



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**INFORMATICA EDUCATIVA SECED**



**INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**  
**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE**  
**LICENCIADA EN PEDAGOGÍA DE LA INFORMÁTICA**

**TEMA:**

---

**LA TECNOLOGÍA Y SU INCIDENCIA EN LA INTERACCIÓN ENTRE DOCENTES Y ESTUDIANTES DE PRIMERO DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA 24 DE MAYO**

---

Intriago Cedeño Nubis Eneida  
**AUTOR**

Ab. Troya Cesar  
**TUTOR**

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador  
2023

## DEDICATORIA

Este trabajo quiero dedicarlo a Dios por haberme regalado el don de la vida, por ser mi fortaleza en mis momentos de debilidad; en mi trayectoria brindarme una vida llena de aprendizaje, experiencia, felicidad, logros y permitir cada vivencia de mi vida en el momento oportuno. Y por ende dedico este trabajo a:

Mis Hijos adorados, Steeven Joffre, Kevin Marlinthon, Keyla Nubys, y Sury Sahyli, el mejor regalo que la vida me ha podido conceder, mi inspiración para lograr esta meta. Que Dios los Bendiga.

Mis Padres pilares fundamentales en mi vida, en especial a mi madre por su solidaridad y lucha insaciable, cada palabra de amor, aliento y apoyo para la realización y culminación de cada una de mis metas que me he propuesto en la vida. Gracias por siempre confiar en mí.

Mi Esposo, Joffre Verdezoto, que representó esfuerzo y tesón en momentos de decline y cansancio, su capacidad de guiar mis ideas ha sido un aporte invaluable como esposo y compañero de aula. Por su comprensión y apoyo en la realización de este. Tu mi mejor ejemplo de que si podemos lograr lo que nos proponemos en la vida.

Mis hermanos, mis éxitos son igualmente de ustedes. Gracias por cada palabra de aliento para la culminación de este increíble trabajo.

Recuerden que siempre serán mi inspiración para alcanzar mis metas, por enseñar que todo se aprende y que todo esfuerzo al final se recompensa. Sus esfuerzos se convirtieron en su triunfo y el mío, los amo familia.

## **AGRADECIMIENTO**

Quisiera expresar mi más profundo agradecimiento por el presente trabajo de investigación de licenciatura en ciencias de la educación, especialidad en informática educativa. En primer lugar, quiero agradecer a Dios por bendecirme y permitirme alcanzar este logro, haciendo realidad este anhelado sueño.

También quiero agradecer a todas las personas que han apoyado y motivado mi formación académica a lo largo de mi vida. Han creído en mí en todo momento y nunca han dudado de mis habilidades. Agradezco especialmente a mi hijo Steven, cuyos conocimientos, junto con los de Naihaby, han sido fundamentales en este proceso.

Quiero expresar mi gratitud a la escuela "Abdón Calderón Muñoz", donde aprendí las primeras letras, así como a mis profesores, a quienes les debo gran parte de mis conocimientos. También agradezco al Colegio Mixto Particular "PESTALOZZI", donde viví la etapa más hermosa de mi vida, y a mis amigos que estuvieron a mi lado en ese momento.

Agradezco a la unidad educativa 24 de mayo por proporcionarme siempre los recursos necesarios para llevar a cabo todas mis actividades. Y, por último, pero no menos importante, quiero expresar mi eterno agradecimiento a esta universidad, que abre sus puertas a jóvenes como nosotros, preparándonos para un futuro competitivo y formándonos como personas de bien.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida y a las que me encantaría agradecer su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles. Algunas están aquí conmigo y otras están en mis recuerdos y en mi corazón.

## RESUMEN

Este escrito explora la relevancia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el ámbito educativo y su influencia en el proceso de aprendizaje. Se enfatiza que el éxito transformador en la educación está estrechamente relacionado con la utilización de estas tecnologías y la actitud reflexiva y crítica de los educadores al incorporarlas. Las TIC, como dispositivos móviles, Internet, computadoras, correo electrónico y videojuegos, permiten la transmisión, procesamiento y difusión de información y comunicación. Se hace hincapié en que los entornos virtuales destinados a la enseñanza y el aprendizaje pueden tener diversos impactos en los alumnos, dependiendo de variables como la disciplina, el esfuerzo, las estrategias pedagógicas y la interacción entre profesores y estudiantes. También se subraya la relevancia de las TIC en el proceso de aprendizaje colaborativo, al facilitar la creación de entornos virtuales, la investigación y la evaluación del conocimiento adquirido. El estudio se llevó a cabo en una institución educativa específica, con el propósito de demostrar que la interacción entre docentes y estudiantes, respaldada por las TIC y el entorno virtual, conduce a una mejora en el aprendizaje. La investigación se caracterizó por ser tanto cualitativa como cuantitativa, y se incluyó la recolección de datos a través de encuestas dirigidas a estudiantes y docentes de segundo año de Bachillerato. La estructura del texto se divide en varios capítulos, que abarcan la descripción del tema de estudio, el marco teórico, la metodología empleada en la investigación y los resultados obtenidos. Estos resultados a su vez llevaron a la formulación de recomendaciones generales y específicas en lo que respecta a las estrategias de enseñanza y aprendizaje. En resumen, el texto enfatiza la importancia de las TIC y la interacción entre docentes y estudiantes en la educación contemporánea.

## **Palabras Claves**

Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's), educación, aprendizaje, herramientas, ambientes virtuales, disciplina, trabajo, didácticas virtuales, interaprendizaje, autopista de la información, internet, evaluación, docente, estudiantes, investigación, metodología, enseñanza, aprendizaje.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>1 DEL PROBLEMA .....</b>	<b>3</b>
1.1 Tema de Investigación .....	3
1.2 Marco Contextual.....	3
1.2.1 Contexto Internaciona .....	3
1.3 Contexto Nacional. ....	4
1.4 Contexto Local.....	5
1.5 Contexto Institucional.....	6
1.6 Situación problemática.....	6
1.6.1 Planteamiento del Problema.....	6
1.6.2 Problema General.....	7
1.6.3 Subproblemas o derivados .....	7
1.7 Delimitación de la Investigación. ....	7
1.7.1 Delimitación de contenidos.....	7
1.7.2 Delimitación Temporal .....	8
1.7.3 Delimitación Espacial .....	8
1.8 Justificación .....	8
1.9 Objetivo de la Investigación .....	10
1.9.1 Objetivo General .....	10

1.9.2	Objetivos Específicos .....	10
<b>2</b>	<b>MARCO TEORICO O REFERENCIAL.....</b>	<b>11</b>
2.1	Marco Teórico.....	11
2.1.1	Marco Conceptual .....	11
2.1.2	El papel del docente dentro del aula.....	11
2.1.3	El rol del docente ante el entorno tecnológico .....	12
2.1.4	Herramientas de aprendizaje en las TIC´s.....	13
2.1.4.1	Las TIC´s y TAC en la educación .....	13
2.1.4.2	Las TAC como tecnologías de aprendizaje.....	13
2.1.4.3	Beneficios de las TAC.....	14
2.1.4.4	Las TIC en el aula .....	15
2.1.4.5	Importancia de las TIC´s en la sociedad actual.....	15
2.1.4.6	La integración de las TIC´S en el currículo .....	16
2.1.4.7	Aplicación de la tecnología educativa e informática .....	16
2.1.5	Teoría del Aprendizaje .....	16
2.1.5.1	Proceso de Enseñanza y Aprendizaje (PEA).....	16
2.1.5.2	Ambientes virtuales de aprendizaje.....	17
2.1.5.3	Tipos de aprendizaje significativo.....	17
2.1.5.4	Aprendizaje de representaciones .....	18
2.1.5.5	Aprendizaje de conceptos.....	18

2.1.5.6	Aprendizaje de preposiciones.....	18
2.1.5.7	Evaluación del aprendizaje significativo.....	19
2.1.5.8	Condiciones de aprendizaje significativo.....	19
2.1.6	Etapas de la tecnología educativa.....	20
2.1.6.1	Enfoque bajo la perspectiva técnico-empírica. ....	20
2.1.6.2	Enfoque centrado en medios de instrucción.....	20
2.1.6.3	Enfoque basado en la enseñanza programada. ....	21
2.1.6.4	Ventajas y desventajas de las Tecnologías.....	22
2.1.6.4.1	Ventajas.....	22
2.1.6.4.2	Desventajas.....	22
2.1.7	El paradigma de las tecnologías de la información.....	24
2.1.7.1	El internet.....	24
2.1.7.2	Internet como biblioteca universal.....	25
2.1.7.3	El software educativo.....	25
2.1.7.4	E-learning: una herramienta de estudio y aprendizaje.....	26
2.1.7.5	La WebQuest.....	27
2.1.7.6	La Educación 2.0.....	27
2.1.7.7	El internet como recurso educativo.....	27
2.1.7.8	Uso del internet como herramienta pedagógica para facilitar el	



2.1.8	El rol del docente en la era digital.....	28
2.1.8.1	Informática relacionada con el aprendizaje.....	29
2.1.8.2	Como han cambiado los métodos de enseñanza gracias al internet.....	29
2.1.8.3	La Web.....	30
2.1.8.4	Informática.....	30
2.1.8.5	Sistemas de tratamiento de Información.....	31
2.1.8.6	El tratamiento de la información desde la perspectiva del ordenador....	31
2.1.8.7	Sistemas Multimedia Interactivos.....	32
2.2	Marco Referencial sobre la problemática.....	33
2.2.1	Antecedentes investigativos.....	33
2.2.2	Categoría de análisis.....	34
2.2.3	Postura Teórica.....	35
2.3	Hipótesis.....	35
2.3.1	Hipótesis General.....	35
2.3.2	Sub-hipótesis o derivadas.....	35
2.4	Variables.....	36
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>37</b>
3.1	Metodología de Investigación.....	37
3.2	Modalidad de Investigación.....	37
3.3	Modalidad Básica de Investigación.....	38

3.3.1	Investigación de campo.....	38
3.3.2	Investigación documental o bibliográfica.....	38
3.4	Tipos de Investigación.....	39
3.4.1	Exploratoria.....	39
3.4.2	Descriptiva.....	39
3.4.3	Explicativa.....	40
3.5	Métodos, técnicas e instrumentos.....	40
3.5.1	Métodos Investigativos.....	40
3.5.1.1	Método Inductivo.....	40
3.5.2	Método deductivo.....	41
3.5.3	Técnicas.....	41
3.5.3.1	Encuestas.....	41
3.5.4	Instrumentos.....	41
3.5.4.1	Cuestionario de preguntas:.....	41
3.5.4.1.1	Validez y confiabilidad.....	41
3.5.4.1.2	Plan de procesamiento de la información.....	42
3.6	Población y muestra de la Investigación.....	42
3.6.1	Población.....	42
3.6.2	La muestra.....	43
3.7	Cronograma.....	44

<b>4</b>	<b>RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>48</b>
4.1	Resultados Obtenidos de la Investigación .....	48
4.1.1	Pruebas Estadísticas Aplicadas .....	48
4.1.2	Análisis e Interpretación de Datos .....	49
4.2	Conclusiones Específicas y Generales.....	58
4.2.1	Específicas.....	58
4.2.2	General .....	59
4.3	Recomendaciones Específicas y Generales .....	59
4.3.1	Específicas.....	59
4.3.2	General .....	60
<b>5</b>	<b>PROPUESTA TEÓRICA DE LA APLICACIÓN.....</b>	<b>61</b>
5.1	Propuesta de Aplicación de Resultados .....	61
5.1.1	Alternativa Obtenida .....	61
5.1.2	Alcance de la Alternativa .....	62
5.1.2.1	Capacitación Continua .....	62
5.1.2.2	Selección de Herramientas Tecnológicas.....	62
5.1.2.3	Políticas y Directrices Claras .....	62
5.1.2.4	Comunicación Fluida .....	63
5.1.2.5	Recursos Educativos Digitales.....	63
5.1.2.6	Evaluación y Seguimiento.....	64

5.1.3	Aspectos Básicos de la Alternativa .....	65
5.1.3.1	Antecedentes .....	65
5.1.3.2	Justificación.....	66
5.1.4	Objetivos .....	68
5.1.4.1	General .....	68
5.1.4.2	Específicos .....	68
5.1.5	Estructura de la Propuesta.....	69
5.1.5.1	Título.....	69
5.1.5.2	Componentes.....	69
5.1.5.2.1	Capacitación en TIC.....	69
5.1.5.2.2	Selección y Adaptación de Herramientas Tecnológicas .....	69
5.1.5.2.3	Políticas y Directrices.....	70
5.1.5.2.4	Comunicación y Colaboración .....	70
5.1.5.2.5	Recursos Educativos Digitales .....	71
5.1.5.2.6	Evaluación y Seguimiento.....	71
5.2	Resultados Esperados.....	72
5.2.1	Mejora en la Interacción Docente-Estudiante .....	72
5.2.2	Enriquecimiento del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje .....	72
5.2.3	Desarrollo de Habilidades Digitales.....	73
5.2.4	Preparación para un Mundo Digitalizado.....	73

5.2.5	Evaluación Continua y Ajustes .....	74
5.2.6	Mayor Motivación y Participación de Estudiantes .....	74
5.2.7	Comunicación y Colaboración Efectiva.....	74
5.2.8	Desarrollo de un Ambiente Educativo Digital Seguro.....	75
<b>6</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>78</b>
<b>7</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>83</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.1</b> Pabellón de clases de la Unidad Educativa 24 de Mayo. ....	6
<b>Figura 1.2</b> Exploración de un entorno virtual potenciado por las TIC's: estrategias para el aprendizaje significativo. ....	9
<b>Figura 2.1</b> El rol del docente en el aula de clases como guía y facilitador del aprendizaje. ....	12
<b>Figura 2.2</b> Esquema de los tipos de aprendizaje significativo según Ausubel .....	17
<b>Figura 2.3</b> Somatización del estrés que conlleva manifestaciones como cefaleas y ansiedad por permanecer durante un tiempo prolongado estudiando/trabajando en la computadora. ....	23
<b>Figura 2.4</b> Impacto de patinetes eléctricos en la sociedad actual. ....	24
<b>Figura 2.5</b> Diferentes plataformas de E-Learning, siendo Moodle una de las más utilizadas actualmente. ....	26
<b>Figura 2.6</b> Pedagogía digital a través de las plataformas de aprendizaje y la creación de cursos en línea. ....	29
<b>Figura 2.7</b> Representación de elementos de sistemas multimedia interactivos. ....	33
<b>Figura 3.1</b> Distribución de la población de estudio .....	43
<b>Figura 4.1</b> Distribución de respuestas de la pregunta 1 del cuestionario realizado por docentes y estudiantes. ....	50
<b>Figura 4.2</b> Distribución de respuestas de la pregunta 2 del cuestionario realizado por docentes y estudiantes. ....	51

<b>Figura 4.3</b> Distribución de respuestas de la pregunta 3 del cuestionario realizado por docentes y estudiantes.....	52
<i>Figura 4.4</i> Distribución de las respuestas de la pregunta 4, pregunta 5 y pregunta 6 del cuestionario realizado por docentes y estudiantes. ....	53
<b>Figura 4.5</b> Distribución de respuestas de la pregunta 7 del cuestionario realizado por docentes y estudiantes.....	55
<b>Figura 4.6</b> Distribución de respuestas de la pregunta 8 del cuestionario realizado por docentes y estudiantes.....	56
<b>Figura 4.7</b> Distribución de respuestas de la pregunta 9 del cuestionario realizado por docentes y estudiantes.....	57
<b>Figura 4.8</b> Distribución de respuestas de la pregunta 10 del cuestionario realizado por docentes y estudiantes.....	58
<b>Figura 5.1</b> Ejemplo de fortalecimiento de la comunicación educativa en la interacción docente-estudiante utilizando aplicaciones colaborativas para realizar sus trabajos .....	63
<b>Figura 5.2</b> Elevación de la educación digital utilizando material didáctico como Diapositivas realizadas en el programa "PowerPoint". ....	64
<b>Figura 7.1</b> Los estudiantes de la Unidad Educativa 24 de Mayo participando en sus clases y tareas individuales en el aula.....	84
<b>Figura 7.2</b> Los docentes de la Unidad Educativa 24 de Mayo siendo instruidos para brindar una educación de mayor calidad a los alumnos mediante sesiones de capacitación sobre el uso de las TIC's.....	84

**Figura 7.3** Reunión de las autoridades de la Unidad Educativa 24 de Mayo con el propósito de analizar la relevancia del empleo de las TIC's tanto para profesores como para estudiantes, con el fin de promover la utilización de recursos didácticos. .... 85

**Figura 7.4** Grupo de profesores de la Unidad Educativa 24 de Mayo. .... 85



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 2.1</b> Variables dependientes e independientes a considerar en el análisis .....	34
<b>Tabla 3.1</b> Cronograma de actividades en función del número de semanas de cada mes.	44
<b>Tabla 4.1</b> Banco de preguntas dirigido a los estudiantes y docentes de primero de bachillerato de la Unidad Educativa 24 de Mayo .....	48

## INTRODUCCIÓN

El éxito transformador de la educación proviene de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC'S); y la actitud reflexiva y crítica del instructor para la puesta en marcha de estos recursos favorece los aprendizajes de los estudiantes, todas estas herramientas permiten transmitir, procesar y difundir información y la comunicación; como son los móviles, el internet, un ordenador, el correo electrónico, los videos juegos, etc.

Los ambientes virtuales de enseñanza y aprendizaje pueden causar diferentes tipos de impacto en los estudiantes, de acuerdo con los mecanismos, a los hábitos de disciplina y trabajo, las didácticas virtuales de aprendizaje y enseñanza, estas circunstancias obstaculizan la visualización de los efectos en el aprendizaje y sus resultados en el desarrollo de los alumnos.

Las tecnologías de la Información y Comunicación y su incidencia en el interaprendizaje, hoy por hoy se han convertido en una herramienta precisa dentro del área educativa, lo que permite crear ambientes virtuales, conocer otros lugares, investigar de una manera lo más sencillo hasta lo más difícil. Solo por estar conectados a la autopista de la información como es el internet, utilizando y creando herramientas interactivas que permiten además de cambiar la forma tradicional en las aulas de clase, permite facilitar la evaluación de los nuevos conocimientos y se convierta en otra actividad cualquiera, sin presión para los escolares.

El presente estudio se lo realizó con el objetivo de demostrar que la interacción entre docente y estudiantes de primero de bachillerato de la Unidad Educativa 24 de mayo se logra un

mejor aprendizaje, que a través de la implementación de los TIC y en ambiente virtual. Siendo así que se efectuó una investigación cualitativa y cuantitativa, basándose en las fases de la investigación, donde se plasma la información obtenida mediante técnicas e instrumentos que fueron aplicadas durante el proceso.

En el capítulo I, se realiza la descripción del tema estudiado, en cuanto al entorno virtual de Enseñanza y aprendizaje de los estudiantes y docentes de la Institución, como es la Unidad Educativa 24 de mayo.

En el capítulo II, se representa en forma secuencial la bibliografía de los temas principales, como es el marco teórico, hipótesis y que ayudaran a descifrar a fondo el tema del estudio de investigación.

En lo que respecta al capítulo III, se muestra la metodología de la investigación, método y técnicas utilizadas, de acuerdo con la investigación se realizó una encuesta tanto a los estudiantes como docentes de segundo de Bachillerato.

Y por último en el Capítulo IV, se indica los resultados del estudio que permitió realizar unas recomendaciones generales y específicas, en cuanto a las técnicas de Enseñanza y Aprendizaje se refiere.

# **1 DEL PROBLEMA**

## **1.1 Tema de Investigación**

**LA TECNOLOGÍA Y SU INCIDENCIA EN LA INTERACCIÓN ENTRE DOCENTES Y ESTUDIANTES DE PRIMERO DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA 24 DE MAYO.**

## **1.2 Marco Contextual**

### ***1.2.1 Contexto Internacional***

Históricamente en el mundo el proceso de enseñanza y sus necesidades es una actividad predominante que surge y se desenvuelve en un espacio, cabe destacar que aprender es una de las cualidades evolutivas que siempre está vinculada al progreso de personas y de sus necesidades de acuerdo con el medio físico y en donde habitan, siendo el aprendizaje una acción autorreguladora investigativa y la solución demostrativa de conflictos. (Barros, 2018)

Un estudio realizado por (Capa, 2020) donde en una escuela 11 de septiembre presento problemas en la gestión educativa provocado por una comunicación asertiva deficiente el mismo que ha sido estudiado en otras instituciones educativas y esto genera que a consecuencias de esto no se cumpla con el proceso adecuado, para un buen plan de desarrollo dirigido por los directivos y docentes.

Por otra parte (Assinnato, 2018) En Argentina unos estudios primarios indagan actitudes y percepciones de profesores/as y estudiantes de educación superior con respecto a las TIC abren reflexiones en torno a la habilidad tecnológica es percibida por los/as docentes y alumnos/as, nociones individuales sobre beneficios y problemática asociados a las tecnologías digitales en contexto de enseñanza

### **1.3 Contexto Nacional.**

La incorporación de las tecnologías de información y comunicación en la educación a nivel de país, la educación ha permitido el desarrollo de nuevas estrategias pedagógicas que han enriquecido el aprendizaje esto permite interactuar entre docentes y estudiantes, en muchas instituciones del país ya sean fiscales o particulares.

Las tecnologías es el conjunto de acciones y procedimientos que mediante el empleo de métodos, técnicas, medios y recursos que el docente emplea para planificar aplicar y evaluar de forma intencional, con el propósito de lograr eficazmente el proceso educativo en una situación de enseñanza y aprendizaje específica, según sea el modelo pedagógico y andragógico por el concepto de estrategia. (Hernández Moreira, 2022) .

La tecnología de la Información y comunicación y su incidencia en el aprendizaje, hoy por hoy se han convertido en herramienta precisa dentro del área educativa, lo que permite crear ambientes virtuales, conocer otros lugares, investigar de una manera, desde lo más sencillo hasta lo más difícil. Solo por estar conectados a la autopista de la información como es el internet

utilizando y creando herramientas interactivas que permiten además de cambiar la forma tradicional en las aulas de clase, permite facilitar la evaluación de los nuevos conocimientos y se convierta en otra actividad cualquiera, sin presión para los escolares. (Delgado, 2018).

Un estudio realizado por (Pihuave, 2020) El problema tiene que ver con la falta de utilización de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tics) dentro de las aulas de clase para generar ambientes creativos de aprendizaje y por ende a mejorar y que aprendan los estudiantes. En donde se pudo demostrar que de acuerdo a los resultados obtenidos se podían realizar prácticas académicas basadas en las Tics; para el desarrollo de ambientes creativos; y el uso de recursos tecnológicos de los profesores y los estudiantes en las aulas de clase.

#### **1.4 Contexto Local**

El régimen en la forma de enseñar en las aulas a los estudiantes a medida que ha pasado el tiempo ha ido cambiando de la forma tradicional a una forma más interactiva de maestro-estudiante, con el mejoramiento y la implementación de las nuevas tecnologías inmersas ya en la educación, y que además es una nueva forma de motivar de una manera más dinámica de los estudiantes.

## 1.5 Contexto Institucional.

Unidad Educativa 24 de Mayo (**Figura 1.1**) es una centro de Educación regular situada en la Provincia de Los Ríos, Cantón Quevedo en la Parroquia 24 de mayo. La modalidad es presencial de jornada Matutina y Nocturno y nivel Educativo de EGB y Bachillerato.

### Figura 1.1

*Pabellón de clases de la Unidad Educativa 24 de Mayo.*



## 1.6 Situación problemática.

### 1.6.1 Planteamiento del Problema

De acuerdo a la metodología establecida se logró obtener una idea más clara de la interacción de los profesores y estudiantes al aplicar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), las mismas que a futuro pueden ser utilizadas en las diferentes materias del colegio 24 Mayo.

### ***1.6.2 Problema General***

Se ha podido evidenciar que el problema está en que no hay una interacción en la aplicación de TIC y que con la investigación se lograría obtener un resultado favorable, para que sean utilizado tanto por los docentes y estudiantes, teniendo en cuenta que la institución tiene los implementos que pueden utilizar para un mejor aprendizaje.

### ***1.6.3 Subproblemas o derivados***

¿Cuáles fueron los entornos virtuales (equipos tecnológicos) que permitieron sustentar el aprendizaje a los estudiantes de primero de Bachillerato?

¿Cuál será el índice para aumentar el poco aprendizaje de los estudiantes, aun teniendo las herramientas?

¿Cuáles serían los métodos más eficaces que permitirían interactuar tanto a los estudiantes y docentes?

## **1.7 Delimitación de la Investigación.**

### ***1.7.1 Delimitación de contenidos***

Campo: Educativo

Área: Pedagógica

Aspecto: Uso de Tic's



### ***1.7.2 Delimitación Temporal***

El trabajo propuesto se ejecutó durante el año escolar 2023-2024 del régimen costa.

### ***1.7.3 Delimitación Espacial***

Institución: Unidad Educativa 24 de Mayo es un centro de Educación Regular situada en la Provincia de Los Ríos, Cantón Quevedo en la Parroquia 24 de Mayo.

## **1.8 Justificación**

La presente investigación radica en la necesidad de aprovechar los entornos virtuales y promover el aprendizaje significativo en el contexto actual, donde las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) juegan un papel cada vez más relevante en la vida diaria de las personas (Figura 1.2). Los entornos virtuales se han convertido en una herramienta fundamental para la sociedad, pero muchos docentes enfrentan dificultades al utilizarlos de manera efectiva para obtener los mejores resultados en el aprendizaje de sus alumnos.

## Figura 1.2

*Exploración de un entorno virtual potenciado por las TIC's: estrategias para el aprendizaje significativo.*



Partiendo de la enseñanza específica el uso correcto de los recursos informáticos puede potenciar el proceso de aprendizaje y la TIC's, han beneficiado las posibilidades de provecho de información y su proceso a través de los canales potentes, rápidos y económicos. Atravesando las estrategias de enseñanza e incorporación de tecnología, creando métodos didácticos que ayuden al proceso educativo, encaminado a los estudiantes a un nuevo entorno que involucre las TIC's.

Se puede evidenciar de forma social, al contribuir un mayor conocimiento educativo con herramientas informáticas a los estudiantes y educadores al mejorar las circunstancias e inconvenientes, que tienen los estudiantes de primero de bachillerato como al resto del estudiantado, al recibir sus materias en un espacio virtual de aprendizaje, de esta manera se proporciona la interacción didáctica entre el estudiante y docente.

Por lo tanto, esta investigación busca abordar esta problemática y explorar estrategias y enfoques que permitan a los docentes utilizar de manera efectiva las herramientas tecnológicas disponibles en el entorno educativo. Se buscará identificar los desafíos y barreras que enfrentan los docentes en relación con la integración de las TIC, así como las mejores prácticas y recursos que pueden facilitar su utilización para promover el aprendizaje significativo de los estudiantes.

## **1.9 Objetivo de la Investigación**

### ***1.9.1 Objetivo General***

Determinar la incidencia de la tecnología en la interacción entre docentes y estudiantes de primero de bachillerato de la Unidad Educativa 24 de mayo del cantón Quevedo.

### ***1.9.2 Objetivos Específicos***

- Fundamentar teóricamente la tecnología y sus efectos en la interacción entre docentes y estudiantes.
- Establecer las causas que inciden positivamente en la interacción docente-estudiante relacionadas a las TIC's.
- Identificar técnicas y métodos que permitan una interacción adecuada entre tecnología y docentes.

## **2 MARCO TEORICO O REFERENCIAL**

### **2.1 Marco Teórico**

#### ***2.1.1 Marco Conceptual***

Las tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) son definidas como un conjunto de recursos y aplicaciones tecnológicas para la gestión de la información (Tapia, 2022). La utilización de tecnología o herramientas que facilitan la comunicación e intercambio entre los seres humanos se hace cada vez más indispensable en gran parte de las actividades asociadas con la vida moderna del presente siglo sean sociales o laborales, de entretenimiento o educativas (Aziz, 2018).

#### ***2.1.2 El papel del docente dentro del aula***

En un entorno caracterizado cada vez más por la globalización, la complejidad y la diversidad de recursos, que han influido sobre la forma de enseñar y aprender, considerando las necesidades del alumnado del siglo XXV (Gavilanes, 2019). El uso de las tecnologías educativas como medio centra su beneficio como herramientas de soporte del proceso de aprendizaje. A continuación, en la Figura 2.1 se destaca la función crucial del docente al adaptar su enseñanza para satisfacer las necesidades de los estudiantes dentro del aula.

## Figura 2.1

*El rol del docente en el aula de clases como guía y facilitador del aprendizaje.*



### *2.1.3 El rol del docente ante el entorno tecnológico*

En primer lugar, lo que llama atención del rol del profesor es que no existe una forma clara de calificar a quienes encaminan y cargan la dura tarea de instruir en estos ambientes tecnológicos. La complejidad de los términos que sugieren a las ocupaciones y roles docentes se relacionan, estrechamente, con el hecho de que rol docente se encuentra fuertemente distribuido. (Cariaga, 2020)

En los últimos años, las instituciones educativas han tenido que afrontar los nuevos retos impuestos por los avances tecnológicos como procesos cambiantes y dinámicos en la sociedad moderna llamada información y conocimiento (Garzón Artacho, 2020).

#### ***2.1.4 Herramientas de aprendizaje en las TIC's***

Las herramientas utilizadas en el aprendizaje educativo deberán ser transformadoras con las TIC's, porque son de mucha consecuencia, para esto deberían estar renovados para que los docentes de esta forma poder llevar a los estudiantes a innovar a través de la tecnología.

La última década, la utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en la educación ha obtenido un desarrollo sorprendente por las diferentes aplicaciones, que han hecho que exista un cambio significativo, en el diseño en cuanto a las experiencias educativas se refiere. En tan pocos años los establecimientos y los profesores que se animaron a indagar y además hacer uso de varios recursos tecnológicos de los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje se han elevado enormemente. (Cariaga, 2020).

##### **2.1.4.1 Las TIC's y TAC en la educación**

Los docentes en ejercicio necesitan estar preparados para ofrecer a sus estudiantes oportunidades de aprendizaje apoyadas en las TIC; pero más que esto se trata de conocer y explorar los posibles usos didácticos que las TIC tienen para el aprendizaje y la enseñanza. Frente al uso de las tecnologías en este entorno educativo aparece el concepto de las TAC (tecnologías del aprendizaje y del conocimiento). (Tenjo, 2020)

##### **2.1.4.2 Las TAC como tecnologías de aprendizaje**

Las TAC son conocidas como las “Tecnologías del aprendizaje y conocimiento”, es decir los nuevos métodos en la educación, cuando estas dejan de usarse solamente como herramientas cuyo objetivo es realizar más eficiente el modelo educativo que existe actualmente. Su funcionamiento pasa a viabilizar en el contexto socio tecnológico y a generar un nuevo modelo del sistema educativo y sobre todo que responda a las insuficiencias formativas de los estudiantes (Assinnato, 2018)

#### **2.1.4.3 Beneficios de las TAC**

La utilización de la tecnología, las últimas propuestas se basan en el uso de la tecnología, del Aprendizaje y conocimiento (TAC), puesto que su innovación incursión en todos los ámbitos de la sociedad se ha ido desarrollando en modelos de aprendizaje y nos permiten realizar actividades inimaginables. (Vásquez, 2022)

Se conoce que una de las aplicaciones más usuales de las TAC son las actividades que demandan de un trabajo participativo por parte de los escolares. Asimismo, los estudiantes tienen fijadas nuevos compromisos y comprenden, que, al ocuparse de los trabajos online, ya sea creando páginas Web o foros, es una manera de compartir los proyectos y documentos que ellos obtienen por medio de estas herramientas. (Saldaña, 2018).

En referencia a las TAC, se puede considerar que son realmente útiles para el futuro éxito de los estudiantes, puesto que, a través de las mismas, se puede aprender destrezas muy importantes como son el pensamiento crítico, solución de problemas confusos, un liderazgo e incluso prácticas de comunicación. (De la Cruz, 2020)

#### **2.1.4.4 Las TIC en el aula**

La incorporación de las TIC en los procesos de aprendizaje proporciona posibilidades para proveer modelos educativos alternativos en los que las tecnologías pueden tornarse en un complemento y/o apoyo de la educación presencial (Capa, 2020)

#### **2.1.4.5 Importancia de las TIC's en la sociedad actual**

La Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual son de suma importancia, se podría considerar como una problemática de los sujetos el día de mañana, no será que el individuo no sepa leer, ni escribir, sino que esa misma persona no sepa y no pueda usar las tecnologías de información en su cotidiana existencia. De esta forma se puede notar las dificultades que traen las TIC's, inicialmente, había una brecha digital, que creció con la globalización, la brecha entre los países industrializados y los países menos desarrollados se amplió, pero el problema existe, porque aún, reduciendo las barreras económicas, resulta difícil acceder a tecnologías avanzadas. (Barros, 2018)

Por otro lado, la dependencia de la tecnología creada a nivel integral del individuo se hace cada vez más evidente, a medida que la “intención de mejorar la calidad de vida y ampliar el acceso a la tecnología se convierte en la formación de la ideología de la dependencia y la confianza excesiva en la efectividad de la tecnología. Está claro que la tecnología mejora y facilita la vida, pero es necesario saber en qué medida se puede desarrollar y adoptar (Barre Sarango, 2021).



#### **2.1.4.6 La integración de las TIC'S en el currículo**

Indudablemente el objetivo es que estas habilidades informáticas hagan a los alumnos construir aprendizajes, con el convencimiento de integrar las TIC's en la maya curricular. Adonde se han adjuntados objetivos de aprendizaje para el dominio cognoscente, con acciones y manera de lograr y explicar, saber el dominio de los ordenadores ya que estos sirven como un medio de comunicación, con técnicas y con fines de aprendizaje. (Zevallos Huincho, 2018)

#### **2.1.4.7 Aplicación de la tecnología educativa e informática**

La aplicación de la tecnología educativa e informática forma también una alternativa para desarrollar programas, formación y modernidad a los docentes, En este sentido se podría crear programas con base en videos, software educativo y multimedia, que nos permita un progreso flexible, de acuerdo con los medios, las horas y los temas de interés.

### ***2.1.5 Teoría del Aprendizaje***

#### **2.1.5.1 Proceso de Enseñanza y Aprendizaje (PEA).**

(Smarth, 2023) Este autor indica que el proceso de enseñanza y aprendizaje forma parte en el desarrollo de cada asignatura y su principal objetivo es apoyar en la formación integral del temperamento del escolar, formando personas que adquieren conocimientos, estrategias de aprendizaje, normas conducta, valores, es decir la apropiación de la rutina a través del tiempo, por generaciones anteriores. Además de que el PEA es desarrollador y se lo define como un proceso de:

- Carácter social
- Carácter individual
- Carácter social
- Activo
- Reflexivo-regulador
- Significativo contextualizado

#### **2.1.5.2 Ambientes virtuales de aprendizaje**

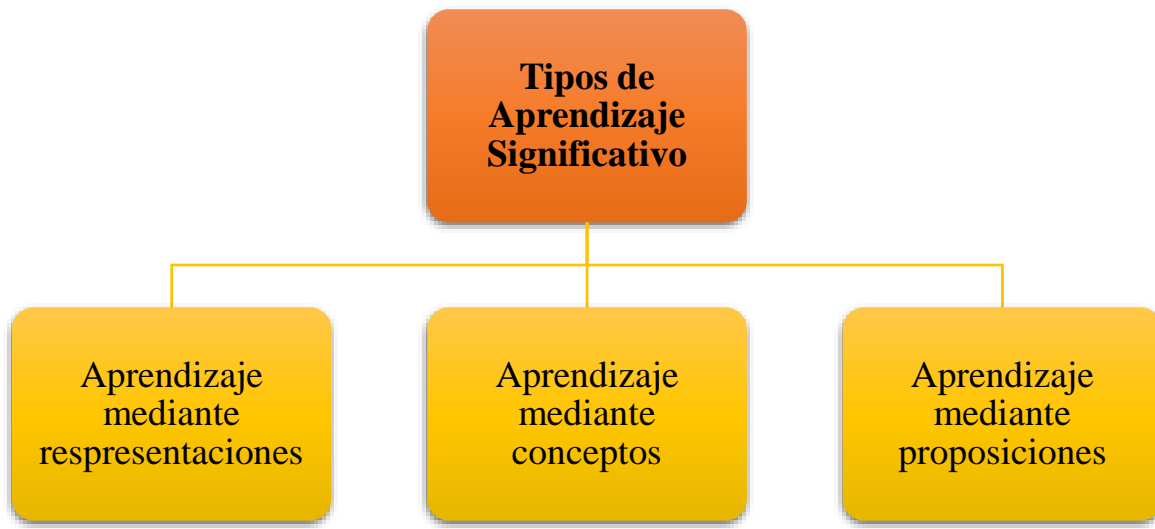
Se podría definir, que un ambiente de aprendizaje es un sitio en donde concurren alumnos y educadores para interactuar psicológicamente con relación algunos contenidos, manejando metodologías y técnicas que han sido establecidas con anterioridad, con el único interés de adquirir conocimientos, desarrollar habilidades, cualidades y en general aumentar alguna capacidad o aptitud. (Aparicio-Gómez, 2021)

#### **2.1.5.3 Tipos de aprendizaje significativo**

Según el autor (Chávez Vescance, 2018) define diferentes tipos de aprendizaje significativos, los cuales se muestran a continuación en la Figura 2.2:

#### **Figura 2.2**

*Esquema de los tipos de aprendizaje significativo según Ausubel*



#### **2.1.5.4 Aprendizaje de representaciones**

Este aprendizaje se refiere al inicio del aprendizaje, el cual se encarga de designar los conocimientos, información o cierta insignia afín al contexto, objetivo enfocado a la realidad y su significado.

#### **2.1.5.5 Aprendizaje de conceptos**

El aprendizaje de conceptos se define claramente a la idea y su significado específico, y se asocia a los estilos de vida de cada ser humano.

#### **2.1.5.6 Aprendizaje de preposiciones**

En cuanto a este aprendizaje se relaciona con la analogía que hay dentro de la lógica de precepciones, esta acoge a una de las técnicas más excelentes en el aprendizaje significativo, mediante métodos de evaluación, operaciones matemáticas complicadas y el uso de filosofía.

#### **2.1.5.7 Evaluación del aprendizaje significativo**

El aprendizaje significativo es un elemento céntrico en el proceso de enseñanza y aprendizaje, donde el profesor estudia los contenidos, siendo capaz de observar y descifrar el concepto, Por lo que se hace necesario ahondar en las instrucciones mediante la intervención activa en el salón de clases, empleando técnicas y metodologías que dinamicen y atraigan la atención del alumnado. En base a estos métodos las TIC's juegan un papel muy importante en el proceso educativo. (Moreira-Chóez, 2021)

#### **2.1.5.8 Condiciones de aprendizaje significativo**

Según el mismo autor (Moreira-Chóez, 2021) hace referencia de las condiciones de aprendizaje significativo, definiendo dos condiciones significativas. Este recurso su mayor potencial, y que el alumno muestre interés por formarse.

El recurso debe ser potencial: Las capsulas de contenidos obtenidas por (libros, software, salón etc.) el aprendizaje al ser potencial y por ende debe tener sentido lógico; para que se vincule de forma no absorbente ni textual, con una estructura cognitiva individual y sobresaliente.

El estudiante debe mostrar interés por formarse. El estudiante debe obtener conocimientos antes para poder ser analítico y lograr construir su propio criterio, con base en opiniones ya existentes en contraste con las nuevas.

### ***2.1.6 Etapas de la tecnología educativa.***

Hablar de tecnología en el nuevo milenio tiene varias etapas de mejora y estudio en la sociedad, como las privaciones presentes, tanto en el área educativa, con la falta de necesidades básicas, favorecen en el desarrollo en el temperamento en la sociedad, todo cambio necesita de una aceptación y preferencia de parte de los individuos, Vicente Mieles en su libro hace referencia que “los seres humanos se resisten obstinadamente a las innovaciones que los obligan a modificar los valores y creencias que comparten con los demás en una sociedad” (Cueva Mieles, 2019). Los enfoques estarían de la siguiente manera:

#### **2.1.6.1 Enfoque bajo la perspectiva técnico-empírica.**

El enfoque define las medidas didácticas; se piensa que esta internamente en el ámbito del aprendizaje generando el conocimiento, viendo la realidad de los alumnos y el ambiente en el que se desarrollan.

#### **2.1.6.2 Enfoque centrado en medios de instrucción**

En cuanto a este enfoque corresponde únicamente en la secuencia conductista, que manipula el orden, la educación, en dependencia y fuerza de la tecnología en referencia al alumno.

### **2.1.6.3 Enfoque basado en la enseñanza programada.**

Es la realización del proceso de aprendizaje basándose a un programa o cronograma estipulado tomando en cuenta la existencia de los recursos tecnológicos a utilizarse en un aula de clases.

- Multimedia Educativa
- Nuevas Tecnologías

Actualmente no puede un individuo desentenderse sin la aparición de las tecnologías, sobre todo con avance tecnológico y sus aplicaciones. Su interposición ha ocupado todos los lugares de nuestra vida cotidiana, incluso en el ámbito educativo, dando paso a un paradigma educativo que puede dar contestación a las grandes demandas sociales, globales, multicultural e interconectado. Las instituciones educativas deben actualizar sus estructuras internas y crear la posibilidad de trabajar con red; conexión a internet, dotación y renovación permanente de equipos y programas (hardware y software), etc. Al realizar todos estos cambios se lograría una “nueva cultura de trabajo por medio de la red”, creando posibilidades de compartir recursos, computarizar las tareas, crear nuevos espacios virtuales, trabajar desde casa, conectar con expertos en la materia en los centros educativos, etc. (Sánchez, 2019).

#### **2.1.6.4 Ventajas y desventajas de las Tecnologías**

Según este autor (Parrales, 2021) menciona que la tecnología la RAE es el “conjunto de teorías y de técnicas que permiten aprovechar el práctico conocimiento científico” Tecnología la RAE “Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento y quien hace mención de las ventajas y desventajas de la Tecnologías.

##### ***2.1.6.4.1 Ventajas***

Progreso en las comunicaciones: el traslado de individuos y el transporte de los mismos y las metodologías de comunicación entre personas de comunicación entre individuos, es gracias a la intervención de la tecnología, de esta manera ha facilitado la comunicación dentro y fuera del aula de clases.

El acceso a la información: Actualmente, tenemos acceso a la información prácticamente ilimitada gracias a la tecnología.

Los Avances en la ciencia: La creación de nuevas máquinas, reservadas a los investigadores, trayendo consigo grandes adelantos, invenciones en áreas tan importantes como la medicina.

##### ***2.1.6.4.2 Desventajas***

El aislamiento de los individuos: La invención de las redes sociales o plataformas de contenido en streaming ha desembocado en un mayor grado de soledad en gran parte de los habitantes.

Los Problemas psicológicos: La permanente exhibición y visualización de modelos de humanos, ha desequilibrado psicológicamente a una parte de la sociedad, creando depresiones u otros trastornos negativos, como se evidencia en la Figura 2.3.

### **Figura 2.3**

*Somatización del estrés que conlleva manifestaciones como cefaleas y ansiedad por permanecer durante un tiempo prolongado estudiando/trabajando en la computadora.*



Sedentarismo: en la Figura 2.4 se muestra que en la actualidad la sociedad muestra tasas de sedentarismo muy altas debido a la creación de productos como son los patinetes eléctricos.



## Figura 2.4

*Impacto de patinetes eléctricos en la sociedad actual.*



### *2.1.7 El paradigma de las tecnologías de la información*

Bajo el paradigma habitual del alumno posee un papel paciente en el aula. Es un receptor y oyente, no participa, solo toma apuntes; mientras, para las apreciaciones debe memorizar y repetir los temas de este modo, el profesor es un transmisor de temas, que cumpla lo proyectado, pero no precisamente, conseguir a los estudiantes y el adquirir destrezas. Además, el estudio para conseguir aprendizaje a corto plazo, que no es trascendental, duradero, ni aplicable. (Bravo-Guerrero, 2021)

#### **2.1.7.1 El internet**

(Villota García, 2019) menciona que el internet es una red de computadoras que se encuentran interconectadas a nivel mundial, para compartir información de equipos de cálculo

que se relacionan entre sí a través de la utilización de un lenguaje universal, siendo un sistema de conexiones a través del cual se comunican de forma descentralizada. Forma parte del día a día de mucha gente siendo fuente de investigación para algunos, u ocio y trabajo para otros el gran sistema de computadoras se expande a gran velocidad, y es imposible intentar detenerla con el tiempo ha ido desarrollando varias maneras de conectarse mediante múltiples medios.

### **2.1.7.2 Internet como biblioteca universal**

La Biblioteca Universal, se precisa como es resultado de la digitalización sistemática de los fondos de las bibliotecas que existen actualmente, integrada a las nuevas maneras de acceso inteligente en contexto, estrategias que busquen y cataloguen como las más poderosas desde el punto de vista semántico. Siendo así, que el principal objetivo es formar una magnífica biblioteca global que se relaciona con la intención de recoger una totalidad de grandes conocimientos, mediante esta organización reticular y compleja. (Villota García, 2019)

### **2.1.7.3 El software educativo**

Según ((Chancusig, 2018)) se podría decir que el software educativo hace referencia a las aplicaciones y programas computacionales que ayudan al educador y al alumno a obtener un proceso de enseñanza y aprendizaje. Se podría pensar en un conjunto de recursos informáticos creados para emplearlos en distintos campos de educación con el fin de corregir la retención del alumnado. Asimismo, es un programa informático cuyos contrastes estructurales y funcionalidad solo servirán para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje en los centros

educativo, haciendo que las futuras generaciones vayan ampliando su conocimiento para utilizarlo en un procesador y estos sirvan como herramienta.

#### 2.1.7.4 E-learning: una herramienta de estudio y aprendizaje

El E-Learning, es la utilización de plataformas virtuales, las mismas que se pueden ingresar por medio del internet. En un instrumento que viene a innovar el ámbito pedagógico, en vista que actualmente la tecnología ha revolucionado los aspectos, entre los más relevantes se encuentra en la educación en línea, haciendo más fácil el estudio para estudiantes que no pueden asistir a un aula y se puede enlazar de cualquier parte del mundo, en base a sus necesidades. Se conoce de algunos tipos de plataformas diseñadas por E-Learning las cuales su uso es muy sencillo, pero lo que es necesario tener acceso a internet, entre las cuales tenemos; Edmodo, Google, Classroom, Moodle (Figura 2.5). Vale recalcar que la implementación por parte de maestros y estudiantes debe ser una herramienta de aprendizaje ya sea por intermedio de los documentos, foros, lecciones, tareas, cuestionarios etc. (Espinosa-Izquierdo, 2021)

**Figura 2.5**

*Diferentes plataformas de E-Learning, siendo Moodle una de las más utilizadas actualmente.*



### **2.1.7.5 La WebQuest**

El propósito en el área educativa de la WebQuest, es la motivación que se le puede inculcar al alumnado, como la utilización específica de la información motivando el interés reflexivo en cuanto a tareas concretas, al esperar que el estudiante haga uso de la información, que se observan cuando se establece una WebQuest, esta actividad didáctica que puede formular una tarea y resulta atractiva para el estudiantado, y pueden realizar un proceso en el cual, los estudiantes desarrollan y al crear información mediante el análisis, síntesis y evaluar etc. (Alberca La Torre, 2023)

### **2.1.7.6 La Educación 2.0**

El termino 2.0, se ha usado como sinónimo de innovar, aumentando el concepto de novedad o transformación a ciertos sustantivos como; Cocina 2.0 o Educación 2.0, política 2.0, son técnicas que utilizan y hemos escuchado durante muchas décadas del siglo XXI, ciertamente para utilizar de manera superficial las TIC. Un término que describe las nuevas alternativas de la Web social y lo importante que es para creación de conocimiento. (Hernández Ortega, 2020)

### **2.1.7.7 El internet como recurso educativo**

La educación se encuentra frente a muchos retos de suma importancia, dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, es la habilidad como recurso educativo. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) cumplen un rol significativo en este proceso, de contribuir

al acceso a los recursos educativos, que un alumno puede consultar y construir su propio conocimiento. (Ortega, 2021)

#### **2.1.7.8 Uso del internet como herramienta pedagógica para facilitar el aprendizaje**

El uso de las Tecnología de Información y Comunicación (TIC) en el área educativa, ha generado controversia entre sus principales involucrados como son el docente y estudiante, han ejercitado en forma conjunta cambios que van desde la forma de instruir - educarse hasta el uso recurso innovador y diferentes elementos en infraestructura de los establecimientos educativos. (Peña, 2022)

#### ***2.1.8 El rol del docente en la era digital***

En la Figura 2.6 se observa la experiencia del docente en materia de tecnología mediante la utilización de plataformas de aprendizaje vino a revolucionar al docente con los cursos en línea y después formo parte de su apoyo en el diario vivir tanto fuera como dentro del aula de clases. Independientemente de la modalidad que impartiera en las diferentes asignaturas. En base a lo anterior, la creación de cursos en línea de fácil entendimiento, como herramienta digital en conocimiento básico en las Tecnología de la Información y Comunicación (TIC), de esta forma se consiguió la mejora en la gestión de aprendizaje, favoreciendo en gran manera a los alumnos, con respecto a la calidad y logrando la atención y retroalimentación en cada trabajo o actividad realizada. (Marimon-Martí, 2022)

## **Figura 2.6**

*Pedagogía digital a través de las plataformas de aprendizaje y la creación de cursos en línea.*



### **2.1.8.1 Informática relacionada con el aprendizaje**

En base a (Tapia, 2022) la informática es un instrumento que se ha vuelto indispensable en la sociedad moderna, ya que gracias a esta se pueden realizar desde actividades simples como una tarea escolar; hasta actividades complejas en grandes compañías, y con tan solo un clic se puede comunicar con una persona hasta el otro extremo del planeta, aunque esta puede ser una herramienta de doble filo por mal uso que se le pueda dar, esta viene a ser una herramienta que facilita la vida en la actualidad, gracias a su eficiencia y practicidad.

### **2.1.8.2 Como han cambiado los métodos de enseñanza gracias al internet**

(Aziz, 2018) Menciona que, para adaptarse a las necesidades de la sociedad actual, las instituciones de educación superior deben flexibilizarse y desarrollar vías de integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de formación. Por lo tanto, una

educación con un método de estudio eficaz y con la ayuda de la tecnología es imprescindible en la sociedad actual. Los métodos de estudio son sustanciales para el aprendizaje ya que, de esta manera el entendimiento se hace más fácil y practico debido a que se está aplicando una forma diferente de aprender.

### **2.1.8.3 La Web**

Siguiendo el enfoque de la ontología de sistemas, el aula virtual seria como un sistema físico que cuenta con cinco elementos relacionados entre sí como son; disposición, entorno, dispositivo, estructura arquitectónica, y en este espacio, los tutores, alumnos, salón virtual, serían los componentes en los centros educativos, para formación virtual, redes de informática telecomunicaciones como ambientes, estos procesos hacen que funcione la sala virtual. (Jurado Soto, 2022).

### **2.1.8.4 Informática.**

El docente tiene la responsabilidad de conocer la o las metodologías y herramientas TIC que permiten transmitir y desarrollar en los estudiantes sus capacidades de comprensión lógica y razonamiento para la resolución de algoritmos que es donde llevará este estudio científico. el docente es un perito en la materia, pero su capacidad de transmitir el conocimiento al estudiante puede no ser el idóneo, por desconocimiento de una metodología y técnicas que permitan al alumno asimilar y comprender con rapidez la lógica de programación.

#### **2.1.8.5 Sistemas de tratamiento de Información**

Al presente, las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) se han transformado en medio para transferir conocimientos, por lo tanto, es necesario iniciar dentro de la comunidad, es decir profesores y estudiantes el uso de software educativo, como herramienta para el aprendizaje en lugares que utilizan como sitio de conocimiento, lo que permite cuantificar el aprovechamiento de los alumnos. Los alumnos tienen un papel dinámico, donde deben “hacer”, en la comprensión y sentido de una “información”, no son sujetos pasivos que “esperan” el aprendizaje. En ese sentido la información debe comprender, quien proporciona la respuesta y han dado pie a diferentes perspectivas del constructivismo. (Mex Álvarez, 2021)

Entrada: captación de la información.

Proceso: tratamiento de la información.

Salida: transmisión de resultados.

#### **2.1.8.6 El tratamiento de la información desde la perspectiva del ordenador**

El conocer el estado del arte de las TIC's y su aplicación en los sitios educativos, da como resultado el trayecto utilizado como y como instructores y ver la postura, enfoque y supuestos en el ámbito sensible y prioriza en el área educativa. Es mostrarse conforme con las potencialidades y ventaja de las TIC's, siendo una propuesta modelo en desarrollar capacidades y habilidades que el individuo aprende desde los dispositivos digitales. Sus divisiones desde una perspectiva creadora que permitan seguir formando y creando el conocimiento de una forma más



dinamizada, activa y con un alto significado para los estudiantes, crear flexibilidad en el proceso de enseñanza de los educadores, siendo una alternativa muy innovadora, accesible para todos, acortando las brechas de desigualdad. (Quiroz-Albán, 2021)

#### **2.1.8.7 Sistemas multimedia interactivos.**

- Texto: sin formatear, formateado, lineal e hipertexto.
- Gráficos: utilizados para representar esquemas, planos, dibujos lineales, etc.
- Imágenes: son documentos formados por píxeles. Pueden generarse por copia del entorno (escaneado, fotografía digital) y tienden a ser ficheros muy voluminosos.
- Animación: presentación de un número de gráficos por segundo que genera en el observador la sensación de movimiento.
- Vídeo: Presentación de un número de imágenes por segundo, que crean en el observador la sensación de movimiento. Pueden ser sintetizadas o captadas.
- Sonido: puede ser habla, música u otros sonidos.

En la Figura 2.7 se presentan gráficamente los diferentes elementos que conforman los sistemas multimedia interactivos.

**Figura 2.7**

*Representación de elementos de sistemas multimedia interactivos.*



## **2.2 Marco Referencial sobre la problemática**

### ***2.2.1 Antecedentes investigativos***

En la tesis de (Hernández Moreira, VS, & Miranda Moreira, JK, 2022) Incidencia de la aplicación de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje cooperativo en el área de ciencias naturales en los estudiantes de la Educación Básica Media de la Unidad Educativa Dr. Roberto Espínola del cantón Milagro, donde ella menciona, que el aprendizaje incide en el rendimiento académico de los estudiantes y se determinó la influencia de los recursos tecnológicos tienen un impacto positivo en los estudiantes, a pesar de no aplicarse en su totalidad, los docentes consideran que si ayudarían a mejorar muchos aspectos que talvez no se hayan considerado.

En la Tesis (Romero Barco, 2022) “Ambientes virtuales de Aprendizaje: dificultades de uso en los estudiantes de cuarto de primaria” , enfrentar el aprendizaje por parte de los estudiantes, el día a día resulta más complejo por los diferentes cambios en cuánto al espacio educativo se refiere, el contexto social, lo complejo que torna en el ámbito escolar debido a muchos factores, entre ellos la motivación de los alumnos en el área cognitiva, técnica y metodología.

En la tesis de (Veloz Cuenta, 2023) Este autor determino que el uso de las redes sociales en este caso WhatsApp, tiene una alta incidencia y de manera significativa en el proceso educativo enseñanza aprendizaje de los alumnos de bachillerato técnico de la Unidad Educativa Dr. Antonio Para Velazco del Cantón Simón Bolívar. Se pudo evidenciar que al no tener acceso a estas tecnologías imposibilita y desmotivan al estudiante para cumplir con su actividad escolar de manera virtual. Esto hace que los alumnos se vean en la obligación de presentar sus tareas de manera tradicional

### 2.2.2 *Categoría de análisis*

**Tabla 2.1**

*Variables dependientes e independientes a considerar en el análisis*

<b>Variables Dependientes</b>	<b>Variables Independientes</b>
<b>Entorno Virtual</b>	<b>Aprendizaje</b>
Nuevas tecnologías	Aprendizaje de equipos Tecnológicos

---

Espacio educativo	Métodos de enseñanza
Informática	Enseñanza y aprendizaje

---

### ***2.2.3 Postura Teórica***

La TIC'S permiten una interacción sujeto- maquina y la adaptación de esta a las características educativas y cognitivas de la persona. Asimismo, los estudiantes dejan de ser menos receptores pasivos de información pasando a ser procesadores activos y consientes de la misma. Otra de las ventajas es la posibilidad de realizar actividades complementarias, acceder a materiales de consulta y acceder a recursos educativos (Pacheco, 2018)

## **2.3 Hipótesis**

### ***2.3.1 Hipótesis General***

Si al crear un programa de aprendizaje computarizado, articulará la interacción fluida entre docentes y estudiantes, que permitiría potenciar de manera significativa el proceso enseñanza-aprendizaje en el primer año de bachillerato de la Unidad Educativa 24 de mayo.

### ***2.3.2 Sub-hipótesis o derivadas***

Si fundamentando teóricamente la tecnología y sus efectos en la interacción entre docentes y estudiantes se articulara de manera significativa la introducción de las TIC's.

Si estableciendo las causas, estas incidirán en la interacción del docente y estudiantes respecto al uso de las TIC's en el aula.

Si al identificar técnicas y métodos de introducción de las TIC's en la educación, estas nos permitirían una interacción adecuada entre tecnología, docentes y estudiantes.

## **2.4 Variables**

Variabes Dependientes: Entorno Virtual

Variabes Independientes: Aprendizaje

## **3 METODOLOGIA**

### **3.1 Metodología de Investigación.**

Los aspectos metodológicos que orientan estos procesos de investigación como una metodología, es un conjunto de herramientas conceptuales y analíticas específicas, que buscan generar e incorporar nuevos conocimientos con la mejora del aprendizaje en la educación de bachillerato. Esta investigación es descriptiva y exploratoria, la misma que tiene por objeto primordial la resolución del problema en el presente estudio.

### **3.2 Modalidad de Investigación**

Cualitativa: Mediante la información que se recopiló durante la investigación para observar los diferentes aspectos que se vienen desarrollando en proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de primero de bachillerato. Además, se atribuye al tomarse en cuenta que elaboró una profunda revisión bibliográfica con el propósito de analizar críticamente y de esta manera apoyar teóricamente la investigación para diseñar los instrumentos en la recolección de información.

Cuantitativa: A través de las encuestas vamos a saber de buena fuente las dificultades que han tenido los escolares, en contraste con los docentes en cuanto a los entornos virtuales se refiere. A parte se evidencia que al aplicarse dichos instrumentos de investigación que generaron datos, los mismos que fueron procesados estadísticamente acercándonos a la realidad del

problema para de esta manera poder hacer una toma de decisión, en ciertas alternativas, usando magnitudes numéricas tratadas mediante herramientas estadísticas con relación a las variables de estudio.

### **3.3 Modalidad Básica de Investigación**

Con la finalidad de desarrollar, sustentar y profundizar la presente investigación, el investigador se apoyó en:

#### ***3.3.1 Investigación de campo***

La investigación es de campo por cuanto la misma se realizó en el lugar de los hechos, esto es en la Unidad Educativa 24 de Mayo de la ciudad de Quevedo. En esta modalidad el investigador toma contacto en forma directa con la realidad, para obtener información de acuerdo con los objetivos del estudio investigativo.

#### ***3.3.2 Investigación documental o bibliográfica***

La investigación tiene la modalidad bibliográfica documental por cuanto tiene el propósito de detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre una cuestión determinada, basándose en documentos, libros, revistas, periódicos e internet. Los métodos de investigación bibliográfica serán los caminos que permitan ubicar y seleccionar la información necesaria de entre toda la bibliografía existente.

### **3.4 Tipos de Investigación.**

#### ***3.4.1 Exploratoria***

En cuanto a la investigación exploratoria se realizó un diagnóstico para saber si se puede implementar un programa interactivo en la institución, que ayude a mejorar la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa 24 de mayo.

#### ***3.4.2 Descriptiva***

Es una investigación de segundo nivel, cuyo objetivo principal es recopilar datos e informaciones sobre las características, propiedades, aspectos o dimensiones de las personas, agentes e instituciones de los procesos sociales. (Nieto, 2018) En esta investigación se realizaron preguntas y se realizó el análisis de las mismas sobre el tema propuesto que busca “Determinar la incidencia de la tecnología en la interacción entre docentes y estudiantes de primero de bachillerato” hecho a los estudiantes y a los profesores en las diferentes materias.

En el caso de la investigación descriptiva se realizó un análisis crítico profundo y general del problema ya que al asociar la variable independiente, con la dependiente esta investigación determina que con trabajo informático interactivo, se logra la interacción entre docentes y estudiantes, y esto influirá en la enseñanza aprendizaje de los estudiantes del primero de bachillerato.



### **3.4.3 Explicativa**

Los estudios explicativos pretenden conducir a un sentido de comprensión o entendimiento de un fenómeno. Apuntan a las causas de los eventos físicos o sociales. Pretenden responder a preguntas como: ¿Por qué ocurre? ¿en qué condiciones? Son más estructurados y en la mayoría de los casos requieren del control y manipulación de las variables en un mayor o menor grado. (Tres, 2018). En este caso se analizó cada encuesta y la interpretación de cada pregunta elaborada a cada estudiante y docente.

En el caso de la presente investigación se pretende, que por medio de los datos obtenidos de las encuestas se puede explicar si la hipótesis planteada es verdadera.

## **3.5 Métodos, técnicas e instrumentos**

### **3.5.1 Métodos Investigativos**

#### **3.5.1.1 Método Inductivo**

Mediante este método se obtiene resultados concretos a través de hechos definidos, utilizan este método en el estudio científico es de gran escala, porque consiste en la recopilación de la investigación acerca de los sucesos existentes y analizarlos para poder establecer teorías propuestas.

### **3.5.2 *Método deductivo***

Este método se trata sobre el raciocinio, el cual llega a cálculos racionales y certificados, mediante un grupo de indicios. No crea instrucciones nuevas puesto que solo se compara con los que ya se tenía previamente establecido.

### **3.5.3 *Técnicas***

#### **3.5.3.1 Encuestas**

La encuesta que está dirigida al estudiante de primero de bachillerato y a los docentes de las diferentes materias, para poder comprender cuales son inconvenientes que causan el impacto de aprendizaje y la interacción entre ambos. Como concepto se conoce que la encuesta es una técnica de recogida de datos mediante la aplicación de un cuestionario a una muestra de individuos.

### **3.5.4 *Instrumentos***

#### **3.5.4.1 Cuestionario de preguntas:**

##### **3.5.4.1.1 *Validez y confiabilidad***

La validez y confiabilidad de los instrumentos que se aplicaron se realizaron con la técnica de juicio y en base a las diferentes investigaciones que fueron analizadas para la presente investigación.

#### **3.5.4.1.2 Plan de procesamiento de la información**

Los datos recogidos se transforman siguiendo los siguientes pasos y procedimientos y revisando de forma crítica la información recopilada para seleccionar la información válida y descartar la información defectuosa, incompleta y que no fue válida para la investigación.

- Tabulación de datos: elaboración de cuadros según la variable a analizar de acuerdo con la hipótesis planteada.
- Manejo de información, reajuste de los cuadros con datos reducidos cuantitativamente, que no influyen significativamente en el análisis de la investigación.
- Análisis de los datos recopilados para realizar la presentación de los resultados

### **3.6 Población y muestra de la Investigación**

#### **3.6.1 Población**

El estudio se caracteriza por realizar la encuesta a todo el alumnado de primero de bachillerato tanto a varones y a mujeres, de igual manera a los docentes de ambos sexos.

**Figura 3.1**

*Distribución de la población de estudio*



### **3.6.2 La muestra**

La presente investigación se basará en una metodología que involucra la observación, recopilación y análisis de datos provenientes de diversas fuentes, con el fin de construir una base de datos sólidos que sustente, conclusiones precisas sobre la validez o nulidad de la hipótesis planteada. Para lograr este objetivo, se emplearán los siguientes elementos.

Para la selección de la muestra en cuanto a los estudiantes y docentes se optó por seleccionar a todos los estudiantes que cursan el primero de bachillerato, como los docentes de las 16 materias impartidas en el mismo. Utilizando una muestra no probabilística, de forma que la investigadora eligió el número de participantes tanto los estudiantes como los maestros de ese curso y no se necesitó de fórmula, debido a que la conforma una muestra finita.

La encuesta con el instrumento cuestionario estructurado, es utilizada como técnica de recolección de información respondiendo los informantes por escrito a preguntas cerradas que enfocan hechos o aspectos a investigar en referencia a las dos variables, se aplicaron a estudiantes y docentes.

### 3.7 Cronograma

A continuación, se expone el cronograma de las actividades programadas para la elaboración del presente proyecto.

**Tabla 3.1**

*Cronograma de actividades en función del número de semanas de cada mes*

ACTIVIDADES	Julio					Agosto					Septiembre					Octubre				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Socialización de los alineamientos del perfil del proyecto			X																	
Asignación del docente- tutor				X																
Formación de la propuesta de investigación				X																

---

Elaboración del perfil de investigación	X	X	X	X
Envío de perfil de investigación				X
Observaciones del perfil de investigación				X
Corrección del perfil de investigación				X
Desarrollo del capítulo I del proyecto de investigación				X
Desarrollo del capítulo II del proyecto de investigación			X	
Desarrollo del capítulo III del proyecto de investigación			X	

---

---

Envío del capítulo I, II, III del proyecto de investigación	X		
Observaciones del capítulo I, II, III del proyecto de investigación	X		
Correcciones del capítulo I, II, III del proyecto de investigación		X	
Envío del proyecto final			X
Observaciones del proyecto final			X
Correcciones del proyecto final			X
Aprobación del proyecto			X
Elaboración de presentación			X
Sustentación			X

---





## 4 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 4.1 Resultados Obtenidos de la Investigación

#### 4.1.1 Pruebas Estadísticas Aplicadas

Para las pruebas estadísticas aplicadas a la presente investigación, se elaboró un banco de 10 preguntas cerradas orientadas a determinar la presencia e interacción actual de docentes y estudiantes con las TIC's y las N-TIC's en el aula de clases. Además, se busca recopilar información de la frecuencia de uso y el dominio que tienen en el manejo de estas tecnologías. Todo esto con el fin de determinar el rol que juegan los recursos tecnológicos orientados a la educación en las aulas de la Unidad Educativa 24 de Mayo. La Tabla 4.1 muestra el banco de preguntas propuesto.

**Tabla 4.1**

*Banco de preguntas dirigido a los estudiantes y docentes de primero de bachillerato de la Unidad Educativa 24 de Mayo*

	<b>PREGUNTAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1	¿Maneja Ud. el computador para realizar sus tareas?		
2	¿Manipula el internet como medio de consulta?		
3	¿Maneja una página web para desarrollar los conocimientos adquiridos en las aulas?		
4	¿Cree Ud. que la materia de computación es importante para su educación?		
5	¿Sus tareas las realiza con más frecuencia en: Word, Excel y PowerPoint?		
6	¿Cree Ud. que: ¿Es un buen método enseñar con una herramienta como un computador?		
7	¿Considera Ud. que las N-TICS influyen en el proceso de enseñanza/aprendizaje?		

- 
- 8 ¿Considera Ud. que el uso de internet mejorará la comunicación entre el profesor y el estudiante?
  - 9 ¿Considera Ud. que el uso de un sitio web mejorará el proceso de enseñanza y aprendizaje?
  - 10 ¿Usted se auto educa en casa con un computador?
- 

La información recopilada a través de este banco de preguntas servirá como base sólida para el análisis estadístico de los datos y permitirá obtener una visión integral de la situación actual en cuanto al uso de tecnología en la Unidad Educativa 24 de Mayo. Los resultados de este estudio podrán proporcionar valiosas perspectivas para la toma de decisiones en el ámbito educativo y contribuir al desarrollo de estrategias que promuevan una integración efectiva de las TIC y las N-TIC en la enseñanza y el aprendizaje.

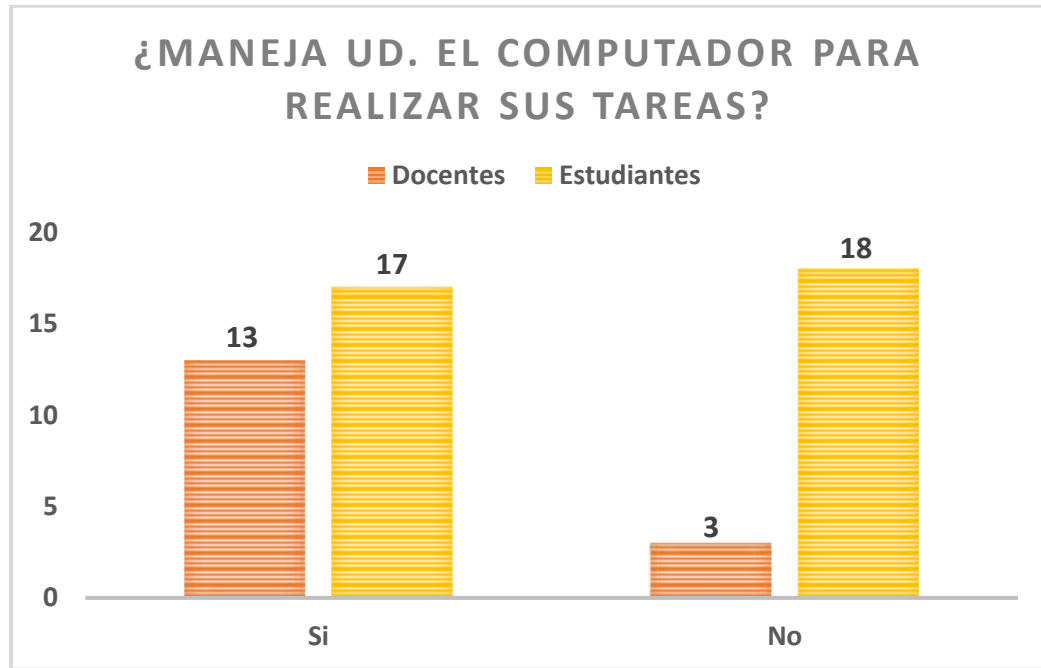
#### ***4.1.2 Análisis e Interpretación de Datos***

En esta sección se analizan los datos recopilados de las encuestas con miras a determinar el grado de uso y aceptación de las TIC's por parte de los docentes y estudiantes de la Unidad Educativa 24 de Mayo. A continuación, se ahonda en detalle cada una de las 10 preguntas que conformaron el cuestionario.

La primera pregunta, “¿Maneja Ud. el computador para realizar sus tareas?” se enfoca en identificar si los intérpretes hacen uso del computador para sus actividades académicas. Y de los resultados se destaca un dominio del “sí”, sin embargo, el mayor porcentaje de las respuestas positivas provienen de los docentes, mientras que los estudiantes presentan repuestas divididas. Tal como se muestra en la Figura 4.1.

**Figura 4.1**

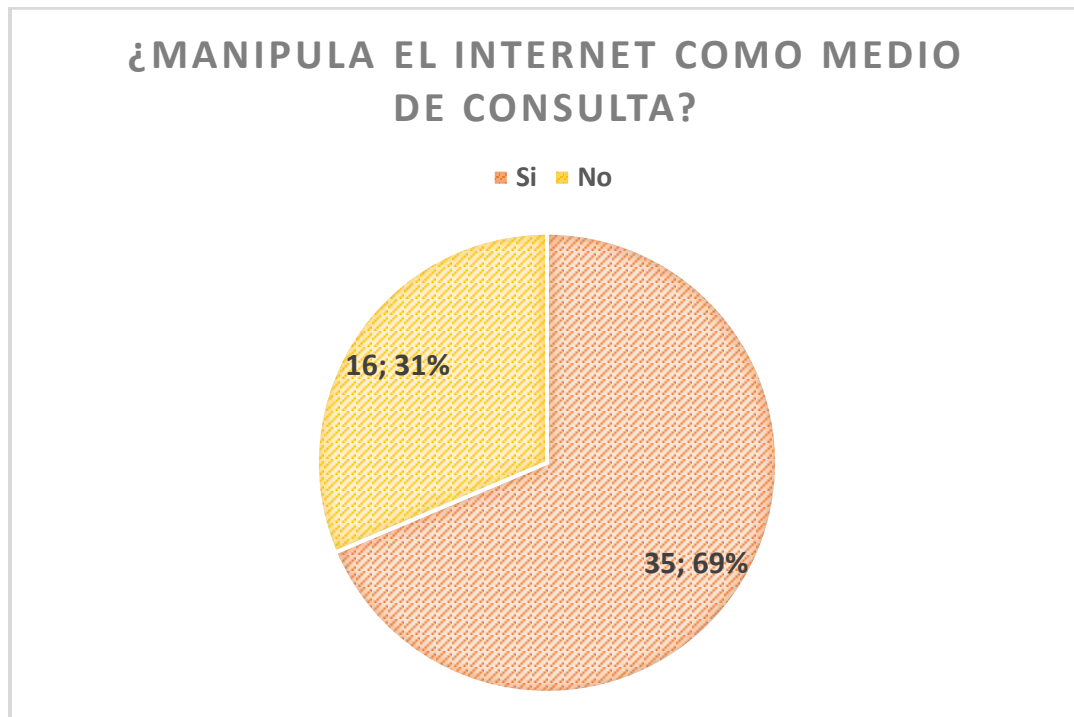
*Distribución de respuestas de la pregunta 1 del cuestionario realizado por docentes y estudiantes.*



Al analizar la segunda pregunta, “¿Manipula el internet como medio de consulta?” las respuestas apuntan a que la mayoría de los docentes y estudiantes utilizan el internet como medio para desarrollar sus actividades investigativas. La Figura 4.2 muestra que el 68% de la población de estudio tiene acceso a este recurso. Estos resultados son alentadores, ya que indican que una parte sustancial de la comunidad educativa de la Unidad Educativa 24 de Mayo dispone de este recurso tecnológico. Lo que abre la puerta a profundizar más en el uso de N-TIC’s en los salones de clases.

## Figura 4.2

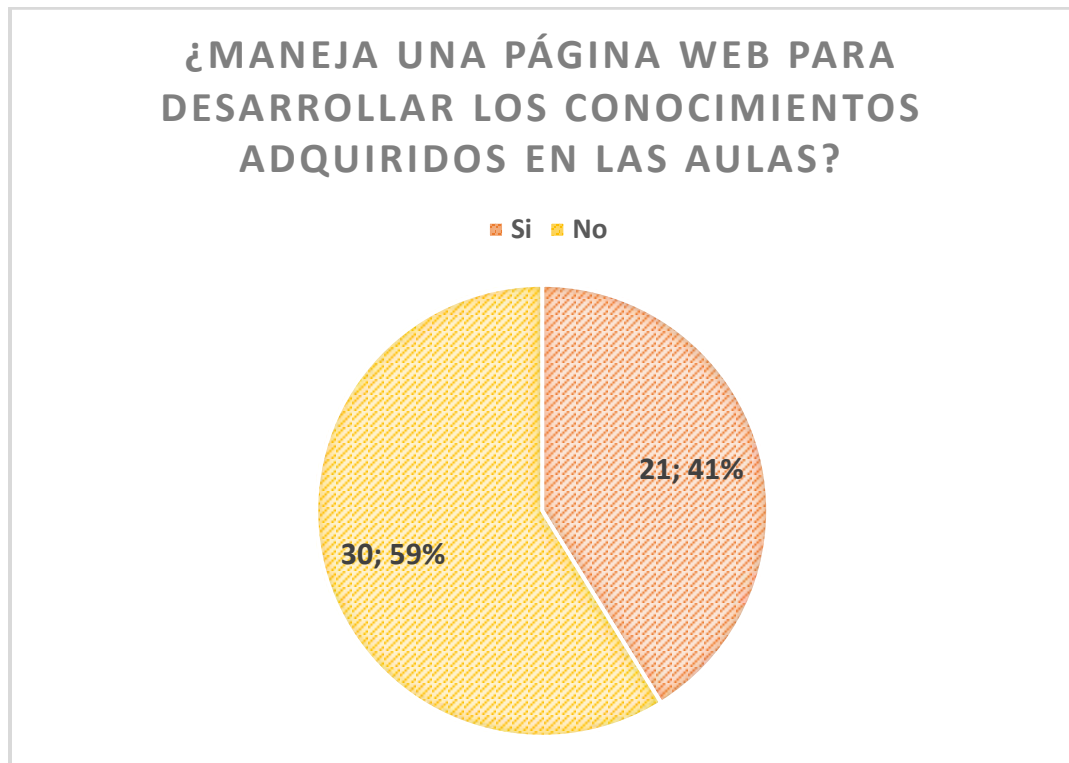
*Distribución de respuestas de la pregunta 2 del cuestionario realizado por docentes y estudiantes.*



Las respuestas de la tercera pregunta “¿Maneja una página web para desarrollar los conocimientos adquiridos en las aulas?”, mostradas en la Figura 4.3 exponen que la población seleccionada no profundiza mediante las páginas web en el conocimiento impartido durante las sesiones de clases. Lo que sugiere que tanto los estudiantes como los docentes hacen uso de otro tipo de recursos multimedia como videos, o libros virtuales; Sin profundizar en las páginas web.

**Figura 4.3**

*Distribución de respuestas de la pregunta 3 del cuestionario realizado por docentes y estudiantes.*



A continuación, se realiza un análisis en conjunto de los resultados de la Pregunta 4: “¿Cree Ud. que la materia de computación es importante para su educación?”; de la Pregunta 5: “¿Sus tareas las realiza con más frecuencia en: Word, Excel y PowerPoint?” y de la Pregunta 6: “Cree Ud. que: ¿Es un buen método enseñar con una herramienta como un computador?”. De donde más del 80% de los estudiantes y docentes censados contestó con una afirmación a cada pregunta. De modo que la población general cree en la importancia de una materia relacionada a la enseñanza del computador. Del mismo modo, reconocen el uso frecuente de la suite de ofimática de Microsoft (Word, Excel y PowerPoint) para la elaboración de sus tareas. Estas

aseveraciones sirven como punto de partida para la elaboración de un plan de estudio computarizado.

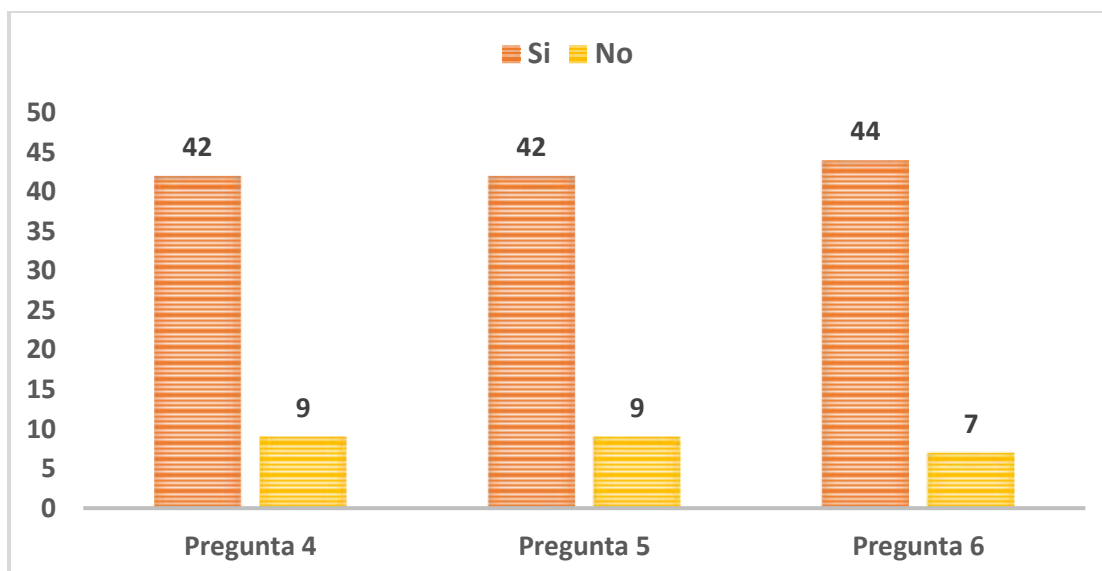
Además, los estudiantes y docentes afirman que el computador es una herramienta útil, que facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje. De donde es válido inferir que existe interés de la población del presente estudio en el aprendizaje del uso de las computadoras, que reconocen las facilidades que pueden brindar estas herramientas al momento de hacer tareas e investigaciones. Lo que indica un potencial importante para el desarrollo de programas educativos que promuevan la interacción entre estudiantes y docentes mediante la incorporación de las TIC en el proceso educativo para a mejorar la calidad de la enseñanza, fomentar la participación de los estudiantes y preparar a la comunidad educativa para un ambiente laboral cada vez más orientado a la tecnología.

Los resultados de las encuestas para las tres preguntas sobre las que se fundamenta el análisis realizado se muestran en la

Figura 4.4.

**Figura 4.4**

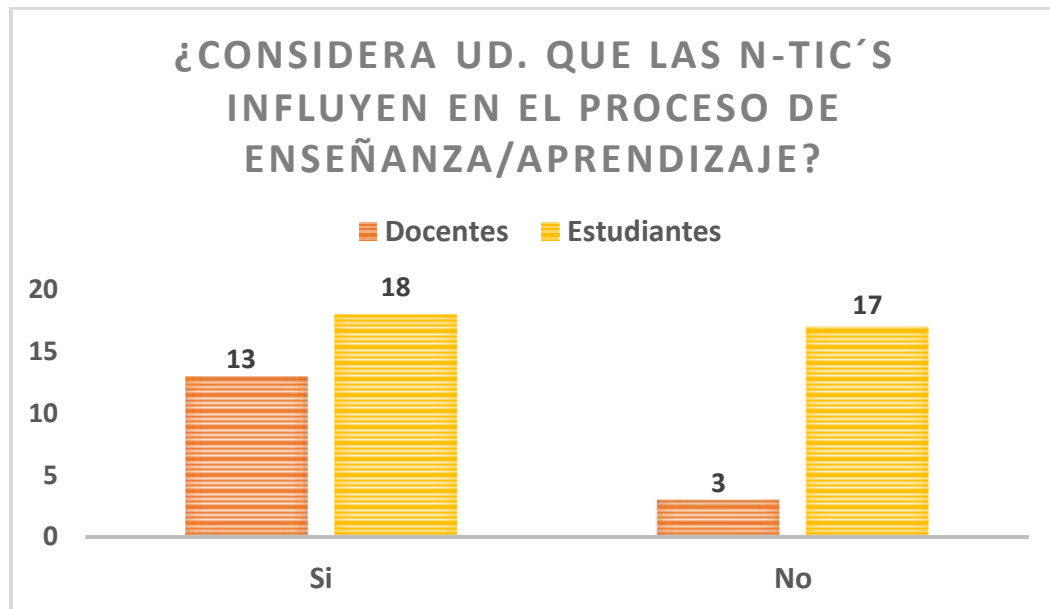
*Distribución de las respuestas de la pregunta 4, pregunta 5 y pregunta 6 del cuestionario realizado por docentes y estudiantes.*



La séptima pregunta, “¿Considera Ud. que las N-TIC’s influyen en el proceso de enseñanza/aprendizaje?” nuevamente presenta un mayor porcentaje de afirmación por parte de los docentes como lo muestra la Figura 4.5. Donde el 81% afirma que existe influencia de las N-TIC’s en el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto dentro como fuera del salón de clase. Sin embargo, los estudiantes presentan opiniones divididas, pues la mitad de los estudiantes expresan que no existe un aporte importante entre las nuevas tecnologías y el proceso de enseñanza-aprendizaje. Fundamentándose en que el uso de estas herramientas es complicado y retrasa el proceso, lo que les hace demorarse más en sus actividades académicas.

**Figura 4.5**

*Distribución de respuestas de la pregunta 7 del cuestionario realizado por docentes y estudiantes.*

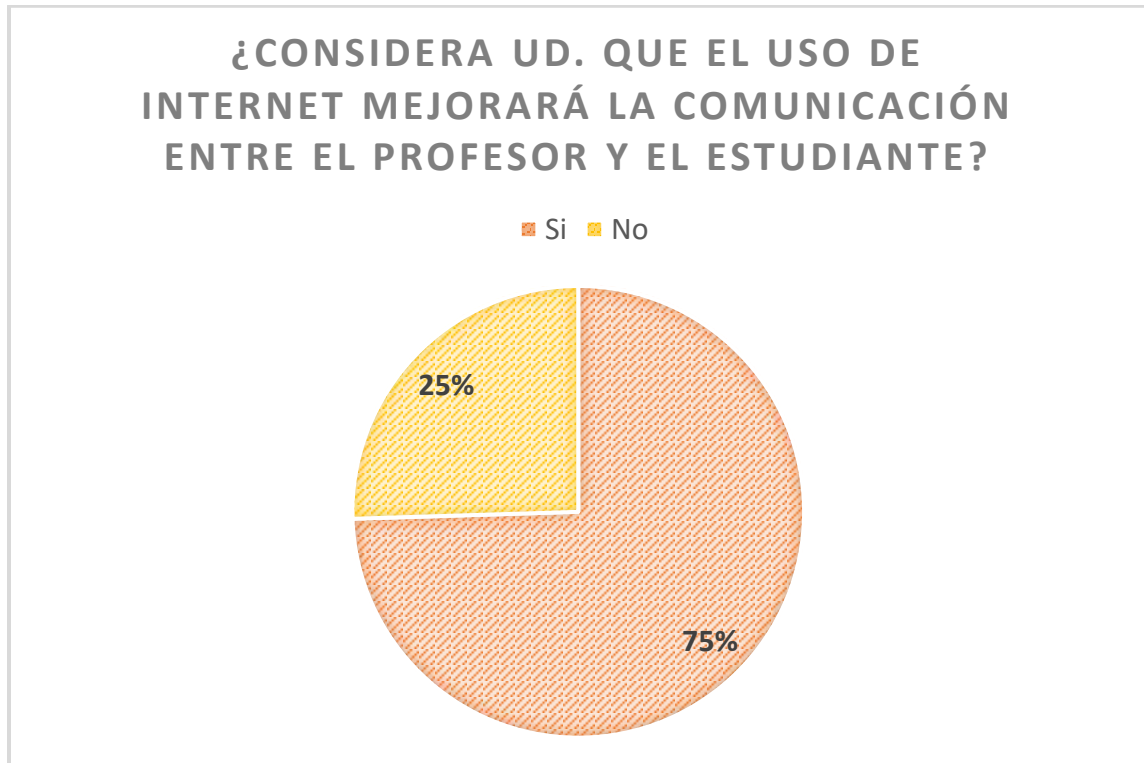


La octava pregunta, “¿Considera Ud. que el uso de internet mejorará la comunicación entre el profesor y el estudiante?” busca identificar un canal rápido y eficiente de comunicación entre docente y alumno. Y los resultados demuestran que el 75% de la población objeto de este estudio afirman que el internet es un medio eficiente para el intercambio de información pues permite a los docentes difundir material multimedia que soporta los temas vistos en clase de una manera rápida, del mismo modo que brinda la facilidad a los estudiantes acceder a este contenido sin requerir movilización adicional. La Figura 4.6 muestra los resultados asociados a esta pregunta en el cuestionario.



**Figura 4.6**

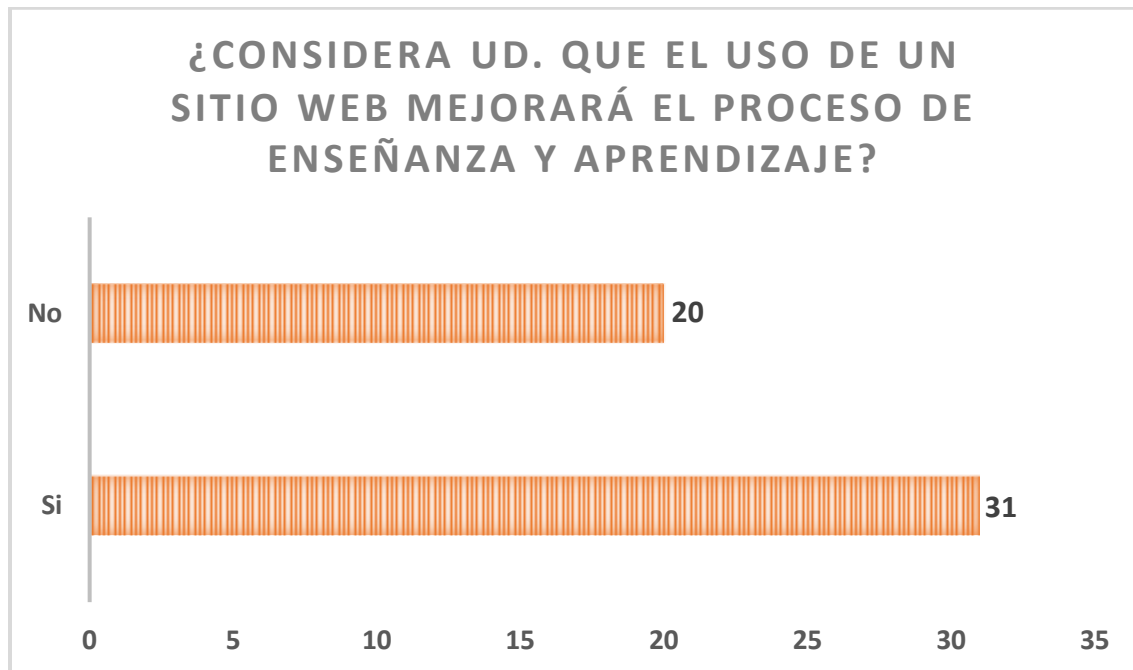
*Distribución de respuestas de la pregunta 8 del cuestionario realizado por docentes y estudiantes.*



En la novena pregunta, “¿Considera Ud. que el uso de un sitio web mejorará el proceso de enseñanza y aprendizaje?” las respuestas presentadas en la Figura 4.7 evidencian que tanto docentes como estudiantes se muestran optimistas ante el uso de las páginas web para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos resultados permiten plantear a la página web como un potencial canal de difusión de información y mejoraría los tiempos de acción y respuesta, volviendo más fluida la interacción entre docente y estudiantes de la Unidad Educativa 24 de Mayo.

**Figura 4.7**

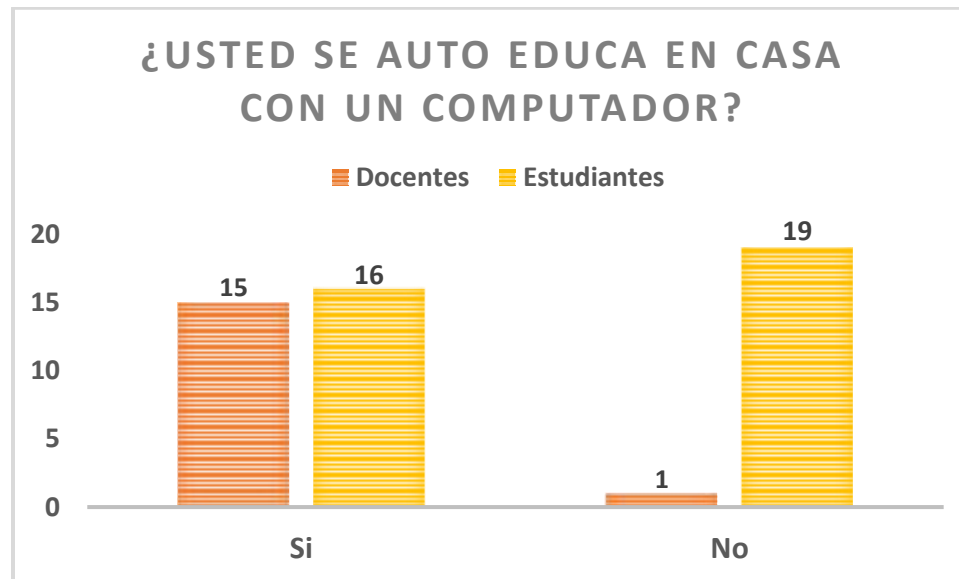
*Distribución de respuestas de la pregunta 9 del cuestionario realizado por docentes y estudiantes.*



Finalmente, la décima pregunta, “¿Usted se auto educa en casa con un computador?” está orientada a determinar si los docentes y estudiantes hacen uso de un computador para su formación autónoma. De los resultados de esta pregunta, se destaca que 15 de los 16 docentes emplean un computador para auto educarse; Por otro lado, tan solo 16 estudiantes afirman seguir su formación autónoma mediante un computador, mientras que 19 no lo hacen, según lo muestra la Figura 4.8. Esto se debe principalmente al hecho de que no todos los estudiantes tienen acceso continuo a un computador, por lo que emplean alternativas como los teléfonos móviles.

**Figura 4.8**

*Distribución de respuestas de la pregunta 10 del cuestionario realizado por docentes y estudiantes.*



## **4.2 Conclusiones Específicas y Generales**

### **4.2.1 Específicas**

Las investigaciones señalan que la tecnología juega un rol activo en las aulas de clase, y sirven como medio de interacción entre los docentes y estudiantes, sin embargo, es necesaria una planificación y capacitación para poder exprimir al máximo las bondades de las TIC's en el salón de clases

Los principales causantes de una interacción positiva entre docente y alumno por medio de las TIC's se basan en el uso acertado de estas tecnologías dentro y fuera del salón de clases. El docente tiene la obligación de identificar las mejores herramientas según la planificación de

cada clase, mientras que el alumno debe comprometerse a utilizar responsablemente estas herramientas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para fortalecer la interacción entre docente y estudiante de la mano de las TIC's se debe hacer uso correcto de las herramientas que estas ponen a nuestra disposición, para ello es necesario mantener a los docentes capacitados mediante un proceso de formación continua para mantenerlos a la vanguardia del uso de estas herramientas en el salón de clases

#### ***4.2.2 General***

La interacción entre docentes y estudiantes del primer año de bachillerato de la Unidad Educativa 24 de Mayo está fuertemente ligada al uso de distintas tecnologías como el internet y la suite de ofimática de Microsoft (Word, Excel y PowerPoint); que permiten una comunicación fluida. Y brindan las herramientas necesarias para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la mejor manera. Los docentes hacen uso del internet como medio de difusión de material multimedia adicional para reforzar sus clases y los estudiantes pueden acceder cómodamente a estos recursos. Por este motivo se concluye que el uso de las TIC's incide de manera positiva en la interacción docente-estudiante.

### **4.3 Recomendaciones Específicas y Generales**

#### ***4.3.1 Específicas***

Se recomienda la creación de un programa de capacitación para los docentes y estudiantes sobre el uso de las nuevas herramientas digitales que mejoran la interacción entre docentes y estudiantes.

Se sugiere al docente practicar el uso de las nuevas herramientas antes de utilizarlas en clases, con el fin de optimizar el tiempo y tener preparado el material necesario para desarrollar la clase de manera fluida.

Se plantea la planificación de charlas dirigidas a los estudiantes para generar conciencia sobre el uso adecuado de las herramientas tecnológicas en pro de desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

#### **4.3.2 *General***

En líneas generales, tras analizar los datos recopilados tanto de la revisión bibliográfica como de los datos recopilados en la zona de estudio, se recomienda incrementar progresivamente el uso de la tecnología en los entornos educativos, para mejorar la interacción entre docente y alumno y potenciar los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

## 5 PROPUESTA TEÓRICA DE LA APLICACIÓN

### 5.1 Propuesta de Aplicación de Resultados

#### 5.1.1 *Alternativa Obtenida*

Con base en el análisis profundo de los datos obtenidos a través de las 10 preguntas del cuestionario, se propone una alternativa para abordar la mejora de la interacción entre docentes y estudiantes en la Unidad Educativa 24 de Mayo. La misma que se centra en la incorporación efectiva de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso educativo; puesto que las TIC pueden desempeñar un papel fundamental en el fortalecimiento de la comunicación y la dinámica de enseñanza-aprendizaje en el entorno educativo actual.

En particular, esta alternativa busca utilizar las TIC como catalizadores de una interacción más significativa y enriquecedora entre docentes y estudiantes; ofreciendo oportunidades únicas para una comunicación más fluida y colaborativa, la personalización de la enseñanza y el acceso a recursos educativos innovadores. Esta propuesta no solo busca mejorar el aprendizaje de los estudiantes, sino también empoderar a los docentes para que utilicen de manera efectiva las herramientas tecnológicas disponibles y se adapten a un entorno educativo en constante evolución. La implementación de esta alternativa tiene el potencial de transformar la educación en la Unidad Educativa 24 de Mayo, preparando a los estudiantes para un futuro digital y fomentando una comunicación más cercana y efectiva entre los actores educativos.

### **5.1.2 Alcance de la Alternativa**

La alternativa propuesta abarca los siguientes aspectos fundamentales:

#### **5.1.2.1 Capacitación Continua**

Se llevará a cabo un programa de formación constante tanto para docentes como para estudiantes con el objetivo de desarrollar sus habilidades en el uso efectivo de las TIC. Esto incluirá la adquisición de competencias en la selección y aplicación de herramientas tecnológicas apropiadas para el aprendizaje.

#### **5.1.2.2 Selección de Herramientas Tecnológicas**

Se promoverá la elección adecuada de herramientas y recursos tecnológicos que se alineen con los objetivos educativos específicos de cada asignatura y nivel educativo. La selección se basará en las mejores prácticas de uso de software, aplicaciones y plataformas en línea que mejoren la enseñanza y el aprendizaje.

#### **5.1.2.3 Políticas y Directrices Claras**

Se establecerán políticas y directrices institucionales claras relacionadas con el uso de las TIC en el aula, asegurando un ambiente educativo seguro y ético en el entorno digital, y definiendo roles y responsabilidades.

#### 5.1.2.4 Comunicación Fluida

La alternativa se enfocará en facilitar una comunicación fluida entre docentes y estudiantes a través de herramientas tecnológicas, como plataformas de comunicación, foros en línea y aplicaciones colaborativas. Esto permitirá una interacción más cercana dentro y fuera del aula como se observa en la Figura 5.1.

#### Figura 5.1

*Ejemplo de fortalecimiento de la comunicación educativa en la interacción docente-estudiante utilizando aplicaciones colaborativas para realizar sus trabajos*



#### 5.1.2.5 Recursos Educativos Digitales



Se desarrollarán y difundirán recursos educativos digitales de alta calidad, como videos educativos, simulaciones interactivas y materiales didácticos en línea. Estos recursos enriquecerán el contenido tradicional del currículo y mejorarán la experiencia de aprendizaje.

En la Figura 5.2 se presenta un ejemplo del uso de recursos didácticos en línea más usados en la comunidad educativa actual.

### **Figura 5.2**

*Elevación de la educación digital utilizando material didáctico como Diapositivas realizadas en el programa "PowerPoint".*



#### **5.1.2.6 Evaluación y Seguimiento**

Se establecerá un sistema de seguimiento y evaluación que medirá el impacto de la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se realizarán evaluaciones periódicas para identificar áreas de mejora y ajustar las estrategias implementadas.

De esta manera se busca englobar los detalles más relevantes de la información levantada mediante una alternativa que se enfoca en mejorar la interacción entre docentes y estudiantes mediante la efectiva integración de las TIC en el aula. Al aprovechar plenamente las ventajas asociadas al uso de estas herramientas. Y que ayudará a los estudiantes a convertirse en profesionales competentes en un mundo donde la tecnología juega un rol esencial.

### ***5.1.3 Aspectos Básicos de la Alternativa***

#### **5.1.3.1 Antecedentes**

La propuesta de integrar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso educativo de la Unidad Educativa 24 de Mayo para mejorar la interacción entre docentes y estudiantes encuentra sus raíces en una serie de antecedentes que respaldan esta iniciativa. A nivel mundial, las TIC han transformado la educación al proporcionar acceso a recursos educativos globales, personalizar el aprendizaje y promover la colaboración entre docentes y estudiantes. La creciente digitalización de la sociedad ha llevado a un consenso en la comunidad educativa global sobre la importancia de incorporar las TIC en el proceso educativo tanto dentro como fuera del aula, (Romero Barco, 2022).

En un contexto más específico, diversos estudios e investigaciones han documentado los beneficios de la integración de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje. Estos beneficios incluyen la mejora del rendimiento estudiantil, la motivación para aprender, la adquisición de habilidades digitales esenciales y la preparación de los estudiantes para un mundo laboral cada vez más digital, (Aparicio-Gómez, 2021). Además, experiencias exitosas de integración de TIC en otras instituciones educativas han servido como modelos a seguir y han demostrado que las TIC pueden ser herramientas efectivas para enriquecer la educación.

#### **5.1.3.2 Justificación**

La implementación de esta alternativa es sólida y se apoya en múltiples factores. En primer lugar, las TIC representan una oportunidad significativa para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. Enfatizando en que la incorporación de tecnología en el aula puede diversificar y enriquecer los métodos de enseñanza, ofreciendo a los estudiantes una experiencia educativa más atractiva y efectiva.

Además, los resultados de las encuestas realizadas en la Unidad Educativa 24 de Mayo revelan un claro interés y demanda por parte de docentes y estudiantes en el uso de las TIC. Esta demanda latente indica un ambiente propicio para la implementación de un programa de integración de TIC en el proceso educativo, ya que existe un entusiasmo y disposición para aprovechar estas herramientas.

La justificación también se sustenta en la necesidad de preparar a los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado. Las habilidades digitales son esenciales en el mercado laboral actual y futuro, y la educación debe proporcionar a los estudiantes las competencias necesarias para tener éxito en este entorno. Integrar las TIC en el aula es fundamental para cumplir con este objetivo y garantizar que los estudiantes estén debidamente preparados.

Además, la pandemia de COVID-19 ha destacado la importancia de contar con herramientas digitales robustas en la educación. La transición al aprendizaje en línea durante la pandemia ha enfatizado la necesidad de que docentes y estudiantes estén familiarizados con las TIC's y las N-TIC's para que puedan utilizarlas de manera efectiva para la enseñanza y el aprendizaje en entornos virtuales.

En resumen, la propuesta de laborar un programa de capacitación y aplicación que busca la incorporación efectiva de las TIC's en el proceso educativo se encuentra respaldado por los estudios bibliográficos que señalan en líneas generales que el uso de la tecnología facilita la interacción docente-estudiante. Mientras que las preguntas realizadas a la población de este estudio muestran el interés y la predisposición de los intérpretes en la aplicación de nuevos métodos de difusión de información basados en las nuevas tecnologías. Además, este programa pretende preparar a los estudiantes para que puedan hacer uso eficiente de las herramientas digitales en el proceso de aprendizaje, lo que mejorará sus oportunidades en un mundo laboral cada vez más enfocado en un entorno digital.

#### **5.1.4 Objetivos**

##### **5.1.4.1 General**

Implementar una estrategia integral de integración de las TIC's en la Unidad Educativa 24 de Mayo, con el propósito de mejorar significativamente la interacción entre docentes y estudiantes, enriqueciendo así el proceso de enseñanza-aprendizaje y preparando a los estudiantes para un mundo digitalizado.

##### **5.1.4.2 Específicos**

Seleccionar y adaptar herramientas tecnológicas específicas que sean apropiadas para cada asignatura y nivel educativo, considerando las preferencias y necesidades de docentes y estudiantes, con el objetivo de enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Establecer políticas y directrices claras relacionadas con el uso ético y seguro de las TIC en el entorno educativo de la Unidad Educativa 24 de Mayo, definiendo roles y responsabilidades para docentes y estudiantes.

Implementar un sistema de seguimiento y evaluación que permita medir el impacto de la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, identificar áreas de mejora y realizar ajustes necesarios en las estrategias implementadas.

### **5.1.5 Estructura de la Propuesta**

#### **5.1.5.1 Título**

Proyecto de Integración de las TIC's para Mejorar la Interacción Entre Docente y Estudiante en el Aula.

#### **5.1.5.2 Componentes**

El proyecto se estructurará en múltiples componentes interrelacionados, cada uno diseñado para abordar aspectos específicos de la integración de las TIC y la mejora de la interacción en el aula:

##### **5.1.5.2.1 Capacitación en TIC**

Este componente implicará el diseño y la implementación de programas de capacitación adaptados a las necesidades específicas de docentes y estudiantes. Se realizarán talleres, cursos en línea y sesiones prácticas para mejorar las habilidades digitales, la competencia tecnológica y la alfabetización digital. Los docentes aprenderán a integrar de manera efectiva las TIC en sus prácticas pedagógicas, mientras que los estudiantes desarrollarán habilidades esenciales para utilizar herramientas tecnológicas de manera responsable y efectiva en su aprendizaje.

##### **5.1.5.2.2 Selección y Adaptación de Herramientas Tecnológicas**

En este componente, se llevará a cabo una evaluación exhaustiva de las herramientas tecnológicas disponibles para determinar cuáles son las más apropiadas para cada asignatura y nivel educativo. Se priorizará la selección de software educativo, aplicaciones móviles y plataformas en línea que puedan enriquecer el contenido curricular y brindar oportunidades de aprendizaje interactivo. Además, se adaptarán estas herramientas para que se alineen con los objetivos pedagógicos y las necesidades específicas de los docentes y estudiantes.

#### **5.1.5.2.3      *Políticas y Directrices***

Este componente se enfocará en el desarrollo de políticas claras relacionadas con el uso de las TIC en el entorno educativo. Se establecerán directrices para el uso ético, seguro y responsable de las tecnologías, incluyendo la protección de datos y la ciberseguridad. También se definirán roles y responsabilidades tanto para docentes como para estudiantes en relación con las TIC. Esto garantizará un ambiente digital seguro y ordenado.

#### **5.1.5.2.4      *Comunicación y Colaboración***

Aquí se promoverá el uso de herramientas tecnológicas que faciliten la comunicación y la colaboración entre docentes y estudiantes. Se implementarán plataformas de mensajería en tiempo real, foros en línea y sistemas de retroalimentación que permitirán una interacción activa tanto dentro como fuera del aula. Esto mejorará la comunicación entre los actores educativos y fomentará una colaboración más efectiva en proyectos y actividades académicas.

#### **5.1.5.2.5      *Recursos Educativos Digitales***

En este componente, se desarrollarán recursos educativos digitales de alta calidad y pertinencia para cada asignatura. Estos recursos incluirán videos educativos, simulaciones interactivas, material didáctico en línea y bibliotecas digitales. Estos recursos complementarán el currículo tradicional y enriquecerán la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, brindándoles acceso a contenido educativo actualizado y atractivo.

#### **5.1.5.2.6      *Evaluación y Seguimiento***

Este componente implicará la implementación de un sistema de seguimiento y evaluación continua para medir el impacto de la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se realizarán evaluaciones periódicas para medir el progreso de docentes y estudiantes en el uso de las TIC y para identificar áreas de mejora. Los resultados de estas evaluaciones se utilizarán para realizar ajustes necesarios en las estrategias implementadas y garantizar la efectividad de la integración de TIC en la educación.

Con la incorporación de esta estructura se busca garantizar un enfoque integral en la integración de TIC a los salones de clases y la mejora de la interacción en el aula formando un triángulo de interacción entre docentes, estudiantes y TIC´s donde la información fluya de manera precisa, abordando diversos aspectos clave para lograr una transformación efectiva del entorno educativo.



## **5.2 Resultados Esperados**

De la implementación del proyecto " Proyecto de Integración de las TIC's para Mejorar la Interacción Entre Docente y Estudiante en el Aula" se espera que genere una serie de resultados significativos y beneficiosos para la Unidad Educativa 24 de Mayo, sus docentes y estudiantes. Estos resultados se dividen en las siguientes categorías:

### ***5.2.1 Mejora en la Interacción Docente-Estudiante***

La implementación de herramientas tecnológicas permitirá una mejora notable en la interacción entre docentes y estudiantes. Los docentes podrán establecer canales de comunicación más efectivos, lo que facilitará la retroalimentación en tiempo real y la resolución de dudas de los estudiantes de manera más rápida y precisa. Esta mejora en la comunicación promoverá un ambiente de confianza en el aula, donde los estudiantes se sentirán más cómodos al participar en discusiones y hacer preguntas. Además, la colaboración en proyectos y actividades se volverá más fluida, lo que enriquecerá la experiencia de aprendizaje y fomentará el trabajo en equipo.

### ***5.2.2 Enriquecimiento del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje***

La integración de recursos educativos digitales enriquecerá significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los videos educativos, simulaciones interactivas y otros materiales digitales brindarán a los docentes herramientas poderosas para explicar conceptos complejos de

manera visual y atractiva. Los estudiantes podrán acceder a contenido adicional y complementario que refuerce su comprensión de los temas. Esto contribuirá a un aprendizaje más profundo y significativo, ya que los estudiantes podrán explorar conceptos de manera práctica y experimentar situaciones de la vida real a través de simulaciones.

### ***5.2.3 Desarrollo de Habilidades Digitales***

Uno de los resultados más importantes será el desarrollo y mejora de las habilidades digitales tanto de docentes como de estudiantes. La capacitación en TIC y el uso regular de herramientas tecnológicas fortalecerán su competencia tecnológica. Los docentes aprenderán a utilizar estas herramientas de manera efectiva en sus prácticas pedagógicas, mientras que los estudiantes adquirirán habilidades esenciales para utilizar la tecnología de manera responsable en su aprendizaje y en su vida cotidiana. Estas habilidades digitales son altamente transferibles y beneficiosas en el mundo actual y futuro.

### ***5.2.4 Preparación para un Mundo Digitalizado***

La preparación de los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado es un resultado crucial. A medida que ingresen en la fuerza laboral o continúen con su educación superior, contarán con habilidades digitales sólidas que los harán más competitivos. Estarán mejor equipados para enfrentar los desafíos de una sociedad que depende cada vez más de la tecnología, y tendrán una ventaja en términos de oportunidades académicas y laborales.

### ***5.2.5 Evaluación Continua y Ajustes***

La implementación de un sistema de seguimiento y evaluación continua permitirá medir el impacto de la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto incluirá la recopilación de datos sobre el progreso de docentes y estudiantes en el uso de las TIC y la efectividad de las estrategias implementadas. Los resultados de estas evaluaciones se utilizarán para realizar ajustes necesarios en las estrategias, garantizando que la integración de TIC siga siendo relevante y efectiva en el tiempo.

### ***5.2.6 Mayor Motivación y Participación de Estudiantes***

La implementación de herramientas tecnológicas atractivas y la posibilidad de interactuar de manera más activa en el aula motivarán a los estudiantes a participar de manera más entusiasta en las clases. Se sentirán más involucrados en su propio aprendizaje y estarán dispuestos a explorar y experimentar con la tecnología. Esto no solo mejorará su experiencia educativa, sino que también fortalecerá su autonomía y capacidad de aprendizaje independiente.

### ***5.2.7 Comunicación y Colaboración Efectiva***

La implementación de herramientas de comunicación en tiempo real y sistemas de retroalimentación fomentará una comunicación efectiva y una colaboración más fluida entre docentes y estudiantes. Los docentes podrán proporcionar retroalimentación detallada y personalizada, lo que ayudará a los estudiantes a comprender mejor sus áreas de mejora. La

colaboración en proyectos y actividades se volverá más sencilla, lo que desarrollará habilidades de trabajo en equipo y resolución de problemas.

### ***5.2.8 Desarrollo de un Ambiente Educativo Digital Seguro***

La implementación de políticas y directrices relacionadas con el uso ético y seguro de las TIC garantizará un ambiente educativo digital seguro y ordenado. Los datos de docentes y estudiantes estarán protegidos, y se promoverá un uso responsable de la tecnología. Esto brindará tranquilidad a todos los actores educativos y asegurará un entorno propicio para el aprendizaje y la colaboración.

En conjunto, estos resultados esperados reflejarían el impacto positivo que se espera lograr a través de la implementación de este proyecto, mejorando la calidad de la enseñanza, fortaleciendo la interacción entre docente y estudiantes; y desde luego, preparando a los estudiantes para un futuro digitalizado y competitivo.

## **5.3 Conclusiones**

En el presente trabajo se destaca la importancia de abrazar las TIC's como herramientas esenciales para la educación contemporánea, reconociendo su capacidad para transformar la dinámica educativa y mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

Se enfatiza la importancia de una personalización cuidadosa en la elección de las TIC utilizadas en el aula, reconociendo que no hay un enfoque único y que las herramientas deben alinearse con los objetivos educativos específicos.

La investigación promueve la importancia de crear un ambiente digital seguro y ético en el entorno educativo, donde se respeten normas y se fomenten comportamientos responsables.

Por último, se resalta la necesidad de un enfoque basado en datos para evaluar continuamente el éxito de la integración de las TIC y tomar decisiones informadas para mejorar la calidad educativa.

#### **5.4 Recomendaciones**

Diseñar y ejecutar un plan detallado para la implementación de la estrategia de integración de TIC. Esto debe incluir un cronograma claro, asignación de recursos adecuados y la designación de un equipo responsable de supervisar y dirigir el proceso.

Llevar a cabo una evaluación exhaustiva de las necesidades de cada asignatura y nivel educativo para determinar las herramientas tecnológicas más adecuadas. Esto debe incluir la retroalimentación de docentes y estudiantes.

Involucrar a todas las partes interesadas, incluyendo a docentes, estudiantes y padres de familia, en la creación y revisión de estas políticas y directrices. Esto garantizará un enfoque más completo y una mayor adhesión.

Designar un equipo de evaluación dedicado a recopilar y analizar datos sobre el uso de las TIC en el aula, así como el rendimiento de los estudiantes. Estos datos deben ser utilizados para informar decisiones y mejoras continuas en el proceso de integración de TIC.

## 6 BIBLIOGRAFÍA

- Alberca La Torre, L. J. (2023). *Influencia de la webquest, como estrategia pedagógica, para mejorar la comprensión lectora de los estudiantes de primero de secundaria del Colegio Santa Isabel de Hungría del distrito de Lima, 2020.*
- Aparicio-Gómez, O. Y.-O. (2021). Pedagogías emergentes en ambientes virtuales de aprendizaje. *. Revista internacional de pedagogía e innovación educativa, 1(1),* 11-36.
- Assinnato, G. S. (2018). Actitudes y percepciones de docentes y estudiantes en relación a las TIC: Revisión de la literatura. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y educación en Tecnología, (22),* 7-17.
- Aziz, N. (2018). *Use of ICT in Indigenous Primary School.*
- Barre Sarango, J. P. (2021). *Deserción educativa generada a raíz de la cuarentena obligatoria durante la pandemia del Covid-19, en estudiantes de básica elemental y media en la ciudad de Quito.* Quito: Tesis de Licenciatura.
- Barros, C. &. (2018). La formación en el desarrollo del docente investigador: una revisión sistemática. *Revista Espacios, 38(45).*
- Bravo-Guerrero, F. E. (2021). Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en el Bachillerato. RECUS. *Revista Electrónica Cooperación Universidad Sociedad. ISSN 2528-8075, 19-27.*
- Capa, N. B. (2020). La Comunicación Asertiva y su Incidencia en la Gestión Educativa. *Ciencia y Educación (ISSN 2707-3378), Vol 1. No 3.*
- Cariaga, R. (2020). Un marco teórico para analizar el rol docente en entornos de aprendizaje virtualizados.

- Chancusig, J. F. (2018). Utilización de recursos didácticos interactivos a través de las TICs en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Chávez Vescance, J. D. (2018). Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente. *Sello Editorial Javeriano-Pontificia Universidad Javeriana, Cali*.
- Cueva Mieles, R. D. (2019). *Modelos pedagógicos en el aprendizaje de las tics* . Universidad de Guayaquil. Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación: Bachelor's thesis.
- De la Cruz, M. A. (2020). Las plataformas virtuales para fomentar aprendizaje colaborativo en los estudiantes del bachillerato.
- Delgado, J. E. (2018). *Análisis del uso de las TIC para el aprendizaje significativo de estudiantes de*. Esmeraldas.
- Espinosa-Izquierdo, J. G.-F.-A. (2021). E-learning una herramienta necesaria para el aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 6(3), 659-669.
- Garzón Artacho, E. M. (2020). *Teacher Training in Lifelong Learning—The Importance of Digital Competence in the Encouragement of Teaching Innovation*. *Sustainability*, 12(7), 2852. [doi:10.3390/su12072852].
- Gavilanes, M. A. (2019). *Las TICs en los procesos de enseñanza y aprendizaje*.
- Hernández Moreira, V. S. (2022). *Incidencia de la aplicación de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje cooperativo en el área de ciencias naturales en los estudiantes de Educación Básica Media de la Unidad Educativa Dr. Roberto Espíndola del Cantón Milagro* . Milagro-Ecuador.
- Hernández Moreira, VS, & Miranda Moreira, JK. (2022). *Incidencia de la aplicación de herramientas tecnológicas en el aprendizaje cooperativo en el área de ciencias naturales*



- en estudiantes de Educación Básica Media de la Unidad Educativa Dr. Roberto Espíndola del Cantón Milagro. Milagro: Tesis de licenciatura.*
- Hernández Ortega, J. &.-C. (2020). *Diseño de proyectos transmedia para la Educación Literaria en el aula de Educación Secundaria.*
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Multimedia>. (s.f.). <https://es.wikipedia.org/wiki/Multimedia>.
- Jurado Soto, É. W. (2022). Diseño de un sitio web de aprendizaje de inglés mediante el modelo ADDIE. Apertura. (*Guadalajara, Jal.*), 14(1), 148-163.
- Marimon-Martí, M. C.-T. (2022). Construir el conocimiento en la era digital: retos y reflexiones. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 22(69).
- Mex Álvarez, D. C. (2021). El desarrollo cognoscitivo de la parábola según Bruner, con el empleo de software educativo. *Revista Científica UISRAEL*, 8(1), 137-155.
- Moreira-Chóez, J. S.-C.-C. (2021). Aprendizaje significativo una alternativa para transformar la educación. *Domino de las Ciencias*, 7(2), 915-924.
- Nieto, E. (2018). Tipos de investigación. *Universidad Santo Domingo de Guzmán*, 2.
- Ortega, J. G. (2021). El impacto de los recursos educativos abiertos en la socialización del conocimiento en el sistema educativo ecuatoriano. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 14(6), 59-71.
- Pacheco, L. S. (2018). Pacheco, L. S., Ortega, W. F. A., Chong, E. D. J. D., & Quiñonez, V. M. R. *Dominio de las Ciencias*, 3(2), 721-749.
- Parrales, D. H. (2021). Ventajas y desventajas de las herramientas tecnológicas en las actividades académicas. *Dominio de las ciencias*, 7(5), 182-195.

- Peña, V. R. (2022). Internet de las cosas como herramienta pedagógica para la educación superior ecuatoriana. Uso e implicaciones educativas. *Código Científico Revista de Investigación*, 3(3), 396-417.
- Pihuave, C. R. (2020). Prácticas académicas basadas en las nuevas tecnologías para el desarrollo de ambientes creativos de aprendizaje. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*. 50-61.
- Quiroz-Albán, A. T.-Z. (2021). Las TIC' s como teoría y herramienta transversal en la educación. Perspectivas y realidades. . *Polo del conocimiento*, 6(1), 156-186.
- Romero Barco, M. Y. (2022). *Los entornos virtuales y su incidencia en el aprendizaje significativo de los niños de educación inicial de la Unidad Educativa Adolfo María Astudillo, del Cantón Babahoyo* . Babahoyo UTB: Bachelor's thesis.
- Saldaña, E. A. (2018). El uso de las TICS en el mejoramiento y su incidencia en los procesos enseñanza-aprendizaje. 138-162.
- Sánchez, C. C. (2019). La llegada de las nuevas tecnologías a la educación y sus implicaciones. *International Journal of New Education*, (4).
- Smarth, D. R. (2023). El Proceso de Enseñanza Aprendizaje (PEA) de los fundamentos biológicos en la formación del maestro de Nivel Medio Superior. *Revista Conrado*, 19(91), 558-566.
- Tapia, T. M. (2022). *Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son definidas como un conjunto de recursos y aplicaciones tecnológicas para la gestión de la información* .
- Tenjo, J. D. (2020). Perfil docente con visión inclusiva: TIC-TAC-TEP y las habilidades docentes. *Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería*.

- Tres, S. E. (2018). Metodología de la Investigación. Obtenido de Ceavirtual. ceauniversidad.  
*<http://www.ceavirtual.ceauniversidad.com/material/3/metod,1/353>*.
- Vásquez, J. F. (2022). Actualización docente y monitoreo en el uso de las TAC, en la educación online Ugel06. . *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 1071-1101.
- Veloz Cuenta, H. E. (2023). *El uso de Whatsapp y su incidencia en la Participación del Proceso Enseñanza Aprendizaje de los Estudiantes de Bachillerato Técnico de la Unidad Educativa Dr. Antonio Parra Velasco* . Milagro: Master's thesis.
- Villota García, S. C. (2019). Uso del internet como base para el aprendizaje. Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo.
- Zevallos Huincho, M. (2018). *Importancia de TIC en la Enseñanza de Ciencia y Ambiente en los alumnos de sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa*. E Pampahuasi - Lircay: Tesis.

## 7 ANEXOS

---

PREGUNTAS	SI NO
1 ¿Maneja Ud. el computador para realizar sus tareas?	
2 ¿Manipula el internet como medio de consulta?	
3 ¿Maneja una página web para desarrollar los conocimientos adquiridos en las aulas?	
4 ¿Cree Ud. que la materia de computación es importante para su educación?	
5 ¿Sus tareas las realiza con más frecuencia en: Word, Excel y PowerPoint?	
6 ¿Cree Ud. que: ¿Es un buen método enseñar con una herramienta como un computador?	
7 ¿Considera Ud. que las N-TICS influyen en el proceso de enseñanza/aprendizaje?	
8 ¿Considera Ud. que el uso de internet mejorará la comunicación entre el profesor y el estudiante?	
9 ¿Considera Ud. que el uso de un sitio web mejorará el proceso de enseñanza y aprendizaje?	
10 ¿Usted se auto educa en casa con un computador?	

---

**Figura 7.1**

*Los estudiantes de la Unidad Educativa 24 de Mayo participando en sus clases y tareas individuales en el aula.*



**Figura 7.2**

*Los docentes de la Unidad Educativa 24 de Mayo siendo instruidos para brindar una educación de mayor calidad a los alumnos mediante sesiones de capacitación sobre el uso de las TIC's.*



**Figura 7.3**

*Reunión de las autoridades de la Unidad Educativa 24 de Mayo con el propósito de analizar la relevancia del empleo de las TIC's tanto para profesores como para estudiantes, con el fin de promover la utilización de recursos didácticos.*



**Figura 7.4**

*Grupo de profesores de la Unidad Educativa 24 de Mayo.*

