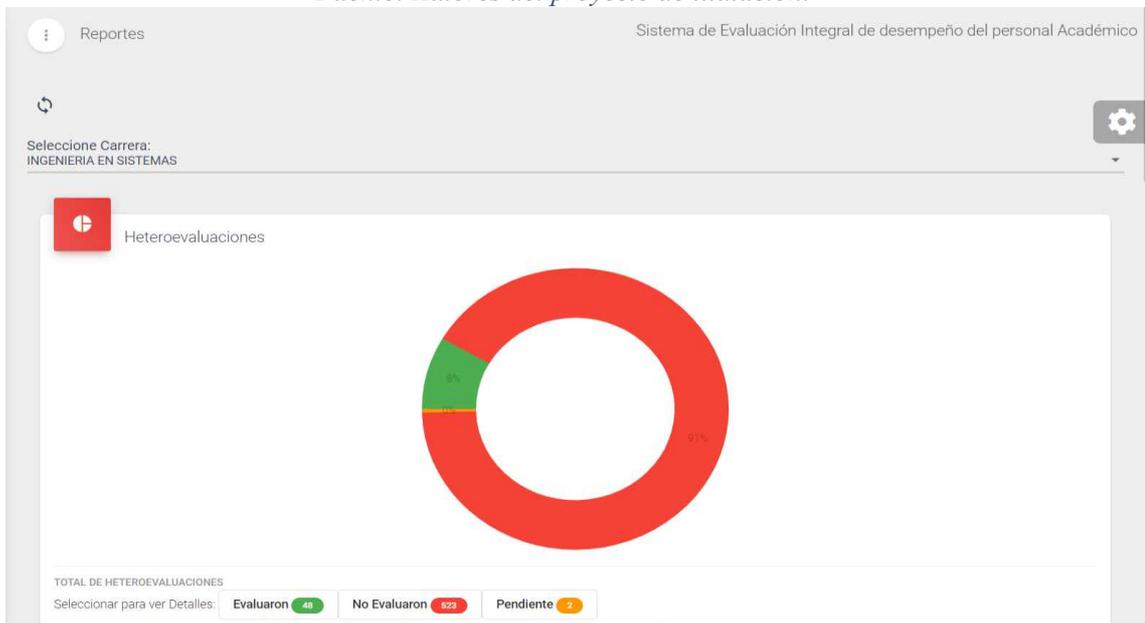
CANCELAR



*Ilustración 106: Diseño de interfaces de panel Administrador: Miembro de comisión eliminado.  
Fuente: del proyecto Autores de titulación.*



*Ilustración 107: Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, heteroevaluaciones  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*





*Ilustración 108: Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, lista de heteroevaluaciones realizadas.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

**48 Heteroevaluaciones Realizadas**

Buscar: \_\_\_\_\_

Realizadas	Cedula	Nombres	Carrera
1	1315595619	SANCHEZ COBEÑA CRISTOBAL ANDRES	INGENIERIA EN SISTEMAS
2	1312508789	PELAEZ SANCHEZ RICARDO DAVID	INGENIERIA EN SISTEMAS
3	1315702983	DEFAZ PAZMIÑO JOHN GERARDO	INGENIERIA EN SISTEMAS
3	803746296	ANCHUNDIA FERNANDEZ CRISTINA ELIZABETH	INGENIERIA EN SISTEMAS
3	1315332161	MERO MERO BRYAN ALBERTO	INGENIERIA EN SISTEMAS
3	1314340645	PRADO MENENDEZ LUIGGI EDISON	INGENIERIA EN SISTEMAS
4	1316487592	VILLACRES PEÑA JORDY RICARDO	INGENIERIA EN SISTEMAS
4	1316432325	CAJAS CASTILLO ANIBAL FERNANDO	INGENIERIA EN SISTEMAS
5	1315259000	GONZALEZ MENDOZA JONATHAN RAFAEL	INGENIERIA EN SISTEMAS
5	1316369188	SANCHEZ ARTFAGA JOSE ANTONIO	INGENIERIA EN SISTEMAS

*Ilustración 109: Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, lista de heteroevaluaciones no realizadas.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

**523 Heteroevaluaciones NO Realizadas**

Buscar: \_\_\_\_\_

Falta	Cedula	Nombres	Carrera
1	1206528976	RAMIREZ RUIZ CARLOS WILSON	INGENIERIA EN SISTEMAS
1	1314714963	SANTOS VERA KATHERINE NICOLE	INGENIERIA EN SISTEMAS
1	1310729023	TANDALIA HIDALGO GRACE JACKELINE	INGENIERIA EN SISTEMAS
1	1310767007	VELEZ LOOR CARLOS JAVIER	INGENIERIA EN SISTEMAS
1	1315852408	VILELA CELORIO JOSE DAVID	INGENIERIA EN SISTEMAS
1	1316487592	VILLACRES PEÑA JORDY RICARDO	INGENIERIA EN SISTEMAS
1	1350523344	ZAMORA GILER STEVEN EMILIO	INGENIERIA EN SISTEMAS
1	1314190958	ANCHUNDIA ANCHUNDIA KATIUSKA XIMENA	INGENIERIA EN SISTEMAS
1	1313748715	BURGOS MANTUANO WILMER ANDRES	INGENIERIA EN SISTEMAS
1	1311516502	LINO REYES EDUARDO MARCELO	INGENIERIA EN SISTEMAS



Ilustración 110: Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, lista de heteroevaluaciones pendientes.

Fuente: Autores del proyecto de titulación.

2 Heteroevaluaciones Pendientes

MOSTRAR 10 FILAS COLUMNAS COPIAR IMPRIMIR

Buscar: \_\_\_\_\_

Pendientes	Cedula	Nombres	Carrera
1	1316689072	HERRERA SANTANA MARIA ALEXANDRA	INGENIERIA EN SISTEMAS
1	1314127091	ALMAGRO RENDON DARIO JAVIER	INGENIERIA EN SISTEMAS

Lista de Evaluaciones

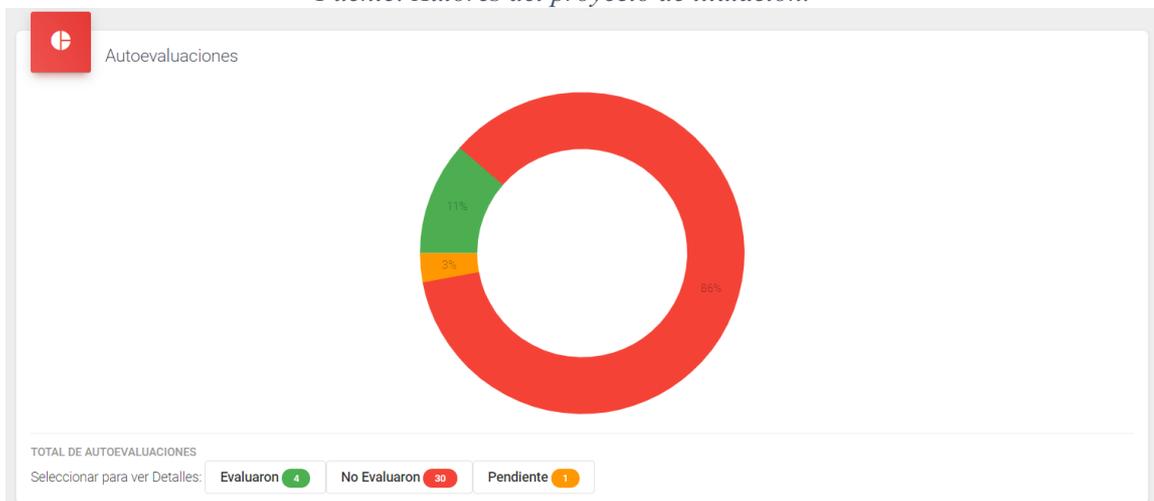
Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros

PRIMERO ANTERIOR 1 SIGUIENTE ÚLTIMO

CERRAR

Ilustración 111: Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, Autoevaluaciones.

Fuente: Autores del proyecto de titulación.





*Ilustración 112: Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, lista de autoevaluaciones realizadas.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

**4 Autoevaluaciones Realizadas**

MOSTRAR 10 FILAS   COLUMNAS   COPIAR   IMPRIMIR   Buscar: \_\_\_\_\_

Realizadas	Cedula	Nombres	Carrera
1	1310024359	CEVALLOS MACIAS JOHN ANTONIO	INGENIERIA EN SISTEMAS
1	0803570316	VERA BURGOS ELSA PATRICIA	INGENIERIA EN SISTEMAS
2	1705264651	MOYA DELGADO JORGE ANIBAL	INGENIERIA EN SISTEMAS
2	1302561707	REYES CARDENAS ELOY VIRGILIO	INGENIERIA EN SISTEMAS

Lista de Evaluaciones

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros

PRIMERO   ANTERIOR   1   SIGUIENTE   ÚLTIMO

**CERRAR**

*Ilustración 113: Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, lista de autoevaluaciones no realizadas.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

**30 Autoevaluaciones NO Realizadas**

MOSTRAR 10 FILAS   COLUMNAS   COPIAR   IMPRIMIR   Buscar: \_\_\_\_\_

Falta	Cedula	Nombres	Carrera
1	0800631152	AYOVI RAMIREZ MARCO WELLINGTON	INGENIERIA EN SISTEMAS
1	1302283682	CEDEÑO CABEZAS LEO ANTONIO	INGENIERIA EN SISTEMAS
1	1304137175	DELGADO REYES KLEVER ALFREDO	INGENIERIA EN SISTEMAS
1	1304984030	PIHUAVE MENDOZA PEDRO PABLO	INGENIERIA EN SISTEMAS
1	1306297159	SOLORZANO CADENA RUBEN DARIO	INGENIERIA EN SISTEMAS
1	1304024431	DELGADO FRANCO PEDRO EMILIO	INGENIERIA EN SISTEMAS
1	1304078742	GARCIA VELEZ WALTER COLON	INGENIERIA EN SISTEMAS
1	1310024359	CEVALLOS MACIAS JOHN ANTONIO	INGENIERIA EN SISTEMAS
1	1307613727	GONZALEZ LOPEZ OSCAR ARMANDO	INGENIERIA EN SISTEMAS
1	1307673911	MACHUCA AVALOS MIKE PAOLO	INGENIERIA EN SISTEMAS

Lista de Evaluaciones

**CERRAR**



*Ilustración 114: Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, lista de autoevaluaciones pendientes.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### 1 Heteroevaluaciones Pendientes

MOSTRAR 10 FILAS
COLUMNAS
COPIAR
IMPRIMIR

Buscar:

Pendientes	Cedula	Nombres	Carrera
1	0803570316	VERA BURGOS ELSA PATRICIA	INGENIERIA EN SISTEMAS

Lista de Evaluaciones

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

PRIMERO
ANTERIOR
1
SIGUIENTE
ÚLTIMO

CERRAR

*Ilustración 115: Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, Coevaluaciones.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

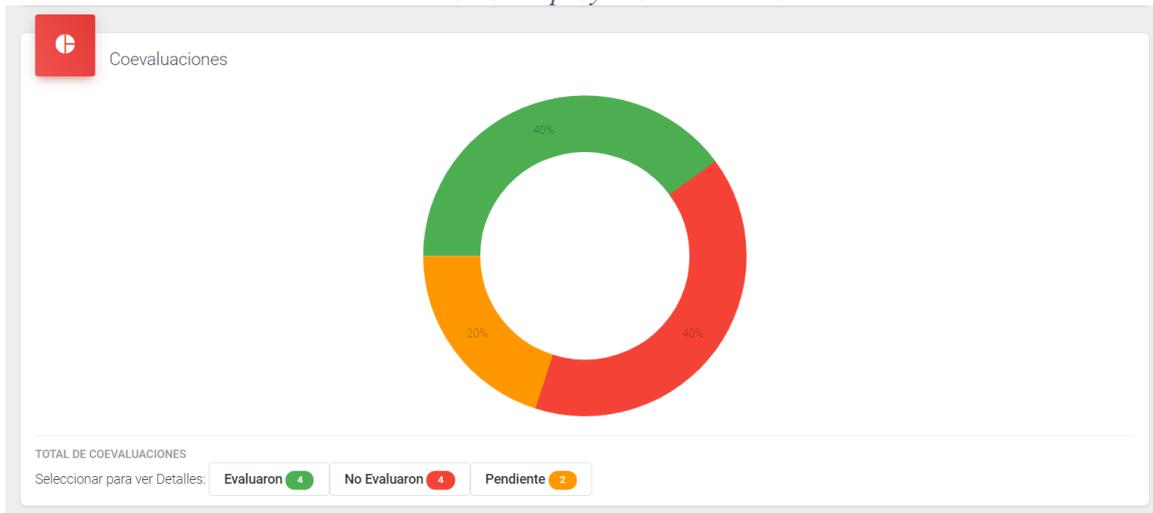




Ilustración 116: Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, lista de coevaluaciones realizadas.

Fuente: Autores del proyecto de titulación.

**4 Coevaluaciones Realizadas**

MOSTRAR 10 FILAS   COLUMNAS   COPIAR   IMPRIMIR   Buscar: \_\_\_\_\_

Realizadas	Cedula	Nombres	Carrera
3	1304650854	ARTEAGA VERA JOSE CRISTOBAL	INGENIERIA EN SISTEMAS
3	1305063958	BAZURTO ROLDAN JOSE ANTONIO	INGENIERIA EN SISTEMAS
3	1306796366	MUÑOZ VERDUGA DOLORES ESPERANZA	INGENIERIA EN SISTEMAS
3	1307586295	RIVADENEIRA ZAMBRANO FABRICIO JAVIER	INGENIERIA EN SISTEMAS

Realizadas   Cedula   Nombres   Carrera

Lista de Evaluaciones

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros

PRIMERO   ANTERIOR   1   SIGUIENTE   ÚLTIMO

**CERRAR**

Ilustración 117: Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, lista de coevaluaciones no realizadas.

Fuente: Autores del proyecto de titulación.

**4 Coevaluaciones NO Realizadas**

MOSTRAR 10 FILAS   COLUMNAS   COPIAR   IMPRIMIR   Buscar: \_\_\_\_\_

Falta	Cedula	Nombres	Carrera
32	1305063958	BAZURTO ROLDAN JOSE ANTONIO	INGENIERIA EN SISTEMAS
35	1304650854	ARTEAGA VERA JOSE CRISTOBAL	INGENIERIA EN SISTEMAS
35	1306796366	MUÑOZ VERDUGA DOLORES ESPERANZA	INGENIERIA EN SISTEMAS
36	1307586295	RIVADENEIRA ZAMBRANO FABRICIO JAVIER	INGENIERIA EN SISTEMAS

Falta   Cedula   Nombres   Carrera

Lista de Evaluaciones

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros

PRIMERO   ANTERIOR   1   SIGUIENTE   ÚLTIMO

**CERRAR**



*Ilustración 118: Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, lista de coevaluaciones pendientes.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

**2 Coevaluaciones Pendientes**

Buscar: \_\_\_\_\_

Pendientes	Cedula	Nombres	Carrera
1	1306796366	MUÑOZ VERDUGA DOLORES ESPERANZA	INGENIERIA EN SISTEMAS
3	1305063958	BAZURTO ROLDAN JOSE ANTONIO	INGENIERIA EN SISTEMAS

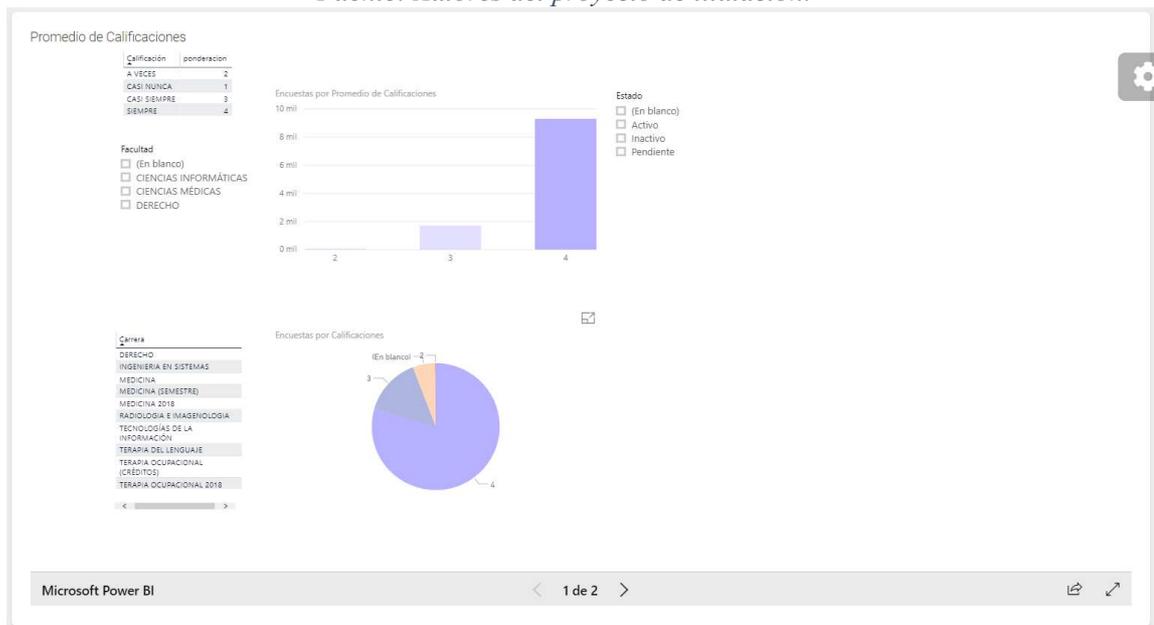
Lista de Evaluaciones

Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros

PRIMERO    ANTERIOR    **1**    SIGUIENTE    ÚLTIMO

*Ilustración 119: Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, Microsoft Power BI 1/2.*

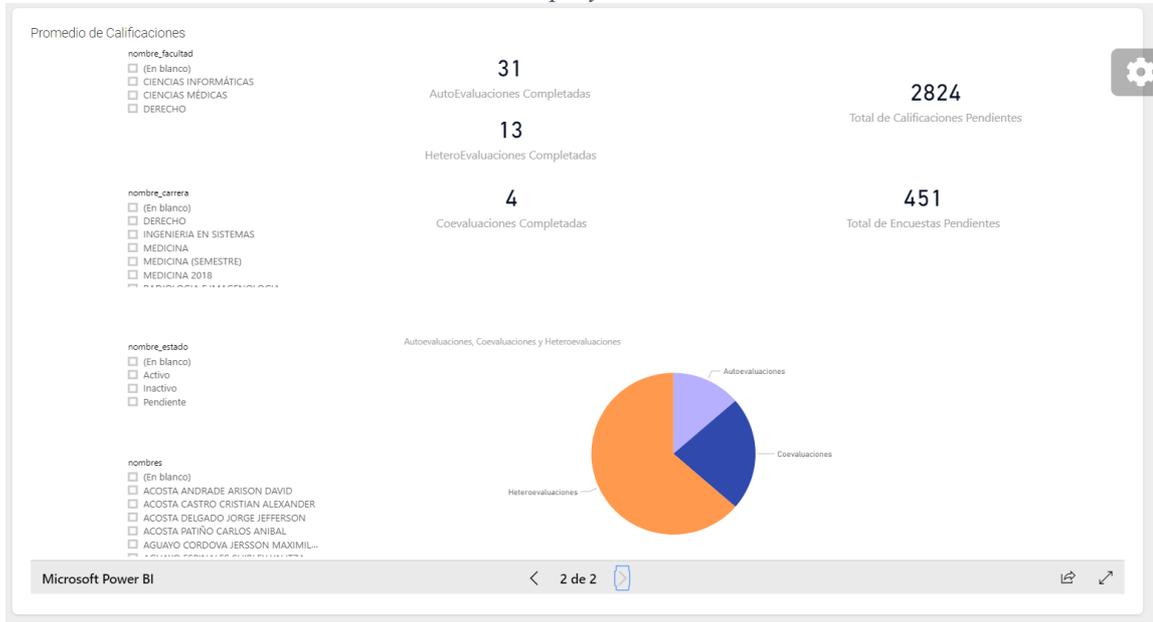
*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*





*Ilustración 120: Diseño de interfaces de panel Administrador: Reportes, Microsoft Power BI 2/2.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*



*Ilustración 121: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, Lista de docentes.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

Resultados Sistema de Evaluación Integral de desempeño del personal Académico

Seleccione Carrera: INGENIERIA EN SISTEMAS

**Docentes**

MOSTRAR 5 FILAS    COLUMNAS    COPIAR    IMPRIMIR    Buscar: \_\_\_\_\_

ID	Nombres	Cedula	Correo	Rol	Periodo	Genero	Dedicacion	Estado	Acciones
1	ARTEAGA VERA JOSE CRISTOBAL	1304650854	p1304650854@live.uleam.edu.ec	Comision	2018 (periodo 2)	M	Tiempo Completo	Activo	
2	AYOVI RAMIREZ MARCO WELLINGTON	0800631152	p0800631152@live.uleam.edu.ec	Docente	2018 (periodo 2)	M	Medio Tiempo	Activo	
3	BAZURTO ROLDAN JOSE ANTONIO	1305063958	p1305063958@live.uleam.edu.ec	Comision	2018 (periodo 2)	M	Tiempo Completo	Activo	
4	BERMUDEZ LUCAS MIGUEL CEFERINO	1302428709	p1302428709@live.uleam.edu.ec	Docente	2018 (periodo 2)	M	Medio Tiempo	Activo	
5	CEDEÑO CABEZAS LEO ANTONIO	1302283682	p1302283682@live.uleam.edu.ec	Docente	2018 (periodo 2)	M	Medio Tiempo	Activo	

Lista de Docentes

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 40 registros

PRIMERO    ANTERIOR    1    2    3    4    5    ...    8    SIGUIENTE    ÚLTIMO



. Ilustración 122: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, reporte individual detallado, calificación máxima.

Fuente: Autores del proyecto de titulación.

Ver Resultados de - CEVALLOS MACIAS JOHN ANTONIO - 1310024359

Descargar Visualizar

### Calificación Detallada

Actividades	Autoevaluación		Coevaluación				Heteroevaluación		Total
			Comisión		Directivos				
	Nº items	Total de Puntos	Nº items	Total de Puntos	Nº items	Total de Puntos	Nº Items	Total de Puntos	
Docencia	20	80	7	28	6	24	16	64	196
Investigación	4	16	4	16	2	8	-	-	40
Gestión Académica	3	12	2	8	3	12	2	8	40
Actualización	2	8	2	8	2	8	-	-	24

Ilustración 123: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, reporte individual detallado, puntajes obtenidos por el docente.

Fuente: del proyecto Autores de titulación.

### Puntajes Obtenidos por el Docente

Actividades	Autoevaluación	Coevaluación		Heteroevaluación
		Comisión	Directivos	
Docencia	80	25	21	59
Investigación	15	14	7	-
Gestión Académica	12	7	11	7
Actualización	8	7	7	-



*Ilustración 124: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, reporte individual detallado, total de los resultados obtenidos.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

### Total de los Resultados Obtenidos

Actividades	Autoevaluación	Coevaluación		Heteroevaluación	Total
		Comisión	Directivos		
Docencia	10.00	26.79	17.50	36.88	91.16
Investigación	9.38	43.75	35.00	-	88.13
Gestión Académica	15.00	26.25	36.67	13.13	91.04
Actualización	15.00	26.25	48.13	-	89.38

*Ilustración 125: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, reporte individual detallado, actividad docencia.*

*Fuente: Autores del proyecto titulación.*

### Docencia

Tipo	Nº Evaluaciones	Calificación Máxima	Nº Items	Total de Puntos	Puntos Obtenidos	Porcentaje	Puntos
Autoevaluacion	2	4	20	80	80	10 %	10.00
Coevaluacion de Pares	3	4	7	28	25	30 %	26.79
Heteroevaluacion	23	4	16	64	59	40 %	36.88
Coevaluacion de Directivo	1	4	6	24	21	20 %	17.50
<b>Total:</b>	<b>29</b>	<b>-</b>	<b>49</b>	<b>196</b>	<b>185</b>	<b>100%</b>	<b>91.16</b>



*Ilustración 126: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, reporte individual detallado, actividad investigación.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

Investigación							
Tipo	Nº Evaluaciones	Calificación Máxima	Nº Items	Total de Puntos	Puntos Obtenidos	Porcentaje	Puntos
Coevaluacion de Directivo	1	4	2	8	7	40 %	35.00
Coevaluacion de Pares	3	4	4	16	14	50 %	43.75
Autoevaluacion	2	4	4	16	15	10 %	9.38
<b>Total:</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>	<b>88.13</b>

*Ilustración 127: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, reporte individual detallado, actividad gestión.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

Gestión							
Tipo	Nº Evaluaciones	Calificación Máxima	Nº Items	Total de Puntos	Puntos Obtenidos	Porcentaje	Puntos
Autoevaluacion	2	4	3	12	12	15 %	15.00
Heteroevaluacion	23	4	2	8	7	15 %	13.13
Coevaluacion de Pares	3	4	2	8	7	30 %	26.25
Coevaluacion de Directivo	1	4	3	12	11	40 %	36.67
<b>Total:</b>	<b>29</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>	<b>91.04</b>



*Ilustración 128: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, reporte individual detallado, actividad actualización.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

Actualización							
Tipo	Nº Evaluaciones	Calificación Máxima	Nº Items	Total de Puntos	Puntos Obtenidos	Porcentaje	Puntos
Autoevaluacion	2	4	2	8	8	15 %	15.00
Coevaluacion de Directivo	1	4	2	8	7	55 %	48.13
Coevaluacion de Pares	3	4	2	8	7	30 %	26.25
<b>Total:</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>	<b>89.38</b>

*Ilustración 129: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, reporte individual detallado, subtotal de calificación.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

Subtotal de calificación			
ACTIVIDADES	TOTAL	PORCENTAJE DE CARGA HORARIA	NOTA PARCIAL
Gestion	-	-	-
Docencia	91.16	100.00%	91.16
Investigacion	-	-	-
<b>SUBTOTAL DE LA CALIFICACIÓN</b>			<b>91.16</b>



*Ilustración 130: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, reporte individual detallado, total de la calificación.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

Total de calificación			
ACTIVIDADES	TOTAL	PORCENTAJE EQUIVALENTE EN LA CALIFICACIÓN	NOTA PARCIAL
Subtotal de la calificación	91.16	95%	86.60
Actualización o perfeccionamiento	89.375	5%	4.47
<b>NOTA FINAL</b> Este puntaje es sobre cien puntos			<b>91.07</b>

*Ilustración 131: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, PDF generado reporte individual detallado.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

data: 5 / 5 🔄 ⬇️ 🖨️ 📄

---

EIDPA 9-2-2019 15:58:49
CEVALLOS MACIAS JOHN ANTONIO  
1310024359
Página 4 de 5

---

**Uleam**  
UNIVERSIDAD LAICA  
ELOY ALFARO DE MANABÍ

*Departamento de Evaluación Interna*

**Total de calificación**

ACTIVIDADES	TOTAL	PORCENTAJE EQUIVALENTE EN LA CALIFICACIÓN	NOTA PARCIAL
Subtotal de la calificación	91.16	95%	86.60
Actualización o perfeccionamiento	89.375	5%	4.47
<b>NOTA FINAL</b> Este puntaje es sobre cien puntos			<b>91.07</b>



*Ilustración 132: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, reporte individual oficial.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

**Ver Resultados de - CEVALLOS MACIAS JOHN ANTONIO - 1310024359**

Descargar
Ver PDF

Uleam

UNIVERSIDAD LAICA  
ELOY ALFARO DE MANABÍ

Departamento de Evaluación Interna

**INFORME INDIVIDUAL DE EVALUACIÓN INTEGRAL DEL DESEMPEÑO DEL PERSONAL ACADÉMICO**

Nombre del Documento: Informe Individual de Evaluación Integral del Desempeño del Personal Académico	Código: ULEAM-DEI-IIIDPA-001
Proceso de Evaluación Integral de Desempeño del Personal Académico (EIDPA)	Revisión: 1 Hojas de

Profesor/a evaluado/a	CEVALLOS MACIAS JOHN ANTONIO
Cédula de ciudadanía	1310024359
Correo electrónico	john.cevallos@live.uleam.edu.ec

CERRAR



*Ilustración 133: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, reporte individual oficial, detalles.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

**Ver Resultados de - CEVALLOS MACIAS JOHN ANTONIO - 1310024359**



**INFORME INDIVIDUAL DE EVALUACIÓN INTEGRAL DEL DESEMPEÑO DEL PERSONAL ACADÉMICO**

<b>Nombre del Documento: Informe Individual de Evaluación Integral del Desempeño del Personal Académico</b>	<b>Código: ULEAM-DEI-IIIEDPA-001</b>
Proceso de Evaluación Integral de Desempeño del Personal Académico (EIDPA)	Revisión: 1 Hojas de

<b>Profesor/a evaluado/a</b>	CEVALLOS MACIAS JOHN ANTONIO
<b>Cédula de ciudadanía</b>	1310024359
<b>Correo electrónico</b>	john.cevallos@live.uleam.edu.ec
<b>Periodo de evaluación</b>	2018 (periodo 2)
<b>Facultad – Dependencia Central</b>	CIENCIAS INFORMÁTICAS Departamento de evaluación Interna
<b>Carrera(s)</b>	INGENIERIA EN SISTEMAS
<b>Calificación Final</b>	91.07/100 puntos



*Ilustración 134: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, reporte individual oficial, tablas de resumen.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

ACTIVIDADES	TOTAL	PORCENTAJE DE CARGA HORARIA	NOTA PARCIAL
Gestion	-	-	-
Docencia	91.16	100.00%	91.16
Investigacion	-	-	-
<b>SUBTOTAL DE LA CALIFICACIÓN</b>			<b>91.16</b>

**Tabla resumen por sub actividad docente**

ACTIVIDADES	TOTAL	PORCENTAJE EQUIVALENTE EN LA CALIFICACIÓN	NOTA PARCIAL
Subtotal de la calificación	91.16	95%	86.60
Actualización o perfeccionamiento	89.375	5%	4.47
<b>NOTA FINAL</b> Este puntaje es sobre cien puntos			<b>91.07</b>

Como consecuencia de lo anterior, usted logró un **91.07** como puntaje total en su desempeño académico, lo que corresponde en la escala de calificación a satisfactorio.



Ilustración 135: Diseño de interfaces de panel Administrador: Resultados, PDF generado reporte individual oficial.

Fuente: Autores del proyecto de titulación.

data:
2 / 3

<b>SUBTOTAL DE LA CALIFICACIÓN</b>	<b>91.16</b>
------------------------------------	--------------

**Tabla resumen por sub actividad docente**

ACTIVIDADES	TOTAL	PORCENTAJE EQUIVALENTE EN LA CALIFICACIÓN	NOTA PARCIAL
Subtotal de la calificación	91.16	95%	<b>86.60</b>
Actualización o perfeccionamiento	89.375	5%	<b>4.47</b>
<b>NOTA FINAL</b>			<b>91.07</b>
Este puntaje es sobre cien puntos			

EIDPA 9-2-2019 17:29:44
CEVALLOS MACIAS JOHN ANTONIO  
1310024359
Página 2 de 3

Departamento de Evaluación Interna

Como consecuencia de lo anterior, usted logró un **91.07** como puntaje total en su desempeño académico, lo que corresponde en la escala de calificación a satisfactorio.

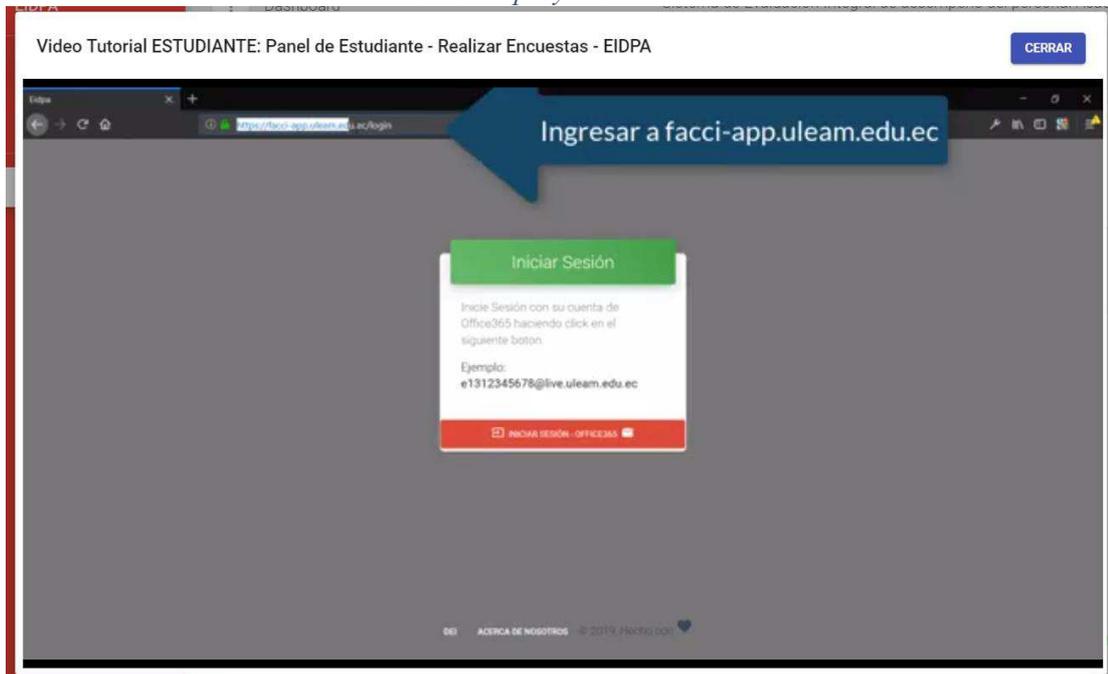


## VIDEO TUTORIALES:

*Ilustración 136: Diseño de interfaces videotutorial para docentes.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*



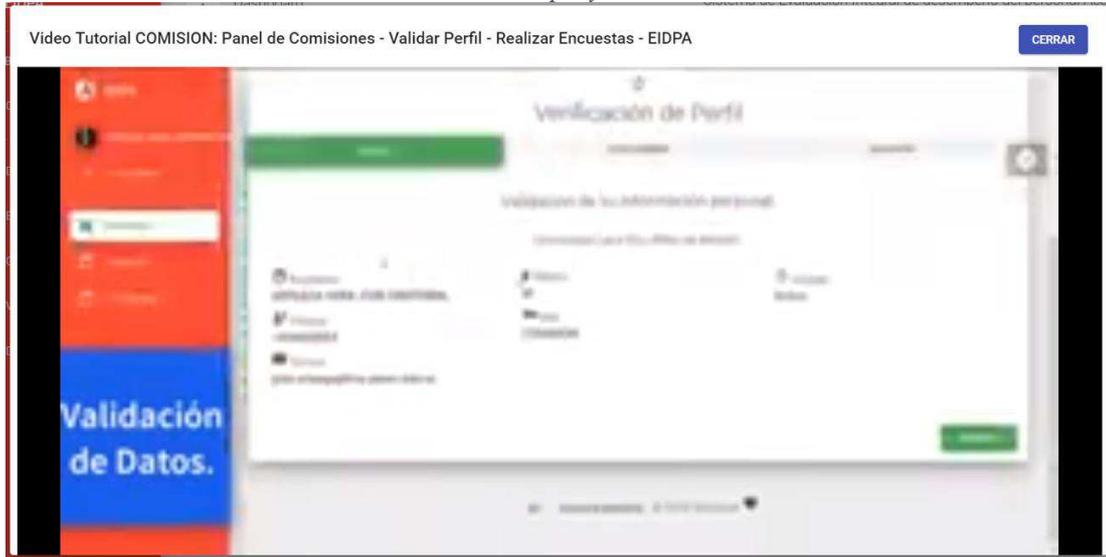
*Ilustración 137: Diseño de interfaces videotutorial para estudiantes  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*



*Ilustración 138: Diseño de interfaces videotutorial para miembros de comisión*



*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*



*Ilustración 139: Diseño de interfaces videotutorial para secretaria.*  
*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

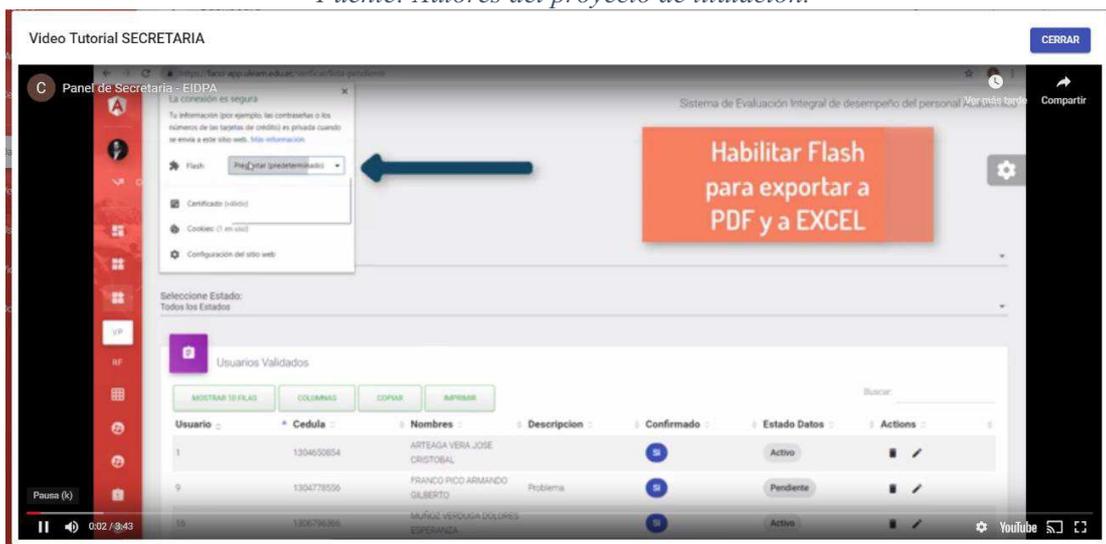




Ilustración 140: Diseño de interfaces videotutorial para administrador.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.

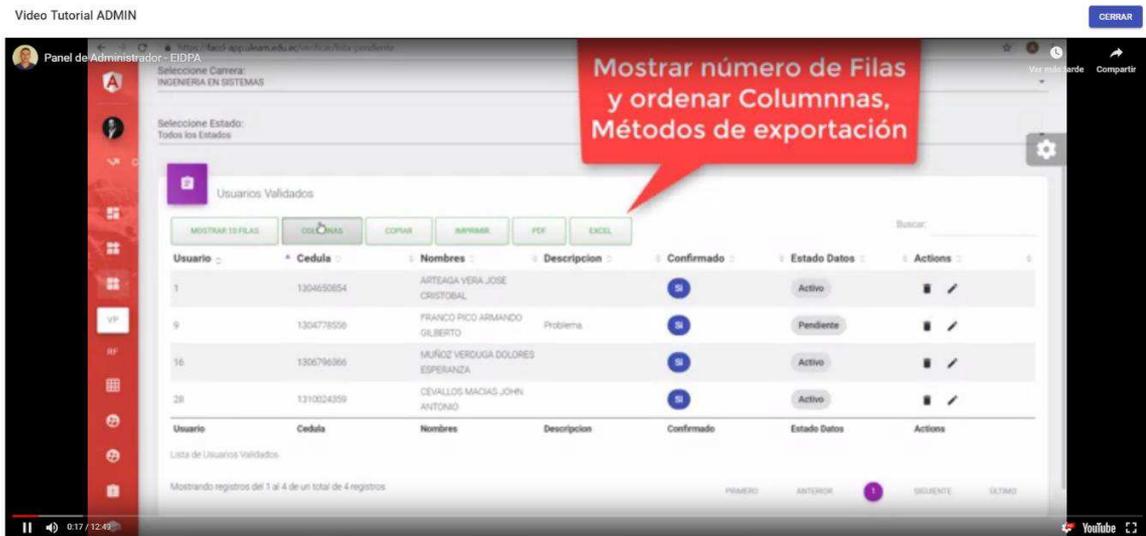


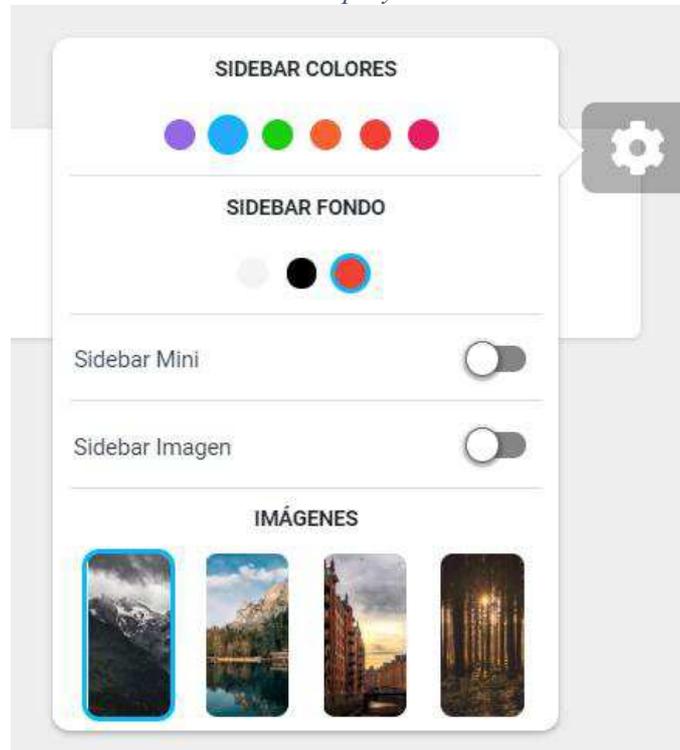
Ilustración 141: Diseño de interfaces videotutorial para decano.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.





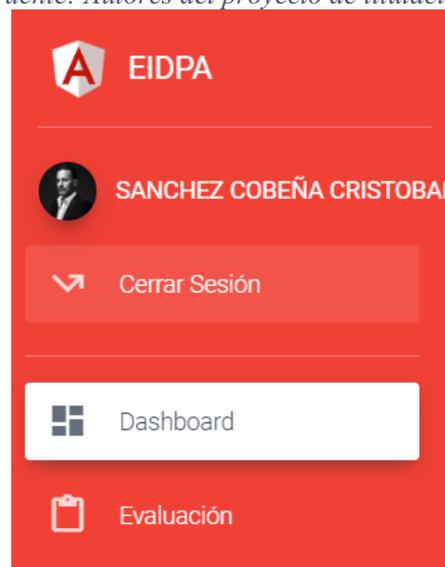
## PLUGIN DE TEMA:

*Ilustración 142: Diseño de interfaces plugin para colores de sidebar (panel de menú izquierdo).  
Fuente: Autores del proyecto de titulación*



## CERRAR SESIÓN:

*Ilustración 143: Diseño de interfaces de cerrar sesión de todos los usuarios.  
Fuente: Autores del proyecto de titulación.*





*Ilustración 144: Diseño de interfaces de cerrar sesión de todos los usuarios: Seleccionar cuenta que se va a cerrar sesión.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*



*Ilustración 145: Diseño de interfaces de cerrar sesión de todos los usuarios: Esperar que se cierre la sesión.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*





*Ilustración 146: Diseño de interfaces de cerrar sesión de todos los usuarios: Cerrada la sesión podemos cerrar la ventana o esperar que se redirija a la página de inicio de sesión*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*



### **3.5.3.3. Evaluación**

Para la evolución del diseño de las interfaces se obtuvieron mediante la ayuda de los usuarios que en este caso fue el personal del vicerrectorado académico de la ULEAM que evaluaron los aspectos fundamentales que debe tener el software en base a las necesidades que requiere el departamento de evaluación interna.

#### **3.5.3.3.1. Pruebas de usabilidad**

**¿Le pareció adecuado el menú de contenidos dentro del panel de administrador?**

Si.

**¿Le pareció adecuado el menú de contenidos dentro del panel de docente?**

Si.

**¿Le pareció adecuado el menú de contenidos dentro del panel de estudiante?**

Si.

**¿Los diseños para las actividades de validación de docentes le parecieron adecuados?**



**Uleam**

UNIVERSIDAD LAICA  
ELOY ALFARO DE MANABÍ

“LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES, CASOS DE PRUEBA Y DESPLIEGUE DEL SISTEMA DE EVALUACION INTEGRAL DE DESEMPEÑO DEL PERSONAL ACADEMICO DE LA UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ”



Si, el diseño está bien, el docente puede revisar su información luego confirmarla y si tiene algún problema puede enviar una sugerencia para que pueda ser validada su información correctamente

#### **¿Considera que gráficamente el diseño está muy simple o exagerado?**

El diseño está bien, pero sería bueno la utilización de gráficos estadísticos para una visualización más precisa.

#### **¿Qué elemento cree que le hace falta de implementar en el diseño del software?**

Que se implemente video tutoriales de cómo utilizar el software, ya que, aunque sea muy intuitivo para algunos usuarios que no están muy relacionados o asociados con la tecnología se les hará un poco difícil saber que deben hacer.

#### **3.5.3.3.2. Conclusiones de diseño de interfaces**

Como resultado se obtuvo que los contenidos establecidos dentro del software eran los adecuados para las diferentes evaluaciones que se realizan, en cuanto a los gráficos se va a implementar para los usuarios estadísticas de las encuestas a realizar, las pendientes y las que ya se realizaron indicando el número de cada una de estas, se implementara videos tutoriales al inicio de sesión de la aplicación y en el menú se habilitara una opción de ayuda, que tendrá enlaces de videos tutoriales de cómo usar el sistema.

#### **3.5.4. Etapa de acción para el desarrollo de la propuesta**

En esta sección se describieron las diferentes etapas por las que se pasó, para el desarrollo del software Sistema de Evaluación integral de desempeño al personal académico de la ULEAM.



### 3.5.4.1. Personas y Roles del proyecto

*Tabla 7: Personas y Roles del Proyecto*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación*

<b>PERSONA</b>	<b>CONTACTO</b>	<b>ROL</b>
<b>JOHN ANTONIO CEVALLOS MACIAS</b>	john.cevallos@uleam.edu.ec	Scrum Máster
<b>PELÁEZ SÁNCHEZ RICARDO DAVID</b>	e1312508789@live.uleam.edu.ec	Team Scrum
<b>SÁNCHEZ COBEÑA CRISTÓBAL ANDRÉS</b>	e1315595619@live.uleam.edu.ec	Team Scrum
<b>ING RITHA CEDEÑO</b>	ritha.cedeno@uleam.edu.ec	Product Owner

### 3.5.4.2. Requisitos funcionales del sistema

A continuación, se describen las diferentes funcionalidades que tiene el software propuesto, tomando en cuenta las necesidades del usuario final, tomándolos como principal referencia para los requisitos:

*Tabla 8: Requisitos*  
*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

Panel	Evento	Opciones					Otras opciones
		Listar	Insertar	Modificar	Eliminar	Exportar	
Panel principal	Inicio de sesión con Office365, correo institucional.						
Panel administrador	Gestión de calificaciones	X	X	X	X	X	
	Gestión de encuestas	X	X	X	X	X	
	Gestión de actividades	X	X	X	X	X	
	Gestión de tipo de encuestas	X	X	X	X	X	
	Gestión de carga horaria	X	X	X	X	X	
Panel administrador	Gestión de usuarios	X	X	X	X	X	



Panel	Evento	Opciones					Otras opciones
		Listar	Insertar	Modificar	Eliminar	Exportar	
	Gestión miembro de comisión	X	X	X	X	X	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generar datos (lista de docentes a calificar) para comisión.</li> <li>2. Generar datos (lista de docentes a calificar) para presidente comisión.</li> <li>3. Generar datos (lista de docentes a calificar) para decano.</li> <li>4. Mostrar miembros de comisión por carrera.</li> </ol>
Panel administrador	Verifica datos	X		X	X	X	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lista de datos verificados por docentes.</li> <li>2. Modificar información de usuarios que han validado los datos.</li> <li>3. Lista de datos no verificados por docentes.</li> <li>4. Enviar notificación a docentes de datos no validados.</li> </ol>
	Reportes por carrera	X				X	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Listar y exportar estudiantes que, si evaluaron, no evaluaron y con heteroevaluaciones pendientes.</li> <li>2. Listar y exportar docentes que, si evaluaron, no evaluaron y con autoevaluaciones pendientes.</li> <li>3. Listar y exportar decanos y miembros de comisión que, si evaluaron, no evaluaron y con coevaluaciones pendientes.</li> </ol>



Panel	Evento	Opciones					Otras opciones
		Listar	Insertar	Modificar	Eliminar	Exportar	
	Resultados por carrera	X				X	3. Visualizar, generar y descargar PDF de reporte individual detallado. 4. Visualizar, generar y descargar PDF de reporte individual oficial.
Panel secretaria	Verifica datos	X		X		X	1. Lista de datos verificados por docentes. 2. Modificar información de usuarios que han validado los datos. 3. Lista de datos no verificados por docentes. 4. Enviar notificación a docentes de datos no validados.
	Gestión de estudiantes y docentes	X	X	X	X	X	1. Modificar carga horaria de docente y de estudiantes de su carrera. 2. Insertar carga horaria de docente y de estudiantes de su carrera. 3. Eliminar carga horaria de docente y de estudiantes de su carrera. 4. Modificar información personal de docente y estudiantes de su carrera. 5. Listar estudiantes y docentes de su carrera.
	Verificar datos de perfil	X	X	X			1. Mostrar información del decano. 2. Mostrar carga horaria del decano. 3. Insertar, si los datos son correctos muestra formulario de sugerencia. 4. Insertar, si los datos son incorrectos muestra formulario de problema. 5. Modificar si la información que proporcionó es incorrecta.



Panel	Evento	Opciones					Otras opciones
		Listar	Insertar	Modificar	Eliminar	Exportar	
Panel decano	Decano principal pantalla	X					1. Mostrar información básica del decano.
	Autoevaluación	X	X	X			1. Mostrar gráfico de las encuestas completas, incompletas y pendientes. 2. Mostrar lista de materias registradas si está completa se muestra verde, si está incompleta se muestra rojo, si está pendiente se muestra naranja. 3. Al seleccionar una materia se procede a realizar la encuesta. 4. Calificación del 1 al 4 siendo: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Casi nunca.</li> <li>2. A veces.</li> <li>3. Casi siempre.</li> <li>4. Siempre.</li> </ol> 5. Se muestra una sola encuesta habilitada el resto deshabilitadas, se va calificando y se va habilitando la siguiente. 6. Al finalizar se habilita el botón de guardado y se cambia el estado de la encuesta de incompleta a completa.



Panel	Evento	Opciones					Otras opciones
		Listar	Insertar	Modificar	Eliminar	Exportar	
	Coevaluación de directivo	X	X	X			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mostrar gráfico de las encuestas completas, incompletas y pendientes.</li> <li>2. Mostrar lista de docentes que pertenecen a la facultad que es decano, filtro por carrera, si está completa se muestra verde, si está incompleta se muestra rojo, si está pendiente se muestra naranja.</li> <li>3. Al seleccionar una materia se procede a realizar la encuesta</li> <li>4. Calificación del 1 al 4 siendo:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Casi nunca.</li> <li>2. A veces.</li> <li>3. Casi siempre.</li> <li>4. Siempre.</li> </ol> </li> <li>5. Se muestra una sola encuesta habilitada el resto deshabilitadas, se va calificando y se va habilitando la siguiente.</li> <li>6. Al finalizar se habilita el botón de guardado y se cambia el estado de la encuesta de incompleta a completa</li> </ol>



Panel	Evento	Opciones					Otras opciones
		Listar	Insertar	Modificar	Eliminar	Exportar	
Panel docente	Docente pantalla principal.	X					1. Mostrar información básica del docente.
	Verificar perfil	X	X	X			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mostrar información del docente.</li> <li>2. Siguiendo para mostrar carga horaria del docente.</li> <li>3. Ver nuevamente información de usuario y seleccionar “Si” (si está correcto) o “No” (si está incorrecto).</li> <li>4. Ver nuevamente carga horaria de usuario mostrando también la cantidad de horas, seleccionar “Si” (si está correcto) o “No” (si está incorrecto).</li> <li>5. Si todo está correcto muestra campo de sugerencia.</li> <li>6. Si está incorrecto muestra campo de descripción del problema.</li> <li>7. Terminar para grabar.</li> </ol>
Panel docente	Autoevaluación	X	X	X			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mostrar gráfico de las encuestas completas, incompletas y pendientes.</li> <li>2. Mostrar lista de materias registradas si está completa se muestra verde, si está incompleta se muestra rojo, si está pendiente se muestra naranja.</li> <li>3. Al seleccionar una materia se procede a realizar la encuesta</li> </ol>



Panel	Evento	Opciones					Otras opciones
		Listar	Insertar	Modificar	Eliminar	Exportar	
							4. Calificación del 1 al 4 siendo: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Casi nunca.</li> <li>2. A veces.</li> <li>3. Casi siempre.</li> <li>4. Siempre.</li> </ol> 5. Se muestra una sola encuesta habilitada el resto deshabilitadas, se va calificando y se va habilitando la siguiente. 6. Al finalizar se habilita el botón de guardado y se cambia el estado de la encuesta de incompleta a completa.
Panel estudiante	Pantalla principal	X					1. Información básica del estudiante.
	Heteroevaluación	X	X	X			1. Mostrar gráfico de las encuestas completas, incompletas y pendientes. 2. Mostrar lista de materias registradas si está completa se muestra verde, si está incompleta se muestra rojo, si está pendiente se muestra naranja. 3. Al seleccionar una materia se procede a realizar la encuesta. 4. Calificación del 1 al 4 siendo: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Casi nunca.</li> <li>2. A veces.</li> <li>3. Casi siempre.</li> <li>4. Siempre.</li> </ol>



Panel	Evento	Opciones					Otras opciones
		Listar	Insertar	Modificar	Eliminar	Exportar	
							5. Se muestra una sola encuesta habilitada el resto deshabilitadas, se va calificando y se va habilitando la siguiente. 6. Al finalizar se habilita el botón de guardado y se cambia el estado de la encuesta de incompleta a completa.
Panel comisión	Pantalla principal	X					1. Información básica de miembro de comisión.
	Verificar perfil	X	X	X			1. Mostrar información del miembro de comisión. 2. Siguiendo para mostrar carga horaria de comisión. 3. Ver nuevamente información de usuario y seleccionar “Si” (si está correcto) o “No” (si está incorrecto). 4. Ver nuevamente carga horaria de usuario mostrando también la cantidad de horas, seleccionar “Si” (si está correcto) o “No” (si está incorrecto). 5. Si todo está correcto muestra campo de sugerencia. 6. Si está incorrecto muestra campo de descripción del problema. 7. Terminar para grabar.



Panel	Evento	Opciones					Otras opciones
		Listar	Insertar	Modificar	Eliminar	Exportar	
	Autoevaluación	X	X	X			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mostrar gráfico de las encuestas completas, incompletas y pendientes.</li> <li>2. Mostrar lista de materias registradas si está completa se muestra verde, si está incompleta se muestra rojo, si está pendiente se muestra naranja.</li> <li>3. Al seleccionar una materia se procede a realizar la encuesta.</li> <li>4. Calificación del 1 al 4 siendo:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Casi nunca.</li> <li>2. A veces.</li> <li>3. Casi siempre.</li> <li>4. Siempre.</li> </ol> </li> <li>5. Se muestra una sola encuesta habilitada el resto deshabilitadas, se va calificando y se va habilitando la siguiente.</li> <li>6. Al finalizar se habilita el botón de guardado y se cambia el estado de la encuesta de incompleta a completa.</li> </ol>
	Coevaluación de pares académico	X	X	X			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mostrar gráfico de las encuestas completas, incompletas y pendientes.</li> <li>2. Mostrar lista de docentes que pertenecen a la carrera que es miembro de comisión, filtro por carrera, si está completa se muestra verde, si está incompleta se muestra rojo, si está pendiente se muestra naranja.</li> <li>3. Al seleccionar una materia se procede a realizar la encuesta.</li> <li>4. Calificación del 1 al 4 siendo:</li> </ol>



Panel	Evento	Opciones					Otras opciones
		Listar	Insertar	Modificar	Eliminar	Exportar	
							1. Casi nunca. 2. A veces. 3. Casi siempre. 4. Siempre. 5. Se muestra una sola encuesta habilitada el resto deshabilitadas, se va calificando y se va habilitando la siguiente. 6. Al finalizar se habilita el botón de guardado y se cambia el estado de la encuesta de incompleta a completa.
Panel presidente de comisión	Pantalla principal	X					1. Información básica del presidente de comisión.
	Verificación de perfil.	X	X	X			1. Mostrar información de presidente comisión. 2. Siguiendo para mostrar carga horaria de presidente comisión. 3. Ver nuevamente información de usuario y seleccionar “Si” (si está correcto) o “No” (si está incorrecto). 4. Ver nuevamente carga horaria de usuario mostrando también la cantidad de horas, seleccionar “Si” (si está correcto) o “No” (si está incorrecto). 5. Si todo está correcto muestra campo de sugerencia. 6. Si está incorrecto muestra campo de descripción del problema.



Panel	Evento	Opciones					Otras opciones
		Listar	Insertar	Modificar	Eliminar	Exportar	
							7. Terminar para grabar.
	Autoevaluación.	X	X	X			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mostrar gráfico de las encuestas completas, incompletas y pendientes.</li> <li>2. Mostrar lista de materias registradas si está completa se muestra verde, si está incompleta se muestra rojo, si está pendiente se muestra naranja.</li> <li>3. Al seleccionar una materia se procede a realizar la encuesta</li> <li>4. Calificación del 1 al 4 siendo:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Casi nunca.</li> <li>2. A veces.</li> <li>3. Casi siempre.</li> <li>4. Siempre.</li> </ol> </li> <li>5. Se muestra una sola encuesta habilitada el resto deshabilitadas, se va calificando y se va habilitando la siguiente.</li> <li>6. Al finalizar se habilita el botón de guardado y se cambia el estado de la encuesta de incompleta a completa.</li> </ol>
	Coevaluación de pares académico.	X	X	X			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mostrar gráfico de las encuestas completas, incompletas y pendientes</li> <li>2. Mostrar lista de docentes que pertenecen a carrera donde es presidente de comisión, filtro por carrera, si está completa se muestra verde, si está incompleta se muestra</li> </ol>



Panel	Evento	Opciones					Otras opciones
		Listar	Insertar	Modificar	Eliminar	Exportar	
							rojo, si está pendiente se muestra naranja. 3. Al seleccionar una materia se procede a realizar la encuesta 4. Calificación del 1 al 4 siendo: 1. Casi nunca 2. A veces 3. Casi siempre 4. Siempre 5. Se muestra una sola encuesta habilitada el resto deshabilitadas, se va calificando y se va habilitando la siguiente 6. Al finalizar se habilita el botón de guardar y se cambia el estado de la encuesta de incompleta a completa

### 3.5.4.3. Pila de Producto

Tabla 9: Pila de producto

Fuente: Autores del proyecto de titulación

ID Pila	Prioridad	Historia	Grupo	Estado	Tiempo estimado (días)	Iteración (Sprint)	% Finalizado
	Muy Alta	Establecimiento de requisitos		Terminado	2		100%
	Alta	Diseño de plan de trabajo		Terminado	3		100%
	Muy Alta	Definir arquitectura del software		Terminado	2		100%
0	Muy Alta	Análisis y diseño de la base de datos	Inicio	Terminado	5	0	100%
	Muy Alta	Migración de la base de datos del SGA		terminado	7		100%
A	Muy Alta	Diseño de interfaz de Inicio de sesión	Gestión de inicio de sesión	Terminado	2	1	100%
B	Alta	Parametrización de las encuestas (insertar, modificar, eliminar, consultar)		Terminado	2		100%
C	Alta	Parametrización de puntajes (insertar, modificar, eliminar, consultar)		Terminado	2		100%
D	Alta	Parametrizar tipos de encuesta (insertar, modificar, eliminar, consultar)		Terminado	2		100%
E	Alta	Diseño y Desarrollo de formulario para modificar información personal de usuarios		Terminado	3		100%
F	Alta	Diseño y Desarrollo de formulario para insertar, modificar y eliminar carga horaria de usuarios	Panel de administrador	Terminado	3	2	100%
G	Alta	Crear listado de usuarios por carrera separado por usuarios: Docente y Estudiante		Terminado	1		100%
H	Alta	Crear listado de usuarios por carrera separado por usuarios: Docente y Estudiante		Terminado	1		100%

ID Pila	Prioridad	Historia	Grupo	Estado	Tiempo estimado (días)	Iteración (Sprint)	% Finalizado
I	Muy Alta	Crear notificaciones para usuarios que no han verificado sus datos	Panel de Secretaria	Terminado	2	3	100%
J	Muy Alta	Inserta, modifica y elimina carga horaria de estudiantes		Terminado	2		100%
K	Muy Alta	Preparar las heteroevaluaciones para los estudiantes	Evaluaciones para usuario estudiantes	Terminado	3	4	100%
L	Muy Alta	Preparar las Autoevaluaciones para los Docentes	Evaluaciones para los docentes	Terminado	3	5	100%
LL	Muy Alta	Gestionar modificación de roles de docentes a Decano		Terminado	2		100%
M	Muy Alta	Gestionar modificación de roles de docentes a miembros de comisión		Terminado	2		100%
N	Muy Alta	Gestionar modificación de roles de docentes a Presidente de comisión		Terminado	2		100%
O	Muy Alta	Generación de listas de docentes a Calificar por el decano (Coevaluación de directivo)		Terminado	2		100%
P	Alta	Generación de listas de docentes a Calificar por los miembros de comisión (Coevaluación de Pares)	Gestión de administración	Terminado	2	6	100%
Q	Alta	Generación de listas de docentes a Calificar por el Presidente de la comisión (Coevaluación de directivo)		Terminado	2		100%
R	Muy Alta	Cálculo matemático, resultado de la evaluación de desempeño al docente por carrera		Terminado	7		100%
S	Alta	Ver reportes	Resultados finales	Terminado	3	7	100%
T	Muy Alta	Correcciones.		Terminado	3		100%

ID Pila	Prioridad	Historia	Grupo	Estado	Tiempo estimado (días)	Iteración (Sprint)	% Finalizado
U	Muy alta	Elaboración de manual de usuario y video tutoriales.	Cierre	Terminado	3	8	100%
V	Muy Alta	Implementación, entrega y capacitación del producto final		Terminado	1		100%

### 3.5.4.4. Pila de Sprint (Sprint Backlog)

Tabla 10: Sprint Back log

Fuente: Autores del proyecto de titulación

Grupo	Id Pila	Historia	Id Tarea	Tarea	Tipo	Responsable	Iteración (Sprint)	Prioridad	Estado	Aprobado
			1	Establecimiento de requisitos	Planeamiento	Peláez Sánchez Ricardo David	0	Muy Alta	100%	✓
			2	Diseño de plan de trabajo	Planeamiento	Cobeña Cristóbal Andrés Sánchez	0	Alta	100%	✓
			3	Definir arquitectura del software	Planeamiento	Cobeña Cristóbal Andrés	0	Muy Alta	100%	✓
Inicio	0	Inicio	4	Análisis y diseño de la base de datos	Diseño	Peláez Sánchez Ricardo David	0	Muy Alta	100%	✓
			5	Migración de la base de datos del SGA	Planeamiento	Peláez Sánchez Ricardo David	0	Muy Alta	100%	✓

Grupo	Id Pila	Historia	Id Tarea	Tarea	Tipo	Responsable	Iteración (Sprint)	Prioridad	Estado	Aprobado
Gestión de inicio de sesión	A	<b>Gestión de inicio de sesión</b>	6	<b>Diseño de interfaz de Inicio de sesión</b>	<b>Diseño</b>	Sánchez Cobeña Cristóbal Andrés	1	<b>Muy Alta</b>	<b>100%</b>	✓
	B		7	<b>Parametrización de las encuestas (insertar)</b>	<b>Programación</b>	Sánchez Cobeña Cristóbal Andrés	2	<b>Alta</b>	<b>100%</b>	✓
	B		8	<b>Parametrización de las encuestas (modificar)</b>	<b>Programación</b>	Peláez Sánchez Ricardo David	2	<b>Alta</b>	<b>100%</b>	✓
	B		9	<b>Parametrización de las encuestas (eliminar)</b>	<b>Programación</b>	Sánchez Cobeña Cristóbal Andrés	2	<b>Alta</b>	<b>100%</b>	✓
	B		10	<b>Parametrización de las encuestas (Consultar)</b>	<b>Programación</b>	Peláez Sánchez Ricardo David	2	<b>Alta</b>	<b>100%</b>	✓
	C		11	<b>Parametrización de puntajes (insertar)</b>	<b>Programación</b>	Sánchez Cobeña Cristóbal Andrés	2	<b>Alta</b>	<b>100%</b>	✓
Panel de administrador	C	<b>Panel de administrador</b>	12	<b>Parametrización de puntajes (modificar)</b>	<b>Programación</b>	Peláez Sánchez Ricardo David	2	<b>Alta</b>	<b>100%</b>	✓
	C		13	<b>Parametrización de puntajes (eliminar)</b>	<b>Programación</b>	Sánchez Cobeña Cristóbal Andrés	2	<b>Alta</b>	<b>100%</b>	✓
	C		14	<b>Parametrización de puntajes (consultar)</b>	<b>Programación</b>	Peláez Sánchez Ricardo David	2	<b>Alta</b>	<b>100%</b>	✓

Grupo	Id Pila	Historia	Id Tarea	Tarea	Tipo	Responsable	Iteración (Sprint)	Prioridad	Estado	Aprobado
	D		15	Parametrizar tipos de encuesta (insertar)	Programación	Sánchez Cobeña Cristóbal Andrés	2	Alta	100%	✓
	D		16	Parametrizar tipos de encuesta (modificar)	Programación	Peláez Sánchez Ricardo David	2	Alta	100%	✓
	D		17	Parametrizar tipos de encuesta (eliminar)	Programación	Sánchez Cobeña Cristóbal Andrés	2	Alta	100%	✓
	D		18	Parametrizar tipos de encuesta (consultar)	Programación	Peláez Sánchez Ricardo David	2	Alta	100%	✓
	E		19	Diseño de formulario para modificar información personal de usuarios	Diseño	Peláez Sánchez Ricardo David	2	Alta	100%	✓
	E		20	Desarrollo de formulario para modificar información personal de usuarios	Programación	Sánchez Cobeña Cristóbal Andrés	2	Alta	100%	✓
	F		21	Diseño de formulario para insertar, modificar y eliminar carga horaria de usuarios	Diseño	Peláez Sánchez Ricardo David	2	Alta	100%	✓

Grupo	Id Pila	Historia	Id Tarea	Tarea	Tipo	Responsable	Iteración (Sprint)	Prioridad	Estado	Aprobado
	F		22	<b>Desarrollo de formulario para insertar, modificar y eliminar carga horaria de usuarios</b>	<b>Programación</b>	<b>Sánchez Cobeña Cristóbal Andrés</b>	2	<b>Alta</b>	<b>100%</b>	✓
	G		23	<b>Diseño de listado</b>	<b>Diseño</b>	<b>Sánchez Cobeña Cristóbal Andrés</b>	2	<b>Alta</b>	<b>100%</b>	✓
	G		24	<b>Desarrollo del listado</b>	<b>Programación</b>	<b>Peláez Sánchez Ricardo David</b>	2	<b>Alta</b>	<b>100%</b>	✓
	H		25	<b>Diseño de listado</b>	<b>Programación</b>	<b>Peláez Sánchez Ricardo David</b>	2	<b>Alta</b>	<b>100%</b>	✓
	H		26	<b>Desarrollo del listado</b>	<b>Programación</b>	<b>Sánchez Cobeña Cristóbal Andrés</b>	2	<b>Alta</b>	<b>100%</b>	✓
	I		27	<b>Crear notificaciones para usuarios</b>	<b>Programación</b>	<b>Sánchez Cobeña Cristóbal Andrés</b>	3	<b>Muy Alta</b>	<b>100%</b>	✓
Panel de Secretaria	J	Panel de Secretaria	28	<b>insertar carga horaria de estudiantes</b>	<b>Programación</b>	<b>Peláez Sánchez Ricardo David</b>	3	<b>Muy Alta</b>	<b>100%</b>	✓
	J		29	<b>modificar carga horaria de estudiantes</b>	<b>Programación</b>	<b>Sánchez Cobeña Cristóbal Andrés</b>	3	<b>Muy Alta</b>	<b>100%</b>	✓
	J		30	<b>elimina carga horaria de estudiantes</b>	<b>Programación</b>	<b>Sánchez Cobeña Cristóbal Andrés</b>	3	<b>Muy Alta</b>	<b>100%</b>	✓

Grupo	Id Pila	Historia	Id Tarea	Tarea	Tipo	Responsable	Iteración (Sprint)	Prioridad	Estado	Aprobado
Evaluacion es para usuario estudiantes	K	<b>Evaluacion es para usuario estudiantes</b>	31	<b>Desarrollar heteroevaluaciones para los estudiantes</b>	<b>Programación</b>	<b>Peláez Sánchez Ricardo David</b>	4	<b>Muy Alta</b>	<b>100%</b>	✓
Evaluacion es para los docentes	L	<b>Evaluacion es para los docentes</b>	32	<b>Desarrollar Autoevaluaciones para los Docentes</b>	<b>Programación</b>	<b>Sánchez Cobeña Cristóbal Andrés</b>	5	<b>Muy Alta</b>	<b>100%</b>	✓
			33	<b>Diseño de modificación de roles de docentes a Decano</b>	<b>Diseño</b>	<b>Peláez Sánchez Ricardo David</b>	6	<b>Muy Alta</b>	<b>100%</b>	✓
	LL		34	<b>Desarrollo de modificación de roles de docentes a Decano</b>	<b>Programación</b>	<b>Sánchez Cobeña Cristóbal Andrés</b>	6	<b>Muy Alta</b>	<b>100%</b>	✓
			35	<b>Diseño de modificación de roles de docentes a miembros de comisión</b>	<b>Diseño</b>	<b>Peláez Sánchez Ricardo David</b>	6	<b>Muy Alta</b>	<b>100%</b>	✓
	M		36	<b>Desarrollo de modificación de roles de docentes a miembros de comisión</b>	<b>Programación</b>	<b>Sánchez Cobeña Cristóbal Andrés</b>	6	<b>Muy Alta</b>	<b>100%</b>	✓
Gestión de administración	N	<b>Gestión de administración</b>	37	<b>Diseño de modificación de roles de docentes a Presidente de comisión</b>	<b>Diseño</b>	<b>Peláez Sánchez Ricardo David</b>	6	<b>Muy Alta</b>	<b>100%</b>	✓

Grupo	Id Pila	Historia	Id Tarea	Tarea	Tipo	Responsable	Iteración (Sprint)	Prioridad	Estado	Aprobado
	N		38	<b>Desarrollo modificación de roles de docentes a Presidente de comisión</b>	<b>Programación</b>	<b>Sánchez Cobeña Cristóbal Andrés</b>	6	<b>Muy Alta</b>	<b>100%</b>	✓
	O		39	<b>Generación de listas de docentes a Calificar por el decano (Coevaluación de directivo)</b>	<b>Programación</b>	<b>Peláez Sánchez Ricardo David</b>	6	<b>Muy Alta</b>	<b>100%</b>	✓
	P		40	<b>Generación de listas de docentes a Calificar por los miembros de comisión (Coevaluación de Pares)</b>	<b>Programación</b>	<b>Sánchez Cobeña Cristóbal Andrés</b>	6	<b>Muy Alta</b>	<b>100%</b>	✓
	Q		41	<b>Generación de listas de docentes a Calificar por el Presidente de la comisión (Coevaluación de directivo)</b>	<b>Programación</b>	<b>Peláez Sánchez Ricardo David</b>	6	<b>Muy Alta</b>	<b>100%</b>	✓

### 3.5.4.5. Sprint

#### 3.5.4.5.1. Sprint 0

Ilustración 147: Sprint 0

Fuente: Autores del Proyecto de titulación

Actividades	NOVIEMBRE																				
	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X
	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28	29	30	3	4	5	6	7	10	11	12
<b>Fase I</b>																					
Establecimiento de requisitos	x	x																			
Diseño de plan de trabajo		x	x	x																	
Definir arquitectura del software					x	x															
Análisis y diseño de la base de datos		x	x	x	x	x															
Migración de la base de datos del SGA													x	x	x	x	x	x	x		

#### 3.5.4.5.2. Sprint 1

Ilustración 148: Sprint 1

Fuente: Autores del Proyecto de titulación

Actividades	NOVIEMBRE																				
	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X
	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28	29	30	3	4	5	6	7	10	11	12
<b>Fase II</b>																					
Diseño de interfaz de Inicio de sesion						x	x														

### 3.5.4.5.3. Sprint 2

*Ilustración 149: Sprint 2*

*Fuente: Autores del Proyecto de titulación*

Actividades	NOVIEMBRE																					
	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	
	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28	29	30	3	4	5	6	7	10	11	12	
<b>Fase III</b>																						
Parametrización de las encuestas (insertar, modificar, eliminar, Consultar )									x	x												
Parametrización de puntajes (insertar, modificar, eliminar, Consultar )									x	x												
Parametrizar tipos de encuestas (insertar, modificar, eliminar, Consultar )									x	x												
Diseño y desarrollo de formulario para modificar información personal de usuario										x	x	x										
Diseño y desarrollo de formulario para insertar, modificar y eliminar carga horaria de usuarios										x	x	x										
Crear listado de usuarios por carrera separado por usuarios: Docente y Estudiante														x								

### 3.5.4.5.4. Sprint 3

*Ilustración 150: Sprint 3*

*Fuente: Autores del Proyecto de titulación*

Actividades	NOVIEMBRE																					
	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	
	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28	29	30	3	4	5	6	7	10	11	12	
<b>Fase IV</b>																						
Crear listado de usuarios por carrera separado por usuarios: Docente y Estudiante														x								
Crear notificaciones para usuarios que no han verificado sus datos														x	x							
Insertar, Modificar y eliminar carga horaria de estudiantes															x	x						

### 3.5.4.5.5. Sprint 4

*Ilustración 151: Sprint 4*  
*Fuente: Autores del Proyecto de titulación*

Actividades	NOVIEMBRE																					
	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	
	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28	29	30	3	4	5	6	7	10	11	12	
Fase V																						
Preparar las heteroevaluaciones para los estudiantes																x	x	x				

### 3.5.4.5.6. Sprint 5

*Ilustración 152: Sprint 5*  
*Fuente: Autores del Proyecto de titulación*

Actividades	NOVIEMBRE																					
	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	
	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28	29	30	3	4	5	6	7	10	11	12	
Fase VI																						
Preparar las heteroevaluaciones para los Docentes																		x	x	x		

### 3.5.4.5.7. Sprint 6

*Ilustración 153: Sprint 6*  
*Fuente: Autores del Proyecto de titulación*

Actividades	DICIEMBRE										
	J	V	L	M	X	J	V	X	J	V	
	13	14	17	18	19	20	21	26	27	28	
Fase VII											
Gestionar modificacion de roles de docentes a decanos					x	x					
Gestionar modificacion de roles de docentes a miembros de comision						x	x				
Gestionar modificacion de roles de docentes a presidente de comision							x	x			
Generacion de lista de docentes a calificar por el decano							x	x			
Generacion de lista de docentes a calificar por los miembros de comision								x	x		
Generacion de listas de docentes a calificar por el presidente de la comision									x	x	

### 3.5.4.5.8. Sprint 7

*Ilustración 154: Sprint 7*  
*Fuente: Autores del Proyecto de titulación*

Actividades	ENERO																							
	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J		
	2	3	4	7	8	9	10	11	14	15	16	17	18	21	22	23	24	25	28	29	30	31		
Fase VIII																								
Calculo Matematico, resultado de la evaluacion de desempeño al docente por carrera						x	x	x	x	x	x	x												
Ver reportes											x	x	x											

### 3.5.4.5.9. Sprint 8

*Ilustración 155: Sprint 8*

*Fuente: Autores del Proyecto de titulación*

Actividades	ENERO																							
	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J		
	2	3	4	7	8	9	10	11	14	15	16	17	18	21	22	23	24	25	28	29	30	31		
Fase IX																								
Correcciones																x	x	x						
Elaboracion de manual de usuario y videos tutoriales																	x	x	x					
Implementacion, entrega y capacitacion del producto final																					x			



## CAPITULO IV

### EVALUACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1. Introducción

A través de la implementación del Sistema web de Evaluación Integral de Desempeño del Personal Académico de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, se ejecuta la puesta en marcha del sistema, y a través de esto se comprueba si la investigación realizada, brinda los resultados esperados.

Tomando como referencia los objetivos planteados al inicio del presente trabajo de titulación, se logra determinar que se cumplió con los objetivos, y así mismo comprobar que el sistema web implementado cumple con los requerimientos de funcionalidad con el usuario final.

Se llevaron a cabo las respectivas pruebas y obtención de resultados con los estudiantes, docentes de la Facultad de Ciencias Informáticas y personal administrativo de la Uleam, logrando obtener los resultados esperados.

#### 4.2. Seguimiento y Monitoreo de resultados

La implementación del presente proyecto integrador, se la realizó en los servidores cedia que pertenecen a la Facultad de Ciencias Informáticas, implementación que se realizó con éxito gracias a la colaboración de los encargados de estos servidores. Estos servidores cuentan con un espacio en disco de 200 Gb y 300 Gb, además un procesador de 256 Mb de memoria RAM, tienen un sistema operativo CentOS 7 en modo consola que no cuenta con una versión gráfica.

Para la capacitación sobre el uso correcto del software se realizó en primer lugar al personal del departamento de evaluación interna y luego por medio de representantes de la Facultad de Ciencias informáticas de manera individual a los docentes para un mejor entendimiento del manejo del sistema,



además se realizaron videos tutoriales públicos para los estudiantes y docentes de la Uleam que están disponibles en el sistema.

### **4.3. Pruebas**

#### **4.3.1. Estrategia de prueba**

En la estrategia de prueba se planificaron los pasos de revisión de las funcionalidades, proporcionar y describir los pasos a seguir de cada sección y página de los menú e interfaces

#### **4.4. Pruebas de usabilidad**

##### **4.4.1. Diseño de la página y diseño visual**

- A medida que se cambia el tamaño de la página, todos los elementos cambian de tamaño con ella.
- La página no es necesario utilizar desplazamiento horizontal.
- Utiliza un esquema de color consistente no más de 6 colores y utiliza un contraste monocromático en las secciones de menú y textos.
- El diseño de la página no tiene muchos textos e imágenes y es fácil la búsqueda de información.

##### **4.4.2. Elementos de navegación**

- En la parte izquierda existe un menú con una lista de actividades a realizar por los usuarios.
- Avanzar para encontrar detalles de actividades y volver a la página de inicio es muy sencillo y obvio.

##### **4.4.3. Rendimiento**

- Cuando navega a la página de inicio, se carga en menos de 5 segundos.
- No hay errores de carga al navegar entre páginas.
- A pesar de la gran cantidad que se almacena los tiempos de respuesta son rápidos y precisos.
- No hay errores de compilación



## 4.5. Implementación de pruebas

Para la implementación de pruebas de la aplicación web EIDPA se realizó un plan que se detallará a continuación y se indicaran los resultados obtenidos.

### 4.5.1. Plan de pruebas

Con el objetivo de evaluar la aplicación web se realizó tres tipos de pruebas que son: pruebas de caja negra, pruebas de caja blanca y pruebas de usabilidad.

#### 4.5.1.1. Pruebas de caja negra

Este tipo de pruebas se centra en lo que espera de cada módulo de la aplicación Web. Para realizar esta prueba se procedió al ingreso de datos de entrada en cada módulo y se verificó que las respuestas deseadas sean correctas y adecuadas a los requerimientos del usuario, sin considerar lo que los módulos hacen internamente.

Los módulos que se analizaron con el tipo de prueba de caja negra son:

*Tabla 14: Pruebas de caja negra.*

*Fuente: Autores del proyecto de titulación.*

Módulo Analizado	Resultados Esperados
<p><b>Validador de datos con rol Docente, Decano y Miembros de comisión</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestra información personal correctamente.</li> <li>• Muestra carga horaria correctamente.</li> <li>• Verificar el estado de los datos, si es correcto se habilita campo de sugerencia, si es incorrecto se habilita el campo de reporte de problema.</li> <li>• Guardado correcto de validación de datos.</li> </ul>



<b>Módulo Analizado</b>	<b>Resultados Esperados</b>
<p align="center"><b>Evaluaciones con rol Docente, Estudiante, Decano y Miembros de comisión.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestra correctamente la lista de Docentes o Materias que se van a evaluar.</li> <li>• Muestra correctamente la lista de preguntas para realizar la encuesta.</li> <li>• Guarda Correctamente las calificaciones y muestra la opción seleccionada.</li> <li>• Actualiza correctamente la calificación seleccionada y muestra la opción actualizada.</li> <li>• Guarda correctamente la información con valoración del 1 al 4.</li> </ul>
<p align="center"><b>Administración</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer cuáles y cuantos son los Usuarios que han realizado la validación de datos.</li> <li>• Conocer cuáles y cuantos son los usuarios que han hecho las evaluaciones.</li> <li>• Gestión de todos los módulos.</li> </ul>
<p align="center"><b>Secretaria</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer cuáles y cuantos son los Usuarios que han realizado la validación de datos.</li> <li>• Gestión de Docentes y Estudiantes.</li> </ul>
<p><b>Resultado:</b></p> <p>Luego de realizar las pruebas de caja negra que se detallan en esta tabla se obtuvieron respuestas correctas y adecuadas a los requerimientos del usuario.</p>	



#### **4.5.1.2. Pruebas de caja blanca**

Con esta prueba de caja blanca podemos comprobar que el algoritmo en cada proceso sea el adecuado y funcione correctamente.

##### **Ejecución**

Los algoritmos realizados en cada una de las funciones de validación fueron comprobados al momento de implementar los módulos de administración del sistema, Docentes, Estudiantes, Decanos, Miembros de comisión y Secretarías, es decir, se iban comprobando que cada una de las líneas de código fuera coincidiendo con lo que se deseaba obtener.

##### **Resultados**

Se pudo comprobar que el algoritmo desarrollado si cumple con las funciones de validación que se realizaron para todos los módulos mencionados anteriormente, es decir que cada línea de código programada cumple con lo que se propuso en la aplicación web.

#### **4.5.1.3. Pruebas de usabilidad**

Con esta prueba de usabilidad determinamos si la aplicación cumple con lo requerido por parte de la persona que administrará esta aplicación web en el DEI, y de los usuarios finales, para ello las pruebas se realizaron con las personas nombradas anteriormente para comprobar que se puedan utilizar de una manera simple y eficaz.

##### **Ejecución**

Para la realización de estas pruebas, visitamos a los usuarios que utilizarán esta aplicación web, capturando los movimientos que hizo y tomando el tiempo para realizar todas las tareas.



Tabla 15: Pruebas de usabilidad.

Fuente: Autores del proyecto de titulación.

Escenario	Tiempo	Descripción
<p>Explicación y ejecución de Administración, realizada a miembro encargado de la aplicación EIDPA en el DEI de la ULEAM.</p>	<p>2 horas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar si la persona encargada del módulo de administración puede ingresar a la aplicación web.</li> <li>• Si puede iniciar sesión de manera adecuada por medio de Office365 haciendo uso de su correo institucional proporcionado por UCCI.</li> <li>• Si puede gestionar las calificaciones.</li> <li>• Si puede gestionar la validación de los Datos.</li> <li>• Si puede gestionar las encuestas, incluido los tipos de encuestas, actividades y subactividades.</li> <li>• Si puede gestionar los usuarios, incluido docentes y estudiantes.</li> <li>• Si puede gestionar la carga horaria de docentes y estudiantes.</li> <li>• Si puede asignar un Decano, miembros de comisión y presidentes de comisión a una Carrera, además generar encuestas.</li> </ul>



Escenario	Tiempo	Descripción
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Si puede visualizar y exportar los reportes de autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación.</li><li>• Si puede visualizar y exportar los resultados.</li><li>• Si puede visualizar y generar PDF de los reportes individuales, detallados y oficiales.</li></ul>
Explicación y ejecución de Heteroevaluación a un grupo de 81 estudiantes, realizada en los laboratorios de la Facultad de Ciencias Informáticas de la ULEAM.	45 minutos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprobar si el estudiante puede ingresar a la aplicación web.</li><li>• Si puede iniciar sesión de manera adecuada por medio de Office365 haciendo uso de su correo institucional proporcionado por UCCI.</li><li>• Si muestra la lista de sus materias con el Docente.</li><li>• Si muestra la lista de preguntas para realizar la heteroevaluación.</li><li>• Si puede calificar y guardar sin errores las calificaciones a cada pregunta de la encuesta con escala del 1 al 4.</li></ul>



Escenario	Tiempo	Descripción
Explicación y ejecución de Autoevaluación y coevaluación a un grupo de 5 docentes, realizada en los laboratorios de la Facultad de Ciencias Informáticas de la ULEAM.	50 minutos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprobar si el docente puede ingresar a la aplicación web.</li><li>• Si puede iniciar sesión de manera adecuada por medio de Office365 haciendo uso de su correo institucional proporcionado por UCCI.</li><li>• Si muestra su información personal y carga horaria para la validación de Datos.</li><li>• Si se muestra correctamente el campo de sugerencia si los datos son correctos o el campo de descripción del problema si los datos son incorrectos.</li><li>• Si guarda correctamente la información del docente para la validación de los datos.</li><li>• Si muestra la lista de sus materias.</li><li>• Si muestra la lista de preguntas para realizar la heteroevaluación.</li><li>• Si puede calificar y guardar sin errores las calificaciones a cada pregunta de la encuesta con escala del 1 al 4.</li></ul>



Escenario	Tiempo	Descripción
Explicación y ejecución de Secretaria, realizado en la secretaría de la Facultad de Ciencias Informáticas de la ULEAM.	1 hora	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprobar si la secretaria puede ingresar a la aplicación web.</li><li>• Si puede iniciar sesión de manera adecuada por medio de Office365 haciendo uso de su correo institucional proporcionado por UCCI.</li><li>• Si puede gestionar la validación de los Datos de los Docentes de su carrera.</li><li>• Si puede gestionar los docentes y estudiantes de su carrera.</li><li>• Si puede gestionar la carga horaria de docentes y estudiantes de su carrera.</li></ul>
<p><b>Resultados:</b></p> <p>Al realizar las pruebas de usabilidad pudimos saber que hemos cumplido satisfactoriamente con lo requerido por los usuarios finales de la aplicación web EIDPA.</p>		



## Conclusiones

- ✓ Afianzados en las normativas de la Ley de Educación Superior vigente y, además, de las normativas internas de la Uleam, se pudo comprender los diferentes componentes y procesos correspondientes a la Evaluación Integral del Desempeño del Personal Académico.
- ✓ Al desarrollar desde cero la aplicación web, logramos notar una mejora en la estructura de los procesos de evaluación y gestión de datos, al utilizar las herramientas seleccionadas se vio una mejora en la calidad del proceso, al contar con fases de análisis y diseño.
- ✓ Por medio de un nuevo análisis y diseño de la base de datos, el modelado de los datos basándose en las calificaciones de los diferentes tipos de encuestas, esto da a conocer los resultados con una mayor facilidad ayudando a que el proceso mejore y sea más rápido.
- ✓ Al momento de implementar la aplicación web en los dos servidores, podemos tener una aplicación web robusta y con muchas ventajas de rendimiento y velocidad por que se divide la carga entre estos servidores, además que el FrontEnd y el BackEnd también están separados hace que este corra de manera más ligera en todos los navegadores con tiempo de respuestas mínimos.



## Recomendaciones

- ✓ Dentro de un proyecto tan ambicioso como lo es este, siempre se desea que haya una mejora continua del mismo, por lo tanto, se recomienda a las autoridades que tengan interés en este proyecto para seguir desarrollándolo.
- ✓ Adaptar esta aplicación en los módulos del SGA y aula virtual de manera que se construya un sistema centralizado en la ULEAM, lo que evitará los problemas al momento de migrar la base de datos del personal que evalúan y son evaluados a esta aplicación web y se tomarán directamente desde la base de datos principal.
- ✓ Mejorar los servidores donde estará alojada esta aplicación, la cantidad de estudiantes y docentes que evalúan al mismo tiempo hace que los servidores respondan de manera lenta, obteniendo servidores con mejores características se soluciona el problema.
- ✓ Tener siempre actualizado los paquetes de JavaScript para el servidor y el cliente, porque esto ayuda en el rendimiento de la aplicación, además que vienen con mejoras y parches de seguridad.
- ✓ Tener los certificados SSL siempre activos y actualizados para tener una mayor seguridad, ayudando a que se mantenga segura y prevenir vulnerabilidades y posibles ingresos no autorizados y que estos, sean proveídos y firmados por la misma UES, para no utilizar certificados SSL genéricos.



## Bibliografía

- Angular. (2010-2019). Obtenido de [7 https://angular.io/](https://angular.io/)
- CES, C. d. (13 de Julio de 2017). *REGLAMENTO DE CARRERA Y ESCALAFON DEL PROFESOR E INVESTIGADOR DEL SISTEMA DE EDUCACION SUPERIOR (CODIFICACION)*. QUITO.
- DEI, D. d. (2016). *GUIA DE EVALUACION INTEGRAL DE DESEMPEÑO DEL PERSONAL ACADÉMICO*. Manta: ULEAM.
- Estrella Conza, R. F., & Martínez Ortega, R. P. (2015). *SISTEMA DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE DESEMPEÑO DEL PERSONAL ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE*. GUAYAQUIL: Universidad de las fuerzas armadas ESPE.
- HURTADO, J. (2007). <http://aprenderlyx.com/tipos-de-metodologia-de-investigacion/>.
- JWT, J. W. (2018). *JWT*. Obtenido de <https://jwt.io/introduction/>
- METODOSS. (2017). Obtenido de <https://metodoss.com/empirico/>
- Node.js. (2018). Obtenido de <https://nodejs.org/es/>
- Pérez Leyton, M. (2011). *sistema de evaluacion docente para la carrera de ingenieria en sistemas computacionales*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- PostgreSQL. (1996-2019). Obtenido de <https://www.postgresql.org>
- QUESTION PRO, S. D. (2019). Obtenido de <https://www.questionpro.com/es/investigacion-de-campo.html>
- QUESTION PRO, S. D. (2019). Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/caracteristicas-de-la-investigacion-cuantitativa/>
- Robles, D. (2019). *INVESTIGACION CIENTIFICA*. Obtenido de <https://investigacioncientifica.org/que-es-el-metodo-cientifico-experimental/>



**Uleam**  
UNIVERSIDAD LAICA  
ELOY ALFARO DE MANABÍ

“LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES, CASOS DE PRUEBA Y DESPLIEGUE DEL SISTEMA DE EVALUACION INTEGRAL DE DESEMPEÑO DEL PERSONAL ACADEMICO DE LA UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ”



SANTA MARIA, L. (7 de Octubre de 2014). *Staff Creativa*. Obtenido de

<http://www.staffcreativa.pe/blog/disenar-interfaz-usuario/>

SIS, I. (2018). *Internacional research*. Obtenido de <https://www.sisinternational.com/investigacion-cuantitativa/>

Trigás Gallego, M. [. (18 de Junio de 2012). *Universitat Oberta de Catalunya*. Obtenido de Repositorio

institucional: <http://hdl.handle.net/10609/17885>



## Anexos

### Anexo 1: Cuestionario de autoevaluación docente

#### CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN DOCENTE

	Nombre del Documento: Cuestionario de Autoevaluación Docente	Código: ULEAM-DEI-IAD-V.02
	Proceso de Evaluación Integral de Desempeño del Personal Académico (EIDPA)	Revisión: 2 Hoja: 1 de 2

Estimado/a Docente:

La ULEAM, con la finalidad de implementar el proceso de mejora continua de la calidad de la educación y la formación de los profesionales, lleva a cabo la evaluación integral del desempeño del personal académico.

Nos permitimos indicarle que la presente encuesta es totalmente confidencial y los resultados se darán a conocer únicamente en forma tabulada e impersonal. Es fundamental que sus respuestas se apoyen en los principios de justicia, transparencia y veracidad.

Carrera: \_\_\_\_\_

Nombre del Docente: \_\_\_\_\_

Fecha de Evaluación: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Le pedimos marque con una X su respuesta según la siguiente escala:

4 S=Siempre                      3 CS=Casi siempre                      2 AV=A veces                      1 CN=Casi Nunca

1. Docencia						
1.1. Cumplimiento de responsabilidades						
1	D.01-A	Entrego el programa de la/s asignatura/s para su revisión antes del inicio del período académico.	4	3	2	1
2	D.02-A	Cumplo con la impartición de clases de acuerdo al horario establecido.	4	3	2	1
3	D.03-A	Planifico las clases en los formatos institucionales.	4	3	2	1
4	D.04-A	Cumplo con la elaboración de documentos académicos (material didáctico, guías docentes, libros u otros) para el proceso de enseñanza-aprendizaje	4	3	2	1
5	D.05-A	Entrego instrumentos, calificaciones y actas en los tiempos establecidos.	4	3	2	1
6	D.06-A	Atiendo oportunamente las tutorías académicas de estudiantes y emito informes.	4	3	2	1
7	D.07-A	Cumplo con los procesos de tutorías para los trabajos de titulación.	4	3	2	1
8	IV.05-A	Presento informes con resultados de los proyectos de vinculación de la Carrera/Facultad/Universidad	4	3	2	1
9	IV.06-A	Presento informes de las actividades de dirección, seguimiento de prácticas y pasantías preprofesionales.	4	3	2	1



<b>1.2. Dominio disciplinar</b>						
8	D.08-A	Demuestro dominio de los contenidos de la asignatura.	4	3	2	1
9	D.09-A	Imparto conocimientos actualizados de acuerdo a los avances de la ciencia y la tecnología.	4	3	2	1
10	D.10-A	Relaciono los contenidos de la asignatura con la experiencia en el sector laboral.	4	3	2	1
<b>1.3. Gestión del aprendizaje</b>						
11	D.11-A	Realizo el encuadre de la asignatura (ponderación de calificaciones, políticas de curso, técnicas de enseñanza u otros) al inicio del curso.	4	3	2	1
12	D.12-A	Utilizo y recomiendo bibliografía básica y complementaria actualizada, acorde a los contenidos disciplinares.	4	3	2	1
13	D.13-A	Promuevo en el estudiante activación de sus conocimientos previos.	4	3	2	1
14	D.14-A	Propicio la participación activa y reflexiva de los estudiantes en el ambiente de aprendizaje.	4	3	2	1
15	D.15-A	Realizo retroalimentación a los trabajos, tareas y otras actividades de enseñanza.	4	3	2	1
16	D.16-A	Promuevo el uso de la tecnología como apoyo al proceso de aprendizaje.	4	3	2	1
17	D.17-A	Cumplo con el sistema de evaluación propuesto en el programa de asignatura	4	3	2	1
18	D.18-A	Socializo las calificaciones y promedio con los estudiantes antes de su registro a secretaría.	4	3	2	1
<b>2. Investigación</b>						
19	IV.01-A	Presento informes con resultados de los proyectos de investigación de la Carrera/Facultad/Universidad	4	3	2	1
20	IV.02-A	He presentado ponencias en seminarios, congresos nacionales y/o internacionales en los últimos tres (3) años; o un manuscrito de ponencia a la carrera.	4	3	2	1
21	IV.03-A	He publicado artículos en revistas indexadas y/o no indexadas, relacionados con resultados de investigación y/o experiencia docente en los últimos tres (3) años.	4	3	2	1
22	IV.04-A	He publicado libros o capítulos de libros como resultado de trabajo(s) de investigación y/o vinculación en los últimos tres (3) años.	4	3	2	1
<b>3. Gestión Académica</b>						
25	GA.01-A	Entrego informes de las actividades de gestión desempeñadas, en los mecanismos implementados en la Carrera/Facultad.	4	3	2	1
26	GA.02-A	Asisto a las reuniones convocadas por la Carrera y los Departamentos Centrales de la Universidad.	4	3	2	1
27	GA.03-A	Entrego informes adicionales requeridos por la autoridad de la unidad académica.	4	3	2	1
<b>4. Actualización y/o perfeccionamiento</b>						
28	AP.01-A	He realizado cursos y eventos de capacitación en el área del conocimiento en el país y/o en el extranjero durante el periodo académico vigente.	4	3	2	1
29	AP.02-A	He participado en curso de metodología de aprendizaje y/o investigación durante el periodo académico vigente.	4	3	2	1

¡Gracias por su colaboración!

Fuente: Instrumentos EIDPA v4



**Anexo 2: Cuestionario de coevaluación de pares académicos.**

*CUESTIONARIO DE COEVALUACIÓN DE PARES ACADÉMICOS*

	Nombre del Documento: Cuestionario de Coevaluación de Pares Académicos	Código: ULEAM-DEI-ICPA-V.02
	Proceso de Evaluación Integral de Desempeño del Personal Académico (EIDPA)	Revisión: 2
		Hoja: 1 de 2

Estimado/a Docente Miembro de la Comisión:

La ULEAM, con la finalidad de implementar el proceso de mejora continua de la calidad de la educación y la formación de los profesionales, lleva a cabo la evaluación integral del desempeño del personal académico.

Nos permitimos indicarle que la presente encuesta es totalmente confidencial y los resultados se darán a conocer únicamente en forma tabulada e impersonal. Es fundamental que sus respuestas se apoyen en los principios de justicia, transparencia y veracidad.

Carrera: \_\_\_\_\_

Nombre del Docente Evaluado: \_\_\_\_\_

Fecha de Evaluación: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Le pedimos marque con una X su respuesta según la siguiente escala:

4 S=Siempre                      3 CS=Casi siempre                      2 AV=A veces                      1 CN=Casi Nunca

<b>1. Docencia</b>						
<b>1.1. Cumplimiento de responsabilidades</b>						
1	D.01-P	Entrega el programa de la/s asignatura/s para su revisión antes del inicio del período académico.	4	3	2	1
2	D.03-P	Planifica las clases en los formatos institucionales.	4	3	2	1
3	D.05-P	Entrega instrumentos, calificaciones y actas en los tiempos establecidos.	4	3	2	1
4	D.06-P	Atiende las tutorías académicas de estudiantes y emite informes	4	3	2	1
5	D.07-P	Entrega reportes de seguimiento de las tutorías para el trabajo de titulación.	4	3	2	1
6	IV.05-P	Presenta informes con resultados de los proyectos de vinculación de la Carrera/Facultad/Universidad	4	3	2	1
7	IV.06-P	Presenta informes de las actividades de dirección, seguimiento de prácticas y pasantías preprofesionales.	4	3	2	1
<b>2. Investigación</b>						
6	IV.01-P	Presenta informes con resultados de los proyectos de investigación de la Carrera/Facultad/Universidad	4	3	2	1



7	IV.02-P	Ha presentado ponencias en seminarios, congresos nacionales y/o internacionales en los últimos tres (3) años; o un manuscrito de ponencia a la carrera.	4	3	2	1
8	IV.03-P	Ha publicado artículos en revistas indexadas y/o no indexadas, relacionados con resultados de investigación y/o experiencia docente en los últimos tres (3) años.	4	3	2	1
9	IV.04-P	Ha publicado libros o capítulos de libros como resultado de trabajo(s) de investigación y/o vinculación en los últimos tres (3) años.	4	3	2	1
<b>3. Gestión Académica</b>						
12	GA.01-P	Entrega informes de las actividades de gestión desempeñadas, en los mecanismos implementados en la Carrera/Facultad.	4	3	2	1
13	GA.02-P	Asiste a las reuniones convocadas por la Carrera y los Departamentos Centrales de la Universidad.	4	3	2	1
<b>4. Actualización y/o Perfeccionamiento</b>						
14	AP.01-P	Ha realizado cursos y eventos de capacitación en el área del conocimiento en el país y/o en el extranjero durante el periodo académico vigente.	4	3	2	1
15	AP.02-P	Ha participado en curso de metodología de aprendizaje y/o investigación durante el periodo académico vigente.	4	3	2	1

¡Gracias por su colaboración!

*Fuente: Instrumentos EIDPA v4*



**Anexo 3: Cuestionario de coevaluación de directivo.**

*CUESTIONARIO DE COEVALUACIÓN DE DIRECTIVO*

	Nombre del Documento: Cuestionario de Coevaluación de Directivo	Código: ULEAM-DEI-ICD-V.02
	Proceso de Evaluación Integral de Desempeño del Personal Académico (EIDPA)	Revisión: 2 Hoja: 1 de 2

Estimado/a Directivo:

La ULEAM, con la finalidad de implementar el proceso de mejora continua de la calidad de la educación y la formación de los profesionales, lleva a cabo la evaluación integral del desempeño del personal académico.

Nos permitimos indicarle que la presente encuesta es totalmente confidencial y los resultados se darán a conocer únicamente en forma tabulada e impersonal. Es fundamental que sus respuestas se apoyen en los principios de justicia, transparencia y veracidad.

Carrera: \_\_\_\_\_

Nombre del Docente Evaluado: \_\_\_\_\_

Fecha de Evaluación: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Le pedimos marque con una X su respuesta según la siguiente escala:

4                                      3                                      2                                      1  
S=Siempre                      CS=Casi siempre                      AV=A veces                      CN=Casi Nunca

<b>1. Docencia</b>						
<b>1.1. Cumplimiento de Responsabilidades</b>						
1	D.02-D	Cumple con la impartición de clases de acuerdo al horario establecido.	4	3	2	1
2	D.05-D	Registra y entrega las calificaciones a secretaría en el tiempo establecido y en los formatos institucionales.	4	3	2	1
3	D.06-D	Emite informes de las tutorías académicas de estudiantes.	4	3	2	1
4	D.07-D	Cumple con el cronograma establecido para el trabajo de titulación.	4	3	2	1
5	IV.05-D	Presenta informes con resultados de los proyectos de vinculación de la Carrera/Facultad/Universidad	4	3	2	1
6	IV.06-D	Presenta informes de las actividades de dirección, seguimiento de prácticas y pasantías preprofesionales.	4	3	2	1
<b>2. Investigación</b>						



5	IV.01-D	Presenta informes con resultados de los proyectos de investigación de la Carrera/Facultad/Universidad	4	3	2	1
6	IV.02-D	Ha presentado ponencias en seminarios, congresos nacionales y/o internacionales en los últimos tres (3) años; o un manuscrito de ponencia a la carrera	4	3	2	1
<b>3. Gestión Académica</b>						
9	GA.01-D	Entrega informes de las actividades de gestión desempeñadas, en los mecanismos implementados en la Carrera/Facultad.	4	3	2	1
10	GA.02-D	Asiste a las reuniones convocadas por la Carrera y los Departamentos Centrales de la Universidad.	4	3	2	1
11	GA.03-D	Entrega informes adicionales requeridos por la autoridad de la unidad académica.	4	3	2	1
<b>4. Actualización y/o perfeccionamiento</b>						
12	AP.01-D	Ha realizado cursos y eventos de capacitación en el área del conocimiento en el país y/o en el extranjero durante el periodo académico vigente.	4	3	2	1
13	AP.02-D	Ha participado en curso de metodología de aprendizaje y/o investigación durante el periodo académico vigente.	4	3	2	1

¡Gracias por su colaboración!

*Fuente: Instrumentos EIDPA v4*



### Anexo 4: Cuestionario de heteroevaluación

#### CUESTIONARIO DE HETEROEVALUACIÓN

	Nombre del Documento: Cuestionario de Heteroevaluación	Código: ULEAM-DEI-IH-V.02
	Proceso de Evaluación Integral de Desempeño del Personal Académico (EIDPA)	Revisión: 2 Hoja: 1 de 2

Estimado/a estudiante:

La ULEAM, con la finalidad de implementar el proceso de mejora continua de la calidad de la educación y la formación de los profesionales, lleva a cabo la evaluación integral del desempeño del personal académico.

Nos permitimos indicarle que la presente encuesta es totalmente confidencial y anónima, cuyos resultados se darán a conocer únicamente en forma tabulada e impersonal. Es fundamental que sus respuestas se apoyen en los principios de justicia, transparencia y veracidad.

Carrera: \_\_\_\_\_

Asignatura: \_\_\_\_\_ Nivel: \_\_\_\_\_

Nombre del Docente Evaluado: \_\_\_\_\_

Fecha de Evaluación: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Le pedimos marque con una X su respuesta según la siguiente escala:

4 S=Siempre                      3 CS=Casi siempre                      2 AV=A veces                      1 CN=Casi Nunca

1. Docencia						
1.1. Cumplimiento de responsabilidades						
1	D.01-H	Entrega el programa de la/s asignatura/s al inicio del periodo académico.	4	3	2	1
2	D.02-H	Imparte a sus clases de acuerdo al horario establecido.	4	3	2	1
3	D.03-H	La secuencia de los conocimientos recibidos se ajusta a lo planificado en el programa de asignatura.	4	3	2	1
4	D.04-H	Entrega material de apoyo (manuales de estudio, guías docentes, rúbricas, libros u otros) para el desarrollo de la asignatura.	4	3	2	1
5	D.06-H	Atiende oportunamente las tutorías académicas de estudiantes	4	3	2	1



<b>1.2. Dominio disciplinar</b>						
6	D.08-H	Demuestra dominio de los contenidos de la asignatura.	4	3	2	1
7	D.09-H	Imparte conocimientos actualizados de acuerdo a los avances de la ciencia y la tecnología.	4	3	2	1
8	D.10-H	Relaciona los contenidos de la asignatura con la experiencia en el sector laboral.	4	3	2	1
<b>1.3. Gestión del aprendizaje</b>						
9	D.11-H	Realiza el encuadre de la asignatura (ponderación de calificaciones, políticas de curso, técnicas de enseñanza u otros) al inicio del curso.	4	3	2	1
10	D.12-H	Utiliza la bibliografía básica y complementaria propuesta en el programa de asignatura.	4	3	2	1
11	D.13-H	Inicia la clase partiendo de la experiencia que posee el estudiante	4	3	2	1
12	D.14-H	Propicia la participación activa y reflexiva de los estudiantes en el ambiente de aprendizaje.	4	3	2	1
13	D.15-H	Realiza refuerzo académico a los trabajos, tareas y otras actividades de enseñanza	4	3	2	1
14	D.16-H	Promueve el uso de la tecnología como apoyo al proceso de enseñanza.	4	3	2	1
15	D.17-H	Cumple con el sistema de evaluación propuesto en el programa de asignatura	4	3	2	1
16	D.18-H	Socializa con los estudiantes las calificaciones y promedio de notas antes de su registro a secretaría.	4	3	2	1
<b>2. Investigación (No aplica)</b>						
<b>3. Gestión Académica</b>						
17	GA.01-H	Establece estrategias de comunicación efectiva para la fluidez de la información entre los miembros de la comunidad universitaria.	4	3	2	1
18	GA.02-H	Realiza de forma eficiente actividades de gestión (tutorías, comisiones, coordinación entre otros) <b>(10%)</b>	4	3	2	1
<b>4. Actualización y perfeccionamiento (No aplica)</b>						

¡Gracias por su colaboración!

Fuente: Instrumentos EIDPA v4



**Anexo 5: Informe individual de EIDPA personal académico página 1 de 3**



**INFORME INDIVIDUAL DE EVALUACIÓN INTEGRAL DEL DESEMPEÑO DEL PERSONAL ACADÉMICO**

<b>Nombre del Documento: Informe Individual de Evaluación Integral del Desempeño del Personal Académico</b>	<b>Código: ULEAM-DEI-IIEIDPA-001</b>
Proceso de Evaluación Integral de Desempeño del Personal Académico (EIDPA)	Revisión: 1 Hojas 1 de 3

<b>Profesor/a evaluado/a</b>	CEVALLOS MACIAS JOHN ANTONIO
<b>Cédula de ciudadanía</b>	1310024359
<b>Correo electrónico</b>	john.cevallos@live.uleam.edu.ec
<b>Periodo de evaluación</b>	2018 (periodo 2)
<b>Facultad – Dependencia</b>	CIENCIAS INFORMÁTICAS Departamento de evaluación Interna
<b>Central</b>	
<b>Carrera(s)</b>	INGENIERIA EN SISTEMAS
<b>Calificación Final</b>	90.93/100 puntos

En cumplimiento al Art. 155 de la Ley Orgánica de Educación Superior, donde se dispone que los profesores e investigadores de las instituciones que integran el sistema de educación superior serán evaluados periódicamente en su desempeño académico.

Art. 64 del CES Ámbito y objeto de la evaluación.- “La evaluación integral del desempeño se aplicará a todo el personal académico de las instituciones de educación superior, públicas y particulares. La evaluación integral de desempeño abarca las actividades de docencia, investigación, y dirección o gestión académica”.

Art. 65 del CES Instrumentos y procedimientos de la evaluación integral de desempeño.- “Los instrumentos y procedimientos para la evaluación integral del desempeño del personal académico deberán ser elaborados y aplicados por la unidad encargada de la evaluación integral de la institución superior, de conformidad con la normativa que expida el CEAACES y los criterios establecidos en este Capítulo”.

Art. 66 del CES.- Garantías de la evaluación integral del desempeño.- “Para la realización del proceso de evaluación integral de desempeño, la institución de educación superior garantizará la difusión de los propósitos y procedimientos, y la claridad, rigor y transparencia en el diseño e implementación del mismo”.

Art. 67 del CES.- Componentes y ponderación.- Los componentes de la evaluación integral son:

1. Autoevaluación.- Es la evaluación que el personal académico realiza periódicamente sobre su trabajo y su desempeño académico.
2. Coevaluación.- Es la evaluación que realizan pares académicos y directivos de la institución de educación superior.
3. Heteroevaluación.- Es la evaluación que realizan los estudiantes sobre el proceso de aprendizaje impartido por el personal académico.



**Anexo 6: Informe individual de EIDPA personal académico página 2 de 3**



La ponderación de cada componente de evaluación será la siguiente:

1. Para las actividades de docentes: autoevaluación 10-20%; coevaluación de pares 20-30% y de directivos 20-30%; y heteroevaluación 30-40%.
2. Para las actividades de investigación: autoevaluación 10-20%; coevaluación de pares 40-50% y de directivos 30-40%.
3. Para las actividades de dirección o gestión académica: autoevaluación 10-20%; coevaluación de pares 20-30% y directivos 30-40%; y heteroevaluación 10-20%.
4. Actualización o perfeccionamiento: autoevaluación 10-20%; coevaluación de pares 20-30%; y directivos 40-60%.

Los resultados de la evaluación integral y de sus componentes serán públicos.

En caso de que el personal académico combine actividades de docencia, investigación y gestión, la ponderación de la evaluación sobre cada una de las mismas será equivalente al número de horas de dedicación a cada una.

A continuación se detallan los puntajes obtenidos en las actividades y subactividades docentes, durante el proceso de evaluación:

**Tabla resumen por actividad docente**

ACTIVIDADES	TOTAL	PORCENTAJE DE CARGA HORARIA	NOTA PARCIAL
Gestion	-	-	-
Docencia	91.01	100.00%	91.01
Investigacion	-	-	-
<b>SUBTOTAL DE LA CALIFICACIÓN</b>			<b>91.01</b>

**Tabla resumen por sub actividad docente**

ACTIVIDADES	TOTAL	PORCENTAJE EQUIVALENTE EN LA CALIFICACIÓN	NOTA PARCIAL
Subtotal de la calificación	91.01	95%	86.46
Actualización o perfeccionamiento	89.375	5%	4.47
<b>NOTA FINAL</b>			<b>90.93</b>
Este puntaje es sobre cien puntos			



*Anexo 7: Informe individual de EIDPA personal académico página 3 de 3*



Como consecuencia de lo anterior, usted logró un **90.93** como puntaje total en su desempeño académico, lo que corresponde en la escala de calificación a satisfactorio.

\_\_\_\_\_  
Decano/a  
Firma de entrega

\_\_\_\_\_  
Profesor e investigado  
Firma de recepción



**Anexo 8: Informe individual detallado de EIDPA personal académico página 1 de 5**



**Calificación Detallada**

**Máxima Calificación**

Actividades	Autoevaluación		Coevaluación				Heteroevaluación		Total
			Comisión		Directivos				
	Nº items	Total de Puntos	Nº items	Total de Puntos	Nº items	Total de Puntos	Nº Items	Total de Puntos	
Docencia	20	80	7	28	6	24	15	61	193
Investigación	4	16	4	16	2	8	-	-	40
Gestión Académica	3	12	2	8	3	12	1	7	39
Actualización	2	8	2	8	2	8	-	-	24

**Puntajes Obtenidos por el Docente**

Actividades	Autoevaluación	Coevaluación		Heteroevaluación
		Comisión	Directivos	
Docencia	80	25	21	56
Investigación	15	14	7	-
Gestión Académica	12	7	11	7
Actualización	8	7	7	-



**Anexo 9: Informe individual detallado de EIDPA personal académico página 2 de 5**



**Total de los Resultados Obtenidos**

Actividades	Autoevaluación	Coevaluación		Heteroevaluación	Total
		Comisión	Directivos		
Docencia	10.00	26.79	17.50	36.72	91.01
Investigación	9.38	43.75	35.00	-	88.13
Gestión Académica	15.00	26.25	36.67	15.00	92.92
Actualización	15.00	26.25	48.13	-	89.38

**Docencia**

Tipo	Nº Evaluaciones	Calificación Máxima	Nº Items	Total de Puntos	Puntos Obtenidos	Porcentaje	Puntos
Heteroevaluación	23	4	15	61	56	40 %	36.72
Autoevaluación	1	4	20	80	80	10 %	10.00
Coevaluación de Pares	3	4	7	28	25	30 %	26.79
Coevaluación de Directivo	1	4	6	24	21	20 %	17.50
<b>Total:</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>48</b>	<b>193</b>	<b>182</b>	<b>100%</b>	<b>91.01</b>



**Anexo 10: Informe individual detallado de EIDPA personal académico página 3 de 5**



**Investigación**

Tipo	Nº Evaluaciones	Calificación Máxima	Nº Ítems	Total de Puntos	Puntos Obtenidos	Porcentaje	Puntos
Coevaluacion de Directivo	1	4	2	8	7	40 %	35.00
Coevaluacion de Pares	3	4	4	16	14	50 %	43.75
Autoevaluacion	1	4	4	16	15	10 %	9.38
<b>Total:</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>	<b>88.13</b>

**Gestión**

Tipo	Nº Evaluaciones	Calificación Máxima	Nº Ítems	Total de Puntos	Puntos Obtenidos	Porcentaje	Puntos
Heteroevaluacion	23	4	1	7	7	15 %	15.00
Autoevaluacion	1	4	3	12	12	15 %	15.00
Coevaluacion de Pares	3	4	2	8	7	30 %	26.25
Coevaluacion de Directivo	1	4	3	12	11	40 %	36.67
<b>Total:</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>9</b>	<b>39</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>	<b>92.92</b>



*Anexo 11: Informe individual detallado de EIDPA personal académico página 4 de 5*



**Actualización**

Tipo	Nº Evaluaciones	Calificación Máxima	Nº Items	Total de Puntos	Puntos Obtenidos	Porcentaje	Puntos
Coevaluacion de Directivo	1	4	2	8	7	55 %	48.13
Coevaluacion de Pares	3	4	2	8	7	30 %	26.25
Autoevaluacion	1	4	2	8	8	15 %	15.00
<b>Total:</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>	<b>89.38</b>

**Subtotal de calificación**

ACTIVIDADES	TOTAL	PORCENTAJE DE CARGA HORARIA	NOTA PARCIAL
Gestion	-	-	-
Docencia	91.01	100.00%	91.01
Investigacion	-	-	-
<b>SUBTOTAL DE LA CALIFICACIÓN</b>			<b>91.01</b>



*Anexo 12: Informe individual detallado de EIDPA personal académico página 5 de 5*



**Total de calificación**

ACTIVIDADES	TOTAL	PORCENTAJE EQUIVALENTE EN LA CALIFICACIÓN	NOTA PARCIAL
Subtotal de la calificación	91.01	95%	86.46
Actualización o perfeccionamiento	89.375	5%	4.47
<b>NOTA FINAL</b>			<b>90.93</b>
Este puntaje es sobre cien puntos			



*Anexo 13: Pruebas a la aplicación Web EIDPA por estudiantes en la Facultad de Ciencias*

*Informáticas.*



*Fuente: Autores de titulación*



*Anexo 14: Pruebas a la aplicación Web EIDPA por estudiantes en la Facultad de Ciencias*

*Informáticas.*



*Fuente: Autores de titulación*



*Anexo 15: Pruebas a la aplicación Web EIDPA por estudiantes en la Facultad de Ciencias*

*Informáticas.*



*Fuente: Autores de titulación*



*Anexo 16: Pruebas a la aplicación Web EIDPA por estudiantes en la Facultad de Ciencias*

*Informáticas.*



*Fuente: Autores de titulación*



*Anexo 17: Pruebas a la aplicación Web EIDPA por estudiantes en la Facultad de Ciencias*

*Informáticas.*

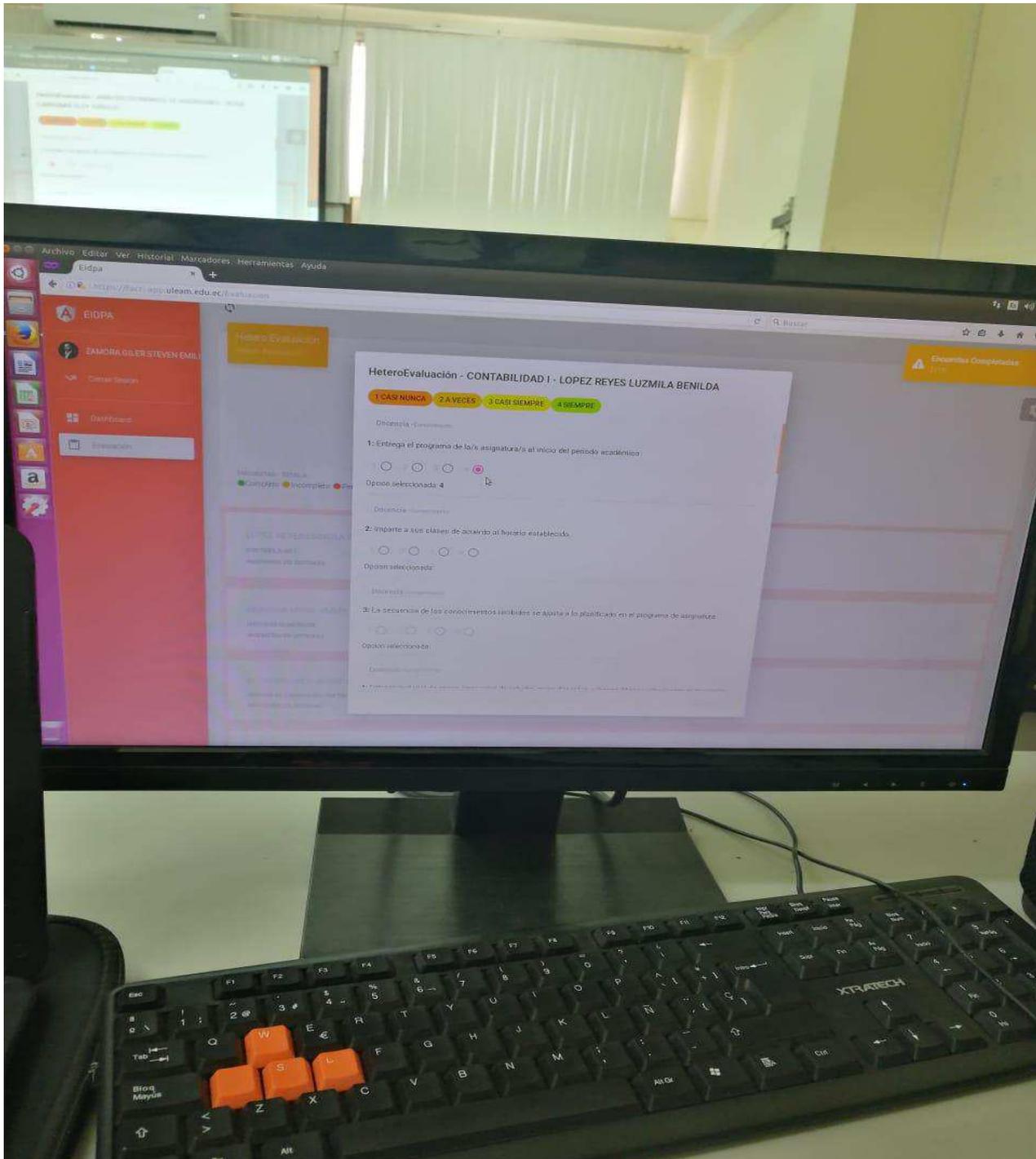


*Fuente: Autores de titulación*



*Anexo 18: Pruebas a la aplicación Web EIDPA por estudiantes en la Facultad de Ciencias*

*Informáticas.*



*Fuente: Autores de titulación*



**Anexo 19: Firmas de estudiantes de la Facultad de Ciencias Informáticas que realizaron la prueba de las evaluaciones a la aplicación web EIDPA.**

**Uleam**  
UNIVERSIDAD LAICA  
ELOY ALFARO DE MANABÍ

*Departamento de Evaluación Interna*

**FORMULARIO**  
CAPACITACIONES Y/O ASESORÍAS DE LOS PROCESOS EVALUATIVOS

Proceso	Autoevaluación Institucional <input type="checkbox"/>	Autoevaluación de Carrera <input type="checkbox"/>
Tipo de visita	Evaluación Docente EIDPA <input checked="" type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>
	Capacitación <input type="checkbox"/>	Acompañamiento <input type="checkbox"/>
Técnicos/as del DEI:	Ing. Ritha Mireya Cedeño Luna Ing. María Rebeca Intriago García	
Colaboradores FACCI	Ing. John Cevallos Macías (Profesor de la FACCI, responsable del proyecto) Ing. Armando Franco Pico (Profesor de la FACCI, presidente CEI de carrera) Sr. Cristóbal Andrés Sánchez Cobeña (Estudiante FACCI) Sr. Ricardo David Peláez Sánchez (Estudiante FACCI)	
Fecha de la visita:	Manta, 25 de enero de 2019	11h35
Referencia:	Prueba del sistema informático desarrollado por estudiantes de la FACCI, como proyecto de tesis	
Facultad/Extensión:	Ciencias Informáticas	
Carrera (s):	Ingeniería en Sistemas	Curso: 5

N°	Nombres y Apellidos	Firma
1	José Andrés Cevallos Morán	
2	Anchandra Fernandez Cristina Elizabeth	
3	Bryan Mero Mero	
4	Dario Almagro	Dario Almagro
5	Bauer Neliz Pavales	
6	Danyely Loor Mero	
7	Stifany Lopez Barlon	
8	Mario Arcentalles Cueva	Mario Arcentalles

Temas tratados: Prueba del sistema informático para la evaluación del desempeño docente, período 2018 (2)

Sugerencias:

Fuente: Autores de titulación



**Anexo 20: Firmas de estudiantes de la Facultad de Ciencias Informáticas que realizaron la prueba de las evaluaciones a la aplicación web EIDPA.**

**Uleam**  
UNIVERSIDAD LAICA  
ELOY ALFARO DE MANABÍ

*Departamento de Evaluación Interna*

FORMULARIO CAPACITACIONES Y/O ASESORÍAS DE LOS PROCESOS EVALUATIVOS			
Proceso	Autoevaluación Institucional <input type="checkbox"/>	Autoevaluación de Carrera <input type="checkbox"/>	
	Evaluación Docente EIDPA <input checked="" type="checkbox"/>	Otros <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo de visita	Capacitación <input type="checkbox"/>	Acompañamiento <input type="checkbox"/>	
Técnicos/as del DEI:	Ing. Ritha Mireya Cedeño Luna Ing. María Rebeca Intriago García		
Colaboradores FACCI	Ing. John Cevallos Macías (Profesor de la FACCI, responsable del proyecto) Ing. Armando Franco Pico (Profesor de la FACCI, presidente CEI de carrera) Sr. Cristóbal Andrés Sánchez Cobeña (Estudiante FACCI) Sr. Ricardo David Peláez Sánchez (Estudiante FACCI)		
Fecha de la visita:	Manta, 25 de enero de 2019 11h35		
Referencia:	Prueba del sistema informático desarrollado por estudiantes de la FACCI, como proyecto de tesis		
Facultad/Extensión:	Ciencias Informáticas		
Carrera (s):	Ingeniería en Sistemas		Curso: 5
N°	Nombres y Apellidos	Firma	
9	Rebeca Capello Santos Juárez		
10	Gilbert S Santana Lopez		
11	Jonathon Gonzalez Miranda		
12	Hercia Santana Alexandra		
13	Bylan Alexander Santos Jumbaco		
14	Luigi Edison Prado Moréndez		
15			
16			
Temas tratados		Prueba del sistema informático para la evaluación del desempeño docente, periodo 2018 (2)	
Sugerencias:			

Fuente: Autores de titulación



**Anexo 21: Firmas de estudiantes de la Facultad de Ciencias Informáticas que realizaron la prueba de las evaluaciones a la aplicación web EIDPA.**

**Uleam** *Departamento de Evaluación Integral*

**FORMULARIO**  
CAPACITACIONES Y/O ASESORÍAS DE LOS PROCESOS EVALUATIVOS

Proceso	Autoevaluación Institucional <input type="checkbox"/>	Autoevaluación de Carrera <input type="checkbox"/>
	Evaluación Docente EIDPA <input checked="" type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>
Tipo de visita	Capacitación <input type="checkbox"/>	Acompañamiento <input type="checkbox"/>
Técnicos/as del DEI:	Ing. Ritha Mireya Cedeño Luna Ing. María Rebeca Intriago García	
Colaboradores FACCI	Ing. John Cevallos Macías (Profesor de la FACCI, responsable del proyecto) Ing. Armando Franco Pico (Profesor de la FACCI, presidente CEI de carrera) Sr. Cristóbal Andrés Sánchez Cobeña (Estudiante FACCI) Sr. Ricardo David Peláez Sánchez (Estudiante FACCI)	
Fecha de la visita:	Manta, 25 de enero de 2019 11h35	
Referencia:	Prueba del sistema informático desarrollado por estudiantes de la FACCI, como proyecto de tesis	
Facultad/Extensión:	Ciencias Informáticas	
Carrera (s):	Ingeniería en Sistemas	Curso: 5

N°	Nombres y Apellidos	Firma
17	Chiquito Velásquez Juan Roger	<i>[Firma]</i>
18	got Antonio Sánchez Antezano	<i>[Firma]</i>
19	Zamora Chioez Ángel Steven	<i>[Firma]</i>
20	Pelón Pimiento som Gerardo	<i>[Firma]</i>
21	Mera Ortega Kevin Geovanny	<i>[Firma]</i>
22	Hera Buzaco Rosa María	<i>[Firma]</i>
23	Castillo Palma Kelly Ashell	<i>[Firma]</i>
24		

Temas tratados: Prueba del sistema informático para la evaluación del desempeño docente, periodo 2018 (2)

Observaciones:

Fuente: Autores de titulación