



**INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÍA**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SISTEMAS**

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de:  
TECNOLOGÍA EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

**TEMA:**

**“DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE CONTROL DE TAREAS Y  
CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN  
BÁSICA PEDRO MARÍA ZAMBRANO REYES”.**

**AUTOR: REYES DEL PEZO LUIS JEFFERSON**

**TUTOR: Ing. SUAREZ DIOSES JULIO CESAR**

**GUAYAQUIL, ECUADOR**

**2020**

**INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SISTEMAS**  
**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**  
**TECNOLOGÍA EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

**TEMA:**

“DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE CONTROL DE TAREAS Y CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PEDRO MARÍA ZAMBRANO REYES”.

**Autor:** Reyes Del Pezo Luis Jefferson

**Tutor:** Suarez Dioses Julio Cesar

**Resumen:**

El siguiente proyecto se enfocó en el desarrollo e implementación de un sistema web de control de tareas y calificaciones, debido a que la ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PEDRO MARÍA ZAMBRANO REYES no cuenta con una infraestructura tecnológica y a causa de una pandemia global donde se suspendieron las clases de manera presencial y se vio obligada a buscar nuevas modalidades de aprendizaje para seguir brindando una educación de calidad. La importancia es brindarles un seguimiento de las actividades y a los aprovechamientos de cada educando, así cada padre de familia o acudiente sabrá las actividades de cada estudiante, llegando a la triangulación que necesita la educación actual.

Se empleo la metodología cuantitativa y cualitativa con un alcance descriptivo, exploratorio y correlacional, el cual se llegó a revisar los datos para observar las problemáticas y ofrecer una solución mediante los análisis.

Al finalizar la recolección de información a toda la comunidad educativa se llegó a la conclusión que es fundamental la implementación aula virtual ya que servirá para un aporte educativo y por ser una de las opciones más económicas.

<b>Sistema web de control de tareas y calificaciones</b>	<b>Escuela</b>	<b>Seguimientos de Actividades</b>	<b>Educación Actual</b>
--	----------------	------------------------------------	-------------------------

**INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SISTEMAS**  
**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**  
**TECNOLOGÍA EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

**TEMA:**

“DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE CONTROL DE TAREAS Y CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PEDRO MARÍA ZAMBRANO REYES”.

**Autor:** Reyes Del Pezo Luis Jefferson

**Tutor:** Suarez Dioses Julio Cesar

**Abstract:**

The following project focused on the development and implementation of a web system to control assignments and grades, because the PEDRO MARÍA ZAMBRANO REYES BASIC EDUCATION SCHOOL does not have a technological infrastructure and because of a global pandemic where classes were suspended face-to-face and was forced to seek new learning modalities to continue providing quality education. The importance is to provide them with a follow-up of the activities and the benefits of each student, so that each parent or guardian will know the activities of each student, reaching the triangulation that current education needs.

The quantitative and qualitative methodology was used with a descriptive, exploratory and correlational scope, which came to review the data to observe the problems and offer a solution through the analyzes.

At the end of the collection of information from the entire educational community, the conclusion was reached that the virtual classroom implementation is essential since it will serve for an educational contribution and because it is one of the most economical options.

<b>Web task and grade control system</b>	<b>School</b>	<b>Activity Tracking</b>	<b>Current Education</b>
--	---------------	--------------------------	--------------------------

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT.....	VII
Resumen:.....	VIII
Abstract: .....	IX
ÍNDICE GENERAL.....	X
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XIV
ÍNDICE DE CUADROS.....	XVI
CAPITULO I.....	I
PROBLEMA.....	I
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	I
1.1 Ubicación Del Problema En Un Contexto.....	I
1.1.1 Situación Conflicto.....	2
1.1.2 Formulación Del Problema.....	3
1.1.3 Delimitación Del Problema.....	3
1.1.4 Variable De La Investigación.....	3
1.2 Objetivo De La Investigación.....	4
1.2.1 Objetivo General.....	4
1.2.2 Objetivo Especifico.....	5
1.3 Justificación.....	5
1.3.1 Convivencia.....	5
1.3.2 Relevancia social.....	5
1.3.3 Implicación práctica.....	6
1.3.4 Utilidad metodológica.....	6
CAPITULO II.....	7
MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 Fundamentación Teórica.....	7
2.1.1 Antecedentes Históricos.....	7
2.1.2 Antecedentes Referenciales.....	9
2.1.2.1 Gestión Académica.....	9
2.1.2.2 LMS.....	10
2.1.2.3 Aula Virtual.....	10
	X

2.1.2.4 Educación a Distancia .....	11
2.2 Fundamentos Legales .....	11
2.3 Definiciones Conceptuales .....	16
2.3.1 Aplicación Web.....	16
2.3.2 Página Web.....	16
2.3.3 Diseño Web.....	17
2.3.4 Web Estática .....	17
2.3.5 Web Dinámica .....	18
2.3.6 Navegadores .....	19
2.3.7 URL .....	19
2.3.8 WWW .....	20
2.3.9 ClienteServidor.....	20
2.3.10 Moddle.....	21
2.3.11 Gestor de Base de datos (MySQL) .....	23
2.3.12 Hosting .....	24
2.3.13 Dominio .....	24
CAPITULO III .....	26
METODOLOGÍA .....	26
3.1 Presentación de la Institución.....	26
3.1.1 Nombre de la institución .....	26
3.1.2 Fecha .....	26
3.1.3 Logotipo de la institución .....	26
3.1.4 Reseña de la Escuela De Educación Básica “PEDRO MARÍA ZAMBRANO REYES” .....	27
3.1.5 Visión.....	28
3.1.6 Misión .....	28
3.1.7 Estructura organizativa.....	29
3.1.8 Plantilla actual de docentes y administrativos .....	29
3.2 Diseño de investigación.....	30
3.2.1 Tipo de Investigación.....	30
3.2.1.1 Descriptivo.....	30
3.2.1.2 Exploratorio .....	30
3.2.1.3 Correlacional .....	30
3.3 Población y Muestra.....	32

3.3.1 Población.....	32
3.3.2 Muestra .....	33
3.4 Técnicas e instrumentación de investigación .....	34
3.4.1 Entrevista .....	34
3.4.2 Encuesta .....	34
3.4.3 Análisis e Interpretación de los Datos .....	35
CAPITULO IV .....	36
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	36
4.1 Análisis e interpretación de resultados .....	36
4.1.1 Análisis de la entrevista con los directivos. ....	36
4.1.2 Análisis de entrevista .....	36
4.1.2.1 Preguntas y respuestas.....	36
4.1.2.2 Interpretación .....	37
4.1.3 Análisis de las encuestas .....	38
4.1.3.1 Pregunta 1.....	38
4.1.3.2 Pregunta 2.....	39
4.1.3.3 Pregunta 3.....	40
4.1.3.4 Pregunta 4.....	41
4.1.3.5 Pregunta 5.....	42
4.1.3.6 Pregunta 6.....	43
4.1.3.7 Pregunta 7.....	44
4.1.3.8 Pregunta 8.....	45
4.1.3.9 Pregunta 9.....	46
4.1.3.10 Pregunta 10.....	47
4.1.4 Conclusiones y recomendaciones.....	48
4.2 Tema .....	48
4.3 Fundamentación.....	49
4.3.1 Justificación.....	49
4.4 Plan Mejoras .....	50
4.4.1 ¿Qué? .....	50
4.4.2 ¿Por qué?.....	50
4.4.3 ¿Cómo?.....	50
4.4.4 ¿Cuándo?.....	50

4.4.5 ¿Quién?.....	50
4.4.6 ¿Dónde?.....	51
4.5 Objetivo de la propuesta.....	51
4.5.1 Objetivo general .....	51
4.5.2 Objetivo Especifico .....	51
4.6 Ubicación.....	51
4.7 Cuadros de Costos.....	53
4.7.1 Costo de Hardware .....	53
4.7.2 Costo de Software .....	53
4.7.3 Costo de Alquiler .....	53
4.7.4 Costo de Desarrollo.....	54
4.7.5 Costo Totales .....	54
4.8 Cronograma .....	54
4.8.1 Diagrama de Gantt .....	56
4.9 Diseño de propuesta .....	57
4.9.1 Diagrama de flujo de información.....	57
4.10 Diseños de la Base de Datos en Tablas .....	69
4.11 Descripción de Pantallas .....	79
4.12 Conclusiones.....	89
4.13 Recomendaciones.....	90
Bibliografía .....	91
Anexos - Encuesta .....	94
Anexos Fotos .....	96

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA NRO. 1 WEB ESTÁTICA .....	18
FIGURA NRO. 2 WEB DINÁMICA .....	18
FIGURA NRO. 3 NAVEGADORES .....	19
FIGURA NRO. 4 MODELO CLIENTE SERVIDOR.....	21
FIGURA NRO. 5 MOODLE .....	23
FIGURA NRO. 6 GESTOR DE BASE DE DATOS MYSQL.....	24
FIGURA NRO. 7 DOMINIO Y HOSTING .....	25
FIGURA NRO. 8 LOGO DE LA INSTITUCIÓN .....	26
FIGURA NRO. 9 ORGANIGRAMA DE LA INSTITUCIÓN.....	29
FIGURA NRO. 10 PLANTILLA DOCENTE AÑO LECTIVO 2020-2021 .....	29
FIGURA NRO. 11 FORMULA DEL MUESTREO .....	34
FIGURA NRO. 12 PREGUNTA 1 .....	39
FIGURA NRO. 13 PREGUNTA 2 .....	40
FIGURA NRO. 14 PREGUNTA 3 .....	40
FIGURA NRO. 15 PREGUNTA 4 .....	41
FIGURA NRO. 16 PREGUNTA 5 .....	42
FIGURA NRO. 17 PREGUNTA 6 .....	43
FIGURA NRO. 18 PREGUNTA 7 .....	44
FIGURA NRO. 19 PREGUNTA 8 .....	45
FIGURA NRO. 20 PREGUNTA 9 .....	46
FIGURA NRO. 21 PREGUNTA 10 .....	47
FIGURA NRO. 22 UBICACIÓN GOOGLE MAPS. ....	52
FIGURA NRO. 23 UBICACIÓN GOOGLE MAPS SATÉLITE.....	52
FIGURA NRO. 24 DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACIÓN - REGISTRO DEL DOCENTE.....	57
FIGURA NRO. 25 DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACIÓN - REGISTRO DEL ALUMNO.....	58
FIGURA NRO. 26 DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACIÓN- REGISTRO DE CURSO/MATERIA .....	59
FIGURA NRO. 27 DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACIÓN - ASIGNACIÓN DE CURSO/MATERIA A DOCENTES .....	60

FIGURA NRO. 28 DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACIÓN - MATRICULACIÓN O ASIGNACIÓN DE CURSO/MATERIA A LOS ALUMNOS .....	61
FIGURA NRO. 29 DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACIÓN - CREAR TAREA Y CALIFICAR .....	62
FIGURA NRO. 30 DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACIÓN - CONSULTA TAREA – SUBE TAREA – CONSULTA NOTA .....	63
FIGURA NRO. 31 DIAGRAMA DE CASO DE USO .....	64
FIGURA NRO. 32 DIAGRAMA PETICIÓN - PROCESO - CONDICIÓN - ADMINISTRADOR .....	65
FIGURA NRO. 33 DIAGRAMA PETICIÓN - PROCESO - CONDICIÓN - DOCENTE.....	66
FIGURA NRO. 34 DIAGRAMA PETICIÓN - PROCESO - CONDICIÓN - ALUMNO.....	67
FIGURA NRO. 35 MODELO ENTIDAD RELACIÓN .....	68
FIGURA NRO. 36 DESCRIPCIÓN DE PANTALLA - ACCESO A LA PLATAFORMA.....	79
FIGURA NRO. 37 DESCRIPCIÓN DE PANTALLA - REGISTRO DE USUARIO DOCENTE - ALUMNO .....	80
FIGURA NRO. 38 DESCRIPCIÓN DE PANTALLA - CREAR MATERIA .....	81
FIGURA NRO. 39 DESCRIPCIÓN DE PANTALLA - CREAR MATERIA .....	82
FIGURA NRO. 40 DESCRIPCIÓN DE PANTALLA - MATRICULAR ALUMNO .....	83
FIGURA NRO. 41 DESCRIPCIÓN DE PANTALLA - CREAR TAREA .....	84
FIGURA NRO. 42 DESCRIPCIÓN DE PANTALLA AGREGAR ENTREGA....	86
FIGURA NRO. 43 DESCRIPCIÓN DE PANTALLA - CALIFICACIÓN DE TAREA .....	87
FIGURA NRO. 44 DESCRIPCIÓN DE PANTALLA - OBSERVA CALIFICACIÓN .....	88
FIGURA NRO. 45 PARTE EXTERNA DE LA INSTITUCIÓN .....	96
FIGURA NRO. 46 SECRETARIO.....	96
FIGURA NRO. 47 ENTREVISTA .....	97
FIGURA NRO. 48 MONITOREO.....	97

## ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N.º 1 POBLACIÓN .....	33
CUADRO N.º 2 EQUIVALENCIA DE LA MUESTRA.....	33
CUADRO N.º 3 RESULTADOS DEL MUESTREO .....	34
CUADRO N.º 4 ESTADÍSTICA PREGUNTA 1.....	39
CUADRO N.º 5 ESTADÍSTICA PREGUNTA 2.....	39
CUADRO N.º 6 ESTADÍSTICA PREGUNTA 3.....	40
CUADRO N.º 7 ESTADÍSTICA PREGUNTA 4.....	41
CUADRO N.º 8 ESTADÍSTICA PREGUNTA 5.....	42
CUADRO N.º 9 ESTADÍSTICA PREGUNTA 6.....	43
CUADRO N.º 10 ESTADÍSTICA PREGUNTA 7.....	44
CUADRO N.º 11 ESTADÍSTICA PREGUNTA 8.....	45
CUADRO N.º 12 ESTADÍSTICA PREGUNTA 9.....	46
CUADRO N.º 13 ESTADÍSTICA PREGUNTA 10.....	47
CUADRO N.º 14 COSTO DE HARDWARE .....	53
CUADRO N.º 15 COSTO DE SOFTWARE .....	53
CUADRO N.º 16 COSTO DE ALQUILER.....	53
CUADRO N.º 17 COSTO DE DESARROLLO.....	54
CUADRO N.º 18 COSTO TOTALES.....	54
CUADRO N.º 19 CRONOGRAMA .....	54
CUADRO N.º 20 DIAGRAMA DE GANTT.....	56
CUADRO N.º 21 DISEÑO DE TABLA - USER.....	69
CUADRO N.º 22 DISEÑO DE TABLA - USER_ADMINS.....	71
CUADRO N.º 23 DISEÑO DE TABLA - USER_STUDENTS.....	72
CUADRO N.º 24 DISEÑO DE TABLA - USER_TEACHERS .....	72
CUADRO N.º 25 DISEÑO DE TABLA - COURSE .....	73
CUADRO N.º 26 DISEÑO DE TABLA - COURSE_CATEGORIES .....	75
CUADRO N.º 27 DISEÑO DE TABLA - ASSIGNMENT .....	76
CUADRO N.º 28 DISEÑO DE TABLA - ASSIGNMENT_SUBMISSIONS .....	77

# **CAPITULO I**

## **PROBLEMA**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 Ubicación Del Problema En Un Contexto**

En la actualidad han surgido nuevos avances tecnológicos que nos han servido para agilizar procesos de los cuales conllevan a cubrir necesidades, personales y de trabajo. Dentro del ámbito educativo surgen muchos problemas que requieren apoyo tecnológico y son pocas instituciones que llegan a implementar estos sistemas de innovación.

Este último año surgió una pandemia global y ciertas instituciones educativas de la provincia de Santa Elena, no se encontraban preparadas tecnológicamente para empezar un año lectivo de manera virtual.

En el inicio del periodo lectivo, muchas instituciones se ayudaron de sitios web que suministraban una cierta parte de trabajo, pero se presentaban ciertos problemas a docentes, representantes y alumnos en el manejo de plataformas.

A través de los años, el control de tareas escolares a nivel global ha sido de interés primordial para los padres de familia en el mundo. Por este motivo, muchos comercios han intervenido o fijado sus objetivos hacia el campo educativo, para brindar

servicios de control hacia los estudiantes. Una de las finalidades de la escuela como institución es insertar a los alumnos, niños y adolescentes por lo general, en la cultura desarrollada en un contexto social y económico más diverso. (Gonzalez Soriano T. , 2017)

Es por eso que el sistema educativo necesita un cambio estructural, para brindar una educación de calidad, por lo que se requiere de una solución tecnológica que permita mantener la gestión institucional, de manera favorable que permita la optimización de procesos, el cual dará un cambio en la educación del país.

### **1.1.1 Situación Conflicto**

Hace 15 años surge la idea de crear una institución educativa, ya que, aunque existían instituciones estas no abastecían a muchos estudiantes, es así, que se crea en la parroquia Santa Rosa del cantón Salinas la escuela de Educación Básica “PEDRO MARÍA ZAMBRANO REYES”, administrada por la MSc. Laura Zambrano yagual.

La institución actualmente no se encuentra preparada tecnológicamente, por múltiples problemas entre ellos: problemas económicos, lo que no permite la adquisición de nuevos equipos y mantenimiento, la falta de capacitación y conocimiento en toda comunidad educativa, lo cual se refleja en el manejo de TICs.

Este problema de acceso a las nuevas tecnologías, hace que no se tenga un registro digital de los estudiantes, por lo que los docentes aún tienen las calificaciones de forma manual, lo que ocasiona que al llevar un control de los parciales hace que se requiera mayor cantidad de tiempo para estructurar la información académica de cada estudiante, este papeleo, ha ocasionado en reiteradamente

perdidas de documentos, lo que conlleva a un mayor trabajo por parte del docente. Además, se sobrellevan temas de control y envíos de tareas sumando la falta de responsabilidad de los representantes.

Debido a la situación actual de pandemia se requiere de una solución que permita mejorar la calidad del servicio educativo, a través de la organización automatizada del ingreso de estudiante, envíos y recepción de tareas, lo cual permita ser más accesible a calificarlos y nos presente diferentes informes de reportes.

Por lo anteriormente descrito el autor de la presente investigación plantea como problema:

### **1.1.2 Formulación Del Problema**

¿Cómo influye un sistema web de registro de tareas y calificaciones en el Monitoreo del aprendizaje por parte de los padres y acudientes de la Escuela de Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes?

### **1.1.3 Delimitación Del Problema**

**Aspecto:** Aplicación Web

**Campo:** Moodle

**Área:** MySQL

**Periodo:** 2020

### **1.1.4 Variable De La Investigación**

**Variable Independiente:** Sistema web de registro de tareas y calificaciones

**Variable Dependiente:** Monitoreo del aprendizaje

### **1.1.5 Evaluación del problema**

**Delimitado:** El siguiente proyecto se realizará en la parroquia Santa Rosa de Salinas en la Escuela de educación básica “Pedro María Zambrano Reyes”

**Claro:** En la actualidad no existe un sistema registro de tareas y calificaciones para la Escuela de educación básica “Pedro María Zambrano Reyes”

**Evidente:** Se puede comprobar que existe perdidas de información, se tarda mucho tiempo los procesos porque se lo realiza de manera manual.

**Relevante:** Brindar un sistema que agilite procesos en el ámbito educativo para así satisfacer las necesidades de los docentes, padres de familia y acudientes.

**Original:** La Escuela de educación básica “Pedro María Zambrano Reyes” no cuenta con una plataforma propia, es por eso que el sistema web de registro de tareas y calificaciones, ayudará a dejar atrás los procesos manuales, y se enfocará en mejorar los procesos y brindar una educación de calidad.

**Factible:** Es factible ya que no necesita tener una super computadora para su funcionamiento ya que estará alojado en la nube.

## **1.2 Objetivo De La Investigación**

### **1.2.1 Objetivo General**

Desarrollar una aplicación web de control de tareas y calificación de los estudiantes para mejorar el seguimiento del aprendizaje por parte de los padres y acudientes de la ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PEDRO MARÍA ZAMBRANO REYES”

## **1.2.2 Objetivo Especifico**

- Fundamentar teóricamente los aspectos relacionados a los sistemas de registro de tareas y calificaciones, y su impacto en la optimización del seguimiento al aprendizaje por parte de padres y acudientes.
- Diagnosticar el estado actual del sistema de registro de tareas y calificaciones y la necesidad de una solución tecnológica para la automatización de este proceso.
- Proponer una aplicación web de registro de tareas y calificaciones que permita mejorar el seguimiento del aprendizaje por parte de los padres y acudientes

## **1.3 Justificación**

### **1.3.1 Convivencia**

El siguiente proyecto conlleva un control de tareas y organización de calificaciones en la Escuela de Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes, donde este año se complicó el tema de envío y recepción de tarea debido a la pandemia, además se observa a docentes llevar un control de calificaciones manuales, de los cuales se han perdido o borrado información, debido a los inconvenientes que tienen los docentes al manejo de TICs, por lo tanto, se recomienda realizar un sitio web.

### **1.3.2 Relevancia social**

Este sitio web, ofrecerá facilidades en su manejo para que docentes envíen tareas, estudiantes reciban y desarrollen los trabajos, mientras tanto los representantes supervisen sus actividades de calificaciones. A la vez ser reconocido como una institución que se encuentre innovando tecnológicamente el servicio educativo.

### **1.3.3 Implicación práctica**

Mejorará las actividades habituales de cada docente mediante el sitio web, donde se deja atrás el papeleo y trabajos manuales. El sistema proporcionará al docente informes de tareas y calificaciones con gran facilidad y precisión

Los padres de familia tendrán el acceso a controlar a sus representados y no tener problemas en el seguimiento académico.

### **1.3.4 Utilidad metodológica**

Este proyecto involucra a todas las instituciones educativas que aún no tienen claro la ayuda que brinda la tecnología, en este caso el esfuerzo máximo lo adquiere el docente el cual tienen que pasar mucho tiempo dedicado a revisión, calificaciones expuesto a fallas. El soporte tecnológico les brindara tener más tiempo libre para realizar otras actividades académicas o familiares, además ser preciso en sus resultados.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Fundamentación Teórica**

El Marco teórico es el resultado de los dos primeros pasos de una investigación (la idea y planteamiento del problema), ya que una vez que se tiene claro que se va a investigar, es el “manos a la obra” de la investigación. Consiste en analizar y presentar las teorías que existen sobre el problema a investigar, también incluye los trabajos e investigaciones que existen y todos los antecedentes sobre lo que se va a desarrollar como investigación. El marco teórico se refiere a todas las fuentes de consulta teórica de que se puede disponer sobre el problema a investigar. (Zamorano García, s.f.)

En el siguiente marco teórico, se detallará los elementos primordiales de la investigación del proyecto.

##### **2.1.1 Antecedentes Históricos**

Hace no tantos años los sistemas de gestión no estaban incluidos dentro de los temas prioritarios en la agenda del empresario o comerciante pequeño y mediano de nuestro país. Solo las grandes empresas tenían el privilegio de informatizar sus circuitos administrativos ya que en ese entonces los costos de desarrollo e implementación de sistemas requerían de

inversiones importantes. Esto redundaba en mejoras sustanciales en los procesos con el lógico impacto en los resultados finales de la gestión. Por lo tanto, las mayores posibilidades de acceder a nuevas tecnologías las hacia cada vez más competitivas en comparación con el resto. (Hoyos, 2010) Citado a (Mora Macías & Vega Intriago, 2013)

El siguiente texto nos detalla, que el sistema estudiantil no era necesario para la sociedad, por los costos para su implantación eran costosos, mediante va avanzando el tiempo la sociedad va indagando nuevas ideas para mejorar el aspecto educativo. Estos últimos años están tratando de sacar provecho estas nuevas tecnologías ya que permite llevar un control de las oportuno a los estudiantes.

Uno de los desafíos más importantes que enfrenta la educación hoy en día es la búsqueda de respuestas a los complejos y rápidos cambios que ocurren a diario en todo el mundo. La ciencia, la tecnología y, en consecuencia, el conocimiento se multiplica a gran velocidad. Señala que en la Sociedad del Conocimiento todos tendremos que desarrollar el espíritu crítico y las capacidades cognitivas suficientes para diferenciar la información útil de la que no lo es, aspecto central en el que se deberá formar a las futuras generaciones. En este sentido, se espera que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) generen un cambio paradigmático en las diferentes esferas sociales, impactando también al sistema educativo actual que debe adecuarse a las nuevas demandas que la sociedad le impone. (Cabero, 2006) Citando a (Puentes

Gaete, Roig Vila, Sanhueza Henríquez, & Friz Carrillo, 2013)

El ministerio de educación debe considerar mejorar el ámbito educativo, ya que es necesario involucrar la tecnología para tener un control automatizado de procesos en todas las instituciones educativas, sean fiscales y particulares.

La educación va avanzando en todo el mundo, es necesario y complejo adaptarse a los cambios, se debe comenzar a capacitar a estudiantes, docentes y padres de familia e incluir la materia de informática en la malla curricular, la que servirá como aporte para una proyección a futuro, e incrementar poco a poco a la sociedad que cada día se enfrenta a nuevos desafíos.

## **2.1.2 Antecedentes Referenciales**

### **2.1.2.1 Gestión Académica**

De ahí que, en la gestión académica se realicen un conjunto de actividades encaminadas a facilitar la transformación de las condiciones institucionales con espíritu de renovación e investigación, en búsqueda de soluciones a los problemas o necesidades identificadas durante el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje. (Martín Linares, Segredo Pérez, & Perdomo Victoria, 2013)

Sin dejar atrás los métodos tradicionales de la educación, se rescata la importancia del docente y el sistema educativo será de apoyo primordial en era donde la tecnología está avanzada en todas las áreas, mediante renovaciones e implementaciones de nuevas plataformas como es del sistema de gestión académicas, las cuales

se implantarían todos los roles que influyen en la educación, para obtener resultados factibles en muy corto plazo.

#### **2.1.2.2 LMS**

Según Coates y otros (2005) citando a (Dans, 2009), Tradicionalmente, la educación a través de la Red ha recurrido a herramientas estandarizadas, o de desarrollo propio, para llevar a cabo la interacción entre los diversos participantes en el proceso (profesores, alumnos, supervisores, tutores, encargados de administración, etc.); dichas herramientas son conocidas como Learning Management Systems o LMS. Las citadas plataformas o LMS ofrecen a los alumnos un entorno cerrado y controlado en el que las instituciones académicas pueden establecer elementos correspondientes a funciones, tales como foros de participación, herramientas de retroalimentación, módulos educativos de contenidos, mecanismos de comunicación, etc., intentando proporcionar un ambiente lo más uniforme y familiar posible.

LMS es un sistema de aprendizaje basada en la web, con muchas herramientas que permitirá que los docentes realizar un mejor seguimiento a los estudiantes.

#### **2.1.2.3 Aula Virtual**

Según (Scagnoli, 2000) El aula virtual no debe ser solo un mecanismo para la distribución de la información, sino que debe ser un sistema adonde las actividades involucradas en el proceso de aprendizaje puedan tomar lugar, es decir que deben permitir

interactividad, comunicación, aplicación de los conocimientos, evaluación y manejo de la clase.

El contenido anterior se refiere a las aulas virtuales, llamadas también plataformas digitales que facilitan los procesos de enseñanza y aprendizaje, donde cada rol deberá ser manejado con responsabilidad.

#### **2.1.2.4 Educación a Distancia**

Para (Santos, 2019) Como el propio nombre ya lo sugiere, EAD o educación a distancia es la modalidad de enseñanza que tiene desarrollo total o parcialmente en un ambiente virtual.

El Contenido detalla que la educación a distancia se maneja de una manera donde el estudiante no tiene que estar cerca al docente, más bien se llaman así porque se encuentran en diferentes lugares y solo les unirá una conexión que le permitirá interactuar sobre temas relacionados a una clase.

### **2.2 Fundamentos Legales**

#### **LEY DE COMERCIO ELECTRÓNICO, FIRMAS Y MENSAJES DE DATOS**

Art. 57.- Infracciones informáticas. - Se considerarán infracciones informáticas, las de carácter administrativo y las que se tipifican, mediante reformas al Código Penal, en la presente ley. Reformas al Código Penal Art. 58.- A continuación del artículo 202, inclúyanse los siguientes artículos innumerados: "Art. ..- El que empleando cualquier medio electrónico, informático o afín, violentare claves o sistemas de seguridad, para acceder u obtener información protegida, contenida en sistemas de información; para vulnerar el secreto, confidencialidad y reserva, o simplemente vulnerar la

seguridad, será reprimido con prisión de seis meses a un año y multa de quinientos a mil dólares de los Estados Unidos de Norteamérica. Si la información obtenida se refiere a seguridad nacional, o a secretos comerciales o industriales, la pena será de uno a tres años de prisión y multa de mil a mil quinientos dólares de los Estados Unidos de Norteamérica. La divulgación o la utilización fraudulenta de la información protegida, así como de los secretos comerciales o industriales, será sancionada con pena de reclusión menor ordinaria de tres a seis años y multa de dos mil a diez mil dólares de los Estados Unidos de Norteamérica. Si la divulgación o la utilización fraudulenta se realiza por parte de la persona o personas encargadas de la custodia o utilización legítima de la información, éstas serán sancionadas con pena de reclusión menor

## **LOS DERECHOS DE AUTOR (PROPIEDAD INTELECTUAL) EN RELACIÓN A LA LEY ORGÁNICA DE COMUNICACIÓN Y A LA LEY ORGÁNICA DE CONTROL DE PODER DEL MERCADO.**

### **2.1.- La Propiedad Intelectual.**

La Propiedad Intelectual refiere la protección de las creaciones intelectuales, la misma que confiere y reconoce a sus creadores una serie de prerrogativas y derechos exclusivos por un tiempo determinado, para beneficiarse de las mismas, de acuerdo a los términos establecidos por las leyes, entre ellas, la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder del Mercado y la Ley Orgánica de Comunicación. Desde el punto de vista académico, es una rama del derecho que tiene por objeto la protección de bienes inmateriales, que básicamente consisten en creaciones intelectuales, en diversos ámbitos, provenientes del esfuerzo, trabajo o destreza humana, los mismos que son objeto de un reconocimiento del Estado a través del

otorgamiento de los derechos de explotación exclusiva a su titular por un tiempo determinado.

## **NORMAS CONSTITUCIONALES**

### **CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR**

Art. 345.- La educación como servicio público se prestará a través de instituciones públicas, fiscomisionales y particulares. En los establecimientos educativos se proporcionarán sin costo servicios de carácter social y de apoyo psicológico, en el marco del sistema de inclusión y equidad social.

Art. 346.- Existirá una institución pública, con autonomía, de evaluación integral interna y externa, que promueva la calidad de la educación.

Art. 347.- Será responsabilidad del Estado:

1. Fortalecer la educación pública y la coeducación; asegurar el mejoramiento permanente de la calidad, la ampliación de la cobertura, la infraestructura física y el equipamiento necesario de las instituciones educativas públicas.
2. Garantizar que los centros educativos sean espacios democráticos de ejercicio de derechos y convivencia pacífica. Los centros educativos serán espacios de detección temprana de requerimientos especiales.
3. Garantizar modalidades formales y no formales de educación.
4. Asegurar que todas las entidades educativas impartan una educación en ciudadanía, sexualidad y ambiente, desde el enfoque de derechos.

5. Garantizar el respeto del desarrollo psicoevolutivo de los niños, niñas y adolescentes, en todo el proceso educativo. 6. Erradicar todas las formas de violencia en el sistema educativo y velar por la integridad física, psicológica y sexual de las estudiantes y los estudiantes.

7. Erradicar el analfabetismo puro, funcional y digital, y apoyar los procesos de postalfabetización y educación permanente para personas adultas, y la superación del rezago educativo.

8. 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.

9. Garantizar el sistema de educación intercultural bilingüe, en el cual se utilizará como lengua principal de educación la de la nacionalidad respectiva y el castellano como idioma de relación intercultural, bajo la rectoría de las políticas públicas del Estado y con total respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades.

10. Asegurar que se incluya en los currículos de estudio, de manera progresiva, la enseñanza de al menos una lengua ancestral.

11. Garantizar la participación activa de estudiantes, familias y docentes en los procesos educativos.

12. Garantizar, bajo los principios de equidad social, territorial y regional que todas las personas tengan acceso a la educación pública.

Art. 350.- El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de

soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

Art. 351.- El sistema de educación superior estará articulado al sistema nacional de educación y al Plan Nacional de Desarrollo; la ley establecerá los mecanismos de coordinación del sistema de educación superior con la Función Ejecutiva. Este sistema se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global.

## **NORMATIVA PARA LOS PROCESOS DE REGULACIÓN Y GESTIÓN ACADÉMICA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

### **CAPÍTULO III**

#### **DE LA PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL**

Art. 7.- Del Proyecto Educativo Institucional (PEI).- El Proyecto Educativo Institucional (PEI) es el documento público de planificación estratégica institucional, en el que constan acciones prioritarias a mediano y largo plazo dirigidas a asegurar la calidad de los aprendizajes estudiantiles y una vinculación propositiva con el entorno escolar. El PEI de todas las instituciones educativas a nivel nacional deberá ser registrado a través del portal Educar Ecuador, conforme al instructivo definido por la Autoridad Educativa Nacional.

#### **CAPÍTULO IV DE LA ACCIÓN DOCENTE**

Art. 14.- De la definición de Acción docente. - La acción docente se refiere a todas las actividades que deben realizar los docentes en el desarrollo del trabajo académico en la institución educativa. Esta

debe ser una acción organizada y articulada con los documentos de planificación institucional (PEI, PCI, PCA).

## CAPÍTULO V DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Art. 18.- De la evaluación para educación inicial, educación general básica y bachillerato general unificado.- La evaluación debe responder al desarrollo integral del estudiante y considerar diversos factores: debe ser un proceso continuo de observación, valoración y registro de información que evidencie el logro de objetivos de aprendizaje de los estudiantes, y que incluya sistemas de retroalimentación dirigidos a mejorar la metodología de enseñanza y los resultados de aprendizaje, diferenciando la evaluación de la calificación.

### **2.3 Definiciones Conceptuales**

Las herramientas utilizadas para la propuesta del proyecto.

#### **2.3.1 Aplicación Web**

Según (Alegsa, 2020) (web application, webapp). Una aplicación web es cualquier aplicación que es accedida vía web por una red como internet o una intranet.

Son aplicaciones que no son instaladas, se las puede observar mediante el internet desde cualquier parte del mundo, se pueden ejecutar en diferentes dispositivos sean móviles o en computadoras.

#### **2.3.2 Página Web**

Una página web es aquel documento electrónico que contiene información textual, visual y/o sonora, que se encuentra alojada en

un servidor y puede ser accesible mediante el uso de navegadores web. (Quiñonez, 2019)

Las paginas se encuentran alojadas en un servidor web y puede ser vista por todos los usuarios que tengan internet en todos los navegadores, en ella puede incluir poca o mucha información.

### **2.3.3 Diseño Web**

(Quiñonez, 2019) Por su parte, el diseño web es la implementación de conceptos artísticos que se utilizan para desarrollar una página web logrando generar *branding* y ayudando a fortalecer la imagen corporativa de una empresa o negocio.

Es la parte artística de una página web, es la parte visual, en ella ocurre que sea fácil la navegación, que tengan buenas interacciones entre colores, gráficos y las variedades de contenidos.

### **2.3.4 Web Estática**

Según (Antevenio, 2017) Es la típica web corporativa en la que se presenta una empresa, un producto o un servicio concreto. Son funcionalmente muy básicas y con poca programación salvo, quizá, algún formulario de contacto.

Las páginas web estática son paginas básicas llenas de contenido e información que no cuenta con procesos y muchas de ellas no están en web, se entran alojadas en cada ordenar.

**FIGURA NRO. 1 Web Estática**



**Fuente:** <https://todoenmarketing.com/c-marketing-digital/pagina-web-estatica-y-dinamica/>

### 2.3.5 Web Dinámica

Según (Antevenio, 2017) Se trata de la evolución de la web estática en la que los usuarios dejan de ser pasivos para convertirse en activos. Así, participan y contribuyen siendo capaces de crear, dar soporte y formar parte de sociedades y/o comunidades tanto a nivel local como global, que se informan, comunican y generan conocimiento y contenido.

Las paginas dinámicas son más complejas para desarrollar una de ellas se tiene que tener conocimientos específicos programación y bases de datos por eso son denominadas complejas.

**FIGURA NRO. 2 Web Dinámica**



**Fuente:** <https://todoenmarketing.com/c-marketing-digital/pagina-web-estatica-y-dinamica/>

### 2.3.6 Navegadores

Según (Sánchez & Guadalupe, 2016) Como navegador o browser en inglés, se designa, en informática, la aplicación o programa que permite acceder a páginas web y navegar por una red informática, principalmente internet, ya sea desde computadoras personales o dispositivos móviles.

Los navegadores son programas que permiten acceder y navegar en el internet con facilidad, estas conexiones se podrán realizar mediante computadoras, laptop y dispositivos móviles, donde se podrán encontrar un contenido de información como documentos, paginas, archivos y músicas.

**FIGURA NRO. 3 Navegadores**



**Fuente:** <https://selectra.mx/info/navegadores-internet>

### 2.3.7 URL

“El URL combina el nombre del ordenador que proporciona la información, el directorio donde se encuentra, el nombre del archivo, y el protocolo a usar para recuperar los datos para que no se pierda alguna información sobre dicho factor que se emplea para el trabajo.” (Ciudadano Digital, 2010) Citado a (Cabrera, 2018)

Uniform Resource Locator significa localizador uniforme de recursos, es la dirección que nos especifica donde se encuentran localizados la información en la red y hace que no se pierda.

### **2.3.8 WWW**

Para (cad.com.ec, 2016) Citado (Cabrera, 2018) "Podemos definir a Internet como una "red de redes", es decir, una red que no sólo interconecta computadoras, sino que interconecta redes de computadoras entre sí".

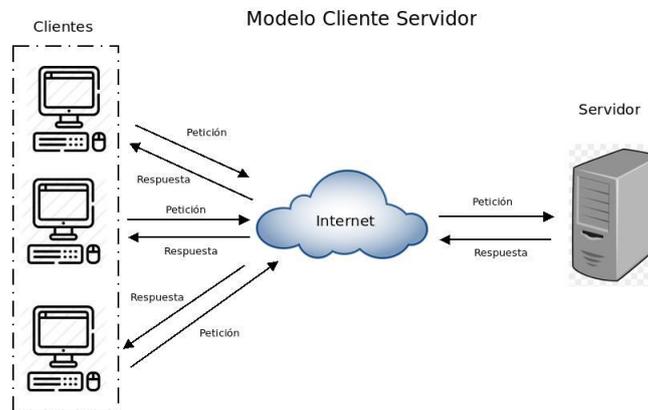
World Wide Web, red informática mundial cumple con la función de enlazar documentos mediante la conexión a internet

### **2.3.9 ClienteServidor**

"La arquitectura cliente/servidor es un modelo para el desarrollo de sistemas de información en el que las transacciones se dividen en procesos independientes que cooperan entre sí para intercambiar información, servicios o recursos. Se denomina cliente al proceso que inicia el diálogo o solicita los recursos y servidor al proceso que responde a las solicitudes" (Sepúlveda Ibáñez, 2014) Citado a (Loja Mora, Molina Ríos, Morocho Román, & Porras Suriaga, 2019)

El modelo cliente servidor proporciona dos caras, la primera es del servidor va recibir solicitudes del cliente, suministrando resultados de las solicitudes. La importancia de los dos es poder tener muchas solicitudes y responder a todos.

**FIGURA NRO. 4 Modelo Cliente Servidor**



**Fuente:** <https://blog.infranetworking.com/modelo-cliente-servidor/>

### 2.3.10 Moodle

MOODLE es un acrónimo en inglés de Module Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno de Aprendizaje Dinámico Modular Orientado a Objeto). Es una de las plataformas más usadas en la educación, es un centro de gestión de aprendizajes con enfoque constructivista permitiendo la comunicación entre los participantes y promoviendo el trabajo cooperativo. (Marlene, 2018).

Según (Merayo, 2020) con Moodle es posible:

- Gestionar usuarios, accesos y roles.
- Diseñar la estructura pedagógica acciones formativas.
- Gestionar recursos didácticos y actividades de formación.
- Controlar y hacer seguimiento del proceso de aprendizaje de los alumnos.
- Evaluar a los alumnos y generar informes.
- Establecer vías de comunicación entre el profesor y los alumnos.

- Crear espacios de aprendizaje colaborativo.

Moodle cubre las necesidades de los 3 roles principales implicados en acciones formativas online:

- Profesores

Su funcionamiento facilita al máximo las tareas del formador online. Su completo kit de herramientas garantiza el control de todas las actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje, desde un único panel de administrador.

- Alumnos

Su uso también resulta funcional, simple e intuitivo para los alumnos. Esto les ayuda a centrarse en sus tareas de estudio y no tener que preocuparse por aprender a utilizar una herramienta compleja.

- Administradores

Su interfaz gráfica permite crear aulas virtuales y cursos con facilidad, sin aplicar tareas de programación. Es un sistema flexible y totalmente personalizable capaz de adaptarse a los parámetros de cualquier entidad educativa, método de enseñanza, estructura de contenidos, formato de recursos didácticos (texto, imagen, vídeo, presentación, etc), estética visual, etc. Sus capacidades también pueden ampliarse con la instalación de plugins.

Moodle es una plataforma de aprendizaje, más utilizada en el mundo, maneja la modalidad a distancia y conexión en la web. Permite crear cursos y dividirlos para crear un ambiente de enseñanza y aprendizaje para los diferentes roles; docentes, estudiantes y administradores, recalando que es de código abierto e implementado en PHP con un SGBD en MySQL, que puede ser modificado.

**FIGURA NRO. 5 Moodle**



**Fuente:**

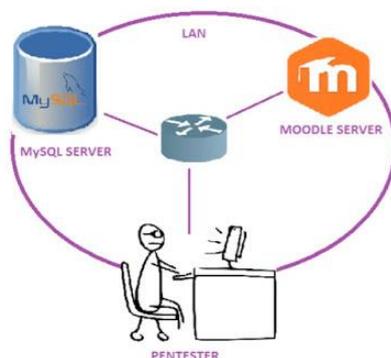
<https://aulavirtual.secretariasaludsantander.co/moodle36/enrol/index.php?id=8>

### 2.3.11 Gestor de Base de datos (MySQL)

MySQL: los Sistemas Gestores de Bases de Datos (SGBD) sirven de interfaz entre la base de datos y el usuario. Proporcionan una interfaz entre aplicaciones y sistema operativo, consiguiendo que el acceso a los datos se realice de manera más eficiente, más fácil de implementar y, sobre todo, más segura. (Morejón Rivera, Cámara, Jiménez, & Díaz, 2016).

El SGBD por su compatibilidad con moodle, su fácil manejo y seguridad es MySQL, de tal manera que es considerada como la base datos de código abierto más popular para el entorno de desarrollos.

**FIGURA NRO. 6 Gestor de base de datos MySQL**



**Fuente:** <https://www.elladodelmal.com/2016/05/hackear-un-moodle-con-network-packet.html>

### 2.3.12 Hosting

Según (Kurmakaeva, s.f.) El hosting o alojamiento web es un servicio que ofrece al usuario un espacio virtual para almacenar información en forma de archivos, imágenes, vídeos, etc. como, por ejemplo, la información de una página web.

Se detalla el nombre de dominio al servicio donde se alojará la página web, para que las personas las puedan ver mediante el internet, realizar actualizaciones mediante los administradores.

### 2.3.13 Dominio

Según (Andrés, 2014) Simplificándolo mucho, el dominio sería el nombre único y exclusivo que se le asigna a tu página web en Internet. Sería algo así como el equivalente de la matrícula de tu coche, pero aplicado a tu página web.

Esto quiere decir que el dominio se alojará en los servidores web y especificando el nombre que tendrá la página. Además, cuando se quiera cambiar de servidor web podemos trasladar nuestros datos y no tendrá cambio el nombre ya especificado.

**FIGURA NRO. 7 Dominio y Hosting**



Fuente: <https://www.hostingroup.com/que-es-hosting-y-dominio/>

## CAPITULO III

### METODOLOGÍA

#### 3.1 Presentación de la Institución

##### 3.1.1 Nombre de la institución

Escuela de Educación Básica “PEDRO MARÍA ZAMBRANO REYES”

##### 3.1.2 Fecha

2005

##### 3.1.3 Logotipo de la institución

FIGURA NRO. 8 Logo de la Institución



**Fuente:** secretaria de la EEB “Pedro María Zambrano Reyes”

### **3.1.4 Reseña de la Escuela De Educación Básica “PEDRO MARÍA ZAMBRANO REYES”**

La Lcda. Laura Zambrano Yagual nativa del pueblo de Santa Rosa y hoy ex –Directora de la Escuela del mismo nombre al darse cuenta de la necesidad imperiosa de que la Escuela que dignamente dirigía no podía dar cabida a más de 800 estudiantes, dialoga con sus hijos y hermanos sobre esta necesidad educativa, llegando a la conclusión que se debía gestionar ante las Autoridades de Educación la creación de un nuevo establecimiento con el nombre de "Pedro María Zambrano Reyes" (Q.P.D) hombre con carisma de propulsor incansable en beneficio del progreso de esta comunidad especialmente en la Educación, preparó a sus hijas para servir e impartir conocimientos que promulguen la cultura en este rincón de la Patria. Sueños y anhelos que hoy gracias a la acertada dirigencia de su hija la Lcda. Laura Zambrano Yagual se ha hecho realidad.

En el mes de octubre del 2004 se envía la respectiva documentación y periódicamente se realiza las gestiones pertinentes y con el apoyo desinteresado de las siguientes personas: Mercedes Rentería Zambrano, Hilda Zambrano Yagual, José y Pascualina Zambrano Matías, Jorge Gómez, Antonio Tigreiro Balón, Paúl Miranda, Héctor De la A, Andrés Limón Piguave, Armando Limón, Walter Figueroa se da inicio a los primeros trabajos para acondicionar el nuevo templo del saber.

La Escuela Pedro María Zambrano Reyes abrió sus puertas el 15 de marzo del 2005 para extender matriculas e inicia sus labores respectivas al periodo lectivo 2005-2006 con 163 estudiantes que recibirán la guía y orientación de siete mediadores, todos ellos debidamente capacitados en Ciencias de la Educación y con la dirigencia de la Lcda. Laura Zambrano.

El 7 de junio del 2005 autorizan el funcionamiento con el Acuerdo Ministerial 549, siendo la Supervisora de Educación la Doctora Inés Guayaquil. Hoy al cumplir su décimo cuarto aniversario al servicio de la Parroquia Santa Rosa y la Provincia, continúa impartiendo conocimientos a la niñez y juventud y con la firme convicción que la creación de esta institución fue sin duda la más acertada.

Durante sus años de servicio educativo para la comunidad ha incrementado a 325 estudiantes como también su personal docente.

### **3.1.5 Visión**

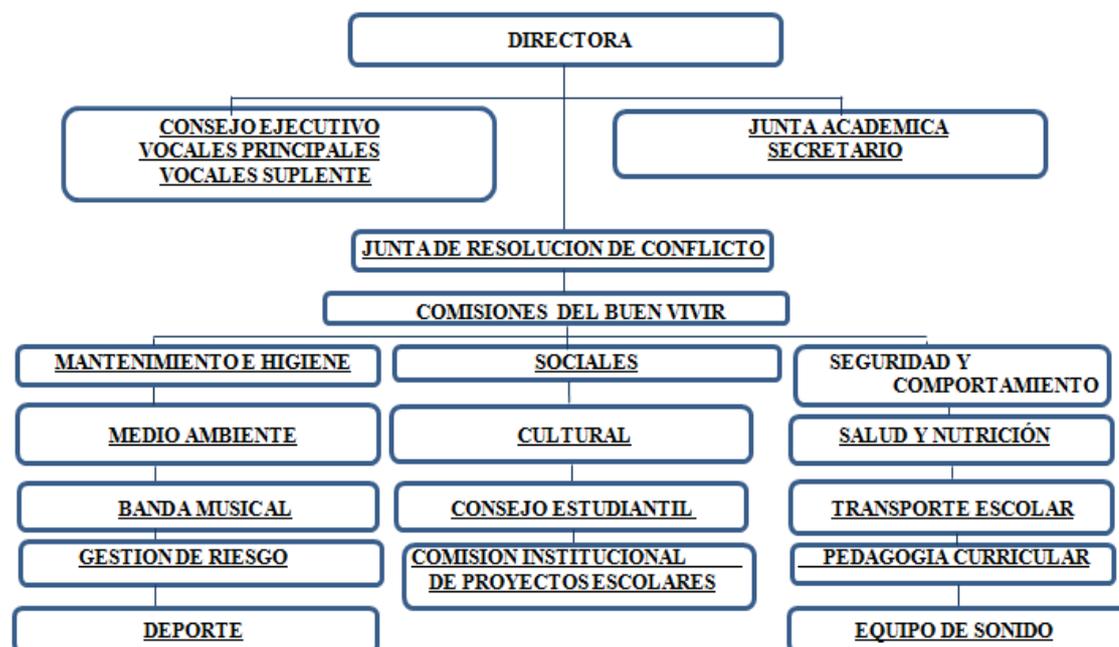
Ser una institución con una propuesta educativa de innovaciones pedagógicas y tecnológicas de acuerdo a los cambios curriculares desarrollando los proyectos educativos incluyentes, integradores y amigables con la naturaleza; con el propósito de hacer de ellos estudiantes competitivos, creativos, capaces de transformar una sociedad, donde se fortalezca la democracia, los valores humanos y la naturaleza; respetando la diversidad en cultura, etnia y religión.

### **3.1.6 Misión**

Brinda una educación integral, practicando buenas relaciones humanas, siendo estudiantes críticos, reflexivos y emprendedores integrándolos en la vida práctica entre los miembros de la comunidad educativa fortaleciendo los valores, virtudes humanas y hábitos para una vida sana y saludable, cuidando la naturaleza y respetando el medio ambiente y la diversidad de una educación inclusiva con calidad y calidez.

### 3.1.7 Estructura organizativa

FIGURA NRO. 9 Organigrama de la Institución



Fuente: secretaria de la EEB “Pedro María Zambrano Reyes”

### 3.1.8 Plantilla actual de docentes y administrativos

FIGURA NRO. 10 Plantilla Docente Año lectivo 2020-2021

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO SEGÚN NOMBRAMIENTO	ESPECIALIDAD
1	LIC. LAURA ZAMBRANO YAGUAL	PROMOTORA	LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION
2	LANDETA GONZALEZ MARIA DE LOURDES	DIRECTORA	LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION
3	PEDRO LAINEZ SUAREZ	SECRETARIO	BACHILLER EN CIENCIAS
4	MERA PERERO MARIA DEL CARMEN	DOCENTE	Inicial BACHILLER EN CIENCIAS
5	ZAMBRANO PONCE ELIANA CECIBEL	DOCENTE	Grado 1 TECNÓLOGA ADMINISTRACION DE EMPRESAS
6	LANDETA GONZALEZ MARIA DE LOURDES	DOCENTE	Grado 2 LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION
7	DE LA CRUZ PANCHANA JESSICA PAOLA	DOCENTE	Grado 3 LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION
8	HERRERA REYES PAOLA ALEXANDRA	DOCENTE	grado 4 HOTELERIA Y TURISMO
9	LOPEZ VERA MAX GIBER	DOCENTE	Grado 5 INGENIERO INDUSTRIAL
10	VERA DEL PEZO HOLGUER MAURICIO	DOCENTE	Grado 6 LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACION
11	REYES DEL PEZO LUIS JEFFERSON	DOCENTE	Grado 7 CURSANDO TECNÓLOGO EN SISTEMA
12	BALON GONZALEZ JUANA MERCEDES	DOCENTE	Grado 8 LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION
13	TIGRERO TIGRERO DARWIN FERNANDO	DOCENTE	Grado 9 INGENIERIA INDUSTRIAL
14	BARZOLA MORA ANGIE IVANOVA	DOCENTE	Grado 10 CIENCIAS DE LA EDUCACION E IDIOMAS

Fuente: secretaria de la EEB “Pedro María Zambrano Reyes”

## **3.2 Diseño de investigación**

### **3.2.1 Tipo de Investigación.**

#### **3.2.1.1 Descriptivo**

Atagua Marlyn (2010) citando a González Soriano (2017) “El método descriptivo nos permitió recoger, organizar, resumir, presentar, analizar, generalizar, los resultados de las encuestas, y entrevista, llegando a la deducción lógica y coherente de la realidad existente en la búsqueda de una solución con mayor profundidad del fenómeno u objeto de investigación.”

Este método ayudará a levantar indicios de falencias que se encuentren y poder tomar decisiones e implementar los cambios precisos para la ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PEDRO MARÍA ZAMBRANO REYES.

#### **3.2.1.2 Exploratorio**

“También conocido como estudio piloto, son aquellos que se investigan por primera vez o son estudios muy pocos investigados. También se emplean para identificar una problemática”. Atagua Marlyn (2010) citando a González Soriano (2017)

Se indagó, por medio de una investigación de campo aplicando encuesta y entrevistas a directivos, docentes y representantes de la institución donde se refleja los resultados danto como objetivo de la investigación.

#### **3.2.1.3 Correlacional**

Para Salkind (1998), Citando a Bernal (2010), la investigación correlacional tiene como propósito mostrar o examinar la relación entre variables o resultados de variables. De acuerdo con este autor,

uno de los puntos importantes respecto a la investigación correlacional es examinar relaciones entre variables o sus resultados, pero en ningún momento explica que una sea la causa de la otra.

La institución al no contar con un sistema web registro de tareas y calificaciones se le dificulta alinearse a las nuevas modalidades que pide el sistema educativo.

### **3.2.2 Métodos de Investigación**

Para (Zita, 2020) Los métodos de investigación son las herramientas que los investigadores utilizan para obtener y analizar los datos. Estas incluyen el muestreo, los cuestionarios, las entrevistas, los estudios de casos, el método experimental, los ensayos y grupos de enfoque.

Las herramientas a utilizarse en el proyecto de estudio, siendo las más convenientes para el tema planteado, son los métodos Cuantitativo y cualitativo, donde se analizarán toda la información adquirida para la solución del problema.

#### **3.2.2.1 Métodos de Cuantitativo**

Según (Zita, 2020) Los métodos de investigación cuantitativa se usan principalmente para comparar datos con orientación numérica. El rigor científico se fundamenta en la fiabilidad y la validez de los datos.

En el método cuantitativo, se aplicará en los datos numéricos, las cuales se evaluarán mediante cálculos matemáticos y estadísticos para que cumpla una determinada función y tenga la validez necesaria.

### **3.2.2.2 Métodos de cualitativo**

Según (Zita, 2020) Los métodos de investigación cualitativa nos sirven para entender el significado de un fenómeno, donde las palabras son el dato de interés. El rigor científico en estos métodos se basa en la credibilidad, la confiabilidad, la transferibilidad y la consistencia general.

En el método cuantitativo, los datos no serán numéricos, se utilizarán las palabras con datos creíbles, la consistencia y la rapidez del resultado, con la firmeza que requiera la investigación.

## **3.3 Población y Muestra**

### **3.3.1 Población**

Para (Significados, 2021) Por población se hace referencia habitualmente al conjunto de seres humanos que hacen vida en un determinado espacio geográfico o territorio. Es decir, suele referirse a la población humana.

La población son las personas o habitantes que se encuentran en un determinado lugar. Enfrascándose en la investigación, la población se encuentra representada por todas las personas que conforman la EEB "Pedro María Zambrano Reyes"

La institución se maneja de manera presencial, pero por asuntos de pandemia el año lectivo 2020-2021 escogió realizar la modalidad virtual y cuenta con los principales directivos, docentes y estudiantes los cuales legalmente están al mando por sus representados.

### CUADRO N.º 1 Población

Ítem	Involucrados	Población
1	Directiva	3
2	Docentes	11
3	Representantes	200
	Total	214

**Fuente:** secretaria de la EEB “Pedro María Zambrano Reyes”

**Elaborado por:** Luis Reyes

### 3.3.2 Muestra

Para (López, 2021) Una muestra estadística es un subconjunto de datos perteneciente a una población de datos. Estadísticamente hablando, debe estar constituido por un cierto número de observaciones que representen adecuadamente el total de los datos.

Esto nos quiere decir que una muestra está enfocada en los datos de una población, en ellos nos permitirá indagar sobre la población de una manera más concisa y factible las cuales se representarán en variables y nos permitirá obtener un resultado de la muestra.

### CUADRO N.º 2 Equivalencia de la Muestra

N= 214	La población actual en la institución
Z= 1,65	Nivel de confianza 90%
P= 0,05	Probabilidad a favor
q= 0,05	Probabilidad de contra
d= 5%	Estimación de Error
n= 121	Tamaño de muestra

**Elaborado por:** Luis Reyes

**FIGURA NRO. 11 Formula del muestreo**

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

**Fuente:** <https://www.psyma.com/company/news/message/como-determinar-el-tamano-de-una-muestra>

**CUADRO N.º 3 Resultados del Muestreo**

Ítem	Involucrados	Población	Muestra
1	Directiva	3	3
2	Docentes	12	10
3	Representantes	200	108
		Total	121

**Elaborado por:** Luis Reyes

### **3.4 Técnicas e instrumentación de investigación**

#### **3.4.1 Entrevista**

Para (Díaz Bravo, Torruco García, Martínez Hernández, & Varela Ruiz, 2013) La entrevista es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos; se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar.

El contenido anterior nos expresa que la entrevista es un dialogo, que forma parte para la investigación para determinar falencias y poder brindar una solución.

#### **3.4.2 Encuesta**

Para (Westreicher, 2021) La encuesta es un instrumento para recoger información cualitativa y/o cuantitativa de una población

estadística. Para ello, se elabora un cuestionario, cuyos datos obtenidos serán procesados con métodos estadísticos.

La encuesta mediante el cuestionario planteado, ayudará a procesar información y tener datos estadísticos de las incidencias que tiene la institución.

La encuesta se la realiza de manera virtual mediante el formulario de Google, por asunto de la pandemia, las respuestas de las encuestas se las detallará en cuadros con apoyo de Microsoft Excel, a la vez nos mostrará los datos estadísticos.

### **3.4.3 Análisis e Interpretación de los Datos**

Según Rojas Soriano, R. Citado a Figueroa (2016) “Estas etapas se encuentran estrechamente ligadas, por lo cual suele confundirseles. El análisis consiste en separar los elementos básicos de la información y examinarlos con el propósito de responder a las distintas cuestiones planteadas en la investigación. La interpretación es el proceso mental mediante el cual se trata de encontrar un significado más amplio de la información empírica recabada.”

Antes de dar el paso, al análisis e interpretación se deberá haber culminado la etapa de recolección de datos, basando a los hechos y problemáticas actuales. El análisis consiste en examinar los resultados obtenidos y separarlos mediante los parámetros al cual se proyectan. Por lo tanto, la interpretación se trata de buscar mediante el análisis cada significado y descifrar los hechos que pueden tener efectos positivos o negativos.

## **CAPITULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **4.1 Análisis e interpretación de resultados**

El análisis e interpretación de resultados se calcula mediante la recolección de los datos generados de la encuesta realizada a la población, recalando que la parte fundamental de este capítulo es de conocer los resultados de manera de estadística para su mayor comprensión y manifestar la problemática actual las cuales nos brindara mejorar los indicios.

##### **4.1.1 Análisis de la entrevista con los directivos.**

Dentro de la entrevista realizada con los directivos, se plantearon los resultados obtenidos de las encuestas y se realizaron preguntas adicionales, las cuales mediante sus contestaciones se llegó a la conclusión de implementar mejoras en la institución.

Los directivos conformada por la Promotora Msc. Laura Zambrano Yagual, directora Lic. María de Lourdes Landeta y el secretario Lic. Pedro Laínez Suarez.

##### **4.1.2 Análisis de entrevista**

###### **4.1.2.1 Preguntas y respuestas**

1. ¿Cuáles son los problemas que se presentan actualmente en la educación?

2. ¿Emplea los recursos tecnológicos en cada clase?
3. ¿Ha tenido experiencia con aulas virtuales?
4. ¿Considera que el aula virtual sería un apoyo didáctico para cada asignatura?
5. ¿Cuáles son las ventajas que aspira al contar con un sistema web de control de tareas y calificaciones?
6. ¿Crees que la tecnología sea un apoyo en la educación en estos tiempos de pandemia?

#### **4.1.2.2 Interpretación**

##### **Pregunta 1:**

El problema principal, está enfocado en el control de tareas, ya que hay padres que trabajan y dejan solos a los alumnos. Por lo tanto, hay alumnos que cumple y otro no. La conectividad no es el problema, la inquietud está en el desconocimiento de aplicaciones virtuales. Sería posible que además se realice una capacitación para los padres.

##### **Pregunta 2:**

Cada docente tiene una laptop, que cuenta con libros digitales y programas didácticos, provenientes de las editoriales y recursos que cada uno de ellos pueda obtener de la web o que, allá aprendido en su experiencia, a la vez la institución cuenta con proyectores el cual les facilita para realizar sus clases.

##### **Pregunta 3:**

Si, la pandemia nos exigió buscar más recursos para poder laborar el año lectivo, en ellas esta classrrom, el cual nos ayuda a enviar,

recibir y calificar las tareas, pero cuentan con pequeño margen de error, además había inconvenientes porque padres de familia olvidaban la clave de acceso.

**Pregunta 4:**

Se considera que el aula virtual servirá como incentivo para las clases ya que los estudiantes por medio la conexión a internet puede acceder a los videos, juegos, exploraciones etc. Por lo tanto, ayudará en el crecimiento académico.

**Pregunta 5:**

El aula virtual será de gran apoyo ya que servirá para llevar un control de tareas y a la vez los padres podrán monitorear cada actividad con una conexión internet.

Cada docente tendrá la potestad de subir las actividades y poder calificarlas, mientras tanto que los estudiantes la pueden ver y subir en el tiempo determinado y también será visible sus calificaciones, por el cual se ahorra tiempo y será más flexible.

**Pregunta 6:**

La tecnología en la actualidad es de gran beneficio para el ser humano, siempre va a estar avanzando y hay que adaptarse a ella.

**4.1.3 Análisis de las encuestas**

Se realizaron las encuestas a los directivos, docentes y representantes de la institución.

**4.1.3.1 Pregunta 1.**

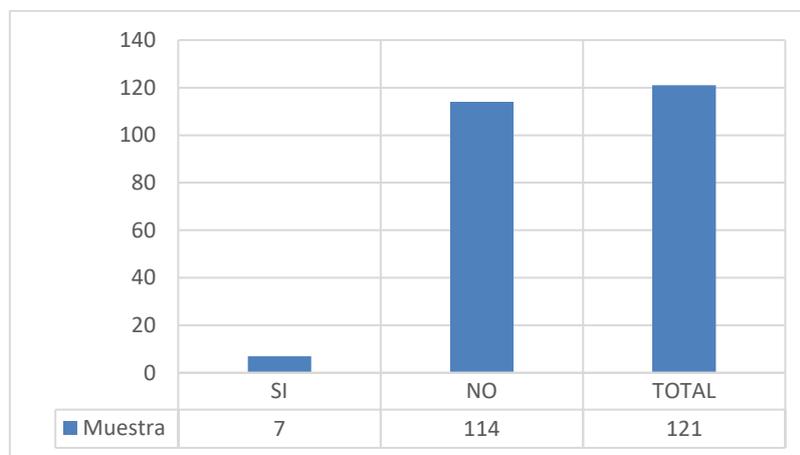
¿Ha sufrido algún contratiempo por la pérdida de información por parte de la institución?

**CUADRO N.º 4 Estadística pregunta 1**

Opciones	Muestra	Porcentaje
SI	7	6%
NO	114	94%
TOTAL	121	100%

**Elaborado por:** Luis Reyes

**FIGURA NRO. 12 Pregunta 1**



**Elaborado por:** Luis Reyes

### **Análisis e interpretación**

El 94% este favor de la institución, pero es notable el 6% que no está satisfecho con dicho proceso, el cual nos lleva a la conclusión de implementar un aula virtual.

### **4.1.3.2 Pregunta 2**

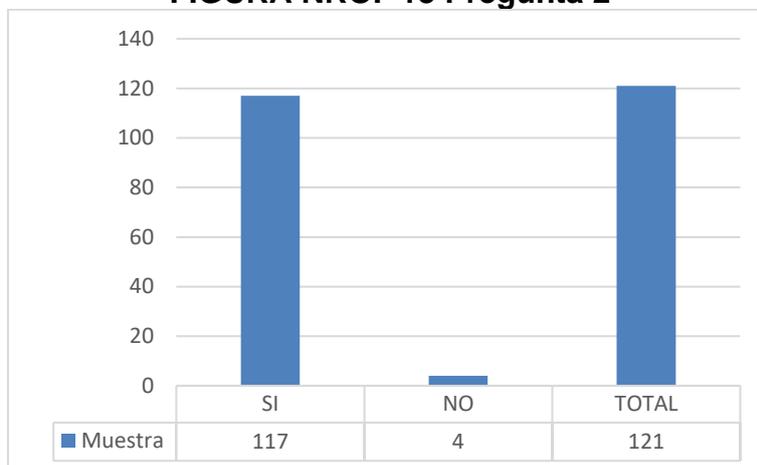
¿Posee conexión a Internet desde su hogar?

**CUADRO N.º 5 Estadística Pregunta 2**

Opciones	Muestra	Porcentaje
SI	117	97%
NO	4	3%
TOTAL	121	100%

**Elaborado por:** Luis Reyes

**FIGURA NRO. 13 Pregunta 2**



**Elaborado por:** Luis Reyes

### **Análisis e interpretación**

Es notable que la conexión de internet está abarcando el 97%, con un poco de ayuda por medio de la institución se llegara a un 100% y eso hace probable la implementación del aula virtual.

### **4.1.3.3 Pregunta 3**

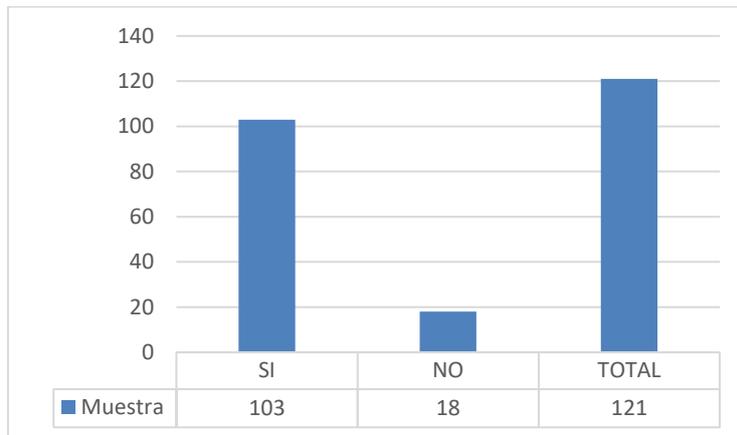
¿Sabe que es una plataforma digital o aula virtual?

**CUADRO N.º 6 Estadística Pregunta 3**

Opciones	Muestra	Porcentaje
SI	103	85%
NO	18	15%
TOTAL	121	100%

**Elaborado por:** Luis Reyes

**FIGURA NRO. 14 Pregunta 3**



**Elaborado por:** Luis Reyes

### **Análisis e interpretación**

La pregunta anterior con el 15%, hace reflejo en lo expuesto por directivos, sobre el desconocimiento de las aplicaciones virtuales, mientras tanto el 85% claramente ha escuchado o sabe del tema, por lo tanto, es mayoría y hace viable una implementación del aula virtual.

#### **4.1.3.4 Pregunta 4**

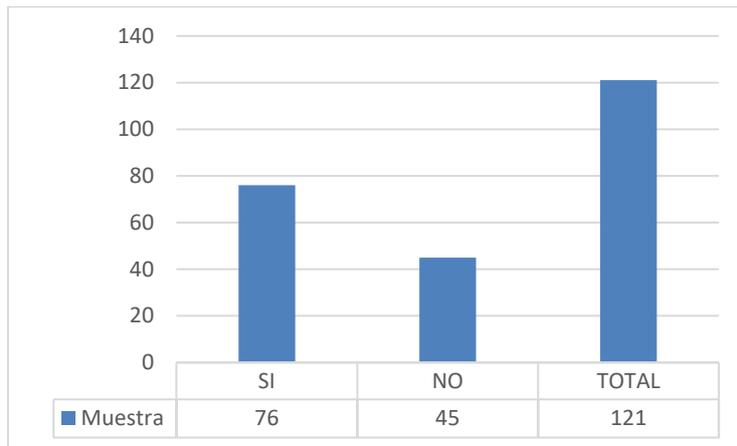
¿Ha tenido experiencia con aulas virtuales?

**CUADRO N.º 7 Estadística Pregunta 4**

Opciones	Muestra	Porcentaje
SI	76	63%
NO	45	37%
TOTAL	121	100%

**Elaborado por:** Luis Reyes

**FIGURA NRO. 15 Pregunta 4**



**Elaborado por:** Luis Reyes

### **Análisis e interpretación**

Observamos que 63% cuenta con la experiencia o conoce sobre el tema, pero comparado con 37% donde necesita ser instruidos sobre el tema y sus beneficios.

#### **4.1.3.5 Pregunta 5**

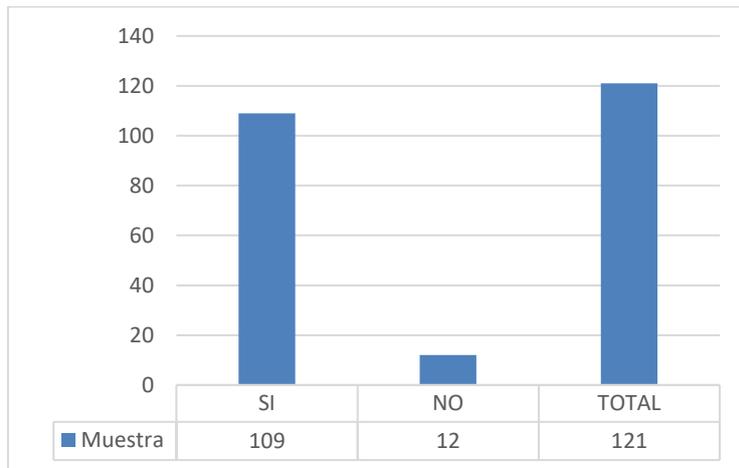
¿Crees que el aprendizaje sea interactivo para el alumno, si existiera videos, foros chat y más recursos informáticos?

**CUADRO N.º 8 Estadística Pregunta 5**

Opciones	Muestra	Porcentaje
SI	109	90%
NO	12	10%
TOTAL	121	100%

**Elaborado por:** Luis Reyes

**FIGURA NRO. 16 Pregunta 5**



**Elaborado por:** Luis Reyes

### **Análisis e interpretación**

Observamos que un 16% está acostumbrado a la educación tradicional, comparado con 84% que está de acuerdo al cambio propuesto.

#### **4.1.3.6 Pregunta 6**

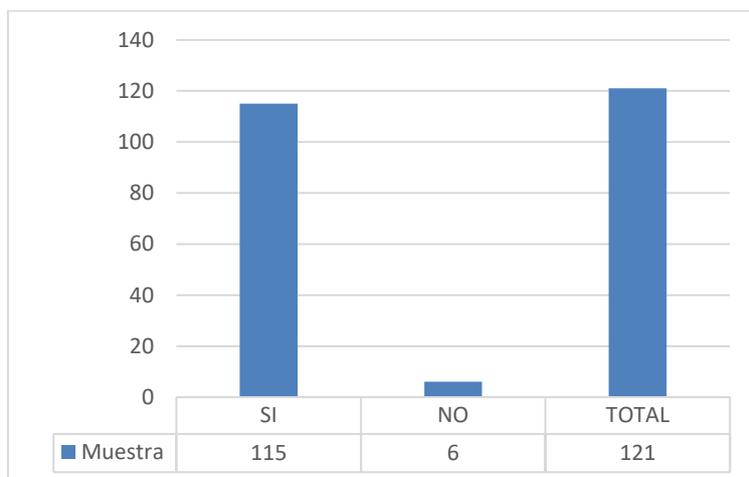
¿Le gustaría que la institución cuente con un aula virtual propia, que le permita enviar y recibir los deberes de manera fácil y rápida?

**CUADRO N.º 9 Estadística Pregunta 6**

Opciones	Muestra	Porcentaje
SI	115	95%
NO	6	5%
TOTAL	121	100%

**Elaborado por:** Luis Reyes

**FIGURA NRO. 17 Pregunta 6**



**Elaborado por:** Luis Reyes

### **Análisis e interpretación**

Con un 5% de no aceptación, se asume que por falta de internet o la costumbre de una educación tradicional no considere el cambio. Mientras que 95% de aceptación, hace que la propuesta de implementar un aula virtual sea posible.

#### **4.1.3.7 Pregunta 7**

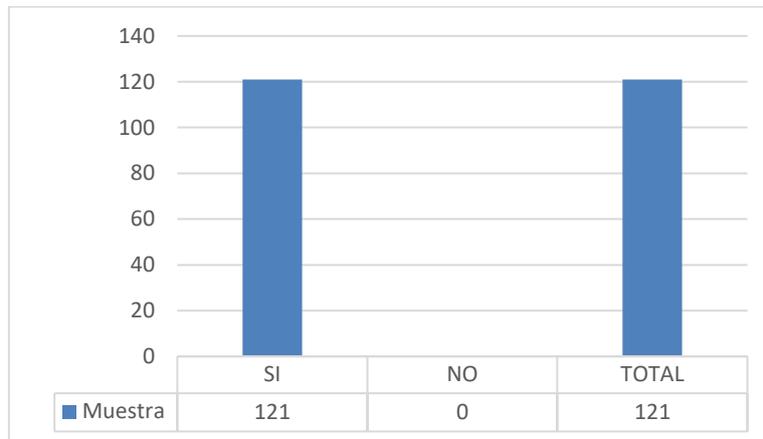
¿Le gustaría que se envíen notificaciones cuando el docente sube una tarea?

**CUADRO N.º 10 Estadística Pregunta 7**

Opciones	Muestra	Porcentaje
SI	121	100%
NO	0	0%
TOTAL	121	100%

**Elaborado por:** Luis Reyes

**FIGURA NRO. 18 Pregunta 7**



**Elaborado por: Luis Reyes**

### **Análisis e interpretación**

Se detalla en la estadística que la pregunta representa al 100% de aceptación, eso quiere decir que las propuestas del aula virtual con estos beneficios son aprobados por la población.

#### **4.1.3.8 Pregunta 8**

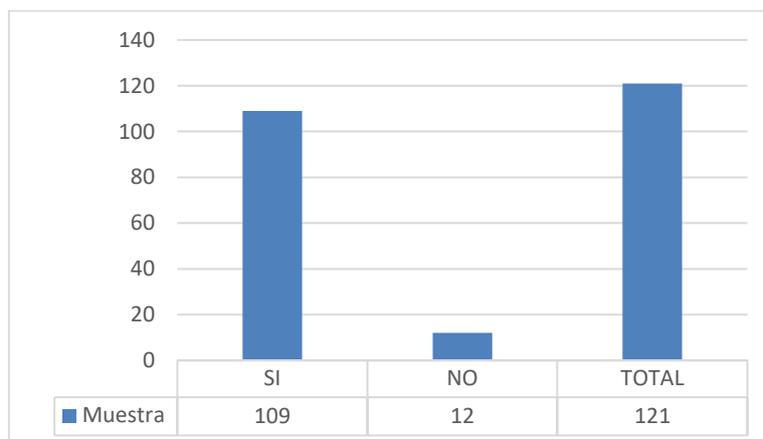
¿Cree que el aula virtual ayude a mejorar los procesos de aprendizaje?

**CUADRO N.º 11 Estadística Pregunta 8**

Opciones	Muestra	Porcentaje
SI	109	90%
NO	12	10%
TOTAL	121	100%

**Elaborado por: Luis Reyes**

**FIGURA NRO. 19 Pregunta 8**



**Elaborado por:** Luis Reyes

### **Análisis e interpretación**

El 90% considera que mejoraría el proceso de aprendizaje, y el 10% por falta de conexión y por experiencia, pero puede bajar ese porcentaje mediante los procesos de aprendizaje que se adopten en el futuro.

#### **4.1.3.9 Pregunta 9**

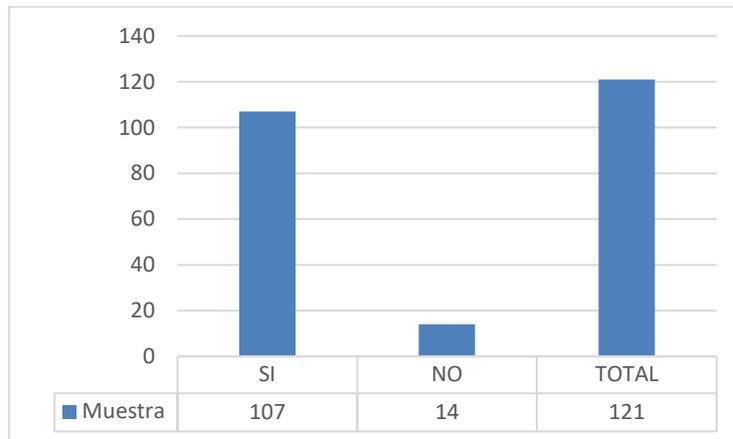
¿Cree que la institución tendrá un beneficio, con la implementación de un aula virtual?

**CUADRO N.º 12 Estadística Pregunta 9**

Opciones	Muestra	Porcentaje
SI	107	88%
NO	14	12%
TOTAL	121	100%

**Elaborado por:** Luis Reyes

**FIGURA NRO. 20 Pregunta 9**



**Elaborado por:** Luis Reyes

### **Análisis e interpretación**

Con una aceptación de un 88%, se puede acotar que la institución puede ofrecer un servicio educativo con una innovación tecnológica mediante la implementación de un aula virtual. Considerando que el 12% esta piensa que no se puede crecer institucionalmente.

#### **4.1.3.10 Pregunta 10**

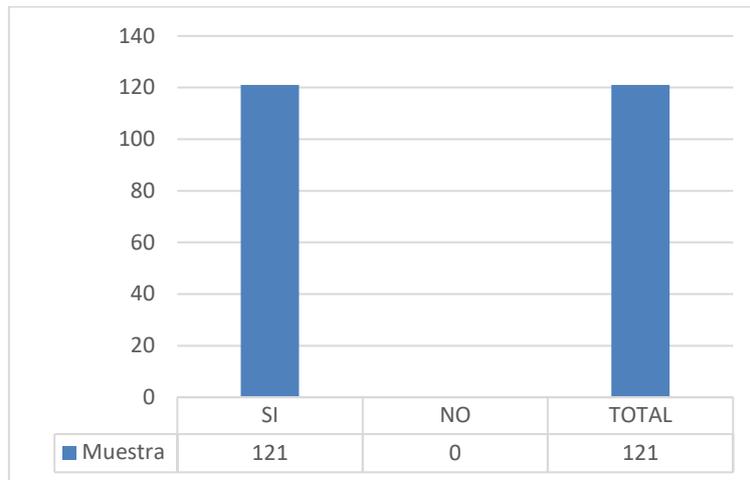
¿Crees que la tecnología sea un apoyo en la educación en estos tiempos de pandemia?

**CUADRO N.º 13 Estadística Pregunta 10**

Opciones	Muestra	Porcentaje
SI	121	100%
NO	0	0%
TOTAL	121	100%

**Elaborado por:** Luis Reyes

**FIGURA NRO. 21 Pregunta 10**



**Elaborado por:** Luis Reyes

### **Análisis e interpretación**

Con un 100% se considera que la tecnología ha sido un buen aporte en la educación actual.

#### **4.1.4 Conclusiones y recomendaciones**

Se evidencio tanto a la directiva, docentes y representantes, que están de acuerdo que se implemente un aula virtual ya que servirá para un aporte educativo y el mejoramiento de los procesos de control de tareas, a la vez se recomienda capacitar a los docentes y ellos capacitar a padres de familia para un buen manejo de la plataforma.

#### **4.2 Tema**

“Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes”.

### **4.3 Fundamentación**

Después de manifestar las inquietudes con directivos y analizar los datos recogidos de la EEB “Pedro María Zambrano Reyes”. El problema está en que ciertos estudiantes no comunican a sus representantes sobre las tareas que se encomiendan y el representante no pregunta y asimila que todos está bien, eso implique el bajo rendimiento académico.

Además, cierto porcentaje de la población opto por implementar un sistema web de control de tareas y calificaciones también llamados aulas virtuales para brindar un seguimiento de las tareas enviadas por cada docente.

#### **4.3.1 Justificación**

La tecnología en el ámbito educativo está avanzando en pasos agigantados, ya que hay muchas herramientas que agilitan la creación de plataformas digitales o aulas virtuales, las cuales son configuradas con requisitos que pida cada institución.

Es estos momentos la institución no cuenta con estas herramientas, es por eso que se recomienda implementar el sistema web de control de tareas y calificaciones, para que los padres tengan un monitoreo de las actividades planificadas, y a la vez la comunicación constante con el docente que servirá de gran apoyo para el rendimiento de cada estudiante.

## **4.4 Plan Mejoras**

### **4.4.1 ¿Qué?**

El tema del proyecto de titulación es “Desarrollo de un sistema web de control de tareas y calificación de los estudiantes de la escuela de educación básica pedro maría zambrano reyes”.

### **4.4.2 ¿Por qué?**

La tecnología hoy en día está revolucionando satisfactoriamente en los ámbitos laborales y administrativos, ya es hora que las instituciones educativas se rijan a la tecnología, cuya finalidad es remplazar la forma tradicional y convertirlas en procesos automatizados.

### **4.4.3 ¿Cómo?**

Se necesitará realizar un estudio en toda la comunidad educativa, recogiendo datos e indicios que en actualidad pasa en la institución, realizar el análisis respectivo llegando a la conclusión deseada.

### **4.4.4 ¿Cuándo?**

En el de diciembre del 2019, se realizó la recolección de datos y el análisis e interpretación de cada información.

### **4.4.5 ¿Quién?**

Las encuestas, la recolección de los datos, el análisis e interpretación, y el desarrollo e implementación del sistema web fueron realizados por el autor Reyes Del Pezo Luis.

#### **4.4.6 ¿Dónde?**

El sistema web de control de tareas y calificaciones, se desarrolló mediante la plataforma moodle, el cual sirve para crear espacio de enseñanza y aprendizaje, cuenta con licencia libre, acceso a modificaciones y personalización, basada en Php y con un gestor de base de datos MySQL.

#### **4.5 Objetivo de la propuesta**

##### **4.5.1 Objetivo general**

Implementar un aula virtual mediante la plataforma Moodle para control de tareas y calificaciones de la EEB “Pedro María Zambrano Reyes”

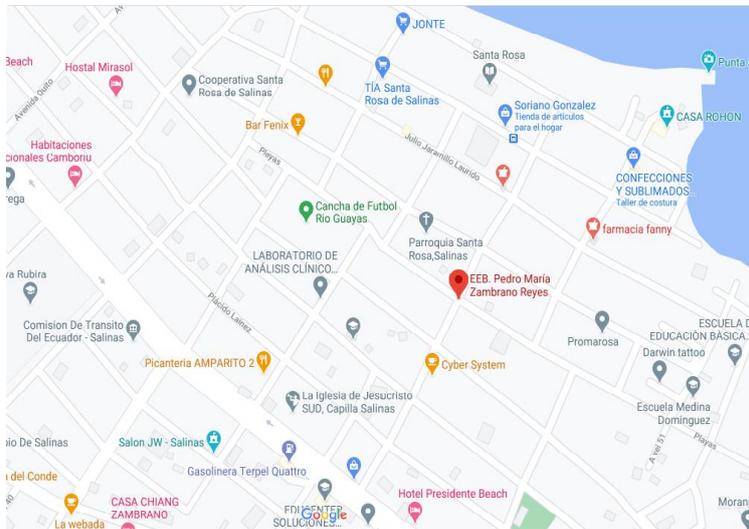
##### **4.5.2 Objetivo Especifico**

- Generar roles, usuarios y claves para acceder a la plataforma.
- Subir, descargar los deberes encomendados, adjuntar videos, músicas etc.
- Calificar las tareas.
- Comunicación entre el docente y el alumno.
- Control y monitoreo de tareas.

#### **4.6 Ubicación**

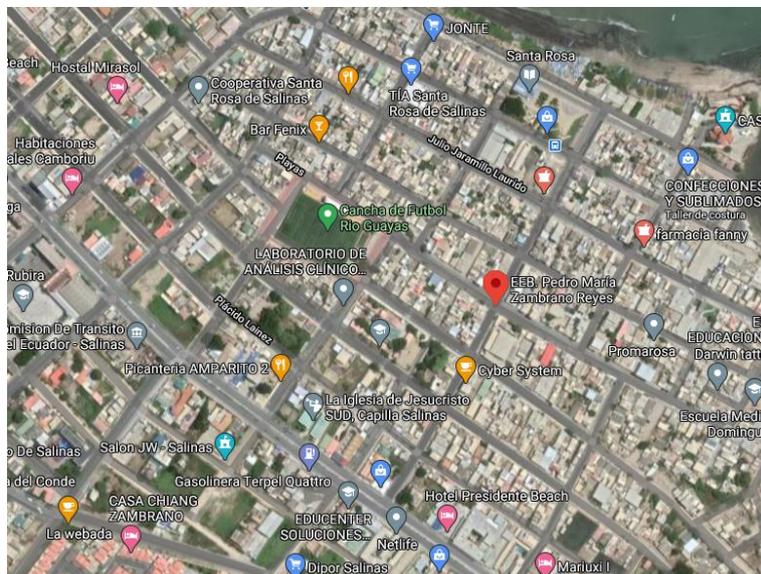
La EEB “Pedro María Zambrano Reyes” se encuentra ubicado en la provincia de Santa Elena parroquia Santa Rora del cantón Salinas (Barrio primero de enero)

**FIGURA NRO. 22 Ubicación Google Maps.**



**Fuente:** <https://www.google.com.ec/maps/@-2.2134446,-80.9507869,17z>

**FIGURA NRO. 23 Ubicación Google Maps Satélite**



**Fuente:** <https://www.google.com.ec/maps/@-2.2134446,-80.9507869,783m/data=!3m1!1e3>

## 4.7 Cuadros de Costos

### 4.7.1 Costo de Hardware

**CUADRO N.º 14 Costo de hardware**

<b>Cantidad</b>	<b>Equipo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo</b>
1	Computador	CPU: Procesador Core I5 - Disco Duro de 1 Terabyte - Memoria Ram 8GB	\$ 650,00
1	Monitor	Lcd Led 19 Samsung	\$ 120,00
		<b>Total</b>	<b>\$ 770,00</b>

Elaborado por: Luis Reyes

### 4.7.2 Costo de Software

**CUADRO N.º 15 Costo de Software**

<b>Descripción</b>	<b>Costo</b>
Moodle	\$ 0 -
Sistema Operativo Windows 10	\$ 100,00
Paquete Office	\$ 40,00
<b>Total</b>	<b>\$ 140,00</b>

Elaborado por: Luis Reyes

### 4.7.3 Costo de Alquiler

**CUADRO N.º 16 Costo de Alquiler**

<b>Descripción</b>	<b>Costo</b>
Hosting	\$120,00
Dominio	\$ 10,00
Internet	\$ 50,00
<b>Total</b>	<b>\$ 180,00</b>

Elaborado por: Luis Reyes

#### 4.7.4 Costo de Desarrollo

**CUADRO N.º 17 Costo de Desarrollo**

<b>Fase</b>	<b>Recurso</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Costo</b>
<b>Análisis</b>	1 analista	1 semana	\$ 150,00
<b>Diseño</b>	1 diseñador	1 semana	\$ 200,00
<b>Implementación</b>	1 programador	2 semana	\$ 400,00
		<b>Total</b>	<b>\$ 750,00</b>

Elaborado por: Luis Reyes

#### 4.7.5 Costo Totales

**CUADRO N.º 18 Costo Totales**

<b>Costo del Desarrollo</b>	<b>\$ 750</b>
<b>Costo de Hardware</b>	<b>\$ 770</b>
<b>Costo de Software</b>	<b>\$ 140</b>
<b>Costo Alquiler</b>	<b>\$ 180</b>
<b>Total</b>	<b>\$ 1840</b>

Elaborado por: Luis Reyes

#### 4.8 Cronograma

**CUADRO N.º 19 Cronograma**

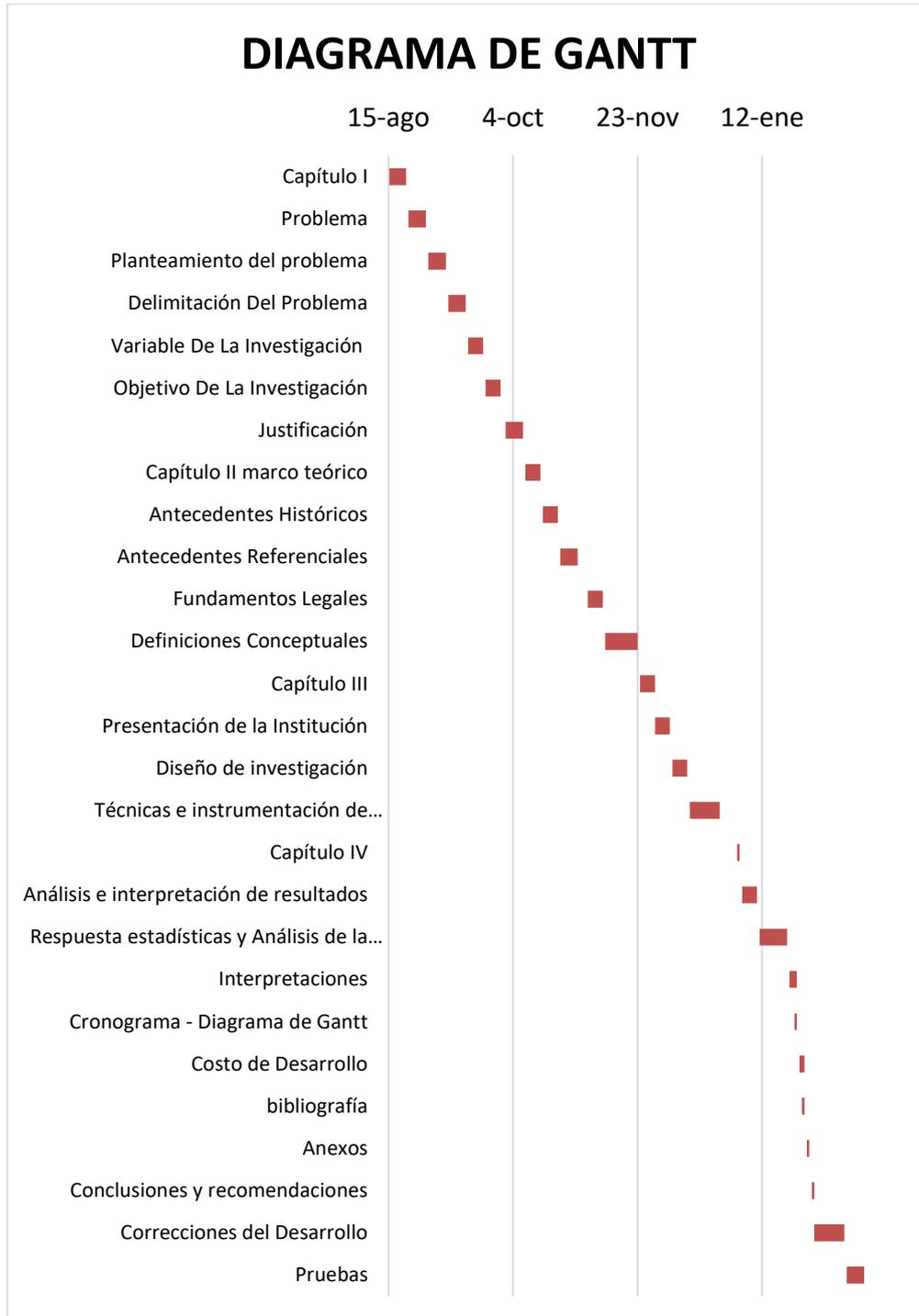
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>FECHA INICIO</b>	<b>DURACIÓN DÍAS</b>	<b>FECHA FIN</b>
<b>Capítulo I</b>	<b>15-ago</b>	<b>7</b>	<b>22-ago</b>
<b>Problema</b>	<b>23-ago</b>	<b>7</b>	<b>30-ago</b>
<b>Planteamiento del problema</b>	<b>31-ago</b>	<b>7</b>	<b>7-sep</b>
<b>Delimitación Del Problema</b>	<b>8-sep</b>	<b>7</b>	<b>15-sep</b>
<b>Variable De La Investigación</b>	<b>16-sep</b>	<b>6</b>	<b>22-sep</b>
<b>Objetivo De La Investigación</b>	<b>23-sep</b>	<b>6</b>	<b>29-sep</b>

<b>Justificación</b>	<b>1-oct</b>	<b>7</b>	<b>8-oct</b>
<b>Capítulo II marco teórico</b>	<b>9-oct</b>	<b>6</b>	<b>15-oct</b>
<b>Antecedentes Históricos</b>	<b>16-oct</b>	<b>6</b>	<b>22-oct</b>
<b>Antecedentes Referenciales</b>	<b>23-oct</b>	<b>7</b>	<b>30-oct</b>
<b>Fundamentos Legales</b>	<b>3-nov</b>	<b>6</b>	<b>9-nov</b>
<b>Definiciones Conceptuales</b>	<b>10-nov</b>	<b>13</b>	<b>23-nov</b>
<b>Capítulo III</b>	<b>24-nov</b>	<b>6</b>	<b>30-nov</b>
<b>Presentación de la Institución</b>	<b>30-nov</b>	<b>6</b>	<b>6-dic</b>
<b>Diseño de investigación</b>	<b>7-dic</b>	<b>6</b>	<b>13-dic</b>
<b>Técnicas e instrumentación de investigación</b>	<b>14-dic</b>	<b>12</b>	<b>26-dic</b>
<b>Capítulo IV</b>	<b>2-ene</b>	<b>1</b>	<b>3-ene</b>
<b>Análisis e interpretación de resultados</b>	<b>4-ene</b>	<b>6</b>	<b>10-ene</b>
<b>Respuesta estadísticas y Análisis de la entrevista</b>	<b>11-ene</b>	<b>11</b>	<b>22-ene</b>
<b>Interpretaciones</b>	<b>23-ene</b>	<b>3</b>	<b>26-ene</b>
<b>Cronograma - Diagrama de Gantt</b>	<b>25-ene</b>	<b>1</b>	<b>26-ene</b>
<b>Costo de Desarrollo</b>	<b>27-ene</b>	<b>2</b>	<b>29-ene</b>
<b>bibliografía</b>	<b>28-ene</b>	<b>1</b>	<b>29-ene</b>
<b>Anexos</b>	<b>30-ene</b>	<b>1</b>	<b>31-ene</b>
<b>Conclusiones y recomendaciones</b>	<b>1-feb</b>	<b>1</b>	<b>2-feb</b>
<b>Correcciones del Desarrollo</b>	<b>2-feb</b>	<b>12</b>	<b>14-feb</b>
<b>Pruebas</b>	<b>15-feb</b>	<b>7</b>	<b>22-feb</b>

**Elaborado por: Luis Reyes**

### 4.8.1 Diagrama de Gantt

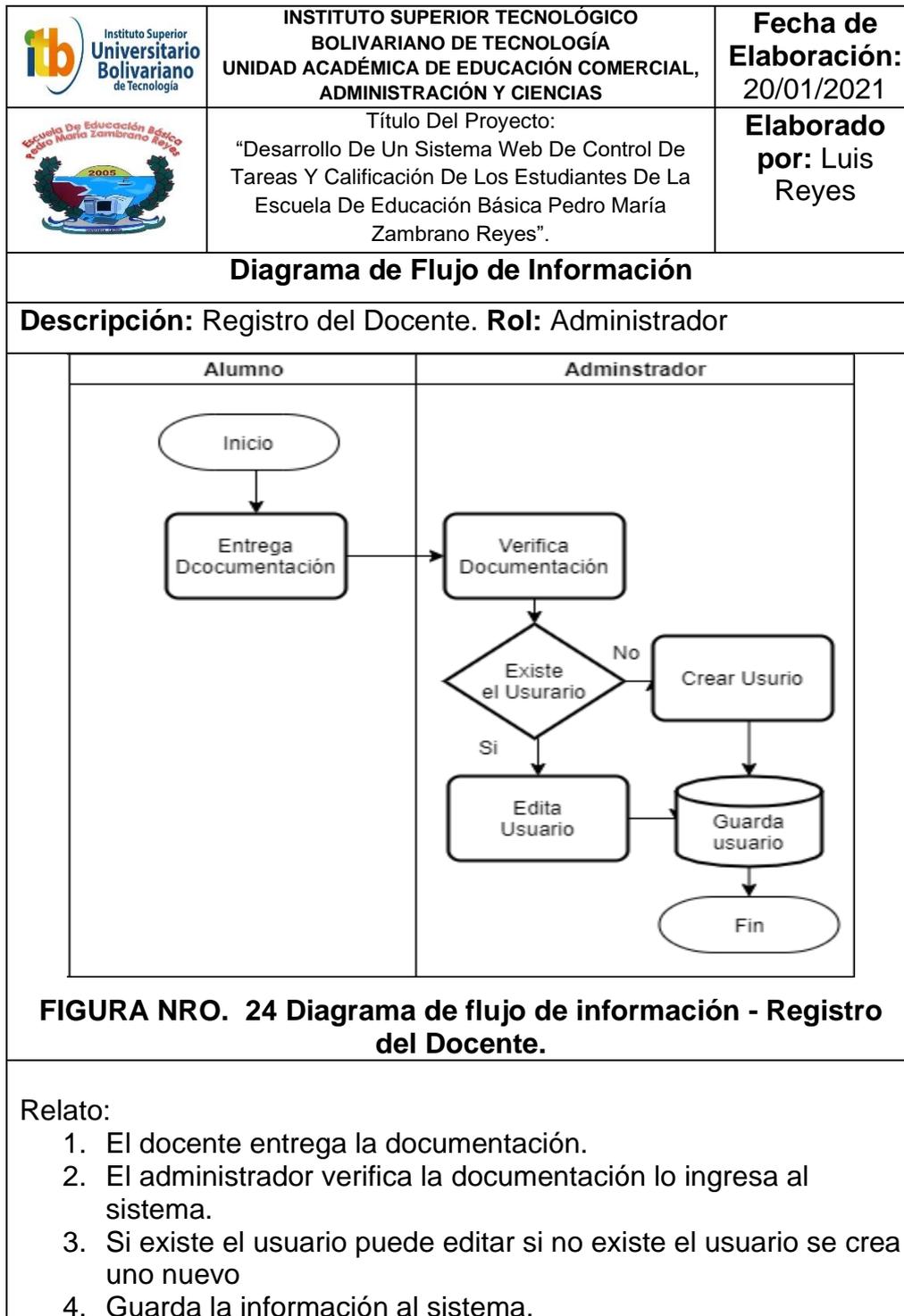
CUADRO N.º 20 Diagrama de Gantt



Elaborado por: Luis Reyes

## 4.9 Diseño de propuesta

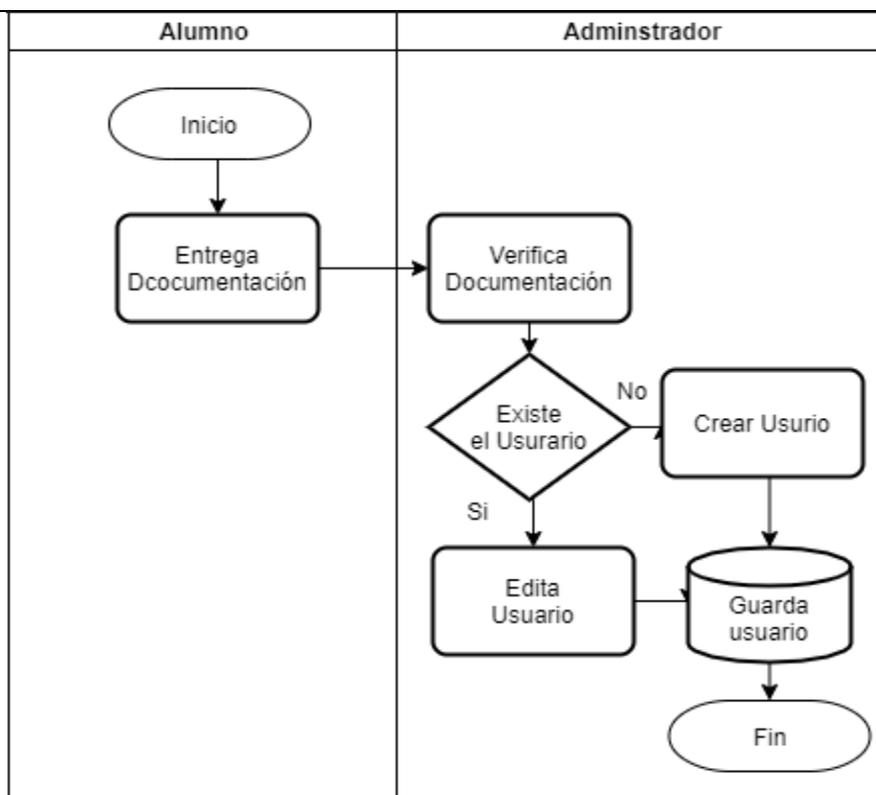
### 4.9.1 Diagrama de flujo de información



	<b>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL, ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS</b>	<b>Fecha de Elaboración:</b> 20/01/2021
	Título Del Proyecto: “Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes”.	<b>Elaborado por:</b> Luis Reyes

**Diagrama de Flujo de Información**

**Descripción:** Registro del Alumno. **Rol:** Administrador



**FIGURA NRO. 25 Diagrama de flujo de información - Registro del Alumno.**

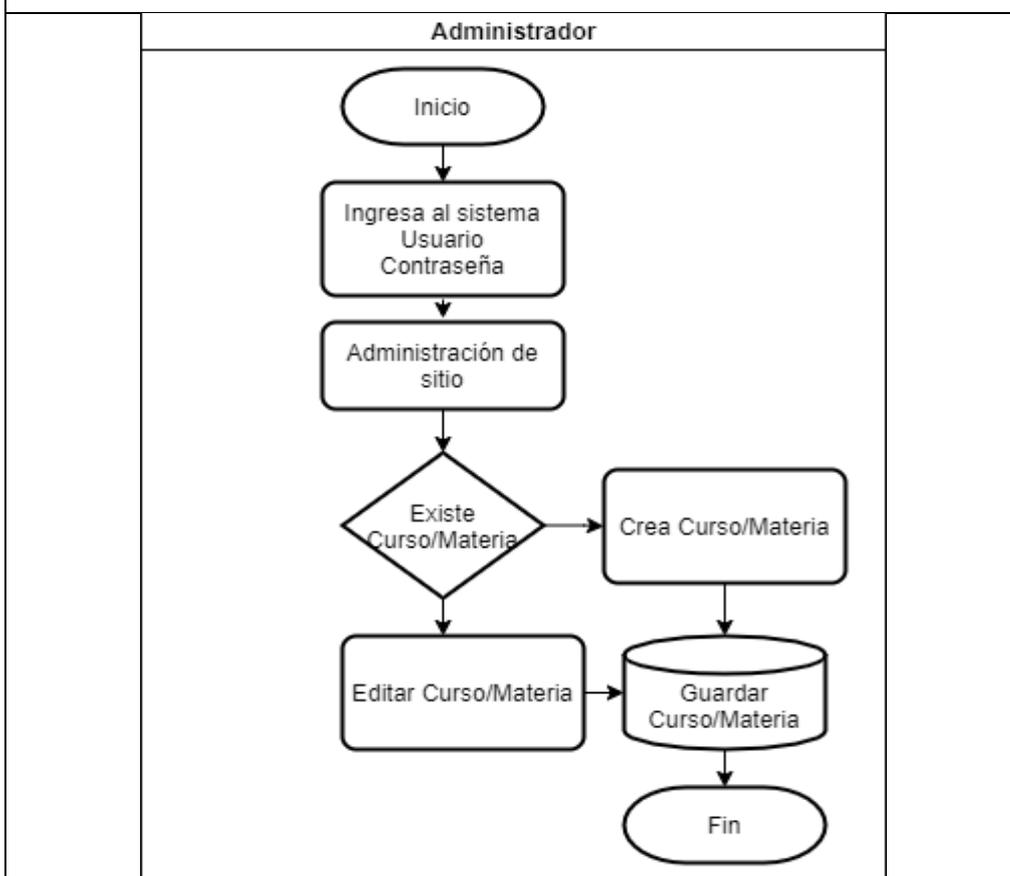
Relato:

1. El Alumno entrega la documentación.
2. El administrador verifica la documentación lo ingresa al sistema.
3. Si existe el usuario puede editar si no existe el usuario se crea uno nuevo.
4. Guarda la información al sistema.

	<b>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL, ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS</b>	<b>Fecha de Elaboración:</b> 20/01/2021
	Título Del Proyecto: "Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes".	<b>Elaborado por:</b> Luis Reyes

### Diagrama de Flujo de Información

**Descripción:** Registro de curso/Materia **Rol:** Administrador.



**FIGURA NRO. 26 Diagrama de flujo de información- Registro de curso/Materia**

Relato:

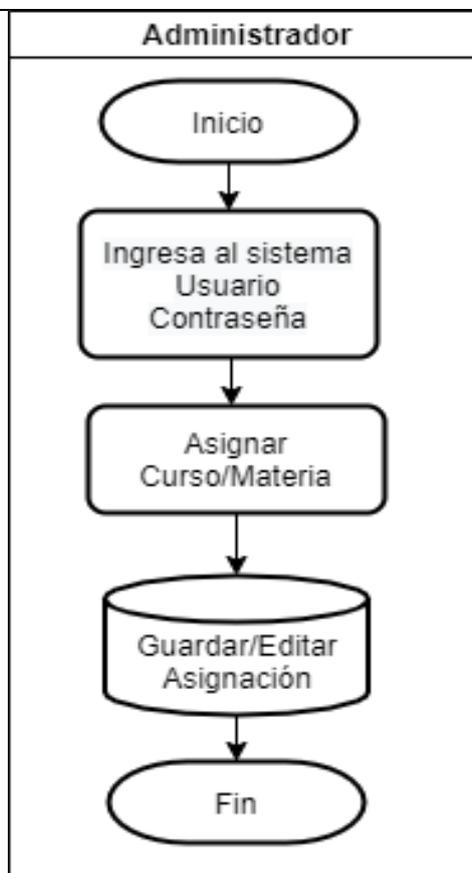
1. El administrador ingresa al sistema
2. El administrador verifica si existe el curso o materia
3. Si existe el curso o materia puede editar si no existe se crea uno nuevo.
4. Guarda la información al sistema.

	<b>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL, ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS</b>	<b>Fecha de Elaboración:</b> 20/01/2021
	Título Del Proyecto: “Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes”.	<b>Elaborado por:</b> Luis Reyes

### Diagrama de Flujo de Información

**Descripción:** Asignación de curso/materia a Docentes

**Rol:** Administrador



**FIGURA NRO. 27 Diagrama de flujo de información - Asignación de curso/materia a Docentes**

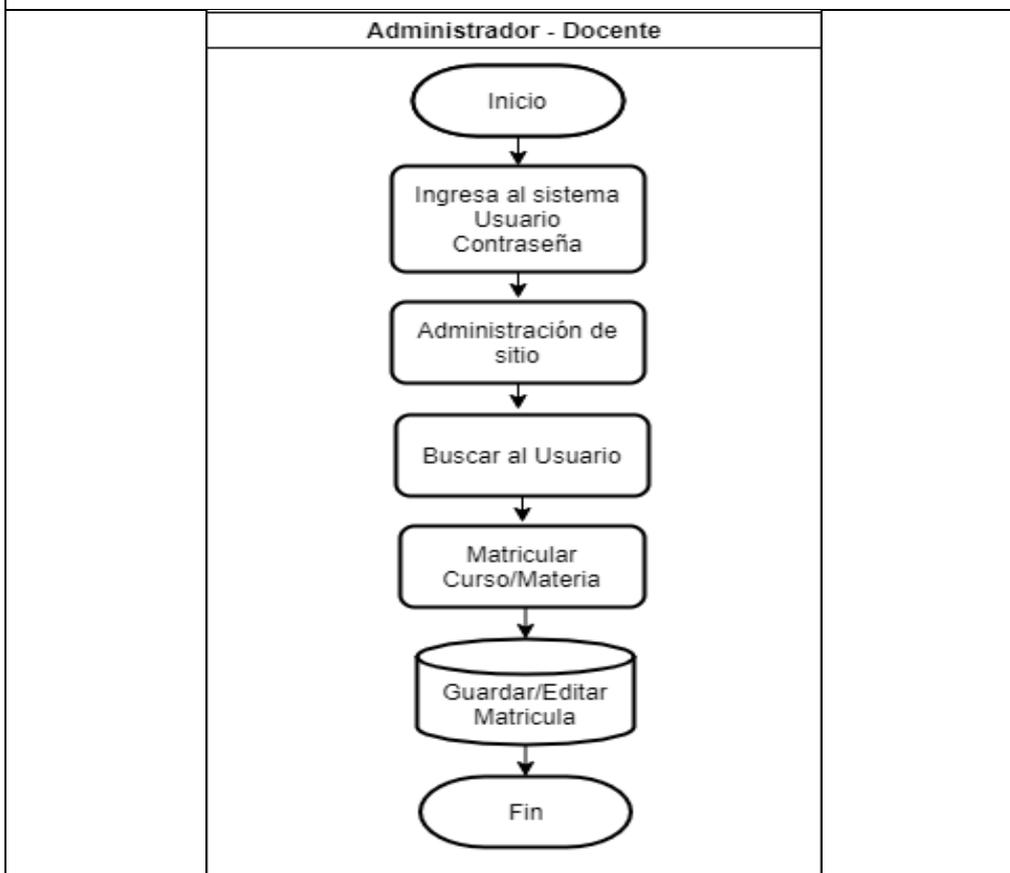
**Relato:**

1. El administrador ingresa al sistema
2. Asigna curso o materia a cada docente
3. Guarda la información al sistema.

	<b>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL, ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS</b>	<b>Fecha de Elaboración:</b> 20/01/2021
	Título Del Proyecto: “Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes”.	<b>Elaborado por:</b> Luis Reyes

### Diagrama de Flujo de Información

**Descripción:** Matriculación o Asignación de curso/materia a los alumnos  
**Rol:** Administrador-Docente



**FIGURA NRO. 28 Diagrama de flujo de información - Matriculación o Asignación de curso/materia a los alumnos**

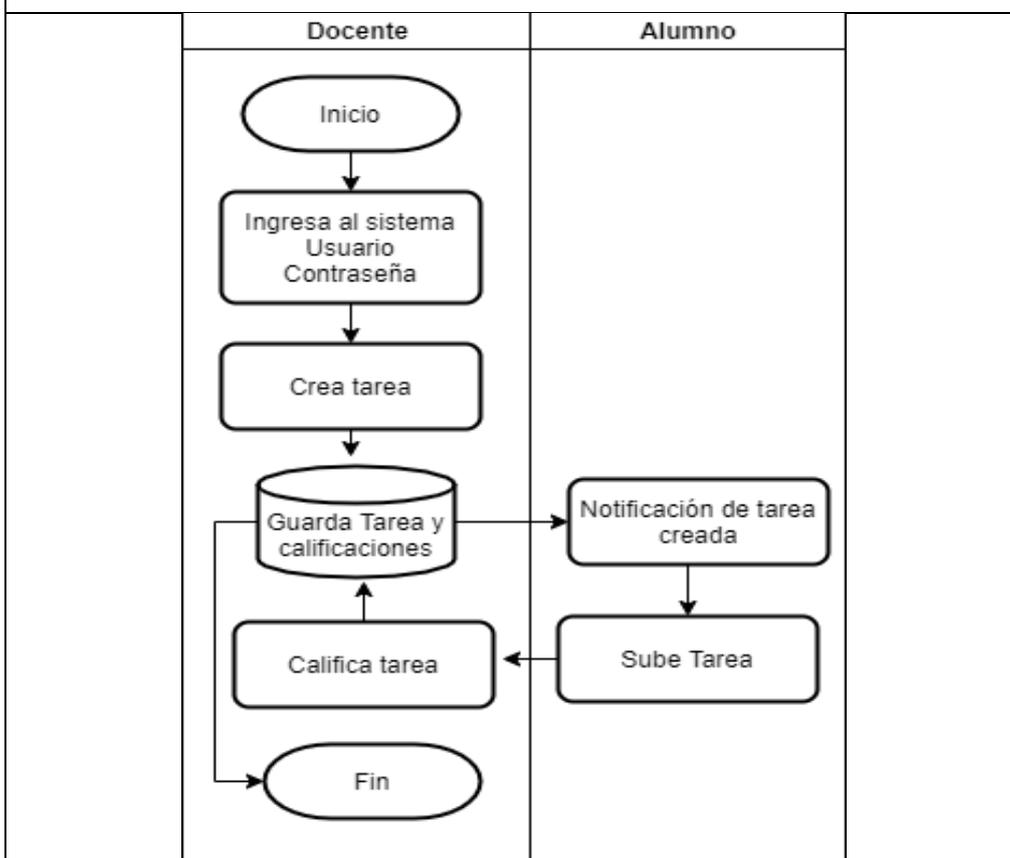
Relato:

1. El administrador o el Docente ingresa al sistema
2. Busca si el usuario a matricular
3. Matricula a cada estudiante y le asigna curso y materia
4. Guarda la información al sistema.

	<b>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL, ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS</b>	<b>Fecha de Elaboración:</b> 21/01/2021
	Título Del Proyecto: "Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes".	<b>Elaborado por:</b> Luis Reyes

**Diagrama de Flujo de Información**

**Descripción:** Crear Tarea y Calificar **Rol:** Docente



**FIGURA NRO. 29 Diagrama de flujo de información - Crear Tarea y Calificar**

Relato:

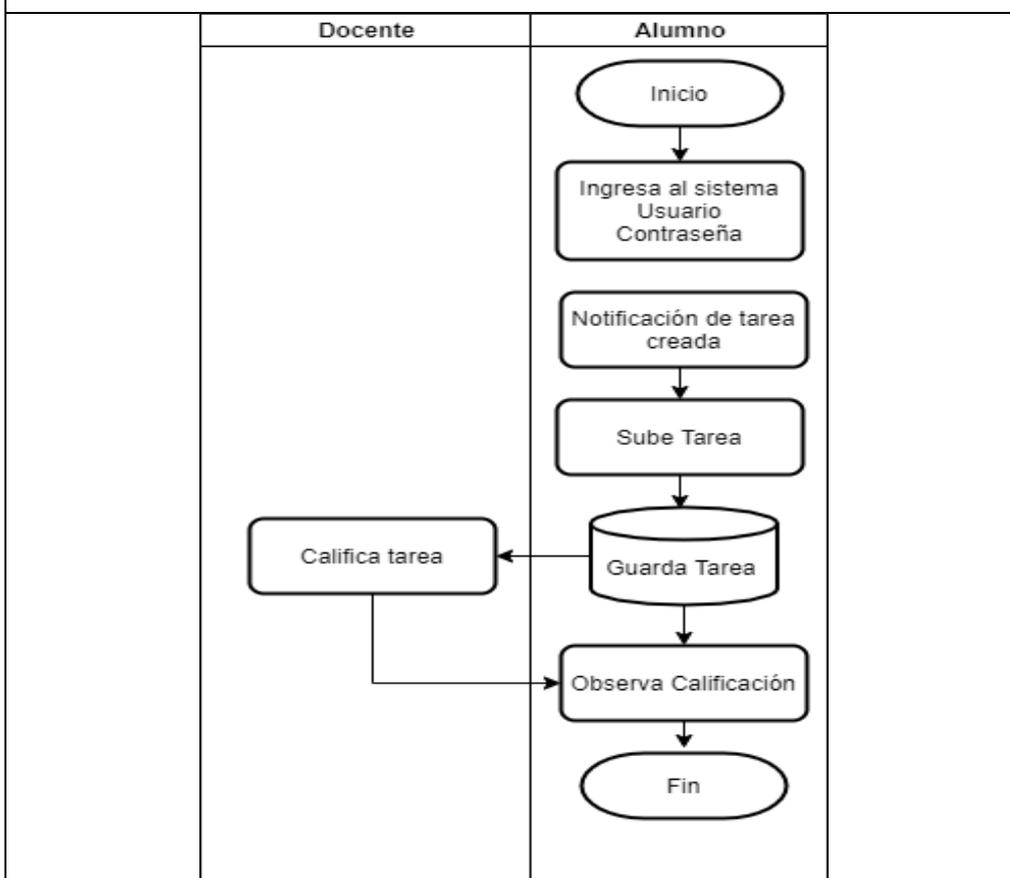
1. El Docente ingresa al sistema
2. Crea tarea y guarda en el sistema
3. Notifica al alumno y sube la tarea
4. El docente califica la tarea
5. Guarda la información al sistema.

	<b>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL, ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS</b>	<b>Fecha de Elaboración:</b> 21/01/2021
	<b>Título Del Proyecto:</b> "Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes".	<b>Elaborado por:</b> Luis Reyes

### Diagrama de Flujo de Información

**Descripción:** Consulta Tarea – Sube Tarea – Consulta Nota

**Rol:** Alumno



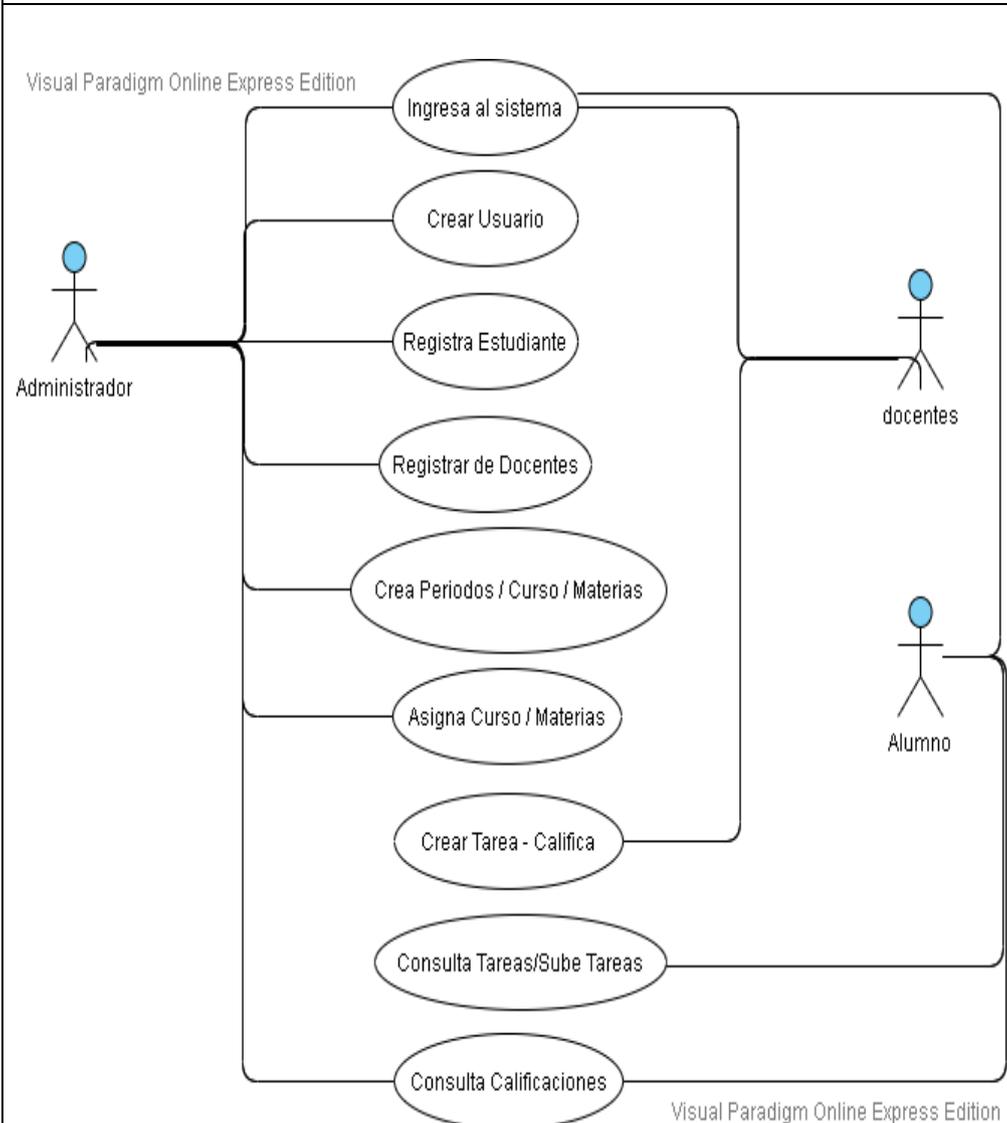
**FIGURA NRO. 30 Diagrama de flujo de Información - Consulta Tarea – Sube Tarea – Consulta Nota**

**Relato:**

1. El Alumno ingresa al sistema
2. Observa la notifica de la tarea
3. Sube la tarea Guarda al sistema
4. El docente califica la tarea

	<p align="center"><b>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL, ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS</b></p>	<p align="center"><b>Fecha de Elaboración: 21/01/2021</b></p>
	<p align="center">Título Del Proyecto: "Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes".</p>	<p align="center"><b>Elaborado por: Luis Reyes</b></p>

**Diagrama de Uso**

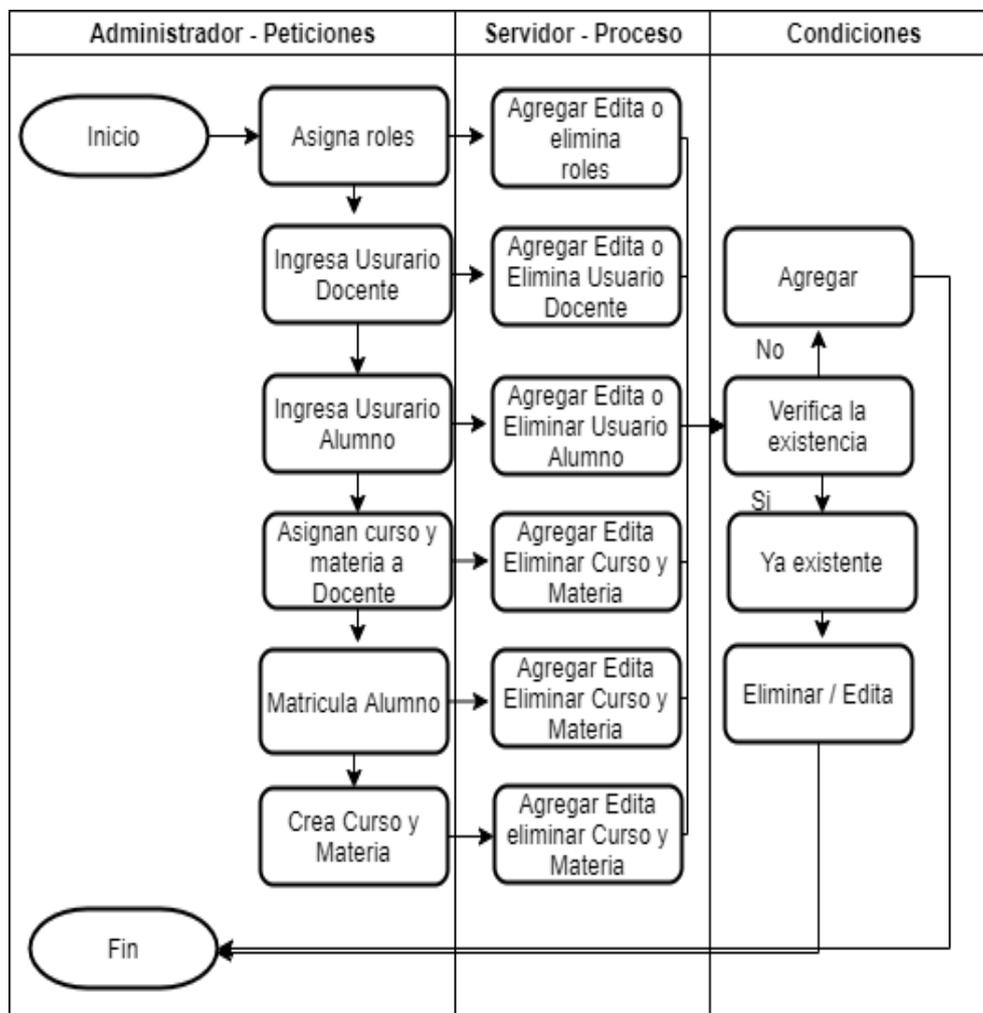


**FIGURA NRO. 31 Diagrama de caso de Uso**

	<p align="center"><b>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL, ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS</b></p>	<p align="center"><b>Fecha de Elaboración: 24/01/2021</b></p>
	<p align="center">Título Del Proyecto: "Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes".</p>	<p align="center"><b>Elaborado por: Luis Reyes</b></p>

**Diagrama Petición – Proceso - Condición**

**Descripción:** Administrador

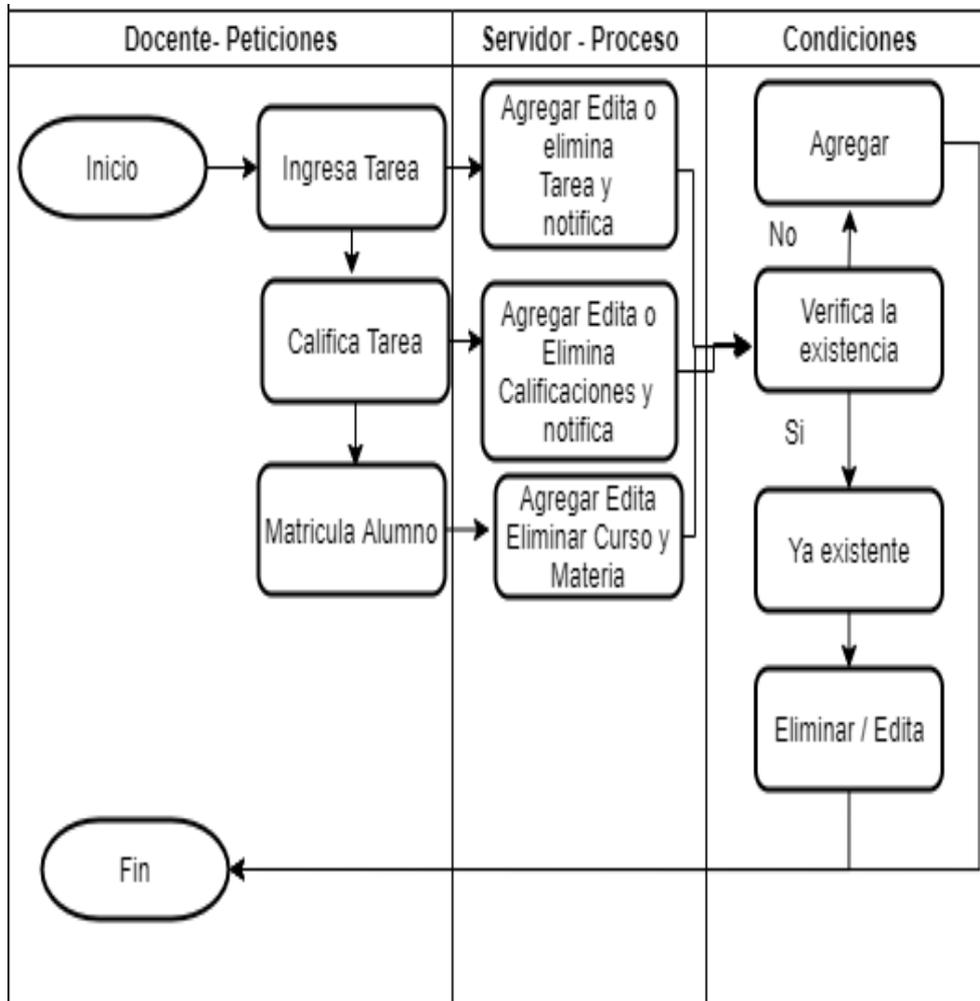


**FIGURA NRO. 32 Diagrama petición - proceso - condición - Administrador**

	<b>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL, ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS</b>	<b>Fecha de Elaboración:</b> 24/01/2021
	Título Del Proyecto: “Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes”.	<b>Elaborado por:</b> Luis Reyes

**Diagrama Petición – Proceso - Condición**

**Descripción:** Docente

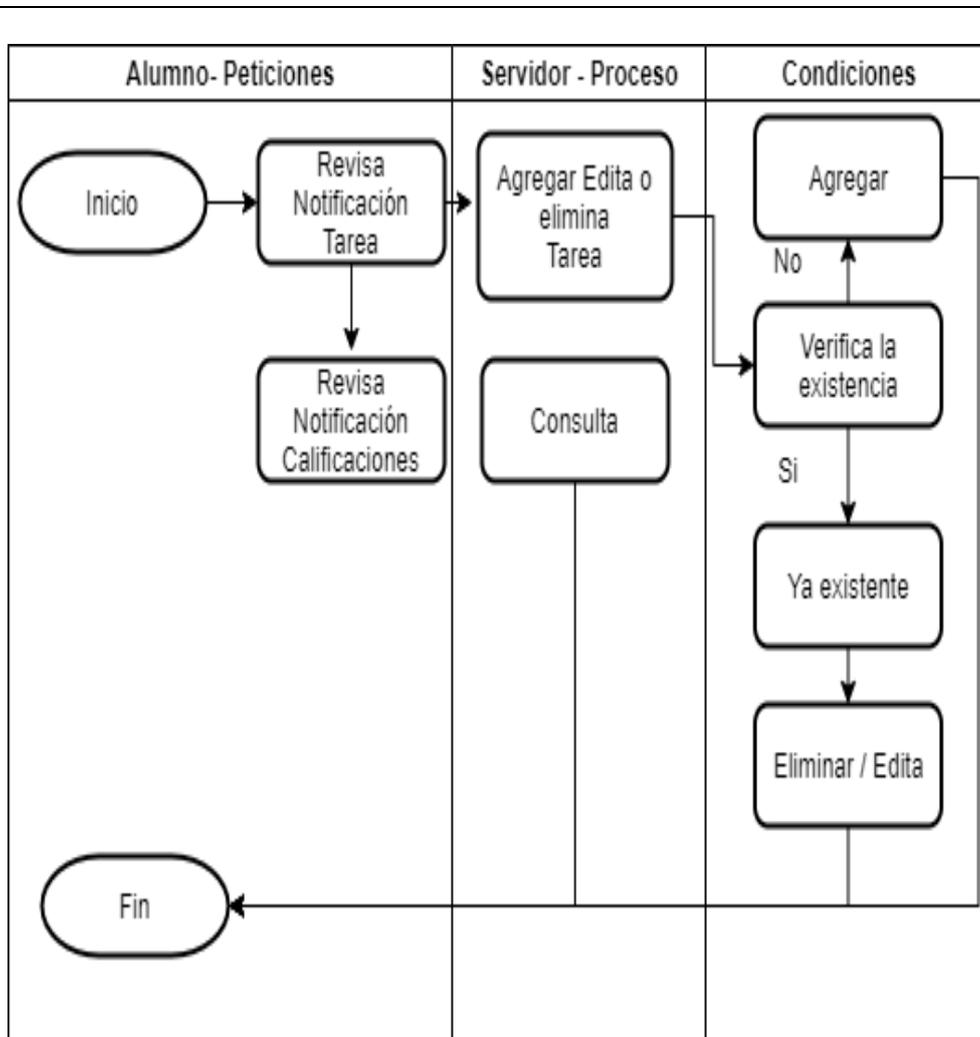


**FIGURA NRO. 33 Diagrama petición - proceso - condición - Docente**

	<p align="center"><b>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL, ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS</b></p>	<p align="center"><b>Fecha de Elaboración:</b> 24/01/2021</p>
	<p align="center">Título Del Proyecto: "Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes".</p>	<p align="center"><b>Elaborado por:</b> Luis Reyes</p>

**Diagrama Petición – Proceso - Condición**

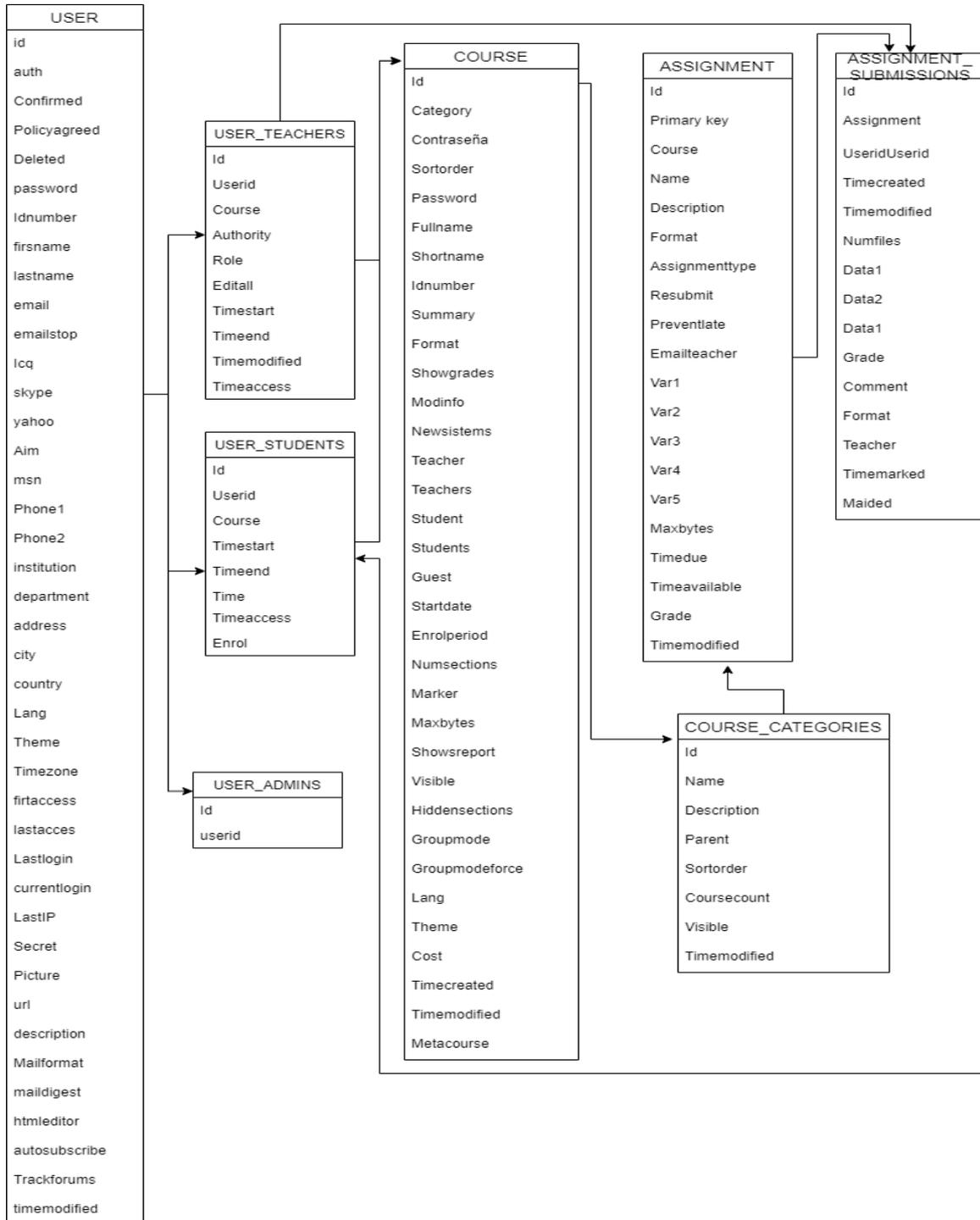
**Descripción:** Alumno



**FIGURA NRO. 34 Diagrama petición - proceso - condición - Alumno**

## Diagrama Entidad Relación

FIGURA NRO. 35 Diagrama entidad relación



[https://moodle.org/pluginfile.php/280/mod\\_forum/attachment/212872/Descripcion\\_Fisica\\_de\\_moodle.zip?forcedownload=1](https://moodle.org/pluginfile.php/280/mod_forum/attachment/212872/Descripcion_Fisica_de_moodle.zip?forcedownload=1)

## 4.10 Diseños de la Base de Datos en Tablas

CUADRO N.º 21 Diseño de tabla - User

	<b>Diccionario de datos</b>			<b>Fecha de Elaboración:</b> 25/01/2021
	<b>Título Del Proyecto:</b> <b>“Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes”.</b>			<b>Elaborado por:</b> Luis Reyes
<b>Nombre de la tabla:</b> USER	<b>Descripción:</b> En esta tabla se registra los datos de los usuarios (alumnos, profesores y administradores).			
<b>DEFINICIÓN DEL REGISTRO</b>				
<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo de Carácter</b>	<b>Longitud</b>	<b>Restricción</b>
id	Id del user	Int auto increment Primary key	10	Not null
auth	Como fue ingresado el usuario, las opciones son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elegir</li> <li>• Usar un servidor CAS(SSO)</li> <li>• Usar una base de datos externa</li> <li>• Autenticaron basada en email</li> <li>• Usar servidor FirstClass</li> <li>• Usar un servidor IMAP</li> <li>• Usar un servidor LDAP</li> <li>• Solo cuentas manuales</li> <li>• Usar un servidor NNTP</li> <li>• Sin autenticación</li> <li>• PAM(Plugable Authentication Modules)</li> <li>• Usar un servidor POP3</li> <li>• Shibboleth</li> </ul>	Var char	20	Not null
Confirmed	Confirmación del usuario, esta opción es utilizada cuando el estudiante puede matricularse a través de la Web, y al momento del inscribirse se le enviara un email con una clave y el tendrá que ingresar a través de ese link para formalizar la inscripción, este campo registrara un “1” luego de confirmada la inscripción de lo contrario registrara un “0”	Tinyint	1	Not null
Policyagreed	Políticas convenidas	Tinyint	1	Not null
Deleted	Eliminado (0, 1)	Tinyint	1	Not null
Username	Nombre del usuario, este nombre es con el que se va a conectar	Var char Unique	100	Not null
password	Clave del usuario	Var char	32	Not null
Idnumber	Número de identificación	Var char	64	Null
firstname	Nombre del usuario	Var char	20	Not null
lastname	Apellido del usuario	Var char	20	Not null
email	Email del usuario	Var char	100	Not null

emailstop	Correo activado, este campo registrara un "0" cuando se seleccione la opción La dirección de correo está habilitada y un "1" cuando seleccione que La dirección de correo no está habilitada	Tinyint	1	Not null
icq	Numero de ICQ	Var char	15	
skype	Id skype	Var char	50	
yahoo	Id yahoo	Var char	50	
Aim	Id aim	Var char	50	
msn	Id msn	Var char	50	
Phone1	Teléfono 1	Var char	20	
Phone2	Teléfono 2	Var char	20	
institution	Institución	Var char	40	
department	Departamento	Var char	30	
address	Dirección	Var char	70	
city	Ciudad	Var char	20	
country	País	char	2	
Lang	Lenguaje que maneja el usuario, el de preferencia.	Var char	10	
Theme		Var char	50	
Timezone	Zona horaria, este campo registrara un numero dependiendo de la zona horaria escogida	Var char	100	Not null
firtaccess		int	10	Not null
lastacces		int	10	Not null
Lastlogin		int	10	Not null
currentlogin		int	10	Not null
LastIP	Dirección IP del computador con el que se conectó el usuario al momento de la inscripción	Var char	15	
Secret		Var char	15	
Picture	Imagen actual	Tinyint	1	
url	Dirección de la página Web	Var char	255	
description	Descripción del usuario	text		
Mailformat	Formato de correo, este campo registra un "0" cuando se seleccione la opción Formato de texto o un "1" si selecciona Formato HTML	tinyint	1	Not null
maildigest	Tipo de resumen de correo, este campo registra un "0" cuando se toma la opción Sin resumen (un correo por cada mensaje del foro), o un "1" con la opción Completo (correo diario con mensajes completos) o un "2" Por temas (correo diario sólo con temas)	tinyint	1	Not null

maildisplay	Mostrar correo, este campo registra un numero dependiendo de la opción seleccionada entre estas se encuentran: "0" Ocultar a todos mi dirección de correo "1" Mostrar a todos mi dirección de correo "2" Mostrar mi dirección de correo sólo a mis compañeros de curso	tinyint	1	Not null
htmleditor	Cuando edite texto, registrara lo siguiente: "0" Use formas estándar de HTML "1" Usar el editor de HTML	tinyint	1	Not null
autosubscribe	Auto-suscripción al foro, registra un numero dependiendo de la opción seleccionada: "0" Sí, cuando envíe un mensaje suscríbame a ese foro "1" No, no me suscriba automáticamente a los foros	tinyint	1	Not null
Trackforums	Rastreo del foro, registra lo siguiente: "0" No: no registrar los mensajes que he visto "1" Sí: resaltar los mensajes nuevos	int	10	Not null
timemodified	Registra cuando fue creado el usuario	int	10	Not null

### CUADRO N.º 22 Diseño de tabla - user\_admins

	<b>Diccionario de datos</b>			<b>Fecha de Elaboración:</b> 25/01/2021
	<b>Título Del Proyecto:</b> "Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes".			<b>Elaborado por:</b> Luis Reyes
<b>Nombre de la tabla:</b> USER_ADMINs	<b>Descripción:</b> Contiene información acerca de quien o quienes son los administradores del sistema, hay un registro por cada usuario administrador.			
<b>DEFINICIÓN DEL REGISTRO</b>				
<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo de carácter</b>	<b>Longitud</b>	<b>Restricción</b>
Id	Id de la tabla user_admins	Int Auto Increment  Primary key	10	Not null
userid	Id del usuario administrador	int	10	Not null

**CUADRO N.º 23 Diseño de tabla - user\_students**

	<b>Diccionario de datos</b>				Fecha de Elaboración: 25/01/2021
	<b>Título Del Proyecto:</b> “Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes”.				<b>Elaborado por:</b> Luis Reyes
<b>Nombre de la tabla:</b> USER_STUDENTS	<b>Descripción:</b> Hace referencia a los cursos en los que participan los estudiantes.				
<b>DEFINICIÓN DEL REGISTRO</b>					
<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo de carácter</b>	<b>Longitud</b>	<b>Restricción</b>	
Id	Id de la tabla user_students	Int Auto Increment Primary key	10	Not null	
Userid	Id del usuario (ESTUDIANTE)	int	10	Not null	
Course	Id del curso al que pertenece el estudiante	int	10	Not null	
Timestart	Tiempo en que inicio el curso	int	10	Not null	
Timeend	Tiempo en que finalizo el curso	int	10	Not null	
Time	Tiempo total	int	10	Not null	
Timeaccess	Tiempo de acceso	int	10	Not null	
Enrol	Forma en como fue agregado el usuario al curso(manual)	Var char	20	Not null	

**CUADRO N.º 24 Diseño de tabla - user\_teachers**

	<b>Diccionario de datos</b>				Fecha de Elaboración:
	<b>Título Del Proyecto:</b> “Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes”.				<b>Elaborado por:</b> Luis Reyes
<b>Nombre de la tabla:</b> USER_TEACHERS	<b>Descripción:</b> En esta tabla se registra información acerca de cuáles son cursos que dan los profesores, la relación se da a través del id del usuario (profesor) y el id del curso.				
<b>DEFINICIÓN DEL REGISTRO</b>					
<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo de carácter</b>	<b>Longitud</b>	<b>Restricción</b>	
Id	Id de la tabla user_teachers	Int Auto Increment Primary key	10	Not null	
Userid	Id del usuario (PROFESOR)	int	10	Not null	

Course	Id del curso que dicta el profesor, puede dar varios cursos	int	10	Not null
Authority	Orden de cómo van a aparecer los profesores en el curso, por ejemplo, se podrían ordenar alfabéticamente.	Int	10	Not null
Role	Que función desempeñan, en este caso profesor	Var char	40	Not null
Editall	Editar, al momento en que se agrega un profesor a un curso aparece un combo donde se puede escoger la opción (si o no).	Int	10	Not null
Timestart		Int	10	Not null
Timeend		Int	10	Not null
Timemodified		Int	10	Not null
Timeaccess	Tiempo de acceso	int	10	Not null

**CUADRO N.º 25 Diseño de tabla - Course**

	<b>Diccionario de datos</b>			<b>Fecha de Elaboración:</b> 25/01/2021
	<b>Título Del Proyecto:</b> “Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes”.			<b>Elaborado por:</b> Luis Reyes
<b>Nombre de la tabla:</b> COURSE	<b>Descripción:</b> Registra información referente a los cursos, es aquí donde se guarda toda la información que le fue suministrada al crearlo.			
<b>DEFINICIÓN DEL REGISTRO</b>				
<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo de carácter</b>	<b>Longitud</b>	<b>Restricción</b>
Id	Id del curso	Int Auto Increment Primary key	10	Not null
Category	Id de la categoría a la que pertenece el curso	Int	10	Not null
Sortorder	Es un numero asignado aleatoriamente por el sistema	Int	10	Not null
Password	Clave para acceder a el curso	Var char	50	Not null
Fullname	Nombre completo del curso	Var char	254	Not null
Shortname	Nombre corto del curso	Var char	15	Not null
Idnumber	Si hay un código oficial para este curso se puede escribir aquí, de otra forma se puede dejar en blanco.	Var char	100	

Summary	Aquí va la descripción del curso, un breve resumen de lo que trata el curso	Text		Not null
Format	El formato del curso (formato social, de temas o semanal)	Var char	10	Not null
Showgrades	Este campo registra un "1" si se le van a mostrar las calificaciones a los estudiantes de lo contrario registrara un "0"	Smallint	2	Not null
Modinfo		Longtext		Not null
Newsistems	Registra el número de mensajes que aparecerán en la página de inicio del curso en la casilla de novedades en la parte derecha de la pagina	Smallint	5	Not null
Teacher	Registra la palabra para describir al profesor, ejemplo: profesor, tutor, asesor, etc	Var char	100	Not null
Teachers	Registra la palabra para describir a los profesores, ejemplo: profesores, tutores, asesores, etc	Var char	100	Not null
Student	Registra la palabra para describir al estudiante, ejemplo: estudiante, alumno, participante, etc	Var char	100	Not null
Students	Registra la palabra para describir a los estudiantes, ejemplo: estudiantes, alumnos, participantes, etc	Var char	100	Not null
Guest	Acceso de invitados, este campo registrara un numero dependiendo de la opción escogida las opciones disponibles son: "0" No admitir invitados "1" Permitir acceso a invitados sin contraseña "2" Permitir el acceso a invitados con contraseña	Tinyint	2	Not null
Startdate		Int	10	Not null
Enrolperiod	Período de vigencia de la matrícula, este campo registra el número de días que un estudiante dispone para matricularse en este curso.	Int	10	Not null
Numsections	Almacena el número de semanas o temas que va a tener el curso, actualmente es separado por módulos.	Smallint	5	Not null
Marker		Int	10	Not null
Maxbytes	Tamaño máximo para archivos cargados por usuarios las opciones disponibles son: 2 mb, 1 mb, 500 kb, 100 kb, 50 kb y 10 kb	Int	10	Not null

Showsreport	Determina si la estudiante verá o no los informes de actividad, los valores que registra este campo pueden ser (0,1)	Int	4	Not null
Visible	Determina si se les va a mostrar o no las calificaciones al estudiante aparecerá un 0 en caso de que no se quiera o 1 en caso de que se desee que el alumno vea su calificación	Int	1	Not null
Hiddensections	Registra si hay temas ocultos (0: las secciones ocultas se muestran en forma colapsada y 1: las secciones ocultas son totalmente invisible)	Int	2	Not null
Groupmode		Int	4	Not null
Groupmodeforce		Int	4	Not null
Lang	En caso de que se registre un idioma específico para un curso este campo registrara esa información	Var char	10	Not null
Theme		Var char	50	
Cost	Si posee un costo el curso se registrará en este campo	Var char	10	Not null
Timecreated	Tiempo en que fue creado el curso	Int	10	Not null
Timemodified	Tiempo en que fue modificado el curso	Int	10	Not null
Metacourse	Si es un meta curso aparecerá un 1 de lo contrario un 0	Int	1	Not null

**CUADRO N.º 26 Diseño de tabla - Course\_Categories**

	<b>Diccionario de datos</b>			<b>Fecha de Elaboración:</b> 25/01/2021
	<b>Título Del Proyecto:</b> "Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes".			<b>Elaborado por:</b> Luis Reyes
<b>Nombre de la tabla:</b> COURSE_CATEGORIES	<b>Descripción:</b> En esta tabla se registran las categorías principales, es decir, que dentro de ellas puede haber varios cursos.			
<b>DEFINICIÓN DEL REGISTRO</b>				
<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo de carácter</b>	<b>Longitud</b>	<b>Restricción</b>
Id	Id de la categoría	Int Auto Increment Primary key	10	Not null
Name	Nombre de la categoría	Var char	255	Not null
Description	Descripción de la categoría	Text		Not null

Parent		Int	10	Not null
Sortorder	Guarda el orden en que se quieren mostrar las categorías, ejemplo se mostraran en orden alfabético	Int	10	Not null
Coursecount	Registra la cantidad de cursos que posee esa categoría	Int	10	Not null
Visible	Registra un 1 si la categoría es visible para todos o un 0 si no lo es.	Tinyint	1	Not null
Timemodified	En caso de ser modificada la categoría registra cuando se hizo dicha modificación	Int	10	Not null

### CUADRO N.º 27 Diseño de tabla - Assignment

	<b>Diccionario de datos</b>			<b>Fecha de Elaboración:</b> 25/01/2021
	<b>Título Del Proyecto:</b> "Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes".			<b>Elaborado por:</b> Luis Reyes
<b>Nombre de la tabla:</b> ASSIGNMENT	<b>Descripción:</b> Registra datos de las tareas, toda la información que se le suministra al momento de crearla y además guarda el id del curso con el que está relacionada o sea a que curso pertenece dicha tarea			
<b>DEFINICIÓN DEL REGISTRO</b>				
<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo de carácter</b>	<b>Longitud</b>	<b>Restricción</b>
Id	Id de la tarea que se está creando	Int Auto Increment		
Primary key	10	Not null		
Course	Id del curso al que pertenece esa tarea	Int	10	Not null
Name	Nombre de la tarea	Var char	255	Not null
Description	Descripción de la tarea	Text		Not null
Format		Tinyint	2	Not null
Assignmenttype	Tipo de tarea, los valores que puede tomar son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad no en línea</li> <li>• Subir un solo archivo</li> <li>• Texto en línea</li> </ul>	Var char	50	Not null
Resubmit	Permitir reenvió, Si se activa esta opción, se permitirá a los estudiantes reenviar las tareas después de que hayan sido calificadas. El sistema registrara un 1 en caso de que si se permita y un 0 en caso de que no	Tinyint	2	Not null

Preventlate	Define si se van a impedir envíos retrasados, si se van a impedir toma el valor 1 en caso contrario toma el 0	Int	2	Not null
Emailteacher	Alertas de email a los profesores, Si se activa, los profesores recibirán una alerta mediante un breve correo siempre que los estudiantes añadan o actualicen el envío de una tarea y el sistema registrara un 1 en caso de que no la activen se guardara un 0	Int	2	Not null
Var1		Int	10	
Var2		Int	10	
Var3		Int	10	
Var4		Int	10	
Var5		Int	10	
Maxbytes	Tamaño máximo de la tarea	Int	10	Not null
Timedue		Int	10	Not null
Timeavailable		Int	10	Not null
Grade	Calificación de la tarea, o sea que puntaje va a tener la tarea	Int	10	Not null
Timemodified		Int	10	Not null

**CUADRO N.º 28 Diseño de tabla - Assignment\_Submissions**

	<b>Diccionario de datos</b>			<b>Fecha de Elaboración:</b> 25/01/2021
	<b>Título Del Proyecto:</b> “Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes”.			<b>Elaborado por:</b> Luis Reyes
<b>Nombre de la tabla:</b> ASSIGNMENT_SUBMISSIONS	<b>Descripción:</b> En esta tabla se registra información sobre el id de la tabla assignment y el id del usuario, con la finalidad de conocer que registros están vinculados con una determinada tarea y cuál fue la calificación que saco el usuario			
<b>DEFINICIÓN DEL REGISTRO</b>				
<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo de carácter</b>	<b>Longitud</b>	<b>Restricción</b>
Id	Id de la tabla assignment_submissions	Int Auto Increment Primary key	10	Not null
Assignment	Id de la tarea a la que está vinculada el archivo	Int	10	Not null

Userid	Id del usuario que subió el archivo, o sea el que entrego la tarea	Int	10	Not null
Timecreated		Int	10	Not null
Timemodified		Int	10	Not null
Numfiles	Numero de archivos	Int	10	Not null
Data1		Mediumtext		Not null
Data2		Mediumtext		Not null
Grade	Registra la nota que saco el estudiante en la evaluación, esta nota es colocada por el profesor	Int	11	Not null
Comment	Este comentario lo coloca el profesor al momento de revisar la tarea.	Text		Not null
Format	Indica si se le ha colocado o no calificación al estudiante, si es si aparecerá un '1' en caso contrario un '0'	Int	4	Not null
Teacher	Id del profesor que corrigió la tarea	Int	10	Not null
Timemarked		Int	10	Not null
Maided		Tinyint	1	Not null

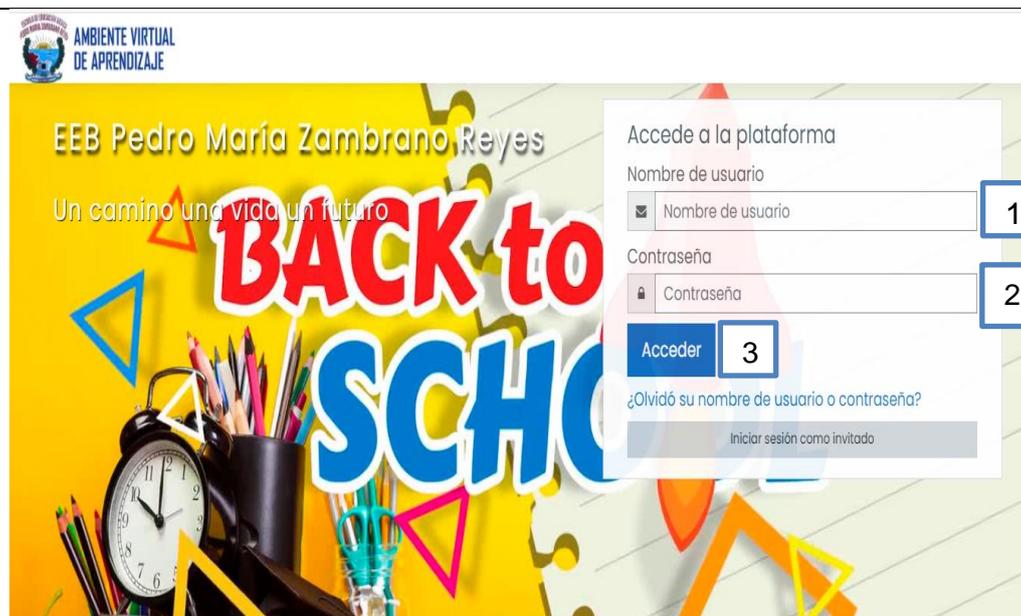
**[https://moodle.org/pluginfile.php/280/mod\\_forum/attachment/212872/Descripcion\\_Fisica\\_de\\_moodle.zip?forcedownload=1](https://moodle.org/pluginfile.php/280/mod_forum/attachment/212872/Descripcion_Fisica_de_moodle.zip?forcedownload=1)**

#### 4.11 Descripción de Pantallas

 <p>Instituto Superior Universitario Bolivariano de Tecnología</p>	<p>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL, ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS</p>	<p><b>Fecha de Elaboración:</b> 26/01/2021</p>
 <p>Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes</p>	<p>Título Del Proyecto: "Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes".</p>	<p><b>Elaborado por:</b> Luis Reyes</p>

**Descripción:** Acceso a la plataforma

**Rol:** Administrativo – Docente - Alumno



**FIGURA NRO. 36 Descripción de pantalla - Acceso a la plataforma**

Ítem	Detalle	Componente	Descripción
1	Nombre de Usuario	Input type="Text"	Permite ingresar el usuario
2	Contraseña	Input type="password"	Permite ingresar la contraseña
3	Acceder	button type="submit"	Al acceder permite ingresar a la plataforma

	<b>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL, ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS</b>	<b>Fecha de Elaboración:</b> 26/01/2021
	<b>Título Del Proyecto:</b> “Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes”.	<b>Elaborado por:</b> Luis Reyes

**Menú:** Registro de usuario Docente - Alumno

**Rol:** Administrativo

▼ General

Nombre de usuario  1

Escoger un método de identificación:  2

Cuenta de usuario suspendida

Generar contraseña y notificar al usuario

La contraseña debería tener al menos 8 caracter(es), al menos 1 dígito(s), al menos 1 minúscula(s), al menos 1 mayúscula(s), al menos caracter(es) no alfanuméricos como \*,-, o #

Nueva contraseña  3

Forzar cambio de contraseña

Nombre  4

Apellido(s)  5

Dirección de correo  6

Mostrar correo

MoodleNet profile

Ciudad  7

Seleccione su país  8

Zona horaria  9

**FIGURA NRO. 37 Descripción de pantalla - Registro de usuario Docente - Alumno**

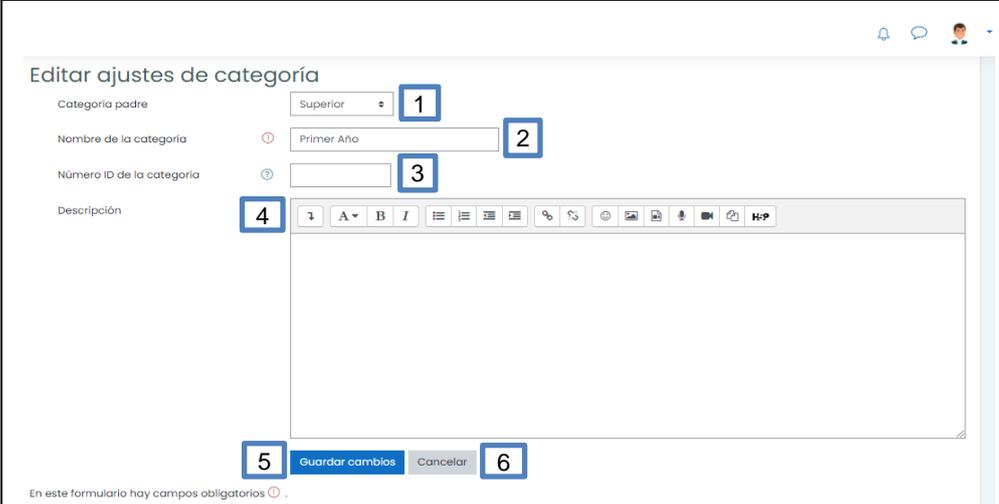
Ítem	Detalle	Componente	Descripción
1	Nombre de usuario	<Input type="Text">	Permite ingresar el nombre de usuario
2	Escoger un método de identificación	<select></select>	Se recomienda seleccionar la opción "cuentas manuales"
3	Nueva contraseña	<Input type="Text">	Permite ingresar una contraseña
4	Nombre	<Input type="Text">	Permite ingresar los nombres
5	Apellido(s)	<Input type="Text">	Permite ingresar los apellidos
6	Dirección de	<Input type="Text">	Permite ingresar el

	correo		correo electrónico
7	Ciudad	<Input type="Text">	Permite ingresar la ciudad
8	Seleccione su país	<select></select>	Permite seleccionar el país
9	Zona horaria	<select></select>	Permite seleccionar la zona horaria
10	Descripción	<Input type="Text">	Permite ingresar alguna descripción.
11	Guardar	<button type="submit">	Guarda los datos en la plataforma

	<p align="center"><b>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA</b>  <b>UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL, ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS</b></p>	<p align="center"><b>Fecha de Elaboración:</b> 26/01/2021</p>
	<p align="center">Título Del Proyecto:  "Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes".</p>	<p align="center"><b>Elaborado por:</b> Luis Reyes</p>

**Menú:** Crear Curso o Categoría

**Rol:** Administrativo



**FIGURA NRO. 38 Descripción de pantalla - Crear materia**

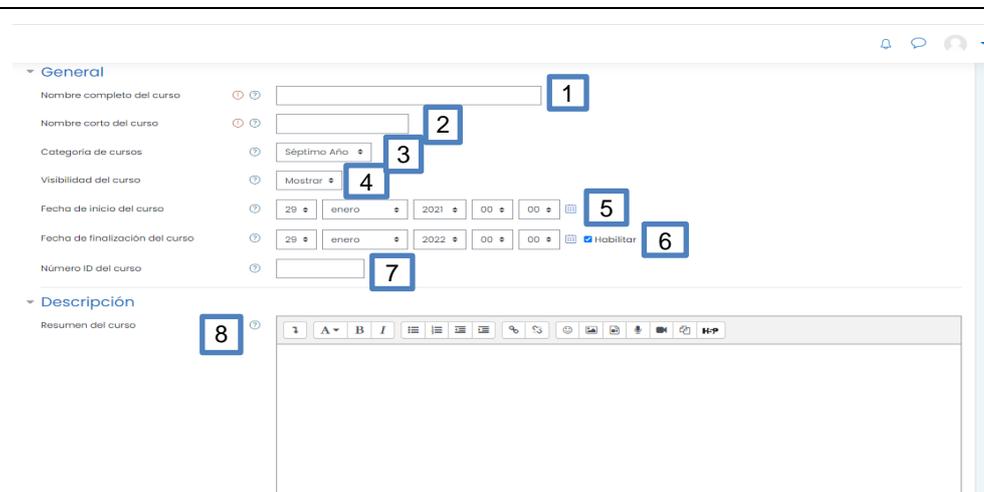
Ítem	Detalle	Componente	Descripción
1	Categoría padre	<select></select>	Permite seleccionar una categoría nueva o crear una subcategoría.
2	Nombre de la	<Input	Permite ingresar un nombre

	categoría	type="Text">	de la categoría
3	Número ID de la categoría	<Input type="Text">	No es obligación escribir el id de la categoría.
4	Descripción	<Input type="Text">	Permite escribir una descripción de la categoría.
5	Guardar Cambios	<button type="submit">	Permite guardar la categoría
6	Cancelar	<button type="submit">	Cancela el proceso de crear categoría

	<b>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA</b> <b>UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL, ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS</b>	<b>Fecha de Elaboración:</b> 26/01/2021
	Título Del Proyecto: “Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes”.	<b>Elaborado por:</b> Luis Reyes

**Menú:** Crear Materia

**Rol:** Administrativo



**FIGURA NRO. 39 Descripción de pantalla - Crear materia**

Ítem	Detalle	Componente	Descripción
1	Nombre completo del curso	<Input type="Text">	Permite ingresar el nombre de la materia
2	Nombre corto del curso	<Input type="Text">	Permite ingresar un nombre corto de la materia
3	Categoría de cursos	<select></select>	Permite seleccionar el nivel del curso

4	Visibilidad del curso	<select></select>	Permite seleccionar la visibilidad de la materia
5	Fecha de inicio del curso	<select></select>	Permite seleccionar la fecha de inicio de la materia
6	Fecha de finalización del curso	<select></select>	Permite seleccionar la fecha final de la materia
7	Id del curso	<Input type="Text">	Permite escribir la Id del curso
8	Descripción	<Input type="Text">	Permite describir la materia
9	Guardar y volver	<button type="submit">	Permite guardar la materia ingresada
10	Cancelar	<button type="submit">	Cancela el proceso de crear materia

	<b>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL, ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS</b>	<b>Fecha de Elaboración:</b> 26/01/2021
	Título Del Proyecto: "Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes".	<b>Elaborado por:</b> Luis Reyes

**Menú:** Matricular Alumno

**Rol:** Administrativo – Docente



**FIGURA NRO. 40 Descripción de pantalla - Matricular alumno**

Ítem	Detalle	Componente	Descripción
1	Seleccionar usuarios	<select></select>	Permite seleccionar el nombre de usuario
2	Asignar rol	<select></select>	Permite seleccionar el rol que se le va a dar al usuario
3	Matricular usuarios	<button type="submit">	Matricula el usuario en la plataforma
4	Cancelar	<button type="submit">	Se cancela el proceso de matriculación

	<b>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL, ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS</b>	<b>Fecha de Elaboración:</b> 26/01/2021
	<b>Título Del Proyecto:</b> “Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes”.	<b>Elaborado por:</b> Luis Reyes

**Menú:** Crear tarea

**Rol:** Docente

**FIGURA NRO. 41 Descripción de pantalla - Crear tarea**

Ítem	Detalle	Componente	Descripción
1	Nombre de la tarea	<Input type="Text">	Permite escribir el tema de la tarea
2	Descripción	<Input type="Text">	Permite escribir la orden o descripción de la tarea.
3	Archivos adicionales	<select></select>	Permite adjuntar archivos
4	Permitir entregas desde	<select></select>	Permite asignar cuando se empezara hacer la entrega de la tarea
5	Fecha de entrega	<select></select>	Permite asignar una fecha de entrega de la tarea
6	Fecha límite	<select></select>	Permite asignar una fecha límite de entrega de la tarea
7	Recordarme calificar en	<select></select>	Permite asignar una fecha al docente para calificar la tarea
8	Tipos de entrega	<select></select>	Permite seleccionar los tipos de entregas.

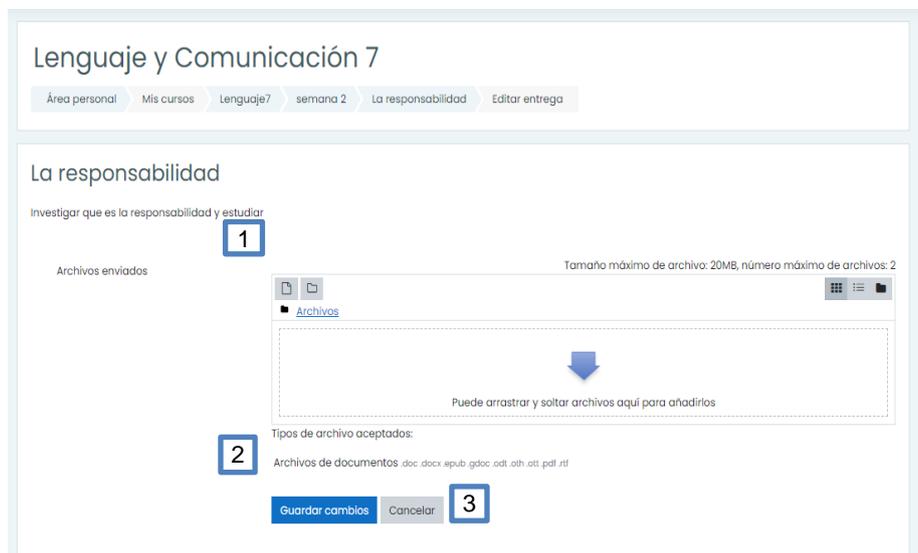
9	Número máximo de archivos subidos	<select></select>	Permite seleccionar un máximo de archivo subidos ente el rango de 1-20
10	Tamaño máximo de la entrega	<select></select>	Permite seleccionar un tamaño máximo de archivo subidos ente el rango de 32Mb-10Kb
11	Tipos de archivo aceptados	<select></select>	Permite elegir el formato de archivo aceptado de la tarea
12	Calificación	<select></select>	Permite seleccionar el tipo de puntuación y la puntuación máxima
13	Guardar	<button type="submit">	Permite guarda información al sistema
14	Cancelar	<button type="submit">	Cancela el proceso

	<b>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL, ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS</b>	<b>Fecha de Elaboración:</b> 26/01/2021
	<b>Título Del Proyecto:</b> “Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes”.	<b>Elaborado por:</b> Luis Reyes

**Menú:** Agregar entrega

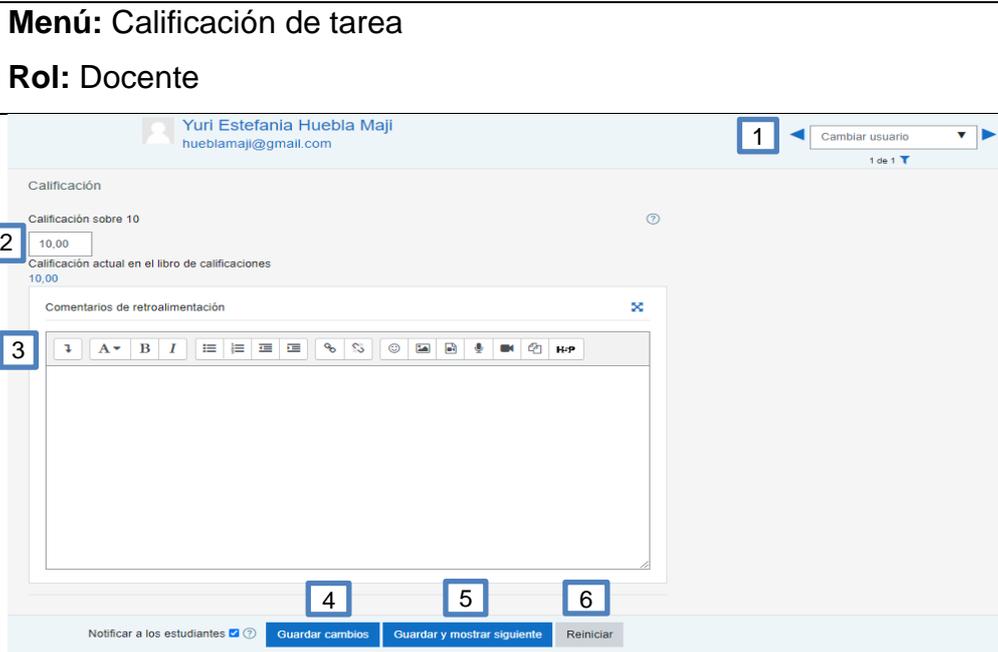
**Rol:** Alumno

**FIGURA NRO. 42 Descripción de pantalla Agregar entrega**



Ítem	Detalle	Componente	Descripción
1	Archivos enviados	<select></select>	Permite seleccionar el archivo que se va a enviar
2	Guardar Cambios	<button type="submit">	Permite guarda información al sistema
3	Cancelar	<button type="submit">	Cancela el proceso

	<b>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL, ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS</b>	<b>Fecha de Elaboración:</b> 27/01/2021
	<b>Título Del Proyecto:</b> “Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes”.	<b>Elaborado por:</b> Luis Reyes



**FIGURA NRO. 43 Descripción de pantalla - Calificación de tarea**

Ítem	Detalle	Componente	Descripción
1	Cambiar Usuarios	<select></select>	Permite seleccionar el cambio de cada estudiante para poder calificar
2	Calificación	<Input type="Text">	Permite escribir la calificación
3	Comentarios de retroalimentación	<Input type="Text">	Permite escribir comentario relacionados a la tarea
4	Guardar	<button type="submit">	Permite guarda información al sistema
5	Guardar y mostrar siguiente	<button type="submit">	Guarda y Permite el cambio de cada estudiante para poder calificar
6	Reiniciar	<button type="submit">	Permite trasladarse al usuario #1

	<p align="center"><b>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL, ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS</b></p>	<p align="center"><b>Fecha de Elaboración:</b> 27/01/2021</p>																												
	<p align="center">Título Del Proyecto: “Desarrollo De Un Sistema Web De Control De Tareas Y Calificación De Los Estudiantes De La Escuela De Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes”.</p>	<p align="center"><b>Elaborado por: Luis Reyes</b></p>																												
<p><b>Menú:</b> Observa calificación <b>Rol:</b> Alumno</p>																														
 <p>Lenguaje y Comunicación 7: Vista: Usuario</p> <p>Área personal Mis cursos Lenguaje7 Calificaciones Administración de calificaciones Usuario</p> <p>Usuario - Yuri Estefania Huebla Maji</p> <p>Informe general Usuario</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ítem de calificación</th> <th>Ponderación calculada</th> <th>Calificación</th> <th>Rango</th> <th>Porcentaje</th> <th>Retroalimentación</th> <th>Aporta al total del curso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7"><b>Lenguaje y Comunicación 7</b></td> </tr> <tr> <td>La responsabilidad</td> <td>100,00 %</td> <td>10,00</td> <td>0-10</td> <td>100,00 %</td> <td></td> <td>100,00 %</td> </tr> <tr> <td><b>Total del curso</b></td> <td>-</td> <td>10,00</td> <td>0-10</td> <td>100,00 %</td> <td></td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>Mantente en contacto EEB. Pedro María Zambrano Reyes @Pedromariazambranoreyes</p> <p>Resumen de retención de datos</p>			Ítem de calificación	Ponderación calculada	Calificación	Rango	Porcentaje	Retroalimentación	Aporta al total del curso	<b>Lenguaje y Comunicación 7</b>							La responsabilidad	100,00 %	10,00	0-10	100,00 %		100,00 %	<b>Total del curso</b>	-	10,00	0-10	100,00 %		-
Ítem de calificación	Ponderación calculada	Calificación	Rango	Porcentaje	Retroalimentación	Aporta al total del curso																								
<b>Lenguaje y Comunicación 7</b>																														
La responsabilidad	100,00 %	10,00	0-10	100,00 %		100,00 %																								
<b>Total del curso</b>	-	10,00	0-10	100,00 %		-																								
<p align="center"><b>FIGURA NRO. 44 Descripción de pantalla - Observa calificación</b></p>																														

#### 4.12 Conclusiones

- Se fundamentó teóricamente los aspectos relacionados a los sistemas de registro de tareas y calificaciones, y el impacto en la optimización del seguimiento al aprendizaje por parte de padres y acudientes en la Escuela de Educación Básica Pedro María Zambrano Reyes.
- Se indagó el estado actual mediante antecedentes encontrados en la institución, donde se puede afirmar que es imprescindible la implementación de un aula virtual.
- En esta modalidad virtual que vive la educación por medio de la pandemia de covid-19, el aula virtual ayudará para mejorar el control de tareas impartidas por los docentes a los estudiantes.
- La información ingresada al aula virtual será almacenada y no se correrá el riesgo de una pérdida, si se sigue utilizando la educación tradicional que utiliza los procesos manuales, siempre ocasionará retrasos y pérdidas de información.
- La propuesta de implementación del aula virtual está desarrollada mediante Moodle y se detalla en diagramas y pantallas, cuenta con un interfaz simple y de fácil de uso para para estudiante padres y docentes, el manejo hace que sea amigable para el usuario y una de las ventajas es que el costo es menor comparado a otros sistemas.

Se obtuvo resultados positivos por parte de toda la comunidad educativa, para la implementación del aula virtual, dicho sistema ayudara a que la institución crezca tecnológicamente.

#### **4.13 Recomendaciones**

Una vez que se analizaron los resultados obtenidos en la investigación, se imparte las siguientes recomendaciones para el manejo del aula virtual y adopciones para solventar el cambio de una educación tradicional hacia una transformación en la educación del futuro:

- Para la utilización del aula virtual es indispensable tener buena conexión de internet.
- Asignar el rol administrador a una sola persona.
- Al cambiar la clave debe ser una que recuerde. La clave es de carácter personal e intransferible, no debe compartirse o ser revelada a otros.
- Fortalecer el sistema con más características que incluyan mantenimiento y actualización ya que los procesos cambian continuamente.
- Incentivar a toda la comunidad educativa (Padres, alumnos, cuerpo docentes y administrativos) que asistan a las capacitaciones para el buen uso y manejo del aula virtual, además adaptarse al crecimiento de los niveles tecnológicos que abarca la educación, con las nuevas modalidades que imparta el ministerio de educación.
- Si la educación vuelve a modalidad presencial, la institución debe de sobrellevar el tema del aula virtual, el cual servirá poder transformar la educación hacia un futuro mejor. Si no se conlleva el uso del aula virtual causara un descendimiento del uso de la tecnología.

## Bibliografía

- Alegsa, L. (2020). *Alegsa.com.ar*. Recuperado el 15 de 12 de 2020, de DICCIONARIO DE INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA: [https://www.alegsa.com.ar/Dic/aplicacion\\_web.php](https://www.alegsa.com.ar/Dic/aplicacion_web.php)
- Andrés, R. (16 de 12 de 2014). *computer hoy*. Recuperado el 15 de 12 de 2020, de <https://computerhoy.com/noticias/internet/que-es-que-sirve-dominio-tu-pagina-web-22007>
- Antevenio. (8 de 11 de 2017). *Antevenio*. Obtenido de <https://www.antevenio.com/blog/2017/11/web-estatica-vs-dinamica-que-es-mejor-para-seo/>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Bogota, Colombia: Pearson
- Cabrera, G. (2018). DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB RESPONSIVE DE GESTIÓN EDUCATIVA Y ACADÉMICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA ESCUELA PARTICULAR MIXTA PRO-HOY. *INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA*, 37.
- Cabrera, G. (2018). DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB RESPONSIVE DE GESTIÓN EDUCATIVA Y ACADÉMICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA ESCUELA PARTICULAR MIXTA PRO-HOY. *INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA*, 32.
- Dans, E. (2009). Educación online: plataformas educativas y el dilema de la apertura. *RUSC. Universities and Knowledge Society*, 23.
- Díaz Bravo, L., Torruco García, U., Martínez Hernández, M., & Varela Ruiz, M. (2013). *La entrevista, recurso flexible y dinámico*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Figuroa, M. (2016). *Sabermetodologia*. Obtenido de <https://sabermetodologia.wordpress.com/2016/03/06/analisis-interpretacion-datos/>
- Gonzalez Soriano, T. (2017). DISEÑAR APLICACIÓN WEB PARA CONTROL DE TAREAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA COMIENZOS". *INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA*, 1.
- Gonzalez Soriano, T. G. (2017). DISEÑAR APLICACIÓN WEB PARA CONTROL DE TAREAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA COMIENZOS". *INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA*, 19.

- Kurmakaeva, A. (s.f.). *Human Level*. Recuperado el 15 de 12 de 2020, de <https://www.humanlevel.com/diccionario-marketing-online/hosting>
- Loja Mora, N. M., Molina Ríos, J. R., Morocho Román, R. F., & Porras Suriaga, C. M. (2019). *Mensajería cliente-servidor aplicando sockets en las herramientas GEANY IDE 1.31, PHYTON 3.7 y POSTGRESQL 9.5 en el sistema operativo CENTOS 7*. Machala: Universidad Técnica de Machala, Facultad de Ingeniería Civil, Machala, Ecuador.
- López, J. (2021). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/muestra-estadistica.html>
- Marlene, R. (6 de Febrero de 2018). Aprendizaje con MOODLE. *Revista Multi-Ensayos*, pág. <https://multiensayos.unan.edu.ni>.
- Martín Linares, X., Segredo Pérez, A. M., & Perdomo Victoria, C. I. (2013). Capital humano, gestión académica y desarrollo organizacional. *Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.*, 290.
- Merayo, P. (2020). *Maxima formación*. Recuperado el 16 de 12 de 2020, de ¿QUÉ ES LA PLATAFORMA MOODLE Y PARA QUÉ SIRVE?: <https://www.maximaformacion.es/e-learn/que-es-moodle-y-para-que-sirve/>
- Mora Macías, N. A., & Vega Intriago, C. X. (2013). Sistema Informático De Control De Notas Y Proceso De Matriculación De La Unidad Educativa Wenceslao Rijavec De La Ciudad De Calceta - Cantón Bolívar. *Escuela Superior Politécnica Agropecuaria De Manabí Manuel Félix López*, 18.
- Morejón Rivera, R., Cámara, F. A., Jiménez, D. E., & Díaz, S. H. (2016). APLICACIÓN WEB PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS SEGÚN UN DISEÑO AUMENTADO MODIFICADO. *Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas*, 155.
- Puentes Gaete, A., Roig Vila, R., Sanhueza Henríquez, S., & Friz Carrillo, M. (2013). Concepciones sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC y sus implicaciones educativas: Un estudio exploratorio con profesorado de la provincia de Ñuble, Chile. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, 3.
- Quiñonez, A. (2019). *ikkonos*. Obtenido de <https://www.ikkonos.com/ideate/que-es-el-diseno-web>
- Sánchez, A., & Guadalupe, M. (2016). *Navegadores*. Estado de Hidalgo: Universidad Atonoma del Estado de Hidalgo.
- Santos, B. (25 de 01 de 2019). *Hotmart*. Obtenido de <https://blog.hotmart.com/es/que-es-la-educacion-a-distancia/>

Scagnoli, N. (2000). *"El Aula Virtual: usos y elementos que la componen"*.  
Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/4812461.pdf>

Significados. (2021). *significados*. Obtenido de  
<https://www.significados.com/poblacion/>

Westreicher, G. (2021). *economipedia*. Obtenido de  
<https://economipedia.com/definiciones/encuesta.html>

Zamorano García, J. (s.f.). *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*.  
Recuperado el 14 de 12 de 2020, de El marco teórico:  
<https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n2/m4.html>

Zita, A. (25 de 9 de 2020). *Toda Materia*. Obtenido de  
<https://www.todamateria.com/metodos-de-investigacion/#:~:text=Los%20m%C3%A9todos%20de%20investigaci%C3%B3n%20son,obtener%20y%20analizar%20los%20datos.&text=La%20elecci%C3%B3n%20del%20m%C3%A9todo%20de,investigaci%C3%B3n%20cuantitativos%2C%20cualitativos%20>

Formato de la Encuesta

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA  
UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL, ADMINISTRACIÓN Y  
CIENCIAS**

**MARQUE LA OPCIÓN QUE CONSIDERE CORRECTA**

1.- ¿Ha sufrido algún contratiempo por la pérdida de información por parte de la institución?

Sí  No

2. ¿Posee conexión a Internet desde su hogar?

Sí  No

3. ¿Sabe que es una plataforma digital o aula virtual?

Sí  No

4. ¿Ha tenido experiencia con aulas virtuales?

Sí  No

5. ¿Crees que el aprendizaje sea interactivo para el alumno, si existiera videos, foros chat y más recursos informáticos?

Sí  No

6. ¿Le gustaría que la institución cuente con un aula virtual propia, que le permita enviar y recibir los deberes de manera fácil y rápida?

Sí  No

7. ¿Le gustaría que se envíen notificaciones cuando el docente sube una tarea?

Sí  No

8. ¿Cree que el aula virtual ayude a mejorar los procesos de aprendizaje?

Sí  No

9. ¿Cree que la institución tendrá un beneficio, con la implementación de un aula virtual?

Sí  No

10. ¿Crees que la tecnología sea un apoyo en la educación en estos tiempos de pandemia?

Sí  No

## Anexos Fotos

Foto de la Escuela



FIGURA NRO. 45 Parte externa de la institución

Secretario



FIGURA NRO. 46 secretario

### **Entrevista a la directora**



**FIGURA NRO. 47 Entrevista  
Monitoreo de pantallas**



**FIGURA NRO. 48 Monitoreo**