

UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES

UNIANDES



FACULTAD DE SISTEMAS MERCANTILES

CARRERA DE SISTEMAS

**PROYECTO DE INVESTIGACION PREVIO A LA OBTENCION DEL
TITULO DE INGENIERO EN SISTEMAS E INFORMATICA.**

TEMA:

**“APLICACIÓN WEB PARA LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO
DOCENTE EN LA UNIDAD EDUCATIVA MARIANO BENÍTEZ
PELILEO”.**

AUTOR: CHIPANTIZA MEDINA RAÚL ALEJANDRO

TUTOR: ING. MARTÍNEZ CAMPAÑA CARLOS EDUARDO, MG.

AMBATO-ECUADOR

2019

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICACIÓN:

Quién suscribe, legalmente **CERTIFICA QUE:** El presente Trabajo de Titulación realizado por el señor **RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA**, Estudiante de la Carrera de Sistemas, Facultad de Sistemas Mercantiles, con el tema **“APLICACIÓN WEB PARA LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE EN LA UNIDAD EDUCATIVA MARIANO BENÍTEZ PELILEO”** ha sido prolijamente revisado, y cumple con todos los requisitos establecidos en la normativa pertinente de la Universidad Regional Autónoma de los Andes –UNIANDES–, por lo que apruebe su presentación.

Ambato, Junio de 2019

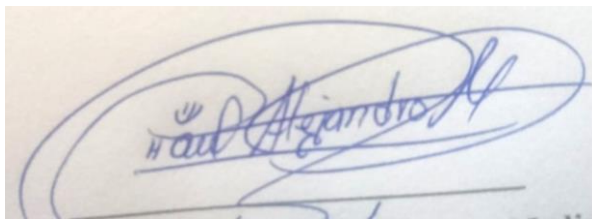
A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Carlos Martínez', with a large, stylized flourish underneath.

Ing. Martínez Campaña Carlos Eduardo, MG.
TUTOR

DECLARACION DE AUTENTICIDAD

Yo, **RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA**, estudiante de la Carrera de Sistemas, Facultad de Sistemas Mercantiles, declaro que todos los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, previo a la obtención del título de INGENIERO EN SISTEMAS E INFORMATICA, son absolutamente originales, auténticos y personales; a excepción de las citas, por lo que son de mi exclusiva responsabilidad.

Ambato, Junio de 2019



Raúl Alejandro Chipantiza Medina

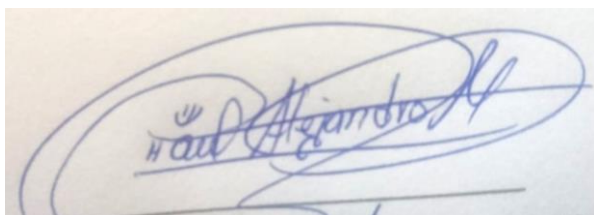
CI: 1803879145

AUTOR

DERECHOS DE AUTOR

Yo, Raúl Alejandro Chipantiza Medina, declaro que conozco y acepto la disposición constante en el literal d) del Art. 85 del Estatuto de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, que en su parte pertinente textualmente dice: El Patrimonio de la UNIANDES, está constituido por: La propiedad intelectual sobre las Investigaciones, trabajos científicos o técnicos, proyectos profesionales y consultaría que se realicen en la Universidad o por cuenta de ella;

Ambato, Junio de 2019



Raúl Alejandro Chipantiza Medina

CI: 1803879145

AUTOR

DEDICATORIA

*El presente trabajo investigativo la dedico a mi **PADRE CELESTIAL DIOS**: Por haberme dado la vida, por ser el forjador de mi camino, por darme fortaleza, el que me acompaña siempre, el que me ha puesto pruebas en mi vida, pero a la vez muy agradecido porque pese a las pruebas es quien da muchos milagros en mi vida y doy testimonio que Dios si existe.*

A mi doctora Gabby mi hermana por ser una de las primeras guerreras a tan solo los 10 años de edad, ejemplo de valentía, perseverancia, superación y mientras transcurría el tiempo me iba enseñando que la fe en Dios nunca la debemos perder.

Alejandro.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por darme una familia y darme una segunda oportunidad de vida.

Al Ingeniero en alimentos el reloj que me ayudado en mi tratamiento de salud, el que me ayudaba a desinfectar el área de tratamiento, hombre trabajador, correcto en los negocios el que nos ha enseñado la puntualidad y pese a sus errores que cometió en la vida me hace abrir los ojos para no cometer los mismos errores gracias papá Raúl.

A mi querida licencia en física y matemáticas a la que le he sacado canas verdes la que me enseñó a escribir veinte se va a leer gracioso pero es verdad, la que cuando me quedaba en supletorios tenía la paciencia de hacerme estudiar la que me aconsejaba para la vida, la que cumplía su papel profesional y su papel de esposa, ama de casa quien nos tenía la comida caliente al llegar o al salir, la primera en despertar y la ultima en acostase porque me acompañaba en realizarme la última terapia que era 1 am faltarían las hojas de esta tesis para agradecerte mamá Alicia..

A la doctora Gaby mi hermana que pese a las discusiones que hemos tenido y tendremos jamás podrán separarnos como únicos hermanos que somos.

Al Ingeniero en sistemas Galito que se ha ganado un lugar en mi familia me ayudado con algunas materias que no entendía en el transcurso de mi carrera.

Los quiero querida familia.

A mi tutor ING. Carlos Martínez por su paciencia y guía en este caminar.

A todos los docentes de la Universidad Regional Autónoma de los Andes Uniandes porque me han tenido paciencia, me han comprendido mi estado de salud y porque son unos excelentes profesionales y son amigos una de las cosas importantes para aprender las materias.

Alejandro

INDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

DERECHOS DE AUTOR

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN 1

Actualidad e Importancia 1

Problema de Investigación 2

Identificación de la línea de Investigación.....4

Objetivos de Investigación..... 4

Objetivo General 4

Objetivos Específicos 4

CAPITULO I..... 5

FUNDAMENTACIÓN TEORICA..... 5

1. Antecedentes de la investigación..... 5

1.1 Actualidad del objeto de estudio de la investigación..... 6

1.1.1 Historia de la Ingeniera de Software..... 6

1.1.2 Web..... 7

1.1.2.1 Web 1.0..... 7

1.1.2.2 Web 2.0..... 7

1.1.2.3 Web 3.0..... 8

1.1.3 Historia de las Aplicaciones Web..... 8

1.1.3.1 Definición Aplicaciones Web..... 9

1.1.3.2 Páginas Web 9

1.1.3.3 Arquitectura de las aplicaciones web	10
1.1.3.4 MVC	10
1.1.4 Tecnologías.....	11
1.1.4.1 HTML.....	11
1.1.4.2 Cascading Style Sheets	11
1.1.4.3 JavaScript	11
1.1.4.4 Ajax.....	12
1.1.4.5 JQuery	12
1.1.4.6 mPDF.....	12
1.1.5 Historia PHP.....	12
1.1.5.1 Definición de PHP	13
1.1.5.2 Evolución de PHP	14
1.1.6 Base de datos.....	15
1.1.6.1 Definición	15
1.1.6.2 Historia MySQL	15
1.1.6.3 Características	16
1.1.6.3.1 MySQL Workbench.....	16
1.1.6.4 Historia de XAMPP	17
1.1.6.4.1 Características de XAMPP	17
1.1.7 Desempeño docente	18
1.1.7.1 Calidad Educativa.....	18
1.1.7.2 Estándares de calidad educativa.....	19
1.1.7.3 Tipos de estándares que existen en el país	19
1.1.7.4 La evaluación de la calidad de la educación	20
1.1.7.5 Criterios de evaluación	21
CAPITULO II	22
DISEÑO METODOLÓGICO Y DIAGNOSTICO	22
2.1 Paradigma y tipo de Investigación.....	22
2.1.1 Paradigma Asumido.....	22
2.1.2 Modalidad y tipos de Investigación	22
2.2 Procedimiento para la búsqueda y Procesamiento de los datos	23
2.2.1 Población y Muestra.....	23
2.2.2.1 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información	24

2.3 Resultados del Diagnóstico de la situación actual	25
2.3.1 Análisis e Interpretación de los resultados	25
2.3.1 Entrevista	25
2.3.2 Encuesta.....	26
Capítulo III.....	37
PROPUESTA DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA	37
3.1 Propuesta de solución al problema	37
□ Nombre de la propuesta.....	37
□ Objetivo General	37
□ Elementos que la conforman	37
□ Explicación de cómo la propuesta contribuye a solucionar las insuficiencias identificadas en el diagnostico	38
3.2 Aplicación práctica de la propuesta parcial o total.....	38
3.2.1 Planificación	38
3.2.3.1 Caso de Uso sistema.....	60
3.2.2. Diseño.....	69
3.2.3. Codificación.....	72
3.2.4 Pruebas	94
Conclusiones	100
Recomendaciones	101
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 : Evolución de PHP.....	14
Tabla 2: Población	24
Tabla 3: Actualmente la unidad educativa Mariano Benítez cuenta con algún proceso que permita evaluar a los docentes?	26
Tabla 4 : ¿Cómo considera el proceso de evaluación del desempeño docente en la Unidad Educativa Mariano Benítez?	28
Tabla 5:¿Señale quienes han evaluado su desempeño docente?.....	29
Tabla 6:¿Con que frecuencia se realiza la evaluación del desempeño docente en la institución?.....	31
Tabla 7: ¿Conoce los resultados obtenidos en su evaluación del desempeño Docente?	32
Tabla 8: ¿La implementación de una Aplicación Web mejorará el proceso de evaluación del desempeño docente?	33
Tabla 9:¿Considera que una Aplicación Web permitirá hacer más eficiente el proceso de evaluación del desempeño docente?	34
Tabla 10 : Acceso o ingreso al sistema.....	40
Tabla 11: Roles de usuario.....	40
Tabla 12: Gestión o crear usuarios	41
Tabla 13: Gestión o crear periodos académicos	41
Tabla 14: Gestión o crear especialidades.....	42
Tabla 15: Gestión o crear jornadas académicas	42
Tabla 16: Gestión o crear docentes.....	43
Tabla 17: Gestión o crear cursos.....	43
Tabla 18: Gestión o crear paralelos	44
Tabla 19: Gestión o crear materias	45
Tabla 20: Gestión o crear alumnos	45
Tabla 21: Crear Matrículas	46
Tabla 22: Crear variables globales (periodo académico).....	46
Tabla 23: Gestión o crear evaluaciones	47
Tabla 24: Gestión o crear dimensiones	47
Tabla 25: Gestión o añadir preguntas	48
Tabla 26: Asignar evaluaciones a evaluadores.	48
Tabla 27: Crear módulo de evaluaciones de directivos	49
Tabla 28: Crear módulo de evaluaciones de docentes	49
Tabla 29: Gestionar o crear módulo de evaluaciones de alumnos.....	50
Tabla 30: Gestionar o Crear reporte de directivos	50
Tabla 31: Crear reporte de docentes	51
Tabla 32: Crear reporte de alumnos.....	51
Tabla 33: Cálculos estadísticos de directivos	52
Tabla 34: Cálculos estadísticos de docentes	52
Tabla 35: Cálculos estadísticos de alumnos	53
Tabla 36: Actualización de datos del docente	54
Tabla 37: Evaluación del docente	54

Tabla 38: Actualización de datos de alumnos	55
Tabla 39:Evaluaciones de los estudiantes.....	55
Tabla 40:Asignación de roles del proyecto.....	56
Tabla 41: Fechas de desarrollo del sistema	56
Tabla 42: Primeras iteraciones de las historias de usuarios 1	62
Tabla 43: Primera iteración de Tareas de ingeniería.	62
Tabla 44: Segunda iteración de las historias de usuario	63
Tabla 45: Segunda iteración de Tareas de ingeniería	64
Tabla 46: Tercera iteración de las historias de usuario.....	64
Tabla 47: Tercera iteración de Tareas de ingeniería.....	65
Tabla 48: Cuarta iteración de las historias de usuario	67
Tabla 49: Cuarta iteración de Tareas de ingeniería	67
Tabla 50: Quinta iteración de las historias de usuarios	68
Tabla 51: Quinta iteración de Tareas de ingeniería	68
Tabla 52:Prueba Acceso o ingreso al sistema.....	94
Tabla 53: Prueba Gestión o crear evaluaciones	95
Tabla 54: Prueba Gestión o crear dimensiones.....	95
Tabla 55: Prueba Gestión o crear preguntas	96
Tabla 56: Prueba Crear reportes de directivos.....	97
Tabla 57:Prueba Evaluación al docente.....	97
Tabla 58: Prueba Evaluación alumnos.....	98
Tabla 59: Tarea de Ingeniería # 1	108
Tabla 60:Tarea de Ingeniería # 2	108
Tabla 61:Tarea de Ingeniería # 3	109
Tabla 62: Tarea de Ingeniería # 4	109
Tabla 63:Tarea de Ingeniería # 5	109
Tabla 64:Tarea de Ingeniería # 6	110
Tabla 65:Tarea de Ingeniería # 7	110
Tabla 66:Tarea de Ingeniería # 8	111
Tabla 67:Tarea de Ingeniería #9	111
Tabla 68:Tarea de Ingeniería # 10	112
Tabla 69:Tarea Ingeniería # 11	112
Tabla 70:Tarea Ingeniería # 12.....	113
Tabla 71:Tarea de Ingeniería #13	113
Tabla 72:Tarea de Ingeniería #14	114
Tabla 73:Tarea de Ingeniería #15	114
Tabla 74:Tarea de Ingeniería #16	115
Tabla 75:Tarea de ingeniería #17	115
Tabla 76:Tarea de Ingeniería #18	116
Tabla 77:Tarea de Ingeniería #19	116
Tabla 78:Tarea de Ingeniería #20	117
Tabla 79:Tarea de Ingeniería #21	117
Tabla 80:Tarea de Ingeniería #22	117
Tabla 81:Tarea de Ingeniería # 23	118

Tabla 82:Tarea de Ingeniería #24	118
Tabla 83:Tarea de Ingeniería #25	119
Tabla 84:Tarea de Ingeniería #26	119
Tabla 85:Tarea de Ingeniería #27	120
Tabla 86:Tarea de Ingeniería #28	120
Tabla 87:Tarea de Ingeniería #29	121
Tabla 88:Tarea de Ingeniería #30	121
Tabla 89:Tarea de Ingeniería #31	122
Tabla 90:Tarea de Ingeniería # 32	122
Tabla 91:Tarea de Ingeniería #33	123
Tabla 92:Tarea de Ingeniería #34	123
Tabla 93:Tarea de Ingeniería #35	124
Tabla 94:Tarea de Ingeniería #36	124
Tabla 95:Tarea de Ingeniería #37	125
Tabla 96:Tarea de Ingeniería # 38	125
Tabla 97:Tarea de Ingeniería # 39	125
Tabla 98: Tarea de Ingeniería #40	126
Tabla 99:Tarea de Ingeniería #41	126
Tabla 100:Tarea de Ingeniería #42	127
Tabla 101:Tarea de Ingeniería #43	127
Tabla 102:Tarea de Ingeniería #44	128
Tabla 103:Tarea de Ingeniería #45	128
Tabla 104:Tarea de Ingeniería #46	129
Tabla 105:Tarea de Ingeniería #47	129
Tabla 106:Tarea de Ingeniería #48	129
Tabla 107:Tarea de Ingeniería #49	130
Tabla 108:Tarea de Ingeniería #50	130
Tabla 109:Tarea de Ingeniería #51	131
Tabla 110:Tarea de Ingeniería #52	131
Tabla 111:Tarea de Ingeniería #53	132
Tabla 112:Tarea de Ingeniería #54	132
Tabla 113:Tarea de Ingeniería #55	133
Tabla 114:Tarea de Ingeniería #56	133
Tabla 115:Tarea de Ingeniería #57	134
Tabla 116:Tarea de Ingeniería #58	134
Tabla 117:Prueba roles de usuario.....	140
Tabla 118 Prueba Gestión o crear usuario	140
Tabla 119:Prueba Gestión o crear periodos académicos	141
Tabla 120:Prueba Gestión o crear jornadas	141
Tabla 121:Prueba Gestión o crear especialidades.....	142
Tabla 122:Prueba Gestión o crear docentes.....	143
Tabla 123:Prueba Gestión o crear cursos	143
Tabla 124:Prueba Gestión o crear paralelos	144
Tabla 125: Prueba Gestión o crear materias.	145

Tabla 126:Prueba de Gestión o crear alumnos.	145
Tabla 127: Prueba Crear Matriculas.	146
Tabla 128: Prueba Asignar evaluaciones a los evaluadores.	147
Tabla 129: Prueba de cálculos estadísticos de directivos	147
Tabla 130: Prueba de cálculos estadísticos de docentes	148
Tabla 131: Prueba de cálculos estadísticos de alumnos	149
Tabla 132: Prueba Crear modulo evaluaciones de directivos	149
Tabla 133: Prueba Crear módulo de docentes.	150
Tabla 134: Prueba Crear módulo de alumno	151
Tabla 135: Prueba Crear reportes de docentes.....	151
Tabla 136: Prueba Crear reportes de alumnos.	152
Tabla 137: Prueba Actualización de datos docente	153
Tabla 138:Prueba Actualizar datos alumnos	153

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1:¿Actualmente la unidad educativa Mariano Benítez cuenta con algún proceso que permita evaluar a los docentes?.....	27
Ilustración 2:¿Cómo considera el proceso de evaluación del desempeño docente en la Unidad Educativa Mariano Benítez?	28
Ilustración 3:¿Señale quienes han evaluado su desempeño docente?	30
Ilustración 4:¿Con que frecuencia se realiza la evaluación del desempeño docente en la institución?	32
Ilustración 5:¿Conoce los resultados obtenidos en su evaluación del desempeño Docente?.....	33
Ilustración 6:¿La implementación de una Aplicación Web mejorará el proceso de evaluación del desempeño docente?	34
Ilustración 7:¿Considera que una Aplicación Web permitirá hacer más eficiente el proceso de evaluación del desempeño docente?	35
Ilustración 8:base de datos	59
Ilustración 9 : Diagrama de Sistema	60
Ilustración 10:Login	69
Ilustración 11:Administrador	70
Ilustración 12:Menu administrador	70
Ilustración 13:docente del Sistema.....	70
Ilustración 14:Menú del estudiante del Sistema.....	71
Ilustración 15:Cierre del Login	71

RESUMEN

Los docentes de educación media tienen la tarea de fomentar los procesos de enseñanza aprendizaje en los estudiantes que fomenten la investigación, innovación y como eje transversal los valores. Su desempeño laboral influye directamente en la calidad de cada tarea y en el desarrollo de las instituciones educativas. Por lo tanto, tiene un significado práctico importante el desarrollo de un sistema de evaluación de desempeño docente, basado en el desarrollo de sus capacidades y destrezas metodológicas y didácticas en el aula, el objetivo principal de este proyecto de investigación es el desarrollo de un sistema de evaluación de desempeño docente en la Unidad Educativa Mariano Benítez. la evaluación se desarrolla con el objeto de obtener resultados que permitan plantear planes de mejora continua en el desempeño profesional de los docentes. Las Tecnologías de la información han incursionado en varios campos y al ser la educación un área sensible al cambio y a la innovación no es la excepción por lo tanto es prudente proponer la automatización de la evaluación de desempeño docente mediante el desarrollo de un sistema informático que englobe los fundamentos teóricos y prácticos en herramientas informáticas.

La aplicación web evalúa (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación) con el fin de que la autoridad obtenga información base sobre las debilidades y fortalezas de su cuerpo de docentes, con la finalidad de mejorar las deficiencias de los criterios cuyos promedios están por debajo de los parámetros normales o tomar referencia los casos de éxitos para replicados.

La aplicación web está realizada con el lenguaje PHP y como base de datos MySQL bajo una tecnología Ajax, desarrollado con el modelo MVC (Modelo vista controlador), aplicando la metodología ágil de programación extrema XP.

La investigación de campo se realizó en la Unidad Educativa Mariano Benítez que cuenta con 39 docentes, a través de una entrevista y las encuestas cuyos resultados demuestran la factibilidad para el desarrollo de la aplicación web.

ABSTRACT

Middle school teachers have the task of promoting teaching-learning processes in students who encourage research, innovation and as a transversal axis values. Their work performance influences directly in the quality of each task and in the development of educational institutions. Therefore, it has an important practical meaning in the development of a performance evaluation system based on the development of their capabilities and didactic - methodological skills in the classroom. The main objective of this investigation project is the development of a performance evaluation system in teachers at Unidad Educativa Mariano Benítez. The evaluation is developed with the objective of obtaining results that will allow to set continuous improvement plans in the professional development of teachers. Information technologies have penetrated several fields and since education is an area sensitive to change and innovation is not the exception; therefore, it is prudent to propose the automation of the evaluation of teaching performance through the development of a computer system that encompasses the theoretical and practical foundations in computer tools.

The web application evaluates (self-evaluation, co-evaluation and hetero-evaluation) where the aim is that the authorities can obtain information about weaknesses and strengths of teachers in order to improve the deficiencies of the criteria which grades are under the normal parameters, but also to take success cases as examples to be socialized. The web application is done with a PHP language and as a database MySQL under the Ajax technology developed with the model MVC (Model View Controller) applying an agile methodology of extreme programming XP.

The field investigation was done at Unidad Educativa Mariano Benítez which has 39 teachers through an interview and surveys which results show the feasibility for the development of the web application.

Key words: web application, database, skills

INTRODUCCIÓN

Actualidad e Importancia

En el área de educación, los ejes estratégicos de las instituciones educativas direccionan la calidad de los aprendizajes por medio de diversos contenidos y métodos, promover la experimentación, la innovación, la difusión y el uso compartido de la información, buenas prácticas, y estimular un dialogo fluido sobre la política a seguir.

Los sistemas educativos del mundo se enfrentan actualmente al desafío de utilizar las nuevas tecnologías de información y de la comunicación (Tics) para promover a sus estudiantes con las herramientas y conocimientos necesarios para el mundo contemporáneo (Khvilon, 2004). Los enfoques sobre el desarrollo profesional de los docentes deben guardar relación con el contexto y la cultura, siendo que existe una variedad de enfoques posibles, será útil detenernos a describir en términos generales las diversas etapas de la formación docente.

El desarrollo profesional que implica incorporar las Tics a la enseñanza y el aprendizaje es un proceso continuo que no debe verse como una única “inyección” de capacitación. Los docentes deben actualizar sus conocimientos y habilidades continuamente, debe incorporarse a la tecnología en todas las instituciones educativas.

En el Ecuador mediante el Plan de Desarrollo Nacional 2017-2021 se establece que la educación es un derecho de todas las personas y una obligación ineludible del Estado es así que el presente proyecto se fundamente en el eje 1 objetivo 1 que entre su fundamento menciona “Emprender un cambio de este alcance requiere, claramente, de docentes dispuestos a cambiar la metodología de enseñanza en las escuelas, colegios, y la forma de entender su papel en el proceso de aprendizaje (...)”, eje 2 objetivo 5 que en sus metas menciona “Incrementar de 4,6 a 5,6 el Índice de Desarrollo de Tecnologías de la Información y Comunicación a 2021”.(SENPLADES, 2017)

Es importante incursionar en el desarrollo de herramientas tecnológicas que faciliten la calidad de la educación con el fin de cumplir estos objetivos, de ahí la importancia de establecer mecanismos de evaluación no únicamente a los aprendizajes de los estudiantes

como se lo ha venido realizando actualmente sino también mediante herramientas de evaluación docente que permitan la mejora continua de sus competencias.

Considerando todo lo antes mencionado y con el fin de encaminar a la Unidad Educativa Mariano Benítez hacia el modelo de educación centrada en el aprendizaje que evalúe su quehacer en torno al logro de los resultados de aprendizaje propuestos en los diversos programas educativos, mismos que están fundamentados en los principios pedagógicos (aprender a hacer, aprender a aprender, aprender a convivir y aprender a ser y bien ser) y en los matices (actitud emprendedora, vinculación laboral y social, mejora continua e internacionalización) (Jacques Delors, Roberto Carneiro, Fay Chung, Bronislaw Geremek, & William Gorham, 1996) plasmados en el modelo educativo institucional. La presente investigación se enmarca en el desarrollo de un sistema que permita evaluar a los docentes basado en las políticas del Ministerio de Educación del Ecuador.

Es importante establecer parámetros de evaluación educativa mediante indicadores de calidad que determinen datos cuantitativos que permitan ejecutar acciones de mejora continua uno de los parámetros de estandarización es la evaluación del desempeño docente la que permite promover acciones didáctico-pedagógicas que favorecen los procesos de aprendizaje de los estudiantes, y el mejoramiento de la formación inicial docente, así como su desarrollo profesional. El Ministerio de Educación del Ecuador ha elaborado instrumentos de evaluación para cada fase y se han determinado niveles de calificación, proceso que se hace indispensable automatizar.(MINEDUC, 2018).

Problema de Investigación

En el Ecuador, es una ley obligatoria del mejoramiento de la calidad, equidad de la educación y de la implementación de un sistema de evaluación que tienda hacia una educación de calidad, calidez, equitativa y democrática. A pesar de ello, en las instituciones de educación básica y de bachillerato aún no se realiza en forma óptima la evaluación de la gestión institucional, especialmente en cuanto se refiere al desempeño profesional docente y directivo. Las razones son diversas, la poca capacitación con la que cuentan los docentes en épocas recientes, la falta de infraestructura y tecnología debido a la poca inversión del Estado, cayendo en una etapa de estancamiento en la educación utilizando metodologías que no se relacionan con el medio y con los avances tecnológicos de la época, entonces aún no se llega a la tan anhelada calidad educativa.

El Ministerio de Educación de Ecuador en la última década ha implementado sistemas informáticos que permitan agilizar el accionar educativo a pesar de ello existe mucho aun por hacer entre los ejes de acción se encuentra la evaluación al desempeño docente que de acuerdo al Ministerio de Educación la define como el conjunto de acciones organizadas de acuerdo con las mediaciones e interacciones pedagógicas entre el conocimiento científico y el conocimiento escolar, y con las mediaciones socioculturales y lingüísticas. La evaluación del desempeño docente permite promover acciones didáctico-pedagógicas beneficia los procesos del aprendizaje en estudiantes, y el mejoramiento de la formación inicial docente, así como su desarrollo profesional.(MINEDUC, 2018).

Esta problemática que es generalizada a nivel de la casi totalidad de las instituciones educativas del Ecuador, se manifiesta en procesos educativos y de gestión administrativa ineficaces e ineficientes, que llevan al bajo rendimiento académico de los estudiantes y a una insatisfacción de las necesidades y expectativas de desarrollo educativo de la colectividad(Barreto Calle, 2012).

El presente trabajo tomará como institución base la Unidad Educativa "Mariano Benítez" el mismo que fue creado en el año 1982, con autorización legal del Consejo Nacional por gestiones del Diputado pelileño Alcibíades Cisneros, se encuentra ubicado en el corazón de la ciudad de Pelileo entre los barrios Joaquín Arias y Central, en la avenida 22 de Julio. La Unidad Educativa Mariano Benítez ha venido enfrentando inconvenientes porque carece de un sistema informático que le permita llevar a cabo la evaluación docente de forma automática, la cual el proceso la ha venido realizando de forma manual lo que ocasiona pérdida de tiempo y una mala recolección de datos que causa una ineficiencia dentro de la institución:

- No establece un proceso interno que defina los parámetros a seguir en la evaluación docente como lo establece la ley de Educación Intercultural Bilingüe
- El proceso para la evaluación no se complementa a los requerimientos contemplando aspectos de (Autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación).
- Actualmente se realiza el proceso de forma manual (hojas impresas de evaluación) y luego se realiza la tabulación correspondiente.

- La generación de información de la evaluación actual no se asocia a los requerimientos definidos en la ley.
- No dispone de una solución informática que permita llevar el proceso en forma automática.
- El proceso actual no permite determinar las debilidades en las competencias requeridas de los docentes.
- El proceso de evaluación no lleva un control de la información generada durante la aplicación de la evaluación por competencias

La formulación del problema es:

¿Cómo mejorar el proceso de evaluación del desempeño docente en la Unidad Educativa Mariano Benítez?

Objeto Estudio

Aplicaciones web

Campo de Acción

Software para gestión docente

Identificación de la línea de Investigación

Desarrollo de Software y Programación de Sistemas.

Objetivos de Investigación

Objetivo General

Desarrollar una aplicación web para la evaluación del desempeño docente en la Unidad Educativa Mariano Benítez Pelileo.

Objetivos Específicos

- Determinar los referentes teóricos sobre el desarrollo de aplicaciones web y la evaluación del desempeño docente de la educación media.
- Analizar el proceso de evaluación del desempeño docente en la Unidad Educativa Mariano Benítez.
- Definir una propuesta para mejorar la evaluación del desempeño docente en la Unidad Educativa Mariano Benítez.

CAPITULO I

FUNDAMENTACIÓN TEORICA

1. Antecedentes de la investigación

A lo largo de los tiempos las instituciones educativas han sufrido innumerables cambios que demuestren la necesidad de adecuar su funcionamiento a la sociedad y al mundo actual. En este ámbito, se enmarca la utilización creciente de medios informáticos como mecanismo esencial para implementar innovación educativa. Al mismo tiempo, la burocracia administrativa requerida a los profesores reduce el tiempo que los mismos disponen para la elaboración de recursos pedagógicos didácticos que potencien el aprendizaje de una manera eficaz y orientada al éxito escolar de los alumnos.(Ferrer, 2008).

Los Sistemas de evaluación docente son sistemas que permiten a los departamentos de gestión docente la organización de la evaluación por parte de los estudiantes a los docentes.(Gao et al., 2016). A la vez permiten evaluar los Estándares Desempeño Profesional Docente y documentar su historial con el fin de establecer comparativos que permitan mejorar las competencias del docente a nivel medio y esto plasmarse en procesos de enseñanza–aprendizaje de calidad en el aula. En Ecuador en el 2008: La evaluación de los docentes en servicio se planteó inicialmente de manera voluntaria. Se presentaron 1.569 docentes de los aproximadamente 200.000 a nivel nacional. En vista de la escasa participación, el Ministerio de Educación (ME) optó por hacer obligatoria la evaluación. El Ministerio da a conocer las calificaciones de los 2.570 docentes que se presentaron en la primera convocatoria: 2 obtuvieron excelente (ambas, maestras de preescolar); 24,3% (624) muy buena; 72,9% (1.873) buena; y 2.8% (71) insuficiente. La normativa indica que: quienes obtienen insuficiente deben capacitarse durante un año antes de optar por una segunda evaluación; quienes vuelvan a obtener insuficiente, serán despedidos(Torres, 2009).

En la actualidad las herramientas en tecnologías de información constituyen un factor de cambio determinante para el mejoramiento y desarrollo de las actividades del sector educativo. En ese sentido, con el propósito de fortalecer la descentralización de la enseñanza y el intercambio de conocimiento hacia una mayor participación e interacción entre los actores alumno, padres y docentes, las instituciones educativas regulares (desde

los centros de educación inicial, primaria y secundaria) han incorporado herramientas guía como apoyo a los alumnos en las tareas establecidas por los profesores durante el proceso de aprendizaje en línea desde los hogares, junto con la orientación a padres y/o tutores del alumno; es así como se refuerzan aspectos como la integración y participación de la familia en la educación del estudiante(UNESCO, 2006).

En los últimos años hay un buen boom en la construcción de páginas web para un amplio espectro de clientes: periódicos, museos, compañías, servicios de transporte, sitio las agencias de viajes, empresas dedicadas al préstamo de coches de alquiler, las agencias inmobiliarias, bibliotecas y de la misma forma sucede en el ámbito educativo es así que el proceso de evaluación docente constituye el principal método que permite asegurar las competencias necesarias para el desempeño laboral dentro de las instituciones en base a los procedimientos prestablecidos que permitan asegurar la idoneidad para el aseguramiento de la calidad y excelencia académica. La implantación de la aplicación web de evaluación docente, contribuye una herramienta que permite la automatización de un proceso manual a la vez un mecanismo de seguimiento y control de la evaluación en base a las habilidades y competencias que deben alcanzar la planta docente(Coello, 2013).

1.1 Actualidad del objeto de estudio de la investigación

1.1.1 Historia de la Ingeniera de Software

La narración de software se utilizar a fines de la década de los 70, para exteriorizar la ciencia que se desarrolló en torno a las complicaciones que brindaba el software en ese momento. En aquel tiempo, crecía en forma rápida la venta de sistemas de computadoras con avances complicados, lo que no se dieron cuenta que faltaba técnicas y dinero lo que dio lugar a inconvenientes del software, Al utilizar estos softwares varias empresas crecieron en forma rápida, pero al sufrir la crisis del software las ganancias de dichas empresas decayeron lo cual las empresas del software trataron de mejorar su diseño y metodología .(Pressman_Roger, 2000)

En 1985 descubrieron mecanismos y técnicas que puso fin al problema del software. Por medio de herramientas, la programación estructurada, la programación orientada a objetos, a los aspectos, las herramientas CASE, el lenguaje de programación ADA, la documentación, los estándares, CORBA, los servicios web y el lenguaje UML (entre otros) fueron todos anunciados en su momento como la solución a los problemas de la

ingeniería del software, la llamada “bala de plata” (por silver bullet). Y, lo que, es más, cada año surgen nuevas ideas e iniciativas encaminadas a ello.(Lopez, 2004)

1.1.2 Web

Las palabras escritas en el lenguaje inglés como son : World Wide Web conocida desde su inicio como web, en la actualidad se refiere a un sistema de comunicación basado en hipertexto, en colección de documentos, imágenes o gráficos electrónicos, vinculados entre sí mediante enlaces(hipervínculos) que se encuentran almacenados en los diferentes servidores distribuidos a lo largo y ancho de la red (Gutierrez Gonzales & Lopez Goytia, 2016).

1.1.2.1 Web 1.0

La web 1.0 se destacó por la forma de navegación que por lo general se basaba en documentos digitales que contenían solo texto con algunos enlaces a otros documentos del mismo tipo, oportunamente a la sencillez de esto se percibía una navegación ágil y rápida. La web 1.0 hay que mencionar que solo permitirá la visualización de documentos para su consulta y lectura, no había interacción con el usuario, en este sentido el único que podía adicionar y cambiar los contenidos o bien modificar o adicionar algún enlace era administrador del sistema (solo el que desarrollo la página). Para el desarrollo de páginas web se utiliza HTML (Hyper Text Markup Language). En ese tiempo aparecen los primeros navegadores como Netscape y posteriormente Internet Explorer, entre otros las primeras aplicaciones hicieron su aparición, destacaron publicaciones de investigación científica, documentos de texto y de tipo comercial (Gutierrez Gonzales & Lopez Goytia, 2016).

1.1.2.2 Web 2.0

Incluye un conjunto de herramientas desarrolladas para un entorno más amplio de aplicaciones web en cuanto a uso y servicios que ofrecía con facilidad de navegación e interacción entre usuarios de manera ágil y dinámica, capaz de intercambiar contenidos, socializar opciones y aportar ideas. Comprende una variedad de servicios y aplicaciones los que destacan los blogs, Wikis, podcasting, RSS, conversión de archivos, creación de libros digitales, descargar videos, diseño de tutoriales, acceso a documentos en línea, etc. Cuenta con plataformas para la publicación de contenidos como los blogs, redes sociales

como Facebook, los servicios conocidos como wikis y portales de almacenamiento de fotos, audios o videos como Flickr, YouTube, Twitter y google, entre otros, brinda facilidades para el intercambio de información que a ellos les interesa la web2.0 se conoce como la web social (Gutierrez Gonzales & Lopez Goytia, 2016).

1.1.2.3 Web 3.0

La web 3.0 se refiere a la transformación de la web en una base de datos, esto da una propuesta hacia la fabricación de contenidos accesible a múltiples buscadores y con la influencia de la inteligencia artificial. Sus servicios se fundamentan en el colectivo de las búsquedas de lenguaje natural, data-mining, aprendizaje automático y asistencia de agentes, conocido como técnicas de la inteligencia artificial o inteligencia web, qué pretende aportar significado a las páginas web. Tim Berners-Lee la define como “ web semántica” (Gutierrez Gonzales & Lopez Goytia, 2016).

1.1.3 Historia de las Aplicaciones Web

En el principio de la historia la web era simplemente una colección de páginas estáticas, documentos, etc., permitía consultarse o descargarse. La transformación a incluido mecanismos para elaborar páginas activas. Dicho método fue conocido como CGI (Common Gateway interface) y conceptualizaba un mecanismo mediante el cual podíamos pasar información entre el servidor HTTP y programas externos. Los CGI siguen siendo muy utilizados, puesto que la mayoría de los servidores web los soportan debido a su sencillez. Además, nos proporcionan total libertad a la hora de escoger el lenguaje de programación para desarrollarlos (Mateu, 2004).

El funcionamiento de los CGI tenía un punto débil, cada vez que recibíamos una petición, el servidor web lanzaba un proceso que ejecutaba el programa CGI. La mayoría de CGI estaban escritos en algún lenguaje interpretado (Perl, Python, etc.) o en algún lenguaje que requería run-time environment (Visual Basic, Java, etc.), esto implicaba una gran carga para la máquina del servidor. Si la web tenía muchos accesos al CGI, esto suponía problemas graves. Para eso se comienza a desarrollar alternativas a los CGI para solucionar este grave problema de rendimiento. Primeramente, el lado 1 se diseñan sistemas de ejecución de módulos más integrados con el servidor, que evitan que éste tenga que instanciar y ejecutar multitud de programas. Lado 2 consiste en dotar al servidor de un intérprete de algún lenguaje de programación (RXML, PHP, VBScript, etc.) que

nos permita incluir las páginas en el código de manera que el servidor sea quien lo ejecute, reduciendo así el tiempo de respuesta desde allí, se vive una explosión del número de arquitecturas y lenguajes de programación que nos permiten desarrollar aplicaciones web (Mateu, 2004).

Nuevas tecnologías que más éxito ha obtenido y una de las que más se utiliza en Internet es el lenguaje de programación interpretado por el servidor PHP. Se trata de un lenguaje que permite incrustar HTML en los programas, con una sintaxis que proviene de C y Perl. Su facilidad de aprendizaje, su sencillez y potencia, se está convirtiendo en una herramienta muy utilizada para algunos desarrollos. Otros métodos de programación de aplicaciones web también tienen su mercado. Así sucede con mod_perl para Apache, RXML para Roxen, etc., pero muchos de ellos están vinculados a un servidor web concreto (Mateu, 2004).

1.1.3.1 Definición Aplicaciones Web

El autor (Cardador Cabello, 2014) define "Una aplicación web es un conjunto de herramientas orientadas al usuario con el fin de que este pueda acceder a un servidor mediante el uso de un navegador que se conecta a Internet o bien a una intranet", Este éxito se basa también en el concepto de interactividad que mantienen las aplicaciones web con el usuario. Un ejemplo es el uso de formularios o gestionar bases de datos.

1.1.3.2 Páginas Web

Una página web es un documento o documentos electrónicos con información en diferentes formatos, ya sea texto, imágenes, audio, video o multimedia, de acuerdo con el tipo de página de que se trate. Esta puede estar almacenada en la computadora del usuario que la desarrollo o en su caso ser almacenado en un servidor local o remoto. Una página puede estar entregada por una o varias páginas web. Para la elaboración de estas se utiliza el lenguaje HTML (Hypertext Markup Language) cabe hacer notar que las primeras páginas que se desarrollaron solo ofrecían información que no variaba su contenido siempre era el mismo y permanecía así por diferentes periodos de tiempo además de que no permitían alguna interacción con quien las consultaba. A este tipo de páginas se les denomino "páginas web estáticas". Una de sus características es que solo contenían texto y algunas imágenes. Su desarrollo es relativamente fácil, sobre todo si se cuenta con

software adicional desarrollado para este propósito. De aquí la necesidad de desarrollar páginas con interacción en el usuario incluso que ofrecieran la posibilidad de intercambiar información almacenada en diferentes bases de datos residentes en lugares distantes. Este se logró con la interacción de otros lenguajes de programación (PHP, Perl, ASP, JAVA, JSP, C++ O Ruby, entre otros), que de alguna manera facilitaron y potenciaron la creación y desarrollo de una nueva generación de páginas a las que se llamó “páginas web dinámicas” (Gutierrez Gonzales & Lopez Goytia, 2016).

1.1.3.3 Arquitectura de las aplicaciones web

Podemos tener una arquitectura de 2 niveles, que desde el punto de vista de aplicación web es la más simple. En ella se identifica el nivel del cliente y el nivel del servidor otra arquitectura web considera 3 niveles: en el primero tenemos la capa de presentación donde están el navegador y el servidor web, u función es escoger el formato adecuado para la presentación de los datos; el segundo nivel se asocia con el tipo de programa o script; el tercero se encarga de proveer los datos necesarios para la rápida ejecución de la misma. (Gutierrez Gonzales & Lopez Goytia, 2016).

1.1.3.4 MVC

El modelo vista controlado con sus siglas: MVC es un patrón de arquitectura de software encargado de separar la lógica de negocio de la interfaz del usuario y es el más utilizado en aplicaciones Web, ya que facilita la funcionalidad, mantenibilidad y escalabilidad del sistema, de forma simple y sencilla, a la vez que permite “no mezclar lenguajes de programación en el mismo código”. (Bahit, POO y MVC en PHP, 2011)

El modelo MVC se divide en tres niveles de abstracción los cuales son:

- **Modelo:** representa la lógica de negocios. Es el encargado de acceder de forma directa a los datos actuando como “intermediario” con la base de datos. Lo que en nuestro ejemplo de programación orientada a objetos, serían las clases DBAbstractModel y Usuario.
- **Vista:** es la encargada de mostrar la información al usuario de forma gráfica y “humanamente legible”.

Controlador: es el intermediario entre la vista y el modelo. Es quien controla las interacciones del usuario solicitando los datos al modelo y entregándolos a la vista para que ésta, lo presente al usuario, de forma “humanamente legible”.. (McFarland, 2012).

1.1.4 Tecnologías

1.1.4.1 HTML

HTML es un lenguaje de marcas (etiquetas) que se emplea para dar formato a los documentos que se quieren publicar en la WWW. Los navegadores son capaces de interpretar las etiquetas y mostrar los documentos con el formato deseado. El lenguaje HTML se basa en SGML, un sistema mucho más completo y complicado de procesamiento de documentos que indica cómo organizar y marcar (etiquetar) un documento. HTML define e interpreta las etiquetas de acuerdo a SGML. (Luján Mora, 2002)

1.1.4.2 Cascading Style Sheets

CSS lenguaje de hojas de estilos creado para controlar el aspecto o presentación de los documentos electrónicos definidos con HTML y XHTML. CSS es la mejor forma de separar los contenidos y su presentación y es imprescindible para crear páginas web complejas. Al crear una página web, se utiliza en primer lugar el lenguaje HTML/XHTML para marcar los contenidos, es decir, para designar la función de cada elemento dentro de la página: párrafo, titular, texto destacado, tabla, lista de elementos, etc. Una vez creados los contenidos, se utiliza el lenguaje CSS para definir el aspecto de cada elemento: color, tamaño y tipo de letra del texto, separación horizontal y vertical entre elementos, posición de cada elemento dentro de la página, etc. (Eguíluz Pérez , Introducción a CSS, 2009)

1.1.4.3 JavaScript

JavaScript es el lenguaje de programación utilizado en el desarrollo de aplicaciones web por parte del cliente. Recordando un poco la historia, JavaScript como lenguaje nace en 1995 gracias a Netscape Corporation, que lo incorpora como lenguaje de script en su primera versión del cliente de WWW. Paralelamente, Microsoft inicia el desarrollo de su cliente de WWW, Internet Explorer, y copia el lenguaje de Netscape pero cambiándole

el nombre por el de jScript. Realmente los dos lenguajes son muy parecidos, pero diferentes. (Collell Puig, 2013)

1.1.4.4 Ajax

Ajax no es una tecnología en sí mismo. En realidad, se trata de varias tecnologías independientes que se unen de formas nuevas y sorprendentes.”

Según (Eguíluz Pérez, Introducción AJAX, 2008) Ajax ocupa las siguientes tecnologías:

- XHTML y CSS, para crear una presentación basada en estándares.
- DOM, para la interacción y manipulación dinámica de la presentación.
- XML, XSLT y JSON, para el intercambio y la manipulación de información.
- XMLHttpRequest, para el intercambio asíncrono de información.
- JavaScript, para unir todas las demás tecnologías.

1.1.4.5 JQuery

jQuery es una biblioteca de JavaScript rápida, pequeña y rica en funciones. Hace cosas como el recorrido y manipulación de documentos HTML, manejo de eventos, animación, y Ajax mucho más simple con una API fácil de usar que funciona en una multitud de navegadores. Con una combinación de versatilidad y extensibilidad, jQuery ha cambiado la forma en que millones de personas escriben JavaScript. (jquery, 2018)

1.1.4.6 mPDF

Biblioteca de PHP que genera archivos PDF a partir de HTML codificado en UTF-8. Se basa en FPDF y HTML2FPDF con una serie de mejoras. El autor original, Ian Back, escribió mPDF para generar archivos PDF "sobre la marcha" desde su sitio web, manejando diferentes idiomas. Es más lento que los scripts originales, p. Ej. HTML2FPDF y produce archivos más grandes cuando se usan fuentes Unicode, pero el soporte para estilos CSS, etc. (mPDF, 2018)

1.1.5 Historia PHP

PHP fue creado por Rasmus Lerdorf en el año 1995 y desde su creación es considerado como software libre bajo la licencia de GNU. Es compatible con todos los sistemas operativos, incluyendo Microsoft Windows y Linux. Con ello nos sugieren que como

programadores tenemos toda la libertad de escoger el sistema operativo en el que deseemos desarrollar las aplicaciones web con PHP. (Angel T. R., 2014)

Rasmus Lerdorf es un programador danés residente en Toronto, Canadá y creo PHP a partir de la necesidad que sentía por saber cuántas personas visitaban su página web, en la cual exponía su hoja de vida. Esta pequeña aplicación ganó admiradores rápidamente pues era sencilla y fácil de entender ya que era semejante a C o a Java. (Angel T. R., 2014)

PHP INCLUYE dentro de su lenguaje un <<analizador sintáctico>> que permite identificar las etiquetas HTML5, las interpreta y las reemplaza por salidas esperadas por el usuario. Además, incluye todas las funcionalidades que poseen los lenguajes de programación, como estructuras condicionales, repetitivas y funciones. Finalmente PHP incluye un interpretador de formularios web llamados inicialmente <<Form Interpreter>>, soporte de nuevos protocolos de internet y, lo más importante, soporta de la mayoría de base de datos. (Angel T. R., 2014).

EL Autor (Angel T. R., 2014). Define que "PHP era denominado como Personal Home Tools por el uso de otros lenguajes dio el inicio su creador, luego adquirió prestigio en el desarrollo de aplicaciones cambiando sus iniciales Hypertext-Pre-Processor; es así como se conoce en la actualidad".

(Angel T. R., 2014)" Gracias a la gran aceptación que ha tenido frente a desarrolladores de otros lenguajes y a la colaboración de muchas personas mediante la comunidad se ha logrado que PHP se convierta en un estándar en el mundo de la programación actual."

1.1.5.1 Definición de PHP

Según (Angel T. R., 2014) define que "PHP viene de la palabra en inglés Hypertext Pre – Processor. Es considerado como un lenguaje de programación para aplicaciones web se podría decir que su enfoque principal es desarrollar script que son interpretados por un servidor."

PHP es un lenguaje de programación más usado en el mundo de la programación web, su desarrollo se basa mayormente en aplicaciones web; así como en registrar los datos de un usuario mediante un formulario, aplica una encuesta a los usuarios sobre la preferencia por determinados productos validar un usuario etc. También se dice que PHP convierte aplicaciones estáticas en dinámicas como es el caso de aplicaciones realizadas puramente el HTML5, el cual solo es ejecutado en el lado cliente y no necesita intérpretes. PHP

permite incluir su script en HTML5 para generar documentos dinámicos y crear aplicaciones robustas para la web. (Angel T. R., 2014).

1.1.5.2 Evolución de PHP

El autor (Angel T. R., 2014)“La evolución de PHP desde la versión 1.0 para lo cual mostramos los respectivos años de lanzamiento de cada una de las versiones y algunas observaciones adicionales dependiendo de las mismas”:

Tabla 1 : Evolución de PHP.

VERSIÓN	AÑO DE LANZAMIENTO	OBSERVACIONES
1	1995	Llamado Personal Home Page
2	1997	Es considerado como una de las aplicaciones más rápidas y sencillas de desarrollar.
3	1998	El fundador de la empresa Zend Technologies Suraski reescribe parte de código PHP.
4.0	2000	Se incorpora al código PHP un <<parsing>> de dos fases llamado motor Zend.
4.1	2001	Se incorporan las variables globales \$_GET,\$_POST,\$_SESSION.
4.2	2002	Se inhabilita register_globals en la instalación de PHP haciendo que el usuario lo habilite de forma manual.
4.3	Dic.2002	Se incorpora una línea de programación llamada CLI.
4.4	Jul.2004	Se incorpora paginas como phpsize y php_config.
5.0	2005	Se incorporan un nuevo modelo de objetos desde el motor Zend II
5.1	Nov.2005	Incorporan variables al compilador de PHP haciendo una clara mejora en el rendimiento de sus aplicaciones.
5.2	2006	Incorpora un soporte especial para JavaScript Object Notation,más conocido como JSON.
5.3	2009	Incorpora un soporte para espacios de nombres y un enlace estático en el tiempo de ejecución funcionales lambda y las funciones goto.

5.4	2012	Incorpora un soporte para JavaScript Object Notation, más conocido como Trait.
5.5	2013	Se incorporan nuevos generadores para bucles empty().
6.0	-	Esta versión está retrasada, ya que los creadores están corrigiendo las cadenas Unicode.

Fuente: (Angel T. R., 2014).

Elaborado por: Chipantiza Medina Raúl Alejandro

1.1.6 Base de datos

1.1.6.1 Definición

El Autor (Abraham Silberschatz, Henry F. Korth, & S. Sudarshan, 2002), un sistema gestor de bases de datos (SGBD) consiste en una colección de datos interrelacionados y un conjunto de programas para acceder a dichos datos. La colección de datos, normalmente denominada base de datos, contiene información relevante para una empresa. El objetivo principal de un SGBD es proporcionar una forma de almacenar y recuperar la información de una base de datos de manera que sea tanto práctica como eficiente.

Los sistemas de bases de datos se diseñan para gestionar grandes cantidades de información. La gestión de los datos implica tanto la definición de estructuras para almacenar la información como la provisión de mecanismos para la manipulación de la información. Además, los sistemas de bases de datos deben proporcionar la fiabilidad de la información almacenada, a pesar de las caídas del sistema o los intentos de acceso sin autorización. Si los datos van a ser compartidos entre diversos usuarios, el sistema debe evitar posibles resultados anómalos. Dado que la información es tan importante en la mayoría de las organizaciones, los científicos informáticos han desarrollado un amplio conjunto de conceptos y técnicas para la gestión de los datos. (Abraham Silberschatz, Henry F. Korth, & S. Sudarshan, 2002).

1.1.6.2 Historia MySQL

MySQL fue creada por la empresa “MySQL AB” establecida en Suecia en el año 1995 con el objeto principal de cumplir con el estándar SQL (Lenguaje de consultas estructuradas) sin sacrificar velocidad, fiabilidad o usabilidad demostrada por otros SGBD. El nombre MySQL es heredado de su modelo anterior llamado Msq que

presentaba algunas deficiencias al mismo que incorporaron API para su mejoramiento, denominándolo así MySQL. Otros señalan que las letras iniciales My son colocadas en honor a la hija de unos de los creadores en el caso del logotipo se sostiene que el nombre del delfín de MySQL ES <<Sakila>> y fue asignado así por los fundadores de la empresa MySQL AB, proponiendo un concurso para dicho nombre llamado Name the Dolphin. (Angel T. R., 2015).

1.1.6.3 Características

El autor (Angel T. R., 2015) nombra algunas características "Unas de las características fundamentales es que MySQL tiene una licencia DUAL que mantiene su uso":

- MySQL fue escrito en su totalidad en el lenguaje C Y C++
- Es considerado multiplataforma porque puede utilizarse en distintos sistemas operativos
- Es considerado como uno de los sistemas por tablas de licencia GPL automake (herramienta de programación que produce programas makefiles por tablas usando en la compilación de software e implementando especialmente en Linux y UNIX) Autoconfig y Lipbtool.
- Contiene un interfaz de programación de aplicaciones API
- Proporciona un sistema de almacenamiento transaccional y no transaccional con un sistema de reversa de memoria muy rápido basado en hilos y multi hilos
- Cuenta con un soporte completo para las sentencias SSSELECT Y WHERE, tal como lo maneja SQL server.
- Los clientes de MySQL pueden conectarse al servidor usando sockets del TCP/IP.

1.1.6.3.1 MySQL Workbench

Herramienta visual unificada para arquitectos de bases de datos, desarrolladores y DBA. MySQL Workbench proporciona modelado de datos, desarrollo de SQL y herramientas integrales de administración para la configuración del servidor, administración de usuarios, respaldo y mucho más. MySQL Workbench está disponible en Windows, Linux y Mac OS X. MySQL Workbench permite a un DBA, desarrollador o arquitecto de datos diseñar visualmente, modelar, generar y administrar bases de datos. Incluye todo lo que

un modelador de datos necesita para crear modelos ER complejos, ingeniería directa e inversa, y también ofrece funciones clave para realizar tareas difíciles de administración y documentación de cambios que normalmente requieren mucho tiempo y esfuerzo. (mysql, 2018)

1.1.6.4 Historia de XAMPP

Febrero de 1995, el servidor web más popular de Internet era un servidor de dominio público desarrollado en el NCSA. No obstante, al dejar Rob McCool (el principal desarrollador del servidor), la NCSA en 1994, la evolución de dicho programa había quedado prácticamente reducida a la nada. El desarrollo pasó a manos de los responsables de sitios web, que progresivamente introdujeron mejoras en sus servidores. Un grupo de éstos, usando el correo electrónico como herramienta básica de coordinación, se puso de acuerdo en poner en común estas mejoras (en forma de “parches”, patches). Dos desarrolladores, Brian Behlendorf y Cliff Skolnick, pusieron en marcha una lista de correo, un espacio de información compartida y un servidor en California donde los desarrolladores principales pudiesen trabajar. A principios del año siguiente, ocho programadores formaron lo que sería el Grupo Apache. (Mateu, 2004).

Actualmente es llamado XAMPP server puesto que antes era simplemente XAMP, y es considerado uno de los paquetes más usados para la implementación de aplicaciones con PHP, incorpora un conjunto de aplicaciones como el servidor Apache, el servidor de base de datos MySQL y el lenguaje de la programación PHP. Es servidor web de código libre robusto cuya implementación se realiza de forma colaborativa, con prestaciones y funcionalidades equivalentes a las de los servidores comerciales. El proyecto está dirigido y controlado por un grupo de voluntarios de todo el mundo que, usando Internet y la web para comunicarse, planifican y desarrollan el servidor y la documentación relacionada (Angel T. R., 2014).

1.1.6.4.1 Características de XAMPP

- Cuenta con un servidor Apache
- Cuenta con el servidor MySQL
- Cuenta con los lenguajes de programación PHP y Perl.
- Gestionar la transferencia de archivos FTP.
- Gestiona el servidor de correos Mercury para envíos de correos electrónicos.

- Adicionalmente cuenta con el servidor Tomcat para aplicaciones servlets JSP.

1.1.7 Desempeño docente

El Desempeño docente se define como un proceso sistemático de obtención de datos válidos y fiables, con la única finalidad de valorar el efecto educativo real y significativo, que produce en los estudiantes el quehacer profesional de los docentes, en cuanto a sus capacidades didácticas, su emocionalidad, responsabilidad laboral, su dominio del contenido de la asignatura que imparte y la naturaleza de sus relaciones interpersonales con sus alumnos, colegas y directivos(Estrada, 2009).

El autor (Rodríguez (1999)) define “Es la formulación de juicios sobre normas, estructuras, procesos y productos con el fin de hacer correcciones que resulten necesarias y convenientes para el logro más eficiente del objetivo”.

El proceso de evaluación del desempeño docente, no debe tener como meta reflejar en los profesores, los límites o las deficiencias de todo el sistema educativo. No se trata de encontrar un —culpable de errores que pueda mostrar cualquier proceso de enseñanza. La evaluación del desempeño docente no es una “cacería de brujas”, esto sería absurdo y contrario a la naturaleza de la evaluación en sí misma.(Estrada, 2009).

1.1.7.1 Calidad Educativa

Creemos que la evaluación va más allá, la propuesta del Ecuador es contar con una medida amplia de calidad la cual integre los componentes: docentes, estudiantes e infraestructura. Durante los últimos años el país ha implementado varios procesos de evaluación docente. Entre 2009 y 2013 alrededor de 35% de docentes que fue evaluado obtuvo una calificación entre satisfactorio y excelente en la prueba SER; lo que significó un precedente en la evaluación en el Ecuador, por vez primera los docentes fueron evaluados. En los años 2014-2015 iniciaron los procesos de re categorización dirigidos a los docentes que aplicaron para el ascenso de categoría. Se evaluó a 54.453 de los cuales el 49% aprobó la evaluación en el año 2014 y 42% en el 2015, de 22.249 docentes inscritos. Adicional a los procesos de evaluación de desempeño; para el ingreso a la carrera docente se estableció un proceso meritocrático de selección, mediante el cual 32.040 docentes se han incorporado al magisterio entre el 2013 y 2015 de 305.891

postulantes. Desde el año 2007 se ha impulsado la cobertura de la educación pública con la implementación de importantes procesos de intervención en infraestructura educativa, es así, que actualmente existen 58 nuevas instituciones educativas del Milenio, 50 se encuentran actualmente en construcción de 400 planificadas que permiten tener una educación digna y de calidad. Dentro de este contexto se ha decidido tomar como referente los estándares de infraestructura y equipamiento establecidos por la Organización de Bachillerato Internacional (OBI). (Espinosa, 2016).

1.1.7.2 Estándares de calidad educativa

Según la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), en su Art. 22.- Competencias de la Autoridad Educativa Nacional, literal dd) “La Autoridad Educativa Nacional definirá estándares e indicadores de calidad educativa que serán utilizados para las evaluaciones realizadas por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa...” El Ministerio de Educación, mediante Acuerdo 482-12 del 28 de noviembre de 2012, expide los Estándares Educativos, entre los cuales se encuentran los de Gestión Escolar, Desempeño Profesional Directivo y Desempeño Profesional Docente. El 03 de abril de 2017, mediante Acuerdo Nro. MINEDUC-MINEDUC-2017-00026-A, se expide la Reforma al Acuerdo Ministerial No. 0482-12, en su Artículo Único declara: Sustitúyase los anexos correspondientes a los literales a) y b) del artículo 1 de los Estándares de Gestión Escolar, Desempeño Profesional Docente y Desempeño Profesional Directivo. Esta Reforma propone una reorganización de los Estándares de Gestión Escolar, Desempeño Profesional Directivo y Desempeño Profesional Docente, cuya principal característica es la trazabilidad que permite visualizar la cadena de competencias y responsabilidades, estableciendo el grado de corresponsabilidad de los actores educativos (Educación, 2017).

1.1.7.3 Tipos de estándares que existen en el país

Los estándares de calidad educativa son descripciones de logros esperados correspondientes a los estudiantes, a los profesionales del sistema y a los establecimientos educativos. Así tenemos:

- **Estándares de Gestión Escolar (GE).** Se aplican a los establecimientos educativos, se refieren a los procesos de gestión y prácticas institucionales que contribuyen al buen funcionamiento de la institución, además, favorecen el desarrollo profesional

de los actores de la institución educativa permitiendo que esta se aproxime a su funcionamiento ideal.

- **Estándares de Desempeño Profesional Directivo (DI).** Describen las acciones indispensables para optimizar la labor directiva y hacen referencia a la gestión administrativa, gestión pedagógica, de convivencia, servicios educativos y sistema integral de riesgos escolares.
- **Estándares de Desempeño Profesional Docente (DO).** Establecen las características y desempeños generales y básicos que deben realizar los docentes para desarrollar un proceso de enseñanza-aprendizaje de calidad
- **Los Estándares de Gestión Escolar, Desempeño Profesional Directivo y Desempeño Profesional Docente** serán referentes para la evaluación interna y externa y serán empleados por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa o por cualquier otra institución que realice evaluación (Educación, 2017).

1.1.7.4 La evaluación de la calidad de la educación

La evaluación de la calidad de la educación ha de estar al servicio de los aprendizajes y no solo de la gestión del sistema. Esto implica introducir cambios en el enfoque de los sistemas de evaluación de forma que consideren la evaluación de aprendizajes en sentido amplio y la influencia del contexto socioeconómico, cultural y educativo en la calidad de los aprendizajes. Es preciso que los modelos consideren la evaluación de procesos además de los resultados, y la apreciación que familias, docentes y alumnos tienen de su educación y de las escuelas. Es indispensable involucrar a los docentes en la evaluación de los procesos de la enseñanza y aprendizaje, proporcionando instrumentos sencillos que le sirvan para comprender cómo se desarrollan dichos procesos e introducir las modificaciones necesarias. Desde el punto de vista de la gestión, la evaluación ha de tener como finalidad identificar los recursos y ayudas que requiere cada escuela para promover el pleno aprendizaje y participación de sus alumnos, más que comparar escuelas entre sí. La responsabilidad por los resultados implica que las escuelas realicen evaluaciones rigurosas sobre su funcionamiento con el fin de identificar aquellos aspectos que están limitando la participación y oportunidades de aprendizaje de los alumnos y el desarrollo de la propia institución educativa. En estas evaluaciones han de considerarse la participación y las opiniones de docentes, alumnos y familias (Burbos, 2013).

1.1.7.5 Criterios de evaluación

Comprensión del concepto: (MinEduc, 2012)” Los conceptos han sido adecuadamente comprendidos y se retoman las ideas más importantes de los autores”

Capacidad de aplicación y de relación de los conceptos con su trabajo en el aula de clase: (MinEduc, 2012) “Esto significa que usted relaciona los conceptos con lo que, como docente hace o no hace en el aula de clase”.

Capacidad autocrítica: Su reflexión nos muestra que usted es un docente y/o directivo crítico con la forma en que planifica y maneja su clase y puede reconocer tanto las fortalezas como las debilidades de las actividades que planifica, el manejo del aula, las habilidades adquiridas como docente o como estudiante, etc. Su capacidad autocrítica revela que tiene conocimientos del currículo dictado y de los principios constructivistas que son importantes para generar buenos aprendizajes en los estudiantes. (MinEduc, 2012).

Sustentación de las ideas con ejemplos y capacidad descriptiva: Sus reflexiones se sustentan en ejemplos de su práctica como director o docente o en sus incipientes experiencias de acompañante pedagógico, por ejemplo, no sólo dice «no he ayudado a que mis estudiantes comprendan la idea del aprendizaje como una construcción» o «tengo problemas para retroalimentar», sino que esa idea puede sustentarse con un ejemplo «casi nunca exploro sus ideas previas sobre un tema» o «no hago que realicen comparaciones entre lo que pensaban sobre un tema antes o después» o «sólo recojo las debilidades de la clase y no las fortalezas» o «indiqué que el docente tuvo problemas al manejar el trabajo en grupo, pero no especifiqué cuáles eran los problemas”. Su reflexión describe claramente las actividades que usted ha realizado. Por ejemplo, no sólo dice «hago actividades activas en clase», sino que coloca ejemplos de esas actividades: «una vez organicé un proyecto para investigar a las personas del barrio de la escuela en la que los estudiantes tenían que preguntar el nombre de la persona, la edad, dónde había nacido y después conversamos de cuántas personas había en el barrio, a qué grupos de edades pertenecían, etc.». Esta capacidad descriptiva se aplica al relato de experiencias de acompañamiento. Por ejemplo, no sólo dice: «Le diría al docente que impartió la clase que realice actividades más activas», sino que se especificarían el tipo de actividades o desempeños que podrían diseñarse. (MinEduc, 2012).

Buena redacción y ortografía: (MinEduc, 2012) “La reflexión es fácil de leer y comprender. Muestra ideas concretas, con un lenguaje adecuado”.

CAPITULO II

DISEÑO METODOLÓGICO Y DIAGNOSTICO

2.1 Paradigma y tipo de Investigación

2.1.1 Paradigma Asumido

En la indagación se utilizó el modelo cuantitativo, el mismo que permite la medición de las características de los fenómenos sociales, lo cual supone derivar de un marco conceptual pertinente al problema analizado, una serie de postulados que expresen relaciones entre las variables estudiadas de forma deductiva. Este método tiende a generalizar y normalizar resultados.(Hernandez Sampieri Roberto, 2014). Demostrando la encuesta aplicada se aplicaron métodos estadísticos para observar y entender los resultados mismos nos permitieron sacar conclusiones referentes a la familiaridad que tienen los usuarios con los sitios web y del conocimiento que tienen referente a la evaluación de los docentes y de su importancia para mejorar la calidad educativa.

Se aplica el enfoque cualitativo porque parte del estudio de métodos de recolección de datos es de tipo descriptivo y de observaciones para descubrir de manera discursiva categorías conceptuales. Además se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las acciones de seres vivos, sobre todo de los humanos y sus instituciones (busca interpretar lo que va captando activamente). (Hernandez Sampieri Roberto, 2014). Su aplicación la realizo en la entrevista con el rector de la Unidad Educativa Mariano Benítez.

2.1.2 Modalidad y tipos de Investigación

Investigación Bibliográfica

La investigación bibliográfica es la primera etapa del proceso investigativo que proporciona el conocimiento de las investigaciones ya existentes, de un modo sistemático, a través de una amplia búsqueda de: información, conocimientos y técnicas sobre una cuestión determinada.(Mora, 2016) En la presente investigación se ha buscado información referente a las aplicaciones web y a su nexos con la evaluación del desempeño docente, es importante conocer las investigaciones previas de la comunidad científica con el fin de determinar el alcance de la presente investigación.

Investigación Aplicada

La investigación aplicada recibe el nombre de “investigación práctica o empírica”, que se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación.(Mora, 2016).El uso del conocimiento y los resultados de investigación que da como resultado una forma rigurosa, organizada y sistemática de conocer la realidad. Es importante mencionar que la presente propuesta tiene características anexas a los conocimientos adquiridos durante la carrera de pregrado cursada en el área de sistemas.

Investigación de Campo

Este tipo de investigación se apoya en información que provienen de entrevistas, cuestionarios y encuestas (Mora, 2016). En esta investigación se aplicarán encuestas y entrevistas para obtener resultados que permitan establecer conclusiones de la investigación realizada.

Tipos de Investigación

Correlacional

La utilidad principal de los estudios correlacionales es saber cómo se puede comportar un concepto o una variable al conocer el comportamiento de otras variables vinculadas.(Mora, 2016) Es decir, intentar predecir el valor aproximado que tendrá un grupo de individuos o casos en una variable, a partir del valor que poseen en las variables relacionadas. En este caso se relaciona la variable aplicación web y desempeño docente.

2.2 Procedimiento para la búsqueda y Procesamiento de los datos

2.2.1 Población y Muestra

En este estudio no existe marco de muestra debido a que la población es menor a 100 y se ocupara toda la población.

Tabla 2: Población

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Docentes	39	100%
Total	39	100%

Fuente: la Investigación

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

No es necesario calcular la muestra, ya que la población no excede de las 100 personas.

2.2.2 Recolección de la Información

2.2.2.1 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

La técnica de recolección de datos utilizado es la encuesta la que, proporcionara directamente por los respondientes. No hay intermediarios y las respuestas las hacen ellos mismos. En este caso la población encuestada fue de docentes en el mes de julio de 2018 en la Unidad Educativa Mariano Benítez. El proceso se completó con el 100% de la población.

El instrumento usado fue el cuestionario que es útil para obtener el número limitado de datos.

2.2.3 Plan de Procesamiento y Análisis de la Información

Una vez fijada la entrevista al rector y la encuesta a los docentes de la Unidad Educativa Mariano Benítez se ejecutó la validación de los datos donde se analizó individualmente a todos los docentes dando una encuesta a cada uno.

Aceptando las encuestas se realizó la tabulación de datos.

Con los resultados de las encuestas se realizó el análisis estadístico y con el ejemplar del marco teórico se fijan las conclusiones y recomendaciones.

2.3 Resultados del Diagnóstico de la situación actual

2.3.1 Análisis e Interpretación de los resultados

2.3.1 Entrevista

Esta entrevista fue aplicada al rector de la “Unidad Educativa Mariano Benítez “

Pregunta 1 ¿Los resultados de la evaluación del desempeño docente le permiten tomar decisiones referentes a planes de capacitación para mejorar el desarrollo profesional?

Respuesta: Si porque en base a los indicadores de desarrollo profesional se pueden tomar decisiones para establecer planes de capacitación que permite la mejora continua en los docentes

Interpretación:

El sistema permitirá obtener información, la que una vez sea procesada permitirá la toma de decisiones a nivel ejecutivo.

Pregunta 2. ¿Cuáles son las matrices de evaluación al desempeño que utiliza su institución educativa?

Respuesta: La institución educativa siempre se han marcado en cumplir lo dispuesto por las entidades de control en este caso lo establecido por el ministerio de educación.

Interpretación: El sistema en base a la filosofía institucional han marcado su proceso de educación en lo establecido en los documentos del ministerio.

Pregunta 3. ¿Cada matriz a qué nivel de desempeño se enfoca?

Respuesta: Los niveles de desempeño que evalúa en este caso se enfocan al aspecto técnico, pedagógico.

Interpretación: El sistema está enfocado en evaluar los aspectos técnicos y pedagógicos del ministerio.

Pregunta 4 ¿Según qué parámetros se valoran las matrices (Instrumentos de evaluación)?

Respuesta: Sociabilidad pedagógica, Habilidades pedagógicas y didácticas, desarrollo emocional, Atención a estudiantes con necesidades, Especiales, aplicación de normas y

reglamentos, Relación con la comunidad, Clima de trabajo, sociabilidad pedagógica, atención a estudiantes con necesidades individuales, habilidades pedagógicas y didácticas, aplicaciones de normas y reglamentos, relación con la comunidad, desarrollo de habilidades pedagógica y didácticas, cumplimiento de normas y reglamentos disposición al cambio en educación, desarrollo emocional, habilidades pedagógicas y didácticas, habilidades de sociabilidad pedagógica, atención a estudiantes con necesidades individuales, relación con los estudiantes.

Interpretación: El sistema está enfocado a las normas del ministerio de educación.

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

Respuesta: Las dimensiones son (Autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación)

Interpretación: En el sistema se encontrará las dimensiones que dicta el ministerio de educación

Pregunta 6 ¿Los resultados de la evaluación del desempeño docente le permiten tomar decisiones y ejecutar acciones de mejora en los procesos de enseñanza aprendizaje de los estudiantes?

Respuesta: A nivel de proceso aprendizaje

Interpretación: El sistema nos mostrara datos para poder cambiar metodología de enseñanza a los estudiantes

2.3.2 Encuesta

Esta encuesta fue aplicada a todos los docentes de la “Unidad Educativa Mariano Benítez”

Pregunta 1 ¿Actualmente la unidad educativa Mariano Benítez cuenta con algún proceso que permita evaluar a los docentes?

Tabla 3: Actualmente la unidad educativa Mariano Benítez cuenta con algún proceso que permita evaluar a los docentes?

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Si	11	28.21%
No	28	71.79%
Total	39	100%

Fuente: la Investigación

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

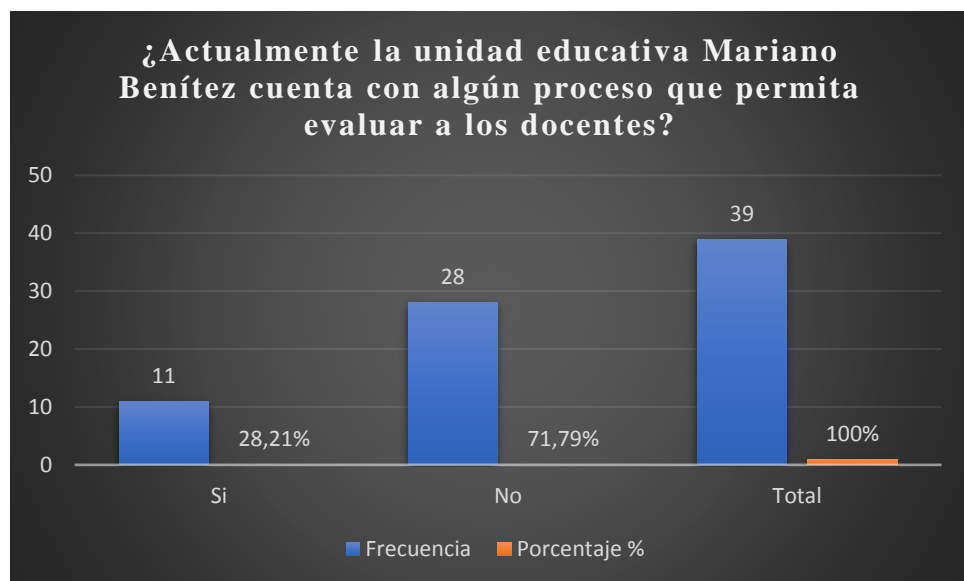


Ilustración 1: ¿Actualmente la unidad educativa Mariano Benítez cuenta con algún proceso que permita evaluar a los docentes?

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: La encuesta

Análisis e interpretación

La menor parte de docentes de la encuesta responde que si tienen actualmente un proceso de evaluación a los docentes mientras que la mayoría de docentes desmiente y actualmente no hay ningún proceso de evaluación a los docentes. De acuerdo con la pregunta 1 Actualmente en la unidad educativa Mariano Benítez no cuenta con algún proceso que permita evaluar a los docentes.

Pregunta 2 ¿Cómo considera el proceso de evaluación del desempeño docente en la Unidad Educativa Mariano Benítez?

Tabla 4 : ¿Cómo considera el proceso de evaluación del desempeño docente en la Unidad Educativa Mariano Benítez?

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Excelente	0	0%
Muy Bueno	6	15.38%
Bueno	27	69.23%
Regular	5	12.82%
Insuficiente	1	2.57%
Total	39	100%

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: La encuesta

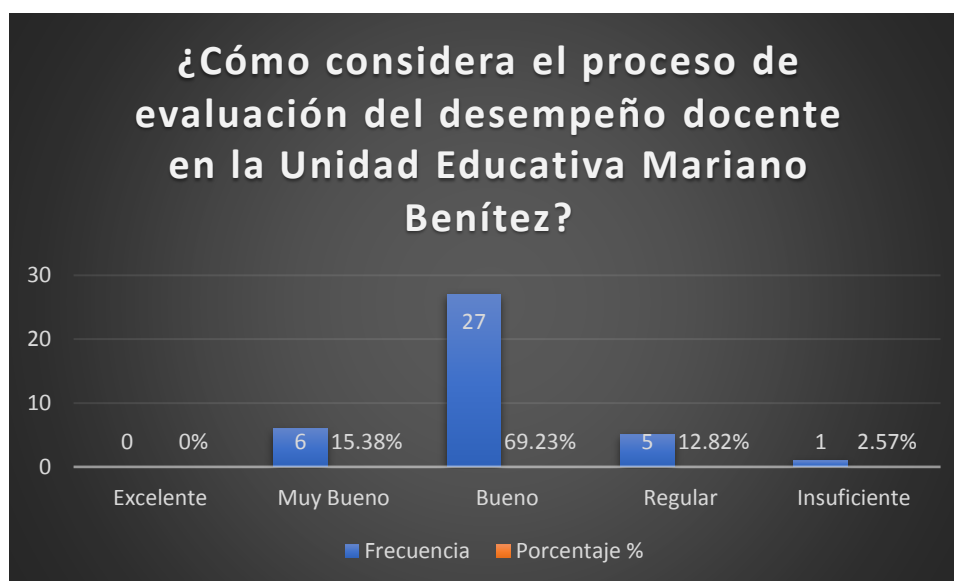


Ilustración 2: ¿Cómo considera el proceso de evaluación del desempeño docente en la Unidad Educativa Mariano Benítez?

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: La encuesta

Análisis e interpretación

La totalidad de los docentes no escogieron la opción Excelente un porcentaje escogió la opción Muy buena, la mayor parte de los docentes escogieron la opción Bueno la opción Regulares otro porcentaje de docentes lo escogieron y en la opción Insuficiente escogió la mínima parte del docente lo que se interpreta que dicho proceso de evaluación del desempeño docente en la unidad educativa es bueno.

Pregunta 3 ¿Señale quienes han evaluado su desempeño docente?

Tabla 5:¿Señale quienes han evaluado su desempeño docente?

	Rector	Vicerrector	Junta Académica	director de área	Estudiantes	Padres de familia	Visita en el aula las autoridades
1	X			X		X	
2	X		X	X			x
3			X				
4					X		
5			X	X			X
6				X	X	X	X
7	X			X			
8	X	X	X	X	X	X	X
9	X	X		X			X
10	X						
11	X	X	X				
12	X	X					
13	X	X		X	X		
14	X	X					
15	X	X					
16	X	X	X				
17	X	X					
18	X	X					X
19	X	X	X				
20	X	X			X	X	
21	X	X		X			X
22	X	X		X			X
23	X	X	X	X	X	X	X
24		X					

25		X					
26		X					
27		X					
28		X	X				X
29		X	X				
30		X		X			
31		X	X	X			
32		X					
33		X		X			X
34		X	X				X
35		X		X			
36		X		X			
37		X		X			X
38		X					
39		X		X			

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: La encuesta

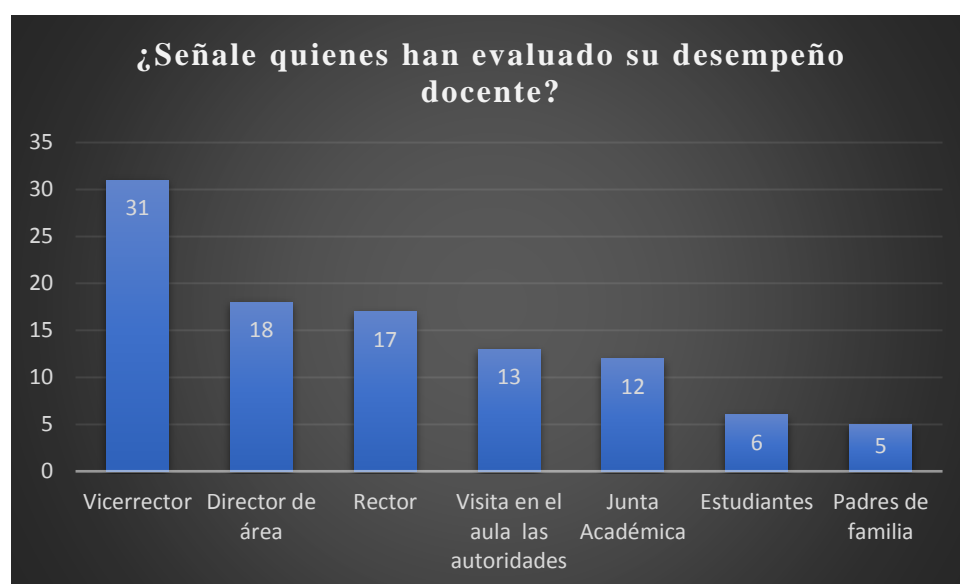


Ilustración 3: ¿Señale quienes han evaluado su desempeño docente?

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: La encuesta

Análisis e interpretación

Para interpretar esta pregunta hay que ordenar de mayor a menor las múltiples opciones que todos los docentes coincidieron en quienes evalúan su desempeño docente la mayor parte de docentes de la Unidad Educativa Mariano Benítez escogieron más de 2 opciones, la mayor parte de los docentes coinciden que el rector, vicerrector y director de área le evalúan. Analizando que en la institución no son evaluados todos los docentes o desconocen este proceso de evaluación.

Pregunta 4 ¿Con que frecuencia se realiza la evaluación del desempeño docente en la institución?

Tabla 6:¿Con que frecuencia se realiza la evaluación del desempeño docente en la institución?

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Mensual	3	7.70%
Trimestral	1	2.56%
Quimestral	11	28.20%
Semestral	0	0%
Anual	22	56.41%
No realiza	2	5.12%
Total	39	100%

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: La encuesta

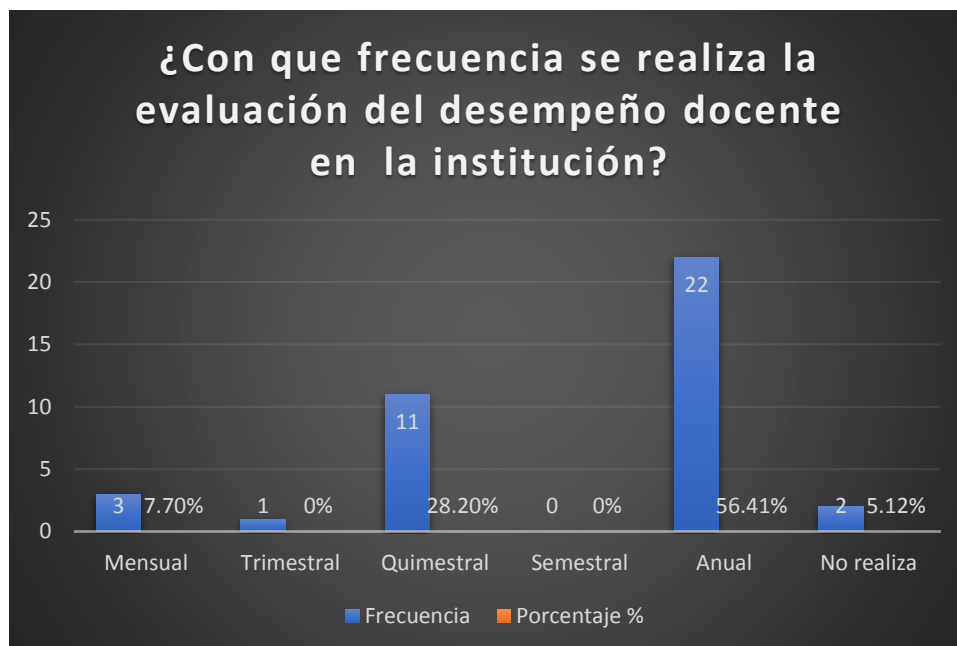


Ilustración 4: ¿Con que frecuencia se realiza la evaluación del desempeño docente en la institución?

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: La encuesta

Análisis e interpretación

Interpretando esta pregunta la mayor parte de los docentes saben que la evaluación del desempeño docente se la realiza año escolar hay porcentajes mínimos que de los docentes que escogieron las diferentes opciones lo que se interpreta que no conocen de la evaluación del desempeño docente en la institución.

Pregunta 5 ¿Conoce los resultados obtenidos en su evaluación del desempeño Docente?

Tabla 7: ¿Conoce los resultados obtenidos en su evaluación del desempeño Docente?

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Si	9	76.93%
No	30	23.07%
Total	39	100%

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: La encuesta

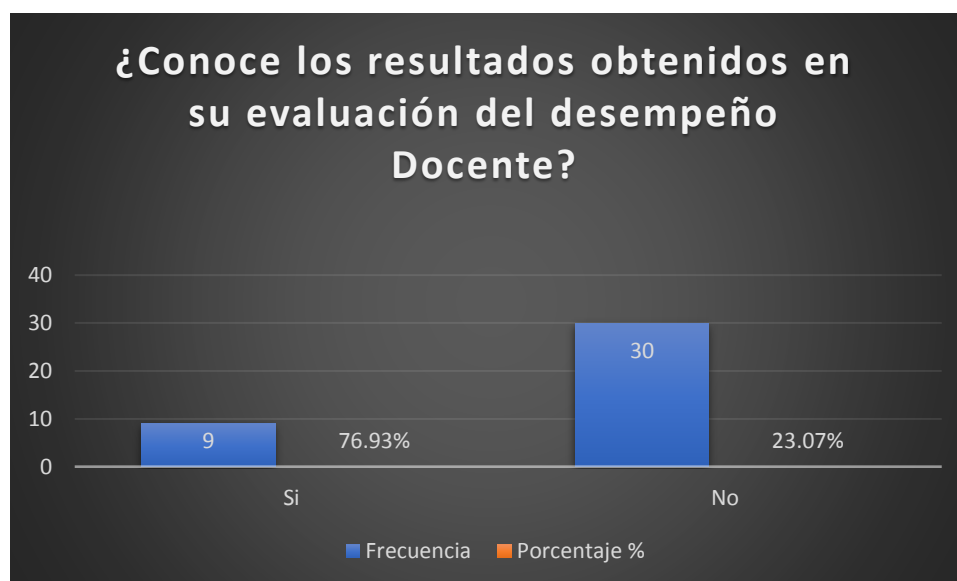


Ilustración 5: ¿Conoce los resultados obtenidos en su evaluación del desempeño Docente?

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: La encuesta

Análisis e interpretación

La mínima parte de los docentes marcaron la opción Si que conocen los resultados de la evaluación docente la mayor parte de docentes desconocen los resultados de la evaluación del desempeño docente lo que se interpreta que las autoridades no dan a conocer los resultados de la evaluación indicando que no tienen fallas lo cual discrepo porque todo ser humano tiene fallas y lo que es en docencia hay muchas dimensiones y preguntas que deben aplicar en la metodología a explicar su clase a los alumnos.

Pregunta 6 ¿La implementación de una Aplicación Web mejorará el proceso de evaluación del desempeño docente?

Tabla 8: ¿La implementación de una Aplicación Web mejorará el proceso de evaluación del desempeño docente?

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Si	37	94.87%

No	2	5.13%
Total	39	100%

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: La encuesta

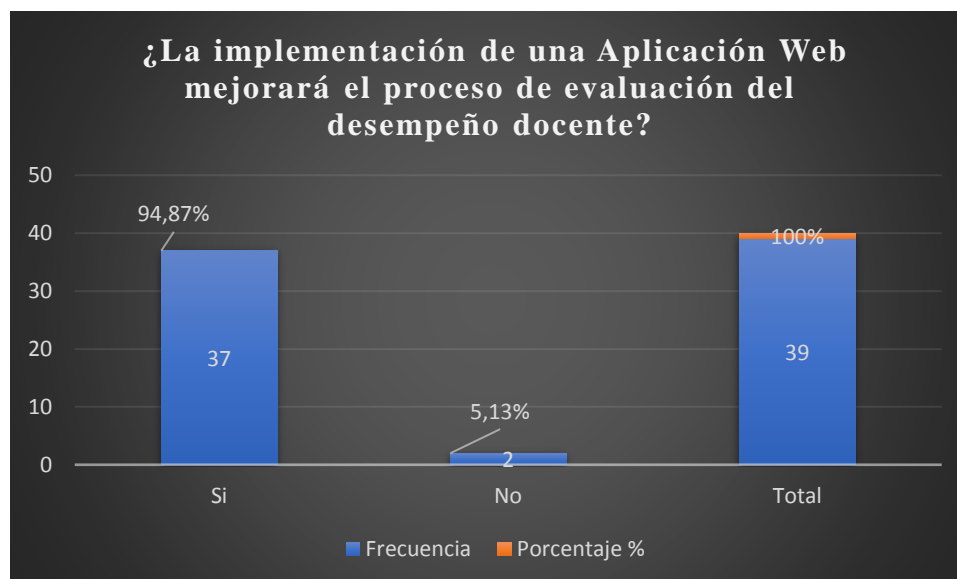


Ilustración 6: ¿La implementación de una Aplicación Web mejorará el proceso de evaluación del desempeño docente?

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: La encuesta

Análisis e interpretación

La mayor parte de docentes creen que implementando una aplicación web propia mejorara el proceso de ecuación del desempeño docente para que el administrador de dicha aplicación de a conoces las fallas de los docentes y la mínima parte no desea.

Pregunta 7 ¿Considera que una Aplicación Web permitirá hacer más eficiente el proceso de evaluación del desempeño docente?

Tabla 9: ¿Considera que una Aplicación Web permitirá hacer más eficiente el proceso de evaluación del desempeño docente?

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
---------------	-------------------	---------------------

Muy de acuerdo	23	58.98%
De acuerdo	15	38.46%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	1	2.56%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	39	100%

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: La encuesta

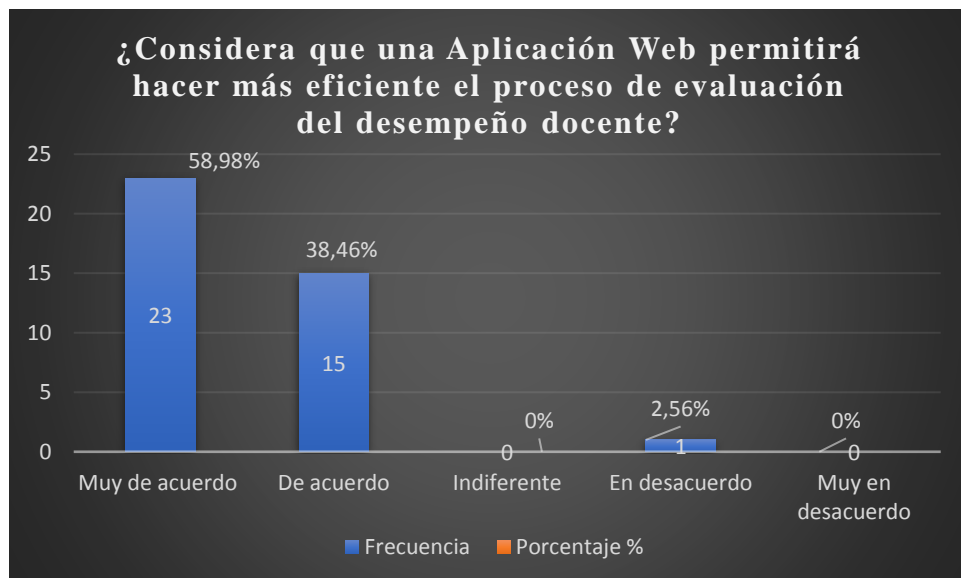


Ilustración 7: ¿Considera que una Aplicación Web permitirá hacer más eficiente el proceso de evaluación del desempeño docente?

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: La encuesta

Análisis e interpretación

De la encuesta realizada la mayoría de los docentes están muy de acuerdo que sería eficiente una aplicación web para la evaluación docente una parte de los docentes considera de acuerdo que sería eficiente una aplicación web para la evaluación docente y

el mínimo del docente está en desacuerdo. He indica que esta aplicación web mejorara la calidad educativa en la Unidad Educativa Mariano Benítez.

Resumen de las principales insuficiencias detectadas con la aplicación de los métodos

Aplicando estos métodos en la Unidad Educativa Mariano Benítez la modalidad de investigación se aplica correctamente con la investigación bibliográfica, aplicada, de campo y el tipo de investigación que es correlacional se aplica con las variables que es aplicación web y desempeño docente en la población y muestra se aplica toda la población que son los 39 docentes y la muestra no existe porque es menor a 100 personas la entrevista con el rector se analizó que este sistema ayudara a mejorar la calidad de la institución y las encuestas se ha determinado que no les evalúan a todos los docentes por ende que la propuesta de solución al problema es factible para su desarrollo.

Capítulo III

PROPUESTA DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA

El presente capítulo tiene como objetivo definir los procedimientos para desarrollar una aplicación web para la evaluación del desempeño docente en la Unidad Educativa Mariano Benítez Pelileo.

3.1 Propuesta de solución al problema

- **Nombre de la propuesta**

Sistema Web para la evaluación del desempeño docente en la Unidad Educativa Mariano Benítez Pelileo.

- **Objetivo General**

Desarrollar una aplicación web para la evaluación del desempeño docente en la Unidad Educativa Mariano Benítez Pelileo.

- **Elementos que la conforman**

La propuesta se realizará en base a la metodología ágil de gestión de proyectos XP (PROGRAMACION EXTREMA), Se pretende desarrollar solo aquellos aspectos mínimos necesarios para cumplir con los objetivos ya que pone énfasis en la retroalimentación continua entre el cliente y el equipo de desarrollo y es idónea para proyectos con requisitos imprecisos y cambiantes XP propone solo un conjunto de prácticas técnicas, que aplicadas de manera simultánea, pretenden enfatizar los efectos positivos de en un proyecto de desarrollo de Software. (Bahit, 2011-2012)

Esta metodología está conformada por 4 fases

1. Planificación

Esta fase se entra en recolectar toda la información posible acerca de las dificultades que se están presentando en la Unidad Educativa Mariano Benítez y a partir de ello se declararan los requerimientos necesarios para poder definir nuestras historias de usuario, iteraciones, tareas de ingeniería y planificar el plan de entrega del proyecto.

2. Diseño

Esta fase se realizará el diseño respectivo siguiendo los requerimientos detallados en las historias de usuario y las tareas de ingeniería.

3. Codificación

Esta fase iniciaremos con la programación con los lenguajes de PHP y Javascript siguiendo cada orden de las historias de usuario y las tareas de ingeniería y se utilizará la arquitectura MVC para el funcionamiento del sistema siguiendo las normas de seguridad.

4. Pruebas

Las pruebas se realizarán por cada historia de usuario y se detallarán cada una de ellas con las conclusiones y los pasos que se realizan para ejecutar cada prueba.

- **Explicación de cómo la propuesta contribuye a solucionar las insuficiencias identificadas en el diagnóstico**

El planteamiento de la propuesta ayuda a solucionar la práctica manual de la evaluación de desempeño llevada a cabo en la Unidad Educativa Mariano Benítez de la ciudad de Pelileo provincia de Tungurahua, requisito indispensable a cumplir por las instituciones a nivel nacional dispuesto en la Constitución Política del Estado Que, en Artículo 349 establece que el Estado garantizará al personal docente, en todos los niveles y modalidades, estabilidad, actualización, formación continua y mejoramiento pedagógico y académico; una remuneración justa, de acuerdo a la profesionalización, desempeño y méritos académicos. La ley regulará la carrera docente y el escalafón; establecerá un sistema nacional de evaluación del desempeño y la política salarial en todos los niveles. Se establecerán políticas de promoción, movilidad y alternancia docente. Además, la Ley Orgánica de Educación Intercultural Bilingüe se establecen los lineamientos para la evaluación de desempeño.

3.2 Aplicación práctica de la propuesta parcial o total

El autor desarrolla una aplicación total de la propuesta, por qué una vez diagnosticado la necesidad de un Sistema web para la evaluación del desempeño docente en la Unidad Educativa Mariano Benítez Pelileo se decide desarrollar el sistema:

3.2.1 Planificación

3.2.1.1 Historias de Usuario

Una historia de usuario es la descripción que resume la necesidad concreta del usuario en este sistema es el rector de la Unidad Educativa Mariano Benítez, que va utilizar esta aplicación web.

- La función principal es identificar problemas que hay en dicha Unidad educativa, proponer soluciones y estimar el esfuerzo que requieren implementar las ideas propuestas.

Sistema web

Administrador

1. Acceso o ingreso al sistema. (1)
2. Roles de usuario. (1)
3. Gestión o crear usuarios. (1)
4. Gestión o crear periodos académicos. (1)
5. Gestión o crear especialidades. (1)
6. Gestión o crear jornadas académicas. (1)
7. Gestión o crear docentes. (2)
8. Gestión o crear cursos. (2)
9. Gestión o crear paralelos. (2)
10. Gestión o crear materias. (2)
11. Gestión de alumnos. (2)
12. Crear Matriculas. (2)
13. Crear variables globales. (3)
14. Gestión de evaluaciones. (3)
15. Gestión de dimensiones. (3)
16. Gestión de preguntas. (3)
17. Asignar evaluaciones a los evaluadores. (3)
18. Gestión o crear modulo evaluaciones de directivos. (3)
19. Gestión o crear módulo de docentes. (3)
20. Gestión o crear módulo de alumnos. (3)
21. Crear reportes de directivos. (3)
22. Crear reportes de docentes. (3)
23. Crear reportes de alumnos. (3)
24. Cálculos estadísticos de directivos. (3)
25. Cálculos estadísticos de docentes. (3)
26. Cálculos estadísticos de alumnos. (3)

Docentes

27. Actualización de datos. (4)

28. Evaluación al docente (4)

Alumno

29. Actualización de datos. (5)

30. Evaluación al docente por los alumnos. (5)

Siguiendo con la planificación de la propuesta, se mostrarán las historias de usuarios en las tablas 10 hasta la tabla 39 las historias de usuario, las cuales fueron usadas para el desarrollo del sistema web.

Tabla 10 : Acceso o ingreso al sistema

HISTORIA DE USUARIO 1	
# código: 01	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Acceso o ingreso al sistema	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Media (A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considerado : 1	Número de Iteración asignada: 1
Programador a cargo : RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Para ingresar al sistema se requerirá de un usuario y clave únicas	
Observaciones: Crear un algoritmo de encriptación para la clave (SHA-256)	

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 11: Roles de usuario

HISTORIA DE USUARIO 2	
# código: 02	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Rol de usuario	

Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Media (A (alta)- M(media)- B(baja))
Punto considerado : 1	Número de Iteración asignada: 1
Programador a cargo : RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Crear roles de ingreso al sistema para (Administrador, docente y estudiantes), cada quien en su respectivo modulo.	
Observaciones: El rector y vicerrector tienen el rol de administrador.	

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 12:Gestión o crear usuarios

HISTORIA DE USUARIO 3	
# código: 03	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Gestión o Crear usuarios	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Media (A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considerado : 1	Número de Iteración asignada: 1
Programador a cargo: RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Crear una vista en donde se podrá (crear, actualizar, activar, desactivar) los usuarios.	
Observaciones: La gestión utiliza el estilo de arquitectura MVC (Modelo Vista Controlador).	

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 13:Gestión o crear periodos académicos

HISTORIA DE USUARIO 4	
# código: 04	Tipo de Usuario: Administrador

Tipo de Historia: Gestión o crear periodos académicos	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Media (A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considerado: 1	Número de Iteración asignada: 1
Programador a cargo: RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Crear una vista en donde se podrá (crear, actualizar, activar, desactivar) los periodos académicos.	
Observaciones: La gestión utiliza el estilo de arquitectura MVC .(Modelo Vista Controlador).	

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 14:Gestión o crear especialidades

HISTORIA DE USUARIO 5	
#código: 05	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Gestión o crear especialidades	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Media (A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considerado: 1	Número de Iteración asignada: 1
Programador a cargo: RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Crear una vista en donde se podrá (crear, actualizar, activar, desactivar) las especialidades.	
Observaciones: La gestión utiliza el estilo de arquitectura MVC .(Modelo Vista Controlador).	

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 15:Gestión o crear jornadas académicas

HISTORIA DE USUARIO 6

# código : 06	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Gestión o crear jornadas académicas	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Media (A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considerado: 1	Número de Iteración asignada: 1
Programador a cargo: RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Crear una vista en donde se podrá (crear, actualizar, activar, desactivar) las jornadas académicas.	
Observaciones: La gestión utiliza el estilo de arquitectura MVC .(Modelo Vista Controlador).	

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 16:Gestión o crear docentes.

HISTORIA DE USUARIO 7	
# código: 07	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Gestión o crear docentes	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Media (A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considerado: 1	Númerode Iteración asignada: 2
Programador a cargo: RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Crear una vista en donde se podrá (crear, actualizar, activar, desactivar) los docentes.	
Observaciones: La gestión utiliza el estilo de arquitectura MVC .(Modelo Vista Controlador).	

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 17:Gestión o crear cursos

HISTORIA DE USUARIO 8	
# código: 08	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Gestión o crear cursos	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Media (A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considerado: 1	Número de Iteración asignada: 2
Programador a cargo: RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Crear una vista en donde se podrá (crear, actualizar, activar, desactivar) los cursos.	
Observaciones: La gestión utiliza el estilo de arquitectura MVC .(Modelo Vista Controlador).	

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 18:Gestión o crear paralelos

HISTORIA DE USUARIO 9	
# código: 09	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Gestión o crear paralelos	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Media (A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considerado: 1	Número de Iteración asignada: 2
Programador a cargo: RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Crear una vista en donde se podrá (crear, actualizar, activar, desactivar) los paralelos.	
Observaciones: La gestión utiliza el estilo de arquitectura MVC. (Modelo Vista Controlador).	

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 19:Gestión o crear materias

HISTORIA DE USUARIO 10	
# código: 10	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Gestión o crear materias	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Media (A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considerado: 1	Número de Iteración asignada: 2
Programador a cargo: RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Crear una vista en donde se podrá (crear, actualizar, activar, desactivar) las materias.	
Observaciones: La gestión utiliza el estilo de arquitectura MVC .(Modelo Vista Controlador).	

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 20:Gestión o crear alumnos

HISTORIA DE USUARIO 11	
# código: 11	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Gestión o crear alumnos	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Media (A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considerado: 1	Número de Iteración asignada: 1
Programador a cargo: RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Crear una vista en donde se podrá (crear, actualizar, activar, desactivar) los alumnos.	
Observaciones: La gestión utiliza el estilo de arquitectura MVC .(Modelo Vista Controlador).	

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 21: Crear Matrículas

HISTORIA DE USUARIO 12	
# código: 12	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Crear Matriculas	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Media (A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considerado: 1	Número de Iteración asignada: 2
Programador a cargo: RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Crea la matricula del alumno en que curso en que paralelo y en qué periodo académico.	
Observaciones: El alumno debe estar matriculado en un en un solo curso por cada periodo académico.	

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 22: Crear variables globales (periodo académico)

HISTORIA DE USUARIO 13	
# código: 13	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Crear variables globales(periodo académico)	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Baja (A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considera: 1	Número de Iteración asignada: 3
Programador a cargo: RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Crear variables de acceso al sistema y variable global para periodo académico para el funcionamiento del sistema.	

Observaciones: Las variables globales no se repiten

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 23: Gestión o crear evaluaciones

HISTORIA DE USUARIO 14	
# código: 14	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Gestión o crear evaluaciones	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Alta (A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considerado: 1	Número de Iteración asignada: 3
Programador a cargo: RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Crear una vista en donde se podrá (crear, actualizar, activar, desactivar) las evaluaciones.	
Observaciones: La gestión utiliza el estilo de arquitectura MVC .(Modelo Vista Controlador).	

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 24: Gestión o crear dimensiones

HISTORIA DE USUARIO 15	
# código: 15	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Gestión o crear dimensiones	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Alta (A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considerado: 1	Número de Iteración asignada: 3
Programador a cargo: RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	

Explicación o descripción: Crear una vista en donde se podrá (crear, actualizar, activar, desactivar) las dimensiones
Observaciones: La gestión utiliza el estilo de arquitectura MVC .(Modelo Vista Controlador).

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 25: Gestión o añadir preguntas

HISTORIA DE USUARIO 16	
# código: 16	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Gestión o añadir preguntas	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Alta (A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considerado: 1	Número de Iteración asignada: 3
Programador a cargo: RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Crear una vista en donde se podrá (crear, actualizar, activar, desactivar) las preguntas.	
Observaciones: La gestión utiliza el estilo de arquitectura MVC .(Modelo Vista Controlador).	

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 26: Asignar evaluaciones a evaluadores.

HISTORIA DE USUARIO 17	
# código: 17	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Asignar evaluaciones a evaluadores.	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Media (A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considerado: 1	Número de Iteración asignada: 3

Programador a cargo: RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA
Explicación o descripción: Asignar que evaluación va resolver(directivos,docentes,alumnos).
Observaciones: El administrador asigna a cada rol que van a evaluar

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 27: Crear módulo de evaluaciones de directivos

HISTORIA DE USUARIO 18	
# código: 18	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Crear módulo de evaluaciones de directivos	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Media (A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considerado: 1	Número de Iteración asignada: 3
Programador a cargo: RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Crear la evaluación docente para los directivos.	
Observaciones: Se realiza una evaluación por periodo académico según el ministerio de educación.	

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 28: Crear módulo de evaluaciones de docentes

HISTORIA DE USUARIO 19	
# código: 19	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Crear módulo de evaluaciones de docentes	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Media (A (alta)- M (media)- B(baja))

Punto considerado: 1	Número de Iteración asignada: 3
Programador a cargo: RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Crear la evaluación docente para los docente.	
Observaciones: Se realiza una evaluación por periodo académico según el ministerio de educación.	

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 29: Gestionar o crear módulo de evaluaciones de alumnos

HISTORIA DE USUARIO 20	
# código: 20	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Gestionar o crear módulo de evaluaciones de alumnos	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Media (A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considerado: 1	Número de Iteración asignada: 3
Programador a cargo: RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Crear la evaluación docente para los alumnos.	
Observaciones: Se realiza una evaluación por periodo académico según el ministerio de educación.	

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 30: Gestionar o Crear reporte de directivos

HISTORIA DE USUARIO 21	
# código: 21	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Gestionar o Crear reporte de directivos	
Preferencia de negocio: Alta	Inestabilidad en desarrollo: Media

(A (alta)- M(media)- B(baja))	(A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considerado: 1	Número de Iteración asignada: 3
Programador a cargo: RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Crea un archivo en formato PDF donde se muestre la evaluación con su respectiva calificación y la nota total.	
Observaciones: Crea reporte por cada evaluación dada evaluación y sin cambiar ningún reporte de los evaluados.	

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 31: Crear reporte de docentes

HISTORIA DE USUARIO 22	
# código: 22	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Crear reporte de docentes	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Alta (A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considerado: 1	Número de Iteración asignada: 3
Programador a cargo : RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Crea un archivo en formato PDF donde se muestre la evaluación con su respectiva calificación y la nota total.	
Observaciones: Crea el reporte del docente y no vale modificar la nota.	

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 32: Crear reporte de alumnos

HISTORIA DE USUARIO 23	
# código: 23	Tipo de Usuario: Administrador

Tipo de Historia: Crear reporte de alumnos	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Media (A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considerado: 1	Número de Iteración asignada: 3
Programador a cargo: RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Crea un archivo en formato PDF donde se muestre la evaluación con su respectiva calificación y la nota total.	
Observaciones: Crea reporte de la evaluación del alumno y no vale modificar la nota.	

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 33: Cálculos estadísticos de directivos

HISTORIA DE USUARIO 24	
# código: 24	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Cálculos estadísticos de directivos	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Media (A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considerado: 1	Número de Iteración asignada: 3
Programador a cargo: RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Calcular el promedio de las evaluaciones por docentes realizadas por los directivos en el periodo académico. Crea un archivo en formato PDF donde muestre el promedio de cada docente en base a las calificaciones de los directivos.	
Observaciones: Ninguna	

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 34: Cálculos estadísticos de docentes

HISTORIA DE USUARIO 25	
#código: 25	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Cálculos estadísticos de docentes	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Media (A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considerado: 1	Número de Iteración asignada: 3
Programador a cargo : RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Calcular el promedio de las evaluaciones por docentes realizadas por los directivos en el periodo académico. Crea un archivo en formato PDF donde muestre el promedio de cada docente en base a las calificaciones de los directivos.	
Observaciones: Ninguna	

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 35: Cálculos estadísticos de alumnos

HISTORIA DE USUARIO 26	
#código : 26	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Cálculos estadísticos de alumnos	
Prioridad de negocio: alta (alta-media-baja)	Riesgo en desarrollo: Media (alta-media-baja)
Punto considerado: 1	Número de Iteración asignada: 3
Programador a cargo: RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Actualizar los datos de la ficha de alumno cada vez que se haga un pago de mensualidades aumenta el número de meses en la ficha del alumno.	
Observaciones: Ninguna	

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 36: Actualización de datos del docente

HISTORIA DE USUARIO 27	
# código: 27	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Actualización de datos del docente	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Media (A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considerado: 1	Número de Iteración asignada: 4
Programador a cargo: RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Actualizar los datos de la ficha de alumno cada vez que se haga un pago de mensualidades aumenta el número de meses en la ficha del alumno.	
Observaciones: No vale modificar su cedula .	

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 37: Evaluación del docente

HISTORIA DE USUARIO 28	
# código: 28	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Evaluación del docente	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Media (A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considerado: 1	Número de Iteración asignada: 4
Programador a cargo: RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Actualizar los datos de la ficha de alumno cada vez que se haga un pago de mensualidades aumenta el número de meses en la ficha del alumno.	

Observaciones: No vale modificar su nota evaluada

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 38: Actualización de datos de alumnos

HISTORIA DE USUARIO 29	
# código: 29	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Actualización de datos de alumnos	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Media (A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considerado: 1	Número de Iteración asignada: 5
Programador a cargo : RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	
Explicación o descripción: Actualizar los datos de la ficha de alumno cada vez que se haga un pago de mensualidades aumenta el número de meses en la ficha del alumno.	
Observaciones: No vale cambiar su cedula	

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 39: Evaluaciones de los estudiantes.

HISTORIA DE USUARIO 30	
# código : 30	Tipo de Usuario: Administrador
Tipo de Historia: Evaluaciones de los estudiantes.	
Preferencia de negocio: Alta (A (alta)- M(media)- B(baja))	Inestabilidad en desarrollo: Media (A (alta)- M (media)- B(baja))
Punto considerado: 1	Número de Iteración asignada: 5
Programador a cargo : RAÚL ALEJANDRO CHIPANTIZA MEDINA	

Explicación o descripción: Actualizar los datos de la ficha de alumno cada vez que se haga un pago de mensualidades aumenta el número de meses en la ficha del alumno.
Observaciones: No vale modificar la evaluación al maestro.

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

3.2.2. Asignación de roles del proyecto

Tabla 40:Asignación de roles del proyecto

Roles	Asignado A:
Programador	Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Cliente	ING. Edwin Aguaguiña rector de la Unidad Educativa Mariano Benítez
Encargado de pruebas	Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Encargado de seguimiento	Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Consultor	ING. Carlos Martínez
Gestor	Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Plan de entrega de proyecto

Página web

Tabla 41: Fechas de desarrollo del sistema

#Historias	Iteraciones	Preferencias	Sacrificio o Esfuerzo	Fecha comienzo	Fecha fin
Historia 1	1	Alta	2	1/octubre/18	3/octubre/18
Historia 2	1	Alta	2	4/octubre/18	6/octubre/18
Historia 3	1	Alta	2	8/10/18	10/10/18

Historia 4	1	Alta	2	11/10/18	13/10/18
Historia 5	1	Alta	2	23/10/18	25/10/18
Historia 6	1	Alta	1	26/10/18	27/10/18
Historia 7	2	Alta	2	29/10/18	31/10/18
Historia 8	2	Alta	2	1/11/18	3/11/18
Historia 9	2	Alta	2	5/11/18	7/11/18
Historia 10	2	Alta	2	8/11/18	10/11/18
Historia 11	2	Alta	2	12/11/18	14/11/18
Historia 12	2	Alta	2	15/11/18	17/11/18
Historia 13	3	Alta	1	19/11/18	21/11/18
Historia 14	3	Alta	1	22/11/18	24/11/18
Historia 15	3	Alta	1	26/11/18	28/11/18
Historia 16	3	Alta	1	29/11/18	1/12/18
Historia 17	3	Alta	2	3/12/18	5/12/18
Historia 18	3	Alta	2	6/12/18	8/12/18
Historia 19	3	Alta	2	10/12/18	12/12/18
Historia 20	3	Alta	2	13/12/18	15/12/18
Historia 21	3	Alta	2	17/12/18	19/12/18
Historia 22	3	Alta	2	20/12/18	22/12/18
Historia 23	3	Alta	2	24/12/18	26/12/18
Historia 24	3	Alta	2	27/12/18	29/12/18
Historia 25	3	Alta	2	31/12/18	2/01/19
Historia 26	3	Alta	2	3/01/19	5/01/19

Historia 27	4	Alta	1	7/01/19	9/01/19
Historia 28	4	Alta	1	10/01/19	12/01/19
Historia 29	5	Alta	1	14/01/19	16/01/19
Historia 30	5	Alta	1	21/01/19	23/01/19

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

3.2.3 Diagrama De Base de Datos

Para presentar todas las iteraciones antes debemos mostrar el diagrama de base de datos, que pertenece al tema “Aplicación web para la evaluación del desempeño docente de la Unidad Educativa Mariano Benítez”.

3.2.3.1 Caso de Uso sistema

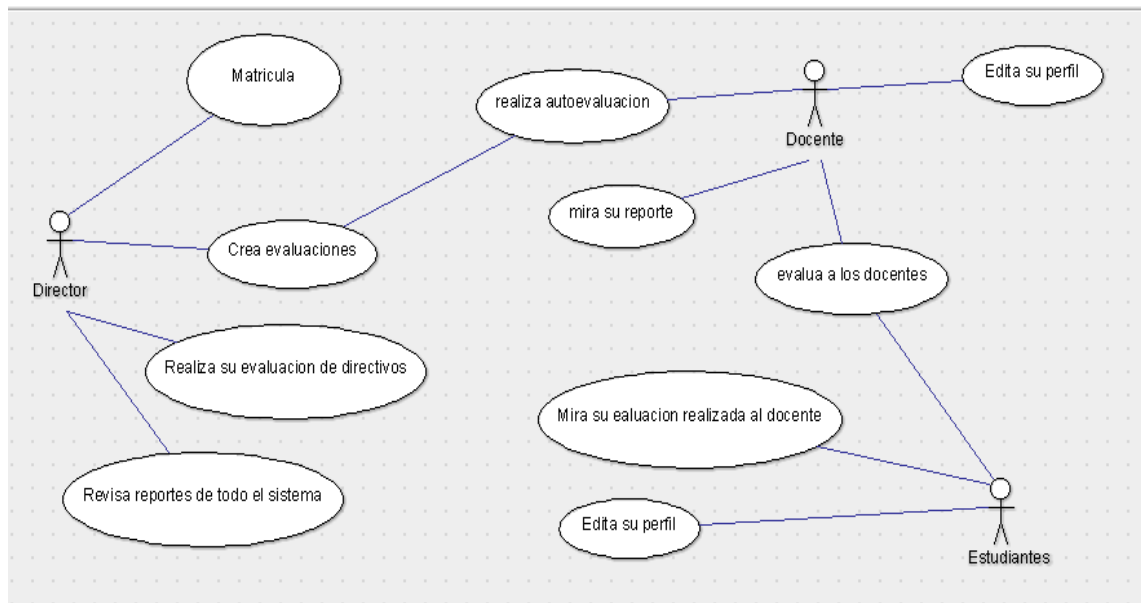


Ilustración 9 : Diagrama de Sistema

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

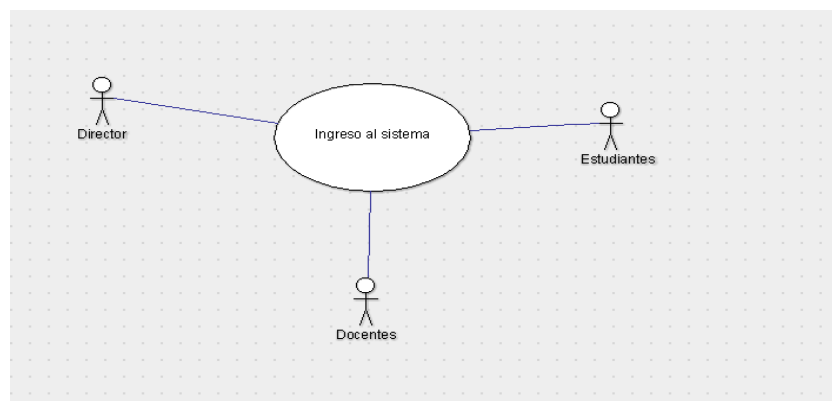


Ilustración 10: Diagrama de ingreso al Sistema

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

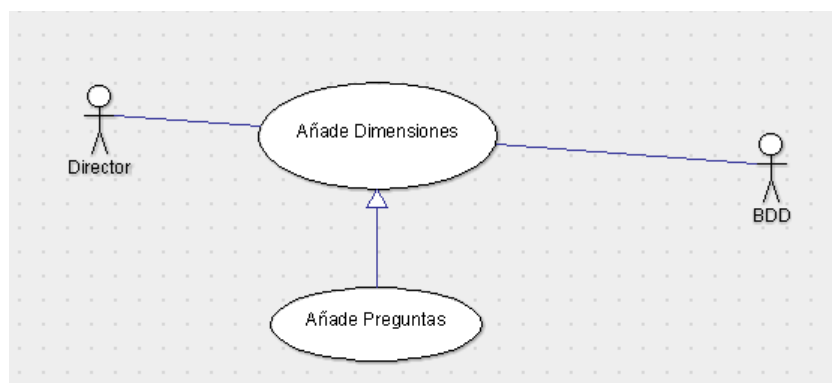


Ilustración 11:diagrama de Director

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

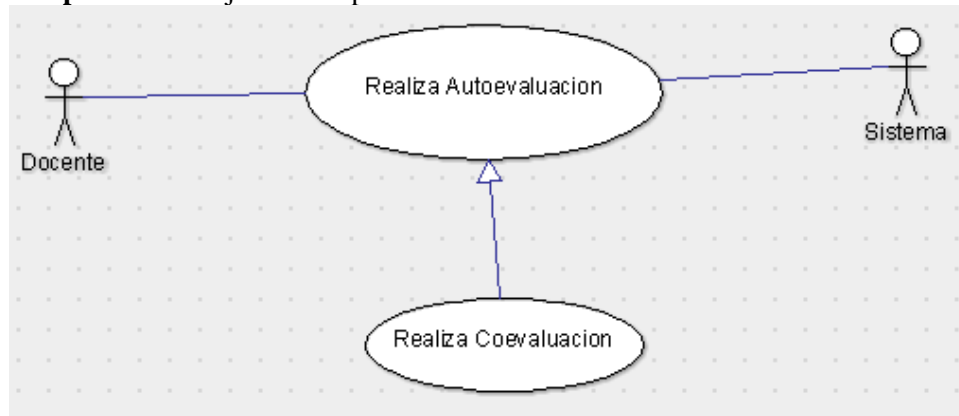


Ilustración 12:diagrama del docente

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

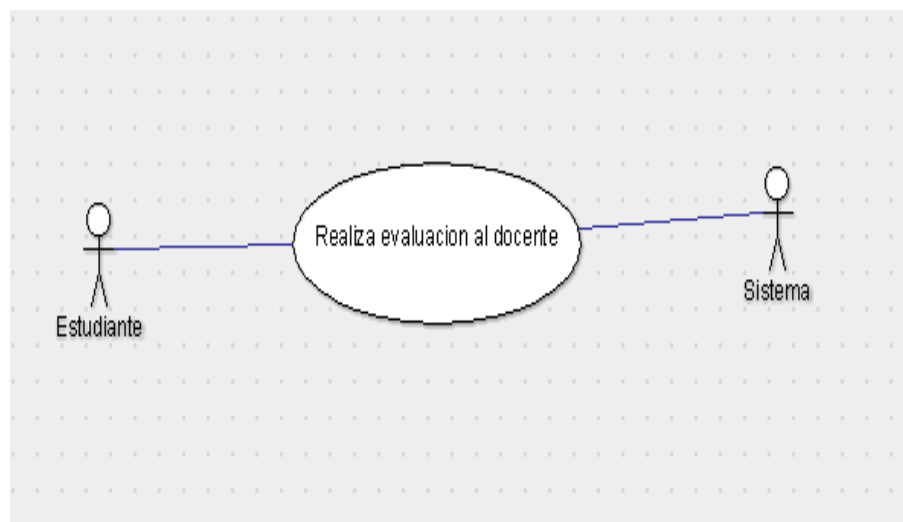


Ilustración 13:diagrama del estudiante

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

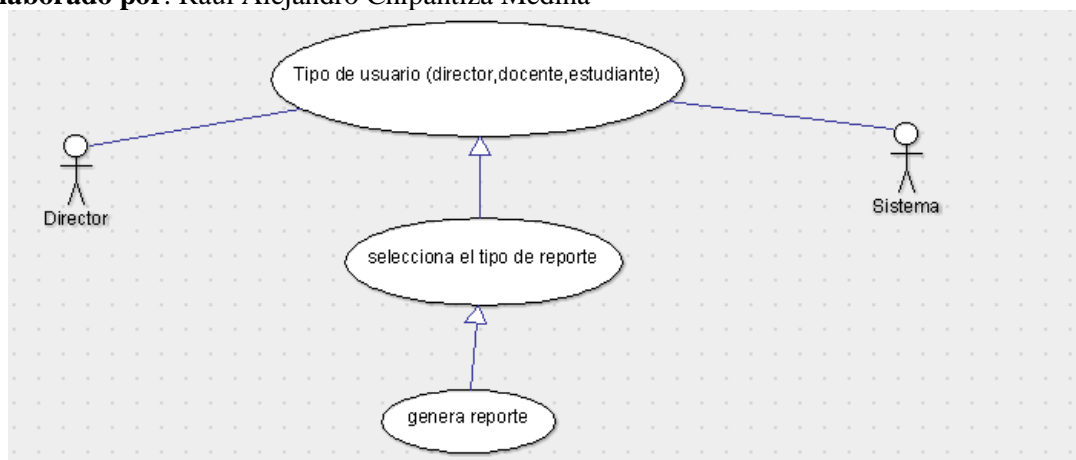


Ilustración 14:Diagrama de reporte

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

3.2.4 Iteraciones

Para el avance del proyecto investigativo se ha creado 5 iteraciones:

Iteración uno

Tabla 42: Primeras iteraciones de las historias de usuarios 1

#Número de historias	Nombre de las historias
1	Acceso o ingreso al sistema
2	Roles de los usuario
3	Gestionar o crear usuarios
4	Gestionar o crear periodos académicos
5	Gestionar o crear especialidades
6	Gestionar o crear jornadas académicas

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tareas de ingeniería

En la tabla 42 se muestran de manera general las correspondientes tareas de ingenierías y en la tabla 43 hasta la tabla.54 se determina cada historia de usuario.

Tabla 43: Primera iteración de Tareas de ingeniería.

# código de tareas	# Historias	Tareas
1	1	Diseño del login
2	1	Comprobación de usuarios
3	2	Re direccionar al módulo correspondiente
4	3	Diseño de interfaz para gestión de usuarios

5	3	Crear CRUD para gestión de usuarios
6	4	Diseño de interfaz para gestión de periodos académico
7	4	Crear CRUD para gestión de periodos académico
8	5	Diseño de interfaz para gestión de especialidades
9	5	Crear CRUD para gestión de especialidades
10	6	Diseño de interfaz para gestión de jornadas académicas
11	6	Crear CRUD para gestión de jornadas académicas

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia.

Descripción tareas de ingeniería

Para verificar todas las tareas de ingeniería de la primera iteración se las colocara en el Anexo B.

Iteración dos

Tabla 44: Segunda iteración de las historias de usuario

#Número de historias	Nombre de las historias
7	Gestión o crear Docentes
8	Gestión o crear Curso
9	Gestión o crear Paralelo
10	Gestión o crear Materias
11	Gestión o crear Alumnos
12	Crear Matricula

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tareas de ingeniería

En la tabla 55 se muestran de manera general las correspondientes tareas de ingenierías y en la tabla 56 hasta la tabla 68 se determina cada historia de usuario.

Tabla 45: Segunda iteración de Tareas de ingeniería

# código de tareas	# Historias	Tareas
12	7	Diseñar de interfaz para gestión de docentes
13	7	Crear CRUD para gestión de docentes
14	8	Diseñar de interfaz para gestión de curso
15	8	Crear CRUD para gestión de curso
16	9	Diseño de interfaz gráfica para gestión de paralelos
17	9	Crear CRUD para gestión de paralelos
18	10	Diseño de interfaz gráfica para gestión de materias
19	10	Crear CRUD para gestión de materias
20	11	Diseño de interfaz gráfica para gestión de alumnos
21	11	Crear CRUD para gestión de alumnos
22	12	Diseño de interfaz gráfica para crear matricula
23	12	Creo la matricula .

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia.

Descripción tareas de ingeniería

Para verificar todas las tareas de ingeniería de la segunda iteración se las colocara en el Anexo C

Iteración tres

Tabla 46: Tercera iteración de las historias de usuario

#Número de historias	Nombre de las historias
13	Crear variables globales(Periodo académico)
14	Gestión de evaluaciones
15	Gestión de Dimensión
16	Gestión de Preguntas
17	Asignar evaluaciones a los evaluadores
18	Crear modulo evaluaciones de directivos
29	Crear modulo evaluaciones de docentes
20	Crear modulo evaluaciones de alumnos
21	Crear reporte (directivos)
22	Crear reporte(docentes)
23	Crear reporte(alumnos)
24	Cálculos estadísticos de directivos
25	Cálculos estadísticos de docentes
26	Cálculos estadísticos de alumnos

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia.

Tareas de ingeniería

En la tabla 70 se muestran de manera general las correspondientes tareas de ingenierías y en la tabla 71 hasta la tabla 96 se determina cada historia de usuario.

Tabla 47: Tercera iteración de Tareas de ingeniería

# código de tareas	# Historias	Tareas
--------------------	-------------	--------

24	13	Crear variables globales(Periodo académico)
25	14	Diseño de interfaz para gestión de evaluaciones
26	14	Crear CRUD para gestión de evaluaciones
27	15	Diseño de interfaz para gestión de dimensiones
28	15	Crear CRUD para gestión de dimensiones
29	16	Diseño de interfaz para gestión de preguntas
30	16	Crear CRUD para gestión de preguntas
31	17	Diseño de interfaz para asignar evaluaciones a los evaluadores
32	17	Asignar evaluaciones a los evaluadores
33	18	Diseño de interfaz para evaluaciones de directivos
34	18	Crear la evaluaciones de directivos
35	19	Diseño de interfaz para evaluaciones de docentes
36	19	Crear la evaluaciones de docentes
37	20	Diseño de interfaz para evaluaciones de alumnos
38	20	Crear la evaluaciones de alumnos
39	21	Diseño de interfaz de reporte de directivos
40	21	Crear reporte de directivos
41	22	Diseño de interfaz de reporte de docentes
42	22	Crear reporte de docentes
43	23	Diseño de interfaz de reporte de alumnos
44	23	Crear reporte de alumnos
45	24	Diseño de interfaz de Cálculos estadísticos de directivos
46	24	Realizar los Cálculos estadísticos de directivos

47	25	Diseño de interfaz de Cálculos estadísticos de docentes
48	25	Realizar los Cálculos estadísticos de docentes
49	26	Diseño de interfaz de Cálculos estadísticos de alumnos
50	26	Realizar los Cálculos estadísticos de alumnos

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Descripción tareas de ingeniería

Para verificar todas las tareas de ingeniería de la tercera iteración se las colocara en el Anexo E

Iteración cuatro

Tabla 48: Cuarta iteración de las historias de usuario

#Número de historias	Nombre de las historias
27	Actualización de datos del docente.
28	Evaluación docente(Autoevaluación).

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia.

Tareas de ingeniería

En la tabla 98 se muestran de manera general las correspondientes tareas de ingenierías y en las tablas 99- 103 se detallan cada una de ellas

Tabla 49: Cuarta iteración de Tareas de ingeniería

# código de tareas	# Historias	Tareas
51	27	Diseño de interfaz para Actualizar datos del docente
52	27	Actualizar CRUD para el modulo del docentes
53	28	Diseño de interfaz para la evaluación del docente

54	28	Llenar Evaluación docente(Autoevaluación).
----	----	---

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Descripción tareas de ingeniería

Para verificar todas las tareas de ingeniería de la cuarta iteración se las colocara en el Anexo D

Iteración cinco

Tabla 50: Quinta iteración de las historias de usuarios

#Número de historias	Nombre de las historias
39	Actualización de datos alumnos.
30	Evaluación al docentes por los alumnos

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tareas de ingeniería

En la tabla 104 se muestran de manera general las correspondientes tareas de ingenierías y en las tablas 105- 109 se detallan cada una de ellas

Tabla 51: Quinta iteración de Tareas de ingeniería

# código de tareas	# Historias	Tareas
55	29	Diseño de interfaz para Actualizar datos del alumno
56	29	Actualizar CRUD para el modulo del alumno
57	30	Diseño de interfaz para la evaluación del alumno al docente
58	30	Llenar Evaluación para el docente.

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Descripción tareas de ingeniería

Para verificar todas las tareas de ingeniería de la quinta iteración se las colocara en el Anexo F

3.2.2. Diseño

CAPTURA DE PANTALLA DEL SISTEMA

Formulario Login

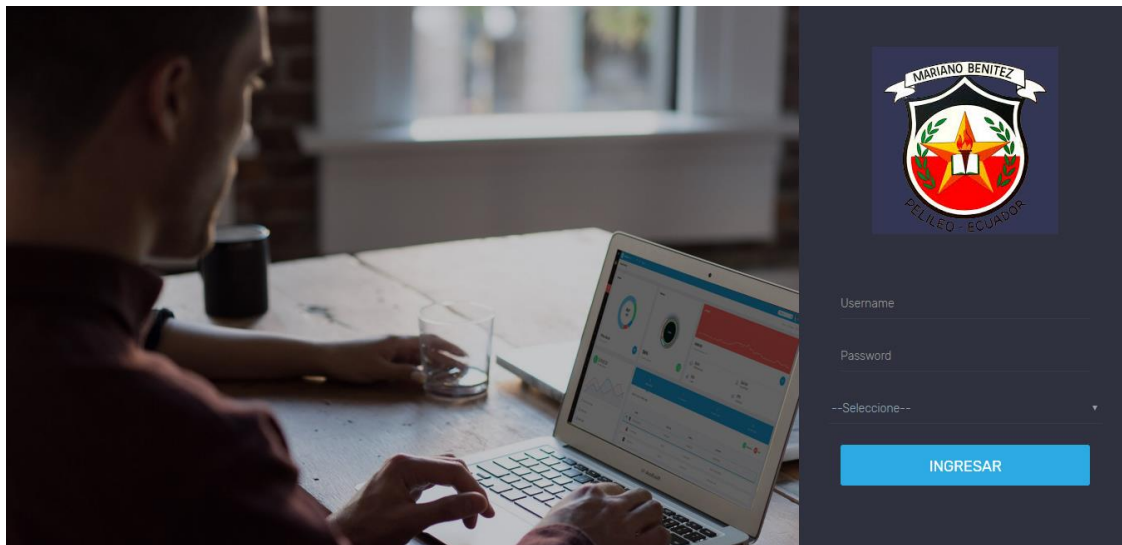


Ilustración 15:Login

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: El Sistema Web

Formulario Administrador

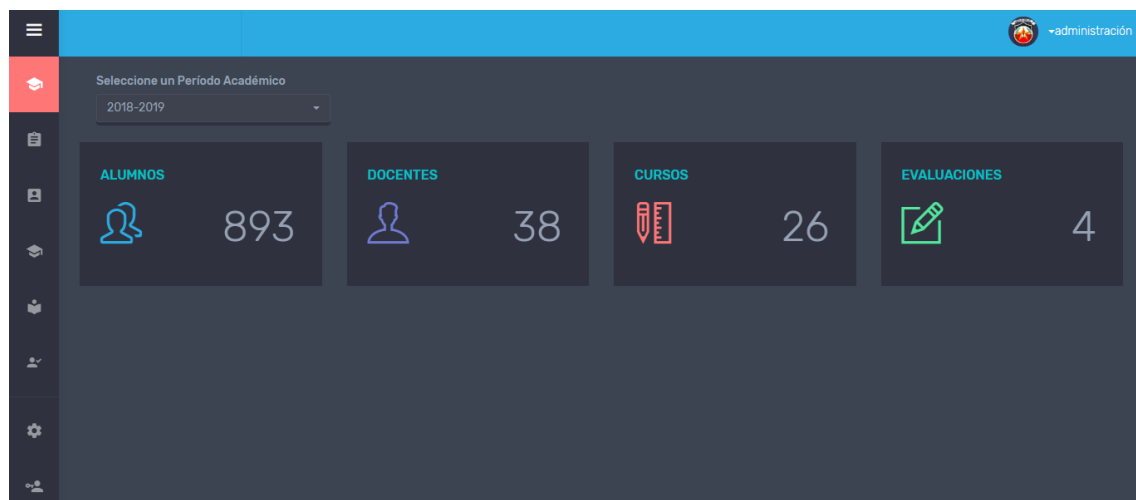


Ilustración 16:Administrador

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: El Sistema Web

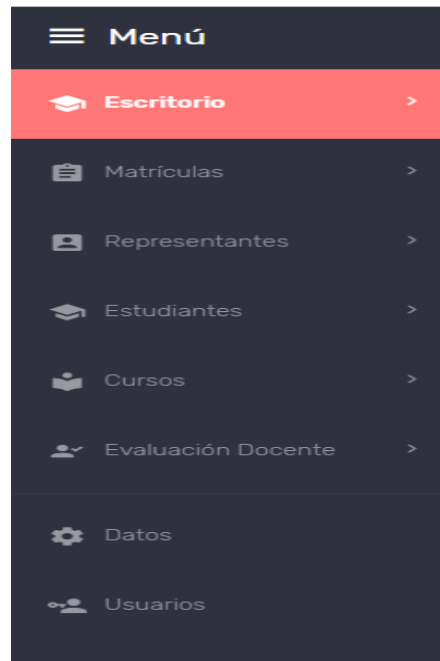


Ilustración 17:Menu administrador

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: El Sistema Web

Formulario Docente

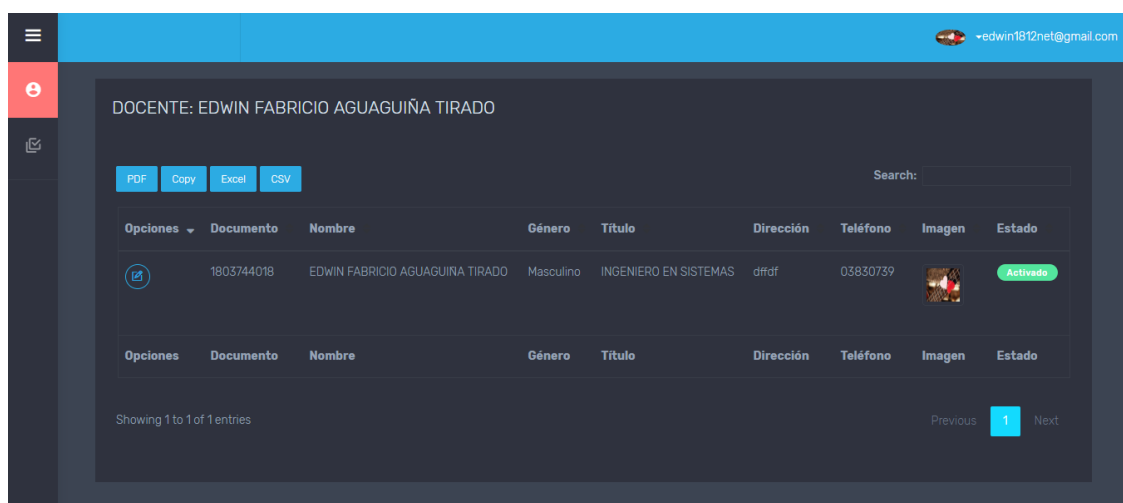


Ilustración 18:docente del Sistema

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: El Sistema Web

Formulario Estudiante

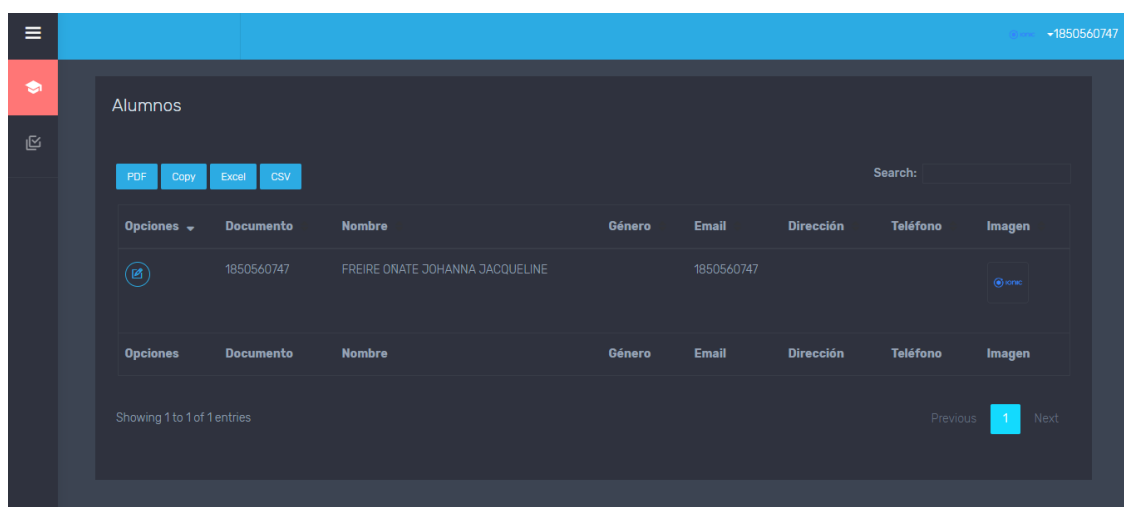


Ilustración 19:Menú del estudiante del Sistema

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: El Sistema Web

Cierre del sistema

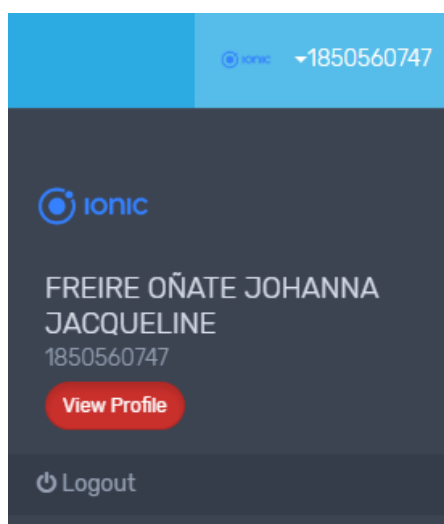


Ilustración 20:Cierre del Login

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: El Sistema Web

En esta parte se colocaron las capturas más significativas del sistema las continuaciones de las capturas se colocarán en el Anexo G.

3.2.3. Codificación

3.2.3.1 Conexión

```
<?php
require_once "global.php";

$conexion = new mysqli(DB_HOST,DB_USERNAME,DB_PASSWORD,DB_NAME);
mysqli_query( $conexion, 'SET NAMES "'.DB_ENCODE.'"');

//Si tenemos un posible error en la conexión lo mostramos
if (mysqli_connect_errno())
{
    printf("Falló conexión a la base de datos: %s\n",mysqli_connect_error());
    exit();
}

if (!function_exists('ejecutarConsulta'))
{
    function ejecutarConsulta($sql)
    {
        global $conexion;

        $query = $conexion->query($sql);

        return $query;
    }

    function ejecutarConsultaSimpleFila($sql)
    {
        global $conexion;

        $query = $conexion->query($sql);

        $row = $query->fetch_assoc();

        return $row;
    }

    function ejecutarConsulta_retornarID($sql)
    {
        global $conexion;
```



```

$query = $conexion->query($sql);
return $conexion->insert_id;
}

function limpiarCadena($str)
{
    global $conexion;

    $str = mysqli_real_escape_string($conexion,trim($str));
    return htmlspecialchars($str);
}
}

```

?>

3.2.3.2 Modelo de evaluaciones

<?php

```
require "../config/Conexion.php";
```

```
Class Evaluaciones
```

```

{
    public function _construct(){
    }

    public function insertar($nombre_evaluacion,$evaluadores){

        $sql="INSERT INTO `tipo_evaluaciones`(` nombre_evaluacion`) VALUES
        ('$nombre_evaluacion')";

        $tipo_evaluaciones_idtipo_evaluaciones=ejecutarConsulta_retornarID($sql);

        $num_elementos=0;

        $sw=true;

        while ($num_elementos < count($evaluadores)) {

            $sql_detalle=sprintf("INSERT INTO
            `evaluaciones_avaluadores`(` evaluadores_idevaluadores`,`tipo_evaluaciones_idtipo_evaluacion
            es`)

            VALUES
            ('%s','%s')",$evaluadores[$num_elementos],$tipo_evaluaciones_idtipo_evaluaciones);

            ejecutarConsulta($sql_detalle) or $sw=false;

            $num_elementos=$num_elementos+1;

        }

        return $sw;
    }
}

```

```

}

public function editar($nombre_evaluacion,$idtipo_evaluaciones,$evaluadores)

{

    $sql="UPDATE `tipo_evaluaciones` SET `nombre_evaluacion`='$nombre_evaluacion'
WHERE idtipo_evaluaciones='$idtipo_evaluaciones'";

    ejecutarConsulta($sql);

    //Eliminar todos los permisos asisgnados poara volverlos a insertar

    $sqldel=sprintf("DELETE FROM `evaluaciones_avaluadores` WHERE
evaluaciones_avaluadores.tipo_evaluaciones_idtipo_evaluaciones='%s'",$idtipo_evaluaciones);

    ejecutarConsulta($sqldel);

    $num_elementos=0;

    $sw=true;

    while ($num_elementos < count($evaluadores)) {

        $sql_detalle=sprintf("INSERT INTO
`evaluaciones_avaluadores`(`evaluadores_idevaluadores`,`tipo_evaluaciones_idtipo_evaluacion
es`)

        VALUES ('%s','%s')",$evaluadores[$num_elementos],$idtipo_evaluaciones);

        ejecutarConsulta($sql_detalle) or $sw=false;

        $num_elementos=$num_elementos+1;

    }

    return $sw;

}

public function desactivar($idtipo_evaluaciones)

{

    $sql=sprintf("UPDATE tipo_evaluaciones SET estado='0' WHERE
`idtipo_evaluaciones`='%s'",$idtipo_evaluaciones);

    return ejecutarConsulta($sql);

}

public function activar($idtipo_evaluaciones)

{

    $sql=sprintf("UPDATE tipo_evaluaciones SET estado='1' WHERE
`idtipo_evaluaciones`='%s'",$idtipo_evaluaciones);

    return ejecutarConsulta($sql);

}

```

```

public function mostrar($idtipo_evaluaciones)
{
    $sql=sprintf("SELECT * FROM `tipo_evaluaciones` WHERE
idtipo_evaluaciones='%s'", $idtipo_evaluaciones);

    return ejecutarConsultaSimpleFila($sql);
}

public function listar(){
    $sql="SELECT * FROM `tipo_evaluaciones`";
    return ejecutarConsulta($sql);
}

public function select(){
    $sql="SELECT * FROM `tipo_evaluaciones` where estado=1";
    return ejecutarConsulta($sql);
}

public function listarEvaluadores(){
    $sql="SELECT * FROM `evaluadores`";
    return ejecutarConsulta($sql);
}

public function listarmarcados($idtipo_evaluaciones){
    $sql="SELECT * FROM `evaluaciones_avaluadores` WHERE
tipo_evaluaciones_idtipo_evaluaciones='$idtipo_evaluaciones'";
    return ejecutarConsulta($sql);
} }

?>

```

3.2.3.3 Vista de evaluaciones

```

<?php
ob_start();
session_start();
if(!isset($_SESSION['nombre']))
{
    header("Location:login.html");
}

```

```

} else {
    require 'header.php';
}

?>

<div class="p-20 row">
    <div class="col-md-12 col-lg-12">
        <div class="sttabs tabs-style-iconbox">
            <nav>
                <ul>
                    <li class="tab-current"><a href="evaluaciones.php" class="sticon ti-pencil-alt2"><span>Evaluaciones</span></a></li>
                    <li class=""><a href="dimensiones.php" class="sticon ti-list"><span>Dimensiones</span></a></li>
                    <li class=""><a href="preguntas.php" class="sticon ti-check-box"><span>Preguntas</span></a></li>
                </ul>
            </nav>
            <div class="content-wrap">
                <div class="p-20 row">
                    <div class="col-sm-6">
                        <h3 class="m-t-0">Evaluaciones</h3>
                    </div>
                    <div class="col-sm-6">
                        <ul class="side-icon-text pull-right">
                            <li><a onclick="mostrarform(true)" id="btnagregar"><span class="circle circle-sm bg-success di"><i class="ti-plus"></i></span><span>Nuevo</span></a></li>
                        </ul>
                    </div>
                </div>
            </div>
            <div class="row" id="listadoregistros">
                <div class="col-sm-12">
                    <div class="white-box">

```

```

<!-- <h3 class="box-title m-b-0">Data Tabla </h3> -->

<div class="Tabla-responsive">
  <Tabla id="tbllistado" class="Tabla Tabla-striped dataTabla no-footer">
    <thead>
      <th>Opciones</th>
      <th>Nombre</th>
      <th>Estado</th>
    </thead>
    <tbody>
    </tbody>
    <tfoot>
      <th>Opciones</th>
      <th>Nombre</th>
      <th>Estado</th>
    </tfoot>
  </Tabla>
</div>
</div>
</div>
<div class="row" id="formularioregistros">
  <div class="col-md-12">
    <div class="white-box">
      <!-- <h1 class="box-title m-b-0">Sample Basic Forms </h1> -->
      <div class="row">
        <div class="col-sm-12 col-xs-12">
          <form name="formulario" id="formulario" method="POST">
            <div class="form-group">
              <label for="exampleInputEmail1">Nombre</label>
              <input type="hidden" name="idtipo_evaluaciones"
id="idtipo_evaluaciones">

```



```

console.log("entra al js");

mostrarform(false);

listar();

$("#formulario").on("submit", function(e) {
    guardaryeditar(e);
});

//MOSTRAMOS LOS EVALUADORES

$.post("../ajax/evaluaciones.php?op=evaluadores&id=", function(r) {
    $("#evaluadores").html(r);
});
}

//Función limpiar
function limpiar() {
    $("#idtipo_evaluaciones").val("");
    $("#nombre_evaluacion").val("");
}

//Función mostrar formulario
function mostrarform(flag) {
    limpiar();
    if (flag) {
        $("#listadoregistros").hide();
        $("#formularioregistros").show();
        $("#btnGuardar").prop("disabled", false);
        $("#btnagregar").hide();
    } else {
        $("#listadoregistros").show();
        $("#formularioregistros").hide();
        $("#btnagregar").show();
    }
}

//Función cancelarform

```

```

function cancelarform() {
    limpiar();
    mostrarform(false);
}

//Función Listar
function listar() {
    tabla = $('#tbllistado').dataTable({
        "aProcessing": true, //Activamos el procesamiento del dataTablas
        "aServerSide": true, //Paginación y filtrado realizados por el servidor
        dom: 'Bfritip', //Definimos los elementos del control de tabla
        buttons: [{
            extend: 'pdfHtml5',          title: 'Evaluaciones Docente'
        },
        'copyHtml5',          'excelHtml5',          'csvHtml5'
        ],
        "ajax": {
            url: '../ajax/evaluaciones.php?op=listar',
            type: "get",
            dataType: "json",
            error: function(e) {
                console.log(e.responseText);
            }
        },
        "bDestroy": true,
        "iDisplayLength": 20, //Paginación
        "order": [
            [0, "desc"]
        ] //Ordenar (columna,orden)
    }).DataTable();
}

//Función para guardar o editar
function guardaryeditar(e) {
    e.preventDefault(); //No se activará la acción predeterminada del evento

```



```

$("#btnGuardar").prop("disabled", true);

var formData = new FormData($("#formulario")[0]);

$.ajax({
    url: "../ajax/evaluaciones.php?op=guardaryeditar",
    type: "POST",
    data: formData,
    contentType: false,
    processData: false,
    success: function(datos) {
        if (datos) {
            swal("GUARDADO", "Sus datos han sido guardado", "success");
            mostrarform(false);
            tabla.ajax.reload();
        } else {
            swal("ERROR", "Revise los datos", "error");
            mostrarform(false);
            tabla.ajax.reload();
        }
    }
}); limpiar();
}

function mostrar(idtipo_evaluaciones) {
    $.post("../ajax/evaluaciones.php?op=mostrar", { idtipo_evaluaciones: idtipo_evaluaciones },
    function(data, status) {
        data = JSON.parse(data);
        mostrarform(true);
        $("#idtipo_evaluaciones").val(data.idtipo_evaluaciones);
        $("#nombre_evaluacion").val(data.nombre_evaluacion);
    });

    $.post("../ajax/evaluaciones.php?op=evaluadores&id=" + idtipo_evaluaciones, function(r) {
        $("#evaluadores").html(r);
    });
}

```

```

//Función para desactivar registros
function desactivar(idtipo_evaluaciones) {
    swal({
        title: "Desactivar!",
        text: "¿Está Seguro de desactivar?",
        icon: "warning",
        buttons: true,
        dangerMode: true,
    })
    .then((willDelete) => {
        if (willDelete) {
            $.post("../ajax/evaluaciones.php?op=desactivar", { idtipo_evaluaciones:
idtipo_evaluaciones }, function(e) {
                if (e) {
                    swal("Desactivado", "Sus datos han sido Desactivados", "success");
                    mostrarform(false);
                    tabla.ajax.reload();
                } else {
                    swal("ERROR", "Revise los datos", "error");
                    mostrarform(false);
                    tabla.ajax.reload();
                }
            });
        } else {
        }
    });
}

//Función para activar registros
function activar(idtipo_evaluaciones) {
    swal({
        title: "Activar!",
        text: "¿Está Seguro de activar?",
        icon: "warning",
        buttons: true,
        dangerMode: true,
    })
    .then((willDelete) => {
        if (willDelete) {
            $.post("../ajax/evaluaciones.php?op=activar", { idtipo_evaluaciones:
idtipo_evaluaciones }, function(e) {
                if (e) {
                    swal("Activado", "Sus datos han sido Activados", "success");
                    mostrarform(false);
                    tabla.ajax.reload();
                } else {
                    swal("ERROR", "Revise los datos", "error");
                    mostrarform(false);
                    tabla.ajax.reload();
                }
            });
        } else {
        }
    });
}

```

```

    })

    .then((willDelete) => {

        if (willDelete) {

            $.post("../ajax/evaluaciones.php?op=activar", { idtipo_evaluaciones:
idtipo_evaluaciones }, function(e) {

                if (e) {
                    swal("Activado", "Sus datos han sido Desactivados",
"success");
                    mostrarform(false);

                    tabla.ajax.reload();

                } else {

                    swal("ERROR", "Revise los datos", "error");

                    mostrarform(false);

                    tabla.ajax.reload();

                }
            });

        } else {

        }

    });

}

init();

```

3.2.3.5 Ajax de evaluaciones

```

<?php

require_once "../modelos/Evaluaciones.php";

$evaluaciones=new Evaluaciones();

$nombre_evaluacion=isset($_POST["nombre_evaluacion"])?
limpiarCadena($_POST["nombre_evaluacion"]):"";

$idtipo_evaluaciones=isset($_POST["idtipo_evaluaciones"])?
limpiarCadena($_POST["idtipo_evaluaciones"]):"";

switch ($_GET["op"]){

    case 'guardaryeditar':

        if (empty($idtipo_evaluaciones)){

            $rspta=$evaluaciones->insertar($nombre_evaluacion,$_POST["evaluadores"]);

            echo $rspta;

        }

        else {

            $rspta=$evaluaciones-
>editar($nombre_evaluacion,$idtipo_evaluaciones,$_POST["evaluadores"]);

            echo $rspta;

        }

    }

}

```

```

break;

case 'desactivar':

    $rspta=$evaluaciones->desactivar($idtipo_evaluaciones);

    echo $rspta;

break;

case 'activar':

    $rspta=$evaluaciones->activar($idtipo_evaluaciones);

    echo $rspta;

break;

case 'mostrar':

    $rspta=$evaluaciones->mostrar($idtipo_evaluaciones);

    //Codificar el resultado utilizando json

    echo json_encode($rspta);

break;

case 'listar':

    $rspta=$evaluaciones->listar();

    //Vamos a declarar un array

    $data= Array();

    // <button type="button" class="btn btn-info btn-outline btn-circle btn-lg m-r-5"><i
class="ti-pencil-alt"></i></button>

    while ($reg=$rspta->fetch_object()){

        $data[]=array(

            "0"=>($reg->estado)?'<button class="btn btn-info btn-outline btn-circle btn-sm m-r-5"
5" onclick="mostrar('.$reg->idtipo_evaluaciones.')"><i class="ti-pencil-alt"></i></button>'.

            '<button class="btn btn-info btn-outline btn-circle btn-sm m-r-5"
onclick="desactivar('.$reg->idtipo_evaluaciones.')"><i class="fa fa-close"></i></button>':

            '<button class="btn btn-info btn-outline btn-circle btn-sm m-r-5"
onclick="mostrar('.$reg->idtipo_evaluaciones.')"><i class="ti-pencil-alt"></i></button>'.

            '<button class="btn btn-info btn-outline btn-circle btn-sm m-r-5"
onclick="activar('.$reg->idtipo_evaluaciones.')"><i class="fa fa-check"></i></button>',

            "1"=>$reg->nombre_evaluacion,

            "2"=>($reg->estado)?'<span class="label label-success label-
rounded">Activado</span>':

            '<span class="label label-danger label-rounded">Desactivado</span>'

```

```

        );    }

$results = array(
    "sEcho"=>1, //Información para el dataTablas
    "iTotalRecords"=>count($data), //enviamos el total registros al dataTabla
    "iTotalDisplayRecords"=>count($data), //enviamos el total registros a visualizar
    "aData"=>$data);

echo json_encode($results);

break;

case 'evaluadores':

$rspta=$evaluaciones->listarEvaluadores();

//obtener los permisos asignados al usuario

$id=$_GET['id'];

$marcados=$evaluaciones->listarmarcados($id);

//Declaramos el array para almacenar todos los permisos marcados

$valores=array();

//Almacenar los permisos asignados al usuario en el array

while ($per=$marcados->fetch_object()) {

    array_push($valores, $per->evaluadores_idevaluadores);    }

//Mostamos la lista de permisos en la vista

while ($reg=$rspta->fetch_object()) {

    $sw=in_array($reg->idevaluadores, $valores)?'checked':'';

    //echo '<li> <input type="checkbox" "checked" name="evaluadores[]" value="'. $reg->idevaluadores.'">'. $reg->evaluador.'</li>';

    echo '<li> <input type="checkbox" '.$sw.' name="evaluadores[]" value="'. $reg->idevaluadores.'">'. $reg->evaluador.'</li>';

    break; } ?>

```

3.2.3.6 Reporte administrador

```

<?php

if (strlen(session_id()) < 1)

    session_start();

if(!isset($_SESSION['idusuario']))

{ echo "Ingrese al sistema Correctamente";

```

```

} else {
require '../vendor/autoload.php';
$mpdf = new \Mpdf\Mpdf();
require_once "../modelos/Evaluaciones_admin.php";
$evaluaciones=new Evaluaciones_admin();
$sidevaluaciones_admin=$_GET['idevaluaciones_admin'];
$scabecera=$evaluaciones->CabeceraReporte($sidevaluaciones_admin);
$rcabeera = $scabecera->fetch_object();
$evaluacion=$rcabeera->nombre_evaluacion;
$evaluador=$rcabeera->nombre_usuario;
$docente=$rcabeera->nombre_docente.' '.$rcabeera->apellido_docente;
$periodo=$rcabeera->nombre;
$fecha=$rcabeera->fecha;
$sum=0;
$cont =1;
$total=0;
$html=' <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional//EN">
<HTML>
<META NAME="GENERATOR" CONTENT="LibreOffice 4.1.6.2 (Linux)">
<META NAME="AUTHOR" CONTENT="danny gustavo garcia galarza">
<META NAME="CREATED" CONTENT="20190121;1428000000000000">
<META NAME="CHANGEDBY" CONTENT="danny gustavo garcia galarza">
<META NAME="CHANGED" CONTENT="20190122;2330000000000000">
<META NAME="AppVersion" CONTENT="16.0000">
<META NAME="DocSecurity" CONTENT="0">
<META NAME="HyperlinksChanged" CONTENT="false">
<META NAME="LinksUpToDate" CONTENT="false">
<META NAME="ScaleCrop" CONTENT="false">
<META NAME="ShareDoc" CONTENT="false">
<STYLE TYPE="text/css">

```

```

<!--      @page { margin-left: 1.18in; margin-right: 1.18in; margin-top: 0.98in; margin-
bottom: 0.98in }

      P { margin-bottom: 0.08in; direction: ltr; widows: 2; orphans: 2 }

      P.western { font-family: "Times New Roman", serif; font-size: 12pt }

      P.cjk { font-size: 12pt }    -->

</STYLE>

</HEAD>

<BODY LANG="es-ES" DIR="LTR">

<P CLASS="western" STYLE="margin-bottom: 0.11in"><SPAN CLASS="sd-abs-pos"
STYLE="position: absolute; top: -0.5in; left: 0in; width: 649px"><IMG
SRC="img/DIRECTIVOS.png" NAME="Imagen 3" WIDTH=649 HEIGHT=87
BORDER=0></SPAN><BR><BR>

</P>

<P CLASS="western" STYLE="margin-bottom: 0.11in"><BR><BR>

</P>

<TABLA WIDTH=100% CELLPADDING=7 CELLSPACING=0>

  <COL WIDTH=135*>

  <COL WIDTH=121*>

  <TR>    <TD ALIGN=CENTER COLSPAN=2 WIDTH=100% VALIGN=TOP
STYLE="border: 1px solid #00000a; padding-top: 0in; padding-bottom: 0in; padding-left:
0.08in; padding-right: 0.08in">

    <P CLASS="western" ALIGN=CENTER><B>DATOS DE LA
EVALUACIÓN</B></P>

  </TD>

</TR>

<TR VALIGN=TOP>

  <TD WIDTH=53% STYLE="border: 1px solid #00000a; padding-top: 0in; padding-bottom:
0in; padding-left: 0.08in; padding-right: 0.08in">

    <P CLASS="western"><B>Evaluación:</B></P>

  </TD>

  <TD WIDTH=47% STYLE="border: 1px solid #00000a; padding-top: 0in; padding-bottom:
0in; padding-left: 0.08in; padding-right: 0.08in">

    <P CLASS="western" STYLE="margin-bottom: 0in"><B>'.$evaluacion.'</B></P>

    <P CLASS="western"><BR>

  </P>

```

```

</TD>

</TR>

<TR VALIGN=TOP>

  <TD WIDTH=53% STYLE="border: 1px solid #00000a; padding-top: 0in; padding-bottom: 0in; padding-left: 0.08in; padding-right: 0.08in">

    <P CLASS="western"><B>Período académico:</B></P>

  </TD>

  <TD WIDTH=47% STYLE="border: 1px solid #00000a; padding-top: 0in; padding-bottom: 0in; padding-left: 0.08in; padding-right: 0.08in">

    <P CLASS="western" STYLE="margin-bottom: 0in"><B>'. $período.'</B></P>

    <P CLASS="western"><BR>

  </P>  </TD> </TR>  <TR VALIGN=TOP>

    <TD WIDTH=53% STYLE="border: 1px solid #00000a; padding-top: 0in; padding-bottom: 0in; padding-left: 0.08in; padding-right: 0.08in">

      <P CLASS="western"><B>Nombres Completos del evaluador:</B></P>

    </TD>    <TD WIDTH=47% STYLE="border: 1px solid #00000a; padding-top: 0in; padding-bottom: 0in; padding-left: 0.08in; padding-right: 0.08in">

      <P CLASS="western" STYLE="margin-bottom: 0in"><B>'. $evaluador.'</B></P>

      <P CLASS="western"><BR>

    </P>    </TD>  </TR>

  <TR VALIGN=TOP>

    <TD WIDTH=53% STYLE="border: 1px solid #00000a; padding-top: 0in; padding-bottom: 0in; padding-left: 0.08in; padding-right: 0.08in">

      <P CLASS="western"><B>Apellidos Completos del Docente:</B></P>

    </TD>    <TD WIDTH=47% STYLE="border: 1px solid #00000a; padding-top: 0in; padding-bottom: 0in; padding-left: 0.08in; padding-right: 0.08in">

      <P CLASS="western" STYLE="margin-bottom: 0in"><B>'. $docente.'</B></P>

      <P CLASS="western"><BR>

    </P>    </TD>  </TR>  <TR VALIGN=TOP>

    <TD WIDTH=53% STYLE="border: 1px solid #00000a; padding-top: 0in; padding-bottom: 0in; padding-left: 0.08in; padding-right: 0.08in">

      <P CLASS="western" STYLE="margin-bottom: 0in"><B>Fecha de

      evaluación:</B></P>

      <P CLASS="western"><BR>

```



```

</P>

</TD>

<TD WIDTH=47% STYLE="border: 1px solid #00000a; padding-top: 0in; padding-
bottom: 0in; padding-left: 0.08in; padding-right: 0.08in">

    <P CLASS="western"><B>'. $fecha.'</B></P>

</TD> </TR></TABLA>

<br>

<h3 CLASS="western" STYLE="margin-bottom: 0.11in">Objetivo:
Reflexionar sobre su desempeño profesional con el fin de mejorar la
práctica docente en el aula.</h3>

<br>

<TABLA WIDTH=100% CELLPADDING=7 CELLSPACING=0>

    <COL WIDTH=51*>

    <COL WIDTH=205*>

    <TR>      <TD COLSPAN=2 WIDTH=100% VALIGN=TOP STYLE="border: 1px solid
#00000a; padding-top: 0in; padding-bottom: 0in; padding-left: 0.08in; padding-right: 0.08in">

        <P CLASS="western" ALIGN=CENTER><B>PUNTUACIÓN</B></P>

    </TD> </TR> <TR VALIGN=TOP>

    <TD WIDTH=20% STYLE="border: 1px solid #00000a; padding-top: 0in; padding-
bottom: 0in; padding-left: 0.08in; padding-right: 0.08in">

        <P CLASS="western"><B>1.</B></P>

    </TD>

    <TD WIDTH=80% STYLE="border: 1px solid #00000a; padding-top: 0in; padding-
bottom: 0in; padding-left: 0.08in; padding-right: 0.08in">

        <P CLASS="western"><B>Nunca</B></P>

    </TD> </TR>

    <TR VALIGN=TOP>      <TD WIDTH=20% STYLE="border: 1px solid #00000a;
padding-top: 0in; padding-bottom: 0in; padding-left: 0.08in; padding-right: 0.08in">

        <P CLASS="western"><B>2.</B></P>

    </TD>      <TD WIDTH=80% STYLE="border: 1px solid #00000a; padding-top: 0in;
padding-bottom: 0in; padding-left: 0.08in; padding-right: 0.08in">

        <P CLASS="western"><B>Rara vez</B></P>

    </TD> </TR> <TR VALIGN=TOP>

```

```
<TD WIDTH=20% STYLE="border: 1px solid #00000a; padding-top: 0in; padding-bottom: 0in; padding-left: 0.08in; padding-right: 0.08in">
```

```
<P CLASS="western"><B>3.</B></P>
```

```
</TD>
```

```
<TD WIDTH=80% STYLE="border: 1px solid #00000a; padding-top: 0in; padding-bottom: 0in; padding-left: 0.08in; padding-right: 0.08in">
```

```
<P CLASS="western"><B>Algunas veces</B></P>
```

```
</TD> </TR> <TR VALIGN=TOP>
```

```
<TD WIDTH=20% STYLE="border: 1px solid #00000a; padding-top: 0in; padding-bottom: 0in; padding-left: 0.08in; padding-right: 0.08in">
```

```
<P CLASS="western"><B>4.</B></P>
```

```
</TD>
```

```
<TD WIDTH=80% STYLE="border: 1px solid #00000a; padding-top: 0in; padding-bottom: 0in; padding-left: 0.08in; padding-right: 0.08in">
```

```
<P CLASS="western"><B>Frecuentemente</B></P>
```

```
</TD> </TR> <TR VALIGN=TOP>
```

```
<TD WIDTH=20% STYLE="border: 1px solid #00000a; padding-top: 0in; padding-bottom: 0in; padding-left: 0.08in; padding-right: 0.08in">
```

```
<P CLASS="western"><B>5.</B></P>
```

```
</TD> <TD WIDTH=80% STYLE="border: 1px solid #00000a; padding-top: 0in; padding-bottom: 0in; padding-left: 0.08in; padding-right: 0.08in">
```

```
<P CLASS="western"><B>Siempre</B></P>
```

```
</TD> </TR> </TABLA>';
```

```
$rspta=$evaluaciones->listarDimensionesEvaluacion($idevaluaciones_admin);
```

```
while ($reg=$rspta->fetch_object()){
```

```
    $sum=0;
```

```
    $html .= '<P CLASS="western" STYLE="margin-bottom: 0.11in">
```

```
</P> <P CLASS="western" STYLE="margin-bottom: 0.11in"><B>DIMENSIONES QUE
```

```
SE EVALÚAN </B> </P>
```

```
<P CLASS="western" STYLE="margin-bottom: 0.11in"><TABLA DIR="LTR"
ALIGN=LEFT WIDTH=100% HSPACE=4 CELLPADDING=7 CELLSPACING=0>
```

```
<COL WIDTH=178*> <COL WIDTH=16*> <COL WIDTH=16*>
```

```
<COL WIDTH=16*> <COL WIDTH=16*> <COL WIDTH=15*>
```

```
<TR VALIGN=TOP>
```

```

        <TD ROWSPAN=2 WIDTH=70% HEIGHT=22 STYLE="border: 1px solid #00000a;
padding: 0in 0.08in">
        <P CLASS="western" STYLE="margin-bottom: 0in">

        </P>
        <P CLASS="western" STYLE="margin-left: 0.25in"><B>'. $reg-
>nombre_dimencion.'</B></P>

        </TD>
        <TD COLSPAN=5 WIDTH=30% STYLE="border: 1px solid #00000a;
padding: 0in 0.08in">
        <P CLASS="western" STYLE="margin-bottom: 0in">

        </P>
        <P CLASS="western"><B>VALORACIÓN</B></P>

        </TD>
        </TR>
        <TR VALIGN=TOP>

        <TD WIDTH=6% STYLE="border: 1px solid #00000a; padding: 0in 0.08in">

        <P CLASS="western"><B>1</B></P>

        </TD>
        <TD WIDTH=6% STYLE="border: 1px solid #00000a; padding: 0in
0.08in">
        <P CLASS="western"><B>2</B></P>

        </TD>
        <TD WIDTH=6% STYLE="border: 1px solid #00000a; padding: 0in
0.08in">
        <P CLASS="western"><B>3</B></P>

        </TD>
        <TD WIDTH=6% STYLE="border: 1px solid #00000a; padding: 0in
0.08in">

        <P CLASS="western"><B>4</B></P>
        </TD>

        <TD WIDTH=6% STYLE="border: 1px solid #00000a; padding: 0in 0.08in">

        <P CLASS="western"><B>5</B></P>
        </TD>
        </TR>';
$rsptaPre=$evaluaciones->listarPreguntasEvaluacionAdmin($reg-
>iddimencion_evaluacion,$reg->idevaluaciones_admin);

while ($regPre=$rsptaPre->fetch_object()){

    $sum += $regPre->respuesta_admin;

    // $regPre->respuesta_admin

    $html .=
        <TR VALIGN=TOP>

        <TD WIDTH=70% STYLE="border: 1px solid #00000a; padding: 0in 0.08in">

        <P CLASS="western"><A NAME="_GoBack1"></A> '$cont.' ¿ '$regPre-
>pregunta_evaluacion.' ?</P>

        </TD>';

    if($regPre->respuesta_admin==1)
    {

        $html .=<TD ALIGN=CENTER WIDTH=6% STYLE="border: 1px solid #00000a;
padding: 0in 0.08in">

        <P CLASS="western"><FONT COLOR="#ff0000">X</FONT></P>

        </TD>';
    }
    else
    {

        $html .=<TD ALIGN=CENTER WIDTH=6% STYLE="border: 1px solid #00000a;
padding: 0in 0.08in">

```

```

        <P CLASS="western"><FONT COLOR="#ff0000"></FONT></P>

    </TD>';    }

    if($regPre->respuesta_admin==2)    {

        $html .= '<TD ALIGN=CENTER WIDTH=6% STYLE="border: 1px solid #00000a;
padding: 0in 0.08in">

        <P CLASS="western"><FONT COLOR="#ff0000">X</FONT></P>

        </TD>';    }    else    {

        $html .= '<TD ALIGN=CENTER WIDTH=6% STYLE="border: 1px solid #00000a;
padding: 0in 0.08in">

        <P CLASS="western"><FONT COLOR="#ff0000"></FONT></P>

        </TD>';    }

    if($regPre->respuesta_admin==3)    {

        $html .= '<TD ALIGN=CENTER WIDTH=6% STYLE="border: 1px solid #00000a;
padding: 0in 0.08in">

        <P CLASS="western"><FONT COLOR="#ff0000">X</FONT></P>

        </TD>';    }    else    {

        $html .= '<TD ALIGN=CENTER WIDTH=6% STYLE="border: 1px solid #00000a;
padding: 0in 0.08in">

        <P CLASS="western"><FONT COLOR="#ff0000"></FONT></P>

        </TD>';    }

    if($regPre->respuesta_admin==4)

    {

        $html .= '<TD ALIGN=CENTER WIDTH=6% STYLE="border: 1px solid #00000a;
padding: 0in 0.08in">

        <P CLASS="western"><FONT COLOR="#ff0000">X</FONT></P>

        </TD>';    }    else    {

        $html .= '<TD ALIGN=CENTER WIDTH=6% STYLE="border: 1px solid #00000a;
padding: 0in 0.08in">

        <P CLASS="western"><FONT COLOR="#ff0000"></FONT></P>

        </TD>';    }

    if($regPre->respuesta_admin==5)    {

        $html .= '<TD ALIGN=CENTER WIDTH=6% STYLE="border: 1px solid #00000a;
padding: 0in 0.08in">

        <P CLASS="western"><FONT COLOR="#ff0000">X</FONT></P>

```

```

        </TD>';    }    else    {

        $html .= '<TD ALIGN=CENTER WIDTH=6% STYLE="border: 1px solid #00000a;
padding: 0in 0.08in">

        <P CLASS="western"><FONT COLOR="#ff0000"></FONT></P>

        </TD>';    }

    $cont++;    $html .= '</TR>';    }

    $html .= '

    <TR VALIGN=TOP>

    <TD ALIGN=CENTER WIDTH=70% BGCOLOR="#8eaadb" STYLE="border: 1px solid
#00000a; padding: 0in 0.08in">

    <P CLASS="western" ALIGN=CENTER><FONT
COLOR="#000000">TOTAL</FONT></P>

    </TD>

    <TD ALIGN=CENTER COLSPAN=5 STYLE="border: 1px solid #00000a; padding: 0in
0.08in;">    <P CLASS="western"><B>'. $sum.'</B></P>

    </TD>    </TR>    </TABLA>    </P>    ';

    $total += $sum;    }

    $html .= ' <br> <br> <br>

<CENTER>

    <TABLA WIDTH=100% CELLPADDING=7 CELLSPACING=0 STYLE="page-break-
before: always">

    <COL WIDTH=50%>    <COL WIDTH=50%>    <TR VALIGN=TOP>

    <TD WIDTH=50% ALIGN=CENTER BGCOLOR="#bdd6ee" STYLE="border: 1px
solid #00000a; padding-top: 0in; padding-bottom: 0in; padding-left: 0.08in; padding-right:
0.08in">

    <P ALIGN=CENTER>TOTAL, DE PUNTOS OBTENIDOS</P>

    </TD>    <TD WIDTH=50% ALIGN=CENTER STYLE="border: 1px solid
#00000a; padding-top: 0in; padding-bottom: 0in; padding-left: 0.08in; padding-right: 0.08in">

    <P ALIGN=CENTER>'. $total.'</P>

    </TD>    </TR>    <TR>

    <TD COLSPAN=2 WIDTH=100% ALIGN=CENTER VALIGN=TOP
BGCOLOR="#ffffff" STYLE="border: 1px solid #00000a; padding-top: 0in; padding-bottom:
0in; padding-left: 0.08in; padding-right: 0.08in">

    <P ALIGN=CENTER STYLE="margin-bottom: 0in"><BR>

    </P>    <P ALIGN=CENTER STYLE="margin-bottom: 0in"><BR>

```

```

</P>          <P ALIGN=CENTER STYLE="margin-bottom: 0in"><BR>
</P>          <P ALIGN=CENTER STYLE="margin-bottom: 0in"><BR>
</P>          <P ALIGN=CENTER STYLE="margin-bottom: 0in">-----
-----</P>

          <P ALIGN=CENTER>FIRMA</P>

</TD>      </TR>  </TABLA></CENTER>

</BODY>

</HTML>    ';

$mpdf->WriteHTML($html);
$mpdf->Output();
}
?>

```

3.2.4 Pruebas

En esta parte pondremos las pruebas más significativas a la “APLICACIÓN WEB PARA LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE DE LA UNIDAD EDUCATIVA MARIANO BENÍTEZ” el resto de pruebas las colocare en el Anexo H.

Login

Tabla 52:Prueba Acceso o ingreso al sistema

| PRUEBA DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|--|---------------------------------|
| # Número :1 | Código de historia de usuario:1 |
| Tipo de historia del usuario: Acceso o ingreso al sistema | |
| Requisito de Ejecución: Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. | |
| Entrada o Proceso de Ejecución: Se mostrará la pantalla principal del login donde se encuentra usuario, contraseña y seleccionamos el tipo de usuario que es (Administrador, docente y estudiante).

Buscamos botón ingresar dando clic, donde si el usuario y contraseña es correcto nos direccionara al usuario que selecciono. | |

| |
|---|
| Solución Esperada: Ingreso correctamente al sistema |
| Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente. |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Evaluaciones

Tabla 53: Prueba Gestión o crear evaluaciones

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|--|---|
| # Número :13 | Código de historia de usuario:13 |
| Tipo de historia del usuario: Gestión o crear evaluaciones. | |
| Requisito de Ejecución: Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. | |
| Entrada o Proceso de Ejecución: Una vez que ingrese como administrador nos muestra la pantalla principal del administrador con el mouse (Ratón) guiamos al menú donde encontramos varias opciones de la cual damos clic en escritorio y nos despliega la pantalla principal donde podremos ver opciones y la cual daremos clic en evaluaciones y nos mostrara las evaluaciones que nos dicta el ministerio de educación, para agregar nueva evaluaciones damos clic en nuevo y nos muestran datos para llenar el nombre de evaluación y para quien va dirigido la evaluación. | |
| Solución Esperada: Guardar evaluación. | |
| Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 54: Prueba Gestión o crear dimensiones

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|--|---|
| # Número:14 | Código de historia de usuario:14 |
| Tipo de historia del usuario: Gestión o crear dimensiones | |

| |
|---|
| Requisito de Ejecución: Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. |
| Entrada o Proceso de Ejecución: Una vez que ingrese como administrador nos muestra la pantalla principal del administrador con el mouse (Ratón) guiamos al menú donde encontramos varias opciones de la cual damos clic en escritorio y nos despliega la pantalla principal donde podremos ver opciones y la cual daremos clic en dimensiones y nos mostrara las dimensiones de las pruebas del ministerio de educación para agregar nueva dimensión damos clic en nuevo llenamos el nombre de la dimensión y seleccionamos a que evaluación le agregamos y damos clic en guardar. |
| Solución Esperada:: Guardar dimensión |
| Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente. |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 55: Prueba Gestión o crear preguntas

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|--|----------------------------------|
| # Número :15 | Código de historia de usuario:15 |
| Tipo de historia del usuario: Gestión o crear preguntas | |
| Requisito de Ejecución Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. | |
| Entrada o Proceso de Ejecución: Una vez que ingrese como administrador nos muestra la pantalla principal del administrador con el mouse (Ratón) guiamos al menú donde encontramos varias opciones de la cual damos clic en escritorio y nos despliega la pantalla principal donde podremos ver opciones y la cual daremos clic en preguntas la cual despliega preguntas de cada dimensión y de cada evaluación y luego damos clic en nuevo y llenamos el nombre a que evaluación , seleccionamos a que dimensión va y nos habilita el botón de agregar preguntas luego de agregar las preguntas que desee damos clic en el botón guardar. | |
| Solución Esperada: Guardar preguntas. | |
| Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 56: Prueba Crear reportes de directivos.

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|---|----------------------------------|
| # Número :21 | Código de historia de usuario:21 |
| Tipo de historia del usuario: Crear reportes de directivos | |
| Requisito de Ejecución Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. | |
| Entrada o Proceso de Ejecución: Una vez que ingrese como administrador nos muestra la pantalla principal del administrador con el mouse (Ratón) guiamos al menú donde encontramos varias opciones de la cual damos clic en el botón evaluación docente y nos despliega opciones y luego nos dirigimos a la opción directivos nos despliega la pantalla y vemos dos opciones más la cual nos dirigimos a evaluaciones allí son los reportes y nos lista los directivos que ya fueron evaluados. | |
| Solución Esperado: Crear reporte de directivos | |
| Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Docentes

Tabla 57: Prueba Evaluación al docente

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|---|----------------------------------|
| # Número:28 | Código de historia de usuario:28 |
| Tipo de Historia de Usuario: Evaluación al docente | |
| Requisito de Ejecución Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. | |
| Entrada o Proceso de Ejecución: Una vez ingresado como docente se podrá ver en pantalla los datos del docente y un pequeño menú donde tendrá opciones la cual pondremos un clic en | |

evaluación docente nos aparece la pantalla donde debemos seleccionar el periodo académico y docente propio para realizar su autoevaluación o a otro docente para realizar la coevaluación una vez llenos los datos nos habilitara un botón y podremos ver dos botones más la cual es el objetivo de la evaluación y otro botón de las instrucciones de la prueba una vez leído esos dos botones daremos clic en el botón cargar evaluación y nos mostrara todas las preguntas de los docentes deben llenar todas las preguntas y luego de terminar las preguntas daremos clic en el botón guardar.

Una vez evaluados si desea ver el docente reportes de las evaluaciones dadas podrá dar clic en el botón reporte de evaluaciones y nos mostrara un combo para seleccionar el periodo de las evaluaciones hechas por dicho docente.

Solución Esperado: Evaluación docente

Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente.

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Alumnos

Tabla 58: Prueba Evaluación alumnos

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|---|----------------------------------|
| # Número:30 | Código de historia de usuario:30 |
| Tipo de historia de usuario: Evaluación alumnos | |
| Requisito de Ejecución Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. | |
| Entrada o Proceso de Ejecución: Una vez ingresado como Alumno se podrá ver en pantalla los datos del alumno y un pequeño menú donde tendrá opciones la cual pondremos un clic en evaluación alumnos nos aparece la pantalla donde debemos seleccionar el periodo académico el docente a quien va evaluar de todos los profesores de curso que este el estudiante y seleccionaremos la evaluación del estudiante una vez llenos nos habilitara un botón y podremos ver dos botones más la cual es el objetivo de la evaluación y otro botón de las instrucciones de la prueba una vez leído esos dos botones daremos clic en el botón cargar evaluación y nos | |

mostrara todas las preguntas los estudiantes deben llenar todas las preguntas y luego de terminar las preguntas daremos clic en el botón guardar.

Una vez evaluados si desea ver el alumno reportes de las evaluaciones dadas podrá dar clic en el botón reporte de evaluaciones y deberá seleccionar el periodo que evaluó a los docentes.

Solución Esperado: Evaluación alumnos

Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente.

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Conclusiones

- El sistema desarrollado para la Unidad Educativa Mariano Benítez permite realizar las evaluaciones a través de la web en forma local, permite obtener reportes detallados de cada docente, ranking por puntaje obtenido, entre otras funcionalidades. Desde el panel administrador se podrá realizar la gestión de los usuarios, materias, docentes, diseño de las plantillas de evaluación, definición de competencias e informes estadísticos es decir se justica.
- En base a los resultados obtenidos en las encuestas se puede indicar que el resultado obtenido en la evaluación del desempeño docente permitirá promover acciones didáctico-pedagógicas que favorezcan los procesos de aprendizaje de los estudiantes, y el mejoramiento de la formación inicial docente, así como su desarrollo profesional
- El aplicativo Web desarrollado para la Unidad Educativa Mariano Benítez ofrece una forma directa de evaluación descontextualizada y centrada sólo en la docencia en el aula y el resultado del aprendizaje en las pruebas que se aplican a los alumnos.
- La innovación tecnológica actual y su incursión en el área educativa compromete a los Directivos institucionales a generar procesos automatizados que permitan mejorar la toma de decisiones.
- El desarrollo del sistema web para la evaluación docente es un aporte importante para la Unidad Educativa Mariano Benítez el que permitirá elevar los resultados en los indicadores correspondientes a la autoevaluación institucional.

Recomendaciones

- La línea de investigación que involucra el desarrollo de software y la automatización de procesos como es el caso de la aplicación web para la evaluación del desempeño docente siendo la educación una área sensible a nivel social, es importante incursionar en líneas de investigación que permitan mejorar la calidad educativa por lo cual es importante establecer líneas base que permitan mejorar los indicadores de calidad en base a procesos de automatización y al propósito de innovación tecnológica como eje estratégico de las instituciones educativas.
- Una vez finalizado el proceso de desarrollo del sistema de evaluación de desempeño docente de la Unidad Educativa Mariano Benítez es importante recomendar a los administradores del sistema y al nivel ejecutivo el mantenimiento adecuado del aplicativo y actualizarlo de acuerdo a los lineamientos vigentes del Ministerio de Educación del Ecuador.
- La evaluación de desempeño docente debe ser un proceso regularizado en los estamentos internos de la institución con el fin de que se incluya en el proceso su aplicación mediante el software desarrollado
- Se sugiere incluir dentro de los planes de mejora institucional el sistema de evaluación docente como un recurso innovador que permite agilizar el proceso de evaluación de desempeño.

BIBLIOGRAFÍA

Abraham Silberschatz, Henry F. Korth, & S. Sudarshan. (2002). *FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS. Cuarta edición*. España: McGraw-Hill Inc.

Aldana, R. (2015). Implementación y uso de la plataforma de enseñanza virtual . En R. Aldana, *Implementación y uso de la plataforma de enseñanza virtual* (pág. 209). Sevilla: Dykinson.

Andreu, J. (2015). Gestión de servidores web (Servicios en red). En J. Andreu, *Gestión de servidores web (Servicios en red)* (pág. 208). Buenos Aires: Editex.

Andreu, J. (2015). Gestión de servidores web (Servicios en red). En J. Andreu, *Gestión de servidores web (Servicios en red)* (pág. 206). Madrid: Panamericana.

Angel, T. R. (2014). *Desarrollode aplicaciones web con PHP*. mexico.

Angel, T. R. (2015). *Desarrollo de aplicaciones web con PHP Y MySQL*. MEXICO.

Badia, F. (2015). Internet: situación actual y perspectivas. En F. Badia, *Internet: situación actual y perspectivas* (pág. 2014). Barcelona: La Caixa.

Bahit, E. (2011). *POO y MVC en PHP*. Autoedición.

Bahit, E. (2011-2012). *Scrum & Extreme Programming*. Buenos Aires.

Balaguer, R. (2015). Internet: un nuevo espacio psicosocial. En R. Balaguer, *Internet: un nuevo espacio psicosocial* (pág. 105). Montevideo: Trilce.

Beati, H. (2016). PHP - Creación de páginas Web dinámicas 2a edición. En H. Beati, *PHP - Creación de páginas Web dinámicas 2a edición* (pág. 106). Distrito Federal: Diaz de Santos.

Betancourt Guachamin, B. F. (2018). *Aplicación web para la gestión del departamento de titulación y grados de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes Uniandes*. Ambato: UNIANDES.

Burbos, C. C. (2013). *Cuidado de la Calidad*. quito .

Caivano, R. M., & Villoria, L. N. (2009). *Aplicaciones web 2.0*. Eduvim: Damian Truccone.

Cardador Cabello, A. L. (2014). *Implantación de aplicaciones web en entornos internet,intranet, extranet*. Antequera Malaga: IC Editorial.

Casares, M. (2016). El Secreto de Internet. En M. Casares, *El Secreto de Internet* (pág. 106). Barcelona: Dykinson.

Collell Puig, J. (2013). *CSS3 y JavaScript Avanzado*. Catalunya: Universitat Oberta de Catalunya.

- Educación, M. d. (2017). *Estandares de Gestion Escolar y Desempeno_Profesional y y Desempeno Docente*. Quito Ecuador.
- Eguíluz Pérez , J. (2009). *Introducción a CSS*. Autoedición.
- Eguíluz Pérez, J. (2008). *Introducción AJAX*. Autoedición.
- Espinosa, A. (2016). *Calidad* . Ecuador .
- Gutierrez Gonzales , A., & Lopez Goytia, j. L. (2016). *Desarrollo y Programacion en entorno web*. mexico.
- jquery. (17 de Julio de 2018). *jQuery*. Obtenido de <https://jquery.com/>: <https://jquery.com/>
- Karlins, D. (2013). *Dreamweaver CS6 Mobile and Web Development with HTML5, CSS3, and jQuery Mobil*. Packt Publishing Ltd.
- Luján Mora, S. (2002). *Programación de aplicaciones web: historia, principios básicos y clientes web*. España: Club Universitario.
- Manzano, M. N. (2015). *Aplicacion web para la gestion de evaluacion academica en la Universidad Autonoma de los andes*. Ambato.
- Marchionni, E. (2015). Administrador de servidores. En E. Marchionni, *Administrador de servidores* (pág. 136). Madrid: Pearson.
- Mateu, C. (2004). *Desarrollo de Aplicaciones web*. Barcelona: Primera.
- McFarland, D. S. (2012). *Dreamweaver CS6: The Missing Manual* . primera.
- Michael, E. (2015). La Internet: por dentro y por fuera. En E. Michael, *La Internet: por dentro y por fuera* (pág. 107). Madrid: Pearson.
- MinEduc, M. d. (2012). *Apoyo y Seguimiento en el Aula*. Quito- Ecuador: Primera.
- mPDF. (17 de Julio de 2018). *mPDF*. Obtenido de <https://mpdf.github.io/>: <https://mpdf.github.io/>
- mysql. (12 de Julio de 2018). *MySQL :: MySQL Workbench*. Obtenido de <https://www.mysql.com/>: <https://www.mysql.com/products/workbench/>
- RAMÍREZ, T. H. (2015). *APLICACIÓN WEB PARA LA GESTIÓN ACADÉMICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "CIUDAD DE IBARRA"*. IBARRA – ECUADOR .
- Rodríguez, L. (2014). Diseño y desarrollo de una interfaz de sistema operativo. En L. Rodríguez, *Diseño y desarrollo de una interfaz de sistema operativo* (pág. 106). Lima: Panamericana.
- Sánchez, G. (2014). Estudio comparativo de servidores multimedia. En G. Sánchez, *Estudio comparativo de servidores multimedia* (pág. 188). Barcelona: Dykinson.

**Suárez, I. (2014). El Gobierno de Internet. En I. Suárez, *El Gobierno de Internet* (pág. 207).
Buenos Aires: Panamericana.**

ANEXOS

Anexo A

Encuesta



PROCESO DE EVALUACION A LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA MARIANO BENÍTEZ

Pregunta 1 ¿Actualmente la unidad educativa Mariano Benítez cuenta con algún proceso que permita evaluar a los docentes?

Si ()

No ()

Pregunta 2 ¿Cómo considera el proceso de evaluación del desempeño docente en la Unidad Educativa Mariano Benítez?

Excelente ()

Muy bueno ()

Bueno ()

Regular ()

Insuficiente ()

Pregunta 3 ¿Señale quienes han evaluado su desempeño docente?

Rector ()

Vicerrector ()

Junta Académica ()

Director de área ()

Estudiantes ()

Padres de familia ()

Visita en el Aula las Autoridades ()

Pregunta 4 ¿Con que frecuencia se realiza la evaluación del desempeño docente en la institución?

Mensual ()

Trimestral ()

Quimestral ()

Semestral ()

Anual ()

No realiza ()

Pregunta 5 ¿Conoce los resultados obtenidos en su evaluación del desempeño Docente?

Si ()

No ()

Pregunta 6 ¿La implementación de una Aplicación Web mejorará el proceso de evaluación del desempeño docente?

Si ()

No ()

Pregunta 7 ¿Considera que una Aplicación Web permitirá hacer más eficiente el proceso de evaluación del desempeño docente?

Muy de acuerdo ()

De acuerdo ()

indiferente ()

en desacuerdo ()

Muy en desacuerdo ()

Anexo B

Tabla de tareas de la primera iteración

Tabla 59: Tarea de Ingeniería # 1

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|---|-----------------------------|
| # Tarea : 1 | Historia #: 1 |
| Nombre de Tarea: Diseño de interfaz del login | |
| Modelo de Tarea: Desarrollo | Punto considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 01/10/2018 | Fecha Fin: 02/10/2018 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Detalle: Realizar el login del sistema en donde el usuario ingresara el usuario y contraseña para el acceso al sistema | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 60: Tarea de Ingeniería # 2

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|---|-------------------------------|
| # Tarea: 2 | Historia # : 1 |
| Nombre de Tarea: Verificación de usuarios | |
| Modelo de Tarea: Desarrollo | Punto considerado: 0.1 |
| Fecha Inicio: 2/10/18 | Fecha Fin: 3/09/18 |
| Programador a cargo : Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Detalle: Verificar si el usuario y contraseña existen en la base de datos para ingresar al sistema | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 61:Tarea de Ingeniería # 3

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|---|-------------------------------|
| # Tarea: 3 | Número de Historia: 2 |
| Nombre de Tarea: Re direccionar al módulo correspondiente | |
| Modelo de Tarea: Desarrollo | Punto considerado: 0.1 |
| Fecha Inicio: 4/10/18 | Fecha Fin: 6/10/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Detalle: Envía a cada módulo correspondiente (Administrador , docente y alumno). | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 62: Tarea de Ingeniería # 4

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|-----------------------------|
| # Tarea: 4 | Historia #: 3 |
| Nombre de Tarea: Diseño de interfaz para gestión de usuarios | |
| Modelo de Tarea: Desarrollo | Punto considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 8/10/18 | Fecha Fin: 9/10/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Detalle: Realizar la interfaz gráfica para la gestión de usuarios y guardar los datos en la base de datos | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 63:Tarea de Ingeniería # 5

| TAREA DE INGENIERÍA |
|---------------------|
|---------------------|

| | |
|---|-----------------------------|
| # tarea: 5 | Historia #: 3 |
| Nombre de Tarea: Crear CRUD para gestión de usuarios | |
| Modelo de Tarea: Desarrollo | Punto considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 9/10/18 | Fecha Fin: 10/10/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Detalle: Realizar la acción de guardar, modificar, activar y desactivar los usuarios y guardar los datos en la base de datos | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 64: Tarea de Ingeniería # 6

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|---|----------------------------|
| # tarea: 6 | Historia #: 4 |
| Nombre de Tarea: Diseño de interfaz para gestión de periodos académico | |
| Modelo de Tarea: Desarrollo | Punto cosiderado: 1 |
| Fecha Inicio: 11/10/18 | Fecha Fin: 12/10/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Detalle: Realizar la interfaz gráfica para la gestión de periodos académicos y guardar los datos en la base de datos | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 65: Tarea de Ingeniería # 7

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|---------------------|----------------------|
| # tarea: 7 | Historia #: 4 |

| | |
|---|-----------------------------|
| Nombre de Tarea: Crear CRUD para gestión de periodos académicos | |
| Modelo de Tarea: Desarrollo | Punto considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 12/10/18 | Fecha Fin: 13/10/18 |
| Programador Responsable: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Detalle: Realizar la acción de guardar, modificar, activar y desactivar la gestión de periodos académicos y guardar los datos en la base de datos. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 66: Tarea de Ingeniería # 8

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|---|-----------------------------|
| # tarea: 8 | Historia#: 5 |
| Nombre de Tarea: Diseño de interfaz para gestión de especialidades | |
| Modelo de Tarea: Desarrollo | Punto considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 23/10/18 | Fecha Fin: 24/10/18 |
| Programador a cargo : Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Detalle: Realizar la interfaz gráfica para gestión de especialidades y guardar los datos en la base de datos | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 67: Tarea de Ingeniería #9

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|---|--------------------|
| # tarea: 9 | Historia: 5 |
| Nombre de Tarea: Crear CRUD para gestión de especialidades | |

| | |
|--|------------------------------|
| Mdelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio:24/10/18 | Fecha Fin: 25/10/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Detalle: Realizar la acción de guardar, modificar, activar y desactivar la gestión de especialidades y guardar los datos en la base de datos. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 68:Tarea de Ingeniería # 10

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|------------------------------|
| # tarea: 10 | Historia: 6 |
| Nombre de Tarea: Diseño de interfaz para gestión de jornadas académicas | |
| Mdelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 26/10/18 | Fecha Fin: 27/10/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Detalle: Realizar la interfaz gráfica para gestión de jornadas académicas y guardar los datos en la base de datos | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 69:Tarea Ingeniería # 11

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|------------------------------|
| # tarea: 11 | Historia: 6 |
| Nombre de Tarea: Crear CRUD para gestión de jornadas académicas | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |

| | |
|---|---------------------|
| Fecha Inicio:26/10/18 | Fecha Fin: 27/10/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Detalle: Realizar la acción de guardar, modificar, activar y desactivar la gestión de jornadas académicas y guardar los datos en la base de datos. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Anexo C

Tabla de tareas de la segunda iteración

Tabla 70:Tarea Ingeniería # 12

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|---|------------------------------|
| # tarea: 12 | Historia: 7 |
| Nombre de Tarea: Diseñar de interfaz para gestión de docentes | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 29/10/18 | Fecha Fin: 30/10/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Detalle: Realizar la interfaz gráfica para gestión de docentes y guardar los datos en la base de datos | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 71:Tarea de Ingeniería #13

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|------------------------------|
| # tarea: 13 | Historia: 7 |
| Nombre de Tarea: Crear CRUD para gestión de docentes. | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |

| | |
|--|----------------------------|
| Fecha Inicio: 30/10/18 | Fecha Fin: 31/10/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Detalle: Realizar la acción de guardar, modificar, activar y desactivar la gestión de docentes y guardar los datos en la base de datos. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 72:Tarea de Ingeniería #14

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|------------------------------|
| # tarea: 14 | Historia: 8 |
| Nombre de Tarea: Diseñar de interfaz para gestión de curso | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 1/11/18 | Fecha Fin: 2/09/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| DETALLE: Realizar la interfaz gráfica para gestión de curso y guardar los datos en la base de datos | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 73:Tarea de Ingeniería #15

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|------------------------------|
| # tarea: 15 | Historia: 8 |
| Nombre de Tarea: Crear CRUD para gestión de curso | |
| Modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 2/11/18 | Fecha Fin: 3/11/18 |

| |
|---|
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina |
| DETALLE: Realizar la acción de guardar, modificar, activar y desactivar la gestión de curso y guardar los datos en la base de datos. |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 74:Tarea de Ingeniería #16

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|------------------------------|
| # tarea: 16 | Historia: 9 |
| Nombre de Tarea: Diseño de interfaz gráfica para gestión de paralelos | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 5/11/18 | Fecha Fin: 6/11/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realizar la interfaz gráfica para gestión de paralelos y guardar los datos en la base de datos | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 75:Tarea de ingeniería #17

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|------------------------------|
| # tarea: 17 | Historia: 9 |
| Nombre de Tarea: Crear CRUD para gestión de paralelos | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 6/11/18 | Fecha Fin: 7/10/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |

Descripción **Realizar la acción de guardar, modificar, activar y desactivar la gestión de paralelos y guardar los datos en la base de datos.**

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 76:Tarea de Ingeniería #18

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|---|------------------------------|
| # tarea: 18 | Historia: 10 |
| Nombre de Tarea: Diseño de interfaz gráfica para la gestión de materias | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 8/11/18 | Fecha Fin: 9/11/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realizar la interfaz gráfica para gestión de materias y guardar los datos en la base de datos | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 77:Tarea de Ingeniería #19

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|-------------------------------|
| # tarea: 19 | Historia: 10 |
| Nombre de Tarea: Realizar CRUD para la gestión de materias | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerados: 1 |
| Fecha Inicio: 9/11/18 | Fecha Fin: 10/11/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realizar la acción de guardar, modificar, activar y desactivar la gestión de materias y guardar los datos en la base de datos. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 78:Tarea de Ingeniería #20

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|------------------------------|
| # tarea: 20 | Historia: 11 |
| Nombre de Tarea: Diseño de interfaz gráfica para la gestión de alumnos | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos consederado: 1 |
| Fecha Inicio: 12/11/18 | Fecha Fin: 13/11/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realizar la interfaz gráfica para gestión de alumnos y guardar los datos en la base de datos | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 79:Tarea de Ingeniería #21

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|---|------------------------------|
| #tarea: 21 | Historia: 11 |
| Nombre de Tarea: Crear CRUD para la gestión de alumnos | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 13/11/18 | Fecha Fin: 14/11/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realizar la acción de guardar, modificar, activar y desactivar la gestión de alumnos y guardar los datos en la base de datos. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 80:Tarea de Ingeniería #22

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|-------------------------------|
| # tarea: 22 | Historia: 12 |
| Nombre de Tarea: Diseño de interfaz gráfica para matricular alumno | |
| Modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerados: 1 |
| Fecha Inicio: 15/11/18 | Fecha Fin: 16/11/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Diseñar la interfaz gráfica de la matrícula del alumno | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 81: Tarea de Ingeniería # 23

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|------------------------------|
| # tarea: 23 | Historia: 12 |
| Nombre de Tarea: Crea matricula | |
| Tipo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 16/11/18 | Fecha Fin: 17/11/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realizar la acción de guardar, activar y desactivar la gestión de alumnos y guardar los datos en la base de datos. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Anexo D

Tabla de tareas de la tercera iteración

Tabla 82: Tarea de Ingeniería #24

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|---|------------------------------|
| # tarea: 24 | Historia: 13 |
| Nombre de Tarea: Crear variables globales(Periodo académico) | |
| Modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 19/11/18 | Fecha Fin: 21/10/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Estas variables globales es para el funcionamiento del periodo académico. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 83:Tarea de Ingeniería #25

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|---|------------------------------|
| # tarea: 25 | Historia: 14 |
| Nombre de Tarea: Diseño de interfaz para gestión de evaluaciones | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 22/11/18 | Fecha Fin: 23/11/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realizar la interfaz gráfica para gestión de evaluaciones y guardar los datos en la base de datos | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 84:Tarea de Ingeniería #26

| TAREA DE INGENIERÍA |
|---------------------|
|---------------------|

| | |
|--|------------------------------|
| #tarea: 26 | Historia: 14 |
| Nombre de Tarea: Crear CRUD para gestión de evaluaciones | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 23/10/18 | Fecha Fin: 24/10/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realizar la acción de guardar, modificar, activar y desactivar la gestión de evaluación y guardar los datos en la base de datos. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 85:Tarea de Ingeniería #27

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|------------------------------|
| # tarea: 27 | Historia: 15 |
| Nombre de Tarea: Diseño de interfaz para gestión de dimensiones | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 26/11/18 | Fecha Fin: 27/10/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realizar la interfaz gráfica para gestión de dimensión y guardar los datos en la base de datos | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 86:Tarea de Ingeniería #28

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|---------------------|---------------------|
| # tarea: 28 | Historia: 15 |

| | |
|---|------------------------------|
| Nombre de Tarea: Crear CRUD para gestión de dimensiones | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 27/11/18 | Fecha Fin: 28/11/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realizar la acción de guardar, modificar, activar y desactivar la gestión de dimensiones y guardar los datos en la base de datos. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 87:Tarea de Ingeniería #29

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|------------------------------|
| # tarea: 29 | Historia: 16 |
| Nombre de Tarea: Diseño de interfaz para gestión de preguntas | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 29/11/18 | Fecha Fin: 30/11/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realizar la interfaz gráfica para gestión de preguntas y guardar los datos en la base de datos | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 88:Tarea de Ingeniería #30

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|---------------------|
| # tarea: 30 | Historia: 16 |
| Nombre de Tarea: Crear CRUD para gestión de preguntas | |

| | |
|---|------------------------------|
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 30/11/18 | Fecha Fin: 1/12/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realizar la acción de guardar, modificar, activar y desactivar la gestión de preguntas y guardar los datos en la base de datos. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 89:Tarea de Ingeniería #31

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|------------------------------|
| # tarea: 31 | Historia: 17 |
| Nombre de Tarea: Diseño de interfaz para asignar evaluaciones a los evaluadores | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 3/12/18 | Fecha Fin: 4/12/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realizar la interfaz gráfica para asignar evaluaciones a los evaluadores y guardar los datos en la base de datos | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 90:Tarea de Ingeniería # 32

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|------------------------------|
| # tarea: 32 | Historia: 17 |
| Nombre de Tarea: Asignar evaluaciones a los evaluadores | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |

| | |
|--|---------------------------|
| Fecha Inicio: 4/12/18 | Fecha Fin: 5/12/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Asigna evaluación a los evaluadores | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 91:Tarea de Ingeniería #33

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|------------------------------|
| # tarea: 33 | Historia: 18 |
| Nombre de Tarea: Diseño de interfaz para evaluaciones de directivos | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 6/12/18 | Fecha Fin: 7/12/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realizar la interfaz gráfica para evaluaciones de directivos y guardar los datos en la base de datos | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 92:Tarea de Ingeniería #34

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|------------------------------|
| # tarea: 34 | Historia: 18 |
| Nombre de Tarea: Crear la evaluaciones de directivos | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 7/12/18 | Fecha Fin: 8/12/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |

Descripción: **Realizar la acción de guardar, activar y desactivar las evaluaciones de los directivos y guardar los datos en la base de datos.**

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 93:Tarea de Ingeniería #35

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|-------------------------------|
| #tarea: 35 | Historia: 19 |
| Nombre de Tarea: Diseño de interfaz para evaluaciones de docentes | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerados: 1 |
| Fecha Inicio: 10/10/18 | Fecha Fin: 11/12/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realizar la interfaz gráfica para evaluaciones de docentes y guardar los datos en la base de datos | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 94:Tarea de Ingeniería #36

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|---|------------------------------|
| # tarea: 36 | Historia: 19 |
| Nombre de Tarea: Crear la evaluaciones de docentes | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 11/12/18 | Fecha Fin: 12/12/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realizar la acción de guardar, activar y desactivar las evaluaciones de los docentes y guardar los datos en la base de datos. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 95:Tarea de Ingeniería #37

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|---|------------------------------|
| # tarea: 37 | Historia: 20 |
| Nombre de Tarea: Diseño de interfaz para evaluaciones de alumnos | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 13/12/18 | Fecha Fin: 14/12/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realizar la interfaz gráfica para evaluaciones de alumnos y guardar los datos en la base de datos | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 96:Tarea de Ingeniería # 38

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|------------------------------|
| # tarea: 38 | Historia: 20 |
| Nombre de Tarea: Crear la evaluaciones de alumnos | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 14/12/18 | Fecha Fin: 15/12/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realizar la acción de guardar, activar y desactivar las evaluaciones de los alumnos y guardar los datos en la base de datos. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 97:Tarea de Ingeniería # 39

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|---|------------------------------|
| #tarea: 39 | Historia: 21 |
| Nombre de Tarea: Diseño de interfaz de reporte de directivos | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 17/12/18 | Fecha Fin: 18/10/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realizar la interfaz gráfica para reportes de directivos. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 98: Tarea de Ingeniería #40

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|------------------------------|
| # tarea: 40 | Historia: 21 |
| Nombre de Tarea: Crear reporte de directivos | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 18/12/18 | Fecha Fin: 19/12/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Se crea un archivo en PDF para mandar el resultado de los directivos | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 99: Tarea de Ingeniería #41

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|---|---------------------|
| # tarea: 41 | Historia: 22 |
| Nombre de Tarea: Diseño de interfaz de reporte de docentes | |

| | |
|---|------------------------------|
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 20/12/18 | Fecha Fin: 21/12/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realizar la interfaz gráfica para reportes de docentes. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 100:Tarea de Ingeniería #42

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|-------------------------------|
| #tarea: 42 | Historia: 22 |
| Nombre de Tarea: Crear reporte de docentes | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerados: 1 |
| Fecha Inicio: 21/12/18 | Fecha Fin: 22/12/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Se crea un archivo en PDF para mandar el resultado de los docentes | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 101:Tarea de Ingeniería #43

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|------------------------------|
| #tarea: 43 | Historia: 23 |
| Nombre de Tarea: Diseño de interfaz de reporte de alumnos | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 24/12/18 | Fecha Fin: 25/12/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |

Descripción: **Realizar la interfaz gráfica para reportes de alumnos.**

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 102:Tarea de Ingeniería #44

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|---|------------------------------|
| # tarea: 44 | Historia: 23 |
| Nombre de Tarea: Crear reporte de alumnos | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 25/12/18 | Fecha Fin: 26/12/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Se crea un archivo en PDF para mandar el resultado de los alumnos | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 103:Tarea de Ingeniería #45

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|------------------------------|
| # tarea: 45 | Historia: 24 |
| Nombre de Tarea: Diseño de interfaz de Cálculos estadísticos de directivos | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 27/12/18 | Fecha Fin: 28/12/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realizar la interfaz gráfica para calcular datos estadísticos de directivos. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 104:Tarea de Ingeniería #46

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|------------------------------|
| # tarea: 46 | Historia: 24 |
| Nombre de Tarea: Realizar los Cálculos estadísticos de directivos | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 28/12/18 | Fecha Fin: 29/12/18 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realiza todos los cálculos de las evaluaciones que lleva el interfaz del administrador | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 105:Tarea de Ingeniería #47

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|---|------------------------------|
| # tarea: 47 | Historia: 25 |
| Nombre de Tarea: Diseño de interfaz de Cálculos estadísticos de docentes | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 31/12/18 | Fecha Fin: 1/01/19 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realiza los cálculos estadísticos de las evaluaciones de los docentes | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 106:Tarea de Ingeniería #48

| TAREA DE INGENIERÍA |
|---------------------|
|---------------------|

| | |
|---|------------------------------|
| # tarea: 48 | Historia: 25 |
| Nombre de Tarea: Realizar los Cálculos estadísticos de docentes | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 1/01/19 | Fecha Fin: 2/01/19 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realiza los cálculos estadísticos de las evaluaciones de los docentes | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 107:Tarea de Ingeniería #49

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|---|------------------------------|
| # tarea: 49 | Historia: 26 |
| Nombre de Tarea: Diseño de interfaz de Cálculos estadísticos de alumnos | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 3/01/19 | Fecha Fin: 4/01/19 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realizar la interfaz gráfica para calcular datos estadísticos de los alumnos. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 108:Tarea de Ingeniería #50

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|---|---------------------|
| #tarea: 50 | Historia: 26 |
| Nombre de Tarea: Realizar los Cálculos estadísticos de alumnos | |

| | |
|--|------------------------------|
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 4/01/19 | Fecha Fin: 5/01/19 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realiza los cálculos estadísticos de las evaluaciones de los alumnos que hacen a sus docentes. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Anexo E

Tabla de tareas de la cuarta iteración

Tabla 109:Tarea de Ingeniería #51

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|---|------------------------------|
| # tarea: 51 | Historia: 27 |
| Nombre de Tarea: Diseño de interfaz para Actualizar datos del docente | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 7/01/19 | Fecha Fin: 8/01/19 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realizar la interfaz gráfica para actualizar datos del docente. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 110:Tarea de Ingeniería #52

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|---|---------------------|
| #tarea: 52 | Historia: 27 |
| Nombre de Tarea: Actualizar CRUD para el modulo del docentes | |

| | |
|--|------------------------------|
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 8/01/19 | Fecha Fin: 9/01/19 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: El docente ingresando a su módulo podrá actualizar sus datos personales. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 111:Tarea de Ingeniería #53

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|------------------------------|
| # tarea: 53 | Historia: 28 |
| Nombre de Tarea: Diseño de interfaz para la evaluación del docente | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 10/01/19 | Fecha Fin: 11/01/19 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realizar la interfaz gráfica para la evaluación del docente. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 112:Tarea de Ingeniería #54

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|------------------------------|
| #tarea: 54 | Historia: 28 |
| Nombre de Tarea: Llenar Evaluación docente(Autoevaluación). | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 11/01/19 | Fecha Fin: 12/01/19 |

| |
|--|
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina |
| Descripción: Se guardaran los datos llenos en la base de datos sin poder cambiar su nota. |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Anexo F

Tabla de tareas de la quinta iteración

Tabla 113:Tarea de Ingeniería #55

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|------------------------------|
| # tarea: 55 | Historia: 29 |
| Nombre de Tarea: Diseño de interfaz para Actualizar datos del alumno | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 14/01/19 | Fecha Fin: 15/01/19 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realizar la interfaz gráfica para actualizar datos del alumno. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 114:Tarea de Ingeniería #56

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|---|------------------------------|
| #tarea: 56 | Historia: 29 |
| Nombre de Tarea: Actualizar CRUD para el modulo del alumno | |
| Modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 15/01/19 | Fecha Fin: 16/01/19 |

| |
|---|
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina |
| Descripción: El alumno ingresando a su módulo podrá actualizar sus datos personales. |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 115:Tarea de Ingeniería #57

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|------------------------------|
| # tarea: 57 | Historia: 30 |
| Nombre de Tarea: Diseño de interfaz para la evaluación del alumno al docente | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 21/01/19 | Fecha Fin: 22/01/19 |
| Programador a cargo : Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |
| Descripción: Realizar la interfaz gráfica para la evaluación del alumno al docente. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 116:Tarea de Ingeniería #58

| TAREA DE INGENIERÍA | |
|--|------------------------------|
| # tarea: 58 | Historia: 30 |
| Nombre de Tarea: Llenar Evaluación para el docente. | |
| modelo de Tarea: Desarrollo | Puntos considerado: 1 |
| Fecha Inicio: 22/01/19 | Fecha Fin: 23/01/19 |
| Programador a cargo: Raúl Alejandro Chipantiza Medina | |

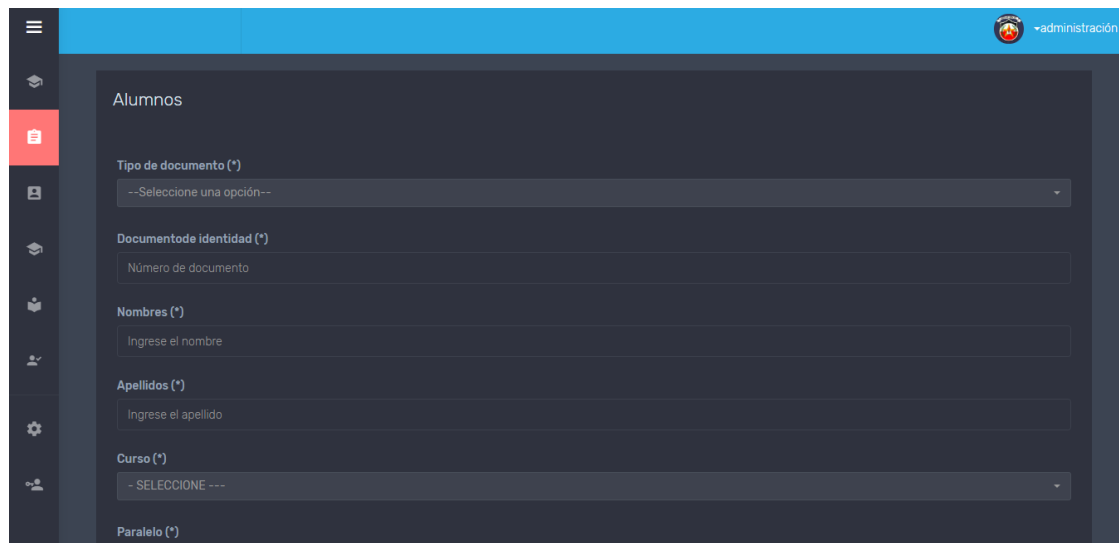
Descripción: Se guardaran los datos llenos en la base de datos sin poder cambiar la nota que asigne al docente.

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

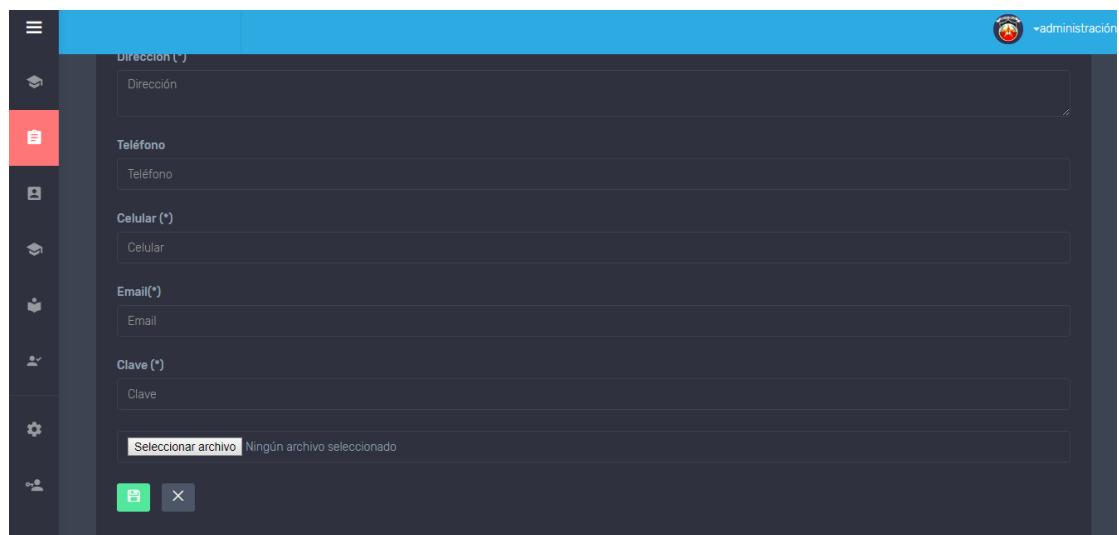
Anexo G

Capturas del sistema



This screenshot shows the 'Alumnos' (Students) form in a system interface. The form is titled 'Alumnos' and is located in the 'administración' (administration) section. It contains several input fields for student information:

- Tipo de documento (*)**: A dropdown menu with the option '--Seleccione una opción--'.
- Documentode identidad (*)**: A text input field labeled 'Número de documento'.
- Nombres (*)**: A text input field labeled 'Ingrese el nombre'.
- Apellidos (*)**: A text input field labeled 'Ingrese el apellido'.
- Curso (*)**: A dropdown menu with the option '- SELECCIONE ---'.
- Paralelo (*)**: A text input field.



This screenshot shows the contact information form in a system interface. The form is titled 'Dirección (*)' and is located in the 'administración' (administration) section. It contains several input fields for contact information:

- Dirección (*)**: A text input field labeled 'Dirección'.
- Teléfono**: A text input field labeled 'Teléfono'.
- Celular (*)**: A text input field labeled 'Celular'.
- Email(*)**: A text input field labeled 'Email'.
- Clave (*)**: A text input field labeled 'Clave'.
- Seleccionar archivo**: A button with a file icon and the text 'Ningún archivo seleccionado'.

admin

Materias

Cursos

- SELECCIONE ---

Docentes

- SELECCIONE ---

Especialidades

BACHILLERATO CIENCIAS

+ Nuevo

CARGAR TODOS

PDF Copy Excel CSV

Search:

| Opciones ▾ | Materia | Curso | Especialidad | Docente | Estado |
|------------|---------------------------|---------|-----------------------|-----------------------------------|----------|
| | EDU. CULTURAL Y ARTISTICA | PRIMERO | BACHILLERATO CIENCIAS | EDGAR OMAR ANDALUZ PILLAPA | Activado |
| | FISICA | PRIMERO | BACHILLERATO CIENCIAS | MARIANITA PIEDAD PALACIOS MORALES | Activado |
| | MATEMATICAS | PRIMERO | BACHILLERATO CIENCIAS | GLADYS TERESA FIERRO BARRERA | Activado |
| | LOGICA MATEMATICA | PRIMERO | BACHILLERATO CIENCIAS | CARLOS RAFAEL VALENCIA MELO | Activado |
| | TICS | PRIMERO | BACHILLERATO CIENCIAS | JULIO FRANCISCO CULQUI CHAGLLA | Activado |



| DATOS DE LA EVALUACIÓN | |
|---|----------------------------------|
| Evaluación: | DIRECTIVOS |
| Periodo académico: | 2018-2019 |
| Nombres Completos del evaluador: | admin |
| Apellidos Completos del Docente: | CARLOS LANDULFO ALVARADO PAREDES |
| Fecha de evaluación: | 2019-02-06 |

| PUNTUACIÓN | |
|------------|----------------|
| 1. | Nunca |
| 2. | Rara vez |
| 3. | Algunas veces |
| 4. | Frecuentemente |
| 5. | Siempre |

| | | | | | |
|-------------------------|------------|---|---|---|---|
| SOCIABILIDAD PEDAGÓGICA | VALORACIÓN | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

EVALUACION DE ALUMNOS HACIA LOS DOCENTES

| DIMENSION | DEBILIDADES |
|--|---|
| HABILIDADES PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS | ¿ DESARROLLA EN LOS ESTUDIANTES LA HABILIDAD DE: SINTETIZAR? |
| | ¿ DESARROLLA EN LOS ESTUDIANTES LA HABILIDAD DE: REFLEXIONAR? |
| | ¿ PREPARAR LAS CLASES EN FUNCIÓN DE LAS NECESIDADES DE LOS ESTUDIANTES.? |
| | ¿ EJEMPLIFICA LOS TEMAS TRATADOS? |
| | ¿ UTILIZA TECNOLOGÍAS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN PARA SUS CLASES.? |
| HABILIDADES DE SOCIABILIDAD PEDAGÓGICA | ¿ DESARROLLA EN LOS ESTUDIANTES LA HABILIDAD DE: REDACTAR CON CLARIDAD? |
| ATENCIÓN A ESTUDIANTES CON NECESIDADES INDIVIDUALES | ¿ UTILIZA EL LENGUAJE ADECUADO EN LAS CLASES PARA QUE LOS ESTUDIANTES LE COMPRENAN? |
| | ¿ RECOMIENDA QUE EL ESTUDIANTE SEA ATENDIDO POR UN PROFESIONAL ESPECIALIZADO? |
| RELACION CON LOS ESTUDIANTES | ¿ RESUELVE LOS ACTOS INDISCIPLINARIOS DE LOS ESTUDIANTES, SIN AGREDIRLES EN FORMA VERBAL O FÍSICA.? |
| | ¿ TRATA A LOS ESTUDIANTES CON CORTESÍA Y RESPETO.? |
| | ¿ ENSEÑA A RESPETAR A LAS PERSONAS DIFERENTES.? |


REPUBLICA DEL ECUADOR


EVALUACION DE ALUMNOS HACIA LOS DOCENTES

| DIMENSIÓN | DEBILIDAD | FORTALEZA | NOTA |
|---|-----------|-----------|--------|
| HABILIDADES PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS | 15.56% | 84.44% | 35.69% |
| HABILIDADES DE SOCIABILIDAD PEDAGÓGICA | 5.56% | 94.44% | 15.1% |
| ATENCIÓN A ESTUDIANTES CON NECESIDADES INDIVIDUALES | 4.76% | 95.24% | 17.06% |
| RELACIÓN CON LOS ESTUDIANTES | 16.67% | 83.33% | 12.75% |

| | |
|-----------------------|-----------------------|
| PROMEDIO TOTAL | 80.59 % / 100% |
|-----------------------|-----------------------|

Anexo H

Pruebas del sistema

Tabla 117: Prueba roles de usuario

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|--|---------------------------------|
| # Número:2 | Código de historia de usuario:2 |
| Tipo de Historia de Usuario: Roles de usuario | |
| Requisito de Ejecución: Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. | |
| Entrada o Proceso de Ejecución: Se mostrará la pantalla principal del login donde se encuentra usuario, contraseña y seleccionamos el tipo de roles que es (Administrador, docente y estudiante).

Damos clic en el botón ingresar y si el usuario y contraseña es correcto ingresará, nos direcciona al rol que selecciono. | |
| Solución Esperada: Ingreso correctamente al sistema | |
| Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 118 Prueba Gestión o crear usuario

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|---|---------------------------------|
| # Número:3 | Código de historia de usuario:3 |
| Tipo de Historia de Usuario: Gestión de usuarios | |
| Requisito de Ejecución Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. | |
| Entrada o Proceso de Ejecución: Una vez que ingrese como administrador nos muestra la pantalla principal del administrador con el mouse (Ratón) guiamos al menú | |

donde encontramos varias opciones de la cual damos clic en la parte que dice usuario, mostrara los usuarios existentes que por defecto es el administrador luego damos clic en el botón nuevo y nos aparecerá el CRUD de usuarios y llenamos y damos clic en el botón guardar y nos muestra una pantalla que dice listo.

Solución Esperada: Guarda usuario.

Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente.

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 119:Prueba Gestión o crear periodos académicos

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|--|---------------------------------|
| # Número:4 | Código de historia de usuario:4 |
| Tipo de historia de Usuario: Gestión de periodos académicos | |
| Requisito de Ejecución: Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. | |
| Entrada o Proceso de Ejecución: Una vez que ingrese como administrador nos muestra la pantalla principal del administrador con el mouse (Ratón) guiamos al menú donde encontramos varias opciones de la cual damos clic en la parte que dice Datos, nos mostrara la pantalla de datos donde observaremos un botón que dice periodos académicos, nos mostrara los periodos que tengamos luego nos guiamos al botón nuevo y llenamos la fecha del periodo académico y damos clic en el botón guardar. | |
| Solución Esperada: Guardo el periodo académico. | |
| Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 120:Prueba Gestión o crear jornadas

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|---|---------------------------------|
| #Número:5 | Código de historia de usuario:5 |
| Tipo de Historia de Usuario: Gestión de jornadas | |
| Requisito de Ejecución Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. | |
| Entrada oProceso de Ejecución: Una vez que ingrese como administrador nos muestra la pantalla principal del administrador con el mouse (Ratón) guiamos al menú donde encontramos varias opciones de la cual damos clic en la parte que dice Datos, nos mostrara la pantalla de datos donde observaremos un botón que dice jornadas, nos mostrara las jornadas que tengamos luego nos guiamos al botón nuevo y llenamos el nombre de la jornada y las descripción y damos clic en el botón guardar. | |
| Solución Esperada: Guardar la jornada. | |
| Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 121:Prueba Gestión o crear especialidades

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|---|---------------------------------|
| #Número:6 | Código de historia de usuario:6 |
| Tipo de Historia de Usuario: Gestión o crear especialidades | |
| Requisito de Ejecución Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. | |
| Entrada o Proceso de Ejecución: Una vez que ingrese como administrador nos muestra la pantalla principal del administrador con el mouse (Ratón) guiamos al menú donde encontramos varias opciones de la cual damos clic en la parte que dice Datos, nos mostrara la pantalla de datos donde observaremos un botón que dice especialidades, nos mostrara las especialidades que tengamos luego nos guiamos al | |

botón nuevo y llenamos el nombre de la especialidad y las descripción y damos clic en el botón guardar.

Solución Esperada: Guardar la especialidad.

Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente.

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 122:Prueba Gestión o crear docentes

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|--|---------------------------------|
| # Número:7 | Código de historia de usuario:7 |
| Tipo de Historia de Usuario: Gestión o docentes. | |
| Requisito de Ejecución Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. | |
| Entrada o Proceso de Ejecución: Una vez que ingrese como administrador nos muestra la pantalla principal del administrador con el mouse (Ratón) guiamos al menú donde encontramos varias opciones de la cual damos clic en el botón cursos y nos despliega más opciones la cual damos clic en docentes y nos mostrara la lista de docentes que hay luego nos dirigiremos a el botón nuevo llenaremos los datos de información y luego daremos clic en el botón guardar. | |
| Solución Esperada: Guardar docente. | |
| Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 123:Prueba Gestión o crear cursos

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| # Número:8 | Código de historia de usuario:8 |

| |
|--|
| Tipo de Historia de Usuario: Gestión o crear cursos. |
| Requisito de Ejecución Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. |
| Entrada o Proceso de Ejecución: Una vez que ingrese como administrador nos muestra la pantalla principal del administrador con el mouse (Ratón) guiamos al menú donde encontramos varias opciones de la cual damos clic en el botón cursos y nos despliega más opciones la cual damos clic en curso nos aparecerá en pantalla la lista de cursos luego damos clic en el botón nuevo llenamos código, curso, seleccionamos la especialidad, seleccionamos el docente y damos clic en guardar . |
| Solución Esperada: Guardar curso. |
| Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente. |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 124:Prueba Gestión o crear paralelos

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|--|--|
| # Número:9 | Código de historia de usuario:9 |
| Tipo de Historia de Usuario: Gestión o crear paralelos. | |
| Requisito de Ejecución Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. | |
| Entrada o Proceso de Ejecución: Una vez que ingrese como administrador nos muestra la pantalla principal del administrador con el mouse (Ratón) guiamos al menú donde encontramos varias opciones de la cual damos clic en el botón cursos y nos despliega más opciones la cual damos clic en paralelo nos aparecerá la lista de paralelos y debemos seleccionar los cursos para ver cuantos paralelos hay luego damos clic en el botón nuevo nos enviara a una pantalla donde llenaremos paralelo, descripción, seleccionamos el curso, el docente, y la jornada luego damos clic en el botón guardar. | |
| Solución Esperada: Guardar paralelo. | |

Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente.

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 125: Prueba Gestión o crear materias.

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|--|----------------------------------|
| # Número:10 | Código de historia de usuario:10 |
| Tipo de Historia de Usuario: Gestión de materias. | |
| Requisito de Ejecución Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. | |
| Entrada/Proceso de Ejecución: Una vez que ingrese como administrador nos muestra la pantalla principal del administrador con el mouse (Ratón) guiamos al menú donde encontramos varias opciones de la cual damos clic en el botón cursos y nos despliega más opciones la cual damos clic en materias nos lista los cursos , también tenemos para filtrar por curso, docente, especialidades luego damos clic en el botón nuevo nos despliega una pantalla donde llenamos el nombre de la materia seleccionamos un curso y al docente de dicha materia y damos guardar materia . | |
| Solución Esperado: Guardar materia. | |
| Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 126: Prueba de Gestión o crear alumnos.

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|--|----------------------------------|
| # Número:11 | Código de historia de usuario:11 |
| Tipo de Historia de Usuario: Gestión o crear alumnos. | |

| |
|---|
| Requisito de Ejecución Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. |
| Entrada o Proceso de Ejecución: Una vez que ingrese como administrador nos muestra la pantalla principal del administrador con el mouse (Ratón) guiamos al menú donde encontramos varias opciones de la cual damos clic en el botón estudiantes nos despliega opciones y damos clic en alumnos y nos despliega el listado de todos los alumnos que hay en el sistema luego damos clic en el botón nuevo y llenamos los datos del alumno y damos guardar. |
| Solución Esperada: Guardar alumno. |
| Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente. |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 127: Prueba Crear Matriculas.

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|---|---|
| # Número:12 | Código de historia de usuario:12 |
| Tipo de Historia de Usuario: Crear Matriculas | |
| Requisito de Ejecución Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. | |
| Entrada o Proceso de Ejecución: Una vez que ingrese como administrador nos muestra la pantalla principal del administrador con el mouse (Ratón) guiamos al menú donde encontramos varias opciones de la cual damos clic en el botón estudiantes nos despliega opciones y damos clic en alumnos y nos despliega el listado de todos los alumnos que hay en el sistema luego damos clic en el botón nuevo y llenamos los datos del alumno y damos guardar. | |
| Solución Esperada: Guardar alumno. | |
| Verificación de la Prueba: La prueba se realizó correctamente. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 128: Prueba Asignar evaluaciones a los evaluadores.

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|--|----------------------------------|
| # Número:16 | Código de historia de usuario:16 |
| Tipo de Historia de Usuario: Asignar evaluaciones a los evaluadores. | |
| Requisito de Ejecución Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. | |
| Entrada/Proceso de Ejecución: Una vez que ingrese como administrador nos muestra la pantalla principal del administrador con el mouse (Ratón) guiamos al menú donde encontramos varias opciones de la cual damos clic en escritorio y nos despliega la pantalla principal donde podremos ver opciones y la cual daremos clic en evaluaciones y nos mostrara las evaluaciones que nos dicta el ministerio de educación, para agregar nueva evaluaciones damos clic en nuevo y nos muestran datos para llenar el nombre de evaluación y para quien va asignado la evaluación. | |
| Solución Esperad: L. | |
| Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 129: Prueba de cálculos estadísticos de directivos

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|--|----------------------------------|
| # Número :24 | Código de historia de usuario:24 |
| Tipo de Historia de Usuario: Cálculos estadísticos de directivos | |
| Requisito de Ejecución Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. | |

Entrada/Proceso de Ejecución: Para realizar estos cálculos en los directivos primero debemos diseñar el reporte para aplicar en el sistema en la parte de las evaluaciones en la opción directivos y en el botón reporte una vez creado el diseño en este sistema le diseñe en Word y para subirle al sistema debemos transformar el documento Word a HTML y luego le subimos al sistema con consultas y cálculos para que cuadre en el diseño de Word es demorado hacer los diseños y las consultas para que salgan como el cliente pide el sistema.

Solución Esperada: Resultado de los cálculos de las evaluaciones en directivos

Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente.

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 130: Prueba de cálculos estadísticos de docentes

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|--|----------------------------------|
| # Número:25 | Código de historia de usuario:25 |
| Tipo de Historia de Usuario: Cálculos estadísticos de docentes | |
| Requisito de Ejecución Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. | |
| <p>Entrada/Proceso de Ejecución: Para realizar estos cálculos en los docentes debemos diseñar el reporte para aplicar en el sistema en la parte de las evaluaciones en la opción docente y en el botón reporte.</p> <p>Una vez creado el diseño en este sistema le diseñe en Word y para subirle al sistema debemos transformar el documento Word a HTML y luego le subimos al sistema con consultas y cálculos para que cuadre en el diseño de Word es demorado hacer los diseños y las consultas para que salgan como el cliente pide el sistema.</p> | |
| Solución Esperada: Resultado de los cálculos de las evaluaciones en docentes | |
| Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 131: Prueba de cálculos estadísticos de alumnos

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|--|----------------------------------|
| # Número:26 | Código de historia de usuario:26 |
| Tipo de Historia de Usuario: Cálculos estadísticos de alumnos | |
| Requisito de Ejecución Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. | |
| Entrada/Proceso de Ejecución: Para realizar estos cálculos en los alumnos debemos diseñar el reporte para aplicar en el sistema en la parte de las evaluaciones en la opción docente y en el botón reporte.

Una vez creado el diseño en este sistema le diseñe en Word y para subirle al sistema debemos transformar el documento Word a HTML y luego le subimos al sistema con consultas y cálculos para que cuadre en el diseño de Word es demorado hacer los diseños y las consultas para que salgan como el cliente pide el sistema. | |
| Solución Esperada: Resultado de los cálculos de las evaluaciones en alumnos | |
| Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 132: Prueba Crear modulo evaluaciones de directivos

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|--|----------------------------------|
| # Número:17 | Código de historia de usuario:17 |
| Tipo de Historia de Usuario: Crear modulo evaluaciones de directivos. | |
| Requisito de Ejecución Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. | |

Entrada/Proceso de Ejecución: Una vez que ingrese como administrador nos muestra la pantalla principal del administrador con el mouse (Ratón) guiamos al menú donde encontramos varias opciones de la cual damos clic en el botón evaluación docente y nos despliega opciones y luego nos dirigimos a la opción directivos muestra la pantalla donde debemos seleccionar a los docentes que estén a cargo de los departamentos de directivos información que el administrador debe saber en este caso es el rector, luego seleccionamos la evaluación de directivos damos clic en el botón de cargar evaluaciones y nos despliega la evaluación después de responder todas las preguntas damos clic en guardar evaluación.

Solución Esperada: Carga la evaluación de directivos

Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente.

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 133: Prueba Crear módulo de docentes.

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|---|----------------------------------|
| # Número:18 | Código de historia de usuario:18 |
| Tipo de Historia de Usuario: Crear módulo de docentes. | |
| Requisito de Ejecución Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. | |
| Entrada/Proceso de Ejecución: Una vez que ingrese como administrador nos muestra la pantalla principal del administrador con el mouse (Ratón) guiamos al menú donde encontramos varias opciones de la cual damos clic en el botón evaluación docente y nos despliega opciones y luego nos dirigimos a la opción docente y solo `nos muestra en la parte del administrador las evaluaciones de los docentes que ya dieron su auto evaluación. | |
| Solución Esperada: Lista de docentes evaluados. | |
| Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 134: Prueba Crear módulo de alumno

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|--|----------------------------------|
| # Número:20 | Código de historia de usuario:20 |
| Tipo de Historia de Usuario: Crear módulo de alumnos. | |
| Requisito de Ejecución Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. | |
| Entrada/Proceso de Ejecución: Una vez que ingrese como administrador nos muestra la pantalla principal del administrador con el mouse (Ratón) guiamos al menú donde encontramos varias opciones de la cual damos clic en el botón evaluación docente y nos despliega opciones y luego nos dirigimos a la opción alumnos, nos muestra en la parte del administrador opciones que debemos seleccionar curso ,paralelos y damos clic en buscar y nos mostrara el curso exacto de los alumnos que dieron las evaluaciones a los docentes. | |
| Solución Esperada: Búsqueda de los docentes por curso evaluados. | |
| Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 135: Prueba Crear reportes de docentes.

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|--|----------------------------------|
| # Número:22 | Código de historia de usuario:22 |
| Tipo de Historia de Usuario: Crear reportes de docentes. | |
| Requisito de Ejecución Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. | |

| |
|---|
| Entrada/Proceso de Ejecución: Una vez que ingrese como administrador nos muestra la pantalla principal del administrador con el mouse (Ratón) guiamos al menú donde encontramos varias opciones de la cual damos clic en el botón evaluación docente y nos despliega opciones y luego nos dirigimos a la opción docentes nos despliega la pantalla solo los docentes que ya están evaluados. |
| Solución Esperada: Reporte docente. |
| Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente. |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 136: Prueba Crear reportes de alumnos.

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|---|---|
| # Número:23 | Código de historia de usuario:23 |
| Tipo de Historia de Usuario: Crear reportes de alumnos | |
| Requiso de Ejecución Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. | |
| Entrada/Proceso de Ejecución: Una vez que ingrese como administrador nos muestra la pantalla principal del administrador con el mouse (Ratón) guiamos al menú donde encontramos varias opciones de la cual damos clic en el botón evaluación docentes nos despliega más opciones la cual damos clic en alumnos y nos muestra en la pantalla la parte de preguntas de evaluación y otra opción damos clic en reporte de alumnos y nos aparece en pantalla el curso, paralelo y el docente que se evaluó hay dos botones mas donde unos es para listar una vez que escogió las opciones y el otro es para mostrar reporte. | |
| Solución Esperada: Reporte Alumnos. | |
| Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina
Fuente: Propia

Tabla 137: Prueba Actualización de datos docente

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|---|----------------------------------|
| # Número:27 | Código de historia de usuario:27 |
| Tipo de Historia de Usuario: Actualizar datos docente | |
| Requisito de Ejecución Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. | |
| <p>Entrada/Proceso de Ejecución: Para actualizar datos del docente primero debemos en la pantalla principal debemos ingresar el usuario, contraseña y seleccionar que es docente y damos clic en ingresar</p> <p>Una vez ingresado como docente se podrá ver en pantalla los datos del docente y un pequeño menú donde tendrá opciones la cual pondremos un clic en actualizar datos y nos enviara a los datos ya llenados al principio y allí podremos actualizar lo que desee menos la cedula porque es única y luego damos clic en guardar.</p> | |
| Solución Esperada: Actualización de datos del docente | |
| Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente. | |

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia

Tabla 138:Prueba Actualizar datos alumnos

| PRUEBAS DE APROBACIÓN O ACEPTACIÓN | |
|--|----------------------------------|
| # Número:29 | Código de historia de usuario:29 |
| Tipo de Historia de Usuario: Actualizar datos alumnos | |
| Requisito de Ejecución Primero que todo debemos encender el XAMPP y la aplicación web debe estar correctamente conectado a la base de datos de forma local. | |

Entrada/Proceso de Ejecución: Para actualizar datos del docente primero debemos en la pantalla principal debemos ingresar el usuario, contraseña y seleccionar que es docente y damos clic en ingresar

Una vez ingresado como alumno se podrá ver en pantalla los datos del alumnos y un icono donde daremos clic y nos mostrara por pantalla toda la información de chicho alumno procederemos a actualizar datos y una vez terminado de llenar los datos que desee daremos clic en el botón guardar y se actualizara los datos en la base de datos.

Solución Esperada: Ingreso correctamente al sistema

Verificación de la Prueba: La prueba se ejecutó correctamente.

Elaborado por: Raúl Alejandro Chipantiza Medina

Fuente: Propia