

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ



FACULTAD DE CIENCIAS INFORMÁTICAS



“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA EL SEGUIMIENTO ESTUDIANTIL ACADÉMICO A LOS ALUMNOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR “JOHN PIERRE DEL HIERRO MELCHIADE” DEL CANTÓN MONTECRISTI.”

TRABAJO DE TITULACIÓN MODALIDAD PROYECTO INTEGRADOR, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO/A EN SISTEMAS


AUTOR:

MANTUANO QUIJIJE STEEVEN MOISES

DIRECTOR DEL TEMA: ING. JOHN CEVALLOS MACIAS

Período lectivo 2018 (2)

CERTIFICACIÓN

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-01-F-010
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO.	REVISIÓN: 1 Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ingeniería en Sistemas de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, certifico:

Haber dirigido y revisado el trabajo de titulación, cumpliendo el total de 64 horas, bajo la modalidad de Proyecto Integrador, cuyo tema del proyecto es **Desarrollo e Implementación de un Sistema Web para el seguimiento estudiantil académico a los alumnos de la Unidad Educativa Particular "JOHN PIERRE DEL HIERRO MELCHIADE" del cantón Montecristi**, el mismo que ha sido desarrollado de acuerdo a los lineamientos internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico, por tal motivo CERTIFICO, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

La autoría del tema desarrollado, corresponde al señor **Mantuano Quijije Steeven Moises**, estudiante de la carrera de Ingeniería en Sistemas, período académico 2018-2019, quien se encuentra apto para la sustentación de su trabajo de titulación.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Lugar, 8 de febrero de 2019.

Lo certifico,



Ing. John Cevallos Macías
Docente Tutor(a)
Área:



APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

TRABAJO DE TITULACIÓN MODALIDAD PROYECTO INTEGRADOR,
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE: INGENIERO/A EN SISTEMAS

“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA EL
SEGUIMIENTO ESTUDIANTIL ACADÉMICO A LOS ALUMNOS DE LA UNIDAD
EDUCATIVA PARTICULAR ‘JOHN PIERRE DEL HIERRO MELCHIADE’ DEL CANTÓN
MONTECRISTI”

Tribunal examinador que declara APROBADO el Grado de INGENIERO/A EN
SISTEMAS, del señor: MANTUANO QUIJIJE STEEVEN MOISES

Ing. Juan Carlos Sendón Varela _____

Ing. Edgardo Panchana Flores, Mg. _____

Ing. Armando Franco Pico, MG. _____

Manta, 25 de febrero de 2019

DECLARACIÓN EXPRESA DE AUTORÍA

Yo, Mantuano Quijije Steeven Moises, en calidad de autor del trabajo de titulación realizado “DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA EL SEGUIMIENTO ESTUDIANTIL ACADÉMICO A LOS ALUMNOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR ‘JOHN PIERRE DEL HIERRO MELCHIADE’ DEL CANTÓN MONTECRISTI”, por la presente autorizo a la UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ, hacer uso de todos los contenidos que nos pertenecen con el respaldo de los autores reconocidos en las citas o parte de los que contiene, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autor me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8; 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Mantuano Quijije Steeven Moises

C.I. 131643593-0

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de titulación a Dios, que es el que me ha dado fuerzas, fortaleza y sabiduría para seguir adelante en este proceso de formación profesional, ya que sin él nada de esto sería posible.

A toda mi familia en general por haber aportado de una u otra manera su ayuda en esta etapa de mi vida y ser entes de motivación para seguir adelante con mis estudios.

La dedico también a todas esas excelentes personas que fueron nuestros maestros, en este largo recorrido de más de 5 años, por su paciencia, dedicación, enseñanza, motivación y aliento. Fue realmente un privilegio poder contar con su guía y ayuda en esta travesía de ser alumno de la facultad de ciencias informáticas de esta prestigiosa universidad.

A la unidad educativa particular “John Pierre del Hierro Melchiade”, por la confianza y la ayuda para el desarrollo e implementación de este proyecto en su institución.

AGRADECIMIENTO

A mis padres y mi familia en general quienes a lo largo de toda mi vida me han apoyado y motivado en mi formación académica.

Gracias a todos los miembros y directivos de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, y en especial a todas las personas que forman parte de nuestra querida FACCI, porque además de ser una facultad es nuestra familia, por su atención y amabilidad en todo lo referente a mi vida como alumno de la Facultad de Ciencias Informáticas.

A todos mis compañeros y amigos, con quienes he compartido muchos momentos de alegría y tristeza, quienes con su apoyo, consejos y motivación me han ayudado a superar los obstáculos de la vida.

CONTENIDO

PÁGINA DE RESPETO	1
CERTIFICACIÓN	2
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	3
DECLARACIÓN EXPRESA DE AUTORÍA.....	4
DEDICATORIA	5
AGRADECIMIENTO	6
RESUMEN	19
ABSTRACT.....	20
INTRODUCCIÓN.....	21
UBICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN	21
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
GÉNESIS DEL PROBLEMA:	22
ESTADO ACTUAL DEL PROBLEMA:.....	22
DIAGRAMA CAUSA-EFECTO DEL PROBLEMA.....	23
OBJETIVO.	24
OBJETIVO GENERAL.....	24
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	24
JUSTIFICACIÓN.....	25
CAPÍTULO I:	27
MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	27

1.1.	ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN	27
1.2.1.	Lenguaje De Programación Back-END	29
1.2.1.1.	Lenguaje PHP.....	29
1.2.1.2.	Lenguaje Python.....	29
1.2.1.3.	Lenguaje Ruby	29
1.2.2.	Lenguaje de programación Front-END	29
1.2.2.1.	Lenguaje Javascript.....	29
1.2.3.	Gestores de Bases de Datos	32
1.2.3.1.	PostgreSQL	32
1.2.3.2.	MYSQL.....	32
1.2.3.3.	Oracle	32
1.2.3.4.	MongoDB.....	33
1.2.4.	Frameworks	35
1.2.4.1.	Back-END	35
1.2.4.1.1.	Django	35
1.2.4.1.2.	Ruby on Rails (Ruby).....	35
1.2.4.1.3.	Laravel.....	35
1.2.4.1.4.	YII	35
1.2.4.1.5.	Express Js	36
1.2.4.2.	Front-END.....	36
1.2.4.2.1.	Meteor JS.....	36
1.3.	FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	39

1.4. CONCLUSIONES RELACIONADAS AL MARCO TEÓRICO EN REFERENCIA AL TEMA DE INVESTIGACIÓN.	40
CAPITULO II.....	42
MARCO INVESTIGATIVO.	42
2.1 TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	42
2.1.1. Investigación Descriptiva.	42
2.1.2. Investigación Bibliográfica.....	42
2.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	42
2.2.1. Método Lógico Inductivo.....	43
2.3. HERAMIENTAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	43
2.3.1. Encuestas.....	43
2.3.2. Observación.....	43
2.4. FUENTES DE INFORMACIÓN DE DATOS.....	44
2.4.1. Fuentes Primarias.....	44
2.4.2. Fuentes Secundarias.....	44
2.5. INSTRUMENTO OPERACIONAL.....	44
2.5.1. Estructura y característica de los instrumentos de recolección de datos.....	44
2.6. ESTRATEGIA OPERACIONAL PARA LA RECOLLECCIÓN Y TABULACIÓN DE DATOS.....	44
2.6.1. Plan de Recolección.....	44
2.6.2. Plan de tabulación de los datos.....	45

2.6.3.	Plan de Análisis e interpretación de los datos	45
2.7.	PLAN DE MUESTREO	46
2.7.1.	Segmentación.....	46
2.7.2.	Técnica de Muestreo.....	46
2.7.3.	Tamaño de la Muestra	48
2.8.	PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	49
2.8.1.	Presentación y Descripción de los resultados obtenidos	49
CAPITULO III.....		57
DISEÑO DE LA PROPUESTA		57
3.1	INTRODUCCIÓN	57
3.2	DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.....	58
3.3	DETERMINACIÓN DE RECURSOS	59
3.3.1.	Humanos	59
3.3.2.	Tecnológicos.....	59
3.3.2.1.	Hardware	59
3.3.2.2.	Software	60
3.3.3.	Materiales y otros	61
3.3.4.	Económico (Presupuesto).....	61
3.3.4.1.	Presupuesto de Recursos Humanos.....	62
3.3.4.2.	Presupuesto de Recursos Tecnológicos.....	62
3.3.4.3.	Presupuesto de otros Recursos Materiales	63

3.4.	PRESUPUESTO TOTAL	64
3.5.	HISTORIA DE USUARIO	65
3.6.	DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN	85
3.6.1.	Diagrama Entidad Relación	85
3.6.2.	Diccionario de datos	87
3.6.3.	Casos de Uso	95
3.6.3.1.	General	95
3.6.3.2.	Gestión Administrador	96
3.6.3.3.	Gestión Docente	97
3.6.3.4.	Gestión Inspector.....	97
3.6.3.5.	Gestión Representante.....	98
3.6.4.	Diseño de Interfaces	99
3.6.4.1.	Introducción	99
3.6.4.2.	Análisis.....	99
3.6.4.3.	Diseño	99
3.6.4.4.	Prototipo (Interfaces)	101
3.6.4.5.	Evaluación.....	116
3.6.4.6.	Conclusiones de Diseño de Interfaces.....	116
3.7.	ETAPAS DE ACCIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA PROPUESTA (SOFTWARE)	116
3.7.1.	Personas y Roles del proyecto	117

3.7.2.	Requisitos Funcionales del Sistema.	117
3.7.3.	Pila del producto (Product Bachlog)	121
3.7.4.	Pila del Sprint (Sprint Backlog).....	125
3.7.5.	Sprint	138
3.7.5.1.	Sprint 0	138
3.7.5.2.	Sprint 1	139
3.7.5.3.	Sprint 2	142
3.7.5.4.	Sprint 3	143
3.7.5.5.	Sprint 4	146
3.7.5.6.	Sprint 5	147
3.7.5.7.	Sprint 6	148
3.7.5.8.	Sprint 7	149
CAPÍTULO IV.....		151
EVALUACIÓN DE RESULTADOS		151
4.1	INTRODUCCIÓN.....	151
4.2	PRUEBAS.....	152
4.2.1.	Pruebas Unitarias.....	152
4.2.2.	Pruebas de Integración.....	171
4.2.3.	Pruebas del Sistema.....	173
4.2.4.	Pruebas de Aceptación	175
4.3	SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE RESULTADOS	176

CONCLUSIONES	177
RECOMENDACIONES	178
BIBLIOGRAFÍA	179
ANEXOS	181
Anexo 1: Encuesta a los padres de familia.....	182
Anexo 2: Certificación implementación de la institución.....	183
Anexo 3: Capacitación al personal e implementación del sistema.	184
Anexo 4: Manual de Usuario	186

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 COMPARACIÓN DE LOS LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN.....	30
TABLA 2 COMPARACIÓN DE LOS GESTORES DE BASES DE DATOS.....	33
TABLA 3 COMPARACIÓN DE FRAMEWORKS.....	36
TABLA 4 PLAN DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	46
TABLA 5 POBLACIÓN DE ENCUESTADOS.....	48
TABLA 6 FRECUENCIA DE LA PREGUNTA 1 DE LA ENCUESTA.....	49
TABLA 7 FRECUENCIA DE LA PREGUNTA 2 DE LA ENCUESTA.....	51
TABLA 8 FRECUENCIA DE LA PREGUNTA 3 DE LA ENCUESTA.....	52
TABLA 9 FRECUENCIA DE LA PREGUNTA 4 DE LA ENCUESTA.....	53
TABLA 10 FRECUENCIA DE LA PREGUNTA 5 DE LA ENCUESTA.....	54
TABLA 11 FRECUENCIA DE LA PREGUNTA 6 DE LA ENCUESTA.....	55
TABLA 12 RECURSOS HUMANOS.....	59
TABLA 13 RECURSOS TECNOLÓGICO-HARDWARE.....	59

TABLA 14 RECURSOS TECNOLÓGICOS – SOFTWARE	60
TABLA 15 RECURSOS MATERIALES Y OTROS	61
TABLA 16 PRESUPUESTO RECURSOS HUMANOS	62
TABLA 17 PRESUPUESTO RECURSOS TECNOLÓGICOS	62
TABLA 18 PRESUPUESTO DE OTROS RECURSOS MATERIALES	63
TABLA 19 PRESUPUESTO TOTAL	64
TABLA 20 HISTORIA DE USUARIO	66
TABLA 21 TABLA PERÍODO.....	87
TABLA 22 TABLA CURSO.....	87
TABLA 23 TABLA MATERIA.....	87
TABLA 24 TABLA ALUMNO.....	88
TABLA 25 TABLA TIPO DE USUARIO	88
TABLA 26 TABLA USUARIO	89
TABLA 27 TABLA MATRÍCULA	89
TABLA 28 TABLA CLASE	89
TABLA 29 TABLA TAREA.....	90
TABLA 30 TABLA NoTAREA.....	90
TABLA 31 TABLA ASISTENCIA	90
TABLA 32 TABLA ASISTENCIA DIARIA	91
TABLA 33 TABLA COMPORTAMIENTO.....	91
TABLA 34 TABLA NOTA COMPORTAMIENTO	91
TABLA 35 TABLA NOTA.....	92
TABLA 36 TABLA CALIFICACIÓN	92
TABLA 37 TABLA ASISTENCIA_DIARIA_COMPORTAMIENTO.....	92
TABLA 38 NOTA ANUAL	93

TABLA 39 NOTA COMPORTAMIENTO ANUAL.....	93
TABLA 40 NOTA COMPORTAMIENTO QUIMESTRAL	93
TABLA 41NOTA QUIMESTRE.....	94
TABLA 42 PERSONAS Y ROLES DEL PROYECTO	117
TABLA 43 PILA DEL PRODUCTO	121
TABLA 44 PILA DEL SPRINT (SPRINT BACKLOG).....	125
TABLA 45 SPRINT 0.....	138
TABLA 46 SPRINT 1.....	139
TABLA 47 SPRINT 2.....	142
TABLA 48 SPRINT 3.....	143
TABLA 49 SPRINT 4.....	146
TABLA 50 SPRINT 5.....	147
TABLA 51 SPRINT 6.....	148
TABLA 52 PRUEBAS UNITARIAS.....	152
TABLA 53 CASO DE PRUEBA 1	154
TABLA 54 CASO DE PRUEBA 2.....	154
TABLA 55 CASO DE PRUEBA 3.....	154
TABLA 56 CASO DE PRUEBA 4.....	155
TABLA 57 CASO DE PRUEBA 5.....	155
TABLA 58 CASO DE PRUEBA 6.....	156
TABLA 59 CASO DE PRUEBA 7.....	156
TABLA 60 CASO DE PRUEBA 8.....	156
TABLA 61 CASO DE PRUEBA 9.....	157
TABLA 62 CASO DE PRUEBA 10.....	157
TABLA 63 CASO DE PRUEBA 11.....	158

TABLA 64 CASO DE PRUEBA 12.....	158
TABLA 65 CASO DE PRUEBA 13.....	158
TABLA 66 CASO DE PRUEBA 14.....	159
TABLA 67 CASO DE PRUEBA 15.....	159
TABLA 68 CASO DE PRUEBA 16.....	160
TABLA 69 CASO DE PRUEBA 17.....	162
TABLA 70 CASO DE PRUEBA 18.....	162
TABLA 71 CASO DE PRUEBA 19.....	163
TABLA 72 CASO DE PRUEBA 20.....	164
TABLA 73 CASO DE PRUEBA 21.....	166
TABLA 74 CASO DE PRUEBA 22.....	166
TABLA 75 CASO DE PRUEBA 23.....	167
TABLA 76 CASO DE PRUEBA 24.....	168
TABLA 77 CASO DE PRUEBA 25.....	168
TABLA 78 CASO DE PRUEBA 26.....	169
TABLA 79 CASO DE PRUEBA 27.....	169
TABLA 80 CASO DE PRUEBA 28.....	169
TABLA 81 CASO DE PRUEBA 29.....	170
TABLA 82 PRUEBAS INTEGRACIÓN.....	171
TABLA 83 PRUEBAS DE SISTEMA.....	173
TABLA 84 PRUEBAS DE ACEPTACIÓN.....	175

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 DIAGRAMA CAUSA EFECTO	23
ILUSTRACIÓN 2 ESQUEMA DE BASE DE DATOS	86
ILUSTRACIÓN 3 CASO DE USO GENERAL.....	95
ILUSTRACIÓN 4 CASO DE USO GESTIÓN ADMINISTRADOR.....	96
ILUSTRACIÓN 5 CASO DE USO GESTIÓN DOCENTE	97
ILUSTRACIÓN 6 CASO DE USO GESTIÓN INSPECTOR.....	97
ILUSTRACIÓN 7 CASO DE USO GESTIÓN REPRESENTANTES	98
ILUSTRACIÓN 8 DISEÑO DE PROPUESTA DE INTERFAZ	100
ILUSTRACIÓN 9 DISEÑO DE INTERFACES DE INICIO DE SESIÓN.....	101
ILUSTRACIÓN 10 DISEÑO DE INTERFACES MENÚ ADMINISTRADOR.....	101
ILUSTRACIÓN 11 DISEÑO DE INTERFACES AGREGAR PERÍODO	102
ILUSTRACIÓN 12 DISEÑO DE INTERFACES AGREGAR CURSOS.....	102
ILUSTRACIÓN 13 DISEÑO DE INTERFACES DE GESTOR DE CURSOS.....	103
ILUSTRACIÓN 14 DISEÑO DE INTERFACES AGREGAR MATERIAS.....	103
ILUSTRACIÓN 15 DISEÑO DE INTERFACES DE GESTOR DE MATERIAS	103
ILUSTRACIÓN 16 DISEÑO DE INTERFACES AGREGAR ESTUDIANTES	104
ILUSTRACIÓN 17 DISEÑO DE INTERFACES DE GESTOR DE ESTUDIANTES.....	105
ILUSTRACIÓN 18 DISEÑO DE INTERFACES AGREGAR USUARIO.....	105
ILUSTRACIÓN 19 DISEÑO DE INTERFACES DE GESTOR DE USUARIO	105
ILUSTRACIÓN 20 DISEÑO DE INTERFACES AGREGAR MATRÍCULA.....	106
ILUSTRACIÓN 21 DISEÑO DE INTERFACES DE GESTOR DE MATRÍCULAS.....	106
ILUSTRACIÓN 22 DISEÑO DE INTERFACES AGREGAR CLASES.....	107
ILUSTRACIÓN 23 DISEÑO DE INTERFACES DE GESTOR CLASES.....	107

ILUSTRACIÓN 24 DISEÑO DE INTERFACES MENÚ DE DOCENTE	108
ILUSTRACIÓN 25 DISEÑO DE INTERFACES AGREGAR TAREA	108
ILUSTRACIÓN 26 DISEÑO DE INTERFACES DE GESTOR DE TAREAS.....	109
ILUSTRACIÓN 27 DISEÑO DE INTERFACES AGREGAR NOTAS.....	110
ILUSTRACIÓN 28 DISEÑO DE INTERFACES DE GESTOR DE NOTAS	110
ILUSTRACIÓN 29 DISEÑO DE INTERFACES MENÚ DE INSPECTOR.....	111
ILUSTRACIÓN 30 DISEÑO DE INTERFACES AGREGAR ASISTENCIA	111
ILUSTRACIÓN 31 DISEÑO DE INTERFACES DE GESTOR DE ASISTENCIA.....	111
ILUSTRACIÓN 32 DISEÑO DE INTERFACES AGREGAR COMPORTAMIENTO	112
ILUSTRACIÓN 33 DISEÑO DE INTERFACES DE GESTOR DE COMPORTAMIENTO	113
ILUSTRACIÓN 34 DISEÑO DE INTERFACES MENÚ DE REPRESENTANTE.....	113
ILUSTRACIÓN 35 DISEÑO DE INTERFACES DE GESTOR DE ASISTENCIA.....	114
ILUSTRACIÓN 36 DISEÑO DE INTERFACES DE GESTOR DE COMPORTAMIENTO	114
ILUSTRACIÓN 37 DISEÑO DE INTERFACES DE GESTOR DE TAREAS	115
ILUSTRACIÓN 38 DISEÑO DE INTERFACES DE GESTOR DE NOTAS.....	115

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 FRECUENCIA DE LA PREGUNTA 1 DE LA ENCUESTA	49
GRÁFICO 2 FRECUENCIA DE LA PREGUNTA 2 DE LA ENCUESTA	51
GRÁFICO 3 FRECUENCIA DE LA PREGUNTA 3 DE LA ENCUESTA	52
GRÁFICO 4 FRECUENCIA DE LA PREGUNTA 4 DE LA ENCUESTA	53
GRÁFICO 5 FRECUENCIA DE LA PREGUNTA 5 DE LA ENCUESTA	54
GRÁFICO 6 FRECUENCIA DE LA PREGUNTA 6 DE LA ENCUESTA	55

RESUMEN

El tema del presente proyecto integrador surge con el motivo de mantener informado de las calificaciones, tareas, asistencias de los estudiantes de la unidad educativa “JOHN PIERRE DEL HIERRO MELCHIADE”, a los representantes por motivos de trabajo o asuntos varios no pueden asistir a las reuniones que realiza la institución, razón por la cual en ocasiones descuidan a sus representados.

La unidad educativa “JOHN PIERRE DEL HIERRO MELCHIADE” no contaba con un sistema WEB que contribuya con la organización del proceso de rendimiento académico entre docente y representante para mantenerlos informados de las calificaciones y novedades de sus representados.

El trabajo de titulación se realiza con la finalidad, el desarrollar e implementar una plataforma Web amigable que permita la interacción de información en base a los requerimientos de la institución concerniente entre docente y representante, donde se utilizó la metodología de desarrollo ágil Scrum.

ABSTRACT

The theme of the present integrative project arises with the purpose of keeping informed of the grades, tasks, assistances of the students of the Educational Unit "JOHN PIERRE DEL HIERRO MELCHIADE", the representatives for work reasons or several matters can not attend the meetings held by the institution, which is why they sometimes neglect their representatives.

The Educational Unit "JOHN PIERRE DEL HIERRO MELCHIADE" does not have a WEB system that contributes to the organization of the process of academic performance between teacher and representative to keep them informed of the qualifications and news of their represented.

The purpose of the degree work is to develop and implement a friendly Web platform that allows the interaction of information based on the requirements of the institution concerned between the teacher and the representative, where the Agile Scrum development methodology was used.

INTRODUCCIÓN.

UBICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

La educación es un procedimiento que comienza siendo impartida por los miembros de la familia y luego la escuela, se necesita un trabajo en conjunto para conseguir un pleno desarrollo educativo. En las manos de los padres de familia están los hombres y mujeres que mañana saldrán al mundo.

Para un estudiante es de gran ayuda que sus representantes muestren interés en sus actividades en las escolares le ayuda a sus hijos a tener éxito escolar.

En la provincia de Manabí del cantón Montecristi la unidad educativa particular “John Pierre Del Hierro Melchiade” cuenta con 127 estudiantes en educación básica y 350 de educación secundaria, la institución realiza su respectiva reunión parcial en el año lectivo que comienza del mes de Mayo hasta Febrero dando el total de 6 reuniones, En donde refleja el rendimiento de los alumnos en cada llamado que se realiza del 100% de padres de familia o representantes solo asiste el 60% el otro 40% no asisten por motivos de trabajo o actividades.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

GÉNESIS DEL PROBLEMA:

El representante legal o padre de familia que tienen a sus hijos en esta unidad educativa la mayoría de veces se enteran de las calificaciones de sus representados en las reuniones que realiza la institución el cual se les hace difícil asistir porque todos ellos trabajan o realizan actividades diarias que le imposibilita la asistencia, esto ocasiona el descuido de sus hijos debido a que no pueden estar al tanto de su rendimiento académico, causando que a los estudiantes tengan promedios regulares.

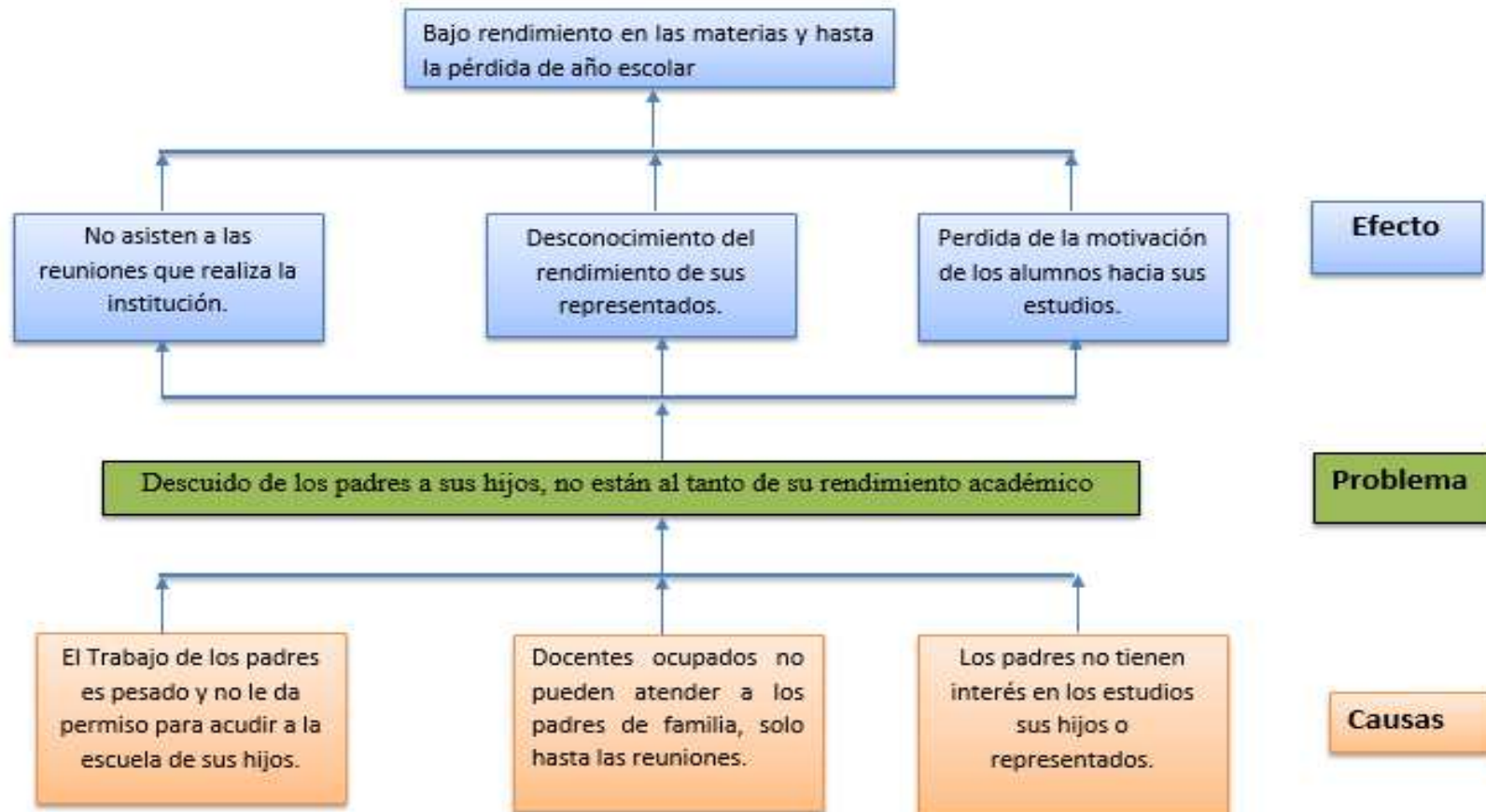
La unidad educativa particular “John Pierre Del Hierro Melchiade” no maneja un sistema automatizado en donde a los padres de familia puedan estar al tanto de las calificaciones que tengan sus hijo/a y les permita llevar el control desde casa.

ESTADO ACTUAL DEL PROBLEMA:

Hoy en día el padre de familia de la unidad educativa particular “John Pierre Del Hierro Melchiade”, piensan que el buen rendimiento académico de sus hijos depende única y exclusivamente de la institución y el docente; lo único en que se preocupan es porque al inicio de clases sus hijos tengan todo el material que se les solicite y los niños puedan aprender de manera integral para alcanzar su máximo desarrollo académico. Pero es en ese instante cuando comienzan a presentarse los problemas con los estudiantes, ya que probablemente desde ese momento sus calificaciones no serán las mejores.

DIAGRAMA CAUSA-EFECTO DEL PROBLEMA

Ilustración 1 Diagrama Causa Efecto



Fuente: Autor del trabajo de titulación

OBJETIVO.

OBJETIVO GENERAL.

Desarrollar e implementar un sistema, mediante una plataforma web para reforzar el seguimiento académico que le brindan los representantes legales o padres de familia a sus representados en la Unidad Educativa Particular “John Pierre Del Hierro Melchiade” Del Cantón Montecristi.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Investigar sobre las herramientas de desarrollo de software web para comparar y escoger las que brinden una mayor factibilidad.
- Analizar los requisitos del representante y la institución sobre la información y comunicación referente a sus representados para el complemento del proceso de desarrollo de la plataforma web.
- Diseñar y desarrollar el sistema de seguimiento académico en base a los requerimientos obtenidos, utilizando metodologías ágiles.
- Implementar el sistema desarrollado en la Unidad Educativa Particular “John Pierre Del Hierro Melchiade” del cantón Montecristi.

JUSTIFICACIÓN.

La Unidad Educativa Particular “John Pierre Del Hierro Melchiade” se encuentra ubicada en la calle Quito del cantón Montecristi, contando actualmente con un total de 477 estudiantes, por lo tanto, se ve en la necesidad de llevar los procesos de notas automatizados para brindar un mejor servicio.

Los docentes llevan el proceso académico manualmente, además los padres de familia no conocen los puntajes alcanzados por sus representados hasta que se realice la reunión trimestral las cuales en ocasiones no pueden asistir por diferentes motivos, esto conlleva a que los estudiantes estén propensos a presentar un bajo rendimiento académico.

Debido a estos inconvenientes el propósito del proyecto integrador es realizar un sistema web logrando automatizar este proceso, para que los representantes puedan consultar las calificaciones de las materias y de comportamiento, también las asistencias diarias y las tareas enviadas por medio del sistema y a su vez brindar un servicio para que los representantes se encuentren informados del rendimiento académico de sus representados.

CAPÍTULO I:

MARCO

TEÓRICO

CAPÍTULO I:

MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

EL Impacto que tienen los padres de familia en la educación de sus hijos (Cuervo, 2009) los padres y las madres refieren, en general, que su participación en las actividades escolares de los hijos no es buena especialmente en los aspectos que evalúan la interacción de los padres con la escuela. Por ello es que “los padres conozcan, se interesen por los que sus hijos viven, hacen y aprenden en el colegio es un elemento clave en su educación” (Isidora Cortese, 2016) .

La responsabilidad que los padres de familia tienen en la educación de sus hijos es bastante significativa. Las familias luchan juntos para el logro de las metas propuestas a lo largo de la vida, es preciso conservar la unidad familiar, fomentándoles a los hijos la necesidad de trabajar juntos, no importado lo complicado de las actividades que se tengan que realizar.

Los padres de familia, no pueden ni deben dejar en manos solo de la escuela la educación de sus hijos, son los responsables de la educación que se da en la familia, pero sobre todo deben ser colaboradores de la escuela como parte importante en la formación de sus hijos apoyando así el éxito de ellos.

La mayoría de los representantes o padres de familia pasan en sus trabajos, ocupaciones y actividades diarias, una solución para este problema es implementar tecnología. “Las nuevas tecnologías, entendidas como los dispositivos digitales que se pueden conectar con un ordenador o con internet, son, probablemente, las herramientas más potentes, versátiles y ubicuas que la sociedad haya conocido” (Ovide, 2011).

En la actualidad existe una gran diversidad de tecnologías TIC (Tecnología de la información y comunicación), las que permiten llevar a cabo tareas informativas de gran alcance, utilizando medios electrónicos y aprovechando servicios de la red WWW (Word Wide Web). Para aprovechar estas nuevas tecnologías, se han desarrollado sitios Web dinámicas y estáticas, bajo el entorno de rápido acceso y fácil utilización.

Las páginas Web Dinámicas, favorecen el acceso a información de interés, tal como la revisión de notas parciales y finales, horarios de clase, actividades complementarias, reuniones, entre otras. (Pérez C. R., 2009).

1.2. DEFINICIONES CONCEPTUALES.

1.2.1. Lenguaje De Programación Back-END

1.2.1.1.Lenguaje PHP

Es un lenguaje de programación de estilo clásico, con esto quiero decir que es un lenguaje de programación con variables, sentencias condicionales, bucles, funciones. (webEstilo, s.f.)

1.2.1.2. Lenguaje Python

Python es un lenguaje de scripting independiente de plataforma y orientado a objetos, preparado para realizar cualquier tipo de programa, desde aplicaciones Windows a servidores de red o incluso, páginas web. Es un lenguaje interpretado, lo que significa que no se necesita compilar el código fuente para poder ejecutarlo, lo que ofrece ventajas como la rapidez de desarrollo e inconvenientes como una menor velocidad. (Alvarez, desarrollo web, 2003)

1.2.1.3. Lenguaje Ruby

Un lenguaje de programación dinámico para una programación orientada a objetos rápida y sencilla de código abierto enfocado en la simplicidad y productividad. Su elegante sintaxis se siente natural al leerla y fácil al escribirla.

1.2.2. Lenguaje de programación Front-END

1.2.2.1.Lenguaje Javascript

Es un lenguaje con muchas posibilidades, utilizado para crear pequeños programas que luego son insertados en una página web y en programas más grandes, orientados a objetos mucho más complejos. Con Javascript podemos crear diferentes efectos e interactuar con nuestros usuarios. (Valdés, 2007)

Tabla 1 Comparación de los lenguajes de programación

Lenguajes De Programación	Ventajas	Desventajas
JavaScript	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lenguaje de scripting seguro y fiable. ➤ Los script tienen capacidades limitadas, por razones de seguridad. ➤ El código Javascript se ejecuta en el cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Código visible por cualquier usuario. ➤ El código debe descargarse completamente. ➤ Puede poner en riesgo la seguridad del sitio, con el actual problema llamado XSS.
PHP	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Muy fácil de aprender. ➤ Se caracteriza por ser un lenguaje muy rápido. ➤ Soporta en cierta medida la orientación a objeto. Clases y herencia. ➤ Es un lenguaje multiplataforma: Linux, Windows, entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La programación orientada a objetos es aún muy deficiente para aplicaciones grandes. ➤ Dificulta la modularización. ➤ Dificulta la organización por capas de la aplicación. ➤ Se necesita instalar un servidor web.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Incluye gran cantidad de funciones. ➤ Capacidad de conexión con la mayoría de los manejadores de base de datos: MySQL, PostgreSQL, Oracle, MS SQL Server, entre otras. ➤ No requiere definición de tipos de variables ni manejo detallado del bajo nivel. ➤ Accede a archivos, ejecuta comandos y abre conexiones de red en el servidor. 	
<p>Python</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Multiplataforma. ➤ Orientado a Objetos. ➤ Sencillo y rápido de programar. ➤ Gran cantidad de funciones y librerías. ➤ Licencia de código abierto 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lentitud por ser un lenguaje interpretado.

Ruby	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Multiplataforma. ➤ Software libre. ➤ Carga librerías de extensiones dinámicamente. ➤ Dispone de manejo de excepciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Su uso no está muy extendido
-------------	---	--

Fuente: Autor del trabajo de titulación

1.2.3. Gestores de Bases de Datos

1.2.3.1. PostgreSQL

Es un potente sistema de base de datos relacional de objetos abierto que utiliza y amplía el lenguaje SQL combinado con muchas características que almacenan y escalan de forma segura las cargas de trabajo de datos más complicadas. (PostgreSQL, 2001)

1.2.3.2. MYSQL

Es un sistema para la gestión de base de datos relacional y multiusuario. Usada para mover grandes cantidades de información, Es muy usada en la web, como complemento a sistemas con PHP y Apache, lo que proporciona al programador un potente entorno de desarrollo. (programacion, 2013)

1.2.3.3. Oracle

Oracle es un sistema de gestión de base de datos relacional (Relational Data Base Management System), destacando soporte de transacciones, estabilidad, escalabilidad, soporte multiplataforma, desarrollado por Oracle Corporation. (Iruela, 2016)

1.2.3.4. MongoDB

Es un sistema de base de datos NOSSQL multiplataforma orientado a documentos, escrita en C++, escalable y de alto rendimiento, está licenciado como GNU AGPL 3.0, de modo que se trata de un software de licencia libre.

Tabla 2 Comparación de los Gestores de Bases de Datos

Gestores De Base De Datos	Ventajas	Desventajas
PostgreSQL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estabilidad y confiabilidad. ➤ Diseñado para ambientes de alto volumen. ➤ Multiplataforma. ➤ Herramientas graficas de diseño y administración. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alto consumo de recurso. ➤ Velocidad de respuesta lenta. ➤ Reducida cantidad de tipos de datos.
MYSQL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Múltiples motores de almacenamiento. ➤ Multiplataforma. ➤ Gran velocidad a la hora de realizar operaciones. ➤ Soporta un amplio número de tipos de datos. ➤ Uso de transacciones e integridad relacional. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Un gran porcentaje de las utilidades no están documentadas. ➤ Restricciones de comprobación de SQL no se admiten en MySQL.

<p>Microsoft SQL Server</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Escalabilidad, estabilidad y seguridad. ➤ Posee un potente entorno grafico de administración altamente intuitivo. ➤ Permite la administración de otros servidores de base de datos, desde el mismo. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Su precio es muy elevado. ➤ Cuenta con muchos bloqueos a nivel de página. ➤ Utiliza mucho la memoria RAM para las instalaciones y utilización de software.
<p>Oracle</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Herramienta de administración gráfica intuitiva y cómoda de utilizar. ➤ Lenguaje de diseño de bases de datos muy completo (PL/SQL). ➤ Alta disponibilidad: escalabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El mayor inconveniente de Oracle es su precio. ➤ Inconsistencia e incompatibilidad de datos en las áreas del tiempo y sintaxis de datos. ➤ Su uso está limitado a un dominio de programa específico.
<p>MongoDB</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No es necesario seguir un esquema. ➤ Alto rendimiento. ➤ Alta disponibilidad. ➤ Escalado Automático. ➤ Es un software libre 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Admiten funciones de fiabilidad. ➤ Problemas de rendimiento cuando el volumen de datos supera los 100GB.

Fuente: Autor del trabajo de titulación

1.2.4. Frameworks

1.2.4.1. Back-END

1.2.4.1.1. Django

Es un Framework Web Python de alto nivel que promueve el desarrollo rápido y limpio y el diseño pragmático. Construido por desarrolladores experimentados, tiene en cuenta muchos de los problemas del desarrollo web, de manera que puedes focalizarte en escribir el código de tu App sin necesidad de reinventar la rueda. Es gratis y de código abierto. (mozilla, 2017)

1.2.4.1.2. Ruby on Rails (Ruby)

Rails (normalmente referenciado como "Ruby on Rails") es un framework web escrito para el lenguaje de programación Ruby, sigue una filosofía de diseño muy similar a Django, proporciona mecanismos estándar para el enrutado de URLs, acceso a datos de bases, generación de plantillas y formateo de datos como JSON o XML. (mozilla, 2017)

1.2.4.1.3. Laravel

Es uno de los mejores Frameworks de desarrollo de PHP utilizados para desarrollar la aplicación web y las aplicaciones móviles para un sitio web, proporciona una serie de instalaciones a los desarrolladores como técnica de autorización, alta cohesión, bajo acoplamiento, facilidad de modificación y múltiples vistas de modelos.

1.2.4.1.4. YII

El framework YII es otro framework PHP de código abierto que hace que el desarrollo de aplicaciones web sea más fácil y rápido. Cuenta con una arquitectura basada en componentes y un soporte completo de almacenamiento en caché, autenticación y control de acceso basado en roles,

andamios, pruebas, etc. Esto asegura que los proyectos desarrollados estén a la par de los proyectos profesionales.

1.2.4.1.5. Express Js

Este software de código abierto y gratuito puede ayudarlo a desarrollar aplicaciones web y API de manera bastante fácil y rápida, Para desarrollar sitios web, basta con un conocimiento simple de HTML, CSS y JavaScript.

1.2.4.2. Front-END

1.2.4.2.1. Meteor JS

Es un marco web de JavaScript de fuente abierta y gratuita (JavaScript universal). Como está basado en JavaScript, ayuda mucho al cargar las páginas más rápido. Como las vistas se generan directamente en el servidor, Ayuda a desarrollar aplicaciones web en tiempo real para varias plataformas.

Tabla 3 Comparación De Frameworks

Frameworks	Ventajas	Desventajas
Django	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fomenta el desarrollo rápido y el diseño limpio y pragmático. ➤ Permite realizar consultas SQL a la Base de Datos, sin utilizar SQL. ➤ Permite crear aplicaciones web extensibles, escalables y fáciles de mantener. ➤ Incluye un ORM (Object Relational Mapping) por defecto. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Es complicado conseguir hosting. ➤ Problemas con las llaves foráneas.

<p>Ruby on Rails (Ruby)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Favorece en el ahorro de líneas de código. ➤ Código libre. ➤ Incorporado de sentencias que facilita las instrucciones básicas. ➤ Posee una API estable en donde se puede consultar cualquier funcionalidad de Ruby. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aprender el lenguaje Ruby. ➤ Dificultades a instalar Rails. ➤ Lenguaje no muy conocido.
<p>ASP.NET</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No es necesario ser un experto en HTML o JAVASCRIPT. ➤ Los Controles de servidor generan HTML y la canalización en tiempo de ejecución. ➤ Utilización del patrón MVC que permite organizar la aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El difícil realizar pruebas automáticas debido a que se basa en un entorno en tiempo de ejecución. ➤ Para los motores de búsqueda es más difícil ubicar a las paginas asp.net
<p>Laravel</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utiliza Blade que es un motor de plantillas. ➤ Ligado al uso de Bootstrap. ➤ ORM maneja de una forma sencilla los procesos correspondientes al manejo de bases de datos. ➤ Proporciona un sistema de organización y gestión de rutas. ➤ Controladores que se ejecutan en una petición al servidor. ➤ Documentación muy completa y de calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sólo se utiliza una framework CSS para todos tus proyectos.

<p>YII</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Promueve el diseño limpio y el desarrollo rápido de aplicaciones. ➤ Fácil implementación de lenguajes de alto nivel. ➤ Acelerar el proceso de desarrollo. ➤ Manejo de formularios. ➤ Componente Cuadrícula (Grid) HTML. ➤ El alto rendimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tiempo de aprendizaje. ➤ Solo el framework pesa 10 MB.
<p>Meteor JS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Paquetes de código ya escrito que aportan una función adicional. ➤ Simplicidad para el desarrollo. ➤ Rapidez al empezar un proyecto. ➤ Apoyo de una gran comunidad. ➤ Funciona en base a módulos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Viene incluido con solo MongoDB. ➤ Fue creado para trabajar en Linux y OSX. ➤ Faltas de Validaciones.
<p>Express JS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Escalabilidad y facilidad de comunicación con los navegadores web. ➤ Permite utilizar el mismo lenguaje (javascript), tanto en el cliente como en el servidor. ➤ Realiza en el servidor, acceso a ficheros, a bases de datos, conexiones de clientes. ➤ El desarrollo de aplicaciones es mucho más rápido. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aplicaciones Inestables. ➤ Falta inherente de organización de código. ➤ Nivel de arquitectura. ➤ Muchas Formas de Programar. ➤ Faltas de librerías.

Fuente: Autor del trabajo de titulación

1.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

En el artículo 190 de la Ley Orgánica de Educación Intercultural en él nos dice lo siguiente “Los docentes del nivel de Educación Inicial y el subnivel de Preparatoria deberán convocar a los representantes legales de los infantes por lo menos a tres (3) reuniones al año para diseñar estrategias conjuntas que fomenten su adecuado desarrollo.” (LOEI, 2012, pág. 53)

Basándonos en el problema que los padres de familia o representantes legales tienen en asistir a las reuniones, se implementó con el proyecto integrador el uso de tecnologías que tiene sustento legal en la Constitución de la república del Ecuador en la sección primera Educación artículo 347 literal 8, se dispone, “Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales”. (Ecuador, 2008, pág. 102)

En la Sección octava, Ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales artículo 386, se dispone: “El sistema comprenderá programas, políticas, recursos, acciones, e incorporará a instituciones del Estado, universidades y escuelas politécnicas, institutos de investigación públicos y particulares, empresas públicas y privadas, organismos no gubernamentales y personas naturales o jurídicas, en tanto realizan actividades de investigación, desarrollo tecnológico, innovación y aquellas ligadas a los saberes ancestrales”. (Ecuador, 2008, pág. 117)

1.4. CONCLUSIONES RELACIONADAS AL MARCO TEÓRICO EN REFERENCIA AL TEMA DE INVESTIGACIÓN.

Con respecto a la investigación del marco teórico llegamos a la siguiente conclusión:

- En la búsqueda de artículos científicos referente al tema todos concuerdan que los padres de familia son un factor importante en la educación de sus hijos e influyen en sus calificaciones cuando ellos llevan el conocimiento de sus calificaciones, es por esta razón que vamos a automatizar los roles de docentes y representantes legales o padres de familia en especial para aquellos que no pueden asistir a la unidad educativa por motivos ya mencionados, podrán tener acceso por este medio para estar al tanto de sus representados.
- En cuanto a las herramientas de desarrollo, gracias a la investigación realizada y a los cuadros de ventajas y desventajas elegimos lo siguientes como lenguaje de programación a PHP y HTML como base de datos a MYSQL, con el framework LARAVEL, se trabajó con estas herramientas ya que son de mayor factibilidad y en el transcurso de la carrera de ingeniería en sistema se aprendió a trabajar, sirve para la construcción de la aplicación Web.

CAPÍTULO II:

MARCO

INVESTIGATIVO

CAPITULO II

MARCO INVESTIGATIVO.

2.1 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Para la parte investigativa del presente proyecto integrador, se utilizaron los siguientes tipos de investigación como descriptiva y bibliográfica las cuales se detallan a continuación:

2.1.1. Investigación Descriptiva.

Empleamos esta investigación porque se caracteriza en describir la realidad de situaciones, eventos, personas, grupos o comunidades que se pretenden analizar, utiliza el método del análisis donde lograremos determinar mediante encuestas los motivos por los cuales los padres de familia no llevan el control de sus hijos en casa y lo más relevante de la situación basada en el proyecto, esto nos sirve de base para investigar a un mayor nivel de profundidad y ayudará a la recolección de datos.

2.1.2. Investigación Bibliográfica

Se utilizó esta investigación porque incluye un conjunto de fases que abarcan la observación, la indagación, la interpretación, la reflexión y el análisis para obtener bases necesarias, en este proyecto se emplearon varias fuentes de información bibliográficas permitiendo aclarar los fundamentos teóricos que se han aprovechado. Entre las fuentes de información que se utilizaron: bibliografías, textos, revistas, artículos, documentos y fuentes de internet.

2.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Para realizar el presente proyecto integrador, se utilizó el método de investigación lógico inductivo para la recolección de datos:

2.2.1. Método Lógico Inductivo

El método inductivo se da de lo específico a lo general, es decir, se hacen generalizaciones amplias desde observaciones específicas. Es por ello que se empieza conociendo las causas y efectos por las cuales los padres de familia descuidan el estudio de sus hijos en la institución, esto al ser sometido al método de investigación, genera una premisa más general, logrando conocer cómo afectaría en otras instituciones de manera significativa.

2.3. HERAMIENTAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el proceso de recolección de datos del presente proyecto integrador, se utilizó como herramientas la encuesta y la observación que ayudaron a obtener datos reales para la solución del problema propuesto:

2.3.1. Encuestas

Se utilizó esta técnica en base a preguntas, ya que está basada a la recolección de información con esto logramos saber porque los representantes descuidan la situación académica de sus hijos, estas encuestas se las realizó a los padres de familia de la unidad educativa particular “John Pierre Del Hierro Melchiade” del cantón Montecristi.

2.3.2. Observación

Mediante esta herramienta de recolección de datos, obtenemos una perspectiva del problema como agente de solución tecnológica, indagando como problema principal el descuido de los padres de familia en cuanto a la evolución académica de sus representados, logrando apreciar y percibir ciertos hechos de la realidad.

2.4. FUENTES DE INFORMACIÓN DE DATOS

2.4.1. Fuentes Primarias

Como fuente primaria, se consideró información que fue recolectada mediante la aplicación de técnicas como lo son encuestas y redacción, dirigidas especialmente a los padres de familia de la unidad educativa particular “John Pierre Del Hierro Melchiade” del cantón Montecristi.

2.4.2. Fuentes Secundarias.

Las fuentes de información secundarias en el presente proyecto integrador se manejó documentos fundamentales acerca de la temática tales como bibliografías, documentos en internet, artículos ya sean de manera digital o impresa.

2.5. INSTRUMENTO OPERACIONAL

2.5.1. Estructura y característica de los instrumentos de recolección de datos.

- **Encuestas:** Se realizaron encuestas dirigidas a los padres de familia, las encuestas realizadas tuvieron las siguientes particularidades: (Ver Anexo n° 1)

2.6. ESTRATEGIA OPERACIONAL PARA LA RECOLLECCIÓN Y TABULACIÓN DE DATOS

2.6.1. Plan de Recolección

El mecanismo para la recolección de los datos tendrá lugar en la unidad educativa particular “John Pierre Del Hierro Melchiade” del cantón Montecristi, para su realización se llevaron a cabo los siguientes procesos:

- Definir quién será el encargado de aplicar las herramientas de recolección de datos: aquella persona quien recolecte la información tiene que ser alguien idóneo que pueda obtener los

resultados deseados. En este caso, el autor del proyecto, ya que entiende la problemática a solucionar.

- Determinar cuándo se recolectará la información: Por lo general, muchos factores pueden afectar las fechas en que se puede recolectar estos datos, entre ellos y unos de los aspectos más influyentes es la hora y el día.
- Asegurar la correcta recolección de la información: Aunque se disponga de herramientas de calidad, la manera en cómo se recopila la información puede afectar en la excelencia de los mismos. La encuesta, se realizó en forma verbal puntualizando con preguntas cerradas de tipo dicotómicas (si/no) y opción múltiple.

2.6.2. Plan de tabulación de los datos

Para la tabulación de los datos se realizó los siguientes pasos.

- Presentación de los gráficos detallados y cuadros estadísticos correspondientes.
- Verificar e Analizar los cuadros estadísticos, con el fin de dar a conocer los datos importantes.
- Interpretar los datos y resultados estadísticos.

Los datos tabulados fueron aquellos que se obtuvo mediante la realización de las encuestas a los padres de familia de la unidad educativa particular “John Pierre Del Hierro Melchiade” del cantón Montecristi.

2.6.3. Plan de Análisis e interpretación de los datos

El plan de análisis de datos se lo realizó para constatar la información obtenida de la encuesta aplicada a los padres de familia mediante la aplicación de estrategia de recolección de

datos empezando con el plan de recolección de datos, luego con la tabulación, posteriormente con el análisis de los resultados obtenidos con la cual se hizo la interpretación.

Tabla 4 Plan de Análisis e Interpretación de datos

¿Quién?	¿Cómo?	¿Cuándo?	¿Dónde?
Autor del presente trabajo de titulación.	Encuestas realizadas a los padres de familia de la unidad educativa particular “John Pierre Del Hierro Melchiade” del cantón Montecristi.	Agosto del 2018	Montecristi, Manabí, Ecuador. Unidad Educativa Particular “John Pierre Del Hierro Melchiade”

Fuente: Autor del trabajo de titulación

2.7.PLAN DE MUESTREO

2.7.1. Segmentación

En vinculación a la problemática estudiada en el proyecto de titulación son los representante y docentes de la unidad educativa particular “John Pierre Del Hierro Melchiade” del cantón Montecristi, ambos serán los beneficiaros, en cuanto a los encargados de usar la aplicación serán los padres de familia y personal de la institución, cumpliendo con la segmentación que consiste en dividir un mercado en grupos uniformes más pequeños que tengan características y necesidades semejantes.

2.7.2. Técnica de Muestreo

Considerando que el segmento especial a la cual se aplicará las encuestas pertenece a la unidad educativa particular “John Pierre Del Hierro Melchiade” del cantón Montecristi, se aplica la siguiente técnica de muestreo, que dará como resultado el tamaño de padres de familia a encuestar:

Formula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{Z^2 \cdot P \cdot Q + N \cdot e^2}$$

Simbología

n= Tamaño de la muestra

Z= Nivel de confiabilidad

P= Probabilidad de ocurrencia

Q= Probabilidad de no ocurrencia

N= Población

e = error de muestra

Valores

n= Tamaño de la muestra

Z= Nivel de confiabilidad (1.96)

P= Probabilidad de ocurrencia (0.5)

Q= Probabilidad de no ocurrencia (0.5)

N= Población (477)

e= error de muestra (30%=0.30)

Reemplazo de la fórmula

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(477)}{(1.96)^2(0.5)(0.5) + (477)(0.30)^2}$$

$$n = \frac{(3,8416)(0.25)(477)}{(3,8416)(0.25) + (477)(0.09)}$$

$$n = \frac{(0.9604)(477)}{(0,9604) + (42,93)}$$

$$n = \frac{(458,1108)}{(43,8904)}$$

$$n = 10,43760822$$

$$n = 10$$

Teniendo como resultado 10, que sería el número de representante a encuestar.

2.7.3. Tamaño de la Muestra

Tabla 5 Población de encuestados

Descripción	Cantidad
Padres de familia (Representante)	10
Universo	477

Fuente: Autor del trabajo de titulación

2.8. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

2.8.1. Presentación y Descripción de los resultados obtenidos

Pregunta 1: ¿Con qué frecuencia dialoga con los docentes de la institución para conocer asuntos académicos de sus representados?

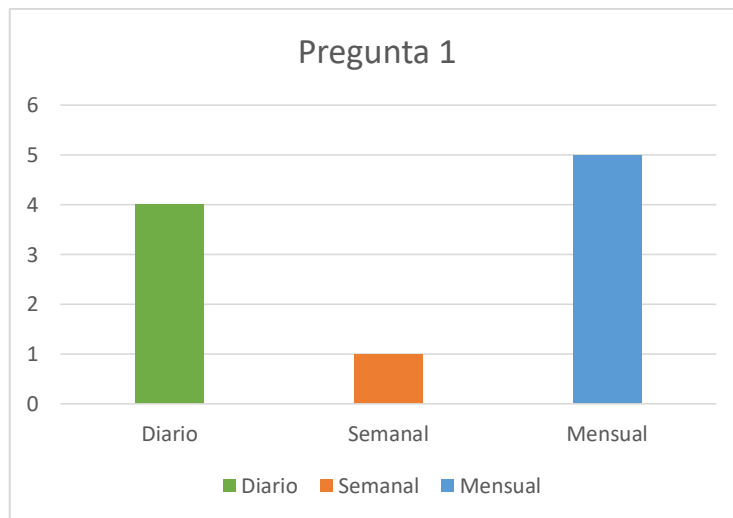
Diario Semanal Mensual

Tabla 6 Frecuencia de la pregunta 1 de la encuesta

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Diario	4	40%
Semanal	1	10%
Mensual	5	50%
Total	10	100%

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Gráfico 1 Frecuencia de la pregunta 1 de la encuesta



Fuente: Autor del trabajo de titulación

Análisis de la pregunta 1:

Considerando la información tabulada, se establece, que el 50% de los padres de familia que fueron encuestados, obtiene el conocimiento de los asuntos académicos mensualmente, 40% dialoga a diario con los docentes y un 10% semanal, con ello tenemos en consideración que la mayoría de los representantes trabajan diariamente descuidando el rendimiento académico de sus representados.

Pregunta 2: ¿Cree usted que estando al tanto del rendimiento académico de sus representados influye en sus calificaciones?

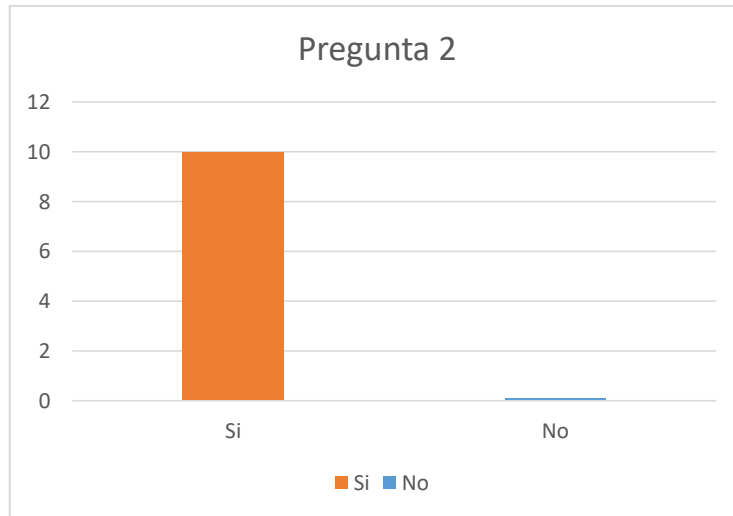
Sí No

Tabla 7 Frecuencia de la pregunta 2 de la encuesta

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	100%
No	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Gráfico 2 Frecuencia de la pregunta 2 de la encuesta



Fuente: Autor del trabajo de titulación

Análisis de la pregunta 2:

Considerando la información tabulada, se establece, que el 100% de los padres de familia que fueron encuestados, estiman que cuando están pendientes del rendimiento académico de sus representados las calificaciones de sus aportes, exámenes y evaluaciones son satisfactorias.

Pregunta 3: ¿Conoce usted diariamente cual es el comportamiento de sus representados en horas de clases?

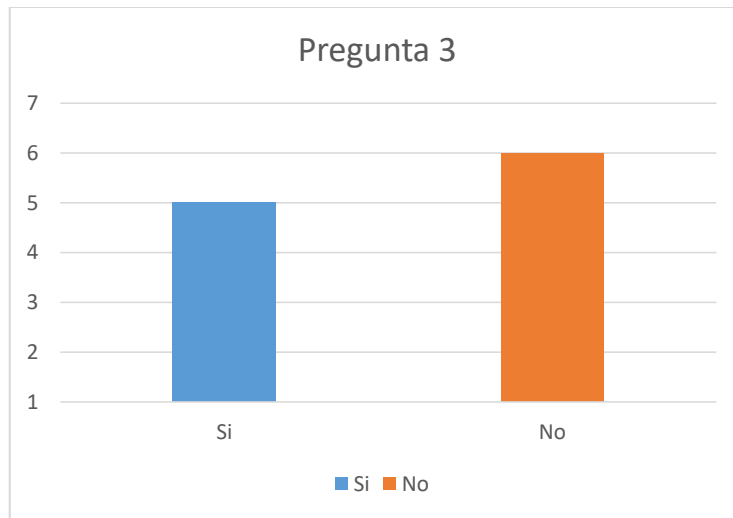
Sí No

Tabla 8 Frecuencia de la pregunta 3 de la encuesta

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	40%
No	6	60%
Total	10	100%

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Gráfico 3 Frecuencia de la pregunta 3 de la encuesta



Fuente: Autor del trabajo de titulación

Análisis de la pregunta 3:

Considerando la información tabulada, se determina, que el 60% de los padres de familia que fueron encuestados, no tienen el conocimiento diario del comportamiento en horas de clases de sus representados y solo un 40% no tiene conocimiento.

Pregunta 4: ¿Que tan importante considera usted conocer sobre el rendimiento académico de sus representados?

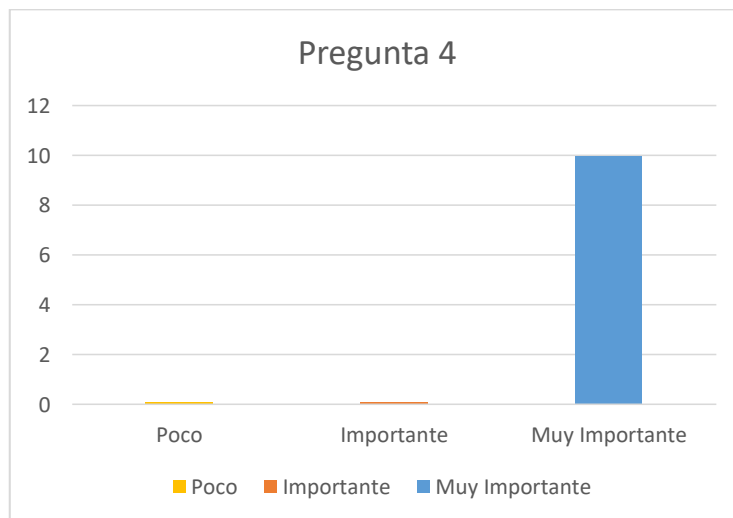
Poco Importante Muy Importante

Tabla 9 Frecuencia de la pregunta 4 de la encuesta

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Poco	0	0%
Importante	0	0%
Muy Importante	10	100%
Total	10	100%

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Gráfico 4 Frecuencia de la pregunta 4 de la encuesta



Fuente: Autor del trabajo de titulación

Análisis de la pregunta 4:

Considerando la información tabulada, se establece, que el 100% de los padres de familia que fueron encuestados, consideran de suma importancia conocer sobre el rendimiento académico de sus representados.

Pregunta 5: ¿Con qué frecuencia revisa usted las tareas enviadas a sus representados?

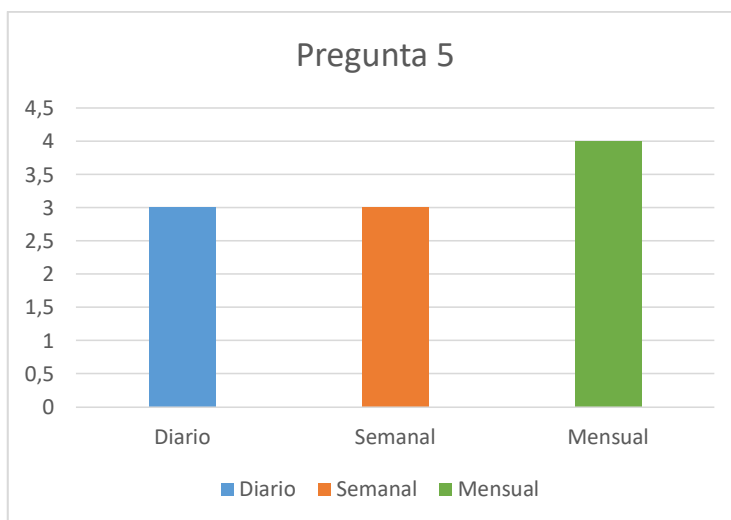
Diario Semanal Mensual

Tabla 10 Frecuencia de la pregunta 5 de la encuesta

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Diario	3	30%
Semanal	3	30%
Mensual	4	40%
Total	10	100%

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Gráfico 5 Frecuencia de la pregunta 5 de la encuesta



Fuente: Autor del trabajo de titulación

Análisis de la pregunta 5:

Considerando la información tabulada, se determina, que el 30% de los padres de familia que fueron encuestados, revisan diariamente y semanalmente las tareas enviadas y un 40% por motivos de trabajos y asuntos personales solo verifican mensualmente.

Pregunta 6: ¿Cuál es la manera que usted se informa de las asistencias diarias de sus representados?

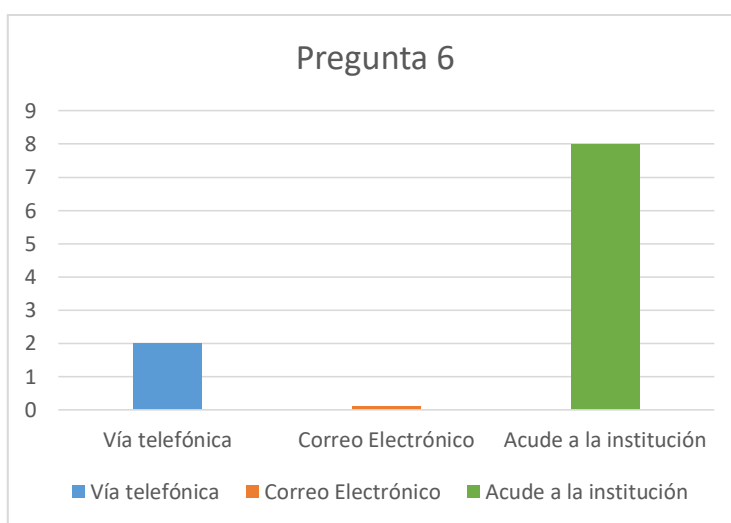
Vía telefónica Correo Electrónico Acude a la institución

Tabla 11 Frecuencia de la pregunta 6 de la encuesta

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Vía telefónica	2	100%
Correo Electrónico	0	0%
Acude a la institución	8	80%
Total	10	100%

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Gráfico 6 Frecuencia de la pregunta 6 de la encuesta



Fuente: Autor del trabajo de titulación

Análisis de la pregunta 6:

Considerando la información tabulada, se determina, que el 80% de los padres de familia que fueron encuestados, se informan de las asistencias acudiendo a la institución y un 20% mediante vía telefónica, cabe recalcar que con la encuesta realizada nos dimos cuenta de que no se utiliza el correo electrónico para notificar la asistencia.

CAPÍTULO III:

MARCO

PROPOSITIVO

(PROPUESTA)

CAPITULO III

DISEÑO DE LA PROPUESTA

3.1 INTRODUCCIÓN

En el desarrollo de sistemas tecnológicos, software orientado a las plataformas móviles, de escritorios o web, es requerido aplicar un conjunto de herramientas y metodologías que permitan llevar a cabo un desarrollo, eficiente acorde a las necesidades planteadas, que se desean resolver.

Por lo tanto, es indispensable el uso de las metodologías ágiles de desarrollo, las cuales permiten obtener un orden en los flujos de procesos y aplicar a cada desarrollo tecnológico permitiendo conocer los requisitos funcionales que el software debe poseer, el tiempo de entrega, así como los involucrados en su desarrollo y en su gestión, es decir, la ingeniería del software.

En este capítulo se presenta la propuesta de desarrollo tecnológico, para elaborar esta sección se tomó como referencia varias etapas las cuales se basaron en la metodología ágil de desarrollo de software SCRUM.

3.2 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta consiste en el desarrollo de un sistema de seguimiento académico, teniendo como finalidad dar una solución a los problemas identificados en relación a las dificultades que se presentan a los padres de familia, para acudir a las reuniones que realiza la institución donde los temas a tratar son las calificaciones, asistencias, comportamiento de su representado, brindando a los padres un acceso inmediato a la información de sus representados a través de una plataforma Web.

La aplicación web a desarrollar cuenta con cuatro tipos de usuario: Secretaria, Docente, Inspector y Representante, cada quien, con sus respectivos módulos, esto permite realizar un trabajo en conjunto, con la finalidad de obtener un seguimiento académico a los estudiantes de la Unidad Educativa Particular “John Pierre Del Hierro Melchiade” Del Cantón Montecristi.

3.3 DETERMINACIÓN DE RECURSOS

3.3.1. Humanos

Como recursos humanos se consideran a las personas que han colaborado con la realización de este proyecto integrador, como se muestra en la tabla 12.

Tabla 12 Recursos Humanos

Recursos Humanos	
Autor	Mantuano Quijije Steeven Moises
Tutor del Trabajo de Titulación	Ing. John Cevallos Macías
Recursos Humanos de la Unidad Educativa Particular “John Pierre Del Hierro Melchiade” Del Cantón Montecristi	Secretaria
	Docentes e Inspector
	Representantes

Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.3.2. Tecnológicos

En relación a los recursos tecnológicos que se han utilizado en este proyecto integrador se detallan a continuación:

3.3.2.1. Hardware

Tabla 13 Recursos Tecnológico-Hardware

Ítem	Recursos de Hardware	
	Descripción	Cantidad
1		
1.1	Hp Pavilion 6GB de RAM, 2.40GHz: Procesador Intel Core i7-4500U	1
1.2	Impresora Epson L375	1

1.3	Tinta Impresora	1
1.4	Memorias USB	1

Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.3.2.2. Software

Tabla 14 Recursos Tecnológicos – Software

Ítem	Recursos de Software	
2	Descripción	Cantidad
2.1	Sistema Operativo Windows 10	1
2.2	Office 2016: Microsoft Word 2016, Microsoft Excel 2016, Microsoft Power Point	3
2.3	Editor de Código sublime text 2	1
2.4	Lenguaje de Programación: PHP, Javascript.	1
2.5	Base de datos: MySQL	1
2.6	Framework Laravel	1
2.7	XAMMP Control Panel v3.2.2	1
3	Servicio	
3.1	Internet	8 meses

Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.3.3. Materiales y otros

En esta sección vamos a mencionar otros recursos que no son ni tecnológicos ni humanos y que se ha necesitado para el desarrollo de este Proyecto Integrador.

Tabla 15 Recursos Materiales y otros

Ítem	Recursos de Materiales y otros	
	Descripción	Cantidad
1		
1.1	Resmas de Papel	1
1.2	Anillados	1
1.3	Empastado	1
1.4	CDs	2
1.5	Bolígrafos	3
1.6	Cuaderno	2
2	Libros PDF	4

Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.3.4. Económico (Presupuesto)

En esta sección vamos a considerar todos los gastos que se han generado para la realización de este proyecto, se detallan el presupuesto de recursos humanos, tecnológicos y otros materiales.

3.3.4.1. Presupuesto de Recursos Humanos

Tabla 16 Presupuesto Recursos Humanos

Presupuesto Recursos Humanos					
Ítem	Descripción	Cantidad	Horas	Valor/Hora	Total
1	Autor del Proyecto Integrador				
1.1	Autor del proyecto integrador	1	480	\$5,00	\$2.400,00
2	Asesoría de Proyecto Integrador				
2.1	Tutor del proyecto integrador	1	-	-	-
Total del presupuesto de Recursos Humanos					\$2.400,00

Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.3.4.2. Presupuesto de Recursos Tecnológicos

El presupuesto de los recursos tecnológicos se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 17 Presupuesto Recursos Tecnológicos

Presupuesto Recursos Tecnológicos				
Ítem	Descripción	Cantidad	Costo	Total
1	Hardware			
1.1	Hp Pavilion 6GB de RAM, 2.40GHz:	1	\$900,00	\$900,00

	Procesador Intel Core i7-4500U			
1.2	Tinta Impresora	5	\$10,00	\$50,00
1.3	Impresora Epson L375	1	\$300	\$300
1.4	Memoria USB	1	\$8	\$8
2	Servicio			
2.1	Internet	6 meses	\$10,00	\$60,00
Total del presupuesto de Recursos Tecnológicos				\$1318,00

Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.3.4.3. Presupuesto de otros Recursos Materiales

El presupuesto de otros recursos materiales se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 18 Presupuesto de otros recursos materiales

Presupuesto Otros Recursos Materiales				
Ítem	Descripción	Cantidad	Costo	Total
2	Materiales de Oficina			
2.1	Resma de Papel	1	\$4,00	\$4,00
2.2	Anillado	1	\$10,00	\$10,00
2.3	Empastado	1	\$20,00	\$20,00
2.4	CDs	2	\$1,50	\$3,00
2.5	Bolígrafos	3	\$0,75	\$2,25
2.6	Cuaderno	1	\$1,00	\$1,00

3	Servicios			
3.2	Energía Eléctrica	6 (meses)	\$10,00	\$20,00
4	Viáticos			
4.1	Transporte Autor	24 (días)	\$5,00	\$120,00
Total Presupuesto de otros recursos materiales				\$240,25

Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.4. PRESUPUESTO TOTAL

El presupuesto total se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 19 Presupuesto Total

PRESUPUESTO TOTAL		
Ítem	Rubro	Total
1	Total del presupuesto de Recursos Humanos	\$2.400,00
2	Total del presupuesto de Recursos Tecnológicos	\$1.318,00
3	Total Presupuesto de otros recursos materiales	\$240,25
Subtotal		\$3.958,25
4	5% Imprevistos	\$198,00
TOTAL PRESUPUESTO		\$4.156,25

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Todos los gastos indicados en este presupuesto fueron asumidos por el autor de este proyecto, y se calcularon por los 6 meses que ha durado la realización de este proyecto

3.5. HISTORIA DE USUARIO

Las historias de usuarios es una parte esencial de la metodología SCRUM porque son un instrumento de levantamiento de requisitos para el desarrollo de un programa.

Tabla 20 Historia De Usuario

Enunciado de la Historia				Criterios de Aceptación				
ID de la historia	Rol	Característica/ Funcionalidad	Razón/ Resultado	Número de Escenario	Criterio de aceptación (título)	Contexto	Evento	Resultado/ Comportamiento esperado
GESTIÓN DE LOGEO								
HU 001	Como Administrador	El usuario administrador debe ingresar usuario y contraseña predeterminada.	Con el fin de gestionar los procesos, de los siguientes módulos como: períodos, cursos, materias, estudiantes, usuarios, matrículas, clases.	1	Cuenta de usuario Administrador y contraseñas correctas	Ingresando la cuenta y contraseña correctamente.	Iniciar Administración	El administrador podrá ingresar al sistema correctamente.
				2	Cuenta de usuario administrador o contraseña incorrecta	Ingresando la cuenta y contraseña incorrectamente.	Iniciar Administración	El sistema no le permite ingresar a la administración.
HU 002	Como Docente	El docente debe iniciar sesión con su cedula y contraseña predeterminada	Con el fin de gestionar los procesos, de los siguientes módulos como: tareas y notas.	1	Número de cédula y contraseña correctas.	Ingresando el número de cédula y contraseña correctamente	Iniciar como Docente	El docente podrá ingresar al sistema correctamente
				2	Número de cédula y contraseña incorrectas.	Ingresando el número de cédula y contraseña incorrectamente.	Iniciar como Docente	El sistema no le permite ingresar

ID de la historia	Rol	Característica/ Funcionalidad	Razón/ Resultado	Número de Escenario	Criterio de aceptación (título)	Contexto	Evento	Resultado/ Comportamiento esperado
HU 003	Como Inspector	El Inspector debe iniciar sesión con su número de cedula y contraseña predeterminada	Con el fin de gestionar los procesos, de los siguientes módulos como: Asistencia y Comportamiento.	1	Número de cédula y contraseña correctas	Ingresando el número de cédula y contraseña correctamente.	Iniciar como Inspector	El Inspector podrá ingresar al sistema correctamente.
				2	Número de cédula y contraseña incorrectas	Ingresando el número de cédula y contraseña incorrectamente.	Iniciar como Inspector	El sistema no le permite ingresar y se envía un mensaje de error para un nuevo ingreso de los datos de la cuenta.
HU 004	Como Representante	El Representante debe iniciar sesión con su número de cedula y contraseña predeterminada	Con el fin de visualizar las tareas, notas, comportamiento de sus representados.	1	Número de cédula y contraseña correctas	Ingresando el número de cédula y contraseña correctamente.	Iniciar como Inspector	El Representante podrá ingresar al sistema correctamente.
				2	Número de cédula y contraseña incorrectas	Ingresando el número de cédula y contraseña incorrectamente.	Iniciar como Representante	El sistema no le permite ingresar y se envía un mensaje de error para un nuevo ingreso de los datos de la cuenta.

ID de la historia	Rol	Característica/ Funcionalidad	Razón/ Resultado	Número de Escenario	Criterio de aceptación (titulo)	Contexto	Evento	Resultado/ Comportamiento esperado
GESTIÓN DE REGISTRO								
HU 005	Como Administrador	El administrador deberá registrar a los períodos.	Con el fin de llevar un registro de los períodos que van a usar el sistema	1	Datos ingresados correctamente	Ingresando los datos solicitados por el sistema correctamente	Registrar Períodos	El administrador podrá registrar los períodos correctamente
				2	Datos ingresados incompletos	Ingresando los datos solicitados por el sistema incompleto, es decir no se ingresó un campo.	Registrar Período	El administrador no podrá registrar al período correctamente
HU 007	Como Administrador	El administrador deberá registrar los Cursos.	Con el fin de llevar un registro de los cursos	1	Datos ingresados correctamente	Ingresando los datos solicitados por el sistema correctamente	Registrar Cursos	El administrador podrá registrar los cursos correctamente
				2	Datos ingresados incompletos	Ingresando los datos solicitados por el sistema incompleto, es decir no se ingresó un campo.	Registrar Curso	El administrador no podrá registrar al Curso correctamente

ID de la historia	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón/ Resultado	Número de Escenario	Criterio de aceptación (título)	Contexto	Evento	Resultado/ Comportamiento esperado
HU 008	Como Administrador	El administrador deberá registrar las materias	Con el fin de llevar un registro de las materias	1	Datos ingresados correctamente	Ingresando los datos solicitados por el sistema correctamente	Registrar Materia	El administrador podrá registrar la materia
				2	Datos ingresados incompletos	Ingresando los datos solicitados por el sistema incompleto, es decir no se ingresó un campo.	Registrar Materia	El administrador no podrá registrar la materia correctamente
HU 009	Como Administrador	El administrador deberá registrar las materias	Registrar Estudiante	1	Datos ingresados correctamente	Ingresando los datos solicitados por el sistema correctamente	Registrar Estudiante	El administrador podrá registrar al estudiante correctamente
				2	Datos ingresados incompletos	Ingresando los datos solicitados por los sistemas incompletos.	Registrar Estudiante	El administrador no podrá registrar.

ID de la historia	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón/ Resultado	Número de Escenario	Criterio de aceptación (título)	Contexto	Evento	Resultado/ Comportamiento esperado
HU 010	Como Administrador	El administrador deberá registrar a los usuarios (Docente, Inspector, Representante)	Con el fin de llevar un registro de los usuarios para su respectivos procesos	1	Datos ingresados correctamente	Ingresando los datos solicitados por el sistema correctamente	Registrar Usuario	El administrador podrá registrar al usuario correctamente
				2	Datos ingresados incompletos	Ingresando los datos solicitados por el sistema incompleto, es decir no se ingresó un campo.	Registrar Usuario	El administrador no podrá registrar al usuario correctamente
HU 011	Como Administrador	El administrador deberá registrar la matrícula	Con el fin de llevar un registro de las matrículas.	1	Datos ingresados correctamente	Ingresando los datos solicitados por el sistema correctamente	Registrar Matrícula	El administrador podrá registrar la matrícula correctamente
				2	Datos incompletos	No ingresa un dato	Registrar Matrícula	No podrá registrar

ID de la historia	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón/ Resultado	Número de Escenario	Criterio de aceptación (título)	Contexto	Evento	Resultado/ Comportamiento esperado
HU 012	Como Administrador	El administrador deberá registrar la clase	Con el fin de llevar un registro de las clases.	1	Datos ingresados correctamente	Ingresando los datos solicitados por el sistema correctamente	Registrar Clase	El administrador podrá registrar la clase correctamente
				2	Datos ingresados incompletos	Ingresando los datos solicitados por el sistema incompleto, es decir no se ingresó un campo.	Registrar Clase	El administrador no podrá registrar la clase correctamente
HU 013	Como Docente	El docente deberá registrar las tareas.	Con el fin de llevar un registro de las tareas enviadas.	1	Datos ingresados correctamente	Ingresando los datos solicitados por el sistema correctamente	Registrar Tarea	El docente podrá registrar la tarea correctamente
				2	Datos ingresados incompletos	Ingresando los datos solicitados por el sistema incompleto.	Registrar Tarea	El docente no podrá registrar la tarea correctamente

ID de la historia	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón/ Resultado	Número de Escenario	Criterio de aceptación (titulo)	Contexto	Evento	Resultado/ Comportamiento esperado
HU 014	Como Docente	El docente deberá registrar las notas.	Con el fin de llevar un registro de las notas.	1	Datos ingresados correctamente	Ingresando los datos solicitados por el sistema correctamente	Registrar notas	El docente podrá registrar las notas correctamente
				2	Datos ingresados incompletos	Ingresando los datos solicitados por el sistema incompleto, es decir no se ingresó un campo.	Registrar notas	El docente no podrá registrar las notas correctamente
HU 015	Como Inspector	El inspector deberá registrar las asistencias diarias.	Con el fin de llevar un registro de las asistencias.	1	Datos ingresados correctamente	Ingresando los datos solicitados por el sistema correctamente	Registrar Asistencia	El inspector podrá registrar la asistencia correctamente
				2	Datos ingresados incompletos	Ingresando los datos solicitados por el sistema incompleto	Registrar Asistencia	El inspector no podrá registrar la asistencia correctamente

ID de la historia	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón/ Resultado	Número de Escenario	Criterio de aceptación (título)	Contexto	Evento	Resultado/ Comportamiento esperado
HU 016	Como Inspector	El inspector deberá registrar el comportamiento.	Con el fin de llevar un registro de las notas de comportamiento.	1	Datos ingresados correctamente	Ingresando los datos solicitados por el sistema correctamente	Registrar Comportamiento	El inspector podrá registrar el comportamiento correctamente
				2	Datos ingresados incompletos	Ingresando los datos solicitados por el sistema incompleto, es decir no se ingresó un campo.	Registrar Comportamiento	El inspector no podrá registrar el comportamiento correctamente
GESTIÓN DE ADMINISTRADOR								
HU 017	Administrador	El administrador podrá consultar todas las cuentas de usuarios y estudiantes	Con el propósito de tener un listado de todas las cuentas usuarios y estudiantes	1	Existe el usuario	Ingresando nombre o apellido registrado para poderlo buscar	Consultar	Aparecerán los datos del usuario que se desea consultar.
				2	No existe el usuario	Ingresando nombre o apellido registrado para poderlo buscar	Consultar	Usuario no está registrado

ID de la historia	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón/ Resultado	Número de Escenario	Criterio de aceptación (título)	Contexto	Evento	Resultado/ Comportamiento esperado
HU 018	Administrador	El administrador podrá consultar todos los cursos	Con el propósito de tener un listado de todos los cursos	1	Existe el curso	Ingresando nivel o paralelo registrado para poderlo buscar	Consultar	Aparecerán los datos del curso que se desea consultar.
				2	No existe el curso	Ingresando nivel o paralelo registrado para poderlo buscar	Consultar	Curso no está registrado
HU 019	Administrador	El administrador podrá consultar todas las materias	Con el propósito de tener un listado de todas las materias	1	Existe la materia	Ingresando nombre registrado para poderlo buscar	Consultar	Aparecerán los datos de la materia que se desea consultar.
				2	No existe la materia	Ingresando nombre registrado para poderlo buscar	Consultar	Materia no está registrado
HU 020	Administrador	El administrador podrá consultar todas las matrículas	Con el propósito de tener un listado de todas las matrículas	1	Existe la matrícula	Ingresando algunos de sus campos registrados para poderlo buscar	Consultar	Aparecerán los datos de la matrícula que se desea consultar
				2	No existe la matrícula	Ingresando algunos de sus campos.	Consultar	Matrícula no está registrado

ID de la historia	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón/ Resultado	Número de Escenario	Criterio de aceptación (título)	Contexto	Evento	Resultado/ Comportamiento esperado
HU 021	Administrador	El administrador podrá consultar todas las clases	Con el propósito de tener un listado de todas las clases	1	Existe la clase	Ingresando algunos de sus campos registrados para poderlo buscar	Consultar	Aparecerán los datos de la clase que se desea consultar
				2	No existe la clase	Ingresando algunos de sus campos registrados para poderlo buscar	Consultar	Clase no está registrada
HU 022	Docente	EL docente podrá consultar las notas de los estudiantes asignado a su curso	Con el objetivo de verificar los datos de las tareas	1	Existe tarea	Ingresando fecha o tema registrado para poderlo buscar	Consultar	Aparecerán los datos de la tarea que se desea consultar.
				2	No existe tarea	Ingresando fecha o tema registrado para poderlo buscar	Consultar	Tarea no registrada

ID de la historia	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón/ Resultado	Número de Escenario	Criterio de aceptación (título)	Contexto	Evento	Resultado/ Comportamiento esperado
HU 023	Docente	EL docente podrá consultar las tareas de los estudiantes asignado a su curso	Con el objetivo de verificar los datos de las notas	1	Existe nota	Ingresando quimestre, parcial o materia registrado para poderlo buscar	Consultar	Aparecerán los datos de la nota que se desea consultar.
				2	No existe nota	Ingresando quimestre, parcial o materia registrado para poderlo buscar	Consultar	Nota no registrada
HU 024	Inspector	EL inspector podrá consultar las asistencias de los estudiantes asignado a su respectivo curso	Con el objetivo de verificar los datos de las asistencias	1	Existe asistencia	Ingresando unos de sus campos registrados para poderlo buscar	Consultar	Aparecerán los datos de la asistencia que se desea consultar.
				2	No existe asistencia	Ingresando unos de sus campos registrados para poderlo buscar	Consultar	Asistencia no registrada

ID de la historia	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón/ Resultado	Número de Escenario	Criterio de aceptación (título)	Contexto	Evento	Resultado/ Comportamiento esperado
HU 025	Inspector	EL inspector podrá consultar el comportamiento de los estudiantes asignado a su respectivo curso	Con el objetivo de verificar los datos de las notas del comportamiento	1	Existe comportamiento	Ingresando unos de sus campos registrado para poderlo buscar	Consultar	Aparecerán los datos del comportamiento que se desea consultar.
				2	No existe comportamiento	Ingresando unos de sus campos registrado para poderlo buscar	Consultar	Aparecerán los datos del comportamiento que se desea consultar.
HU 026	Administrador	El administrador podrá seleccionar y modificar los datos del curso	Con la finalidad de poder editar los campos que por algún motivo requiera ser modificado	1	Curso seleccionado	Se selecciona el curso que desea modificar	Modificar	Se podrá modificar los datos del curso
				2	Curso sin seleccionado	No se ha escogido ningún curso a modificar	Modificar	No se podrá modificar el curso.
HU 027	Administrador	El administrador podrá seleccionar y modificar las materias	Con la finalidad de poder editar los campos que por algún motivo requiera ser modificado	1	Materia seleccionada	Se selecciona la materia que desea modificar	Modificar	Se podrá modificar los datos de la materia
				2	Materia sin seleccionado	No se ha escogido ninguna	Modificar	No se podrá modificar la materia.

ID de la historia	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón/ Resultado	Número de Escenario	Criterio de aceptación (título)	Contexto	Evento	Resultado/ Comportamiento esperado
HU 028	Administrador	El administrador podrá seleccionar y modificar los datos de los usuarios y estudiantes	Con la finalidad de poder editar las cuentas que por algún motivo requiera ser modificado	1	Usuario seleccionado	Se selecciona la cuenta que desea modificar	Modificar	Se podrá modificar los datos del usuario
				2	Usuario sin seleccionar	No se ha escogido ninguna cuenta a modificar	Modificar	No se podrá modificar el usuario.
HU 028	Administrador	El administrador podrá seleccionar y modificar los datos de las matrículas	Con la finalidad de poder editar las matrículas que por algún motivo requiera ser modificado	1	Matrícula seleccionada	Se selecciona la matrícula que desea modificar	Modificar	Se podrá modificar los datos de la matrícula
				2	Matrícula sin seleccionar	No se ha escogido ninguna matrícula a modificar	Modificar	No se podrá modificar la matrícula.
HU 029	Administrador	El administrador podrá seleccionar y modificar los datos de las clases	Con la finalidad de poder editar las clases que por algún motivo requiera ser modificado	1	Clase seleccionado	Se selecciona la clase que desea modificar	Modificar	Se podrá modificar los datos de la clase
				2	Clase sin seleccionar	No se ha escogido ninguna clase a modificar	Modificar	No se podrá modificar la clase.

ID de la historia	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón/ Resultado	Número de Escenario	Criterio de aceptación (título)	Contexto	Evento	Resultado/ Comportamiento esperado
HU 030	Docente	El docente podrá seleccionar y modificar los datos de las tareas	Con la finalidad de poder editar las tareas que por algún motivo requiera ser modificado	1	Tarea seleccionada	Se selecciona la tarea que desea modificar	Modificar	Se podrá modificar los datos de la tarea
				2	Tarea sin seleccionar	No se ha escogido ninguna tarea a modificar	Modificar	No se podrá modificar la tarea.
HU 030	Docente	El docente podrá seleccionar y modificar los datos de las notas	Con la finalidad de poder editar las notas que por algún motivo requiera ser modificado	1	Nota seleccionada	Se selecciona la nota que desea modificar	Modificar	Se podrá modificar los datos de la nota
				2	Nota sin seleccionar	No se ha escogido ninguna nota a modificar	Modificar	No se podrá modificar la nota.
HU 031	Inspector	El inspector podrá seleccionar y modificar los datos de las asistencias	Con la finalidad de poder editar las asistencias por algún motivo requiera ser modificado	1	Asistencia seleccionada	Se selecciona la asistencia que desea modificar	Modificar	Se podrá modificar los datos de la asistencia
				2	Asistencia sin seleccionar	No se ha escogido ninguna asistencia a modificar	Modificar	No se podrá modificar la asistencia.

ID de la historia	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón/ Resultado	Número de Escenario	Criterio de aceptación (título)	Contexto	Evento	Resultado/ Comportamiento esperado
HU 032	Inspector	El inspector podrá seleccionar y modificar los datos de comportamiento	Con la finalidad de poder editar los comportamientos por algún motivo requiera ser modificado	1	Comportamiento seleccionado	Se selecciona el comportamiento que desea modificar	Modificar	Se podrá modificar los datos del comportamiento
				2	Asistencia sin seleccionar	No se ha escogido ningún comportamiento a modificar	Modificar	No se podrá modificar el comportamiento.
HU 033	Administrador	Eliminar materias	Se podrá eliminar la materia cuando no esté siendo usada.	1	Materia seleccionada	Se selecciona la materia que desea eliminar	Eliminar	Se podrá eliminar la materia
				2	Materia sin seleccionar	No se ha escogido ninguna materia a eliminar	Eliminar	No se podrá eliminar la materia
HU 034	Administrador	Eliminar cuentas	Se podrá eliminar la cuenta de los usuarios con la finalidad de evitar que cuentas que no estén siendo usadas exista	1	Usuario seleccionado	Se selecciona la cuenta que desea eliminar	Eliminar	Se podrá eliminar el usuario
				2	Usuario sin seleccionar	No se ha escogido ninguna cuenta a eliminar	Eliminar	No se podrá eliminar el usuario

ID de la historia	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón/ Resultado	Número de Escenario	Criterio de aceptación (título)	Contexto	Evento	Resultado/ Comportamiento esperado
HU 035	Administrador	Eliminar Matrículas	Se podrá eliminar las matrículas cuando sea necesario	1	Matrícula seleccionada	Se selecciona la matrícula que desea eliminar	Eliminar	Se podrá eliminar la matrícula
				2	Matrícula sin seleccionar	No se ha escogido ninguna matrícula a eliminar	Eliminar	No se podrá eliminar la matrícula
HU 036	Administrador	Eliminar Clases	Se podrá eliminar las clases cuando sea necesario	1	Clase seleccionada	Se selecciona la clase a eliminar	Eliminar	Se podrá eliminar la clase
				2	Clase sin seleccionar	No se ha escogido ninguna clase a eliminar	Eliminar	No se podrá eliminar la clase
HU 037	Docente	Eliminar Tareas	Se podrá eliminar las tareas cuando sea necesario	1	Tarea seleccionada	Se selecciona la tarea a eliminar	Eliminar	Se podrá eliminar la tarea
				2	Tarea sin seleccionar	No se ha escogido ninguna tarea a eliminar	Eliminar	No se podrá eliminar la tarea

ID de la historia	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón/ Resultado	Número de Escenario	Criterio de aceptación (título)	Contexto	Evento	Resultado/ Comportamiento esperado
HU 038	Docente	Eliminar Notas	Se podrá eliminar las notas cuando sea necesario	1	Nota seleccionada	Se selecciona la nota a eliminar	Eliminar	Se podrá eliminar la nota
				2	Nota sin seleccionar	No se ha escogido ninguna nota a eliminar	Eliminar	No se podrá eliminar la nota
HU 039	Inspector	Eliminar Asistencia	Se podrá eliminar las asistencias cuando sea necesario	1	Asistencia seleccionada	Se selecciona la asistencia a eliminar	Eliminar	Se podrá eliminar la asistencia
				2	Asistencia sin seleccionar	No se ha escogido ninguna asistencia a eliminar	Eliminar	No se podrá eliminar la asistencia
HU 040	Inspector	Eliminar comportamiento	Se podrá eliminar los comportamientos cuando sea necesario	1	Comportamiento seleccionado	Se selecciona el comportamiento a eliminar	Eliminar	Se podrá eliminar el comportamiento
				2	Comportamiento sin seleccionar	No se ha escogido ningún comportamiento a eliminar	Eliminar	No se podrá eliminar el comportamiento

ID de la historia	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón/ Resultado	Número de Escenario	Criterio de aceptación (título)	Contexto	Evento	Resultado/ Comportamiento esperado
HU 041	Administrador	Ver reportes de los estudiantes matriculados	Para algún trámite interno o externo que se requiera.	1	Ver reportes	Clic en ver reportes	Reporte matrícula	Se abre un reporte con toda la información del estudiante
HU 042	Administrador	Ver reportes de los estudiantes de sus calificaciones	Para algún trámite interno o externo que se requiera.	1	Ver reportes	Clic en ver reportes	Desempeño por curso o por estudiantes	Se abre un reporte donde se visualiza los avances de los estudiantes
HU 043	Administrador	Ver reportes de los docentes	Para algún trámite interno o externo que se requiera.	1	Ver reportes	Clic en ver reportes	Reporte de los docentes	Se abre un reporte donde se visualiza los datos de los docentes.
HU 044	Docente	Ver reportes de las tareas enviadas con sus respectivas calificaciones	Para algún trámite interno o externo que se requiera.	1	Ver reportes	Clic en ver reportes	Reporte de las tareas	Se abre un reporte donde se visualiza la tarea.
HU 045	Docente	Ver reportes de las notas generales o parciales	Para algún trámite interno o externo que se requiera.	1	Ver reportes	Clic en ver reportes	Reporte de las notas	Se abre un reporte donde se visualiza las notas.

ID de la historia	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón/ Resultado	Número de Escenario	Criterio de aceptación (título)	Contexto	Evento	Resultado/ Comportamiento esperado
HU 046	Inspector	Ver reportes de las asistencias de los estudiantes dependiendo del curso.	Para algún trámite interno o externo que se requiera.	1	Ver reportes	Clic en ver reportes	Reporte de las asistencias	Se abre un reporte donde se visualiza las asistencias.
HU 047	Inspector	Ver reportes de los comportamientos de los estudiantes dependiendo del curso.	Para algún trámite interno o externo que se requiera.	1	Ver reportes	Clic en ver reportes	Reporte de los comportamientos	Se abre un reporte donde se visualiza los comportamientos.
GESTIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LECTURA Y ESCRITURA								
HU 048	Representante	Realizar actividades de lectura y escritura	El representante realiza el seguimiento académico de sus representados	1	Ingresar a la aplicación	Se Inicia sesión como representante para realizar el seguimiento académico	Visualiza las Actividades diarias.	Obtener seguimiento de sus representados.

Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.6. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN

El diseño es el primer paso en la fase de desarrollo de cualquier producto o sistema de ingeniería. El objetivo del diseño es producir un modelo o representación de una entidad que se va a construir posteriormente (Pressman, 1998).

Hay tres características que sirven como parámetros generales para la evaluación de un buen diseño (McGlaughlin, 1991). Estos parámetros son los siguientes:

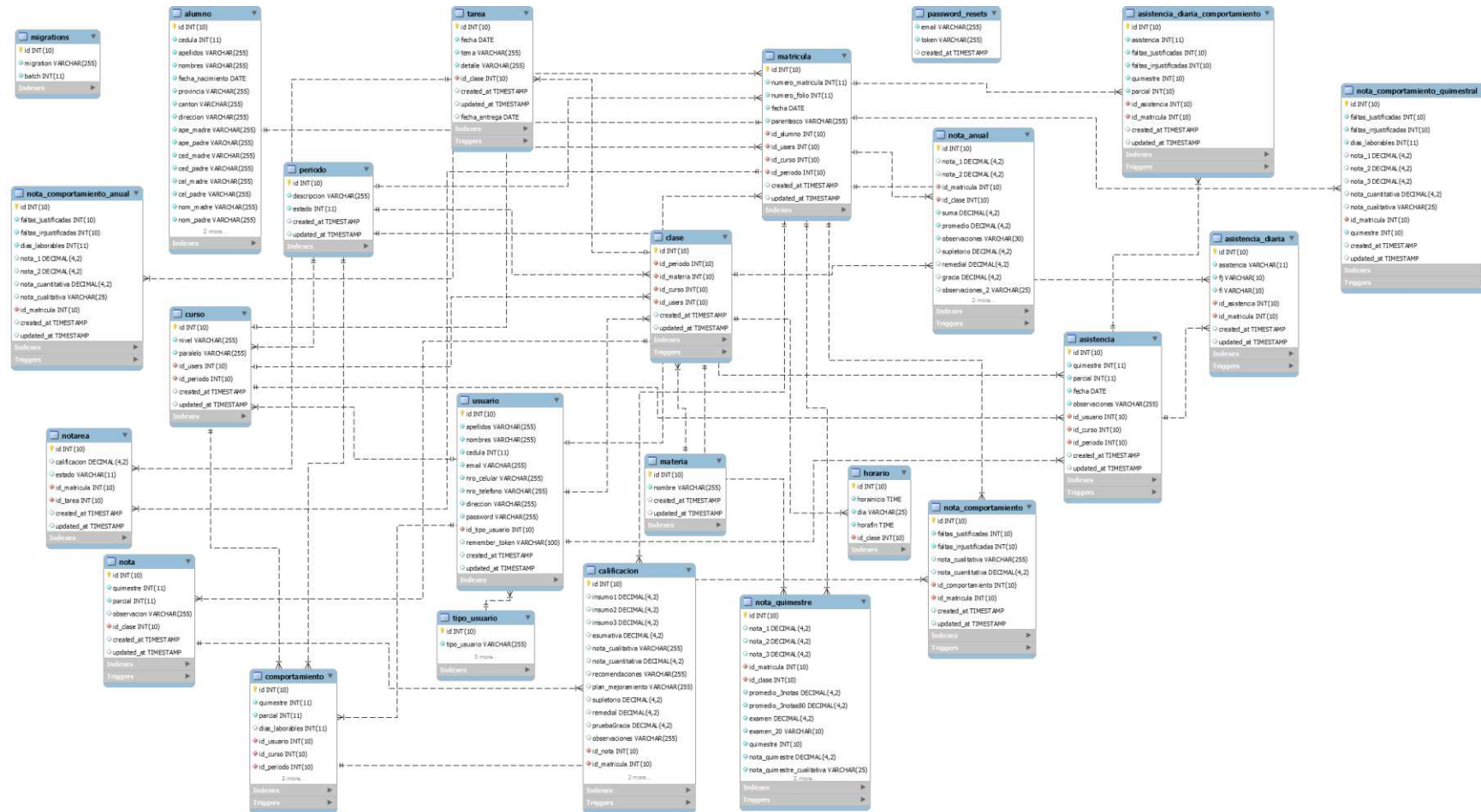
1. El diseño debe implementar todos los requisitos explícitos obtenidos en la etapa de análisis.
2. El diseño debe ser una guía que puedan leer y entender los que escriben el código, los que prueban y mantienen el software.
3. El diseño debe proporcionar una idea completa de lo que es el software.

En la siguiente propuesta de desarrollo para este proyecto, se tomaron los procesos de la metodología SCRUM, tenemos las siguientes:

3.6.1. Diagrama Entidad Relación

Dentro del diagrama entidad relación se especificaron las tablas y relaciones comprendidas en la base de datos que se implementó en el sistema web, en todas las tablas a su vez se establecen los atributos y los tipos de datos de estos.

Ilustración 2 Esquema de base de datos



Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.6.2. Diccionario de datos

En el diccionario de datos se plantea de forma más detallada del diagrama entidad relación que se vio en la sección anterior, especificando también sus atributos, tipos de datos y una pequeña definición.

Tabla 21 Tabla Período

TABLA periodo		
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	DEFINICIÓN
Id	Int	Id del tipo del período
Descripción	Varchar(50)	Descripción del período
Estado	Int	Estado activo o inactivo

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 22 Tabla Curso

TABLA curso		
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	DEFINICIÓN
Id	Int	Id del curso
Nivel	Varchar(50)	Nivel del curso
paralelo	Varchar(50)	Paralelo del curso
Id_users	Int	Id del usuario
Id_periodo	Int	Id del período

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 23 Tabla Materia

TABLA materia		
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	DEFINICIÓN
Id	Int	Id de la materia
nombre	Varchar(50)	Nombre de la materia

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 24 Tabla Alumno

TABLA ALUMNO		
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	DEFINICIÓN
Id	Int	Id del alumno
cedula	Int	Cedula del alumno
apellidos	Varchar(45)	Apellidos del alumno
nombres	Varchar(45)	Nombres del alumno
fecha_nacimiento	Date	Fecha de nacimiento del alumno
provincia	Varchar(50)	Provincia de nacimiento del alumno
cantón	Varchar (50)	Cantón de nacimiento del alumno
dirección	Varchar (100)	Lugar de residencia del alumno
nom_padre	Varchar (20)	Nombre del padre
ape_padre	Varchar (20)	Apellido del padre
Ced_padre	Varchar (10)	Cedula del padre
Cel_padre	Varchar (10)	Número de celular del padre
nom_madre	Varchar (20)	Nombre de la madre
ape_madre	Varchar (20)	Apellido de la madre
Ced_madre	Varchar (20)	Cedula de la madre
Cel_madre	Varchar (10)	Número de celular de la madre

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 25 Tabla Tipo de Usuario

TABLA TIPO_USUARIO		
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	DEFINICIÓN
Id	Int	Id del tipo del usuario
tipo_usuario	Varchar(50)	Tipo de usuario
Observaciones	Varchar(50)	Observaciones del tipo de usuario

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 26 Tabla Usuario

TABLA USUARIO		
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	DEFINICIÓN
Id	Int	Id del usuario
apellidos	Varchar(45)	Apellidos del usuario
nombres	Varchar(45)	Nombres del usuario
cedula	Varchar(15)	cedula del usuario
Email	Varchar(50)	Correo del usuario
nro_celular	Varchar (10)	Número de celular del usuario
nro_telefono	Varchar (10)	Número de teléfono del usuario
dirección	Varchar (50)	Dirección del usuario
password	Varchar (50)	Contraseña del usuario
Id_tipo_usuario	Int	Id del tipo usuario

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 27 Tabla Matrícula

TABLA MATRÍCULA		
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	DEFINICIÓN
Id	Int	Id de la matrícula
numero_folio	Int	Número de folio de la matrícula
fecha	Date	Fecha de matrícula
parentesco	Varchar(20)	Parentesco del padre de familia a el alumno
numero_matricula	Int	Número de matrícula
Id_alumno	Int	Id del alumno
Id_users	Int	Id del usuario
Id_curso	Int	Id del curso
Id_periodo	Int	Id del período

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 28 Tabla Clase

TABLA CLASE		
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	DEFINICIÓN
Id	Int	Id de la clase
horainicio	Time	Hora de inicio de la clase
Horafin	Time	Hora fin de la clase
dia	Varchar(20)	Día de la clase
id_periodo	Int	Id del período
id_materia	Int	Id de la materia
id_curso	Int	Id del curso
id_users	Int	Id del usuario

Tabla 29 Tabla Tarea

TABLA TAREA		
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	DEFINICIÓN
Id	Int	Id de la tarea
Fecha	Date	Fecha de la tarea
Fecha_entrega	Date	Fecha de la entrega de la tarea
Tema	Varchar(50)	Tema de la tarea
detalle	Varchar(50)	Detalle de la tarea
id_clase	Int	Id de la clase

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 30 Tabla NoTarea

TABLA NOTAREA		
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	DEFINICIÓN
Id	Int	Id de notarea
calificacion	Decimal(4,2)	Calificación de notarea
Estado	Varchar(10)	Estado de notarea
id_matricula	Int	Id de la matrícula
id_tarea	Int	Id de la tarea

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 31 Tabla Asistencia

TABLA ASISTENCIA		
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	DEFINICIÓN
Id	Int	Id de la asistencia
quimestre	Int	Quimestre de la asistencia
parcial	Int	Parcial de la asistencia
fecha	Date	Fecha de la asistencia
observaciones	Varchar(50)	Observaciones de la asistencia
id_usuario	Int	Id del usuario
id_periodo	Int	Id del período
id_curso	Int	Id del curso

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 32 Tabla Asistencia Diaria

TABLA ASISTENCIA DIARIA		
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	DEFINICIÓN
Id	Int	Id de la asistencia diaria
asistencia	Varchar(10)	Asistencia de la asistencia diaria
faltas_injustificadas	Varchar(10)	Faltas injustificadas
faltas_justificadas	Varchar(10)	Faltan justificadas
id_asistencia	Int	Id de la asistencia
id_matricula	Int	Id de la matrícula

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 33 Tabla Comportamiento

TABLA COMPORTAMIENTO		
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	DEFINICIÓN
Id	Int	Id de la asistencia diaria
quimestre	Int	Quimestre del comportamiento
parcial	Int	Parcial del comportamiento
días_laborables	Int	Días laborables del comportamiento
id_usuario	Int	Id del usuario
id_curso	Int	Id del curso
id_periodo	Int	Id del período

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 34 Tabla Nota Comportamiento

TABLA NOTA COMPORTAMIENTO		
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	DEFINICIÓN
id	Int	Id de la nota comportamiento
nota_cualitativa	Varchar(10)	Nota cualitativa del comportamiento
nota_cuantitativa	Decimal(4,2)	Nota cuantitativa del comportamiento
Id_comportamiento	Int	Id del comportamiento
Id_matricula	Int	Id de la matrícula

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 35 Tabla Nota

TABLA NOTA		
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	DEFINICIÓN
id	Int	Id de la nota
quimestre	Int	Quimestre de la nota
parcial	Int	Parcial de la nota
observacion	Varchar(70)	Observación de la nota
Id_clase	Int	Id de la clase

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 36 Tabla Calificación

TABLA CALIFICACIÓN		
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	DEFINICIÓN
id	Int	Id de la calificación
insumo1	Decimal(4,2)	Insumo 1 de la calificación
insumo2	Decimal(4,2)	Insumo 2 de la calificación
insumo3	Decimal(4,2)	Insumo 3 de la calificación
esumativa	Decimal(4,2)	Evaluación sumativa de la calificación
nota_cualitativa	Varchar(50)	Nota cualitativa de la calificación
nota_cuantitativa	Decimal(4,2)	Nota cuantitativa de la calificación
recomendaciones	Varchar(70)	Recomendaciones de la calificación
plan_mejoramiento	Varchar(255)	Plan de mejoramiento de la calificación
observaciones	Varchar(255)	Observaciones de la calificación
id_nota	Int	Id de la nota
id_matricula	Int	Id de la matrícula

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 37 Tabla Asistencia_Diaria_Comportamiento

TABLA ASISTENCIA DIARIA Comportamiento		
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	DEFINICIÓN
id	Int	Id de la asistencia diaria
parcial	Int	Parcial de la asistencia
quimestre	Int	Quimestre de la asistencia
asistencia	Varchar(10)	Asistencia de la asistencia diaria
faltas_injustificadas	Varchar(10)	Faltas injustificadas
faltas_justificada	Varchar(10)	Faltan justificadas
id_asistencia	Int	Id de la asistencia
id_matricula	Int	Id de la matrícula

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 38 Nota Anual

TABLA Nota Anual		
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	DEFINICIÓN
id	Int	Id de la nota anual
Nota_1	Int	Nota 1
Nota_2	Int	Nota 2
suma	Varchar(10)	suma
promedio	Varchar(10)	promedio
observaciones	Varchar(50)	observaciones
supletorio	Decimal	Nota supletorio
remedial	Decimal	Nota remedial
gracia	Decimal	Nota gracia
Observaciones_2	Varchar(50)	observaciones
Id_matricula	Int	Id de la matrícula
Id_clase	Int	Id de la clase

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 39 Nota Comportamiento Anual

TABLA Nota Comportamiento Anual		
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	DEFINICIÓN
id	Int	Id de la nota comportamiento anual
faltas_justificadas	Int	Faltas justificadas
faltas_injustificadas	Int	Faltas injustificadas
dias_laborables	Int	Días laborables
Nota_1	Decimal	Nota 1
Nota_2	Decimal	Nota 2
Nota_cuantitativa	Decimal	Nota cuantitativa
Nota_cualitativa	Varchar(25)	Nota Cualitativa
Id_matricula	Id	Id de la matrícula

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 40 Nota Comportamiento Quimestral

TABLA Nota Comportamiento Quimestral		
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	DEFINICIÓN
id	Int	Id de la nota comportamiento anual
fj	Int	Faltas justificadas
fi	Int	Faltas injustificadas
dl	Int	Días laborables
Nota_1	Decimal	Nota 1
Nota_2	Decimal	Nota 2
Nota_3	Decimal	Nota 3
Quimestre	Int	Quimestre
Nota_cuantitativa	Decimal	Nota cuantitativa
Nota_cualitativa	Varchar(25)	Nota Cualitativa
Id_matricula	Id	Id de la matrícula

Tabla 41 Nota Quimestre

TABLA Nota Quimestre		
ATRIBUTO	TIPO DE DATO	DEFINICIÓN
id	Int	Id de la nota comportamiento anual
Nota_1	Decimal	Nota 1
Nota_2	Decimal	Nota 2
Nota_3	Decimal	Nota 3
Quimestre	Int	Quimestre
Promedio_3notas	Decimal	Promedio de las 3 notas
Promedio_3notas80	Decimal	Promedio de las 3 notas pero en un 80%
Examen	Decimal	Examen
Examen20	Varchar(10)	Examen en un 20%
Nota_quimestre	Decimal	Nota cuantitativa
Nota_quimestre_cualitativa	Varchar(25)	Nota Cualitativa
Id_matricula	Int	Id de la matrícula
Id_clase	Int	Id de la clase

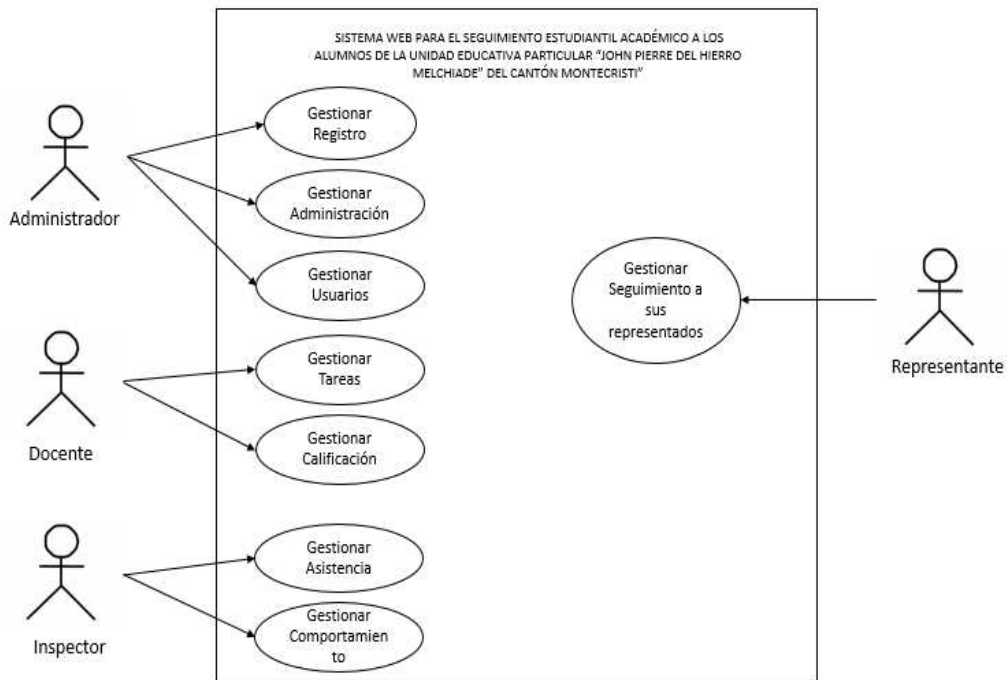
Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.6.3. Casos de Uso

Son una sucesión de transacciones las cuales son desarrolladas por un sistema en respuesta a un evento que inicia un actor sobre el propio sistema. Estos diagramas sirven para especificar la funcionalidad y el comportamiento de un sistema mediante su interacción con los usuarios u otros sistemas.

3.6.3.1. General

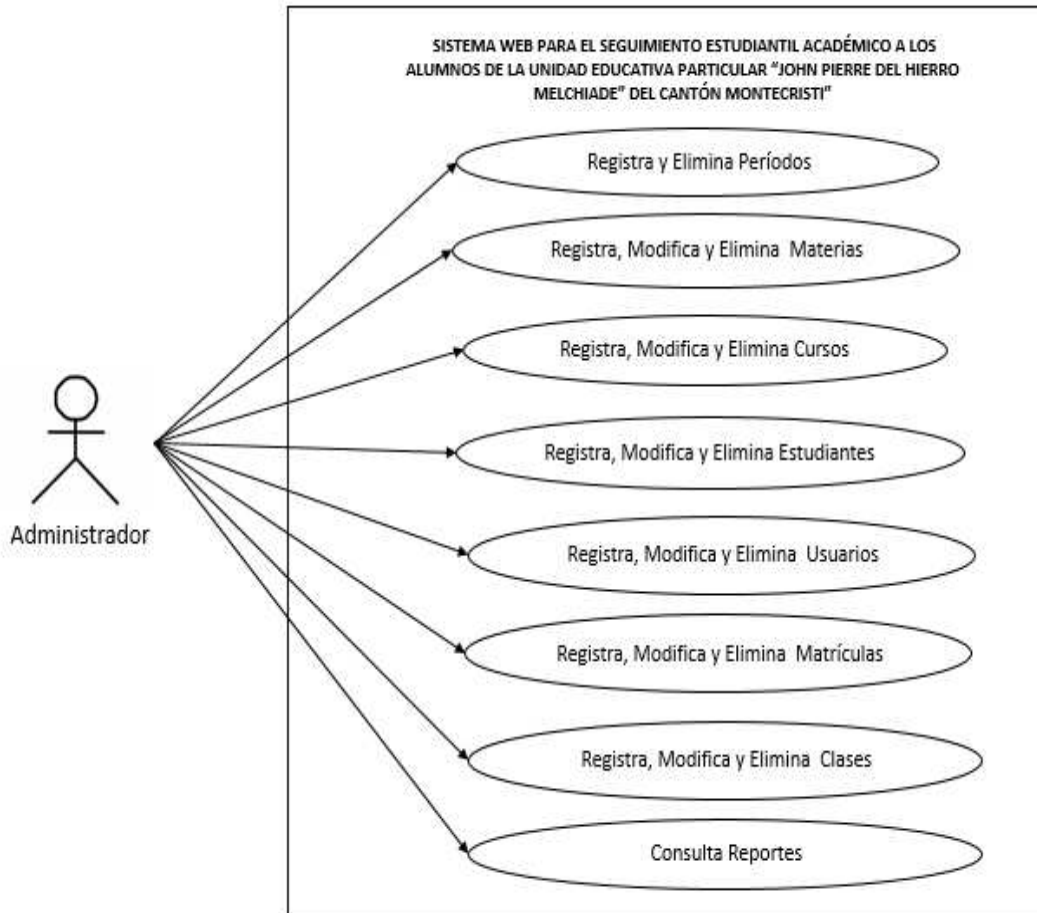
Ilustración 3 Caso de Uso General



Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.6.3.2. Gestión Administrador

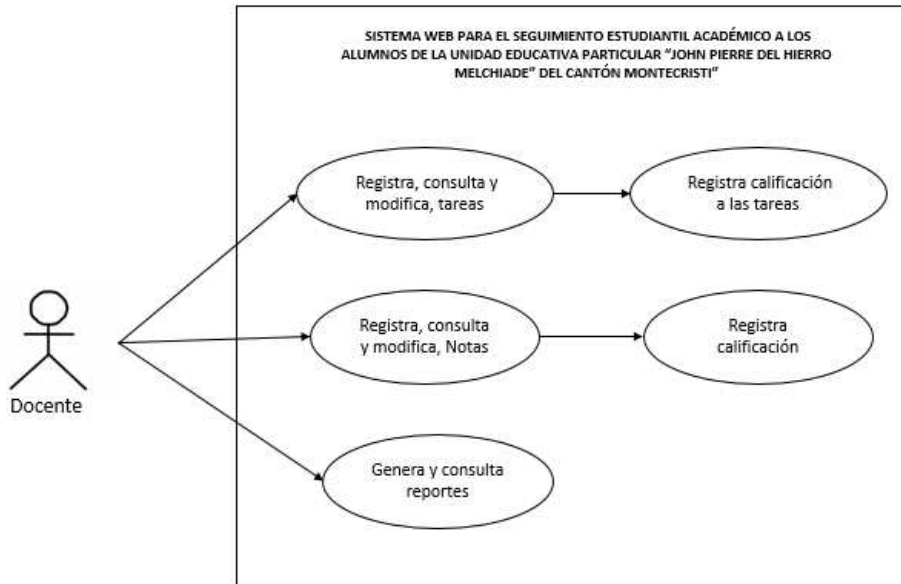
Ilustración 4 Caso de uso Gestión Administrador



Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.6.3.3. Gestión Docente

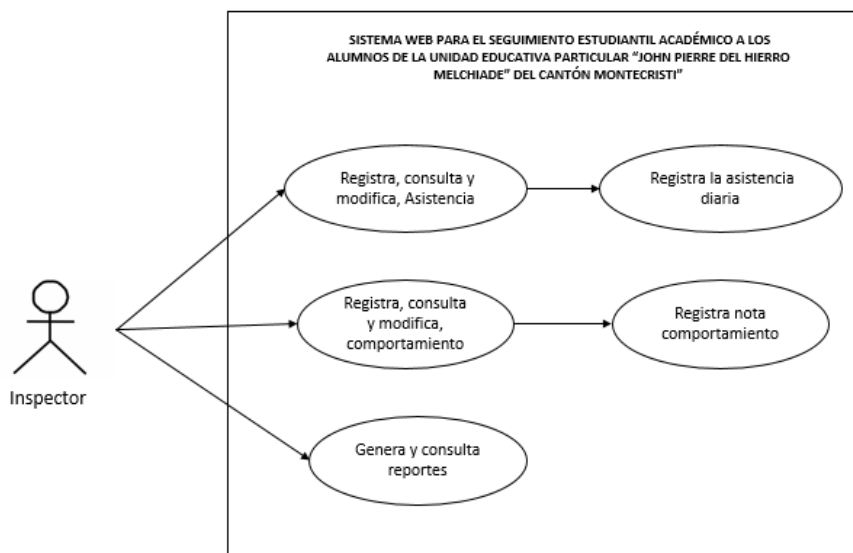
Ilustración 5 Caso de uso Gestión Docente



Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.6.3.4. Gestión Inspector

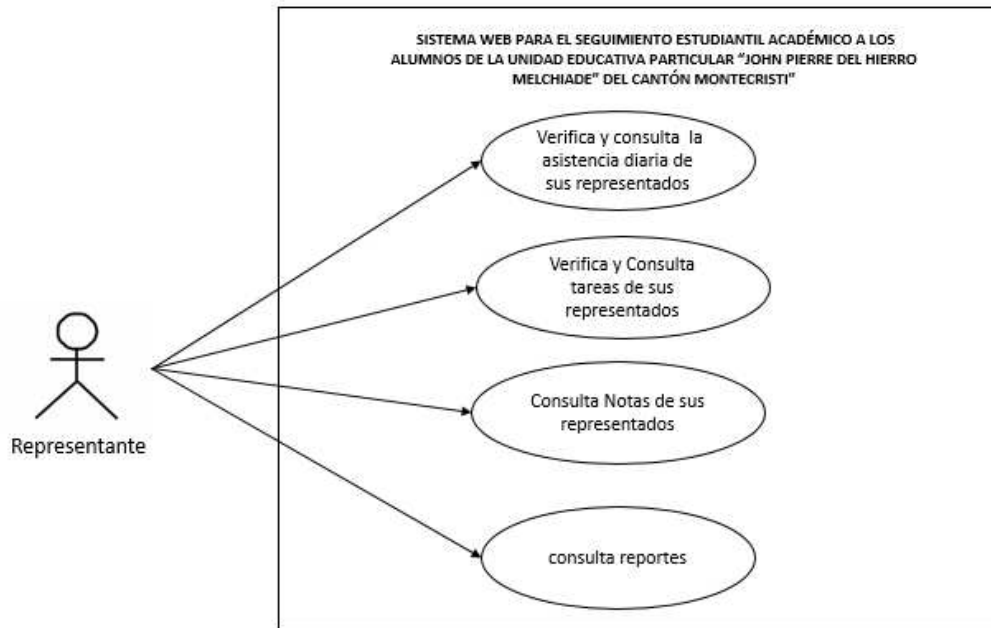
Ilustración 6 Caso de Uso Gestión Inspector



Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.6.3.5. Gestión Representante

Ilustración 7 Caso de uso Gestión Representantes



Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.6.4. Diseño de Interfaces

3.6.4.1. Introducción

Un buen diseño de la interfaz de usuario facilita el proceso de tareas a realiza, El proceso de diseño debe balancear la funcionalidad técnica y los elementos visuales para crear un software que no solo sea operativo, sino también usable y adaptable a las necesidades del usuario.

El diseño de la interfaz de usuario requiere de una buena comprensión de las necesidades del usuario. Hay varias fases y procesos en el diseño de una interfaz de usuario, algunos de los cuales son más demandados que otros, dependiendo del proyecto (Wolf, 2012)

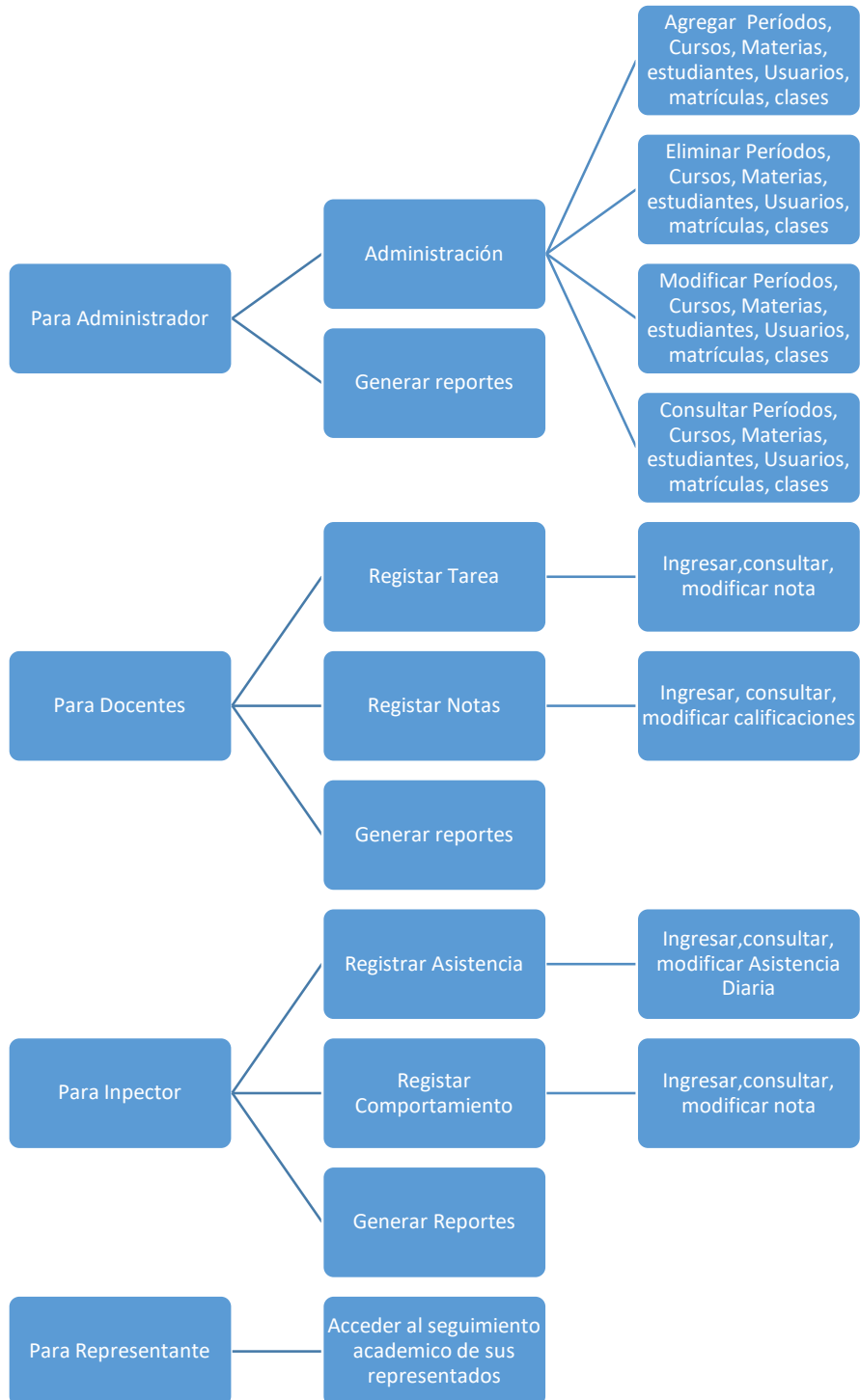
3.6.4.2. Análisis

En esta primera etapa de la metodología que se aplicaron en este proyecto para las interfaces, se trató del análisis, donde se describieron las sugerencias expuestas por la secretaria y varios docentes.

3.6.4.3. Diseño

En esta siguiente etapa se busca la manera óptima de representar gráficamente las futuras funciones y componentes que tendrá el sistema, en donde se detallan las siguientes:

Ilustración 8 Diseño de propuesta de interfaz



Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.6.4.4. Prototipo (Interfaces)

Con esta actividad se pretende ilustrar las funcionalidades que va a tener el software mediante un prototipo usando la herramienta Justinmind Prototyper 7.0.0

Inicio de sesión

Ilustración 9 Diseño de interfaces de inicio de sesión

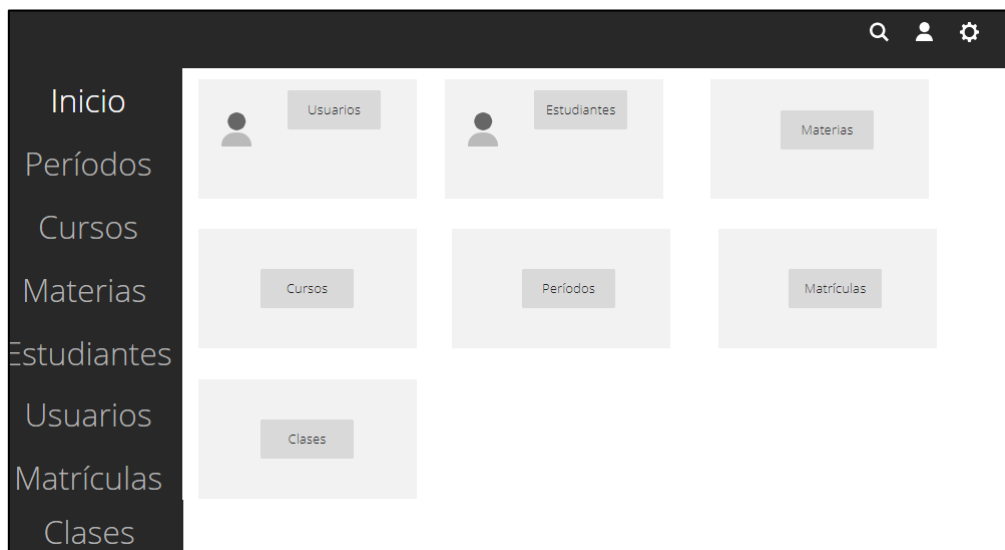


Ilustración 9 muestra un prototipo de la interfaz de inicio de sesión. El diseño es simple y centrado, con el título "Inicio Sesión" en la parte superior. Debajo del título hay un ícono de usuario. A continuación, se encuentran dos campos de entrada: "Cedula" y "Contraseña". El campo de "Contraseña" tiene caracteres ocultos por puntos. En la parte inferior del formulario hay un botón que dice "Inicio Sesión".

Fuente: Autor del trabajo de titulación

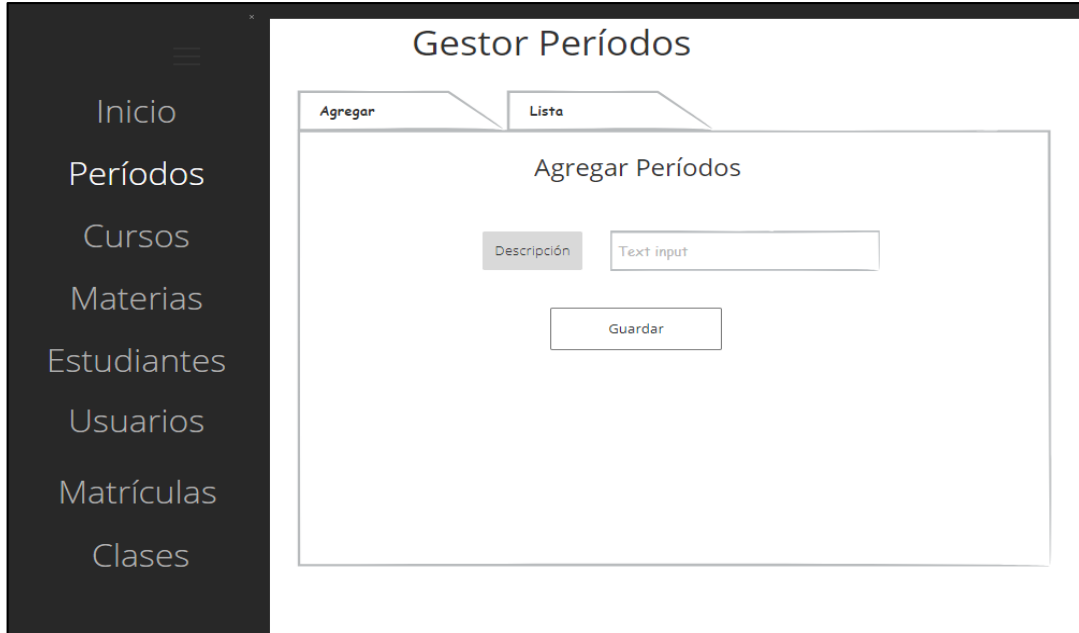
Módulo Administrador:

Ilustración 10 Diseño de interfaces menú administrador



Fuente: Autor del trabajo de titulación

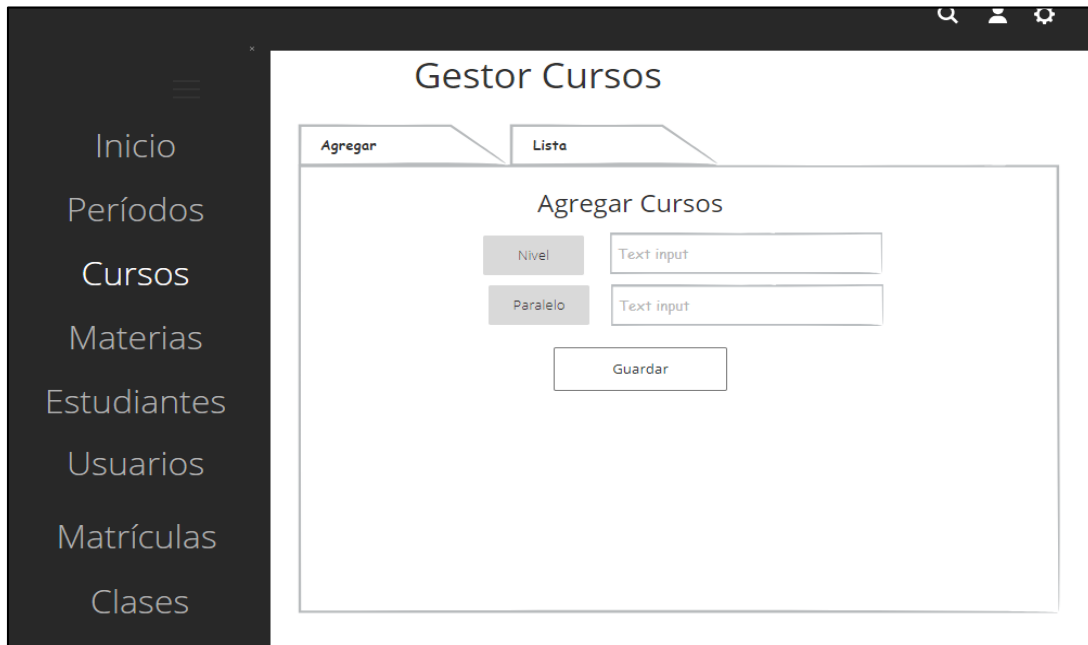
Ilustración 11 Diseño de interfaces Agregar período



The screenshot displays the 'Gestor Períodos' web interface. On the left is a dark sidebar menu with the following items: Inicio, Períodos, Cursos, Materias, Estudiantes, Usuarios, Matrículas, and Clases. The main content area is titled 'Gestor Períodos' and contains two tabs: 'Agregar' (selected) and 'Lista'. Below the tabs is a form titled 'Agregar Períodos' with a 'Descripción' label and a 'Text input' field. A 'Guardar' button is positioned below the input field.

Fuente: Autor del trabajo de titulación

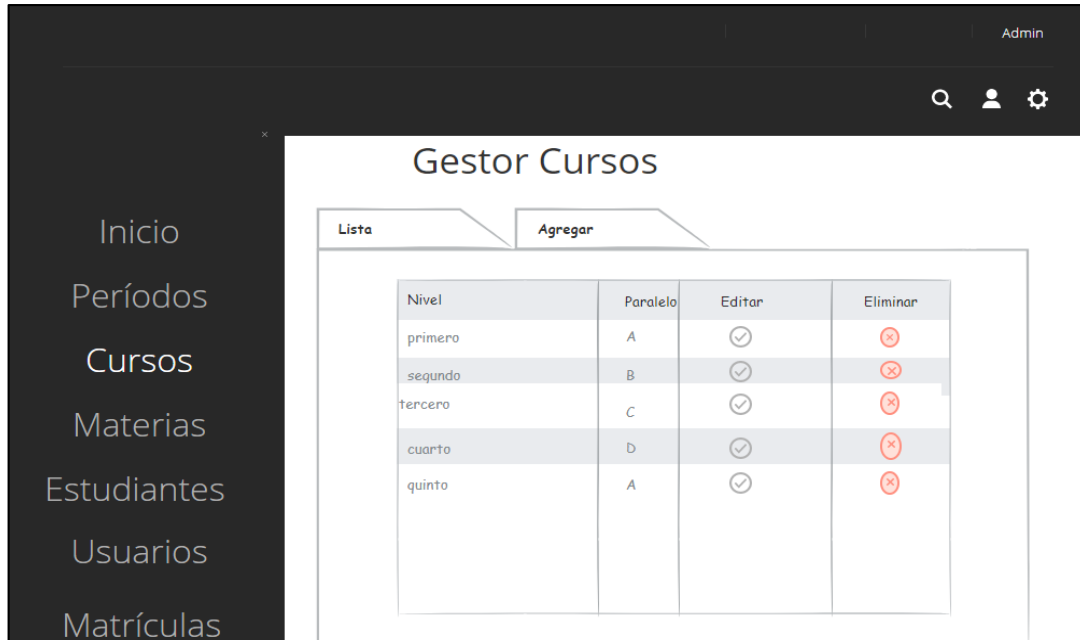
Ilustración 12 Diseño de interfaces agregar Cursos



The screenshot displays the 'Gestor Cursos' web interface. On the left is a dark sidebar menu with the following items: Inicio, Períodos, Cursos, Materias, Estudiantes, Usuarios, Matrículas, and Clases. The main content area is titled 'Gestor Cursos' and contains two tabs: 'Agregar' (selected) and 'Lista'. Below the tabs is a form titled 'Agregar Cursos' with two labels: 'Nivel' and 'Paralelo', each followed by a 'Text input' field. A 'Guardar' button is positioned below the input fields.

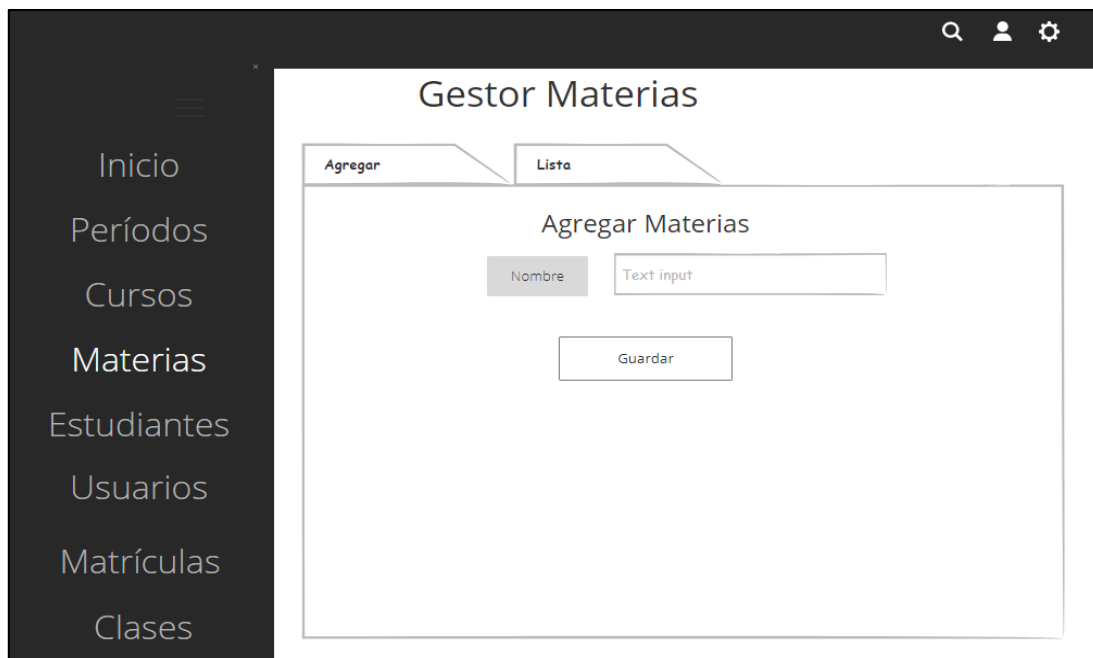
Fuente: Autor del trabajo de titulación

Ilustración 13 Diseño de Interfaces de gestor de cursos



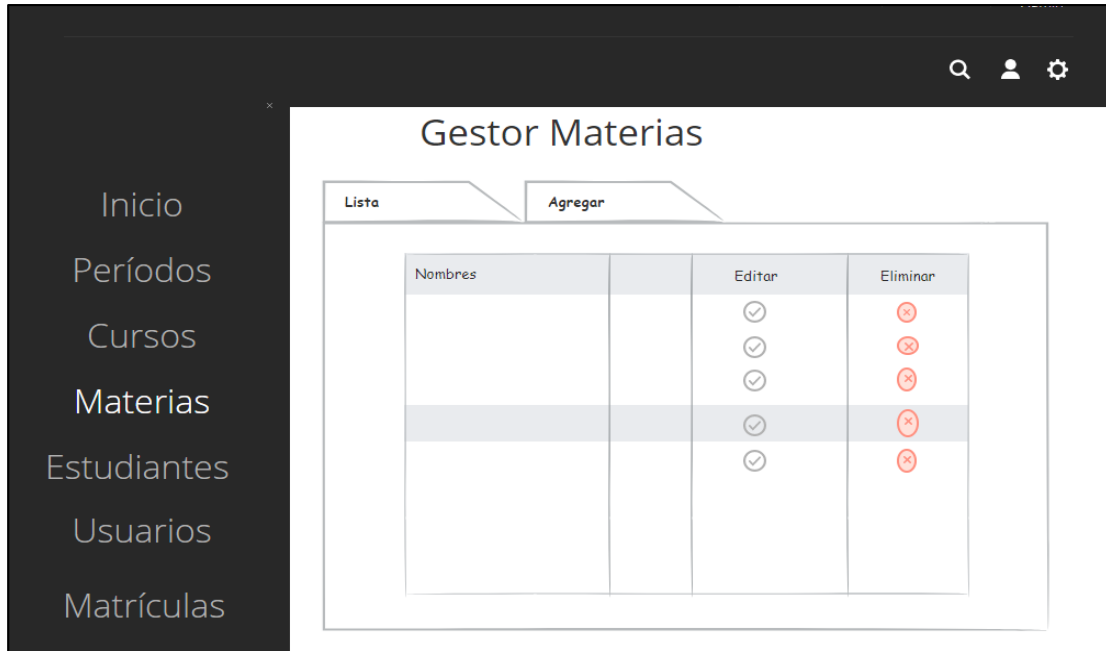
Fuente: Autor del trabajo de titulación

Ilustración 14 Diseño de interfaces agregar Materias



Fuente: Autor del trabajo de titulación

Ilustración 15 Diseño de interfaces de gestor de materias



Fuente: Autor del trabajo de titulación

Ilustración 16 Diseño de interfaces agregar estudiantes



Fuente: Autor del trabajo de titulación

Ilustración 17 Diseño de interfaces de Gestor de Estudiantes




Fuente: Autor del trabajo de titulación

Ilustración 18 Diseño de interfaces agregar Usuario



Fuente: Autor del trabajo de titulación

Ilustración 19 Diseño de interfaces de Gestor de Usuario



The screenshot shows a web application interface for 'Gestor Usuarios'. On the left is a dark sidebar with a menu containing: Inicio, Períodos, Cursos, Materias, Estudiantes, Usuarios, Matrículas, and Clases. The main content area has a title 'Gestor Usuarios' and two tabs: 'Lista' (selected) and 'Agregar'. Below the tabs is a table with the following data:

Nombre	Cedula	Tipo de Usuario	Accion
Walter White	34	Peldi	tru
Jesse Pinkman	56	--	tru
Hank Schrader	22	--	tru
Saul Goodman	27	Val	false
Gustavo Fring	42	Guids	false
Mike Ehrmantraut	24	--	tru
Skyler White	66	Stefan	tru
Charles McGill	48	Lau	false

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Ilustración 20 Diseño de interfaces agregar Matrícula



The screenshot shows a web application interface for 'Gestor Matrículas'. On the left is a dark sidebar with a menu containing: Inicio, Períodos, Cursos, Materias, Estudiantes, Usuarios, Matrículas, and Clases. The main content area has a title 'Gestor Matrículas' and two tabs: 'Agregar' (selected) and 'Lista'. Below the tabs is a form titled 'Agregar Matrícula' with the following fields:

- Nº Matrícula: Text input
- Nº Folio: Text input
- Fecha de Registro: Text input
- Período: Text input with a dropdown arrow
- Representante: Text input with a dropdown arrow
- Estudiante: Text input with a dropdown arrow

At the bottom of the form is a 'Guardar' button.

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Ilustración 21 Diseño de interfaces de gestor de matrículas



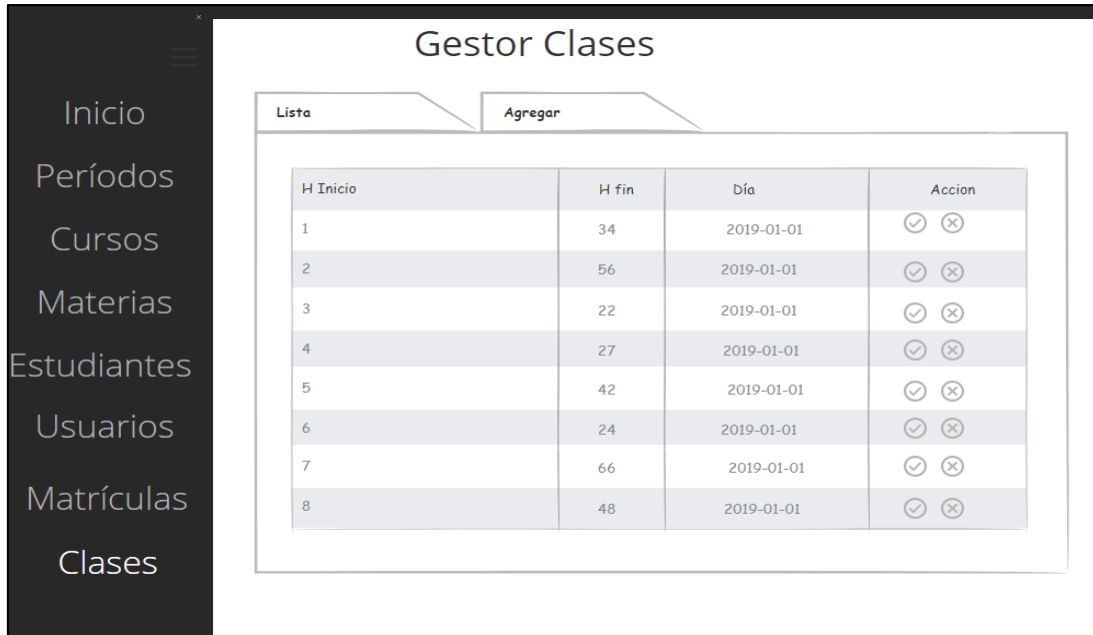
Fuente: Autor del trabajo de titulación

Ilustración 22 Diseño de interfaces agregar clases



Fuente: Autor del trabajo de titulación

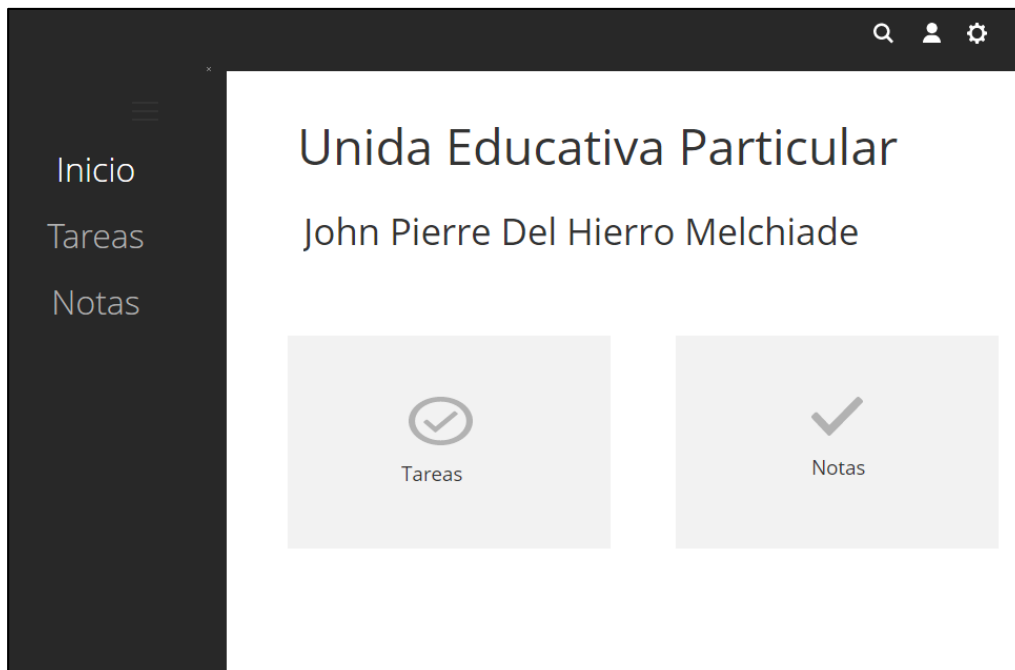
Ilustración 23 Diseño de interfaces de gestor clases



Fuente: Autor del trabajo de titulación

Módulo Docente:

Ilustración 24 Diseño de interfaces menú de Docente



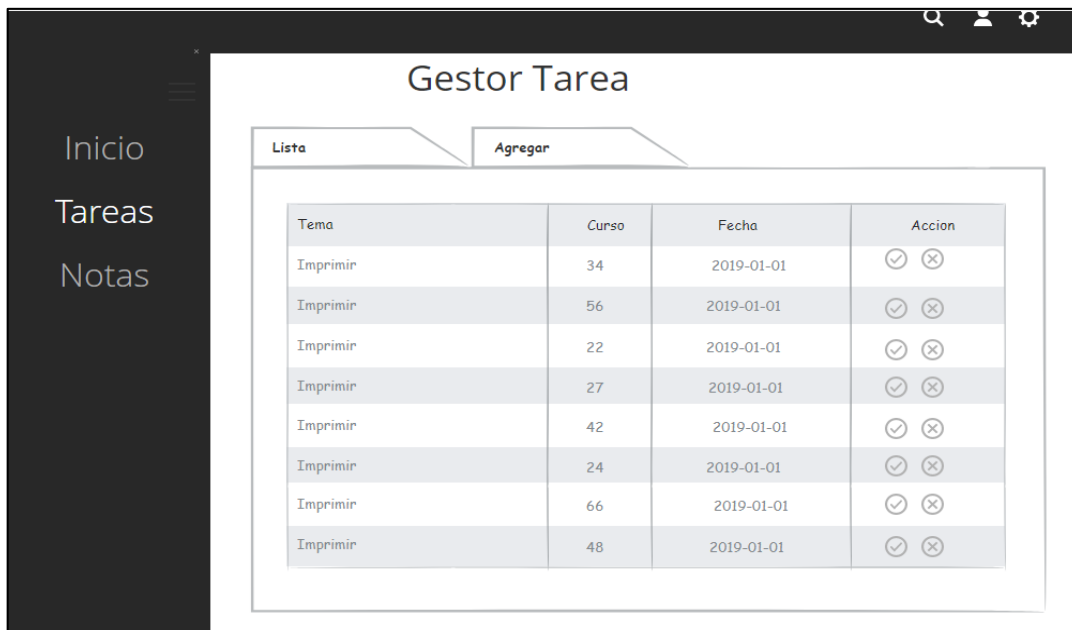
Fuente: Autor del trabajo de titulación

Ilustración 25 Diseño de interfaces agregar tarea



Fuente: Autor del trabajo de titulación

Ilustración 26 Diseño de interfaces de Gestor de tareas



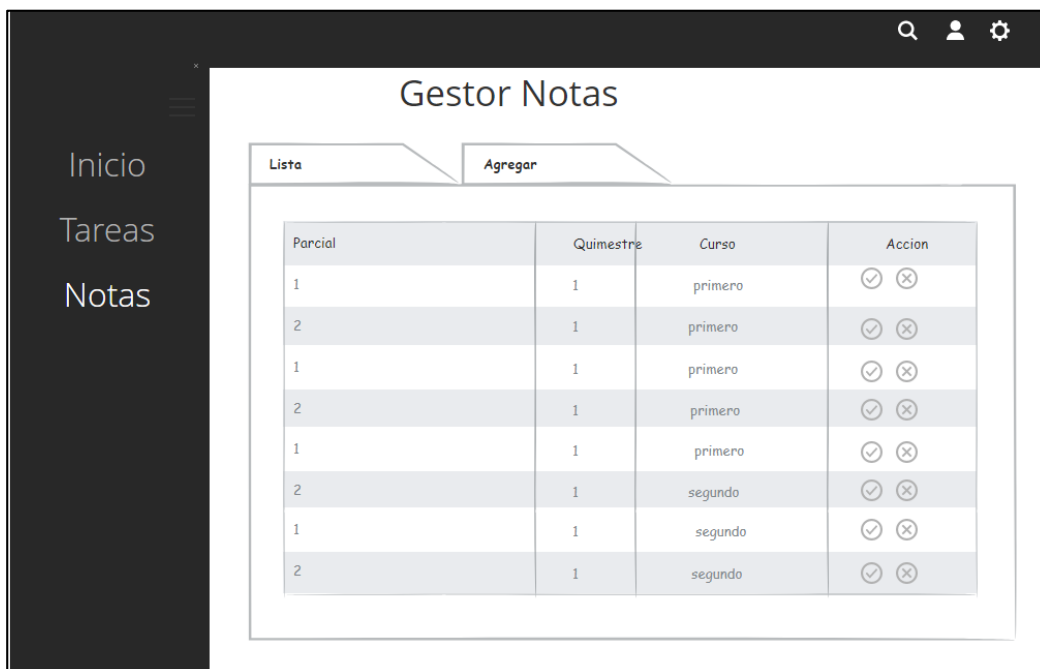
Fuente: Autor del trabajo de titulación

Ilustración 27 Diseño de interfaces agregar notas



Fuente: Autor del trabajo de titulación

Ilustración 28 Diseño de interfaces de Gestor de notas



Fuente: Autor del trabajo de titulación

Módulo Inspector:

Ilustración 29 Diseño de interfaces menú de Inspector



Fuente: Autor del trabajo de titulación

Ilustración 30 Diseño de interfaces agregar Asistencia



Fuente: Autor del trabajo de titulación

Ilustración 31 Diseño de interfaces de Gestor de Asistencia



Fuente: Autor del trabajo de titulación

Ilustración 32 Diseño de interfaces agregar Comportamiento



Fuente: Autor del trabajo de titulación

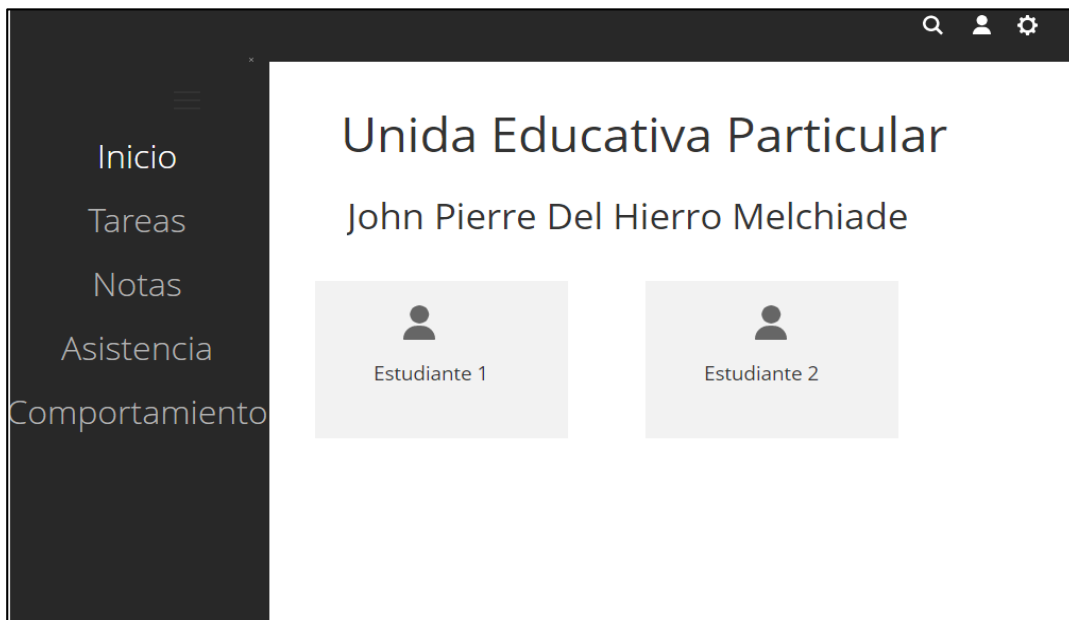
Ilustración 33 Diseño de interfaces de Gestor de Comportamiento



Fuente: Autor del trabajo de titulación

Módulo Representante:

Ilustración 34 Diseño de interfaces menú de Representante



Fuente: Autor del trabajo de titulación

Ilustración 35 Diseño de interfaces de Gestor de Asistencia



Nombre	Fecha	Curso	Asistencia
1	19-01-01	primero	✓
2	19-01-01	primero	✓
1	19-01-01	primero	✓
2	19-01-01	primero	✓
1	19-01-01	primero	✓
2	19-01-01	segundo	✓
1	19-01-01	segundo	✓
2	19-01-01	segundo	✓

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Ilustración 36 Diseño de interfaces de Gestor de Comportamiento



Parcial	Quimestre	Curso	Accion
1	1	primero	✓ ⊗
2	1	primero	✓ ⊗
1	1	primero	✓ ⊗
2	1	primero	✓ ⊗
1	1	primero	✓ ⊗
2	1	segundo	✓ ⊗
1	1	segundo	✓ ⊗
2	1	segundo	✓ ⊗

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Ilustración 37 Diseño de interfaces de Gestor de Tareas



Fuente: Autor del trabajo de titulación

Ilustración 38 Diseño de interfaces de Gestor de Notas



Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.6.4.5. Evaluación

Para la evaluación del diseño de las interfaces se obtuvieron mediante la ayuda de la secretaria de la unidad educativa particular John Pierre Del Hierro Melchiade, fue fundamental esta ayuda ya que fueron aspectos necesarios para el software basados a las necesidades de los usuarios.

3.6.4.6. Conclusiones de Diseño de Interfaces

Como conclusión se obtuvo que los contenidos establecidos dentro del sistema son los correctos para el proceso educativo centrado básicamente al seguimiento académico realizado por el representante ya que en este usuario se sugirió mostrar en la pantalla principal acceso rápidos a las tareas y asistencias diarias de sus representados y en los módulos administrador, docente e inspector las sugerencias fueron que se trabaje en una solo contenedor todos los procesos como ingresar, modificar, consultar y eliminar.

3.7. ETAPAS DE ACCIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA PROPUESTA (SOFTWARE)

En esta parte del capítulo se describen las diferentes etapas por las que se pasó para el desarrollo del sistema web para el seguimiento estudiantil académico a los alumnos de la unidad educativa particular “John Pierre del Hierro Melchiade” del cantón Montecristi”.

3.7.1. Personas y Roles del proyecto

Tabla 42 Personas y Roles del proyecto

Persona	Contacto	Rol
Mantuano Quijije Steeven Moises	e1316435930@live.uleam.edu.ec	Scrum Máster
Mantuano Quijije Steeven Moises	e1316435930@live.uleam.edu.ec	Equipo Técnico
Mantuano Quijije Steeven Moises	e1316435930@live.uleam.edu.ec	Equipo Técnico
Mantuano Quijije Steeven Moises	e1316435930@live.uleam.edu.ec	Testeador
Ing. Piloza Pin Karina		Product Owner

Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.7.2. Requisitos Funcionales del Sistema.

En lo siguiente, se describen las diferentes funciones que tiene el Sistema propuesto, tomando en cuenta las necesidades de la problemática, así como también la de la unidad educativa beneficiada la unidad educativa John Pierre Del Hierro Melchiade, tomándolos como principal referencia para estos requisitos:

Registro.

- El administrador puede registrar los períodos.
- El administrador puede registrar las materias.
- El administrador puede registrar los Cursos.
- El administrador puede registrar los períodos.
- El administrador puede registrar a los estudiantes.
- El administrador puede registrar a los docentes que van a utilizar el sistema.
- El administrador puede registrar a los inspectores que van a utilizar el sistema.
- El administrador puede registrar a los representantes que van a utilizar el sistema.

- El administrador puede registrar las matrículas.
- El administrador puede registrar las clases.
- El docente puede registrar las tareas.
- El docente puede registrar las notas.
- El inspector puede registrar las asistencias.
- El inspector puede registrar las notas de comportamiento.
- El representante puede registrar si reviso las tareas de sus representados.

Autenticación

- El administrador puede autenticado en el sistema, una vez autenticado podrá acceder a las siguientes opciones:
 - Períodos registrados.
 - Cursos registrados.
 - Materias registradas.
 - Usuarios registrados.
 - Estudiantes registrados
 - Matrículas registradas.
 - Clases registradas
 - Reportes
- El docente puede autenticarse en el sistema, una vez que hayan ingresado podrán acceder a las siguientes opciones:
 - Materias impartidas.
 - Tareas registradas.

- Notas registradas.
- Reportes.
- El inspector puede autenticarse en el sistema, una vez que hayan ingresado podrán acceder a las siguientes opciones:
 - Asistencias registradas.
 - Comportamientos registrados.
 - Reportes.
- El representante puede autenticarse en el sistema, una vez que hayan ingresado podrán acceder a las siguientes opciones:
 - Asistencias diarias de sus representados.
 - Tareas de sus representados.
 - Calificaciones de sus representados.
 - Comportamiento de sus representados.
 - Reportes.

Administrador.

- El administrador podrá realizar las siguientes funciones dentro del sistema.
 - Modificar Cursos.
 - Modificar Materias.
 - Modificar Estudiantes.
 - Modificar Usuarios.
 - Modificar Matrículas.
 - Modificar Clases.

- Eliminar Cursos.
- Eliminar Materias.
- Eliminar Estudiantes.
- Eliminar Usuarios.
- Eliminar Matrículas.
- Eliminar Clases.
- Ver Reportes.

- **Usuarios:** Hay cuatro tipos de usuarios:
 - Usuario Docente: es aquel que ha sido registrado por el administrador, y que podrá enviar tareas y asignar calificaciones de sus respectivas materias asignadas.
 - Usuario Inspector: es aquel que ha sido registrado por el administrador, y que podrá llevar el control de las asistencias diarias y las calificaciones de los cursos asignados.
 - Usuario Representante: es aquel que ha sido registrado por el administrador, y que podrá llevar el seguimiento de sus representados y estar informado de las tareas, calificaciones y asistencia

3.7.3. Pila del producto (Product Backlog)

Tabla 43 Pila del Producto

ID Pila	Prioridad	Historia	Grupo	Estado	Tiempo estimado (días)	Iteración (Sprint)	% Finalizado
0	Muy Alta	Investigación sobre las herramientas de programación Web	Inicio	Terminado	2	0	100%
	Muy Alta	Establecimiento de requisitos.		Terminado	3		100%
	Alta	Diseño del Plan de Trabajo.		Terminado	4		100%
	Muy Alta	Diseño de la Base de Datos		Terminado	6		100%
1	Muy Alta	Diseño y Desarrollo de formulario de registro de Períodos.	Gestión de Registro	Terminado	4	1	100%
2	Muy Alta	Diseño y Desarrollo de formulario de registro de cursos.		Terminado	4		100%
3	Muy Alta	Diseño y Desarrollo de formulario de registro de materias.		Terminado	4		100%
4	Muy Alta	Diseño y Desarrollo de formulario de registro de estudiantes.		Terminado	4		100%
5	Muy Alta	Diseño y Desarrollo de formulario de registro de usuarios.		Terminado	4		100%
6	Muy Alta	Diseño y Desarrollo de formulario de registro de matrículas.		Terminado	4		100%
7	Muy Alta	Diseño y Desarrollo de formulario de registro de clases.		Terminado	4		100%

ID Pila	Prioridad	Historia		Estado	Tiempo estimado (días)		% Finalizado
8	Muy Alta	Diseño y Desarrollo de formulario de registro de tareas.		Terminado	4		100%
9	Muy Alta	Diseño y Desarrollo de formulario de registro de notas.		Terminado	4		100%
10	Muy Alta	Diseño y Desarrollo de formulario de registro de asistencia.		Terminado	4		100%
11	Muy Alta	Diseño y Desarrollo de formulario de registro de comportamiento.		Terminado	4		100%
12	Muy Alta	Diseño y Desarrollo de formulario de registro de revisión de tareas.		Terminado	4		100%
13	Muy Alta	Diseño y Desarrollo del formulario de Autenticación	Gestión de Autenticación	Terminado	6	2	100%
14	Muy Alta	Diseño y Desarrollo del formulario, Consultar y eliminar período.	Gestión de Administración	Terminado	3	3	100%
15	Muy Alta	Diseño y Desarrollo del formulario Consultar, Editar y eliminar curso.		Terminado	3		100%
16	Muy Alta	Diseño y Desarrollo del formulario Consultar, Editar y eliminar materia.		Terminado	3		100%
17	Muy Alta	Diseño y Desarrollo del formulario Consultar, Editar y eliminar usuarios.		Terminado	3		100%
18	Muy Alta	Diseño y Desarrollo del formulario Consultar, Editar y eliminar estudiantes.		Terminado	3		100%
19	Muy Alta	Diseño y Desarrollo del formulario Consultar, Editar y eliminar matrícula.		Terminado	3		100%
20	Muy Alta	Diseño y Desarrollo del formulario Consultar, Editar y eliminar clase.		Terminado	3		100%
21	Muy Alta	Descarga e importación de librerías y pluggings para generación de reportes		Terminado	2		100%

ID Pila	Prioridad	Historia		Estado	Tiempo estimado (días)		% Finalizado
22	Alta	Diseño de Reporte por estudiantes.		Terminado	3		100%
23	Alta	Diseño de Reporte de usuarios.		Terminado	3		100%
24	Alta	Diseño de Reporte de matrícula.		Terminado	3		100%
25	Alta	Diseño de Reporte de clases.		Terminado	3		100%
26	Alta	Diseño de Reporte de tareas.		Terminado	3		100%
27	Alta	Diseño de Reporte de notas Quimestrales y sabana.		Terminado	3		100%
28	Alta	Diseño de Reporte de asistencia.		Terminado	3		100%
29	Alta	Diseño de Reporte de comportamiento.		Terminado	3		100%
30	Muy Alta	Desarrollo de pantalla de Reportes por estudiantes.		Terminado	2		100%
31	Muy Alta	Desarrollo de pantalla de Reportes por usuarios.		Terminado	2		100%
32	Muy Alta	Desarrollo de pantalla de Reportes por matrículas.		Terminado	3		100%
33	Muy Alta	Desarrollo de pantalla de Reportes por clases.		Terminado	3		100%
34	Muy Alta	Desarrollo de pantalla de Reportes por tareas.		Terminado	3		100%
35	Muy Alta	Desarrollo de pantalla de Reportes por notas.		Terminado	3		100%
36	Muy Alta	Desarrollo de pantalla de Reportes por asistencia.		Terminado	3		100%
37	Muy Alta	Desarrollo de pantalla de Reportes por comportamiento.		Terminado	3		100%
38	Muy Alta	Diseño y Desarrollo del módulo docente.	Gestión de Docentes	Terminado	2	4	100%
39	Alta	Diseño y Desarrollo de pantallas para reportes de notas quimestrales.		Terminado	2		100%
40	Alta	Diseño y Desarrollo de pantallas para reportes de tareas.		Terminado	2		100%

ID Pila	Prioridad	Historia	Grupo	Estado	Tiempo estimado (días)	Iteración (Sprint)	% Finalizado
41	Muy Alta	Diseño y Desarrollo del módulo inspector.	Gestión de Inspector	Terminado	8	5	100%
42	Alta	Diseño y Desarrollo de pantallas para reportes de asistencias.		Terminado	3		100%
43	Alta	Diseño y Desarrollo de pantallas para reportes de comportamientos.		Terminado	3		100%
44	Muy Alta	Diseño y Desarrollo del módulo representante.	Gestión Representante	Terminado	10	6	100%
45	Alta	Diseño y Desarrollo de pantallas para consulta de asistencias.		Terminado	4		100%
46	Alta	Diseño y Desarrollo de pantallas para consulta de tareas.		Terminado	4		100%
47	Alta	Diseño y Desarrollo de pantallas para consulta de notas.		Terminado	4		100%
48	Alta	Diseño y Desarrollo de pantallas para consulta de comportamiento.		Terminado	4		100%
49	Muy Alta	Integración	Cierre	Terminado	4	7	100%
50	Muy Alta	Correcciones.		Terminado	1		100%
51	Muy Alta	Exportación del sistema y elaboración de manual de usuario.		Terminado	3		100%
52	Muy Alta	Implementación, entrega y capacitación del producto final		Terminado	2		100%

Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.7.4. Pila del Sprint (Sprint Backlog)

Tabla 44 pila del Sprint (Sprint Backlog)

Grupo	ID Pila	Historia	ID Tarea	Tarea	Tipo	Responsable	Iteración (Sprint)	Prioridad	Estado	Aprobado
Inicio	0	Inicio	1	Investigación sobre las herramientas de programación Web	Investigación	Mantuano Moises	0	Muy Alta	100%	✓
			2	Establecimiento de requisitos.	Planeamiento	Mantuano Moises	0	Muy Alta	100%	✓
			3	Diseño del Plan de Trabajo.	Planeamiento	Mantuano Moises	0	Alta	100%	✓
			4	Diseño de la Base de Datos	Diseño	Mantuano Moises	0	Muy Alta	100%	✓
Registro	1	Gestión de Registro	5	Diseño de interfaz del formulario de Registro períodos	Diseño	Mantuano Moises	1	Muy Alta	100%	✓
	1		6	Desarrollo del formulario de Registro períodos	Programación	Mantuano Moises	1	Muy Alta	100%	✓
	2		7	Diseño de interfaz del formulario de Registro cursos	Diseño	Mantuano Moises	1	Muy Alta	100%	✓
	2		8	Desarrollo del formulario de Registro cursos	Programación	Mantuano Moises	1	Muy Alta	100%	✓
	3		9	Diseño del formulario de Registro materias	Diseño	Mantuano Moises	1	Muy Alta	100%	✓

ID Pila	ID Tarea	Tarea	Responsable	Responsable	Iteración (Sprint)	Prioridad	Estado	Aprobado
3	10	Desarrollo del formulario de Registro materias	Programación	Mantuano Moises	1	Muy Alta	100%	✓
4	11	Diseño del formulario de Registro estudiantes	Diseño	Mantuano Moises	1	Muy Alta	100%	✓
4	12	Desarrollo del formulario de Registro estudiantes	Programación	Mantuano Moises	1	Muy Alta	100%	✓
5	13	Diseño del formulario de Registro usuarios	Diseño	Mantuano Moises	1	Muy Alta	100%	✓
5	14	Desarrollo del formulario de Registro usuarios	Programación	Mantuano Moises	1	Muy Alta	100%	✓
6	15	Diseño de interfaz del formulario de Registro matrículas	Diseño	Mantuano Moises	1	Muy Alta	100%	✓
6	16	Desarrollo del formulario de Registro matrículas	Programación	Mantuano Moises	1	Muy Alta	100%	✓

ID Pila	ID Tarea	Tarea	Responsable	Responsable	Iteración (Sprint)	Prioridad	Estado	Aprobado
7	17	Diseño de interfaz del formulario de Registro clases	Diseño	Mantuano Moises	1	Muy Alta	100%	✓
7	18	Desarrollo del formulario de Registro clases	Programación	Mantuano Moises	1	Muy Alta	100%	✓
8	19	Diseño del formulario de Registro tareas	Diseño	Mantuano Moises	1	Muy Alta	100%	✓
8	20	Desarrollo del formulario de Registro tareas	Programación	Mantuano Moises	1	Muy Alta	100%	✓
9	21	Diseño del formulario de Registro notas	Diseño	Mantuano Moises	1	Muy Alta	100%	✓
9	22	Desarrollo del formulario de Registro notas	Programación	Mantuano Moises	1	Muy Alta	100%	✓
10	23	Diseño de interfaz del formulario de Registro asistencia	Diseño	Mantuano Moises	1	Muy Alta	100%	✓
10	24	Desarrollo del formulario de Registro asistencia	Programación	Mantuano Moises	1	Muy Alta	100%	✓

	ID Pila		ID Tarea	Tarea	Responsable	Responsable	Iteración (Sprint)	Prioridad	Estado	Aprobado
	11		25	Diseño de interfaz del formulario de Registro comportamiento	Diseño	Mantuano Moises	1	Muy Alta	100%	✓
	11		26	Desarrollo del formulario de Registro comportamiento	Programación	Mantuano Moises	1	Muy Alta	100%	✓
	12		27	Diseño de interfaz del formulario de Registro de revisión de tareas	Diseño	Mantuano Moises	1	Muy Alta	100%	✓
	12		28	Desarrollo del formulario revisión de tareas	Programación	Mantuano Moises	1	Muy Alta	100%	✓
			29	Testeo de los formularios del Sprint1	Testing	Team Scrum, Product owner (Ing. Karina Piloza)	1	Alta	100%	✓
Autenticación	13	Gestión de autenticación	30	Diseño del formulario de autenticación	Diseño	Mantuano Moises	2	Muy Alta	100%	✓

	ID Pila		ID Tarea	Tarea	Responsable	Responsable	Iteración (Sprint)	Prioridad	Estado	Aprobado
	13		31	Desarrollo de formulario de autenticación	Programación	Mantuano Moises	2	Muy Alta	100%	✓
			32	Testeo del formulario del Sprint2	Testing	Team Scrum, Product owner (Ing. Karina Piloza)	2	Alta	100%	✓
Administración	14	Gestión de Administración	33	Diseño del formulario eliminar período	Diseño	Mantuano Moises	3	Muy Alta		✓
	14		34	Desarrollo del formulario, eliminar período	Programación	Mantuano Moises	3	Muy Alta	100%	✓
	15		35	Diseño del formulario, Consultar editar y eliminar curso	Diseño	Mantuano Moises	3	Muy Alta	100%	✓
	15		36	Desarrollo del formulario, Consultar editar y eliminar curso	Programación	Mantuano Moises	3	Muy Alta	100%	✓
	16		37	Diseño del formulario, Consultar editar y eliminar materia	Diseño	Mantuano Moises	3	Muy Alta	100%	✓

ID Pila	ID Tarea	Tarea	Responsable	Responsable	Iteración (Sprint)	Prioridad	Estado	Aprobado
16	38	Desarrollo del formulario, Consultar editar y eliminar materia	Programación	Mantuano Moises	3	Muy Alta	100%	✓
17	39	Diseño del formulario, Consultar usuarios	Diseño	Mantuano Moises	3	Muy Alta	100%	✓
17	40	Desarrollo del formulario, Consultar editar y eliminar usuarios	Programación	Mantuano Moises	3	Muy Alta	100%	✓
18	41	Diseño del formulario, Consultar editar y eliminar estudiantes	Diseño	Mantuano Moises	3	Muy Alta	100%	✓
18	42	Desarrollo del formulario, Consultar editar y eliminar estudiantes	Programación	Mantuano Moises	3	Muy Alta	100%	✓
19	43	Diseño del formulario, Consultar editar y eliminar matrícula	Diseño	Mantuano Moises	3	Muy Alta	100%	✓

ID Pila	ID Tarea	Tarea	Responsable	Responsable	Iteración (Sprint)	Prioridad	Estado	Aprobado
19	44	Desarrollo del formulario, Consultar editar y eliminar matrícula	Programación	Mantuano Moises	3	Muy Alta	100%	✓
20	45	Diseño del formulario, Consultar editar y eliminar clases	Diseño	Mantuano Moises	3	Muy Alta	100%	✓
20	46	Desarrollo del formulario, Consultar editar y eliminar clases	Programación	Mantuano Moises	3	Muy Alta	100%	✓
21	47	Descarga e importación de librerías y pluggings para generar reportes.	Team Scrum	Mantuano Moises	3	Muy Alta	100%	✓
22	48	Diseño de reporte por estudiante	Diseño	Mantuano Moises	3	Alta	100%	✓
23	49	Diseño de reporte por usuarios	Diseño	Mantuano Moises	3	Alta	100%	✓
24	50	Diseño de reporte por matrículas	Diseño	Mantuano Moises	3	Alta	100%	✓

	ID Pila		ID Tarea	Tarea	Responsable	Responsable	Iteración (Sprint)	Prioridad	Estado	Aprobado
	25		51	Diseño de reporte por clases	Diseño	Mantuano Moises	3	Alta	100%	✓
	26		52	Diseño de reporte por tareas	Diseño	Mantuano Moises	3	Alta	100%	✓
	27		53	Diseño de reporte por notas	Diseño	Mantuano Moises	3	Alta	100%	✓
	28		54	Diseño de reporte por asistencias	Diseño	Mantuano Moises	3	Alta	100%	✓
	29		55	Diseño de reporte por comportamiento	Diseño	Mantuano Moises	3	Alta	100%	✓
Administración	30	Gestión de Administración	56	Desarrollo de reportes de estudiantes	Programación	Mantuano Moises	3	Muy Alta	100%	✓
	31		57	Desarrollo de reportes de usuarios	Programación	Mantuano Moises	3	Muy Alta	100%	✓
	32		58	Desarrollo de pantallas de reportes de matrículas	Programación	Mantuano Moises	3	Muy Alta	100%	✓
	33		59	Desarrollo de pantallas de reportes de clases	Programación	Mantuano Moises	3	Muy Alta	100%	✓

	ID Pila		ID Tarea	Tarea	Responsable	Responsable	Iteración (Sprint)	Prioridad	Estado	Aprobado
	34		60	Desarrollo de reportes de tareas	Programación	Mantuano Moises	3	Muy Alta	100%	✓
	35		61	Desarrollo de reportes de notas	Programación	Mantuano Moises	3	Muy Alta	100%	✓
	36		62	Desarrollo de pantallas de reportes de asistencia	Programación	Mantuano Moises	3	Muy Alta	100%	✓
	37		63	Desarrollo de pantallas de reportes de comportamiento	Programación	Mantuano Moises	3	Muy Alta	100%	✓
			64	Testeo de los formularios del Sprint3	Testing	Team Scrum-Product Owner (Ing. Karina Piloza)	3	Alta	100%	✓
Docente	38	Gestión Docente	65	Diseño del módulo docente	Diseño	Mantuano Moises	4	Muy Alta	100%	✓
	38		66	Desarrollo del módulo docente	Programación	Mantuano Moises	4	Muy Alta	100%	✓
	39		67	Diseño de las pantallas para el reporte de notas quimestrales	Diseño	Mantuano Moises	4	Alta	100%	✓

	ID Pila		ID Tarea	Tarea	Responsable	Responsable	Iteración (Sprint)	Prioridad	Estado	Aprobado
	39		68	Desarrollo reporte de notas quimestrales	Programación	Mantuano Moises	4	Alta	100%	✓
	40		69	Diseño de reporte de tareas	Diseño	Mantuano Moises	4	Alta	100%	✓
	40		70	Desarrollo de reporte de tareas	Programación	Mantuano Moises	4	Alta	100%	✓
			71	Testeo de los formularios del Sprint4	Testing	Team Scrum-Product Owner (Ing. Karina Pilozo)	4	Alta	100%	✓
Inspector	41	Gestión Inspector	72	Diseño del módulo inspector	Diseño	Mantuano Moises	5	Muy Alta	100%	✓
	41		73	Desarrollo del módulo inspector	Programación	Mantuano Moises	5	Muy Alta	100%	✓
	42		74	Diseño de las pantallas para el reporte de asistencia	Diseño	Mantuano Moises	5	Alta	100%	✓
	42		75	Desarrollo de las pantallas para el reporte de asistencia	Programación	Mantuano Moises	5	Alta	100%	✓

	ID Pila		ID Tarea	Tarea	Responsable	Responsable	Iteración (Sprint)	Prioridad	Estado	Aprobado
	43		76	Diseño de las pantallas para el reporte de comportamiento	Diseño	Mantuano Moises	5	Alta	100%	✓
	43		77	Desarrollo de las pantallas para el reporte de comportamiento	Programación	Mantuano Moises	5	Alta	100%	✓
			78	Testeo de los formularios del Sprint5	Testing	Team Scrum-Product Owner (Ing. Karina Piloza)	5	Alta	100%	✓
Representante	44	Gestión Representante	79	Diseño del módulo representante	Diseño	Mantuano Moises	6	Alta	100%	✓
	44		80	Desarrollo del módulo representante	Programación	Mantuano Moises	6	Alta	100%	✓
	45		81	Diseño de las pantallas para la consulta de tareas	Diseño	Mantuano Moises	6	Alta	100%	✓
	45		82	Desarrollo de las pantallas para la consulta de tareas	Programación	Mantuano Moises	6	Alta	100%	✓

ID Pila	ID Tarea	Tarea	Responsable	Responsable	Iteración (Sprint)	Prioridad	Estado	Aprobado
46	83	Diseño consulta de notas	Diseño	Mantuano Moises	6	Alta	100%	✓
46	84	Desarrollo de las pantallas para la consulta de notas	Programación	Mantuano Moises	6	Alta	100%	✓
47	85	Diseño de las pantallas para la consulta de asistencia	Diseño	Mantuano Moises	6	Alta	100%	✓
47	86	Desarrollo de las pantallas para la consulta de asistencia	Programación	Mantuano Moises	6	Alta	100%	✓
48	87	Diseño de las pantallas para la consulta de comportamiento	Diseño	Mantuano Moises	6	Alta	100%	✓
48	88	Desarrollo de las pantallas para la consulta de comportamiento	Programación	Mantuano Moises	6	Alta	100%	✓
	89	Testeo de los formularios del Sprint 6	Testing	Team Scrum-Product Owner (Ing. Karina Piloza)	6	Alta	100%	✓

	ID Pila	ID Tarea	Tarea	Responsable	Responsable	Iteración (Sprint)	Prioridad	Estado	Aprobado	
Cierre	49	Integración	90	Integración de formularios y procesos	Programación	Mantuano Moises	7	Muy Alta	100%	✓
	50	Correcciones	91	Correcciones de los formularios y procesos	Programación	Mantuano Moises	7	Muy Alta	100%	✓
	51	Exportación	92	Exportación del sistema a un hosting	Scrum Team	Mantuano Moises	7	Muy Alta	100%	✓
	ID Pila	Historia	ID Tarea	Tarea	Responsable	Responsable	Iteración (Sprint)	Prioridad	Estado	Aprobado
	51	Manual de Usuario	93	Elaboración de Manual de Usuario	Digitación	Mantuano Moises	7	Muy Alta	100%	✓
	52	Implementación y entrega	94	Implementación, entrega y capacitación del producto final	Scrum Team	Mantuano Moises	7	Muy Alta	100%	✓

Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.7.5. Sprint

3.7.5.1. Sprint 0

Tabla 45 Sprint 0

SPRINT 0																		
Sprint	Inicio	Duración																
0	4/6/2018	22/6/2018	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	
			4-jun	5-jun	6-jun	7-jun	8-jun	11-jun	12-jun	13-jun	14-jun	15-jun	18-jun	19-jun	20-jun	21-jun	22-jun	
			Tareas Pendientes	94	94	93	93	93	92	92	92	92	91	91	91	91	91	
			Días de trabajo pendientes	149	148	147	146	145	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135
PILA DEL SPRINT			Esfuerzo															
ID	Tarea	Responsable																
1	Investigación sobre las herramientas de programación Web	Mantuano Quijije Steeven Moises	7	8														
2	Establecimiento de requisitos	Mantuano Quijije Steeven Moises			7	8	8											
3	Diseño del Plan de Trabajo	Mantuano Quijije Steeven Moises						8	7	8	8							
4	Diseño de la Base de Datos	Mantuano Quijije Steeven Moises										7	8	7	8	8	8	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.7.5.2. Sprint 1

Tabla 46 Sprint 1

SPRINT 1																						
Sprint	Inicio	Duración																				
1	16/7/2018	29/10/2018	L	M	M	J	L	M	M	J	L	M	M	J	L	M	M	J	L	M	M	J
			16-jul	17-jul	18-jul	19-jul	23-jul	24-jul	25-jul	26-jul	30-jul	31-jul	1-ago	2-ago	6-ago	7-ago	8-ago	9-ago	13-ago	14-ago	15-ago	16-ago
		Tareas Pendiente	90	90	89	89	87	87	86	86	85	85	84	84	83	83	82	82	81	81	80	79
		Días pendientes	134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115
PILA DEL SPRINT			Esfuerzo																			
ID	Tarea	Responsable																				
5	Diseño de interfaz del formulario de Registro períodos	Mantuano Quijije Steeven Moises	7	8																		
6	Desarrollo del formulario de Registro períodos	Mantuano Quijije Steeven Moises			8	8																
7	Diseño de interfaz del formulario de Registro	Mantuano Quijije Steeven Moises					7	8														
8	Desarrollo del formulario de Registro cursos	Mantuano Quijije Steeven Moises							9	9												
9	Diseño de interfaz del formulario de Registro	Mantuano Quijije Steeven Moises									8	7										
10	Desarrollo del formulario de Registro materias	Mantuano Quijije Steeven Moises											8	8								
11	Diseño de interfaz del formulario de Registro	Mantuano Quijije Steeven Moises													8	8						
12	Desarrollo del formulario de Registro estudiantes	Mantuano Quijije Steeven Moises															9	8				
13	Diseño de interfaz del formulario de Registro	Mantuano Quijije Steeven Moises																	8	9		
14	Desarrollo del formulario de Registro usuarios	Mantuano Quijije Steeven Moises																			9	8

SPRINT 1																				
Sprint	Inicio	Duración																		
1	16/7/2018	29/10/2018	L	M	M	J	L	M	M	J	L	M	M	J	L	M	M	J	V	L
			27-ago	25-ago	29-ago	30-ago	10-sep	11-sep	12-sep	13-sep	17-sep	18-sep	19-sep	20-sep	8-oct	9-oct	10-oct	11-oct	12-oct	15-oct
		Tareas Pendiente	79	78	78	77	77	76	76	75	75	74	74	73	72	72	71	71	70	69
		Días de trabajo pendiente	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
PILA DEL SPRINT			Esfuerzo																	
ID	Tarea	Responsable																		
15	Diseño de interfaz del formulario de Registro	Mantuano Quijije Steeven Moises	8	8																
16	Desarrollo del formulario de Registro matrículas	Mantuano Quijije Steeven Moises			9	9														
17	Diseño de interfaz del formulario de Registro	Mantuano Quijije Steeven Moises					9	8												
18	Desarrollo del formulario de Registro clases	Mantuano Quijije Steeven Moises							7	9										
19	Diseño de interfaz del formulario de Registro	Mantuano Quijije Steeven Moises									9	9								
20	Desarrollo del formulario de Registro tareas	Mantuano Quijije Steeven Moises											9	9						
21	Diseño de interfaz del formulario de Registro notas	Mantuano Quijije Steeven Moises													8	9				
22	Desarrollo del formulario de Registro notas	Mantuano Quijije Steeven Moises															9	9		
23	Diseño de interfaz del formulario de Registro	Mantuano Quijije Steeven Moises																	7	8

SPRINT 1															
Sprint	Inicio	Duración													
1	16/7/2018	29/10/2018	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	L	
			16-oct	17-oct	18-oct	19-oct	20-oct	22-oct	23-oct	24-oct	25-oct	26-oct	27-oct	29-oct	
		Tareas Pendientes	69	68	68	67	67	66	65	65	64	64	63	63	
		Días de trabajo pendientes	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	
PILA DEL SPRINT			Esfuerzo												
ID	Tarea	Responsable													
24	Desarrollo del formulario de Registro asistencia	Mantuano Quijije Steeven Moises	9	8											
25	Diseño de interfaz del formulario de Registro	Mantuano Quijije Steeven Moises			8	9									
26	Desarrollo del formulario de Registro comportamiento	Mantuano Quijije Steeven Moises					8	8							
27	Diseño de interfaz del formulario de Registro de	Mantuano Quijije Steeven Moises							8	9					
28	Desarrollo del formulario de Registro de revisión de tareas	Mantuano Quijije Steeven Moises									9	8			
29	Testeo de los formularios del Sprint1	Team Scrum, Product Owner(Rectora)											8	9	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.7.5.3. Sprint 2

Tabla 47 Sprint 2

SPRINT 2										
Sprint		Inicio	Duración		J	V	S	L	M	M
2		1/11/2018	7/11/2018		1-nov	2-nov	3-nov	5-nov	6-nov	7-nov
Tareas Pendientes					62	62	61	61	60	60
Días de trabajo pendientes					84	83	82	81	80	79
PILA DEL SPRINT					Esfuerzo					
ID	Tarea	Responsable								
30	Diseño de interfaz de logueo	Mantuano Quijije Steeven Moises			8	9				
31	Desarrollo de formulario de logueo	Mantuano Quijije Steeven Moises					9	9		
32	Testeo de los formularios del Sprint2	Team Scrum, Product Owner (Rectora)							8	10

Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.7.5.4. Sprint 3

Tabla 48 Sprint 3

SPRINT 3																		
Sprint	Inicio	Duración																
3	9/11/2018	28/12/2018	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	
			###	10-nov	11-nov	12-nov	13-nov	14-nov	15-nov	16-nov	17-nov	18-nov	19-nov	20-nov	21-nov	22-nov	23-nov	
		Tareas Pendiente	59	58	58	57	56	56	55	54	54	53	52	52	51	50	49	
		Días de trabajo pendientes	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	
PILA DEL SPRINT			Esfuerzo															
ID	Tarea	Responsable																
33	Diseño del formulario, Consultar y eliminar período	Mantuano Quijije Steeven Moises	9															
34	Desarrollo del formulario, Consultar y eliminar período	Mantuano Quijije Steeven Moises		8	8													
35	Diseño del formulario, Consultar editar y eliminar	Mantuano Quijije Steeven Moises				2												
36	Desarrollo del formulario, Consultar editar y eliminar	Mantuano Quijije Steeven Moises					7	8										
37	Diseño del formulario, Consultar editar y eliminar	Mantuano Quijije Steeven Moises							4									
38	Desarrollo del formulario, Consultar editar y eliminar materia	Mantuano Quijije Steeven Moises								8	9							
39	Diseño del formulario, Consultar editar y eliminar	Mantuano Quijije Steeven Moises										8						
40	Desarrollo del formulario, Consultar editar y eliminar usuarios	Mantuano Quijije Steeven Moises											7	9				
41	Diseño del formulario, Consultar editar y eliminar	Mantuano Quijije Steeven Moises													9			
42	Desarrollo del formulario, Consultar editar y eliminar	Mantuano Quijije Steeven Moises														9	9	

SPRINT 3																	
Sprint	Inicio	Duración															
3	9/11/2018	28/12/2018	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
			24-nov	25-nov	26-nov	27-nov	28-nov	29-nov	30-nov	1-dic	2-dic	3-dic	4-dic	5-dic	6-dic	7-dic	8-dic
		Tareas Pendiente	49	48	47	47	46	45	45	44	43	43	42	41	41	40	39
		Días de trabajo pendientes	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
PILA DEL SPRINT																	
ID	Tarea	Responsable	Esfuerzo														
43	Diseño del formulario, Consultar editar y eliminar	Mantuano Quijije Steeven Moises	8														
44	Desarrollo del formulario, Consultar editar y eliminar	Mantuano Quijije Steeven Moises		9	9												
45	Diseño del formulario, Consultar editar y eliminar	Mantuano Quijije Steeven Moises				8											
46	Desarrollo del formulario, Consultar editar y eliminar	Mantuano Quijije Steeven Moises					9	9									
47	Descarga e importación de librerías y pluggings para generar reportes.	Mantuano Quijije Steeven Moises							8								
48	Diseño de reporte por estudiante	Mantuano Quijije Steeven Moises								9	9						
49	Diseño de reporte por usuarios	Mantuano Quijije Steeven Moises										9					
50	Diseño de reporte por matrículas	Mantuano Quijije Steeven Moises											9	9			
51	Diseño de reporte por clases	Mantuano Quijije Steeven Moises													8		
52	Diseño de reporte por tareas	Mantuano Quijije Steeven Moises														9	9

SPRINT 3																						
Sprint	Inicio	Duración																				
3	9/11/2018	28/12/2018	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	M	J	V		
			9-dic	10-dic	11-dic	12-dic	13-dic	14-dic	15-dic	16-dic	17-dic	18-dic	19-dic	20-dic	21-dic	22-dic	23-dic	26-dic	27-dic	28-dic		
		Tareas Pendiente	39	38	37	37	36	35	35	34	33	33	33	32	32	32	31	31	31	31		
		Días de trabajo pendientes	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31		
PILA DEL SPRINT		Esfuerzo																				
ID	Tarea	Responsable																				
53	Diseño de reporte por notas	Mantuano Quijije Steeven Moises	9																			
54	Diseño de reporte por asistencias	Mantuano Quijije Steeven Moises		9	9																	
55	Diseño de reporte por comportamiento	Mantuano Quijije Steeven Moises				9																
56	Desarrollo de pantallas de reportes de estudiantes	Mantuano Quijije Steeven Moises					8	9														
57	Desarrollo de pantallas de reportes de usuarios	Mantuano Quijije Steeven Moises							9													
58	Desarrollo de pantallas de reportes de matrículas	Mantuano Quijije Steeven Moises								9	8											
59	Desarrollo de pantallas de reportes de clases	Mantuano Quijije Steeven Moises										9										
60	Desarrollo de pantallas de reportes de tareas	Mantuano Quijije Steeven Moises											9	8								
61	Desarrollo de pantallas de reportes de notas	Mantuano Quijije Steeven Moises													8							
62	Desarrollo de pantallas de reportes de asistencia	Mantuano Quijije Steeven Moises														8	9					
63	Desarrollo de pantallas de reportes de comportamiento	Mantuano Quijije Steeven Moises																9				
64	Testeo de los formularios del Sprint3	Team Scrum, Product Owner(Rectora)																	9	9		

Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.7.5.5. Sprint 4

Tabla 49 Sprint 4

SPRINT 4											
Sprint		Inicio	Duración								
4		28/12/2018	5/1/2019	S	D	L	M	J	V	S	
			29-dic	30-dic	31-dic	2-ene	3-ene	4-ene	5-ene		
			Tareas Pendientes		30	30	29	28	27	26	25
			Días de trabajo pendientes		30	29	28	27	26	25	24
PILA DEL SPRINT			Esfuerzo								
ID	Tarea	Responsable									
65	Diseño del módulo docente	Mantuano Quijije Steeven Moises	9								
66	Desarrollo del módulo docente	Mantuano Quijije Steeven Moises		10							
67	Diseño de las pantallas para el reporte de notas quimestrales	Mantuano Quijije Steeven Moises			9						
68	Desarrollo de las pantallas para el reporte de notas quimestrales	Mantuano Quijije Steeven Moises				10					
69	Diseño de las pantallas para el reporte de tareas	Mantuano Quijije Steeven Moises					9				
70	Desarrollo de las pantallas para el reporte de tareas	Mantuano Quijije Steeven Moises							10		
71	Testeo de los formularios del Sprint4	Team Scrum, Product Owner (Rectora)								10	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.7.5.6. Sprint 5

Tabla 50 Sprint 5

SPRINT 5											
Sprint		Inicio	Duración								
5		6/1/2019	12/1/2019	D	L	M	M	J	V	S	
			6-ene	7-ene	8-ene	9-ene	10-ene	11-ene	12-ene		
			Tareas Pendientes		24	23	22	21	20	19	18
			Días de trabajo pendientes		23	22	21	20	19	18	17
PILA DEL SPRINT			Esfuerzo								
ID	Tarea	Responsable									
72	Diseño del módulo inspector	Mantuano Quijije Steeven Moises	9								
73	Desarrollo del módulo inspector	Mantuano Quijije Steeven Moises		9							
74	Diseño de las pantallas para el reporte de asistencia	Mantuano Quijije Steeven Moises			8						
75	Desarrollo de las pantallas para el reporte de asistencia	Mantuano Quijije Steeven Moises				9					
76	Diseño de las pantallas para el reporte de comportamiento	Mantuano Quijije Steeven Moises					8				
77	Desarrollo de las pantallas para el reporte de comportamiento	Mantuano Quijije Steeven Moises						9			
78	Testeo de los formularios del Sprint5	Team Scrum, Product Owner (Rectora)								10	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.7.5.7. Sprint 6

Tabla 51 Sprint 6

SPRINT 6														
Sprint	Inicio	Duración												
6	13/1/2019	23/1/2019	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	
			13-ene	14-ene	15-ene	16-ene	17-ene	18-ene	19-ene	20-ene	21-ene	22-ene	23-ene	
		Tareas Pendiente	18	17	14	13	11	10	9	8	7	6	5	
		Horas de trabajo pendiente	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	
PILA DEL SPRINT			Esfuerzo											
ID	Tarea	Responsable												
79	Diseño del módulo representante	Mantuano Quijije Steeven Moises	9											
80	Desarrollo del módulo representante	Mantuano Quijije Steeven Moises		10										
81	Diseño de las pantallas para la consulta de tareas	Mantuano Quijije Steeven Moises			9									
82	Desarrollo de las pantallas para la consulta de tareas	Mantuano Quijije Steeven Moises				10								
83	Diseño de las pantallas para la consulta de notas	Mantuano Quijije Steeven Moises					9							
84	Desarrollo de las pantallas para la consulta de notas	Mantuano Quijije Steeven Moises						10						
85	Diseño de las pantallas para la consulta de asistencia	Mantuano Quijije Steeven Moises							9					
86	Desarrollo de las pantallas para la consulta de asistencia	Mantuano Quijije Steeven Moises								10				
87	Diseño de las pantallas para la consulta de comportamiento	Mantuano Quijije Steeven Moises									9			
88	Desarrollo de las pantallas para la consulta de comportamiento	Mantuano Quijije Steeven Moises										10		
89	Testeo de los formularios del Sprint 6	Team Scrum, Product Owner (Rectora)												9

Fuente: Autor del trabajo de titulación

3.7.5.8. Sprint 7

Tabla 52 Sprint 7

SPRINT 7							
Sprint	Inicio	Duración					
7	24/1/2019	11/6/2018	J	V	S	D	L
			24-ene	25-ene	26-ene	27-ene	28-ene
		Tareas Pendientes	4	3	2	1	0
		Días de trabajo pendientes	5	4	3	2	1
PILA DEL SPRINT			Esfuerzo				
ID	Tarea	Responsable					
90	Integración de formularios y procesos	Mantuano Quijije Steeven Moises	10				
91	Correcciones de los formularios y procesos	Mantuano Quijije Steeven Moises		10			
92	Exportación del sistema a un hosting	Team Scrum, Product Owner			10		
93	Elaboración de Manual de Usuario	Mantuano Quijije Steeven Moises				10	
94	Implementación, entrega y capacitación del producto final	Team Scrum, Product Owner (Rectora)					10

Fuente: Autor del trabajo de titulación

CAPÍTULO IV: EVALUACIÓN DE RESULTADOS

CAPÍTULO IV

EVALUACIÓN DE RESULTADOS

4.1 INTRODUCCIÓN

A través de la implementación del sistema web para el seguimiento estudiantil académico a los alumnos de la Unidad Educativa Particular “John Pierre del Hierro Melchiade”, se ejecuta la puesta en marcha del sistema y a través de esto se comprueba si la investigación realizada, brinda los resultados esperados.

Tomando como referencia los objetivos planteados al principio del actual trabajo de titulación, se logra determinar que se cumplió con los objetivos, y de la misma manera comprobar que el sistema implementado cumple con los requerimientos de funcionalidad con los usuarios finales.

En este capítulo se muestran la implementación y puesta en marcha del software didáctico para los padres de familia de la Unidad Educativa Particular “John Pierre del Hierro Melchiade”, tengan el respectivo seguimiento a sus estudiantes, para lo cual se llevó a cabo las respectivas pruebas para la verificación del correcto funcionamiento de este realizando dichas pruebas con los usuarios finales, logrando así obtener los resultados esperados que el sistema brinda.

4.2 PRUEBAS

A través de las pruebas comprobamos determinados aspectos del software, mediante una serie de actividades que permitieron identificar fallos en su funcionamiento, configuración o usabilidad, o por lo contrario verificar su correcto funcionamiento.

4.2.1. Pruebas Unitarias

Este tipo de pruebas ayuda a comprobar de manera individual cada una de las características del software, así como su correcto funcionamiento.

Tabla 52 Pruebas Unitarias

# Caso de Prueba	Componente	Descripción de lo que se probó	Prerrequisitos
CP01	HU001	Iniciar sistema como usuario Administrador	Conexión a Base de Datos
CP02	HU002	Iniciar sistema como usuario Docente	Conexión a Base de Datos, registro de usuario como administración
CP03	HU003	Iniciar sistema como usuario Inspector	Conexión a Base de Datos, registro de usuario como administrador o profesor
CP04	HU004	Iniciar sistema como usuario Representante	Conexión a Base de Datos
CP05	HU005	Registrar al estudiante	Conexión a Base de Datos
CP06	HU006	Registrar al usuario	Conexión a Base de Datos
CP07	HU007	Registrar al período	Conexión a Base de Datos
CP08	HU008	Registrar al curso	Conexión a Base de Datos
CP09	HU009	Registrar materia	Conexión a Base de Datos
CP10	HU010	Registrar matrícula	Conexión a Base de Datos
CP11	HU011	Registrar clase	Conexión a Base de Datos
CP12	HU012	Registrar tarea	Conexión a Base de Datos
CP13	HU013	Registrar nota	Conexión a Base de Datos
CP14	HU014	Registrar asistencia	Conexión a Base de Datos
CP15	HU015	Registrar comportamiento	Conexión a Base de Datos
CP16	HU016	Administrador consulta un dato en su módulo correspondiente	Conexión de Base de Datos
CP17	HU017	Docente consulta un dato en su módulo correspondiente	Conexión de Base de Datos
CP18	HU018	Inspector consulta un dato en su módulo correspondiente	Conexión de Base de Datos
CP19	HU019	Representante consulta un dato en su módulo correspondiente	Conexión de Base de Datos

# Caso de Prueba	Componente	Descripción de lo que se probó	Prerrequisitos
CP20	HU020	Seleccionar y modificar datos de su módulo como administrador	Conexión de Base de Datos
CP21	HU021	Seleccionar y modificar datos de su módulo como docente	Conexión de Base de Datos
CP22	HU022	Seleccionar y modificar datos de su módulo como inspector	Conexión de Base de Datos
CP23	HU023	Seleccionar y eliminar datos de su módulo como administrador	Conexión de Base de Datos
CP24	HU024	Seleccionar y eliminar datos de su módulo como docente	Conexión de Base de Datos
CP25	HU025	Seleccionar y eliminar datos de su módulo como inspector	Conexión de Base de Datos
CP26	HU026	Ver reportes como Administrador	Conexión de Base de Datos
CP27	HU027	Ver reportes como docente	Conexión de Base de Datos
CP28	HU028	Ver reportes como inspector	Conexión de Base de Datos
CP29	HU029	Ver reportes como representante	Conexión de Base de Datos

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 53 Caso de Prueba 1

CP01						
N°	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Iniciar como Administración mediante usuario y contraseña.	Verificar_Usuario	Usuario= Administrador Contraseña=Administrador	Usuario= Administrador	✓	Usuario y contraseña predefinidos.
					✓	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 54 Caso de prueba 2

CP02						
N°	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Iniciar como docente mediante usuario y contraseña.	Verificar_Usuario	Usuario= docente Contraseña=docente	Usuario= docente	✓	Usuario y contraseña predefinidos.

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 55 Caso de prueba 3

CP03						
N°	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Iniciar como inspector mediante usuario y contraseña.	Verificar_Usuario	Usuario= inspector Contraseña=inspector	Usuario= inspector	✓	Usuario y contraseña predefinidos.

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 56 Caso de prueba 4

CP04						
Nº	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Iniciar como representante mediante usuario y contraseña.	Verificar_Usuario	Usuario=representante Contraseña=representante	Usuario=representante	✓	Usuario y contraseña predefinidos.

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 57 Caso de prueba 5

CP05						
Nº	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Registrar estudiante.	Agregar_Estudiante	Cedula Apellidos Nombres Fecha de nacimiento Provincia Cantón Dirección Datos del padre: Cedula Apellidos Nombres Número Celular Datos del madre: Cedula Apellidos Nombres Número Celular	Estudiante Registrado correctamente	✓	

Tabla 58 Caso de prueba 6

CP06						
Nº	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Registrar usuario.	Agregar_Usuario	Tipo de Usuario Apellidos Nombres Cedula Correo Número Celular Número Teléfono Dirección Contraseña	Usuario Registrado correctamente	✓	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 59 Caso de prueba 7

CP07						
Nº	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Registrar Período.	Agregar_Período	Descripción	Período Registrado correctamente	✓	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 60 Caso de prueba 8

CP08						
Nº	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Registrar Curso.	Agregar_Curso	Nivel Paralelo	Curso Registrado correctamente	✓	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 61 Caso de prueba 9

CP09						
N°	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Registrar Materia.	Agregar_ Materia	Nombre	Materia Registrado correctamente	✓	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 62 Caso de prueba 10

CP10						
N°	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Registrar Matrícula.	Agregar_ Matrícula	Número de Matrícula Número de Folio Fecha de Registro Período Parentesco del Representante Representante Estudiante Curso	Matrícula Registrada correctamente	✓	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 63 Caso de prueba 11

CP11						
N°	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Registrar Clase.	Agregar_Clase	Período Materia Curso Docente Horario de clase	Clase Registrada correctamente	✓	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 64 Caso de prueba 12

CP12						
N°	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Registrar Tarea.	Agregar_Tarea	Fecha de Registro Tema Detalle Clase	Tarea Registrada correctamente	✓	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 65 Caso de prueba 13

CP13						
N°	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Registrar Nota.	Agregar_Nota	Quimestre Parcial Observación Clase	Nota Registrada correctamente	✓	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 66 Caso de prueba 14

CP14						
Nº	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Registrar Asistencia.	Agregar_Asistencia	Quimestre Parcial Observación Curso Periodo	Asistencia Registrada correctamente	✓	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 67 Caso de prueba 15

CP15						
Nº	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Registrar Comportamiento.	Agregar_Comportamiento	Quimestre Parcial Días Laborables Curso Periodo	Comportamiento Registrada correctamente	✓	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 68 Caso de prueba 16

CP16						
N°	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Ver Período	Consultar_período	Período	Descripción	✓	
2	Ver Materia	Consultar_materia	Materia	Nombre	✓	
	Ver Curso	Consultar_curso	Curso	Nivel Paralelo	✓	
	Ver Estudiante	Consultar_estudiante	Estudiante	Cedula Apellidos Nombres Fecha de nacimiento Provincia Cantón Dirección Datos del padre: Cedula Apellidos Nombres Número Celular Datos del madre: Cedula Apellidos Nombres Número Celular	✓	

N°	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
	Ver Usuario	Consultar_usuario	Usuario	Tipo de Usuario Apellidos Nombres Cedula Correo Número Celular Número Teléfono Dirección Contraseña	✓	
	Ver Matrícula	Consultar_matrícula	Matrícula	Número de Matrícula Número de Folio Fecha de Registro Período Parentesco del Representante Representante Estudiante Curso	✓	
	Ver Clase	Consultar_clase	Clase	Período Materia Curso Docente Horario de clase	✓	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 69 Caso de prueba 17

CP17						
N°	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Ver Tarea	Consultar_tarea	Tarea	Fecha de Registro Tema Detalle Clase	✓	
2	Ver Nota	Consultar_nota	Nota	Quimestre Parcial Observación Clase	✓	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 70 Caso de prueba 18

CP18						
N°	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Ver Asistencia	Consultar_asistencia	Asistencia	Quimestre Parcial Observación Curso Periodo	✓	
2	Ver comportamiento	Consultar_comportamiento	Comportamiento	Quimestre Parcial Días Laborables Curso Periodo	✓	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 71 Caso de prueba 19

CP19						
N°	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Ver Asistencia	Consultar_asistencia	Asistencia	Quimestre Parcial Observación Curso Periodo	✓	
2	Ver comportamiento	Consultar_comportamiento	Comportamiento	Quimestre Parcial Días Laborables Curso Periodo	✓	
3	Ver Tarea	Consultar_tarea	Tarea	Fecha de Registro Tema Detalle Clase	✓	
4	Ver Nota	Consultar_nota	Nota	Quimestre Parcial Observación Clase	✓	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 72 Caso de prueba 20

CP20						
N°	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Modificar Período seleccionado	Modificar_período	Descripción	Período modificado correctamente	✓	
2	Modificar Materia seleccionada	Modificar _materia	Nombre	Materia modificado correctamente	✓	
	Modificar Curso seleccionado	Modificar _curso	Nivel Paralelo	Curso modificado correctamente	✓	
	Modificar Estudiante seleccionado	Modificar _estudiante	Cedula Apellidos Nombres Fecha de nacimiento Provincia Cantón Dirección Datos del padre: Cedula Apellidos Nombres Número Celular Datos del madre: Cedula Apellidos	Estudiante modificado correctamente	✓	

Nº	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
			Nombres Número Celular			
	Modificar Usuario seleccionado	Modificar _usuario	Tipo de Usuario Apellidos Nombres Cedula Correo Número Celular Número Teléfono Dirección Contraseña	Usuario modificado correctamente	✓	
	Modificar Matrícula seleccionada	Modificar _matrícula	Número de Matrícula Número de Folio Fecha de Registro Período Parentesco del Representante Representante Estudiante Curso	Matrícula modificada correctamente	✓	
	Modificar Clase seleccionada	Modificar _clase	Período Materia Curso Docente Horario de clase	Clase modificada correctamente	✓	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 73 Caso de prueba 21

CP21						
N°	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Modificar Tarea seleccionada	Modificar _tarea	Fecha de Registro Tema Detalle Clase	Tarea modificada correctamente	✓	
2	Modificar Nota seleccionada	Modificar _nota	Quimestre Parcial Observación Clase	Nota modificada correctamente	✓	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 74 Caso de prueba 22

CP22						
N°	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Modificar Asistencia seleccionada	Modificar _asistencia	Quimestre Parcial Observación Curso Periodo	Asistencia modificada correctamente	✓	
2	Modificar comportamiento seleccionado	Modificar_comportamiento	Quimestre Parcial Días Laborables Curso Periodo	Comportamiento modificado correctamente	✓	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 75 Caso de prueba 23

CP23						
N°	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Eliminar Período seleccionado	Eliminar _período	período	Período eliminado con éxito	✓	
2	Eliminar Materia seleccionado	Eliminar _materia	materia	Materia eliminado con éxito	✓	
	Eliminar Curso seleccionado	Eliminar _curso	curso	Curso eliminado con éxito	✓	
	Eliminar Estudiante seleccionado	Eliminar _estudiante	estudiante	Estudiante eliminado con éxito	✓	
	Eliminar Usuario seleccionado	Eliminar _usuario	usuario	Usuario eliminado con éxito	✓	
	Eliminar Matrícula seleccionada	Eliminar _matrícula	matrícula	Matrícula eliminado con éxito	✓	
	Eliminar Clase seleccionada	Eliminar _clase	clase	Clase eliminado con éxito	✓	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 76 Caso de prueba 24

CP24						
N°	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Eliminar Tarea seleccionada	Eliminar _tarea	Tarea	tarea eliminado con éxito	✓	
2	Eliminar Nota seleccionada	Eliminar_nota	Nota	Nota eliminado con éxito	✓	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 77 Caso de prueba 25

CP25						
N°	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Eliminar Asistencia seleccionada	Eliminar _asistencia	Asistencia	Asistencia eliminado con éxito	✓	
2	Eliminar comportamiento seleccionado	Eliminar_comportamiento	Comportamiento	Comportamiento eliminado con éxito	✓	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 78 Caso de prueba 26

CP26						
N°	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
	Ver Materia	reporte_materia	materia	Materia PDF	✓	
	Ver Curso	reporte_curso	Curso	Curso PDF	✓	
	Ver Estudiante	reporte_estudiante	estudiante	Estudiante PDF	✓	
	Ver Usuario	reporte_usuario	usuario	Usuario PDF	✓	
	Ver Matrícula	reporte_matrícula	matrícula	Matrícula PDF	✓	
	Ver Clase	reporte_clase	Clase	Clase PDF	✓	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 79 Caso de prueba 27

CP27						
N°	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Ver Tarea	reporte_tarea	Tarea	tarea PDF	✓	
2	Ver Nota	reporte_nota	Nota	Nota PDF	✓	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 80 Caso de prueba 28

CP28						
N°	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Ver Asistencia	reporte_asistencia	Asistencia	Asistencia PDF	✓	
2	Ver comportamiento	reporte_comportamiento	Comportamiento	Comportamiento PDF	✓	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

Tabla 81 Caso de prueba 29

CP29						
N°	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada	Correcto	Observación
1	Ver Asistencia	reporte_asistencia	Asistencia	Asistencia PDF	✓	
2	Ver comportamiento	reporte_comportamiento	Comportamiento	Comportamiento PDF	✓	
3	Ver Tarea	reporte_tarea	Tarea	Tarea PDF	✓	
4	Ver Nota	reporte_notas	Nota	Nota PDF	✓	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

4.2.2. Pruebas de Integración

Después de haber realizado las pruebas unitarias, se prosigue con la realización de las pruebas de integración las cuales sirven para comprobar el correcto funcionamiento de los módulos o partes que componen el sistema.

Tabla 82 Pruebas Integración

# Caso de Prueba	Componente	Objetivo	Resultado	Observaciones
CP30	HU001	Iniciar sesión como Administrador	Exitoso	Usuario y contraseña predeterminada
CP31	HU002	Iniciar sesión como Docente	Exitoso	El usuario debió ser registrado previamente por el administrador
CP31	HU003	Iniciar sesión como Inspector	Exitoso	El usuario debió ser registrado previamente por el administrador
CP32	HU004	Iniciar sesión como Representante	Exitoso	El usuario debió ser registrado previamente por el administrador
CP33	HU005	Registrar períodos desde Administración	Exitoso	
CP34	HU006	Administrar Cursos (agregar, consultar, modificar, eliminar) desde administrador	Exitoso	
CP35	HU007	Administrar Materias (agregar, consultar, modificar, eliminar) desde el usuario administrador	Exitoso	
CP36	HU008	Administrar Estudiantes (agregar, consultar, modificar, eliminar) desde el usuario administrador	Exitoso	

# Caso de Prueba	Componente	Objetivo	Resultado	Observaciones
CP37	HU009	Administrar Usuarios (agregar, consultar, modificar, eliminar) desde administrador	Exitoso	
CP38	HU010	Administrar Matrículas (agregar, consultar, modificar, eliminar) desde administrador	Exitoso	
CP39	HU011	Administrar Clases (agregar, consultar, modificar, eliminar) desde administrador	Exitoso	
CP40	HU012	Ver reportes desde el usuario administrador	Exitoso	
CP41	HU013	Administrar Tareas (agregar, consultar, modificar, eliminar) desde docente	Exitoso	
CP42	HU014	Ingresar calificaciones generales desde docente	Exitoso	
CP43	HU015	Ingresar calificaciones por insumo usuario docente	Exitoso	
CP44	HU016	Ingresar calificaciones finales desde el usuario docente	Exitoso	
CP45	HU017	Ver reportes desde el usuario docente	Exitoso	
CP46	HU018	Crear asistencia diaria desde el usuario inspector	Exitoso	
CP47	HU019	Ingresar calificación de comportamiento por curso desde el usuario inspector	Exitoso	
CP48	HU020	Ver reportes desde el usuario inspector	Exitoso	
CP49	HU021	Visualizar las tareas, asistencias y notas desde el usuario representante	Exitoso	
CP50	HU022	Ver reportes desde el usuario representante	Exitoso	

Fuente: Autor del trabajo de titulación

4.2.3. Pruebas del Sistema

A través de las siguientes pruebas se logró validar el correcto funcionamiento del software.

Tabla 83 Pruebas de sistema

# Caso de Prueba	Componente	Acción	Resultado	Estado
CP50	HU001	Solo se podrá iniciar sesión como administrador con el número de cedula y contraseña correctos	Exitoso	Correcto
CP51	HU002	Solo podrá ingresar al sistema con el número de cedula y contraseña correctos, previamente registrado por el administrador	Exitoso	Correcto
CP52	HU003	El formulario para ingresar período está totalmente validado	Exitoso	Correcto
CP53	HU004	El formulario para ingresar curso está totalmente validado	Exitoso	Correcto
CP54	HU005	El formulario para ingresar materia está totalmente validado	Exitoso	Correcto
CP55	HU006	El formulario para ingresar estudiante está totalmente validado	Exitoso	Correcto
CP56	HU007	El formulario para ingresar usuario está totalmente validado	Exitoso	Correcto
CP57	HU008	El formulario para ingresar matrícula está totalmente validado	Exitoso	Correcto
CP58	HU009	El formulario para ingresar clase está totalmente validado	Exitoso	Correcto
CP59	HU010	No se podrá ingresar a dos estudiantes con el mismo número de cedula	Exitoso	Correcto

# Caso de Prueba	Componente	Acción	Resultado	Estado
CP60	HU011	No se podrá ingresar a dos usuario con el mismo número de cedula	Exitoso	Correcto
CP61	HU012	Cada que se desee eliminar un dato saldrá un mensaje de confirmación	Exitoso	Correcto
CP62	HU013	Cada que se desee agregar un dato saldrá un mensaje “dato ingresado correctamente”	Exitoso	Correcto
CP63	HU014	Cada que se desee modificar un dato saldrá un mensaje “dato modificado correctamente”	Exitoso	Correcto
CP64	HU015	Al usuario docente solo le aparecerán sus materia impartidas	Exitoso	Correcto
CP65	HU016	Al usuario representante solo le aparecerán sus representados	Exitoso	Correcto
CP66	HU017	El inspector podrá tomar la asistencia a todos los cursos registrados	Exitoso	Correcto
CP67	HU018	Cada usuario puede ver los reportes de acuerdo a su rol	Exitoso	Correcto

Fuente: Autor del trabajo de titulación

4.2.4. Pruebas de Aceptación

Para las pruebas de aceptación se puso a la secretaria que maneja el modulo administrador a los docentes y representante de la Unidad Educativa Particular “John Pierre Del Hierro Melchiade”, para verificar el correcto funcionamiento del sistema.

Tabla 84 Pruebas de Aceptación

Requisito	Estado
Ingreso al sistema por medio de la autenticación al software	Correcto
Registro de períodos, cursos, materias, estudiantes, usuarios por parte del administrador al sistema	Correcto
Registro de matrícula, clases por parte del administrador al sistema	Correcto
Registro de tareas por parte del docente al sistema	Correcto
Registro de calificaciones por parte del docente al sistema	Correcto
Registro de asistencia diaria por parte del inspector al sistema	Correcto
Registro de calificación del comportamiento por parte del inspector al sistema	Correcto
Registro de revisión de tareas por parte del representante al sistema	Correcto
Modificar y eliminar cursos por parte del administrador al sistema	Correcto
Modificar y eliminar materias por parte del administrador al sistema	Correcto
Modificar y eliminar estudiantes por parte del administrador al sistema	Correcto
Modificar y eliminar usuarios por parte del administrador al sistema	Correcto
Modificar y eliminar matrículas por parte del administrador al sistema	Correcto
Modificar y eliminar clases por parte del administrador al sistema	Correcto
Modificar y eliminar tareas por parte del docente al sistema	Correcto
Modificar calificaciones por parte del docente al sistema	Correcto
Eliminar diaria por parte del inspector al sistema	Correcto
Modificación de calificación del comportamiento por parte del inspector al sistema	Correcto
Generar reportes como usuario administrador	Correcto
Generar reportes como usuario docente	Correcto
Generar reportes como usuario inspector	Correcto
Generar reportes como usuario representante	Correcto

Fuente: Autor del trabajo de titulación

4.3 SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE RESULTADOS

Para poner en funcionamiento el presente proyecto integrador, se lo realizo en un hosting perteneciente a la Unidad Educativa Particular John Pierre del Hierro Melchiade, implementación que se realizó con éxito por la colaboración de los usuarios finales y del departamento de sistema de la institución.

Para la respectiva capacitación del uso correcto del software se realizó principalmente a la secretaria de la institución ya que ella es el administrador del sistema encargada de los procesos principales los siguientes fueron los docente y el inspector y como usuario final se dio capacitación a la mayoría de los representantes para poder darle el seguimiento correspondiente de sus representados en los temas de las notas, tareas, asistencia y comportamiento.

CONCLUSIONES

Al finalizar el presente proyecto integrador, y tomando en cuenta los objetivos planteados al inicio de este se concluye lo siguiente:

- Al investigar las diferentes herramientas de desarrollo de software web se seleccionaron como lenguaje de programación PHP, como gestor de base de datos a MySQL, como framework a Laravel, cabe recalcar que para escoger la mejor opción se hicieron cuadros comparativos los cuales permitieron agilizar el proceso de desarrollo.
- Cuando se analizaron los requerimientos de la Unidad Educativa Particular John Pierre del Hierro Melchiade con la ayuda de la secretaria, docentes e inspector pero el más importante fue el representante al cual se les realizó unas encuestas que aportaron mucha ayuda para los requerimientos del sistema.
- Se aplicó la metodología ágil de desarrollo de software Scrum la cual ayudó en la realización ordenada y correcta de la presente propuesta.
- Al implementar el sistema web para el seguimiento estudiantil académico en la Unidad Educativa Particular “John Pierre del Hierro Melchiade”, fue de gran ayuda a la institución ya que permite agilizar procesos y al representante a llevar respectivo seguimiento de las tareas, notas, asistencias, comportamientos de sus representados.

RECOMENDACIONES

Al finalizar el presente trabajo de titulación y en relación con los objetivos planteados al inicio de este, se recomienda lo siguiente:

Para la Unidad Educativa Particular “John Pierre Del Hierro Melchiade”:

- Mantener el software funcionando para el seguimiento estudiantil académico para que el padre de familia esté al tanto de sus representados.
- Darle su respectivo mantenimiento si el sistema lo requiere.
- Aplicar actualizaciones dependiendo de nuevos requerimientos.

Para la Facultad de Ciencias Informáticas:

- Incentivar al desarrollo de aplicativos o software de este tipo que ayuden a la educación en donde beneficien a los estudiantes y padres de familia de las instituciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarez, M. A. (8 de Julio de 2002). *desarrollo web*. Obtenido de <https://desarrolloweb.com/articulos/831.php>
- Alvarez, M. A. (19 de Noviembre de 2003). *desarrollo web*. Obtenido de desarrollo web: <https://desarrolloweb.com/articulos/1325.php>
- Cuervo, A. A. (2009). Participación de los padres de alumnos de educación primaria en las actividades académicas de sus hijos. *Revista Electrónica de Investigación*, 18.
- Ecuador, C. d. (2008). *Constitucion del Ecuador*. Obtenido de <https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/04/REGLAMENTO-LOC.pdf>
- Giardina, F. (14 de Diciembre de 2010). *Maestros del Web*. Obtenido de <http://www.maestrosdelweb.com/tutoria-desarrolloweb-asp-net/>
- Herrera, J. F. (23 de Octubre de 2015). *Codigo Facilito*. Obtenido de <https://codigofacilito.com/articulos/que-es-html>
- Isidora Cortese, P. V. (2016). *¿Cómo la familia influye en el aprendizaje y rendimiento escolar?* Obtenido de <http://valoras.uc.cl/>: <http://valoras.uc.cl/images/centro-recursos/familias/ApoyoAlAprendizajeEnLaComunidad/Fichas/Como-la-familia-influye-en-el-aprendizaje-y-rendimiento.pdf>
- LOEI. (2012). *Ley Organica de Educacion Intercultural*.
- mozilla, d. (18 de Diciembre de 2017). *developer mozilla*. Obtenido de https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/Server-side/Primeros_pasos/Web_frameworks
- Ovide, M. R. (5 de Noviembre de 2011). *El impacto de las nuevas tecnologías en la educación en valores del siglo XXI*. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2011000200002
- PARAMIO, C. (10 de Mayo de 2011). *genbetadev*. Obtenido de <https://www.genbetadev.com/bases-de-datos/una-introduccion-a-mongodb>
- Pérez, C. R. (Marzo de 2009). *Página Web interactiva para una Unidad Educativa Privada*. Obtenido de <http://biblo.una.edu.ve/docu.7/bases/marc/texto/t37238.pdf>
- Pérez, V. P. (2015). *DESARROLLO DE UN SITIO*. Valencia: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA. Obtenido de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/10273/Memoria.pdf>
- PETKOVIĆ, D. (2005). *Microsoft SQL Server 2005. a beginner's guide*: McGraw-Hill.
- PostgreSQL. (2 de febrero de 2001). *PostgreSQL*. Obtenido de PostgreSQL: <https://www.postgresql.org/about/>
- Pressman, R. (1998). *Metodologia de Roger Pressman*.
- Programadores. (8 de Abril de 2018). *post para programadores*. Obtenido de <https://postparaprogramadores.com/mejores-frameworks-para-desarrollo-web/>

Valdés, D. P. (3 de Julio de 2007). *maestrosdelweb*. Obtenido de maestrosdelweb:
<http://www.maestrosdelweb.com/que-es-javascript/>

webEstilo. (s.f.). *webEstilo*. Obtenido de webEstilo: <http://www.webestilo.com/php/php00.phtml>

Wolf, L. (23 de Mayo de 2012).

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta a los padres de familia de la Unidad Educativa Particular “John Pierre del Hierro Melchiade” del cantón Montecristi

Pregunta 1: ¿Con qué frecuencia dialoga con los docentes de la institución para conocer asuntos académicos de sus representados?

- Diario
- Semanal
- Mensual

Pregunta 2: ¿Cree usted que estando al tanto del rendimiento académico de sus representados influye en sus calificaciones?

- Si
- No

Pregunta 3: ¿Conoce usted diariamente cual es el comportamiento de sus representados en horas de clases?

- Si
- No

Pregunta 4: ¿Que tan importante considera usted conocer sobre el rendimiento académico de sus representados?

- Poco
- Importante
- Muy Importante

Pregunta 5: ¿Con qué frecuencia revisa usted las tareas enviadas a sus representados?

- Diario
- Semanal
- Mensual

Pregunta 6: ¿Cuál es la manera que usted se informa de las asistencias diarias de sus representados?

- Vía telefónica.
- Correo Electrónico.
- Acude a la institución.

Anexo 2: Certificación implementación de la institución



UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR "JOHN PIERRE DEL HIERRO MELCHIADE"

Dirección: Calle Quito y Av. Metropolitana
MONTECRISTI-MANABÍ-ECUADOR

La Rectora de la Unidad Educativa Particular "John Pierre Del Hierro Melchiade", tiene a bien extender la presente

CERTIFICACIÓN

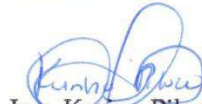
Al señor **MANTUANO QUIIJE STEEVEN MOISES**, con cédula de ciudadanía N° **131643593-0**, egresado de la Facultad de Ciencias Informáticas de la Universidad Laica "Eloy Alfaro de Manabí", quien ha desarrollado en nuestra Institución el Proyecto de Grado titulado **DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA EL SEGUIMIENTO ESTUDIANTIL ACADÉMICO A LOS ALUMNOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR "JOHN PIERRE DEL HIERRO MELCHIADE", DEL CANTÓN MONTECRISTI**. La Aplicación Web se encuentra implementada y funcionando.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

El interesado puede hacer uso de la presente certificación como mejor convenga a sus intereses.

Montecristi, febrero del 2019

Atentamente,

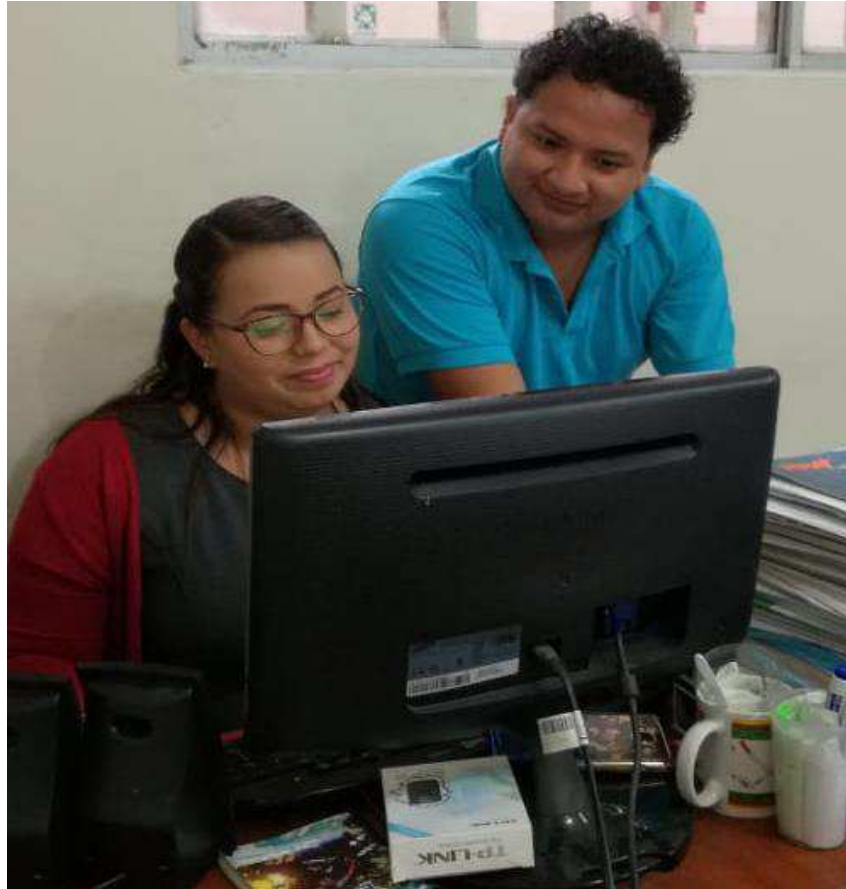


Ing. Karina Piloza Pin M. Sc.

RECTORA




Anexo 3: Capacitación al personal e implementación del sistema.





Anexo 4: Manual de Usuario

Inicio de sesión



UNIDAD EDUCATIVA
JOHN PIERRE DEL
PARTICULAR
HIERRO MELCHIADE
MONTECRISTI
1997

Inicio Sesión

Cedula

Password

Iniciar Sesión

Unidad Educativa Jean Pierre Hierro M. © FACCI &
Mantuano Moises v 1.0

Módulo Administrador Pantalla Principal

El siguiente módulo permite gestionar los siguientes procesos de períodos, cursos, materias, estudiantes, usuarios, matrículas, clases, generar reportes y cambiar de contraseña a continuación se detalla paso a paso como manipular el sistema.



The screenshot displays the main dashboard of the web administrator module. On the left is a dark blue sidebar with a navigation menu. The main content area features a top navigation bar with the user's name 'Andrea Lopez Pinargote' and a hamburger menu icon. Below this is a row of four summary cards: 'Estudiantes' (8), 'Usuarios' (8), 'Matrículas' (2), and 'Clases' (2). A welcome message 'Bienvenid@ al sistema Web' is followed by the institution's name 'UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR' and '“JOHN PIERRE DEL HIERRO MELCHIADE”'. A large logo of the institution is centered at the bottom.

Proceso	Número
Estudiantes	8
Usuarios	8
Matrículas	2
Clases	2

ADMINISTRADOR

- Inicio
- Períodos
- Cursos
- Materias
- Estudiantes
- Usuarios
- Matrículas
- Clases
- Reportes

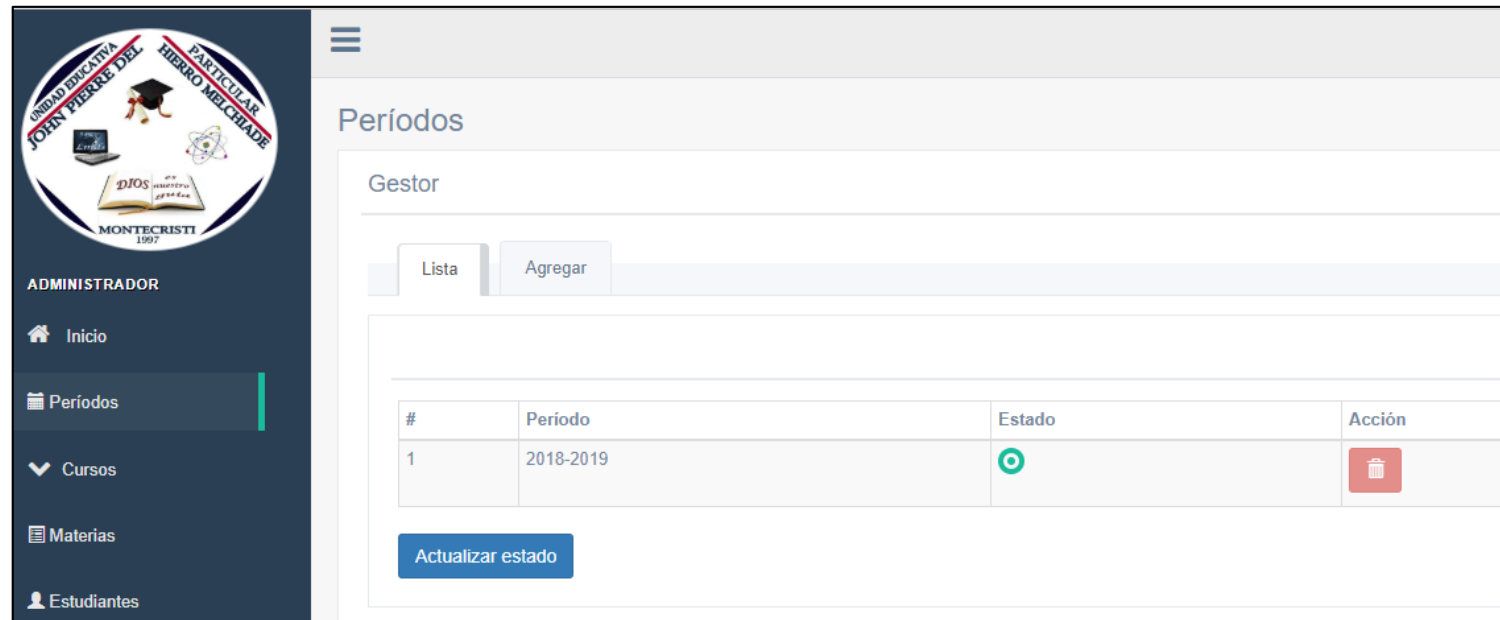
Bienvenid@ al sistema Web

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR
“JOHN PIERRE DEL HIERRO MELCHIADE”



MONTECRISTI 1997

Períodos

Lista de los periodos existentes.



The screenshot shows a web application interface for managing periods. On the left is a dark blue sidebar with the university logo and navigation menu items: ADMINISTRADOR, Inicio, Períodos (highlighted), Cursos, Materias, and Estudiantes. The main content area is titled 'Períodos' and contains a 'Gestor' section with 'Lista' and 'Agregar' buttons. Below is a table with one row of data:

#	Periodo	Estado	Acción
1	2018-2019		

Below the table is a blue button labeled 'Actualizar estado'.

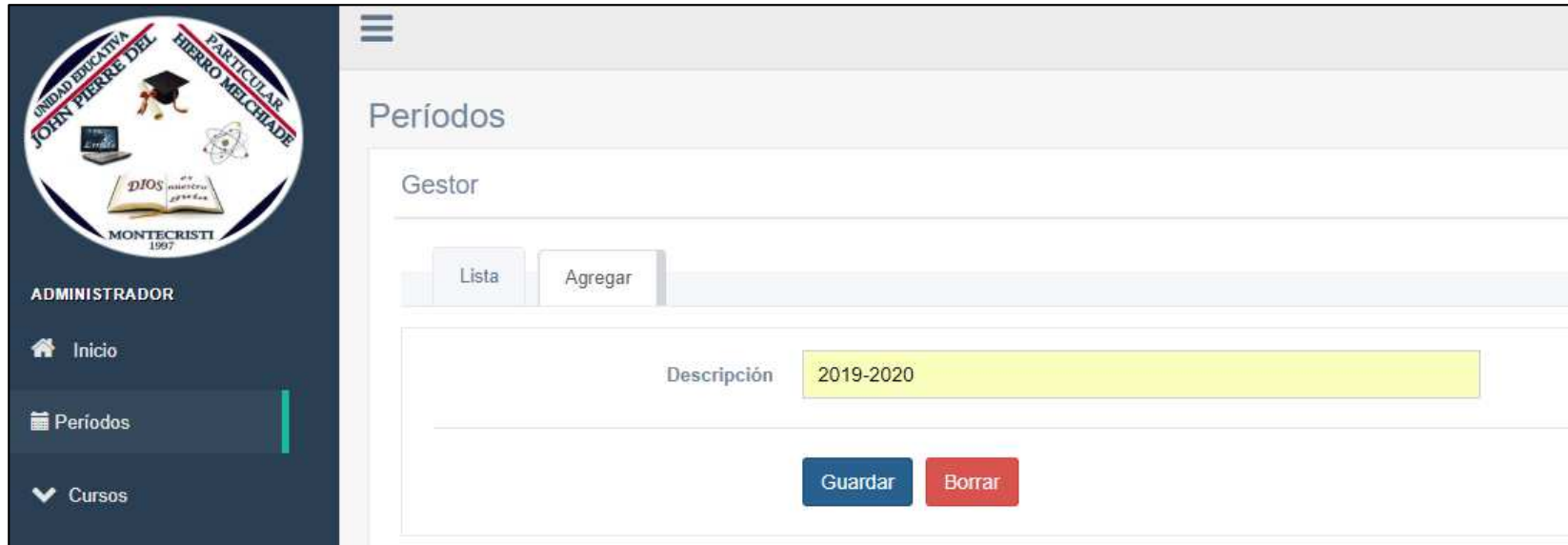
Actualizar estado

Botón en cual permite actualizar el estado colocarlo en modo activo e inactivo



Botón para eliminar un período solo se podrá eliminar un periodo en estado inactivo

Agregar un período



The screenshot shows a web application interface. On the left is a dark blue sidebar with a circular logo for 'UNIDAD EDUCATIVA JOHN PIERRE DEL HIERRO MELCHIADE MONTECRISTI 1997'. Below the logo are menu items: 'ADMINISTRADOR', 'Inicio', 'Períodos', and 'Cursos'. The main content area is titled 'Períodos' and contains a 'Gestor' section with 'Lista' and 'Agregar' buttons. Below these is a form with a 'Descripción' label and a text input field containing '2019-2020'. At the bottom of the form are 'Guardar' and 'Borrar' buttons.

Guardar

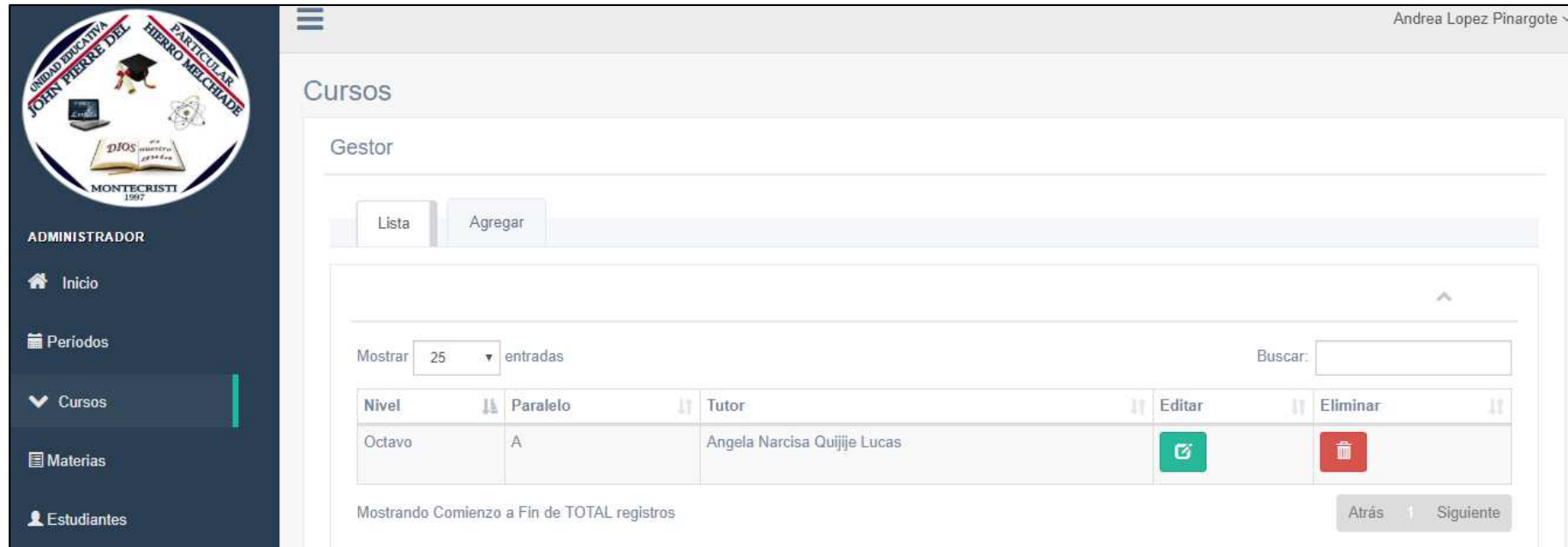
Botón permite guardar un período nuevo

Borrar

Botón permite borrar la descripción por si se tiene alguna equivocación.

Cursos

Lista de los cursos existentes.



The screenshot shows a web application interface for managing courses. On the left is a dark sidebar with a logo for 'UNIDAD EDUCATIVA JOHN PIERRE DEL HIERRO MELCHIADE MONTECRISTI 1997' and a menu with options: ADMINISTRADOR, Inicio, Períodos, Cursos (selected), Materias, and Estudiantes. The main content area is titled 'Cursos' and includes a 'Gestor' section with 'Lista' and 'Agregar' buttons. Below this is a table with columns: Nivel, Paralelo, Tutor, Editar, and Eliminar. The table contains one row: Nivel: Octavo, Paralelo: A, Tutor: Angela Narcisca Quijije Lucas. The 'Editar' button is green with a pencil icon, and the 'Eliminar' button is red with a trash can icon. At the bottom of the table area, it says 'Mostrando Comienzo a Fin de TOTAL registros' and has 'Atrás' and 'Siguiete' navigation buttons. The user's name 'Andrea Lopez Pinargote' is visible in the top right corner.



Botón permite editar un curso si es necesario.



Botón permite eliminar un curso si es necesario.

Editar curso

Permite editar un curso si es necesario.

Cursos

Editar Cursos

Nivel	<input type="text" value="Octavo"/>
Paralelo	<input type="text" value="A"/>
Docente Tutor	<input type="text" value="Angela Narcisa Quijije Lucas 2"/>
Periodo	<input type="text" value="2018-2019"/>

Modificar

Botón permite modificar algún dato del curso a excepción del período

Regresar

Botón permite regresar al gestor del curso

Agregar Curso

Cursos

Gestor

Lista Agregar

Nivel

Paralelo

Docente tutor +

Período +

 Guardar

Botón permite guardar un curso

 Borrar


Botón permite borrar todos los datos

 +





Botón de acceso directo para crear un nuevo docente y período

Materias

Lista de las materias existentes.



The screenshot shows a web application interface for managing subjects. On the left is a dark sidebar with a logo and navigation menu. The main content area is titled 'Materias' and includes a 'Gestor' section with 'Lista' and 'Agregar' buttons. Below this is a search bar and a table of subjects. The table has columns for 'Nombre', 'Editar', and 'Eliminar'. The subjects listed are 'BIOLOGÍA', 'CIENCIAS NATURALES', and 'EDUCACIÓN CULTURAL Y ARTÍSTICA'. Each row has a green edit button and a red delete button.

Nombre	Editar	Eliminar
BIOLOGÍA		
CIENCIAS NATURALES		
EDUCACIÓN CULTURAL Y ARTÍSTICA		



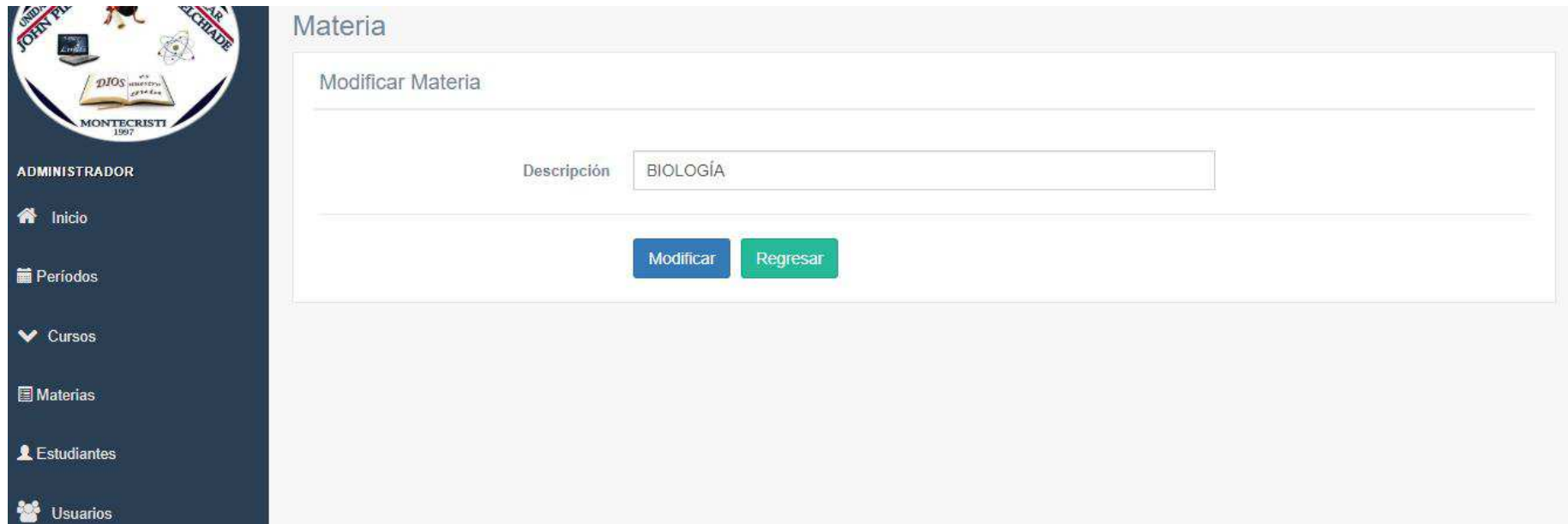
Botón permite editar una materia si es necesario.



Botón permite eliminar una materia si es necesario.

Editar materia

Permite editar una materia si es necesario.



The screenshot shows a web interface for editing a subject. On the left is a dark blue sidebar with a circular logo at the top containing the text 'UNIDAD EDUCATIVA JOHN PIERRE DEL HIERRO MELCHIADE MONTECRISTI 1997'. Below the logo are menu items: 'ADMINISTRADOR', 'Inicio', 'Períodos', 'Cursos', 'Materias', 'Estudiantes', and 'Usuarios'. The main content area is titled 'Materia' and contains a form titled 'Modificar Materia'. The form has a text input field labeled 'Descripción' with the value 'BIOLOGÍA'. At the bottom of the form are two buttons: 'Modificar' (blue) and 'Regresar' (green).

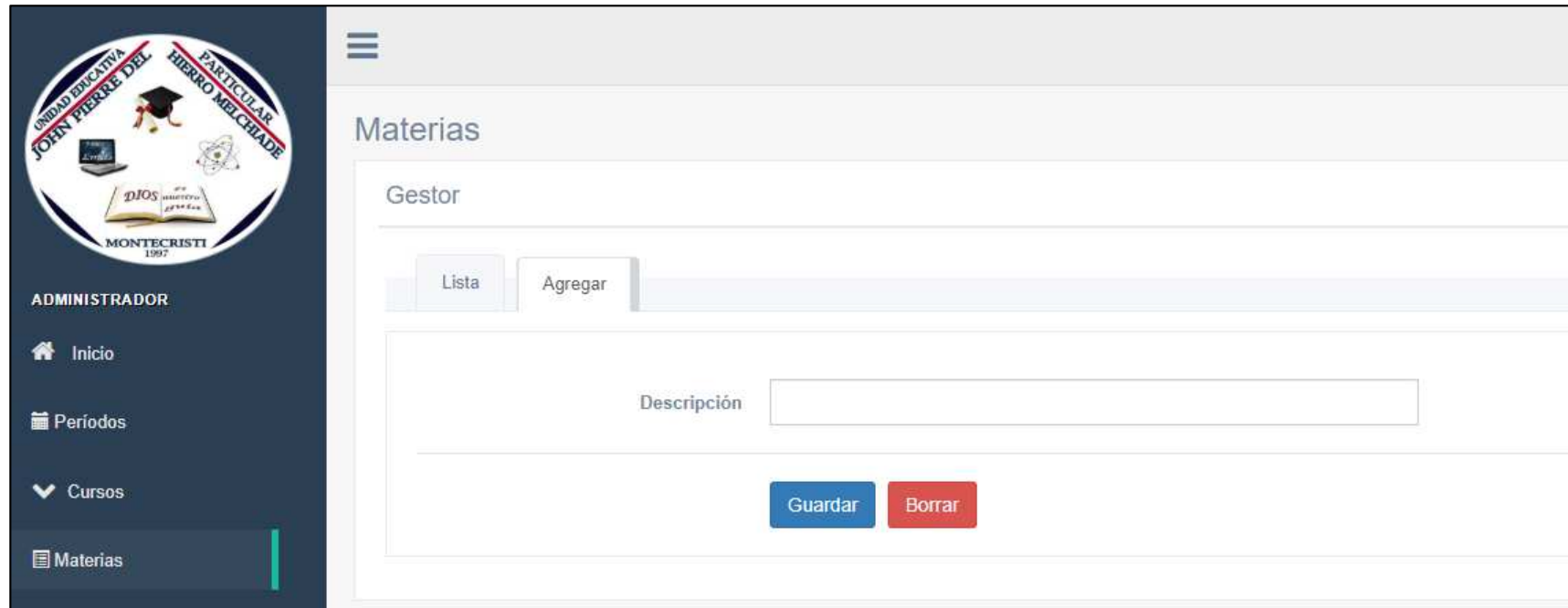
Modificar

Botón permite modificar algún dato de una materia

Regresar

Botón permite regresar al gestor de materias

Agregar materias.



The screenshot shows a web application interface for managing subjects. On the left is a dark sidebar with a logo for 'UNIDAD EDUCATIVA JOHN PIERRE DEL HIERRO MELCHIADE PARTICULAR MONTECRISTI' and a menu with options: ADMINISTRADOR, Inicio, Períodos, Cursos, and Materias. The main content area is titled 'Materias' and contains a 'Gestor' section with 'Lista' and 'Agregar' buttons. Below these is a form with a 'Descripción' label and an input field. At the bottom of the form are 'Guardar' and 'Borrar' buttons.

Guardar

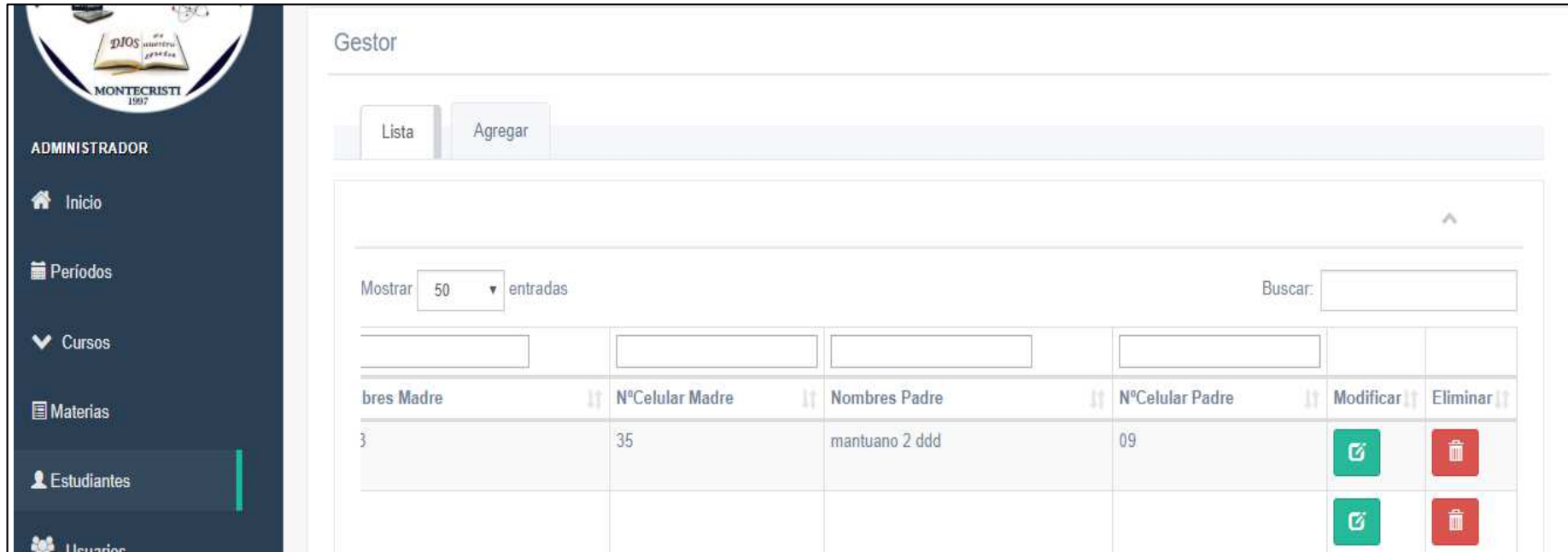
Botón permite guardar una materia

Borrar

Botón permite borrar la descripción

Estudiantes





Lista de los estudiantes existentes.



Gestor

Lista Agregar

Mostrar 50 entradas Buscar:

NºCelular Madre	NºCelular Madre	Nombres Padre	NºCelular Padre	Modificar	Eliminar
35		mantuano 2 ddd	09		
					



Botón permite editar un estudiante si es necesario.



Botón permite eliminar un estudiante si es necesario.

Editar estudiante

Editar Estudiante

Datos del Estudiante

Cedula	1238234177
Apellidos	Chica Vélez
Nombres	Harrison Gabriel
Fecha De Nacimiento	21/09/2005
Provincia	Manabi
Cantón	Montecristi
Dirección	Parroquia Anibal San Andres

Guardar

Botón permite modificar algún dato de un estudiante

Regresar

Botón permite regresar al gestor de estudiantes

Datos del Padre

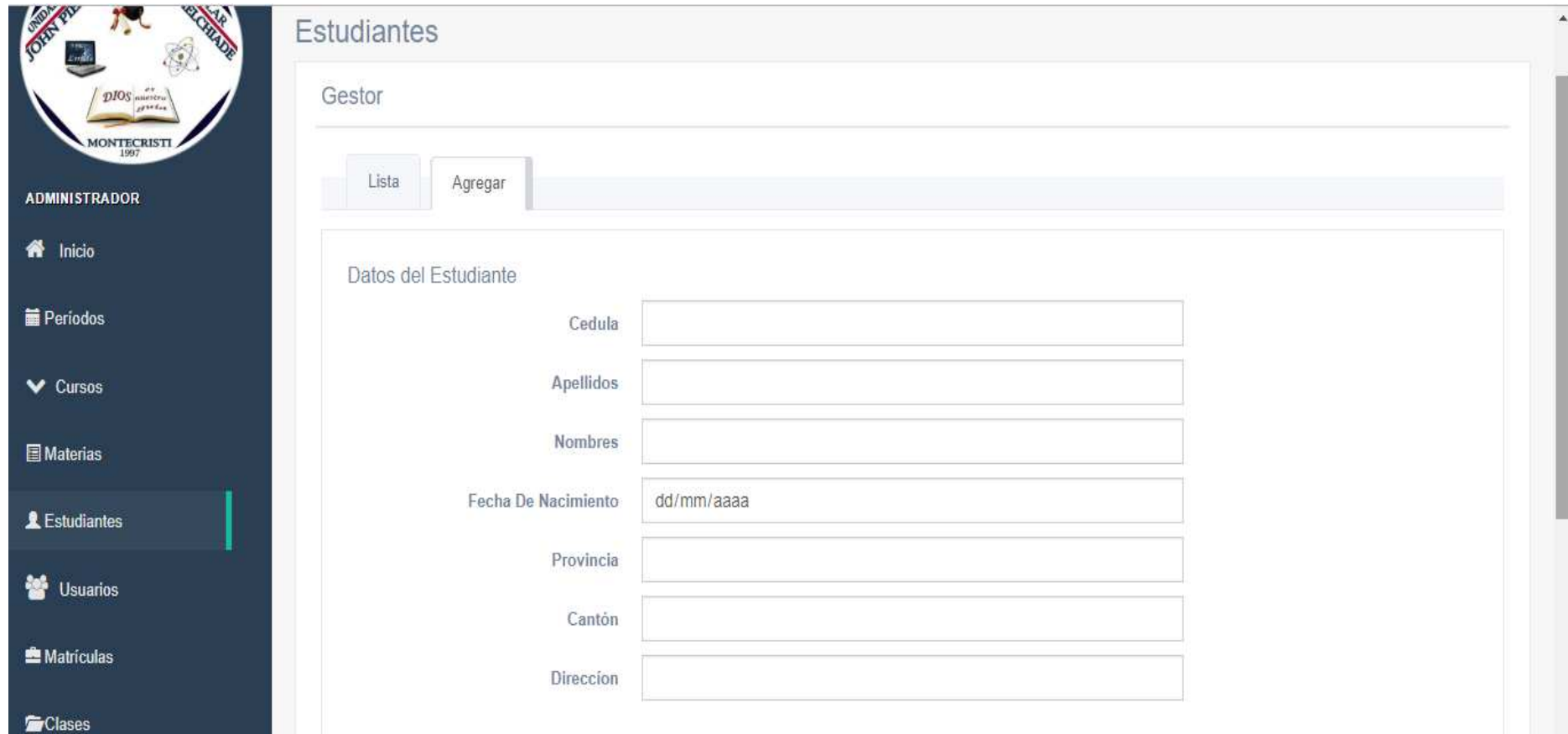
Cedula	
Apellidos	mantuano 2
Nombres	ddd
Número Celular	09

Datos del Madre

Cedula	
Apellidos	24
Nombres	53
Número Celular	35

Guardar Regresar

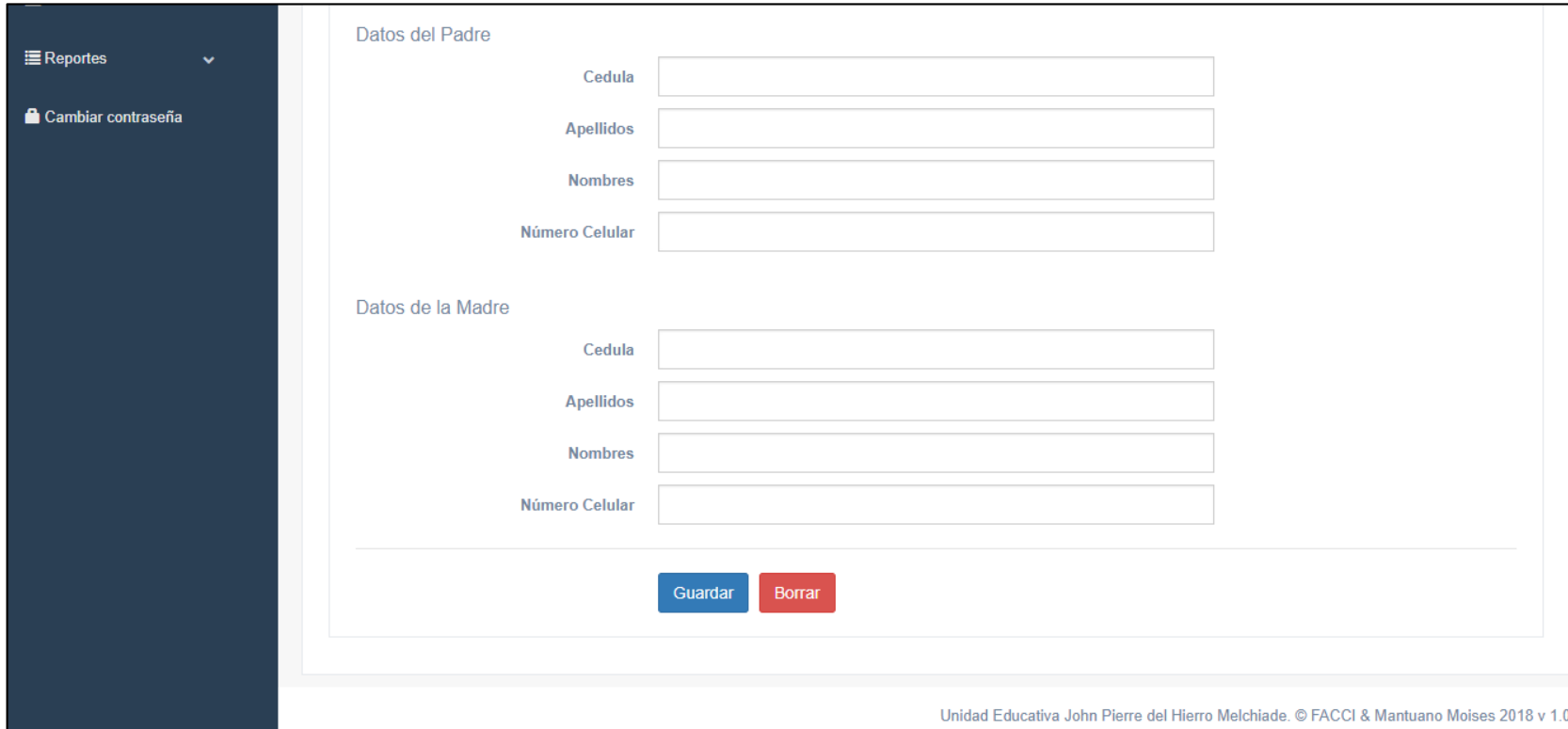
Agregar estudiante



The screenshot shows a web application interface for adding a student. On the left is a dark blue sidebar with a logo at the top and a menu of options: ADMINISTRADOR, Inicio, Períodos, Cursos, Materias, Estudiantes (highlighted), Usuarios, Matrículas, and Clases. The main content area is titled 'Estudiantes' and contains a 'Gestor' section with 'Lista' and 'Agregar' buttons. Below this is a 'Datos del Estudiante' form with the following fields:

Cedula	<input type="text"/>
Apellidos	<input type="text"/>
Nombres	<input type="text"/>
Fecha De Nacimiento	<input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>
Provincia	<input type="text"/>
Cantón	<input type="text"/>
Direccion	<input type="text"/>

Agregar estudiante continuación



Datos del Padre

Cedula

Apellidos

Nombres

Número Celular

Datos de la Madre

Cedula

Apellidos

Nombres

Número Celular

Unidad Educativa John Pierre del Hierro Melchiade. © FACCI & Mantuano Moises 2018 v 1.0

Guardar

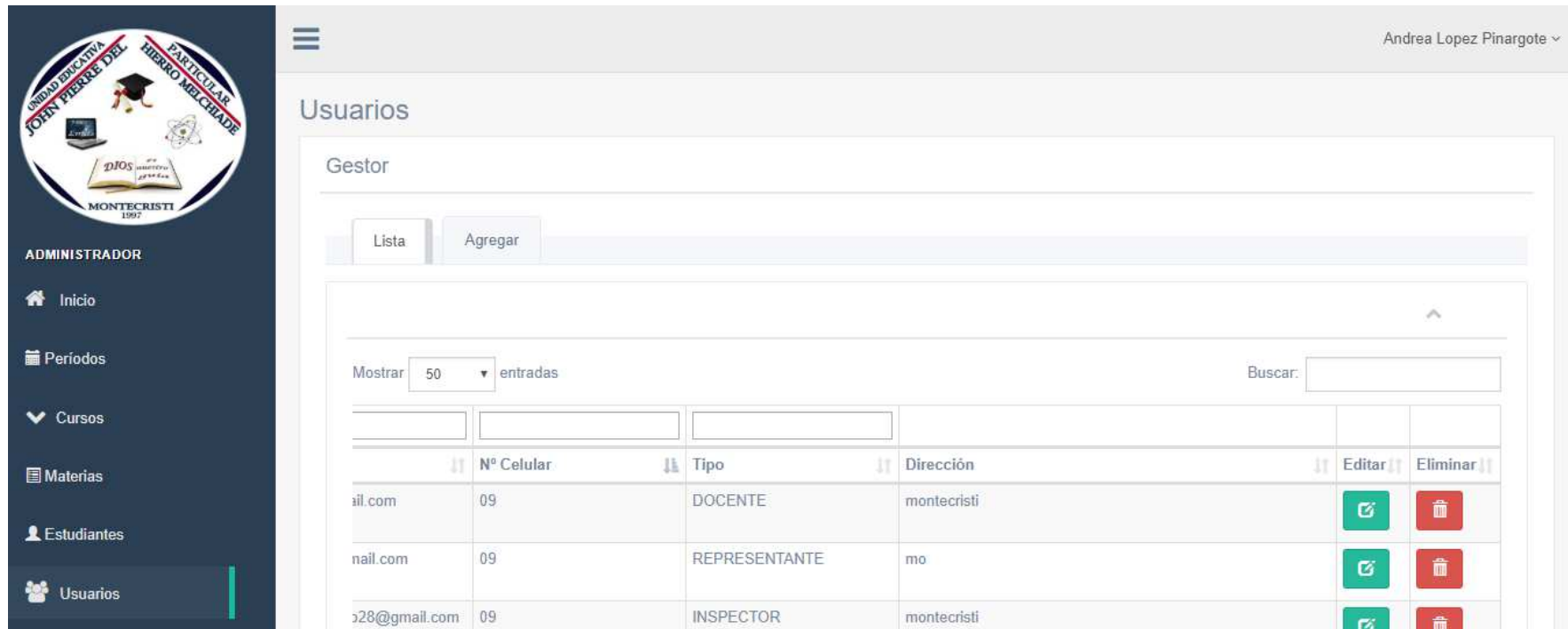
Botón permite guardar una estudiante

Borrar







Botón permite borrar todos los campos de un estudiante

Gestor usuarios

Lista de todos los usuarios registrados



The screenshot shows a web application interface for user management. On the left is a dark sidebar with the school logo and navigation menu items: ADMINISTRADOR, Inicio, Períodos, Cursos, Materias, Estudiantes, and Usuarios. The main content area is titled 'Usuarios' and includes a 'Gestor' section with 'Lista' and 'Agregar' buttons. Below this is a table with columns for email, phone number, type, and location, along with 'Editar' and 'Eliminar' buttons for each row. A search bar and a 'Mostrar 50 entradas' dropdown are also present.

	Nº Celular	Tipo	Dirección	Editar	Eliminar
ail.com	09	DOCENTE	montecristi		
nail.com	09	REPRESENTANTE	mo		
328@gmail.com	09	INSPECTOR	montecristi		

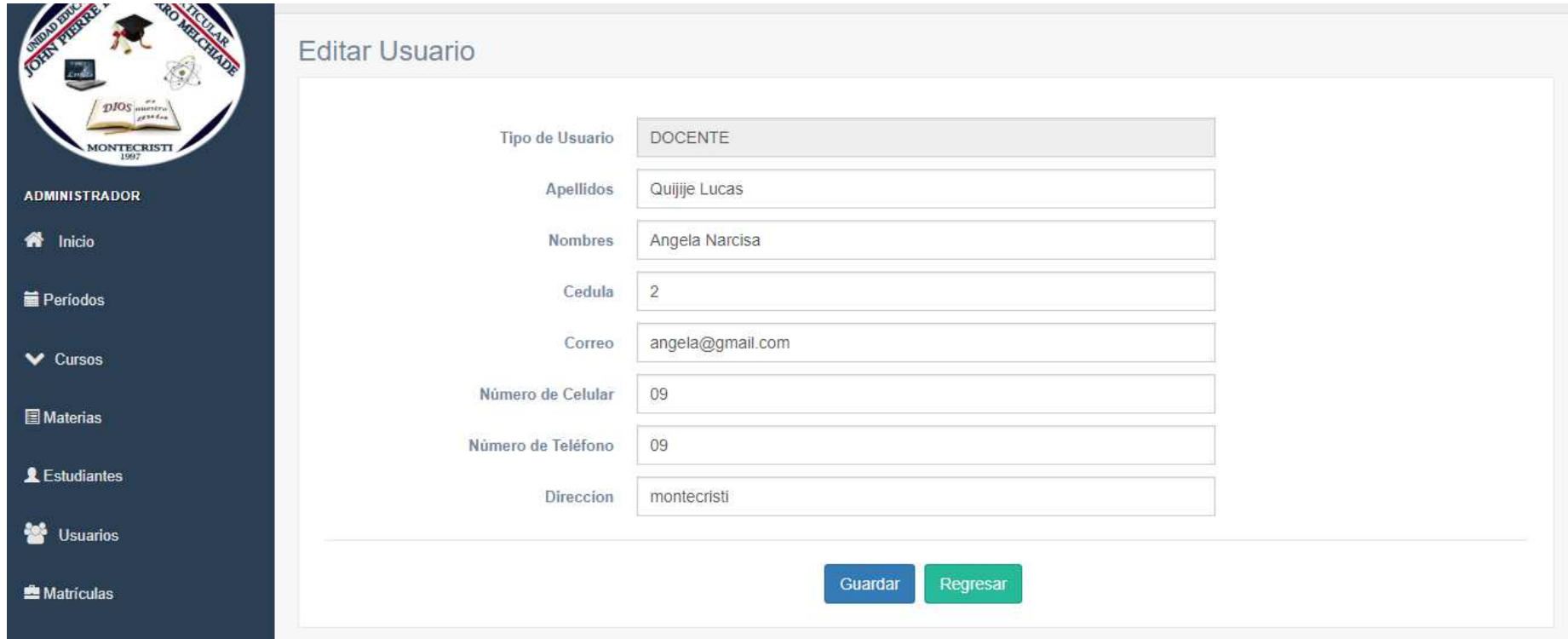


Botón permite abrir el formulario de editar un usuario seleccionado.



Botón permite eliminar un usuario si es necesario.

Editar Usuario



Editar Usuario

Tipo de Usuario	DOCENTE
Apellidos	Quijije Lucas
Nombres	Angela Narcisa
Cedula	2
Correo	angela@gmail.com
Número de Celular	09
Número de Teléfono	09
Dirección	montecristi

[Guardar](#) [Regresar](#)

Guardar

Botón permite guardar la modificación de un dato a excepción del tipo de usuario.

Regresar

Botón permite regresar al gestor usuario.

Cambiar contraseña el usuario administrador puede cambiar de contraseña a todos los usuarios.

Cambiar contraseña

Nueva contraseña	<input type="text" value="Ingrese la contraseña nueva"/>
Confirme Nueva contraseña	<input type="text" value="Confirme la contraseña nueva"/>

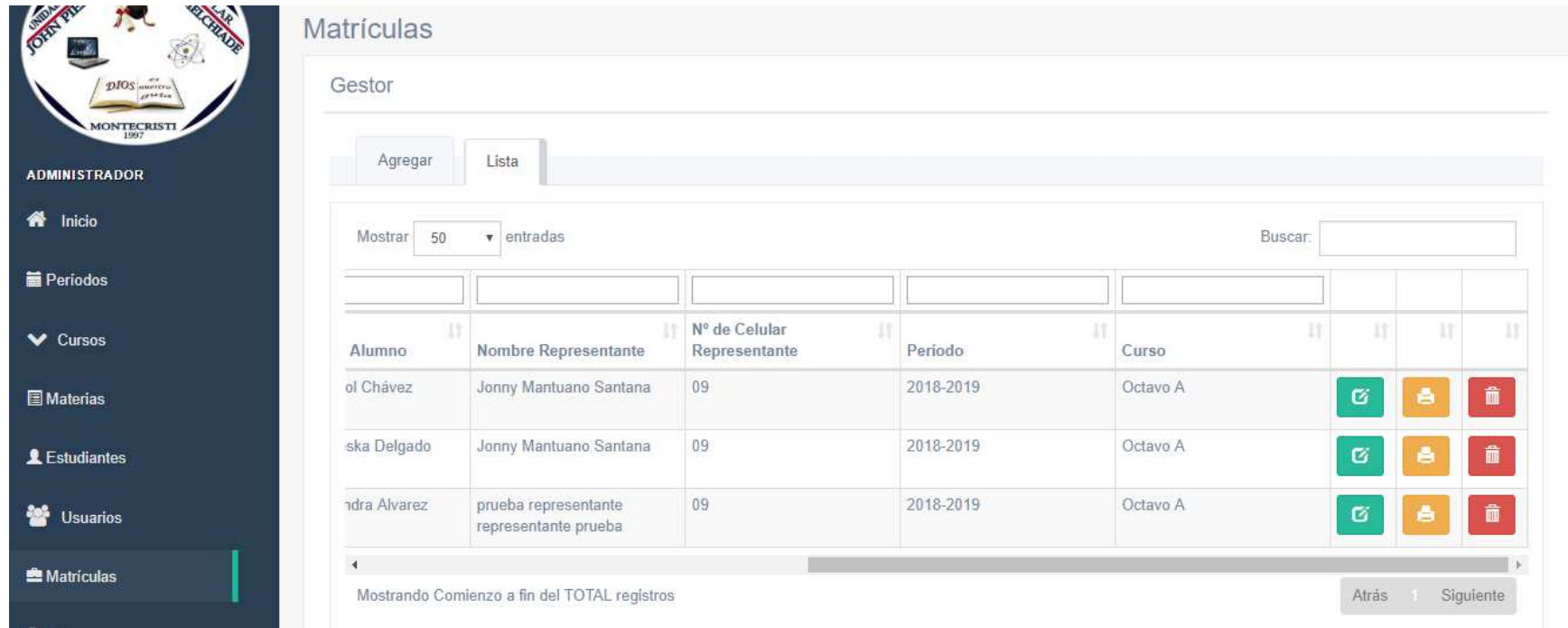
Unidad Educativa John Pierre del Hierro Melchiade. © FACCI & Mantuano Moises 2018 v 1.0












Botón permite guardar la nueva contraseña

Gestor matrículas

Lista de las matrículas registradas.



Alumno	Nombre Representante	N° de Celular Representante	Periodo	Curso			
ol Chávez	Jonny Mantuano Santana	09	2018-2019	Octavo A			
ska Delgado	Jonny Mantuano Santana	09	2018-2019	Octavo A			
ndra Alvarez	prueba representante representante prueba	09	2018-2019	Octavo A			



Botón permite abrir una ventana para editar la matrícula seleccionada



Botón permite abrir un documento PDF con todos datos de la matrícula para poder imprimir



Botón permite eliminar una matrícula seleccionada

Editar una matrícula

Editar Matrícula

Número de Matrícula	<input type="text" value="7"/>
Número de Folio	<input type="text" value="2"/>
Fecha de Registro	<input type="text" value="23/01/2019"/>
Periodo	<input type="text" value="2018-2019"/>
Parentesco del Representante	<input type="text" value="Padre"/>
Representante	<input type="text" value="Jonny Mantuano Santana 3"/>
Estudiante	<input type="text" value="Maykell Jeicol Chávez Chávez"/>
Curso	<input type="text" value="Octavo A"/>

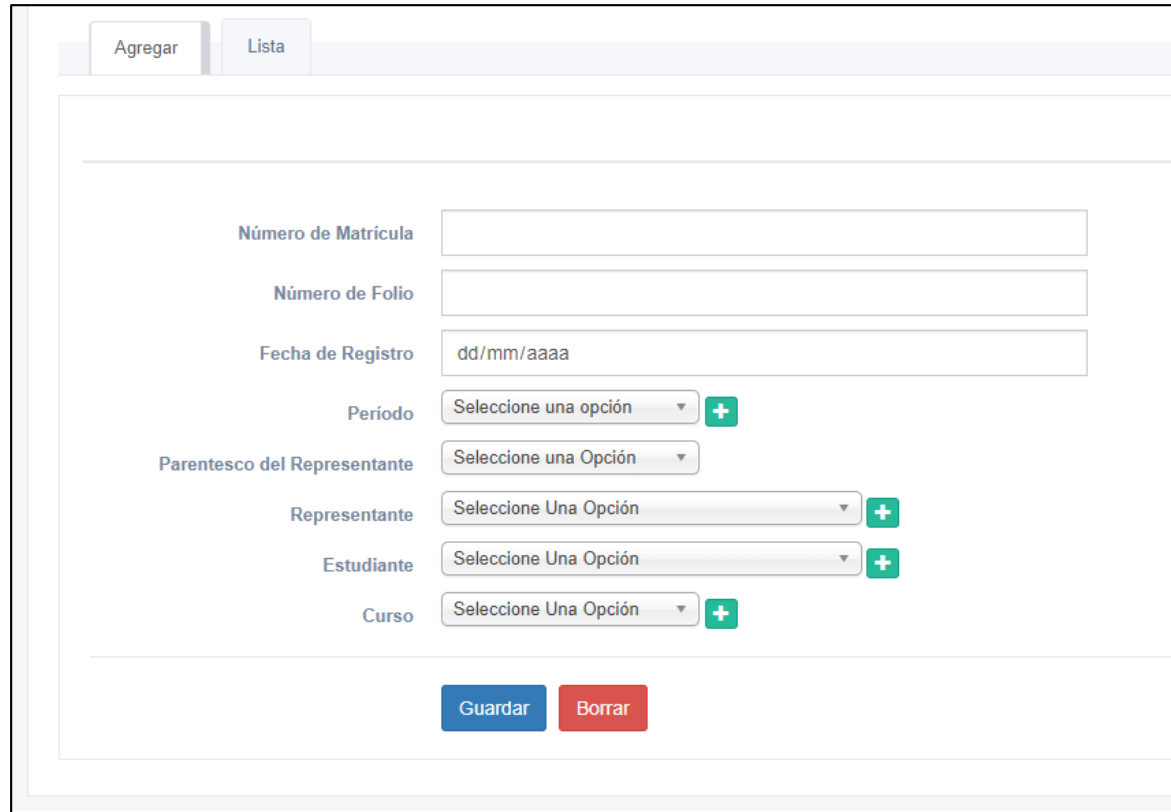
Guardar

Botón permite guardar los datos que se editaron de una matrícula

Regresar

Botón permite regresar al gestor de matrícula

Agregar matrícula



The screenshot shows a web form for adding a student record. At the top, there are two tabs: 'Agregar' (selected) and 'Lista'. The form contains the following fields and controls:

- Número de Matrícula:** A text input field.
- Número de Folio:** A text input field.
- Fecha de Registro:** A text input field with a placeholder 'dd/mm/aaaa'.
- Período:** A dropdown menu with 'Seleccione una opción' and a green '+' button.
- Parentesco del Representante:** A dropdown menu with 'Seleccione una Opción'.
- Representante:** A dropdown menu with 'Seleccione Una Opción' and a green '+' button.
- Estudiante:** A dropdown menu with 'Seleccione Una Opción' and a green '+' button.
- Curso:** A dropdown menu with 'Seleccione Una Opción' and a green '+' button.

At the bottom of the form, there are two buttons: a blue 'Guardar' button and a red 'Borrar' button.

Guardar

Botón permite guardar una nueva matrícula

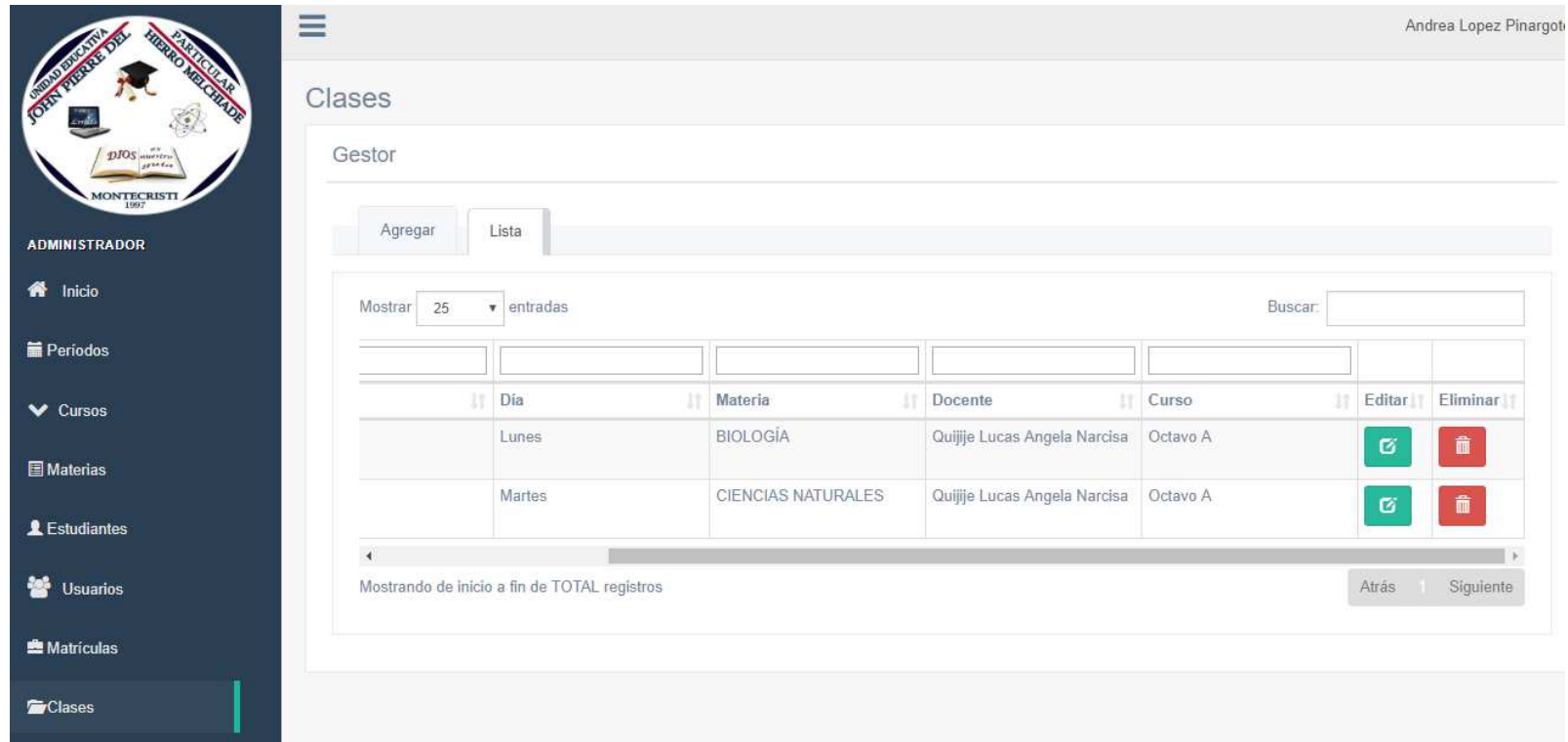


Botón permite abrir una ventana emergente

Borrar

Botón permite borrar todos los campos

Gestor Clases lista de clases existentes



ADMINISTRADOR

- Inicio
- Periodos
- Cursos
- Materias
- Estudiantes
- Usuarios
- Matrículas
- Clases





Clases

Andrea Lopez Pinargot

Gestor

Agregar Lista

Mostrar 25 entradas Buscar:

	Dia	Materia	Docente	Curso	Editar	Eliminar
	Lunes	BIOLOGÍA	Quijije Lucas Angela Narcisa	Octavo A		
	Martes	CIENCIAS NATURALES	Quijije Lucas Angela Narcisa	Octavo A		

Mostrando de inicio a fin de TOTAL registros

Atrás 1 Siguiente



Botón permite abrir el formulario de editar una clase seleccionada.



Botón permite eliminar una clase seleccionada.

Editar clases

Clases

Editar Clases

Periodo: 2018-2019

Materia: BIOLOGÍA

Curso: Octavo A

Docente: Angela Narcisa Quijje Lucas 2

Horario de Clase

[Agregar](#) [Eliminar](#)

Día	Hora Inicio	Hora Fin
Lunes	07:00	12:00

[Guardar](#) [Regresar](#)

Agregar

Botón permite agregar un nuevo día para el horario.

Eliminar

Botón permite borrar todas las filas del horario.

Guardar

Botón permite guardar algún dato modificado.

Regresar

Botón permite regresar al gestor clases.

Agregar clase

Gestor

Agregar Lista

Periodo +

Materia +

Curso +

Docente +

Horario de Clase

Agregar Eliminar

Día	Hora Inicio	Hora Fin
<input type="text" value="Seleccione una Opción"/>	<input type="text" value="--:--"/>	<input type="text" value="--:--"/>

Guardar Borrar

Agregar Botón permite agregar un nuevo día para el horario.

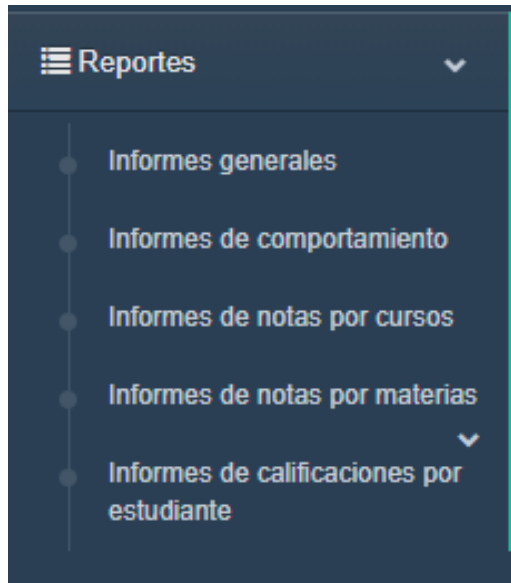
Eliminar Botón permite borrar todas las filas del horario.

+ Botón permite abrir una ventana emergente

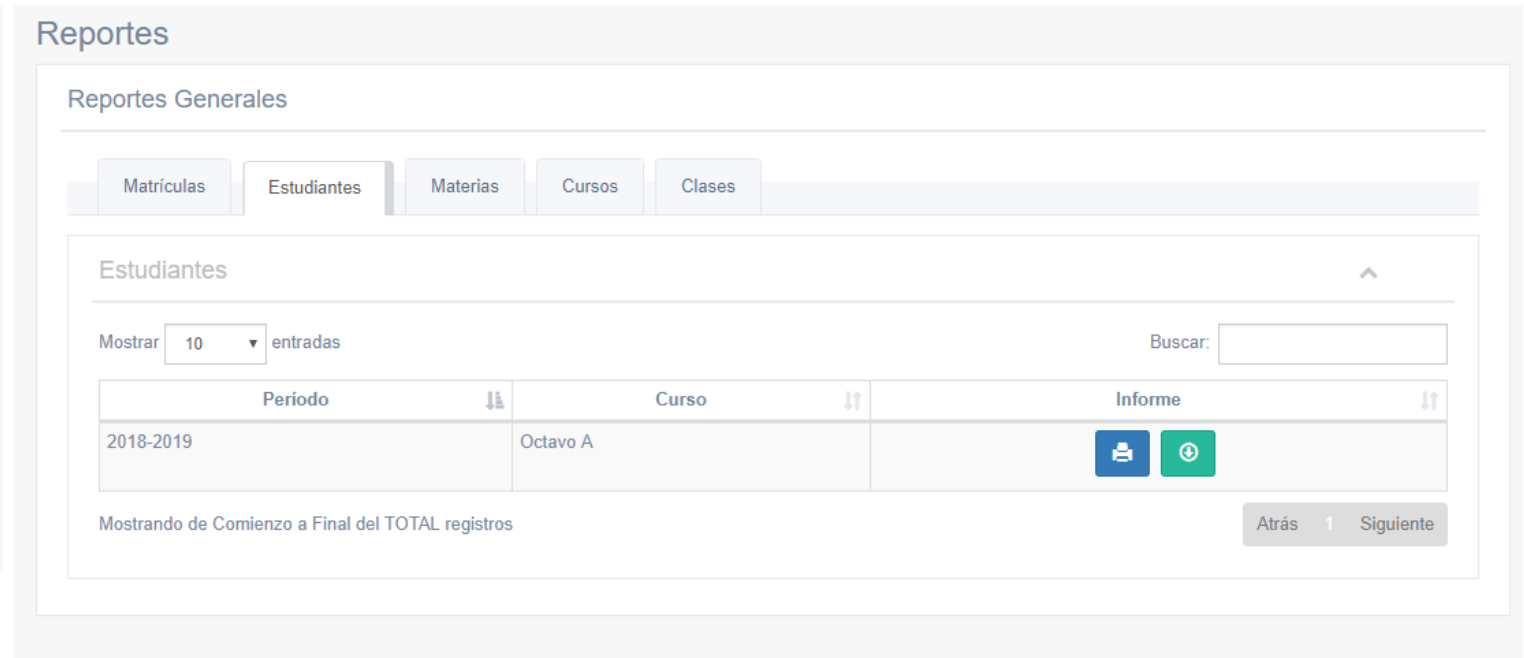
Guardar Botón permite guardar la clase.

Borrar Botón permite borrar todos los datos ingresados

Menú reportes



Reportes Generales



The image shows a web interface for 'Reportes Generales'. At the top, there are tabs for 'Matrículas', 'Estudiantes', 'Materias', 'Cursos', and 'Clases'. The 'Estudiantes' tab is selected. Below the tabs, there is a section titled 'Estudiantes' with a search bar and a 'Mostrar' dropdown set to '10' with 'entradas' next to it. A table displays data for the period '2018-2019' and course 'Octavo A'. The table has columns for 'Periodo', 'Curso', and 'Informe'. Below the table, there is a status bar that says 'Mostrando de Comienzo a Final del TOTAL registros' and navigation buttons 'Atrás', '1', and 'Siguiete'.



Botón permite visualizar un archivo formato PDF, para poder imprimir.



Botón permite descargar un archivo formato PDF, para poder imprimir.

Informe de comportamiento

Se puede imprimir un archivo PDF de las calificaciones por parcial, por quimestre y anual







Comportamiento

Informes de comportamiento

Por parcial | Por quimestre | Anual

Cursos

Mostrar 50 entradas

Periodo	Curso	Quimestre 1			Quimestre 2		
	Octavo A						

Mostrando de Comienzo a Final del TOTAL registros Atrás 1 Siguiente



Botón permite visualizar un archivo formato PDF, las calificaciones de comportamiento del primer parcial



Botón permite visualizar un archivo formato PDF, las calificaciones de comportamiento del segundo parcial



Botón permite visualizar un archivo formato PDF, las calificaciones de comportamiento del Tercer parcial

Informes de notas de curso por quimestre y anual





Notas

Por Curso

Por quimestre Anual

Cursos

Mostrar 10 entradas

Materia	Quimestre 1	Quimestre 2
Octavo A	 	 

Mostrando de Comienzo a Final del TOTAL registros Atrás 1 Siguiente



Botón permite visualizar un archivo formato PDF, para poder imprimir.



Botón permite descargar un archivo formato PDF, para poder imprimir.

Informes de calificaciones quimestrales

Informes Quimestre 1

Informes de calificaciones

1° Parcial
2° Parcial
3° Parcial
Sabana 1° Quimestre

PARCIAL: 1 QUIMESTRE: 1

Mostrar entradas Buscar:

Cédula	Nombres	Apellidos	P1Q1	INFORME DEL PARCIAL I
1249876543	Maykell Jeicol	Chávez Chávez		
1326789051	Tamara Valeska	Delgado Mendoza		
1345676789	Maria Alexandra	Alvarez Fernandez		

Mostrando de Comienzo a Final del TOTAL registros Atrás 1 Siguiente



Botón permite visualizar un archivo formato PDF, para poder imprimir.



Botón permite descargar un archivo formato PDF, para poder imprimir.

Reportes

- Informes generales
- Informes de comportamiento
- Informes de notas por cursos
- Informes de notas por materias
- Informes de calificaciones por estudiante

Cambiar contraseña

Informes Quimestre 2

Informes de calificaciones

1° Parcial
2° Parcial
3° Parcial
Sabana 2° Quimestre

PARCIAL: 1 QUIMESTRE: 2

Mostrar 10 entradas Buscar:

Cédula	Nombres	Apellidos	P1Q2	INFORME DEL PARCIAL I
1249876543	Maykell Jeicol	Chávez Chávez		
1326789051	Tamara Valeska	Delgado Mendoza		
1345676789	Maria Alexandra	Alvarez Fernandez		

Mostrando de Comienzo a Final del TOTAL registros Atrás 1 Siguiente



Botón permite visualizar un archivo formato PDF, para poder imprimir.



Botón permite descargar un archivo formato PDF, para poder imprimir.







Informes Anuales

Informes de calificaciones anuales

Informe anual de notas

Mostrar 10 entradas

Buscar:

Cédula	Nombres	Apellidos	INFORME ANUAL
1249876543	Maykell Jeicol	Chávez Chávez	 
1326789051	Tamara Valeska	Delgado Mendoza	 
1345676789	Maria Alexandra	Alvarez Fernandez	 

Mostrando de Comienzo a Final del TOTAL registros

Atrás 1 Siguiente

Unidad Educativa John Pierre del Hierro Melchiade. © FACCI & Mantuano Moises 2018 v 1.0



Botón permite visualizar un archivo formato PDF, para poder imprimir.



Botón permite descargar un archivo formato PDF, para poder imprimir.

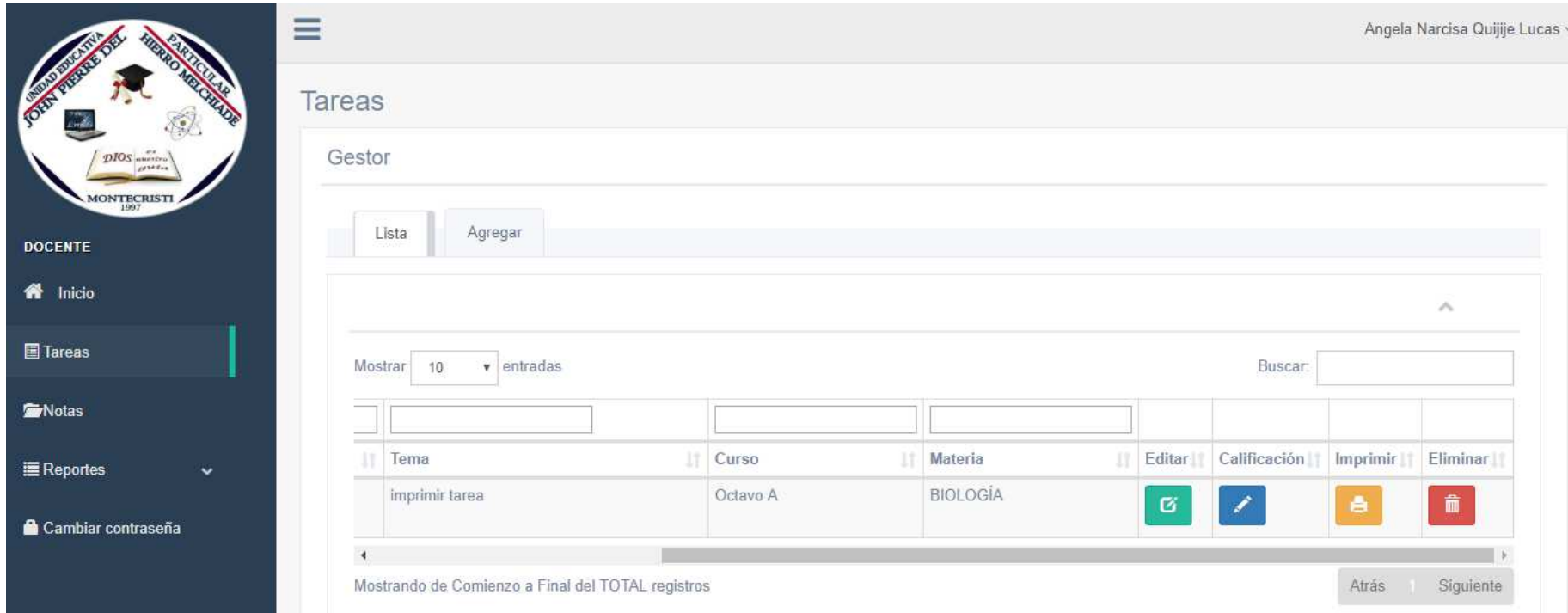
Módulo Docente Pantalla Principal

El usuario Docente se encarga de enviar tareas y subir las calificaciones en sus respectivas clases impartidas



The screenshot shows the main interface for a teacher. On the left is a dark blue sidebar with a circular logo at the top containing a graduation cap, a laptop, and an atom symbol, with the text 'UNIDAD EDUCATIVA JOHN PIERRE DEL HIERRO MELCHIADE PARTICULAR MONTECRISTI 1997' and 'DIOS es nuestro gracias'. Below the logo are menu items: 'DOCENTE', 'Inicio', 'Tareas', 'Notas', 'Reportes', and 'Cambiar contraseña'. The main content area has a light gray header with a hamburger menu icon and the user name 'Angela Narcisca Quijije Lucas'. Below the header, it says 'Bienvenid@ al sistema Web'. The center of the page features the text 'UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR' and '“JOHN PIERRE DEL HIERRO MELCHIADE”' in large blue letters. At the bottom center is a smaller version of the circular logo seen in the sidebar.

Gestor de tareas







Docente: Angela Narcisa Quijije Lucas

Tareas

Gestor

Lista | Agregar

Mostrar 10 entradas | Buscar:

Tema	Curso	Materia	Editar	Calificación	Imprimir	Eliminar
imprimir tarea	Octavo A	BIOLOGÍA				

Mostrando de Comienzo a Final del TOTAL registros | Atrás | Siguiente



Botón permite editar una tarea si el docente la requiere.



Botón permite subir las notas de las tareas seleccionadas.



Botón permite visualizar un archivo PDF.



Botón permite eliminar una tarea

Calificaciones de las tareas

Calificación

Calificación de tareas ^

Mostrar entradas Buscar:

Fecha	Tema	Estudiante	Materia	Curso	Calificación	Revisado
2019-02-07	imprimir tarea	Maykell Jeicol Chávez Chávez	BIOLOGÍA	Octavo A	<input type="text" value="0,00"/>	<input type="checkbox"/>
2019-02-07	imprimir tarea	Tamara Valeska Delgado Mendoza	BIOLOGÍA	Octavo A	<input type="text" value="0,00"/>	<input type="checkbox"/>
2019-02-07	imprimir tarea	Maria Alexandra Alvarez Fernandez	BIOLOGÍA	Octavo A	<input type="text" value="0,00"/>	<input type="checkbox"/>

Mostrando de Comienzo a Final del TOTAL registros Atrás 1 Siguiente

Guardar

Botón permite guardar las calificaciones ingresadas.

Regresar

Botón permite regresar a la gestor de tareas.

Editar tarea seleccionada

Tarea

Editar Tarea

Fecha de Registro	07/02/2019
Fecha de Entrega	07/02/2019
Tema	imprimir tarea
Detalle	imprima tarea
Clase	BIOLOGÍA Octavo A De A

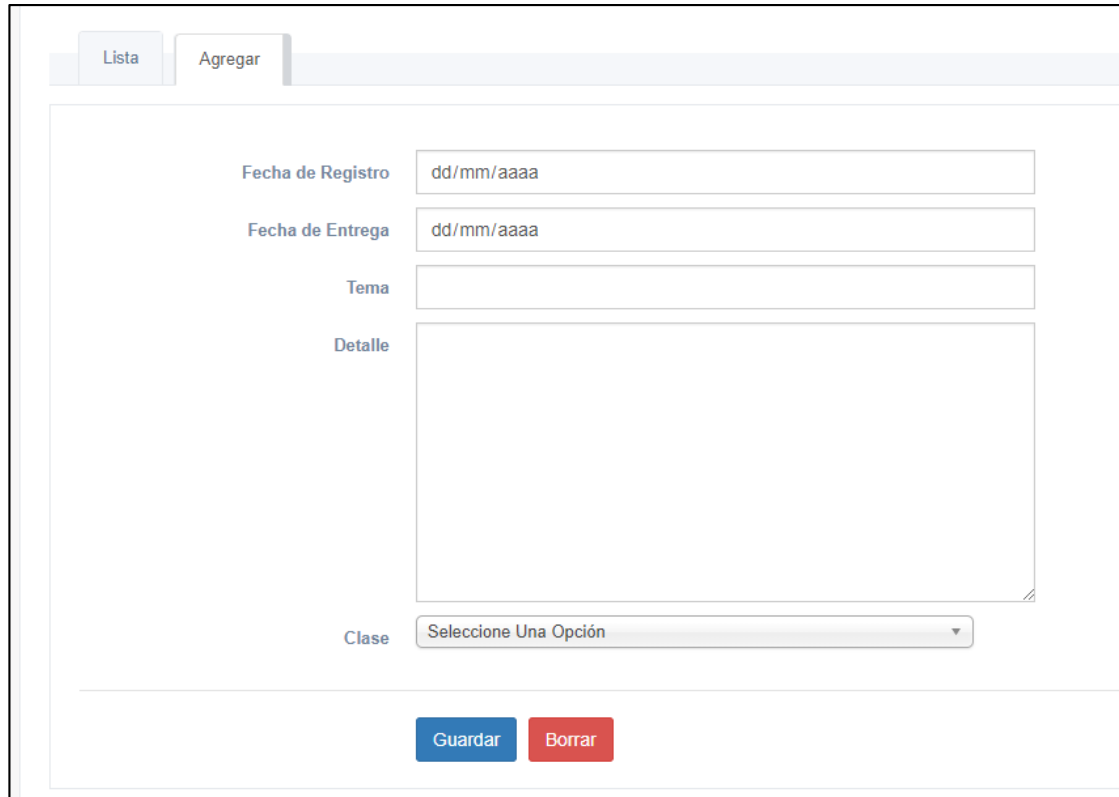
[Guardar](#) [Regresar](#)

[Guardar](#)

Botón permite guardar los datos que se modificaron

[Regresar](#)

Botón permite regresar a la gestor de tareas.



Lista Agregar

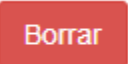
Fecha de Registro

Fecha de Entrega

Tema

Detalle

Clase

 Borrar

Botón permite borrar los datos del formulario

 Guardar

Botón permite guardar los datos de una tarea











Gestor de notas Parciales, quimestral y anuales

Notas

Gestor

Notas Parciales Exámenes Quimestre 1 Exámenes Quimestre 2 Notas Extras

Mostrar 25 entradas Buscar:

Quimestre	Parcial	Materia	Curso	Calificación General	Imprimir
1	1	BIOLOGÍA	Octavo A		
1	2	BIOLOGÍA	Octavo A		
1	3	BIOLOGÍA	Octavo A		
1	1	CIENCIAS NATURALES	Octavo A		
1	2	CIENCIAS NATURALES	Octavo A		



Botón permite guardar abrir una nueva pantalla para registrar las notas



Botón permite visualizar un archivo PDF para después imprimirlo

Subir Calificación por materia seleccionada

Calificación

Calificación Materia

Mostrar entradas Buscar:

Alumno	Insumo 1	Insumo 2	Insumo 3	Evaluación Sumativa	Nota Cuantitativa
Maria Alexandra Alvarez Fernandez	<input type="text" value="0,00"/>	<input type="text" value="0,00"/>	<input type="text" value="0,00"/>	<input type="text" value="0,00"/>	<input type="text" value="0,00"/>
Maykell Jeicol Chávez Chávez	<input type="text" value="0,00"/>	<input type="text" value="0,00"/>	<input type="text" value="0,00"/>	<input type="text" value="0,00"/>	<input type="text" value="0,00"/>
Tamara Valeska Delgado Mendoza	<input type="text" value="0,00"/>	<input type="text" value="0,00"/>	<input type="text" value="0,00"/>	<input type="text" value="0,00"/>	<input type="text" value="0,00"/>

Mostrando de Comienzo a Final del TOTAL registros Atrás 1 Siguiente

Guardar

Botón permite guardar todos los insumos

Regresar

Botón permite regresar al gestor calificación

Informes de calificaciones quimestrales por parciales









Informes Quimestrales

Primer Quimestre

1° Parcial | 2° Parcial | 3° Parcial | Sabana 1° Quimestre

PARCIAL: 1 QUIMESTRE: 1

Mostrar 25 entradas Buscar:

Materia	P1Q1	INFORME DEL PARCIAL I
BIOLOGÍA	 	 
CIENCIAS NATURALES	 	 

Mostrando de Comienzo a Final del TOTAL registros Atrás 1 Siguiente

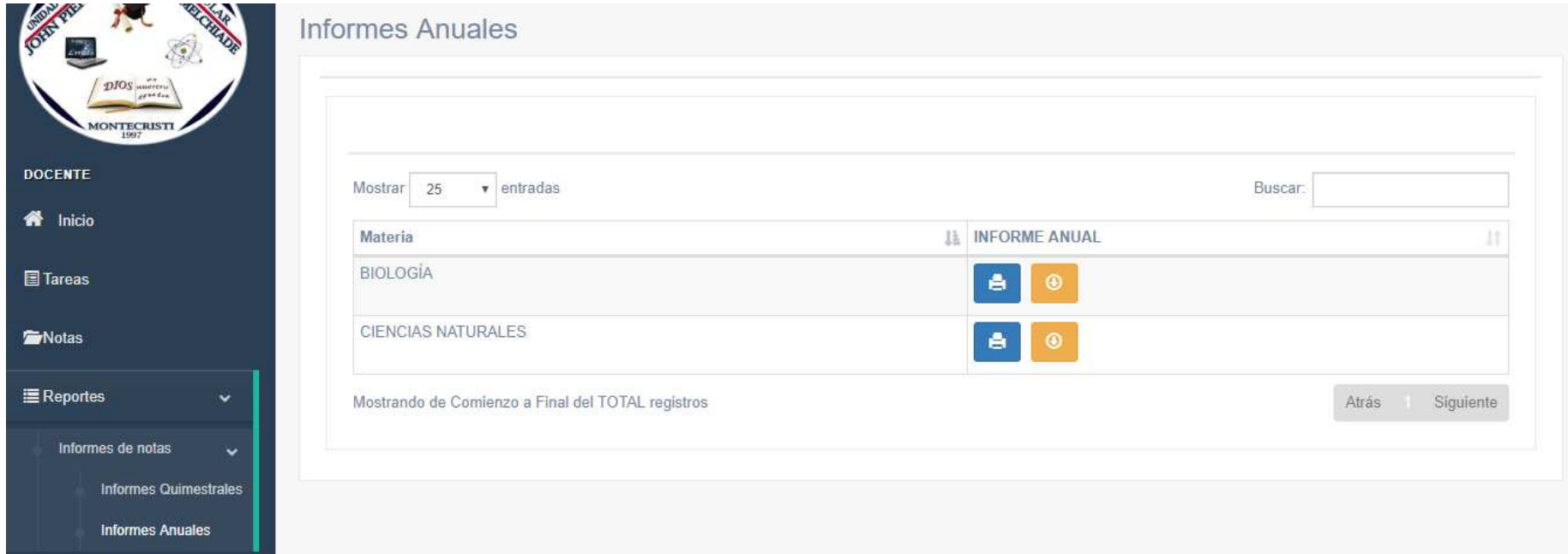


Botón permite visualizar un archivo formato PDF, para poder imprimir.



Botón permite descargar un archivo formato PDF, para poder imprimir.

Informes anuales por materias impartidas



The screenshot shows a web interface for 'Informes Anuales'. On the left is a dark sidebar with a circular logo at the top containing the text 'UNIDAD EDUCATIVA JOHN PIERRE DEL HIERRO MELCHIADE MONTECRISTI 1997'. Below the logo are menu items: 'DOCENTE', 'Inicio', 'Tareas', 'Notas', 'Reportes' (with a dropdown arrow), and 'Informes de notas' (with a dropdown arrow). Under 'Informes de notas' are 'Informes Quimestrales' and 'Informes Anuales'. The main content area has a title 'Informes Anuales' and a search bar with 'Mostrar 25 entradas' and 'Buscar:'. Below is a table with columns 'Materia' and 'INFORME ANUAL'. The table lists 'BIOLOGÍA' and 'CIENCIAS NATURALES', each with a blue print icon and an orange download icon. At the bottom, it says 'Mostrando de Comienzo a Final del TOTAL registros' and has 'Atrás' and 'Siguiente' buttons.



Botón permite visualizar un archivo formato PDF, para poder imprimir.



Botón permite descargar un archivo formato PDF, para poder imprimir.

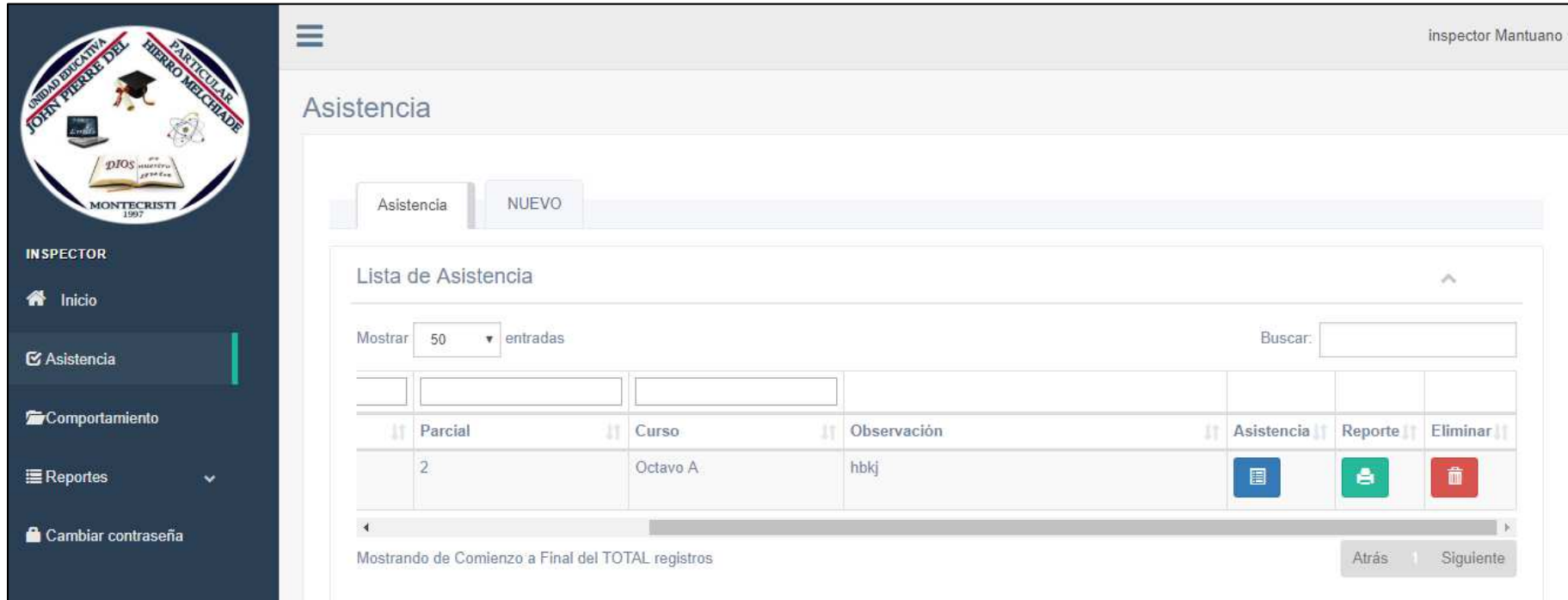
Módulo Inspector Pantalla Principal

El usuario inspector se encarga de registrar las asistencias diarias y subir las calificaciones de comportamiento de todos los cursos.



The screenshot shows the main interface of the web system for the Inspector module. On the left is a dark blue sidebar with a circular logo at the top containing a graduation cap, a laptop, and an atom symbol, with the text "UNIDAD EDUCATIVA JOHN PIERRE DEL HIERRO MELCHIADE PARTICULAR MONTECRISTI 1997". Below the logo, the sidebar lists the following options: "INSPECTOR", "Inicio", "Asistencia", "Comportamiento", "Reportes" (with a dropdown arrow), and "Cambiar contraseña". The main content area is light gray and displays a welcome message "Bienvenid@ al sistema Web" at the top left. In the center, it reads "UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR 'JOHN PIERRE DEL HIERRO MELCHIADE'" above a smaller version of the circular logo. At the bottom right of the main area, there is a footer: "Unidad Educativa John Pierre del Hierro Melchiade. © FACCI & Mantuano Moises 2018 v 1.0". The top right corner of the browser window shows the user name "inspector Mantuano" and a dropdown arrow.

Gestor asistencia






inspector Mantuano

Asistencia

Asistencia NUEVO

Lista de Asistencia

Mostrar 50 entradas Buscar:

Parcial	Curso	Observación	Asistencia	Reporte	Eliminar
2	Octavo A.	hbkj			

Mostrando de Comienzo a Final del TOTAL registros Atrás | Siguiente



Botón permite abrir otra ventana donde se podrá indicar si el estudiante asiste a clases.



Botón permite visualizar un archivo formato PDF, para poder imprimir.



Botón permite eliminar un día de asistencia si es necesario

Asistencia el inspector seleccionara asistencia, falta justificada, falta injustificada

Asistencia Diaria

Mostrar entradas Buscar:

Apellidos	Nombres	Asistencia	Justificar Falta	Falta Injustificada
Maykell Jeicol	Chávez Chávez	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mostrando de Comienzo a Final del TOTAL registros Atrás 1 Siguiente

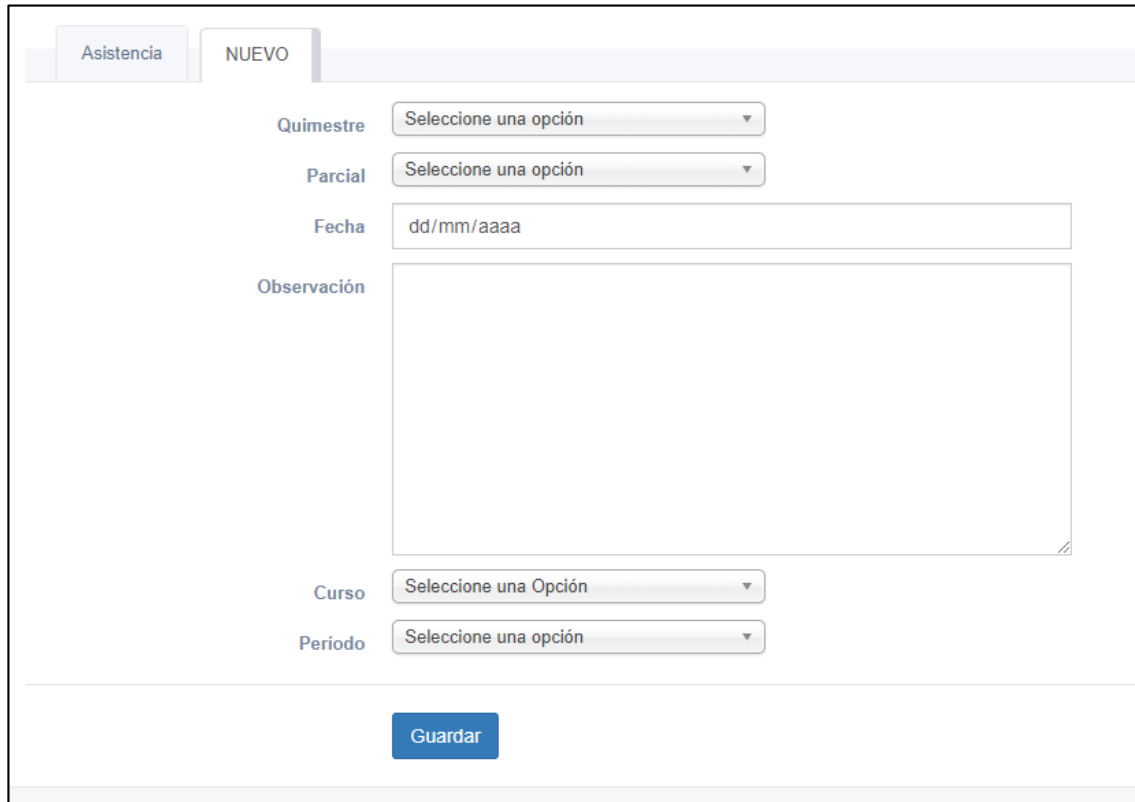
Guardar

Botón permite guardar los datos

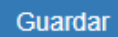
Regresar

Botón permite volver al gestor de asistencia

Crear una nueva asistencia diaria para un curso



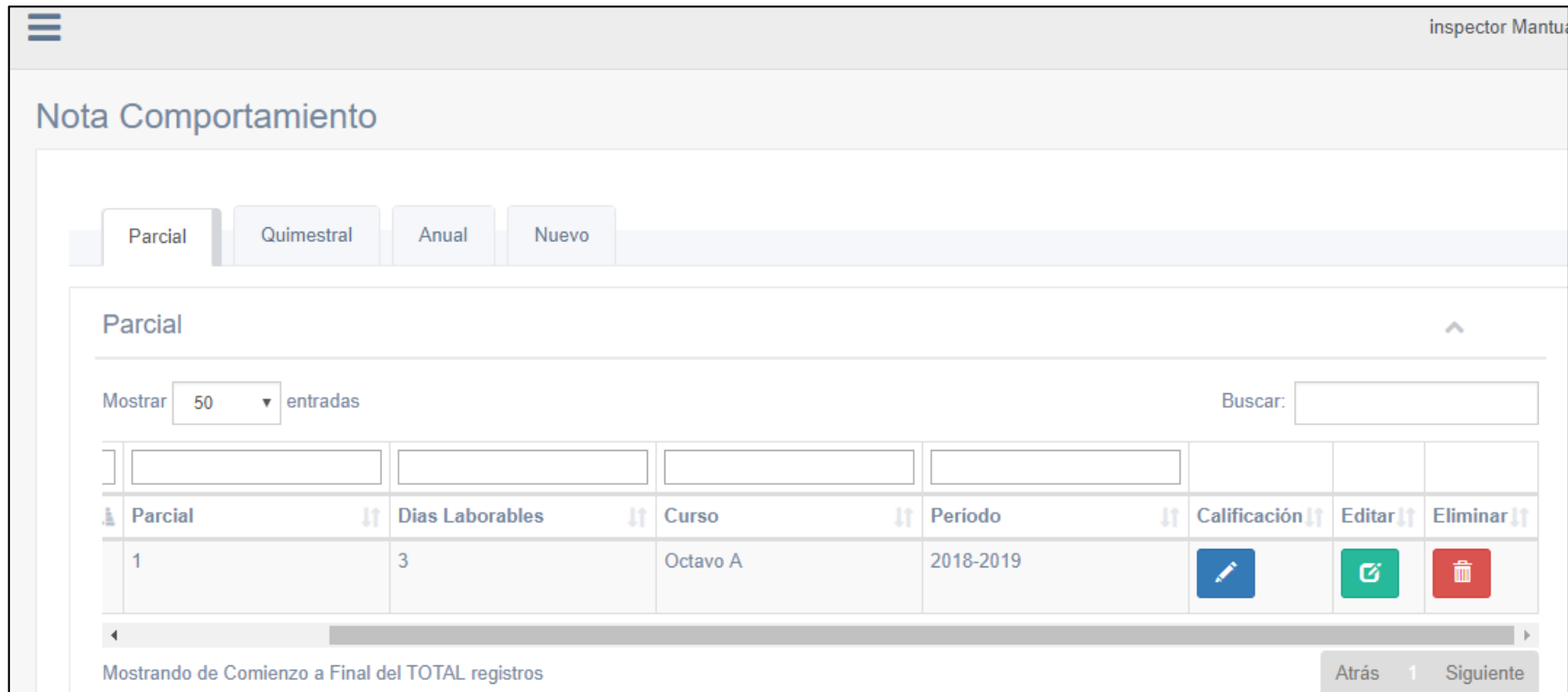
The screenshot shows a web interface for creating a new attendance record. At the top, there are two tabs: 'Asistencia' and 'NUEVO'. Below the tabs, there are several input fields: 'Quimestre' and 'Parcial' are dropdown menus with the placeholder text 'Seleccione una opción'; 'Fecha' is a text input field with the placeholder 'dd/mm/aaaa'; 'Observación' is a large text area; 'Curso' and 'Período' are dropdown menus with the placeholder text 'Seleccione una Opción'. At the bottom of the form, there is a blue button labeled 'Guardar'.






Guardar

Botón permite guardar los datos

Comportamiento



The screenshot shows a web interface for managing student behavior notes. At the top right, the user is identified as 'inspector Mantu'. The main heading is 'Nota Comportamiento'. Below this, there are four tabs: 'Parcial', 'Quimestral', 'Anual', and 'Nuevo'. The 'Parcial' tab is selected. Underneath, there is a 'Mostrar' dropdown set to '50' and a 'Buscar' search box. A table displays the following data:

Parcial	Días Laborables	Curso	Periodo	Calificación	Editar	Eliminar
1	3	Octavo A	2018-2019			

At the bottom of the table, it says 'Mostrando de Comienzo a Final del TOTAL registros' and navigation buttons for 'Atrás', '1', and 'Siguiete'.



Botón permite abrir una ventana donde se puede ingresar las notas de comportamiento de los estudiantes



Botón permite abrir una ventana donde se puede modificar los días laborables del parcial



Botón permite eliminar un periodo si necesario

Crear comportamiento



The screenshot shows a web interface for creating a student behavior record. On the left is a dark sidebar with a circular logo at the top containing the text 'JOHN PIERRE DEL HIERRO MELCHIADE' and 'MONTECRISTI 1997'. Below the logo, the sidebar lists: 'INSPECTOR', 'Inicio', 'Asistencia', 'Comportamiento' (highlighted with a green bar), 'Reportes', and 'Cambiar contraseña'. The main content area is titled 'Nota Comportamiento' and features a horizontal tab bar with 'Parcial', 'Quimestral', 'Anual', and 'Nuevo' (selected). Below the tabs are several form fields: 'Quimestre' (dropdown menu), 'Parcial' (dropdown menu), 'Dias Laborables' (text input field), 'Curso' (dropdown menu), and 'Periodo' (dropdown menu). A blue 'Guardar' button is positioned at the bottom center of the form area.

Guardar

Botón permite guardar los datos

Generar reporte de comportamiento







Comportamiento

Informes de comportamiento

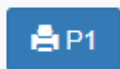
Por parcial | Por quimestre | Anual

Cursos

Mostrar 50 entradas

Periodo	Curso	Quimestre 1			Quimestre 2		
2018-2019	Octavo A						

Mostrando de Comienzo a Final del TOTAL registros Atrás 1 Siguiente



Botón permite visualizar un archivo formato PDF, las calificaciones de comportamiento del primer parcial

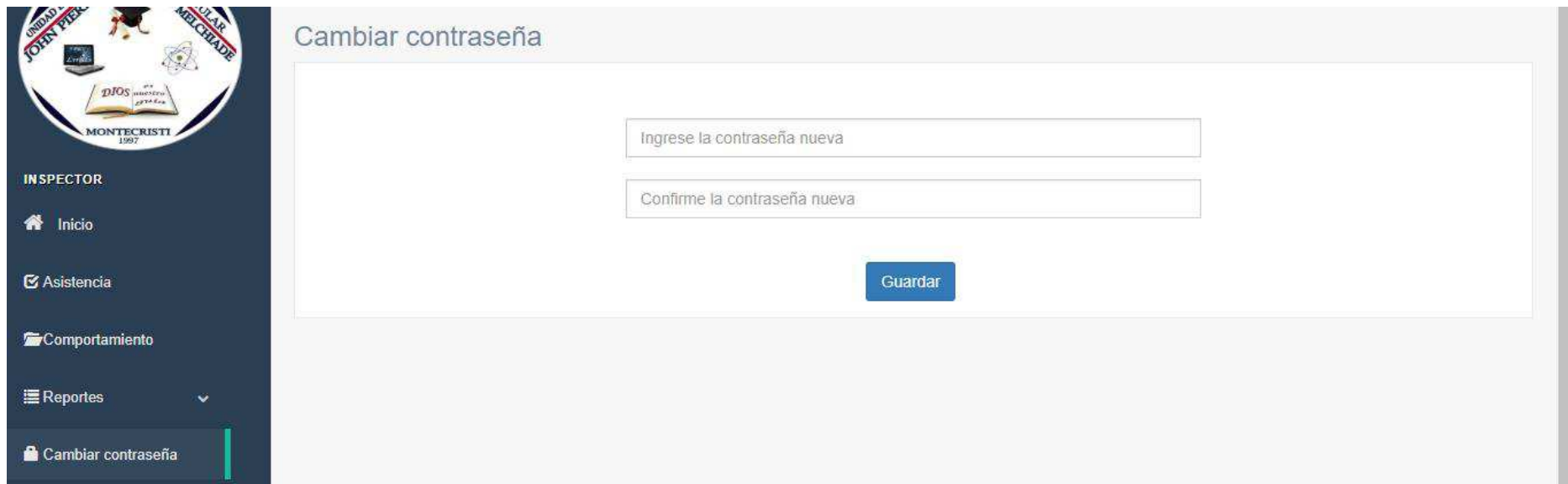


Botón permite visualizar un archivo formato PDF, las calificaciones de comportamiento del segundo parcial



Botón permite visualizar un archivo formato PDF, las calificaciones de comportamiento del tercer parcial

Cambio de contraseña



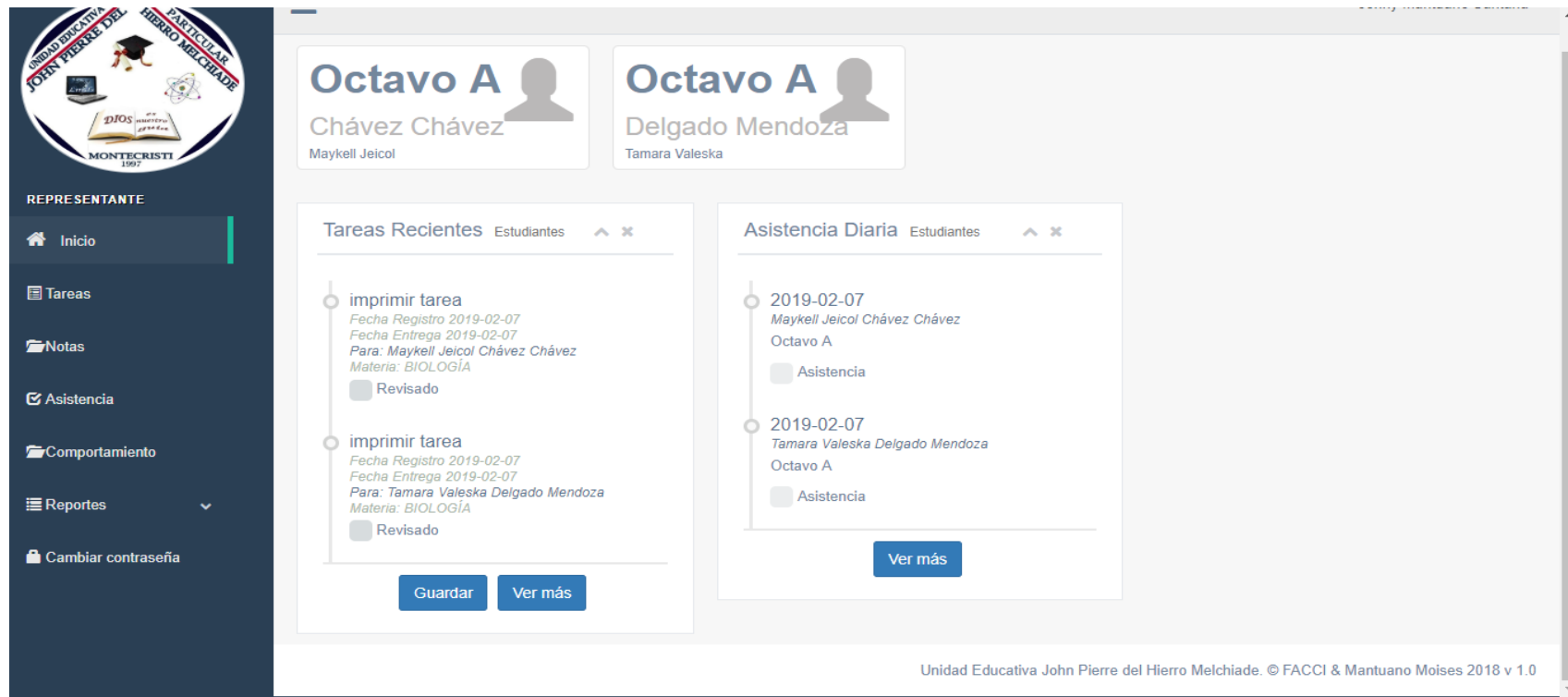
The screenshot shows a web interface for changing a password. On the left is a dark sidebar with a circular logo at the top containing the text 'UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR JOHN PIERRE DEL HIERRO MELCHIADE MONTECRISTI 1987'. Below the logo are menu items: 'INSPECTOR', 'Inicio', 'Asistencia', 'Comportamiento', 'Reportes', and 'Cambiar contraseña' (which is highlighted with a green bar). The main content area is titled 'Cambiar contraseña' and contains two input fields: 'Ingrese la contraseña nueva' and 'Confirme la contraseña nueva'. A blue 'Guardar' button is positioned below the second field.

Guardar

Botón permite guardar la contraseña nueva

Módulo Representante Pantalla Principal

El usuario representante puede visualizar todas las tareas, calificaciones, asistencias y comportamiento de sus representados.



Guardar

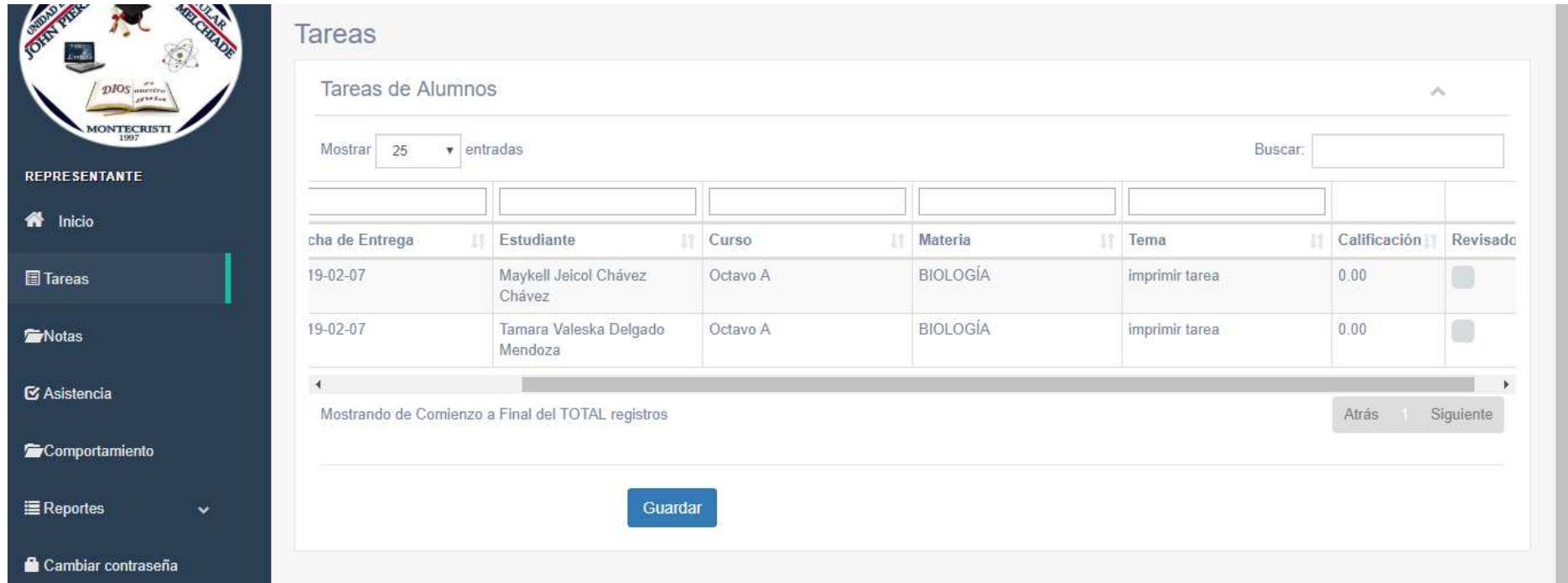
Botón permite guardar cuando se selecciona el revisado a una tarea



Ver más

Botón permite redirigir para ver más detalles

Lista y seguimiento de las tareas



Tareas

Tareas de Alumnos

Mostrar 25 entradas

Buscar:

Fecha de Entrega	Estudiante	Curso	Materia	Tema	Calificación	Revisado
19-02-07	Maykell Jeicol Chávez Chávez	Octavo A	BIOLOGÍA	imprimir tarea	0.00	<input type="checkbox"/>
19-02-07	Tamara Valeska Delgado Mendoza	Octavo A	BIOLOGÍA	imprimir tarea	0.00	<input type="checkbox"/>

Mostrando de Comienzo a Final del TOTAL registros


Atrás | Siguiente

Guardar

Guardar

Botón permite guardar cuando se selecciona el revisado a una tarea

Lista de las notas Parciales, Quimestrales y notas finales



REPRESENTANTE

- [Inicio](#)
- [Tareas](#)
- [Notas](#)
- [Asistencia](#)
- [Comportamiento](#)
- [Reportes](#)
- [Cambiar contraseña](#)

Notas

Gestor

Notas Parciales

Notas Quimestrales

Notas Finales

Calificación Materia

Mostrar entradas Buscar:

Nombres	Materia	Insumo 1	Insumo 2	Insumo 3	Evaluación Sumativa	Nota Cuantitativa	Nota Cualitativa
Maykell Jeicol Chávez Chávez	BIOLOGÍA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Maykell Jeicol Chávez Chávez	BIOLOGÍA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Maykell Jeicol Chávez Chávez	BIOLOGÍA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Maykell Jeicol Chávez Chávez	BIOLOGÍA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Maykell Jeicol Chávez Chávez	BIOLOGÍA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

Lista de asistencias



MONTECRISTI
1997

REPRESENTANTE

- Inicio
- Tareas
- Notas
- Asistencia**
- Comportamiento


Asistencia

Mostrar 50 entradas Buscar:

	Fecha	Quimestre	Parcial	Curso	Asistencia
icol Chávez Chávez	2019-01-24	1	2	Octavo A	<input type="checkbox"/>
icol Chávez Chávez	2019-02-07	1	2	Octavo A	<input type="checkbox"/>
leska Delgado Mendoza	2019-02-07	1	2	Octavo A	<input type="checkbox"/>

Mostrando de Comienzo a Final del TOTAL registros Atrás | Siguiente

Lista de las calificaciones parciales, quimestrales y finales de comportamiento



REPRESENTANTE

- [Inicio](#)
- [Tareas](#)
- [Notas](#)
- [Asistencia](#)
- [Comportamiento](#)
- [Reportes](#)
- [Cambiar contraseña](#)

Comportamiento

Gestor

Notas Parciales
Notas Quimestrales
Notas Finales

Calificación Materia


Mostrar 50 entradas Buscar:

Estudiante	Curso	Quimestre	Parcial	Nota Cuantitativa	Nota Cualitativa
Chávez Chávez Maykell Jeicol	Octavo A	1	1	4.00	NAAR

Mostrando de Comienzo a Final del TOTAL registros

Atrás
1
Siguiete

Informes de las calificaciones Quimestre 1



REPRESENTANTE

- [Inicio](#)
- [Tareas](#)
- [Notas](#)
- [Asistencia](#)
- [Comportamiento](#)
- [Reportes](#)
 - Informes de calificaciones
 - Informes de comportamiento








Informes Quimestre 1

Informes de calificaciones

1° Parcial
2° Parcial
3° Parcial
Sabana 1° Quimestre

PARCIAL: 1 QUIMESTRE: 1

Mostrar entradas Buscar:

Cédula	Nombres	Apellidos	P1Q1	INFORME DEL PARCIAL I
1249876543	Maykell Jeicol	Chávez Chávez	 	 
1326789051	Tamara Valeska	Delgado Mendoza	 	 

Mostrando de Comienzo a Final del TOTAL registros

Atrás 1 Siguiente



Botón permite visualizar un archivo formato PDF, para poder imprimir.



Botón permite descargar un archivo formato PDF, para poder imprimir.

Informes de calificaciones quimestre 2

Informes de comportamiento

Cambiar contraseña









Informes Quimestre 2

Informes de calificaciones

1° Parcial
2° Parcial
3° Parcial
Sabana 2° Quimestre

PARCIAL: 1 QUIMESTRE: 2

Mostrar entradas Buscar:

Cédula	Nombres	Apellidos	P1Q2	INFORME DEL PARCIAL I
1249876543	Maykell Jeicol	Chávez Chávez	 	 
1326789051	Tamara Valeska	Delgado Mendoza	 	 

Mostrando de Comienzo a Final del TOTAL registros

Atrás 1 Siguiente



Botón permite visualizar un archivo formato PDF, para poder imprimir.



Botón permite descargar un archivo formato PDF, para poder imprimir.





Informes de calificaciones Anuales

Informes Anuales

Informes de calificaciones anuales

Informe anual de notas

Mostrar 10 entradas

Cédula	Nombres	Apellidos	INFORME ANUAL
1249876543	Maykell Jeicol	Chávez Chávez	 
1326789051	Tamara Valeska	Delgado Mendoza	 

Mostrando de Comienzo a Final del TOTAL registros Atrás 1 Siguiente

Unidad Educativa John Pierre del Hierro Melchiade. © FACCI & Mantuano Moises 2018 v 1.0

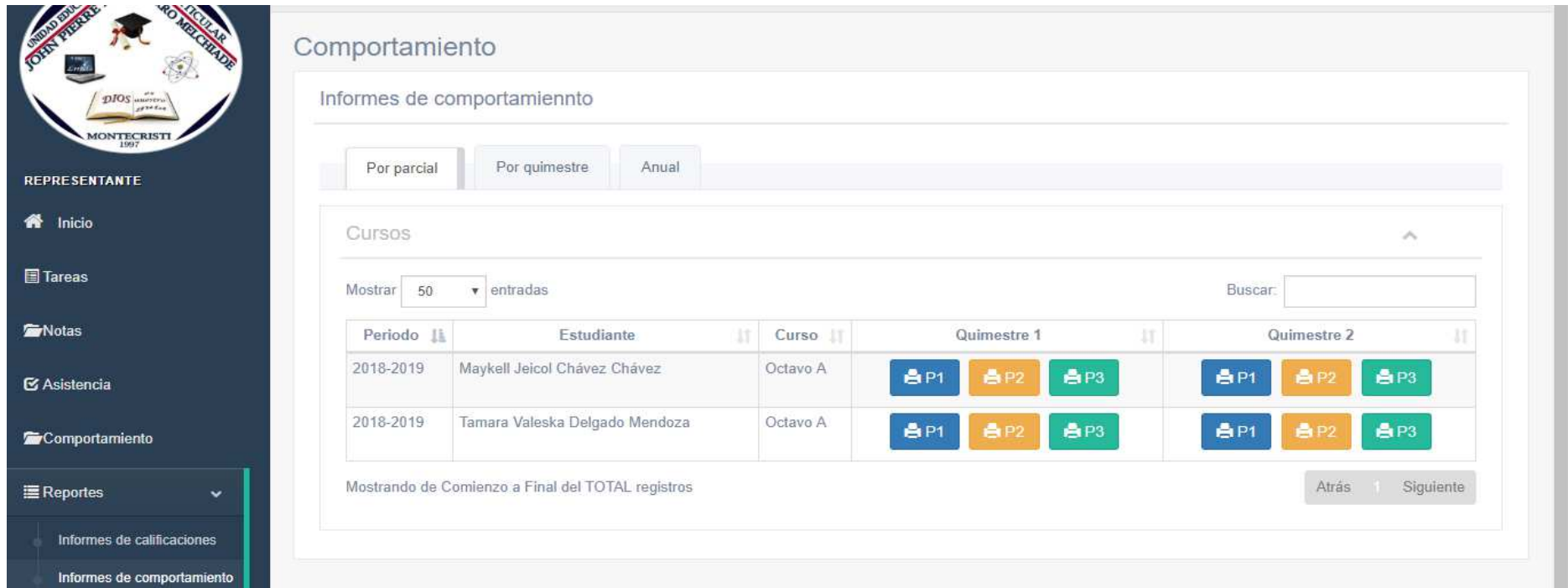


Botón permite visualizar un archivo formato PDF, para poder imprimir.



Botón permite descargar un archivo formato PDF, para poder imprimir.

Informes de notas comportamiento















Comportamiento

Informes de comportamiento

Por parcial | Por quimestre | Anual

Cursos

Mostrar 50 entradas

Periodo	Estudiante	Curso	Quimestre 1			Quimestre 2		
2018-2019	Maykell Jeicol Chávez Chávez	Octavo A						
2018-2019	Tamara Valeska Delgado Mendoza	Octavo A						

Mostrando de Comienzo a Final del TOTAL registros Atrás | Siguiente



Botón permite visualizar un archivo formato PDF, las calificaciones de comportamiento del primer parcial



Botón permite visualizar un archivo formato PDF, las calificaciones de comportamiento del segundo parcial



Botón permite visualizar un archivo formato PDF, las calificaciones de comportamiento del tercer parcial