

# ESCUELA DE POSGRADO NEWMAN

MAESTRÍA EN  
EDUCACIÓN  
CON MENCIÓN EN DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CREATIVO



"Aplicación de herramientas digitales para el desarrollo de  
habilidades cognitivas en los estudiantes de la "Unidad Educativa  
Luis Teodoro Cantos""

**Trabajo de Tesis  
para optar el Grado a Nombre de la Nación de:**

Maestro en  
Educación  
con Mención en Desarrollo del Pensamiento Creativo

**Autor:**  
Bach. Campuzano Chávez, César Ismael

**Directora:**  
Mag. Justo Valencia, María Dolores

TACNA – PERÚ

2023

10%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

“El texto final, datos, expresiones, opiniones y apreciaciones contenidas en este trabajo  
son de exclusiva responsabilidad del (los) autor (es)”

## **Dedicatoria**

Dedico con mucho amor el fruto de mi trabajo, a todos mis allegados en especial a mi esposa que nunca declinó su apoyo incondicional para obtener este anhelado sueño. A mis hijos Adonis y Deyanira, mi fuente de inspiración para ser mejor cada día y luchar contra las adversidades. A mis maestros que alimentaron mis conocimientos y por ende a la Escuela de Posgrado Newman que nos acogió en su seno para lograr con éxito este objetivo.

César Ismael Campuzano Chávez

## Índice de contenidos

Dedicatoria .....	iii
Resumen.....	11
Abstract.....	12
Introducción.....	13
CAPÍTULO I .....	16
ANTECEDENTES DE ESTUDIO.....	16
1.1.    Título del tema .....	16
1.2.    Planteamiento del Problema .....	16
1.3.    Formulación del Problema .....	18
1.3.1.    Problema General .....	18
1.3.2.    Problemas Específicos .....	18
1.4.    Hipótesis de la investigación .....	19
1.4.1.    Hipótesis General.....	19
1.4.2.    Hipótesis Específicas .....	19
1.5.    Objetivos de la investigación .....	19
1.5.1.    Objetivo General .....	19
1.5.2.    Objetivos Específicos .....	20
1.6.    Metodología de la investigación .....	20
1.6.1. <i>Tipo de investigación</i> .....	20
1.6.2. <i>Nivel de investigación</i> .....	20
1.6.3. <i>Diseño de la investigación</i> .....	21

1.6.4.	<i>Ámbito y tiempo social de la investigación</i> .....	22
1.6.5.	<i>Técnica, instrumento y procesamiento de datos</i> .....	22
1.7.	Justificación .....	23
1.7.1.	<i>Justificación Teórica</i> .....	23
1.7.2.	<i>Justificación Metodológica</i> .....	24
1.8.	Principales definiciones.....	25
1.8.1.	<i>Herramientas Digitales</i> .....	25
1.8.2.	<i>Habilidades Cognitivas</i> .....	26
1.8.3.	<i>Aprendizaje significativo</i> .....	26
1.8.4.	<i>Sistemas de enseñanzas</i> .....	27
1.8.5.	<i>Técnicas aprendizaje</i> .....	27
1.8.6.	<i>Prácticas pedagógicas</i> .....	28
1.8.7.	<i>Educación Virtual</i> .....	28
1.8.8.	<i>Tecnologías de la Información y Comunicación</i> .....	28
1.8.9.	<i>Planeación Didáctica</i> .....	29
1.8.10.	<i>La planificación</i> .....	30
1.9.	Alcances .....	30
1.10.	Limitaciones .....	30
1.11.	Cronograma .....	30
CAPÍTULO 2 .....		32
MARCO TEÓRICO.....		32
2.1.1.	Antecedentes de la investigación a nivel internacional .....	33

2.1.2.	Antecedentes de la investigación a nivel nacional .....	36
2.1.3.	Antecedentes de la investigación a nivel regional .....	37
2.1.	Conceptualización de la(s) variable(s) o tópico(s) clave .....	38
2.1.1.	<i>Estructura del Sistema Educativo en Ecuador</i> .....	39
2.1.2.	<i>Teoría del desarrollo Cognitivo</i> .....	40
2.1.3.	<i>Herramientas digitales</i> .....	41
2.1.4.	<i>Importancia de las herramientas digitales en el proceso enseñanza aprendizaje</i> .....	42
2.1.5.	<i>Ventajas en el uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo de habilidades cognitivas</i> .....	43
2.1.6.	<i>Rol del docente</i> .....	44
2.1.7.	<i>Rol del Estudiante</i> .....	45
2.1.8.	<i>Desarrollo de las habilidades cognitivas</i> .....	46
2.1.9.	<i>Habilidades cognitivas para el desarrollo educativo</i> .....	47
2.2.	Importancia de las variables.....	48
2.3.	Modelos de las variables .....	49
2.3.1.	<i>Modelo pedagógico de tipo constructivo</i> .....	49
2.3.2.	<i>Modelo tradicional del proceso enseñanza aprendizaje</i> ....	50
2.4.	Análisis comparativo .....	51
2.1.	Análisis crítico .....	52
CAPÍTULO III. ....		53
MARCO REFERENCIAL .....		53

3.1. Reseña histórica .....	54
3.2. Presentación de actores .....	57
3.3. Diagnóstico sectorial .....	62
CAPITULO IV .....	64
RESULTADO .....	64
4.1. ¿Usted dispone de internet en casa? .....	65
4.2. ¿Qué tipo de conexión tiene en su casa? .....	68
4.3. Motivo por el cual usas internet.....	71
4.4. Horas que pasa conectado a red de internet.....	74
4.5. Para realizar las actividades o deberes de la clase ¿utiliza internet? .....	77
4.6. ¿Cree usted que las herramientas manuales (actividades) te permiten aprender y afianzar los aprendido en clase?.....	80
4.7. ¿Cree usted que las actividades basadas en elementos multimedia te favorecen para aprender, prestar atención, memorizar, hablar, leer, y razonar?.....	83
4.8. ¿Te resulta fácil aprender con herramientas digitales? .....	86
4.9. Te resulta fácil comprender un tema específico, utilizando herramientas multimedia como:.....	90
4.10. Te gustaría que tu docente emplee durante las clases, recursos audiovisuales para comprender el tema en estudio .....	92
CAPITULO V .....	96

SUGERENCIAS .....	96
Conclusiones .....	96
Recomendaciones .....	97
Anexos .....	112
Matriz de consistencia .....	112

**Índice de tabla**

<b>Tabla 1.</b> <i>Variables de Investigación</i> .....	49
<b>Tabla 2.</b> <i>Comparación de Conceptos.</i> .....	51
<b>Tabla 3.</b> Frecuencia de disponibilidad de Internet en casa .....	65
<b>Tabla 4.</b> Frecuencia del tipo de conexión que tiene en casa. ....	68
<b>Tabla 5.</b> Frecuencia del Uso del Internet .....	71
<b>Tabla 6.</b> Horas de conexión a Internet .....	74
<b>Tabla 7.</b> Frecuencia de uso del internet para realizar las actividades..	77
<b>Tabla 8.</b> Frecuencia en el uso de herramientas manuales (actividades para afianzar los contenidos impartidos en clases .....	80
<b>Tabla 9.</b> Frecuencia acerca de las actividades basadas en elementos multimedia favorecen al aprendizaje.....	83
<b>Tabla 10.</b> <i>Frecuencia acerca de facilidad en el aprendizaje con el uso de herramientas digitales</i> .....	86
<b>Tabla 11.</b> <i>Frecuencia de las herramientas multimedia que permiten comprender un tema específico</i> .....	90
<b>Tabla 12.</b> <i>Frecuencia para emplear recursos audiovisuales para comprender los temas estudiados</i> .....	92

## Índice de Gráficos

<b>Gráfico 1.</b> Gráfico de disponibilidad de Internet en casa .....	65
<b>Gráfico 2.</b> Tipo de conexión que tiene en casa .....	68
<b>Gráfico 3.</b> Frecuencia del uso del Internet .....	71
<b>Gráfico 4.</b> Horas de conexión a Internet .....	74
<b>Gráfico 5.</b> Gráfico de disponibilidad de Internet en casa .....	77
<b>Gráfico 6.</b> Gráfico de la implementación de herramientas manuales (actividades) para afianzar lo aprendido .....	80
<b>Gráfico 7.</b> Gráfico sobre el impacto de las actividades basadas en elementos multimedia para el aprendizaje .....	83
<b>Gráfico 8.</b> Gráfico sobre la facilidad en el aprendizaje con el uso de herramientas digitales.....	86
<b>Gráfico 9.</b> Gráfico sobre la factibilidad de las herramientas multimedia que permiten comprender un tema específico .....	90
<b>Gráfico 10.</b> Gráfico para emplear recursos audiovisuales para comprender los temas estudiados .....	92

## Resumen

La investigación realizada en la Unidad Educativa “Luis Teodoro Cantos” permite identificar la importancia de implementar herramientas digitales para el desarrollo de las habilidades cognitivas en los estudiantes de sexto año de Educación General Básica, sustentando la hipótesis planteada en base a los resultados obtenidos en el cuestionario empleado como instrumento en el estudio. Por lo consiguiente, se determinó que el 85% (n=34) de la muestra consideran que el proceso educativo se ve facilitado con el uso de las herramientas digitales, donde el 92% (n=37) aplica los recursos audiovisuales para comprender las temáticas impartidas por el docente.

El estudio pretende resaltar la importancia de los recursos tecnológicos para el correcto desarrollo de las habilidades cognitivas, garantizando una oportuna formación académica del estudiante, donde se facilitan alternativas viables para generar un aprendizaje significativo que se orienta en los modelos de enseñanza constructivistas, es así que el alumno se transforma en un sujeto activo y esencial en los contextos educativos.

**Palabras claves:** habilidades cognitivas, herramientas digitales, aprendizaje significativo, proceso enseñanza-aprendizaje.

## Abstract

The research carried out in the “Luis Teodoro Cantos” Educational Unit allows us to identify the importance of implementing digital tools for the development of cognitive skills in students in the sixth year of Basic General Education, supporting the hypothesis raised based on the results obtained in the questionnaire used as an instrument in the study. Therefore, it was determined that 85% (n=34) of the sample consider that the educational process is facilitated with the use of digital tools, where 92% (n=37) apply audiovisual resources to understand the topics taught by the teacher.

The study aims to highlight the importance of technological resources for the correct development of cognitive skills, guaranteeing timely academic training of the student, where viable alternatives are provided to generate meaningful learning that is oriented on constructivist teaching models, thus the student becomes an active and essential subject in educational contexts

**Keywords:** cognitive skills, digital tools, meaningful learning, teaching-learning process.

## Introducción

El sistema educativo enfrenta constantemente transformaciones que buscan adaptarse a las necesidades de la sociedad y del mercado actual. En este sentido, las innovaciones educativas se enfocan principalmente en garantizar un acceso adecuado, culminación y permanencia a los procesos de aprendizaje, produciendo espacios acogedores orientados al crecimiento académico profesional y personal de los estudiantes, mismos que se convierten en sujetos activos en la sociedad con las competencias necesarias para la resolución de conflictos mediante estrategias de aprendizaje basadas en la adecuada formación académica de las bases teóricas-prácticas.

Como resultado, los recursos tecnológicos y el uso del internet han tomado una relevancia significativa en los diferentes aspectos de la sociedad y en la vida cotidiana, destacándose principalmente la revolución producida en el sistema educativo a través de la integración de las herramientas digitales en el proceso enseñanza-aprendizaje. Es así que las nuevas metodologías permiten desarrollar nuevas formas de educación, donde el estudiante participa como sujeto activo en los entornos pedagógicos, estimulando la imaginación y el perfeccionamiento de las habilidades cognitivas en los alumnos, donde se garantiza la colaboración y creación de nuevos conocimientos en un sistema de masas proactivo.

Por ende, la investigación pretende identificar la importancia de las herramientas digitales en los procesos enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de sexto año de Educación General Básica en la Unidad Educativa “Luis Teodoro Cantos”, ubicado en la ciudad de Manta-Ecuador.

A través del estudio, se pretende garantizar una mejora en el sistema pedagógico vigente, identificando la perspectiva de los estudiantes encuestados en una muestra de 40 alumnos, en lo que respecta a las metodologías implementadas en los contextos formativos, a fin de que integran nuevas estrategias que permitan fortalecer las capacidades intelectuales y el rendimiento académico.

Para el diseño de la investigación, el objetivo general se basa en aplicar herramientas digitales necesarias para el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de sexto año de Educación General Básica de la “Unidad Educativa Luis Teodoro Cantos”, orientándose en tres objetivos específicos, mismos que se resumen en: 1) Fundamentar teóricamente los mecanismos requeridos para fortalecer el desarrollo cognitivo en los estudiantes, 2) Implementar estrategias que permitan fortalecer los mecanismos enseñanza-aprendizaje y 3) Fortalecer las habilidades cognitivas.

El trabajo de investigación comprende los capítulos que se detallan a continuación: **Capítulo I:** Antecedentes del estudio; abarca la temática del estudio, los objetivos (generales y específicos), hipótesis, preguntas de investigación, antecedentes, diseño metodológico, alcance y principales definiciones. **Capítulo II:** Marco Teórico, se exponen las bases teóricas y conceptos principales que sustentan las temáticas relacionadas con el tema de estudio. **Capítulo III:** Marco Referencial, en este Capítulo se abordan estudios que sustenten las ideas esenciales para el desarrollo de la investigación. **Capítulo IV:** Resultados, describen los datos estadísticos y discusión de los resultados obtenidos. **Capítulo V:** Conclusiones y recomendaciones, sintetiza la información en base a los objetivos, determina inferencias relacionadas con

las preguntas de investigación y las hipótesis planteadas en los antecedentes de la investigación.

El sistema de educación debe establecer propuestas que fomente la reestructuración de las planificaciones educativas en todos los aspectos, siendo ideal la participación de todos los elementos institucionales para vigorizar el rendimiento académico e integrar a los estudiantes en el proceso enseñanza-aprendizaje proactivo. En consecuencia, al realizar el análisis en la Unidad Educativa “Luis Teodoro Cantos”, se determinaron mecanismos que permitan fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes.

## **CAPÍTULO I**

### **ANTECEDENTES DE ESTUDIO**

#### **1.1. Título del tema**

Aplicación de herramientas digitales para el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la “Unidad Educativa Luis Teodoro Cantos”

#### **1.2. Planteamiento del Problema**

Las deficiencias en la aplicación de técnicas activas de aprendizaje tienen un efecto negativo en el rendimiento académico del alumnado, basándose en un mecanismo tradicional de formación con aprendizajes repetitivos, además de poco desarrollo en las destrezas orales o escritas (Escobar, 2017). Por ende, la falta de métodos fundamentados en las practicas pedagógicas actuales impiden la formación de un proceso educativo activo en el estudiantado, limitando la creación de mecanismos viables para la mejora de habilidades analíticas-ductivas, sociales y comunicativas.

La importancia de aplicar técnicas activas en el proceso enseñanza-aprendizaje radica en fortalecer la memoria comprensiva del estudiante, siendo el ente central del proceso educativo. Se fundamentan en un razonamiento para la creación de relaciones causa-efecto, desarrollando el pensamiento creativo y crítico (Beltrán J. , 1993). Es así que involucra un mecanismo de enseñanza donde el estudiando se involucra en los contenidos que se aprenden a través de la implementación de actividades activas, propiciando la creatividad, autogestión e investigación.

Además de lo anteriormente expuesto, donde se destaca la importancia de implementar mecanismos para el aprendizaje activo, la integración de los recursos tecnológicos a través de herramientas empleadas para el proceso

formativo, ha tomado relevancia como resultado de la educación virtual implementada en los últimos años por la pandemia de la Covid-19, siendo las Tecnologías de la Información y Comunicación una alternativa orientados hacia la adaptabilidad al contexto situacional evidenciado. No obstante, se idearon una serie de plataformas interactivas direccionadas hacia la construcción de mecanismos que permitan fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje.

Por lo consiguiente, las innovaciones tecnológicas y el desarrollo de métodos científicos a través de actividades interactivas en el estudiantado, los cuales se basan en la investigación, deducción y análisis de los contenidos impartidos, suponen el desarrollo de nuevas estrategias educativas en el proceso enseñanza-aprendizaje. Siendo necesario el desarrollo de las capacidades de aprendizaje enfocadas hacia una resolución de problemas, lo cual permite un crecimiento de las habilidades intelectuales y sociales del estudiantado, permitiendo fortalecer los métodos pedagógicos (Kohler, 2005).

La implementación de nuevos esquemas educativos permite desarrollar alternativas viables para mejorar la comprensión del alumnado en las diferentes disciplinas abordadas en los contextos educaciones, como resultado, el educador rediseña la estructura educativa a través de la integración de mecanismos constructivista, por ende, el sistema educativo moderno destaca una estructura educativa de aprendizaje flexible, adaptándose a los continuos cambios, requerimientos del estudiante y a la demanda del sistema educativo vigente.

Es así que, supone la implementación de herramientas digitales y mecanismos orientados en las necesidades educativas, permitiendo fortalecer los modelos educativos y los procesos de enseñanza-aprendizaje, desarrollando

en el alumnado destrezas analíticas y deductivas, permitiendo la construcción de un aprendizaje autónomo, reflexivo, asumiendo un proceso colaborativo y participativo para la solución independiente de problemáticas diarias.

### **1.3. Formulación del Problema**

#### **1.3.1. Problema General**

¿Cuáles son las herramientas digitales necesarias para el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de sexto año de Educación General Básica de la “Unidad Educativa Luis Teodoro Cantos”?

#### **1.3.2. Problemas Específicos**

- ¿Qué fundamentos teóricos relacionados en los procesos y mecanismos de aprendizaje requeridos para fortalecer el desarrollo cognitivo del estudiantado perteneciente a la educación básica?
- ¿Cuáles son las estrategias que permitan desarrollar mecanismos de enseñanza-aprendizaje, a través de la aplicación de recursos digitales basados actividades y procesos educativos, enfocadas en los dominios cognitivos del alumnado perteneciente a la educación básica?
- ¿Qué habilidades cognitivas son necesarias fortalecer en los estudiantes de sexto año de Educación General Básica a través de la implementación de actividades educativas con herramientas digitales para el desarrollo de un proceso de aprendizaje autónomo y deductivo?

## **1.4. Hipótesis de la investigación**

### **1.4.1. Hipótesis General**

La aplicación de herramientas digitales es necesaria para el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de sexto año de Educación General Básica de la “Unidad Educativa Luis Teodoro Cantos.

### **1.4.2. Hipótesis Específicas**

- Es necesario fundamentar teóricamente los procesos y mecanismos de aprendizaje requeridos para fortalecer el desarrollo cognitivo del estudiantado perteneciente a la educación básica.
- La implementación de estrategias permite desarrollar los mecanismos de enseñanza-aprendizaje, a través de la aplicación de recursos digitales basados actividades y procesos educativos, las cuales están enfocadas en los dominios cognitivos del alumnado perteneciente a la educación básica.
- El fortalecimiento de las habilidades cognitivas en los estudiantes de sexto año de Educación General Básica a través de la implementación de actividades educativas con herramientas digitales para desarrollo de un proceso de aprendizaje autónomo y deductivo.

## **1.5. Objetivos de la investigación**

### **1.5.1. Objetivo General**

Aplicar herramientas digitales necesarias para el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de sexto año de Educación General Básica de la “Unidad Educativa Luis Teodoro Cantos”.

### **1.5.2. Objetivos Específicos**

- Fundamentar teóricamente los procesos y mecanismos de aprendizaje requeridos para fortalecer el desarrollo cognitivo del estudiantado perteneciente a la educación básica.
- Implementar estrategias que permitan desarrollar mecanismos de enseñanza-aprendizaje, a través de la aplicación de recursos digitales basados actividades y procesos educativos, enfocadas en los dominios cognitivos del alumnado perteneciente a la educación básica.
- Fortalecer las habilidades cognitivas en los estudiantes de sexto año de Educación General Básica a través de la implementación de actividades educativas con herramientas digitales para el desarrollo de un aprendizaje autónomo y deductivo.

## **1.6. Metodología de la investigación**

### ***1.6.1. Tipo de investigación***

El tipo de investigación corresponde a exploratoria-descriptiva-mixta, lo cual se evidencia en la elaboración de encuestas mediante la aplicación del instrumento de cuestionario para la evaluación oportuna del estudio, evidenciando una serie de resultados estadísticos que ayudan a determinar los resultados concluyentes de la investigación para la implementación de herramientas digitales.

### ***1.6.2. Nivel de investigación***

El nivel de la investigación es descriptivo, enfocándose en tres puntos esenciales: descripción, estimación y verificación de los hechos evidenciados en el estudio. Como consecuencia, se logra identificar la deficiencia y escasa

utilización de herramientas tecnológicas para el fortalecimiento de los procesos educativos en la “Unidad Educativa Luis Teodoro Cantos” de la ciudad de Manta.

En base a lo expuesto, permite la incorporación de recursos tecnológicos como un medio de consolidación para las habilidades cognitivas en estudiantes de educación media, obteniendo un robustecimiento en el rendimiento académico del alumnado. De la misma forma, se emplea un tipo de investigación correlacional, siendo de soporte para medir el nivel de relación existente entre la variable independiente (herramientas tecnológicas) y variable dependiente (desarrollo de las habilidades cognitivas).

### ***1.6.3. Diseño de la investigación***

El diseño de la investigación es no experimental, ya que las variables analizadas no serán alteradas, además de ello, el estudio se constituye a partir de situaciones y contextos preexistentes. El diseño involucra un estudio cuantificable de las variables estudiadas. Núñez (2017) menciona que el objetivo del enfoque cuantitativo corresponde a un estudio de las variables en la investigación, centrándose en datos numéricos; por otro lado, un enfoque cuantitativo, basándose en una estructura bajo el estudio de variables obtenidas, consideradas estas como factores imprescindibles para el estudio.

Por lo consiguiente, para el desarrollo de los objetivos planteados, la investigación incluye carácter pragmático, donde se busca determinar las habilidades educativas requeridas en el estudiantado de educación básica para el correcto proceso de enseñanza-aprendizaje, correlacionándose con la aplicación de recursos tecnológicos para fortalecer el silabo educativo del alumnado.

#### **1.6.4. *Ámbito y tiempo social de la investigación***

##### **1.6.4.1. Población**

La población en la investigación está integrada por los estudiantes de la Unidad Educativa “Luis Teodoro Cantos”, los cuales forman parte del sexto años de Educación General Básica.

##### **1.6.4.2. Muestra**

Para evaluar los resultados de la investigación y efectuar el estudio, se tomará una muestra de 39 estudiantes con una edad de 10 a 12 años pertenecientes al sexto de Educación General Básica de la “Unidad Educativa Luis Teodoro Cantos” del total de la población estudiantil.

#### **1.6.5. *Técnica, instrumento y procesamiento de datos***

##### **1.6.5.1. Técnica**

Bavaresco establece que la investigación no se puede ejecutar sin la debida técnica de recolección de datos ya que estos conducen a la verificación y validación del problema planteado, a través de sus respuestas (2013, pág. 95). Se consideran medios para el soporte de la información obtenida, adquiriendo ideas concluyentes respecto al estudio efectuado.

Para determinar el adecuado uso de las herramientas digitales, aplicadas en las habilidades cognitivas, se utilizará la técnica de la encuesta, donde esta permitirá medir sus variables de estudios enmarcadas en los objetivos, ya que esta técnica es utilizada con mayor relevancia en toda investigación, debido a que esta técnica, nos permite dar de manera objetiva y versátil los resultados de la muestra de estudio.

### **1.6.5.2. Instrumento**

La implementación del cuestionario como instrumento investigativo permitirá identificar las implicaciones de las herramientas digitales para el aporte y desarrollo de las habilidades cognitivas en los estudiantes de sexto año. El instrumento mencionado será de soporte para identificar puntos clave para la creación de estrategias y mecanismos que aporten al proceso enseñanza aprendizaje.

Este cuestionario constará aproximadamente 15 preguntas, las mismas que se relacionarán las variables de estudio, correspondientes a herramientas digitales y habilidades cognitivas, siendo este de carácter pragmático, reflexivo, con pregunta cerradas.

### **1.6.5.3. Procesamiento de datos**

Bavaresco, indica que el procesamiento de datos se lo efectúa en cada pregunta, cuyos datos ingresados pueden ser de tipo numérico o alfanumérico de acuerdo a las repuesta obtenidas al momento de la tabulación, lo que significa que son almacenadas de una tabla, donde serán agrupados, mediante la técnica que se emplea en todo resultado de una investigación (2013, pág. 128).

## **1.7. Justificación**

### ***1.7.1. Justificación Teórica***

Las herramientas digitales constituyen un aporte significativo al sistema de educación que busca fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje a través de las herramientas digitales en estudiantes, que buscan fortalecer sus conocimientos de una manera interactiva. Como consecuencia, se reformula la estructura del sistema educativo tradicional, integrando propuestas de mejora basadas en herramientas tecnológicas.

De acuerdo al estudio realizado por Bravo (2022) establece que los recursos basados en el aprendizaje tradicional aplicado en una muestra de 30 estudiantes no arrojaron los resultados planificados en los estudiantes de acuerdo a la planificación del sílabo, no obstante con el modelo que se implementó en las herramientas tecnológicas los resultados obtenidos académicos, permitió desarrollar habilidades cognitivas, el cual constituye la base para fortalecer sus conocimientos y robustecer el proceso enseñanza aprendizaje, de acuerdo a los lineamientos actuales que de enseñanza.

Ante lo expuesto, el presente trabajo de investigación justifica la necesidad actual que utilizar herramientas tecnológicas que permitan desarrollar y fortalecer las herramientas cognitivas, las cuales son consideradas como un recursos influyente para eliminar los problemas de aprendizaje, memoria, capacidad para razonar, etc.; cuya factibilidad de uso y alternativas para educación constituyen la esencia actual en toda enseñanza en estudiantes de 10 a 12 años pertenecientes a la educación básica.

### ***1.7.2. Justificación Metodológica***

El enfoque cuantitativo y carácter descriptivo-correlacional del estudio permite determinar las relaciones existentes en las variables independientes y dependientes de la investigación, además de ello, se busca determinar a través de la implementación de metodologías estadísticas las evoluciones en el proceso enseñanza-aprendizaje al aplicar herramientas tecnológicas para fortalecer y desarrollar habilidades cognitivas en el estudiantado. La implementación de las encuestas como instrumento de análisis en la investigación permite conocer la perspectiva del estudiantado frente a los sistemas de aprendizajes tradiciones, relacionándose con el rendimiento académico.

### **1.7.3. Justificación Práctica**

Al efectuar la investigación orientada hacia un alcance descriptivo–correlacional con un enfoque cuantitativo se permitirá analizar la importancia de emplear herramientas digitales para el progreso de habilidades cognitivas en los estudiante de Educación General Básica, lo cual supone un diagnóstico sobre los métodos empleados y los cambios evidenciados al implementar esquemas basados en medios digitales, permitiendo fortalecer el sistema educativo y mejorar las habilidades de aprendizaje en el estudiantado, desarrollando un aprendizaje activo e investigativo. Por lo consiguiente, para determinar los resultados del estudio, se empleará una muestra de 39 estudiantes con una edad de 10 a 12 años, los cuales pertenecen a la “Unidad Educativa Luis Teodoro Cantos”, cursantes del sexto años de Educación General Básica.

## **1.8. Principales definiciones**

### **1.8.1. Herramientas Digitales**

Las herramientas digitales, empleadas como recurso viable para la mejora del sistema educativo, corresponden a una serie de aplicaciones que intervienen en el desarrollo efectivo del ámbito educativo en el proceso enseñanza aprendizaje, por lo consiguiente, permite emplear estrategias para trabajar en un tiempo real de manera individual o grupal con el estudiante, utilizando equipos tecnológicos (De Luna Villalón, 2015, pág. 1097).

Estas herramientas son parte de las TIC, que permite el desarrollo del aprendizaje activo de manera colaborativa, permitiendo ahorrar tiempo y simplificar procesos manuales. Estas herramientas se han convertido en el puente para el desarrollo de varias habilidades que involucren el proceso

enseñanza y aprendizaje, donde el estudiante aprenda de una manera ágil y oportuna; permitiendo desarrollar habilidades cognitivas, que permitirá fortalecer sus conocimientos (Carcaño Bringas, 2021).

### **1.8.2. Habilidades Cognitivas**

Las habilidades cognitivas constituyen aquellas destrezas enfocadas en la percepción, asimilación y procesamiento de la información recibida en función a la memoria y los conocimientos. En consecuencia, constituye un aprendizaje cooperativo adaptado a las necesidades del sistema de educación, partiendo un fortalecimiento oportuno para la planta estudiantil.

Durante la pandemia causada por la COVID-19, se buscaron sistemas para el desarrollo de las habilidades cognitivas, en un entorno visual, donde el uso de las herramientas digitales fue la base fundamental para que el docente pueda fortalecer el aprendizaje de una manera significativa.

El constructivismo y conectivismo constituyen aquellos fenómenos de estudio en el desarrollo del estudiante, siendo considerados estrategias para la enseñanza y el aprendizaje, siendo estas consideradas estrategias indirectas didácticas, que permitirán explicar y resolver el entorno.

### **1.8.3. Aprendizaje significativo**

El aprendizaje significativo se basa en un proceso educativo enfocado en la construcción del conocimiento basado en los procesos cognitivos del estudiante. La importancia radica en la aplicación de herramientas didácticas en el proceso enseñanza-aprendizaje, lo cual corresponde a la mejora sustancial de la calidad, direccionada a la ideología de aplicar conocimientos previos para profundizar los entornos pedagógicos (Roa Rocha, 2011).

El aprendizaje significativo corresponde a procesos pedagógicos estructurados en conocimientos previstos, integrándose de forma sustancial en el receptor. Por lo consecuente, estimula un sistema basado en el análisis de informaciones previas a través de experiencias vividas; formando parte de las estrategias de aprendizaje, considerándose una estrategia de aprendizaje activo y significativo orientada hacia un entorno socioeducativo, de forma que los conocimientos se aplican en situaciones diferentes (Baque & Portilla, 2021).

#### **1.8.4. Sistemas de enseñanzas**

Los estilos de enseñanza involucran acciones del docente en el ámbito educativo, evidenciándose en los contenidos impartidos en las aulas de aprendizaje; en consecuencia, toman relevancia la elaboración de propuestas esquemáticas y metodológicas para la evaluación continua del alumnado, mostrando los contenidos dominados y las metas de aprendizaje logradas (Basto, 2017).

El proceso educativo y las comunicaciones estudiante-docente forman parte esencial en los contextos escolares para fomentar el incremento del rendimiento académico en la población estudiantil, siendo el docente un elemento imprescindible dentro de los procesos pedagógicos y sistemas que involucren la intervención permanente del personal académico para la mejora de los procesos enseñanza-aprendizaje.

#### **1.8.5. Técnicas aprendizaje**

Las técnicas de aprendizaje corresponden a una serie de estrategias y procedimientos que integran acciones específicas para lograr un propósito determinado, enfocadas hacia el desarrollo de los procesos educativo y esquemas de contenidos aplicados diferentes técnicas que fortalezcan las

habilidades cognitivas del estudiantado, involucran la memorización y retención de información (Cárdenas, Meythaler, & Benavides, 2018).

Para conocer la técnica adecuada que se adapta al estudiante, es esencial conocer los objetivos deseados en el proceso educativo y los requerimientos necesarios para alcanzar las metas deseadas, en consecuencia, es fundamental aplicar metodologías que involucren la participación activa del alumnado.

#### ***1.8.6. Prácticas pedagógicas***

El término de prácticas pedagógicas corresponde a las series de prácticas educativas aplicadas a distintos contextos sociales a través de la integración de elementos que se basan en los conocimientos educativos, además de ello, incluyen modelos pedagógicos de tipo prácticos y teóricos, mismos que se aplican por el docente (Ortiz Ocaña, 2021).

#### ***1.8.7. Educación Virtual***

La educación virtual involucra la elaboración de actividades que son elaboradas bajo un entorno educativo, las mismas que tienen el objetivo de estimular y construir un conocimiento eficaz para el alumnado. Por lo consiguiente, actividades de aprendizaje deben ser diseñadas específicamente para el trabajo de paradigmas educativos (Segura, 2015).

#### ***1.8.8. Tecnologías de la Información y Comunicación***

Las Tecnologías de la Información y Comunicación corresponde a una serie de tecnologías requeridas para gestionar y transforma la información, involucran en el proceso una serie de equipos y software (ordenadores y programas), permitiendo modificar y proteger la información (Cruz Pérez, Pozo Vinuesa, Aushay Yupangui, & Arias Parra, 2019).

Las tecnologías de la información contribuyen de forma significativa al desarrollo de la sociedad, por lo consiguiente, la aplicación de recursos innovadores en el sistema educativo resulta favorable para fortalecer los procesos pedagógicos y mejorar la participación del alumnado, involucrando la simulación de situaciones reales y la resolución de problemas, fomentando el aprendizaje autónomo y significativo (Sánchez Duarte, 2008).

### ***1.8.9. Planeación Didáctica***

La planeación didáctica se emplea como una herramienta principal en los procesos de planificación académica del docente, donde sus actividades planeadas deben estar en concordancia con el pensum de estudio, siendo la base para alcanzar el desarrollo cognitivo y cumplir con el fortalecimiento de las destrezas de aprendizaje, vigorizando los conocimientos adquiridos a través de las praxis estudiantiles direccionada al uso de herramientas digitales, las cuales tienen el carácter de accesibilidad.

La planeación didáctica se diseña con el objeto de cumplir tres procesos puntuales: inicial, medial y evaluación. El caso de la etapa inicial supone una planeación exhaustiva para la correcta socialización de los contenidos abordados, presentando un plan de memoria para el desarrollo de las habilidades cognitivas, como consecuencia, el docente busca mejorar el rendimiento académico del alumno a través del desarrollo de destrezas para un aprendizaje significativo, empleando ejercicios didácticos y actividades que fortalezcan la relación docente-estudiante (Martínez Quintana, 2023)

### **1.8.10. La planificación**

La planificación es un elemento imprescindible en el proceso de enseñanza-aprendizaje, requiere competencias de análisis, pensamiento y creatividad para construir un sistema educativo oportuno. La planificación en el sistema educativo es una clave para garantizar la calidad en el aprendizaje, como consecuencia, se debe tener una previa organización de las actividades curriculares empleadas, estructuradas en base a los objetivos y metas del docente (Carriazo Diaz, Perez Reyes, & Gavira Bustamante, 2020).

### **1.9. Alcances**

Esta investigación tiene un alcance de tipo cuasi experimental, con un alcance descriptivo–correlacional y un enfoque cuantitativo, con una cobertura geográfica y sectorial, cuyo alcance cubre a los estudiantes pertenecientes al sexto año de Educación General Básica de la “Unidad Educativa Luis Teodoro Cantos”, de la provincia de Manabí del cantón Manta.

A nivel institucional, el alcance de mi investigación se la ve reflejado dentro del contexto de este trabajo investigativo, cuyo objetivo es obtener el grado de Master en Educación en Newman.

### **1.10. Limitaciones**

Dentro de las limitaciones encontradas que se presenta, se ven reflejadas en la realización de estudios que viene dentro del entorno geográfico, que nos permitan acceder a las fuentes y los antecedentes no se vean reducidos.

### **1.11. Cronograma**



## CAPÍTULO 2

### MARCO TEÓRICO

Actualmente, el sistema educativo mantiene una línea de enseñanza monótona con medios físicos y educativos basados en métodos de aprendizaje tradicionales, implementando elementos sistematizados en el ámbito pedagógico, tales como: pizarras de tiza líquidas y marcadores, considerados como únicos implementos que se aplican para abordar temáticas educativas en un salón de clases, lo que ocasiona en efecto negativo en los estudiantes, produciendo una falta de atención a la cátedra y poca predisposición del alumnado al momento de aprender.

Con la pandemia de la COVID-19, la misma que fue emitida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020) el 11 de marzo del 2020, que indicaba algunas restricciones para evitar la propagación de la pandemia a nivel global, como es el caso significativo de la disminución de la movilidad humana, provocando cambios radicales en el mundo.

Como resultado, todas las dimensiones sociales modificaron obligatoriamente sus esquemas de funcionamiento, siendo uno de los escenarios afectados: el sistema de educación, suspendiendo las clases de modalidades presenciales con la necesidad de implementar nuevas metodologías y facilitar alternativas viables para continuar con el proceso educativo, junto con la optimización de las metodologías empleadas.

Las transformaciones resultantes de la crisis sanitaria, afectaron al proceso enseñanza-aprendizaje, donde el docente empleó las herramientas digitales para la formación de un entorno educativo didáctico, interactivo y de fácil comprensión, como resultado, permitió dar un paso al aprendizaje digital.

En los escenarios de la pandemia, se logró evidenciar que tanto el docente como el alumnado no se encontraban capacitados para afrontar las habilidades y competencias en los contextos de educación a distancia. Como resultado, la tecnología permitió suministrar los recursos necesarios para la situación presentada, donde las herramientas digitales proporcionaron una sistematización de procesos pedagógicos en los diferentes centros de educación. Por ende, supuso una interacción entre los estudiantes y docentes en espacios digitales, buscando la integración de un entorno dinámico y creativo, es así que permitió desarrollar las habilidades cognitivas en los estudiantes a través de metodologías interactivas (Elisondo & De la Barrera, 2022).

Las herramientas digitales empleadas en el ámbito educativo permiten fortalecer varias destrezas cognitivas e intelectuales del alumno, las cuales se atribuyen directamente al aprendizaje en los diferentes estudiantes, permitiendo a las herramientas obtener resultados eficientes en las actividades educativas empleadas a través de una metodología experimental y significativa.

### **2.1.1. Antecedentes de la investigación a nivel internacional**

Las herramientas digitales son consideradas una metodología factible para fortalecer el aprendizaje significativo y constructivista en el estudiantado, incrementando sus aplicaciones en los contextos pedagógicos desde los tiempos de confinamiento producto de la pandemia.

Como resultado de la crisis sanitaria del 2020 y la necesidad de reestructurar los esquemas educativos vigentes por la necesidad del confinamiento, como normativa de prevención dispuesta por la Organización Mundial de la Salud para evitar la propagación del virus de la Covid-19 (2020), la implementación de medios digitales y Tecnologías de la Información y Comunicación incrementaron sus aplicaciones en las distintas dimensiones sociales de forma significativa.

En las disciplinas educativas, los actores de los diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje efectuaron una exploración para identificar medios alternativos que permitan continuar con la formación académica de los estudiantes a través de la implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación como elemento curricular y mecanismo de enseñanza.

En concordancia, de acuerdo a una investigación elaborada por Ramírez & Chávez (2023) titulada “Percepción de la familia de niños de educación frente al aprendizaje mediado con tecnologías de la información y comunicación (TIC) en tiempos de COVID-19”, se determinó los efectos en la aplicación de los espacios digitales como proceso de enseñanza, como resultado de aplicar entrevistas como técnica de recolección de datos, en el estudio se concluyó que las herramientas tecnológicas permitieron desarrollar las habilidades de conocimiento matemático, verbal y desarrollar capacidades de autonomía en los contextos de aprendizaje. Por tal motivo se puede inferir la relevancia eminente de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la participación para el desarrollo de habilidades cognitivas por su naturaleza simbólica y didáctica, generando un aprendizaje significativo.

No obstante, emplear herramientas digitales para la formación académica del estudiantado en el nivel de Educación General Básica fortalece de forma significativa la comprensión de contenidos curriculares, es así que un estudio titulado “Herramientas digitales educativas utilizadas en el nivel medio y su importancia en el rendimiento académico” estipula que el 57,1% de los estudiantes consideran que su utilidad educativa mejoró y los motivo a fortalecer sus conocimientos de forma autónoma (Campuzano, Moreira, Hernández, & Campusano, 2022).

Al emplear herramientas digitales en las dimensiones educativas, permite una participación dinámica e interactiva entre el docente-estudiante, favoreciendo al desempeño y entendimiento de los contenidos abordados en las diferentes cátedras, asimismo, se resalta la importancia de incluir las Tecnologías de la Información y Comunicación para las planificaciones curriculares. Sin embargo, las herramientas digitales varían conforme al objetivo pedagógico que busca obtener.

Una investigación titulada “Herramientas digitales más eficaces en el proceso enseñanza-aprendizaje” determina el impacto significativo de las herramientas digitales en los centros educativos, donde indica que la naturaleza de autonomía, flexibilidad y amabilidad favorece a la formación de un aprendizaje colaborativo, acompañado del desarrollo interdisciplinario que permite adquirir competencias y actitudes individuales, con un enfoque de desarrollo de habilidades cognitivas para la resolución de problemas y el análisis crítico (Padilla, Valderrama, Miguel Rojas, Ruiz, & Cabrera, 2022)

### **2.1.2. Antecedentes de la investigación a nivel nacional**

En Ecuador, el sistema educativo ha tenido una evolución a pasos muy pequeños, donde la tecnología se consideraba como un recurso difícil de conseguir, sin embargo, el marco constitucional en el Estado Ecuatoriano determina la importancia de aplicar recursos tecnológicos y garantizar los elementos necesarios para su aplicación oportuna, lo cual se encuentra estipulado en el artículo 347 de la Constitución de la República del Ecuador, donde describe que el Estado tiene la responsabilidad de suministrar los recursos necesarios para garantizar la incorporación de herramientas tecnológicas en los procesos educativos.

De acuerdo a un informe de titulación elaborado por Maxi & Farfán (2023), aplicando las Tecnologías de la Información y Comunicación como metodología de enseñanza para fortalecer los procesos de aprendizajes en la cátedra de Lengua y Literatura se evidenciaron resultados favorables con respecto al rendimiento académico de los estudiante mediante la implementación de un cuadernillo digital que consta de videos y hojas interactivas, empleando la herramienta Canvas para la elaboración del diseño de las actividades, lo cual se debe a la factibilidad en la interfaz del sistemas, además, se implementaron sitios Playposit para suministrar videos ilustrativos y de fácil entendimiento.

En base a los resultados obtenidos en la investigación mencionada anteriormente, los datos cualitativos de la investigación en referencia a las calificaciones, se evidenciaron un aumento en las cifras del rango excelente a un 45,2%, en relación a los datos cualitativos antes de la propuesta (32,2% correspondería a excelente). Se puede señalar las cifras favorables que se

obtuvieron, concluyendo los aportes significativos para el entendimiento de las destrezas de lectoescritura para el desarrollo de las habilidades cognitivas.

Consiguientemente al estudio expuesto anteriormente, se infiere que, al aplicar recursos digitales, para el perfeccionamiento de las habilidades de lectoescritura en la cátedra de Lengua y Literatura los estudiantes, los estudiantes mejoraron de forma sustancial los requerimientos necesarios para la formación académica en su nivel de instrucción.

Dentro del Estado Ecuatoriano, los contextos digitales en el sistema educativo están en constante construcción y mejoramiento, empleando las herramientas tecnológicas en el diseño de los sílabos educativos, tomando en consideración los distintos propósitos educativos de las aplicaciones pedagógicas. Los cambios se desarrollan en base a las necesidades de cada estudiante y los aprendizajes que se desean alcanzar; promueven la comunicación escrita y oral, tareas autónomas, comprensión de lectura entre otros.

### **2.1.3. Antecedentes de la investigación a nivel regional**

Dalila (2023), en su investigación realizada sobre la elaboración de una guía con la utilización de herramientas digitales educativas, permitirá fortalecer el aprendizaje en la materia de lengua y literatura, e indicó que, estas ayudarán a fortalecer el aprendizaje en la lectoescritura, cuyos resultados de aprendizaje serán más significativos, cuya metodología de tipo cualitativo permitió estudiar el resultado de los diferentes actividades que se utilizaron; así como las experiencia y comportamientos aplicados en áreas específicas, permitiendo relacionar los componentes teóricos.

En base a los resultados obtenidos se determinaron los aprendizajes que se facilitan al aplicar mecanismos que permitan fortalecer una pedagogía interactiva, través de un mecanismo interactivo, como es el uso de las herramientas digitales, por lo tanto, se recomienda que se aplique de alguna manera este recurso interactivo. Ya sea dentro del aula de clase o desde casa.

Cantos, es su trabajo con el tema de “Aplicación de herramienta Tecnológicas para el desarrollo de habilidades cognitivas...” (2022), involucra un enfoque tipo cuantitativo, el cual permitió realizar un análisis de tipo matemáticos y estadístico, permitiendo describir y analizar el fenómeno en estudio; el diseño es de tipo cuasi experimental, lo que indica que llegamos a la conclusión que las herramientas digitales contribuyen un gran aporte para este tipo e metodología.

### **2.1. Conceptualización de la(s) variable(s) o tópico(s) clave**

Las herramientas digitales son dimensiones que se construyen en base al diseño y escenario de aprendizaje, por ende, no existe un molde específico que se aplique a todos los contextos. No obstante, las disciplinas sociológicas y pedagógicas son referentes claves para el rediseño del proceso enseñanza-aprendizaje apropiado. La integración de la dimensión digital permite fortificar un aprendizaje constructivista, con un desarrollo activo; abarca una serie de actividades para la resolución de conflictos para la formación del pensamiento crítico-deductivo (Pérez & Rosillo, 2018).

Las habilidades cognitivas son consideradas medios para el procesamiento de la información compartida, transformándola en conocimiento. Como resultado, favorece al aprendizaje significativo, permitiendo interpretar cómo se adquiere el conocimiento y cómo se retiene (Capilla, 2016).

Existe una gran cantidad de estudios que buscan a través de ellos explicar las causas y efectos sobre del rendimiento académico de los estudiantes, presentándose una serie de factores que afectan al correcto desenvolvimiento del alumnado en los espacios educativos, factores que se convierten en variables de estudios para resolver las dificultades encontradas que se ha convertido en un problema social, donde las herramientas digitales se han transformado en la base para que todos los estudiantes aprendan de una manera interactiva, donde las habilidades cognitivas se conviertan en la base para fortalecer los conocimientos académicos en el sistema de educación.

### ***2.1.1. Estructura del Sistema Educativo en Ecuador***

Actualmente en el Ecuador, se busca fortalecer el sistema de educación, ofreciendo un sistema de igual para todos, así como lo establece la Constitución de la República del Ecuador (CRE), considerando a la educación como un derecho que todos los ciudadanos deben gozar, siendo estos también garantizados por las normas internacionales que busca mejorar la educación para todos. La meta que establece los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en el ítem 14.1, plantea lograr que para el 2030 todos los niños y niñas gocen la educación gratuita, equitativa y de calidad, cuyos resultados académicos sean de calidad (Ineval, 2018).

El Estado Ecuatoriano ofrece un sistema escolarizado basado en la formación cultural, progresiva y acumulada para la obtención de un título que responda a la adecuada instrucción en los niveles de inicial, básica y bachillerado. Los contenidos educativos responden a estándares y currículos abordados en el Plan Nacional de Educación (2019).

Las ofertas que se integran en las instituciones, a través de la planificación educativa, incluyen herramientas que permitan fortalecer el aprendizaje dentro del salón de clases y mejorar el entendimiento de las temáticas abordadas en las cátedras mediante de actividades que permitan fortalecer la praxis del docente en los subniveles generales del sistema educacional en Ecuador.

Sin embargo, de acuerdo a un planteamiento expuesto por Arroyo (2021), estipula que el modelo de enseñanza en Ecuador se basa en los preceptos del modelo tradicional con enfoques conductivistas, como resultado, la representación arquetípica del proceso enseñanza-aprendizaje queda obsoleto. De esta situación, la práctica educativa y los contenidos abordados afectan a en los conocimientos generales, donde no responde a los requerimientos.

### ***2.1.2. Teoría del desarrollo Cognitivo***

La teoría del desarrollo cognitivo de Piaget propone un modelo basado en el desarrollo de la inteligencia humana y su naturaleza, es decir, interpreta los procesos para adquirir de forma gradual el conocimiento, para posteriormente construirlo y emplearlo. Se centra principalmente en la adaptación, manipulación y percepción del entorno que les rodea (2015). El desarrollo cognitivo corresponde a una reorganización de los procesos mentales.

Piaget expone como estadio final al estadio de operaciones formales. El individuo tiene la capacidad emplear la lógica y agrupar símbolos basados en concepciones abstractas, acompañado de la competencia de razonar de forma hipotética y deductiva. (Berger, 2008). Como consecuencia, se debe fortalecer el desarrollo hipotético-deductivo en el alumnado.

### **2.1.3. Herramientas digitales**

Las herramientas digitales son la base para el desarrollo de habilidades de aprendizaje que son impulsadas a través de un ordenador y demás recursos necesarios, pudiéndose impartir dentro o fuera de un aula educativa. La implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación elimina los mecanismos de estudios tradicionales, empleando esquemas constructivistas mediante propuestas innovadas y adaptadas a los requerimientos y necesidades pedagógicas actuales.

Con la evolución que tienen las herramientas digitales y acompañada con los avances de la tecnología, se puede crear software personalizados y ajustables a los sílabos de educación para la praxis del docente, e inclusive se puede rediseñar los mecanismos de evaluación, sustituyendo el método cuantitativo del sistema ecuatoriano.

De igual forma, las estrategias didácticas, permitirán evaluar las diferentes habilidades del alumnado, y medir los resultados de las propuestas académicas, encontrando un sentido comprensible para los periodos educativos, basados en la aplicación de herramientas tecnológicas.

Sandoval en su investigación realizada con el tema “La educación en tiempos de la COVID 19...”, indica que la educación con el uso de las herramientas digitales educativas son una iniciativa que permitió potenciar su uso cogiendo más fuerza durante esta pandemia, destacando la importancia que provocó su uso y así mismo indica que estas también se ajustarán y renovarán de acuerdo a las necesidades de mejorar el sistema de educación (Sandoval,

2020), tal es el caso de la relación recíproca y proporcional para la adquisición efectiva de conocimientos.

Con el uso de esta herramienta se ha podido comprobar su eficiencia con el uso de las mismas, con un rendimiento académico aceptable, influyendo en las de una manera positiva en los estudiantes, sin dejar a un lado la participación, observación por parte de los docentes.

#### ***2.1.4. Importancia de las herramientas digitales en el proceso enseñanza aprendizaje***

Actualmente, la educación presenta varios retos y cambios de gran importancia, donde se busca la eficacia y calidad del aprendizaje, que permita romper desafíos, en compañía con la tecnología que apoyan a manera de prácticas la educación, es decir que permite crear un estudiante de calidad que garantice sus logros como profesional, siendo responsable y capaz de tomar las decisiones, asumiendo riesgos y la auto gestión en diferentes proyectos.

Los últimos años, las Tecnologías de la Información y Comunicación juegan un papel importante dentro de la investigación y la docencia, que permite desarrollar las habilidades cognitivas, así como la creación de entornos educativos apoyados con las herramientas digitales, que propicien la participación del alumnado en los actos educativos.

Así como lo establece Almenara en su artículo relacionados con la formación del docente universitario en TIC, el cual hace mención al uso correcto de los diferentes recursos tecnológicos, los mismos que se involucran en el proceso enseñanza aprendizaje como aporte positivo más allá de generar conocimientos entre el estudiante - docente, permitiendo potenciar las diferentes

habilidades cognitivas y articula al desarrollo de competencia ajustados al contenido planificado (2015, p. 4).

#### ***2.1.5. Ventajas en el uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo de habilidades cognitivas***

- Los algoritmos que constituyen a los softwares permiten emplear el lenguaje de programación para fines educativos, proporcionando la mejora de las disciplinas verbales, escritas y orales, a través de aplicaciones y programas destinados para fortalecer el dinamismo en los entornos educativos; emplea un sistema de mejora para los procesos de escritura estandarizada, introducciones de texto, entre otros aspectos.
- Provee un mecanismo informativo de fuente abierta (incluye foros, sitios web, videos ilustrativos, entre otros) mediante las tecnologías digitales como recurso de soporte para mejorar la comprensión de las temáticas abordadas y la adquisición de experiencias para el desarrollo de la investigación.
- Actúa como elemento completo de conocimiento, propiciando la integración de tres ejes fundamentales en el proceso enseñanza-aprendizaje: métodos, actitudes y contenidos.
- Los estudiantes, además de participar en el aula mediante las actividades realizadas en los periodos de clase, también emplean los medios digitales como herramienta para la construcción del conocimiento, a través de las acciones concretas de escritura, lectura, entendimiento.
- Tienen la característica de facilitar la comprensión de la información abordada a través de recursos visuales, tales como: gráficos, videos,

imágenes, permitiendo simplificar la información; incluyen una mejora en la comunicación oral entre el docente-estudiante.

- El seguimiento al proceso educativo del estudiante y los mecanismos de evaluación por parte del docente resultan practicables y se ven facilitados al integrar un sistema computarizado, creando plataformas para controlar el rendimiento académico de cada alumno.

#### **2.1.6. Rol del docente**

Durante la pandemia de la COVID 19, provocó cambios bruscos, como es el sistema de educación, permitiendo pasar de clases presenciales a virtual, lo que provocó la utilización de herramientas digitales, sustituyen algunos recursos involucrados en el proceso enseñanza aprendizaje, por lo que el docente tuvo que crear método y formas para continuar y cumplir con la planificación, así como lo Indica el Ministerio de Educación.

Se debe indicar que el papel del docente dentro del aula va más allá de lo que corresponde a la parte pedagógica, involucrándose en actividades extracurriculares, que va desde un motivador, asesor, hasta un oyente que está activo (Villafuerte, 2020); permite promover un sistema de tutorías orientados hacia una educación personalizada para los contenidos no comprendidos.

El docente tiene la misión de planificar y ejecutar el acto pedagógico, teniendo en consideración ciertos factores: características de cada uno de sus estudiantes, el currículo, la metodología, objetivos, mecanismos de enseñanza e instrumentos evaluativos (formularios, actividades practico-experimental, entre otros) (Osorio, Vidanovic, & Finol, 2021).

El educador emplea su autoridad como didacta para impartir los conocimientos adquiridos en su disciplina a terceros, emplear las metodologías oportunas para la enseñanza y dominio de una doctrina humana-dialéctica del aprendizaje, acompañado del crecimiento intelectual. Tiene la misión de fortalecer las actividades cooperativas, brindar los elementos para el aumento de las habilidades analíticas que provienen de referentes teóricos-metodológicos esquematizados en las áreas de la ciencia y en la cultura. Tiene la vocación y el principio de ser el soporte a los estudiantados en los contextos educativos para vencer las dificultades en las tareas de aprendizaje y favorecer al crecimiento como ser humano (Rochina, Ortiz, & Paguay, 2020).

#### ***2.1.7. Rol del Estudiante***

El estudiante es una figura importante para la construcción del aprendizaje, siendo receptor de los conocimientos que se imparten en los entornos educativos. Los esquemas que se implementan exigen trabajos que integren una serie de aptitudes (cognitivos, actitudinales y procedimentales) como base para la elaboración de propuestas que resultan adecuadas y funcionales para favorecer la consolidación de los objetivos propuestos, el currículo y competencias en los subniveles educativos.

En este sentido, es importante exponer el papel que desempeña el estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje para alcanzar un aprendizaje analítico y no memorístico; buscando alcanzar las destrezas de responsabilidad y autonomía, donde el docente convierte el papel tradicional de fuente prerrogativa de entendimiento como el facilitador de los aspectos teóricos y prácticos (Arroyo, 2021).

El alumnado toma en consideración todas las influencias educativas de su entorno, que se generan a partir de las temáticas expuestas por el docente y las relaciones humanas que se establecen como resultado de los contextos sociales entre los estudiantes, procesa la información obtenida; la acompaña de un proceso de actividad contigua que facilita el aprendizaje colaborativo, además de ello, permite fortalecer las habilidades comunicativas a través de la integración (Contreras , 2019).

El rol del estudiante permite entablar una relación dialéctica entre los aspectos intelectuales y comunicativos, además de ello, se establecen una serie de vínculos en los contextos educativos, correspondiendo a: docente-estudiante, estudiante-conocimiento, estudiante-estudiante.

#### ***2.1.8. Desarrollo de las habilidades cognitivas***

Las habilidades cognitivas, se las puede identificar como las destrezas que las personas procesa, percibe e integran la información; en función del conocimiento y de la memoria.

Piaget afirma de forma puntal que el desarrollo de las habilidades cognitivas son procesos constructivistas, resultantes de la integración entre el individuo y el medio. Por otra parte, se considera que el esquema de enseñanza en el subnivel de educación media se basa en actividades académicas establecidas para el desarrollo profesional, y estas están enfocadas en el desarrollo de: Percepción, Atención y Memoria.

Se puede determinar que el comportamiento y el rendimiento están sujetos a la capacidad de la memoria de las personas, asociadas con la fertilidad y el desarrollo cognitivo, los cuales fueron adquiridos es un determinado tiempo,

causado por cualquier situación. Cabe destacar que las habilidades cognitivas también promueven el desarrollo físico, permitiendo adaptarse al entorno que ellos se desenvuelven.

### **2.1.9. Habilidades cognitivas para el desarrollo educativo**

Las habilidades cognitivas permiten la construcción de un conocimiento experimental y exploratorio, donde el estudiante fortalezca sus capacidades de razonamiento y crítica. En consecuencia, se destacan las principales habilidades cognitivas como método educativo para estimular las destrezas de investigación:

- **Razonamiento:** Se define como aquella “capacidad mental de razonar, es decir, organizar y estructurar las ideas” (Montesdeoca & León, 2019). Por lo tanto, corresponde a habilidades cognitivas complejas donde el individuo tiene la capacidad de relacionar, vincular, construir y organizar ideas estructuradas; establece soluciones a los problemas mediante la elaboración de conclusiones y la exploración de mecanismos óptimos en base a sus percepciones.
- **Pensamiento:** Implica un proceso cognitivo de análisis, es decir, “permite a las personas pensar, tomar decisiones y resolver problemas de la vida cotidiana por su complejidad y diferencias” (Cantos, 2022). Además de ello, el pensamiento integra un proceso de consolidación de la información mediante actividades prácticas que permitan verificar los contenidos que han adquirido el estudiando, es así que el alumno emplea las habilidades de pensamiento por medio de la praxis.
- **Creatividad:** Desde la perspectiva pedagógico, se comprende a la creatividad como aquel elemento que permite garantizar entornos

motivacionales por los estudiantes, resaltándose la destreza de la curiosidad como estrategia de enseñanza (Beltrán W. , 2018).

- **Lenguaje:** A través del lenguaje, el individuo se adentra a su entorno para comprenderlo y conocerlo, dinamizándolo en un proceso de configuración del conocimiento para reforzar la cognición por medio de la relación e interacción del estudiante y su entorno (Vivas, 2016).
- **Percepción:** Se considera como aquella capacidad para procesar información e interpretarla a través de los estímulos (Bosquez, 2021). Es decir, es el resultado de un proceso sensorial, donde se involucra las acciones de seleccionar e interpretar la información captada por receptores de los sentidos.
- **Atención y Concentración:** Corresponden a la capacidad de interpretar determina información mediante estímulos que fortalezcan su entendimiento (Bosquez, 2021) Los elementos lúdicos generarán interés en la asignatura, ya que, a través de recursos didácticos el estudiante se interesa en el contenido teórico-práctico de la cátedra.

## 2.2. Importancia de las variables

Las herramientas digitales actualmente se han convertido en un medio de gran aporte para todo proceso enseñanza aprendizaje, así mismo ayuda a mejorar el sistema de comunicación, basado en la creación de plataformas que se ajusten a las necesidades del docente que busca enseñar de una manera diferente, adaptando los modelos educativos a la tecnología.

Estas herramientas en conjunto con la tecnología permiten, que todo proceso que involucre la enseñanza se fortalezca y que el estudiante aprenda de una manera interactiva y visual, permitiendo captar lo que el docente le plantea

dentro del aula de clases, así mismo se hace mención que la destreza son las habilidades que se adquieren y se desarrollan con la capacidad al momento de desarrollar las actividades, que van sujetas a las habilidades cognitivas.

**Tabla1.**  
*Variables de Investigación*

PROPÓSITO	DIMENSIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTOS A MEDIR
Herramientas digitales	- Falta de acceso a este tipo de herramientas - Ausencia de plataformas - Integración de herramientas digitales a la planificación de la materia	- Evaluación de conocimientos - Actividades de aprendizaje	Planificación docente Encuestas Banco de preguntas
Habilidades Cognitivas	Actividades Planificadas	- Evaluación de conocimientos	- Actividades de aprendizaje

**Nota:** Se indican las variables de estudio, dentro de la investigación para determinar y comprobar si las herramientas digitales son de gran aporte para el desarrollo de las habilidades cognitivas.

### 2.3. Modelos de las variables

Al referirnos al modelo variables, hacemos referencia a la representación de tipo mental que se observa de los métodos y teorías que plantean u objetivo que es el establecer una comprensión más detallada de lo que se propone, y que está direccionado a los componentes de la investigación, así como también se debe establecer la estructura sistemática de lo investigado.

#### 2.3.1. Modelo pedagógico de tipo constructivo

Este tipo de modelo de tipo pedagógico se fundamenta en la integración de los documentos de apoyo que sirven para la gestión o planificación de la institución educativa, hasta la integración de las diferentes áreas curriculares a través de la elaboración de sílabos de la materia.

Este tipo de modelo consta de tres fases, las cuales corresponden al trabajo personal, trabajo con el respectivo apoyo de las Tecnologías de la Información y Comunicación y al trabajo que integra la debida planificación del contiene en el sílabo de la materia.

### **2.3.2. Modelo tradicional del proceso enseñanza aprendizaje**

El modelo tradicional es aquel en el estudiante se lo considera como un ser pasivo, actúa como un individuo receptor de conocimientos que evita una correcta adaptación del alumnado a los requerimientos educativos vigentes, mientras que en el maestro es el que recae todo el peso del proceso educativo.

Al método anteriormente señalado, se lo considera como una metodología vertical, ya que el docente es el elemento que transmite de manera directa sus conocimientos a los alumnos. Como consecuencia, el profesor tiene la potestad y la necesidad de establecer todas las estrategias que se requiere para el proceso enseñanza-aprendizaje.

Un modelo tradicionalista se simplifica en un mecanismo de aprendizaje donde el estudiante es únicamente receptor de los conocimientos e información de aprendizaje, aplicando un aprendizaje memorístico, sin desarrollo de las habilidades analíticas-criticas. En consecuencia, se fomenta un sistema educativo activo y participativo con la construcción de un conocimiento limitado, coercitivo y elitista en el plano social (Galván & Siado, 2021).

Las ventajas que presenta este modelo es que transmite el conocimiento a un gran número de estudiantes, sin necesidad se poseer muchos recursos físicos, lo que indica que es adaptable a todo modelo (Salvador, 2018). Sin embargo, limita la participación del estudiante hacia un enfoque aplicativo.

## 2.4. Análisis comparativo

**Tabla 2.**  
*Comparación de Conceptos.*

TÓPICO	AUTOR	DEFINICIÓN	COMENTARIO
Herramientas digitales	Carcaño Bringas (2021), establece que las herramientas digitales son el camino para el desarrollo del pensamiento a través de las habilidades cognitivas que estas permiten el aprendizaje de una manera infectiva.	Las herramientas digitales, son las diversas aplicaciones que forman parte del desarrollo educativo en el proceso enseñanza aprendizaje, permitiendo trabajar en un tiempo real de manera individual o grupal con el estudiante, utilizando equipos tecnológicos, Villalón (2015).	De Luna Villalón, 2015 indica que las herramientas digitales ayuda al proceso educativo para fortalecer el proceso aprendizaje, el mismo que concuerda con el Carcaño Bringas, 2021, que establece que estas herramientas se han convertido como el puente para el desarrollo de habilidades educativas.
Proceso enseñanza aprendizaje	Gutiérrez (2018), indica que el proceso enseñanza aprendizaje, son estrategias metodológicas que permiten mantener la interacción entre el docente y el alumno.	Las estratégicas metodológicas, en el proceso enseñanza aprendizaje, permiten que este proceso se convierta en una acción dentro del aula. Delgado (2021).	Gutiérrez (2018) y Delgado (2021) indica que estas estratégicas metodológicas permiten adquirir destrezas en todo proceso enseñanza aprendizaje.
Habilidades Cognitivas	Delgado (2021), manifiesta que las habilidades cognitivas son herramientas para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje.	Las habilidades cognitivas son un conjunto de destrezas que ayudan a desarrollar habilidades para fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje Bracqbien (2008).	Bracqbien (2008) y Delgado (2021), indican que las habilidades cognitivas permiten fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje.

**Nota:** Análisis comparativo de las variables tópicos

## 2.1. Análisis crítico

La modelo constructiva es un esquema basado en la construcción del aprendizaje, donde el estudiante es un actor activo en los procesos de enseñanza-aprendizaje. En más simplificadas, “se ha entendido como dejar en libertad a los estudiantes para que aprenden a su propio ritmo” (Ortiz Granja, 2015). Como resultado, el constructivismo se basa una teoría de conocimiento que mantiene los conceptos de que el individuo adquiere conocimientos mediante el contraste de sus conocimientos previos y las experiencias e ideas que procesa en su cotidianidad, es decir, el sujeto tiene una apropiación efectiva del conocimiento, permitiendo comparar experiencias y aplicar los conocimientos en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Ordóñez, Ochoa, & Espinoza, 2020).

Destacando las ideas anteriormente expuestas, el modelo conductivista es un esquema efectivo para la formación académica activa del estudiante, permite fortalecer las habilidades cognitivas, se enfoca en el desarrollo de aptitudes deductivas con una dimensión analítica-crítica. Además de lo anteriormente expuesto, el estudiante direcciona su aprendizaje hacia una autonomía, donde el docente tiene la misión de suministrar los recursos necesarios para la construcción del conocimiento y vigorizar las destrezas intelectuales, es así que el alumnado procesa la información a través de un aprendizaje significativo y demuestra sus capacidades.

Por lo consecuente, el modelo que se desea implementar corresponde al constructivismo en el proceso enseñanza-aprendizaje, basándose en el modelo tradicionalista que aplica el centro educativo empleado en la investigación. Es así que se desea fortalecer las habilidades cognitivas mediante estrategias analíticas que integra el constructivismo en las aulas educativas.

### **CAPÍTULO III.**

#### **MARCO REFERENCIAL**

El sector de estudio corresponde a la “Unidad Educativa Luis Teodoro Cantos”, misma que forma parte de la parroquia de Manta. El centro educativo se encuentra ubicado en la provincia de Manabí, cantón Manta; es un centro educativo que constituye el distrito 13D02. La modalidad de enseñanza es totalmente presencial y con jornada matutina, acompañada de los subniveles de educación Inicial y Educación General Básica, integrando los requerimientos educativos propuestos en el Plan Nacional de Educación, además de garantizar el acceso oportuno a un sistema de educación de calidad.

La institución educativa obtiene recursos económicos de las organizaciones del Estado para el cumplimiento de sus actividades y desarrollos de los proyectos requeridos para mejorar las condiciones de estudio. Sin embargo, las propuestas de mejora se limitan por una serie de factores sociales e institucionales para fortalecer las condiciones y sistemas de aprendizaje en el centro educativo. Además de ello. la planta administrativa está constituida en un aproximado de 11 docentes.

Por lo consiguiente, resulta esencial implementar estrategias educativas en beneficio a los estudiantes para lograr mejorar los procesos educativos en la institución educativa y transformar los modelos tradicionales que rigen en la mayoría de instrucciones del territorio ecuatoriano. Como consecuencia, para el rediseño de las propuestas orientadas a mejorar el rendimiento académico, se emplea a la institución educativa mencionada como objeto para el estudio.

Como resultado, los puntos que se proponen ayudarán a fomentar desarrollo de habilidades cognitivas como principal mecanismo para fortalecer el rendimiento

académico, evitando un aprendizaje irreflexivo, monótono, memorístico, superficial y mecánico a través de un modelo constructivista.

### **3.1. Reseña histórica**

La “Unidad Educativa Luis Teodoro Cantos” tiene sus inicios el 27 de septiembre de 1945, donde una sociedad de descargadores navales de la ciudad de Manta requería la constitución de una institución educativa en el distrito 13D02 de la ciudad de Manta, provincia de Manabí. La implementación de un centro educativo es derivada de la necesidad de educar a la considerable población de infantes que habitan en la zona mencionada, además de ello, no tenían las posibilidades de asistir a otros centros educativos por las extensas distancias (Abad, 2015).

Para la construcción de la “Unidad Educativa Luis Teodoro Cantos” resultó esencial la contribución del Consejo Cantonal de la ciudad de Manta, mismo consejo que se encontraba liderado por Emilio Bowen; siendo elementos imprescindibles que aportaron de forma significativa para la construcción del centro escolar requerido por la comunidad que habitada en el distrito 13D02.

Durante ese periodo, se nombra como primera directora-profesora a la Lcda. Aura Alonzo, quien presidía una institución educativa conformada por 60 alumnos. Como resultado, el centro educativo empieza a impartir conocimientos educativos únicamente a los niveles de Primero y Segundo grado.

Actualmente, la “Unidad Educativa Luis Teodoro Cantos” continúa sus funciones de forma regular, impartiendo conocimientos de forma progresiva en los subniveles desde Inicial hasta Educación General Básica, acompañado de un personal administrativo adecuado a las áreas solicitadas. En consecuencia, se encargan de la instrucción académica básica en los alumnos.

Es importante señalar la relevancia de la institución en relación al nombre designado, destacándose hechos históricos acerca de los inicios y el crecimiento educativo de la institución. El nombre de la institución se debe al impacto del mantense Luis Teodoro Cantos para promover la cantonización de la ciudad. En compañía de una serie de ciudadanos que anhelaban la emancipación del cantón, efectuaron las correspondientes gestiones para obtener la autonomía del territorio mantense durante el año 1922, prosiguiéndole el puesto de primer presidente del Concejo Cantonal.

En el periodo de administración de Luis Teodoro Cantos como presidente en el Consejo Cantonal se impulsaron una serie de obras, principalmente enfocadas en la formación académica de la ciudadanía, sin embargo, se destacó en la invariable misión de la construcción de Departamentos de Educación y Centros de Enseñanza para la ciudadanía en general, enfocándose en la construcción del aprendizaje.

La fundación del centro educativo se estipula en el acuerdo ministerial N°167-12, concretándose la creación del distrito educativo intercultural y bilingüe "Jaramijó, Manta, Montecristi" en la Coordinación Zonal 4, expedido el 25 de enero del 2012 con competencia por la Secretaría Nacional de Planificación y desarrollo a través del Oficio N° SENPLADES-SGDE-2011-0106.

Como resultado, el distrito educativo se constituye por los centros educativos que se sitúen en la circunscripción geográfica de su competencia, integrado por la "Unidad Educativa Luis Teodoro Cantos" (Ministerio de Educación, 2012), comprendiendo la coordinación zonal descrita anteriormente.

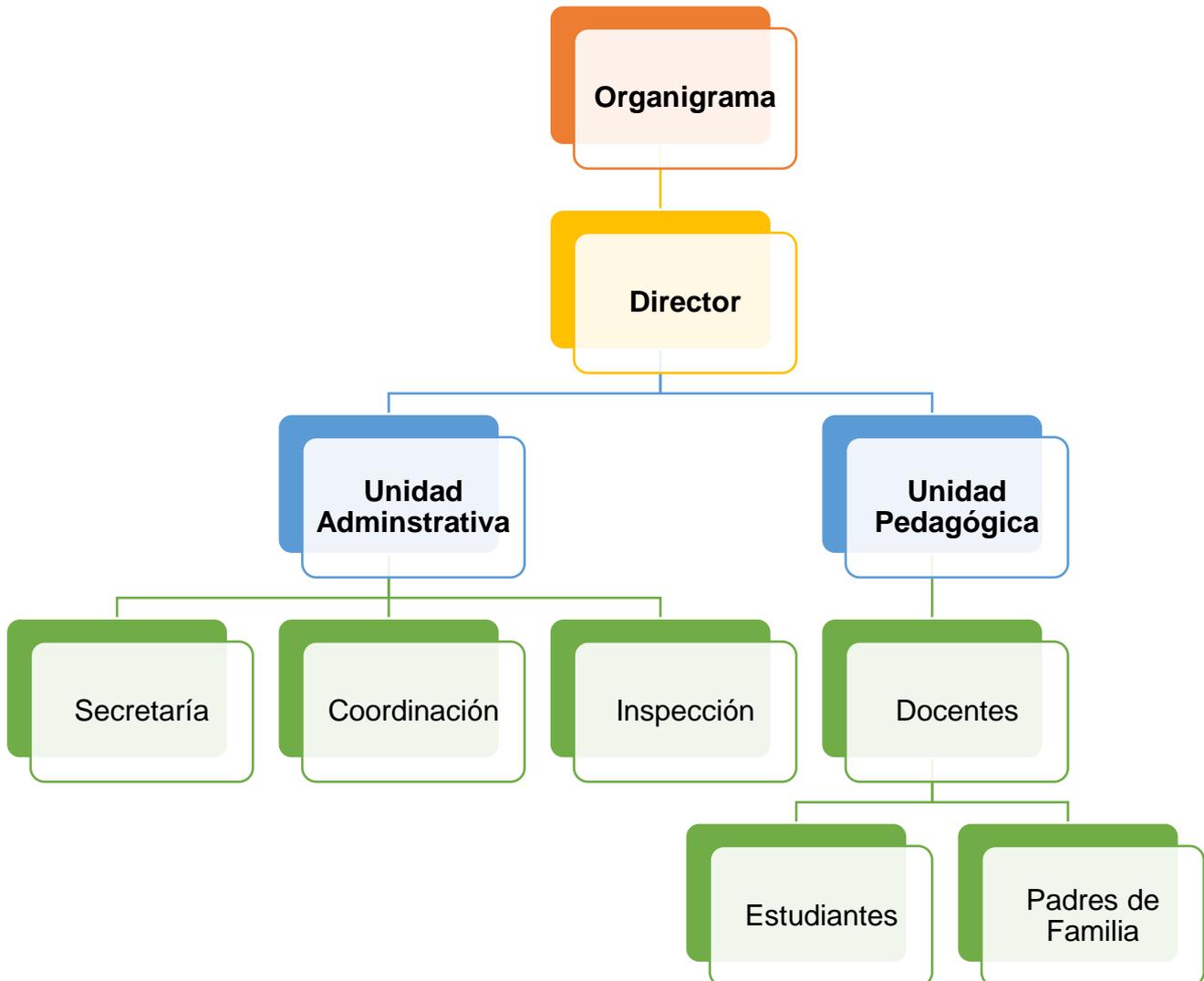
En base a lo anteriormente expuesto, la "Unidad Educativa Luis Teodoro Cantos" se transforma a un centro educativo sostenido por los recursos proveídos por el Estado, garantizando la eficiencia de las labores administrativas, técnicas y

pedagógicas para el correcto funcionamiento del sistema educativo mediante la Dirección Provincial de Educación en Manabí.

Actualmente, la “Unidad Educativa Luis Teodoro Cantos” mantiene su circunscripción territorial, registrada en el circuito 13D02C05\_06\_07 con el distrito número 13D02. Los periodos de inicio de clases y actividades educativas se basan en las fechas convenidas en el régimen escolar de la costa, con el código parroquial número 130802 estipulado en el INEC. Además de ello, la implementación de mallas educativas y cátedras requeridas en el pensum académico deben equiparse a las solicitudes emitas por el Ministerio de Educación (Ministerio de Educación, 2017).

La “Unidad Educativa Luis Teodoro Cantos” tiene como misión la formación académica de la niñez de Manta, enfocándose en potenciar las habilidades expresivas, cognitivas y afectivas junto con conciencia ambiental, acompañado de la formación moral para el desarrollo de estudiantes integrales para la sociedad y preservación de los recursos naturales. Por ende, se diseñan ideas progresivas basadas en la misión y visión del centro educativo, conservando sus preceptos.

### 3.2. Presentación de actores



Las metodologías educativas requieren dos aspectos esenciales: la asimilación y acomodación; implica transformar los procesos educativos previos y aplicarlos en el nuevo conocimiento. Es decir, los períodos implicados en el proceso de aprendizaje se bosquejan en la integración del docente y la relación que entabla con el estudiante, implicando una metodología sistemática y coherente que involucre los elementos pertinentes como gestores en las distintas áreas de conocimientos.

Por lo consiguiente, se consideran como principales actores en el presente análisis investigativo e implicados de forma activa en el proceso enseñanza-aprendizaje los que se describen a continuación.

1. **Director:** Máxima autoridad y elemento imprescindible encargado de evaluar las actividades educativas, obligaciones institucionales y demás prontitudes relacionadas con el centro de aprendizaje. El director conserva las aptitudes de líder y administrador de las competencias, necesidades y requerimientos. Sus decisiones deben fomentar la innovación educativa, logrando alcanzar de forma óptima los objetivos planteados en los proyectos educativos.
  2. **Unidad Administrativa:** Las actividades de la unidad administrativa se basan en el diseño, coordinación y ejecución de proyectos institucionales que buscan el desarrollo de los programas y procesos educativos. Además de ello, de orientas en la resolución de conflictos y gestión adecuada de conflictos y otros aspectos relacionados con las políticas del centro educativo.
- **Secretaría:** Participan en la gestión administrativa y económica del centro educativo, basándose en las directrices proporcionadas por dirección. Sus competencias incluyen la elaboración de anteproyectos para la mejora de presupuesto en el personal, acompañado de la auditoria y rendición de cuentas de los recursos empleados.
  - **Coordinación:** El área de coordinación se encarga del control en las actividades del equipo, efectúa reuniones sobre temas generales de importancia para la institución y asiste en la elaboración curricular para el proceso enseñanza-aprendizaje.
  - **Inspección:** Sus actividades se basan exclusivamente en el cumplimiento de la política institucional por parte del personal que labora en el centro educativo,

establece medidas preventivas y un sistema de control para garantizar la oportuna obediencia de las normativas y conductas.

- 3. Unidad Pedagógica:** Las actividades se simplifican en las acciones concretas de enseñanza e investigación para la formación académica del estudiante; participando en la integración de programas para fortalecer el sistema educativo vigente.
- **Docentes:** El papel del docente se esquematiza en la construcción de un aprendizaje significativo dirigido al estudiantado, implementando las herramientas y metodologías necesarias para la construcción de un aprendizaje significativo “considerando su propio medio social y con base a las aptitudes y actitudes que fortalecen sus sistemas de conocimientos, habilidades y valores” (Gómez, Muriel, & Londoño, 2019). Por tal motivo, el docente tiene el objetivo concretar, desde un enfoque didacta, su pretensión para el desarrollo de una serie de actividades que permitan fortalecer el aprendizaje significativo.

Para el desarrollo de las actividades educativas, el docente asume un planteamiento socio-material, destacando su importancia para fortalecer el ensamblaje y comunicación asertiva en asociación con el estudiante.

De modo idéntico, cabe destacar que el profesor es protagonista y figura responsable de la enseñanza; constituye un agente de construcción para el enriquecimiento de conocimientos y valores culturales-sociales (Candela, Naranjo, De la Riva, Moreno, & Rey, 2020).

El educador asume un papel de planificador y organizador, enseñando y evaluando los resultados plantados. Las metodologías de enseñanza-aprendizaje empleadas por el docente son variadas, sin embargo, debe

identificarse conforme a las particulares del estudiante, integrando proceso que resulten factibles para el aprendizaje; asimismo, se fundamentan en la finalidad de estudio y sus competencias. Es así que el docente es un actor fundamental para la formación educativa-moral del estudiante, suministrando los recursos necesarios para la construcción de conocimientos y habilidades en el educando.

- **Estudiantes:** Participan de forma activa en los elementos pedagógicos, orientados en los procesos cognitivo y fases de aprendizaje que permiten desarrollar e integrar nuevos conocimientos, por lo consecuente, se busca alcanzar un aprendizaje significativo (Osorio, Vidanovic, & Finol, 2021).

La prioridad de estudiante en el proceso enseñanza-aprendizaje es incorporar conocimientos obtenidos con el propósito de potenciar los contenidos e integrarlos a las estructuras cognitivas para lograr un aprendizaje significativo. La asimilación de los contenidos educativos permite la formación de un estudiante activo, aplicando las habilidades adquiridas en la cotidianidad y la articulación de roles posicionados en la resolución de problemas (Candela, Naranjo, De la Riva, Moreno, & Rey, 2020). En concordancia, los alumnos son actores y sujetos en los procesos pedagógicos, su principal actividad es la apropiación de contenidos para obtener resultados específicos, permitiendo “adquirir experimentalmente un creciente dominio reflexivo sobre la materia, sus problemas y sus relaciones” (Rochina, Ortiz, & Paguay, 2020).

- **Padres de familia:** Los padres de familia son los representantes continuos de cada uno de los estudiantes en el ámbito educativo. Además de ello, esquematizar la estructura del núcleo familiar a través de la formación de valores en el entorno familiar, fortaleciendo la formación moral y crianza de los representantes directos de los estudiantes, correlacionando sus labores

instructivas con los centros educativos. Como resultado, se establece una relación bilateral entre los ambientes familiares y las instituciones educativas, efectuándose a través de la comunicación e interacción docente-representante.

La participación de los padres de familia es considerada un “apoyo para que la escuela sea capaz de conseguir efectos óptimos en otras dimensiones sociales y educativas” (Robles & Moya, 2019).

En base a la idea expuesta anteriormente, se puede destacar la relevancia de integrar a los padres de familia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo actores relevantes para orientar los procesos de formación intelectual y responsabilidad en el educando.

Como resultado, se logra evitar que el desempeño educativo sea blanco de abandono por el alumno, disminuyendo las cifras de bajo rendimiento académico. Sin embargo, la activa participación de los padres de familia en los entornos educativos ha ido en declive desde el 2016, de acuerdo a datos expuestos por Blackboard (2019); además de ello, el reporte indica que la mayoría de los padres consideran a los medios comunicativos empleados son ineficientes, dando como resultado una comunicación inefectiva con el docente y los centros educativos.

Los actores y sujetos implicados en el proceso educativo son esenciales para determinar el impacto del estudio y la importancia de aplicar herramientas tecnológicas para fortalecer las habilidades cognitivas del estudiantado de sexto año de Educación General Básica. Como resultado, el alumno cambiará su forma de accionar en los contextos educativos, facilitando la práctica del conocimiento adquirido a través de la implementación de estrategias

educativas asertivas para el proceso pedagógico, logrando una transferencia de aprendizaje efectivo.

### **3.3. Diagnóstico sectorial**

El sistema educativo fiscal en el Estado Ecuatoriano enfrenta constantes transformaciones desde su implementación, viéndose modificado los Currículos Nacionales que se adapten a las necesidades de aprendizaje que requiere el educando, mismos que priorizan el desarrollo intelectual, tecnológico y cognitivo con un enfoque en el fortalecimiento del pensamiento crítico, humanista y constructivista.

Desde las reformas constitucionales empleadas en el 2005, “el sistema educativo asume un pensamiento progresista y de desarrollo sustentable encaminado a dar cumplimiento a las políticas constitucionales del Buen Vivir” (Morquecho Villalta & Castro Vargas, 2019). Como resultado, la última reforma curricular significativa tuvo lugar en el año 2016, destacándose por su relevancia en las intenciones educativas, esquematizándose a partir de una serie de propósitos integradores, generales para las áreas de conocimiento y específicas para áreas de los subniveles.

Cada una de las áreas de conocimiento se desarrollan mediante una serie de bloques curriculares, mismos que se agrupan a través de contenidos con un enfoque de razonamiento epistemológico. Los bloques abarcan tres subniveles de educación, iniciando de forma obligatoria el primer año de Educación General Básica y culminando con el tercer año de Bachillerado General Unificado (Herrera & Cochancela, 2020). La estructura educativa implementada, permite clasificar las temáticas a evaluar en base a los niveles educativos implementados, flexibilizando el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La “Unidad Educativa Luis Teodoro Cantos”, como institución de formación pedagógica consciente de sus responsabilidades para la formación personal, intelectual y cognitiva del alumnado, adapta los contenidos en sus mallas educativas a los requerimientos solicitados por el Ministerio de Educación, con el propósito de construir un aprendizaje significativo y participativo.

## CAPITULO IV

### RESULTADO

#### 4.1. Marco Metodológico

##### 4.1.1. *Tipo y diseño de investigación*

La investigación integra un análisis relacionado con el uso del internet como recurso de aprendizaje para fortalecer las habilidades cognitivas en los estudiantes de sexto año de Educación General Básica, en la Unidad Educativa “Luis Teodoro Cantos”, empleando una muestra de 40 alumnos.

El tipo de investigación corresponde a exploratoria-descriptiva-cualitativa; las encuestas se han empleado como técnicas del estudio, evidenciado a través de los cuestionarios como instrumento para la evaluación oportuna de las variables. Como resultado, los análisis estadísticos permiten identificar la importancia del uso de recursos digitales para fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje.

No obstante, el diseño de la investigación es no experimental-descriptiva-correlacional, permitiendo comprender la relación entre las variables del estudio. A través del enfoque, se logra cuantificar las variables estudiadas, mismo que permite ponderar los resultados obtenidos para identificar los mecanismos y estrategias favorecedoras para el alumnado.

Por lo consiguiente, para lograr desarrollar los objetivos propuestos se integra un carácter pragmático, determinando las habilidades de aprendizaje que son requeridas para el oportuno desarrollo educativo en los alumnos del sexto año de Educación General Básica, correlacionándose con los recursos digitales.

## 4.2. Análisis de los datos

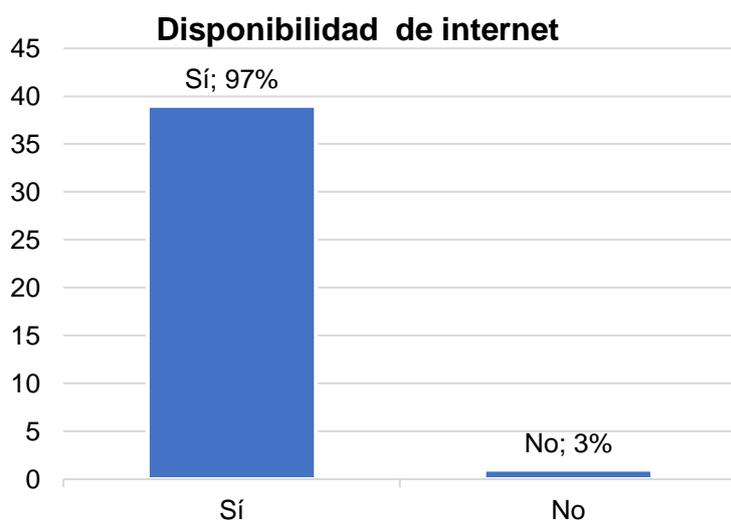
### 4.2.1. ¿Usted dispone de internet en casa?

**Tabla 3.**  
*Frecuencia de disponibilidad de Internet en casa*

Detalle	Disponibilidad de internet	Porcentaje
Sí	39	97%
No	1	3%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 1.**  
*Gráfico de disponibilidad de Internet en casa*



Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:** De acuerdo a los resultados obtenidos de la *tabla 3*, el 97% (n=39), respondieron que, si dispone del servicio de internet en casa, y solo un 3% (n=1) respondieron que no poseen este tipo de servicio, lo que indica que este recurso genera una gran demanda y uso por parte de los ciudadanos.

El sistema de educación actualmente busca incluir recursos didácticos para mejorar y fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje, por el cual envían a sus estudiantes actividades en fichas interactivas para fortalecer conocimientos, convirtiendo el internet como el puente para conectar el conocimiento de las personas.

Santos (2018), indica que las clases virtuales, constituye un entorno digital que permite llevar a cabo de manera digital el intercambio de información y conocimientos,

que tiene por objetivo proporcionar el aprendizaje participativo entre los estudiantes, provocando de esta manera aprender de una manera interactiva, por lo tanto determina que estas aulas virtuales, permiten un fácil acceso a través del uso del internet, facilitando el aprendizaje de una manera óptima.

En Ecuador, el acceso al internet se ha incrementado paulatinamente, debido a las necesidades que requieren el uso de internet para realizar las actividades diarias. De acuerdo, al Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, INEC, tomando en consideración los Indicadores de tecnología, señala que el uso del servicio de internet aumentó en un 70,7% para el 2020 en comparación al 2019 que solo el 59.2% de la población nacional usa este tipo de servicio (2021).

En concordancia, los indicadores tecnológicos muestran un incremento sustancial de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los últimos años, como resultado de la pandemia producida en el 2020, generando mayor acceso al internet y oportunidades para el desarrollo de estrategias educativas basadas en la integración de herramientas digitales, así mismo, ha permitido fortalecer el proceso educativo en el sistema de educación ecuatoriano.

Con la pandemia de la COVID-19, y debido a las restricciones de movilidad emitida por el Organización Mundial de la Salud (2020), surgió la necesidad de implementar alternativas que permitan continuar con la ejecución de las actividades de la sociedad, tal es el caso del sistema de educación, donde se creó un camino a través del internet para seguir con las clases que pasaron de manera presencial al uso de virtualidad; así mismo se elaboraron recursos basados uso de las herramientas digitales, para fortalecer la planificación del docente. Como resultado, el Ministerio de Educación creó una alternativa, mediante un plan de desarrollo de

“Educación a distancia”, permitiendo la integración de medios de comunicación alternos como servicios de mensajería y factibilidad para la comunicación (WhatsApp, radio, televisión y textos impresos), retornando a clases de manera a través de plataforma como es el Zoom, Microsoft Teams.

Millones de personas usan internet con distintos objetivos, como es: conectar a las personas, aprender habilidades que esta herramienta facilita, trabajo, educación, entre otros aspectos. No obstante, también presenta algunas desventajas como es el caso de las redes sociales, disminuye las posibilidades de la protección de información personal o privacidad de datos, ocasionando daños psicológicos y/o difamación de información (Arroyo, 2021). Por tal motivo, la disponibilidad de internet produce implicaciones que podrían generar resultados desfavorables, considerando importante el correcto uso de los recursos que proporciona el internet.

Actualmente, el internet se ha convertido, un factor de gran importancia para el desarrollo, ejecución y cumplimiento de las actividades que se efectúan en la sociedad, siendo este, una herramienta de gran aporte, que permiten que las personas estén interconectadas y más aún en las diferentes crisis que se han presentado, el internet ha constituido un recurso de gran importancia. Es así que, resulta favorable la integración de los resultados estadísticos obtenidos para determinar el aporte de las herramientas digitales en el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes, donde destaca que la mayoría de la muestra dispone de servicio de internet, como resultado, permite el diseño de estrategias enfocadas en los modelos educativos constructivos.

#### 4.2.2. ¿Qué tipo de conexión tiene en su casa?

**Tabla 4.**

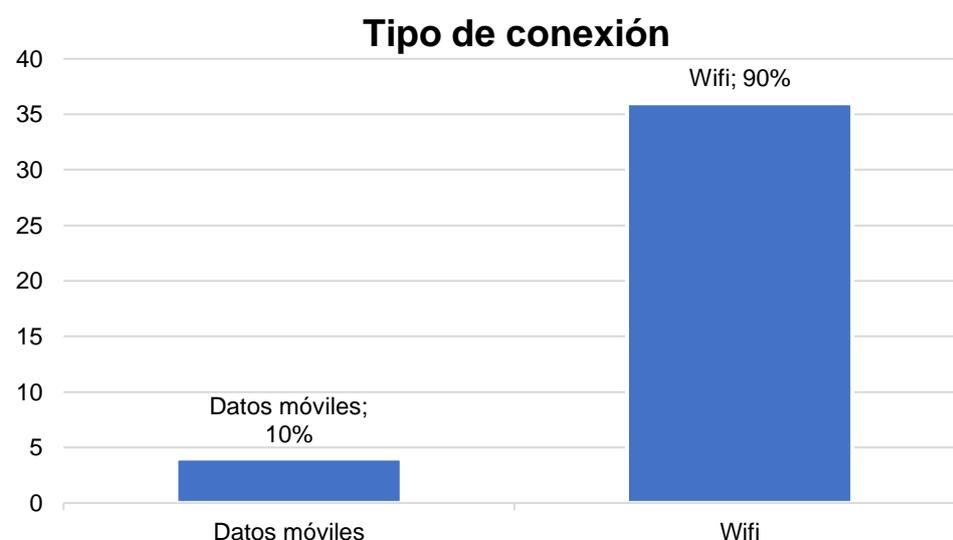
*Frecuencia del tipo de conexión que tiene en casa.*

Detalle	Tipo de conexión	Porcentaje
Datos móviles	4	10%
Wifi	36	90%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia

**Gráfico 2.**

*Tipo de conexión que tiene en casa*



**Fuente:** Elaboración propia

**Interpretación:** De acuerdo a los resultados obtenidos de la *tabla 4*, se puede determinar que de acuerdo al número de personas encuestada ( $n=40$ ), respondieron que el 90% ( $n=36$ ), utilizan Wifi y únicamente un 10% ( $n=4$ ) usan datos móviles para las diferentes actividades que realizan en su diario vivir, como medio para acceder a internet. Por esta razón, se puede indicar que los estudiantes de la unidad educativa, cuentan la disponibilidad del servicio en sus hogares para efectuar las actividades académicas, determinando las actividades que pueden ser incluidas como recurso para fortalecer el proceso de aprendizaje.

Wifi y móvil de datos se han convertido como una herramienta en el sistema educativo día a día, tanto para el docente como el estudiante, donde el Internet se ha transformado en la principal fuente de información, con una amplia gama de recursos educativos. La red inalámbrica del Wi-Fi en aula, en camino a una participación activa entre el docente y alumno, permite obtener resultados favorables para impartir conocimientos, viéndose reflejado en la integración de los alumnos mediante el uso de herramientas digitales, que permite mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje.

El uso del servicio de internet ha aumentado en las escuelas, como parte de los nuevos modelos educativos. En la investigación realizada por Díaz (2021), indica que en la muestra del estudio, la mayoría de los estudiantes mostraron una mejora en el rendimiento académico a través del uso de internet como estrategia educativa, lo que indica que a través de esta red, ya sea por wifi o móvil de datos, junto con las herramientas digitales (softwares, recursos audiovisuales, entre otros) y la correlación de Pearson para el estudio, favoreció significativamente para el desarrollo del aprendizaje y las habilidades cognitivas.

A manera de análisis se puede indicar que la educación, con el uso de los recursos tecnológicos, mediante: internet, los bancos de información para las revistas, bibliotecas digitales; producen un aporte considerable para el sistema educativo a través de un acceso factible a una inmensa cantidad de información (multimedia, audiovisual, entre otros recursos). Hoy en día es difícil imaginar a un docente alejado del desarrollo de la tecnología, especialmente cuando sus alumnos utilizan este recurso todos los días. Los estudiantes en el sistema de educación, obtienen un gran estatus y relaciones con sus profesores, pero no tanto porque la educación establece que es una relación asimétrica, donde el rol del estudiantes es el que proporciona y dirige.

Por otro lado, Transervo (2013), hace referencia a la gran importancia de incorporar recursos en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el propósito de generar interés en los contenidos impartidos por el docente para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje, que permite que la educación ejecute todas estas herramientas para hacer un trabajo participativo y dinámico en este proceso. Por lo cual, a través de las diferentes plataformas de educación, permite conectar a los estudiantes y profesores para analizar, colaborar y crear entornos académicos adecuados, siendo capaz de favorecer las competencias de cooperación e interactividad (Galván & Siado, 2021).

Es así que, se pueden realizar actividades educativas de forma autónoma, donde el internet es una vía para las modalidades de aprendizaje asincrónicas, destacando únicamente la necesidad de tener acceso al servicio de internet para poder efectuar cualquier tipo de actividad académica que involucre el uso de herramientas tecnológicas.

Los tipos de conexión son de soporte para determinar los instrumentos tecnológicos que emplea el estudiante para elaborar las actividades académicas, ya sea el uso de un smartphone o un computador; permitiendo construir las planificaciones curriculares en base a los recursos que tiene el estudiante. Sin embargo, la conexión por Wi-Fi posibilita una mejora del uso del internet, donde el estudiante tiene la posibilidad de acceder sin interrupciones a una gran cantidad de plataformas educativas y de sitios webs enfocados en la praxis de los fundamentos teóricos expuestos por el docente.

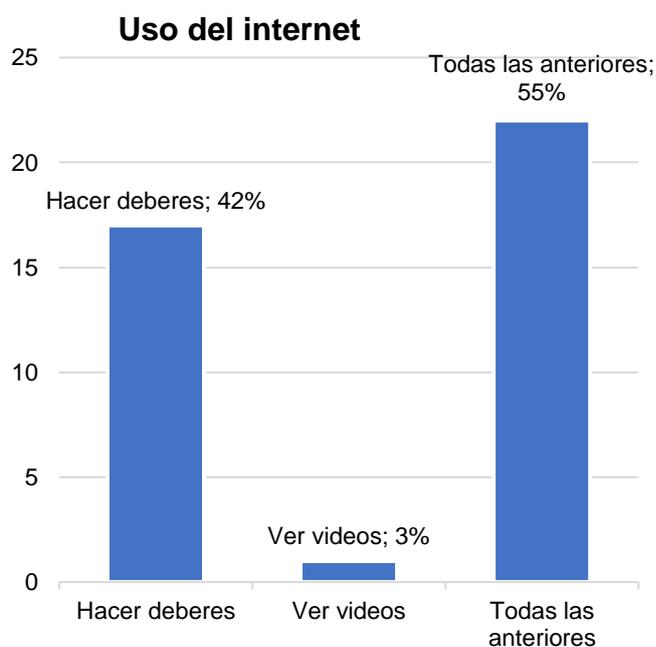
### 4.2.3. Motivo por el cual usas internet

**Tabla 5.**  
*Frecuencia del Uso del Internet*

Detalle	Uso del Internet	Porcentaje
Jugar	0	-
Hacer deberes	17	42%
Ver videos	1	3%
Todas las anteriores	22	55%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 3.**  
*Frecuencia del uso del Internet*



Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:** De acuerdo a los resultados obtenidos sobre el uso que los estudiantes encuestados le dan al internet, se determinaron en base a las alternativas presentada, una mayor respuesta en todas las anteriores representada en un 55% (n=22), seguida de la opción solo hacer deberes en un 42% (n=17), ver videos en un 3% (n=3) y solo jugar que no se obtuvo ninguna respuesta, lo que indica que el uso de esta red inalámbrica ha tenido un impacto considerable en las últimas décadas.

Las opciones presentadas en la pregunta anteriormente expuesta, se evidencia con mayor incidencia “todas las anteriores”, como resultado, es notorio que tenga una mayor respuestas debido a que estas abarca una serie de actividades, desde hacer los deberes hasta entretenimiento; las metodologías que involucran el uso del internet, posibilitan al estudiantes un mecanismo de aprendizaje basado en la autoeducación, el cual permitirá ampliar, reforzar sus conocimientos y mejorando sus habilidades cognitivas a través de herramientas digitales, como es el caso de recursos visuales (videos en la plataforma de YouTube), que permite encontrar profesores en línea de las diferentes cátedra, donde enseñarán de acuerdo a diversos métodos y procedimientos que permiten resolver actividades basadas en la resolución de cálculos, lectura, entre otros; así mismo, permite efectuar prácticas basadas en los aspectos teóricos expuestos en cada asignatura a través de sitios web que involucran las actividades en líneas, tales como: Kahoot, Quizziz, y demás.

No obstante, es notorio destacar que a raíz de los grandes problemas sociales que ha cruzado el Estado ecuatoriano desde la pandemia de la COVID-19, se ha producido la integración de nuevas modalidades de aprendizaje, resaltándose principalmente los mecanismos adoptados por los entornos educativos sincrónicos, permitiendo generar los procesos enseñanza-aprendizaje desde la distancia; resulta importante señalar que las estrategias educativas se enfocan principalmente en actividades online que producen una interacción real entre los estudiantes y sus instructores, es decir, genera un entorno de aprendizaje basado en la asistencia de clases didácticas en línea.

De acuerdo a una investigación efectuada por Moreira y Yáñez (2021), donde se expone el impacto de las redes sociales para el rendimiento académico de los estudiantes que pertenecen al nivel de educación básica media, se determina el

tiempo en internet que emplean los estudiantes para realizar las tareas académicas, donde la mayor frecuencia corresponde a 1-6 horas diarias, por el contrario, el tiempo empleado para usar las redes sociales corresponde entre 1-8 horas diarias. Asimismo, desde la perspectiva de los estudiantes, el 74% de la muestra encuestada consideran que las redes sociales no afectan al rendimiento académico.

Se puede inferir que las redes sociales no producen efectos negativos en los estudiantes, ya que la mayoría de los estudiantes emplean el uso del internet para efectuar actividades de índole académicas. Sin embargo, el uso de los recursos tecnológicos se basa en una interfaz para acceder a una serie de servicios e información, permitiendo satisfacer las necesidades que se generan en la sociedad.

Tomando en consideración los datos expuestos anteriormente, se destaca que uno de los principales motivos para el uso del internet se relaciona con el ámbito educativo, por ende, permite conocer las aplicaciones del internet para el proceso enseñanza-aprendizaje y construir estrategias basadas en los resultados estadísticos obtenidos en la investigación. Las metodologías de aprendizaje se deben enfocar principalmente en el uso de recursos visuales (videos) para la complementar el conocimiento, permitiendo simplificar los conceptos y producir un aprendizaje orientado en la autonomía, asimismo, se deben integrar recursos académicos alternos, tales como: plataformas educativas didácticas, esquemas gráficos, solución de problemas, entre otros; mismos que orienten en un enfoque constructivista de un aprendizaje significativo y no tradicionalista.

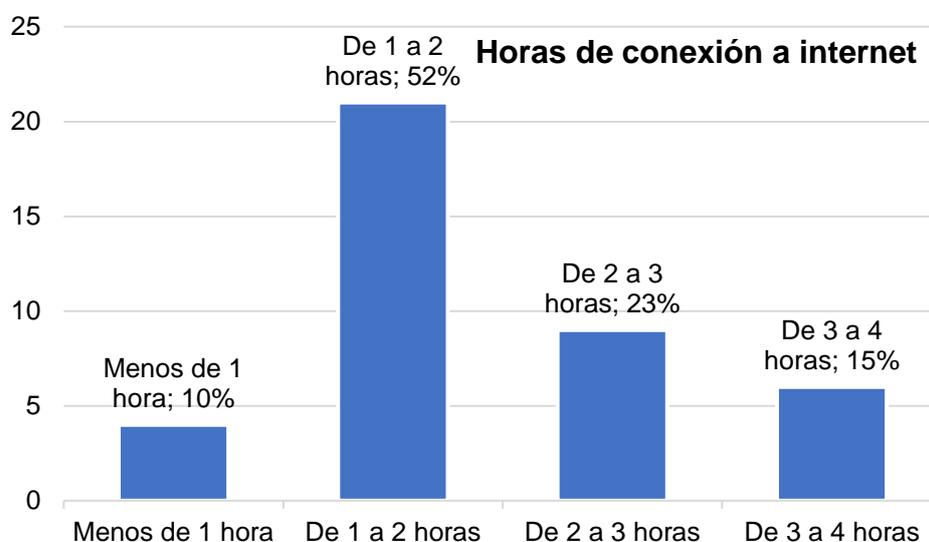
### 4.3. Horas que pasa conectado a red de internet

**Tabla 6.**  
*Horas de conexión a Internet*

Detalle	Horas de uso del Internet	Porcentaje
Menos de 1 hora	4	10%
De 1 a 2 horas	21	52%
De 2 a 3 horas	9	23%
De 3 a 4 horas	6	15%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 4.**  
*Horas de conexión a Internet*



Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:** En respuesta a la pregunta relacionada con el tiempo que el estudiante emplea el internet (*tabla 6*), se obtuvo una mayor frecuencia de una a dos horas un incremento del 52% ( $n=21$ ), seguida del de 2 a 3 horas que corresponde a un 23% ( $n=9$ ), de 3 a 4 horas, se obtuvo resultado en un 15% ( $n=4$ ) y solo el 10% ( $n=4$ ), respondieron que utilizan el internet en menos de una hora.

Ante lo expuesto se puede indicar que, a pesar del uso reducido en horas, por el uso de internet, se debe a que sus padres asignan horarios para que el hijo tenga acceso al uso del internet, y que estos están siempre bajo la continua supervisión, ya sea para realizar actividades de ocio o académicas.

Por lo general, el internet se basa un límite máximo para su uso diario, donde la Academia de Pediatría de Estados Unidos tiene en consideración una serie de reglas; estipula que el uso adecuado del internet en los niños corresponde a dos horas diarias; así mismo, se presentan rangos para el uso del internet en los adolescentes, debido a que ellos visitan las redes sociales por diversas actividades, detallando un máximo de conexión de cuatro horas; en el mismo sentido ocurre con los adultos, ya que por las actividades diarias de trabajo y las posibilidades de generar efectos negativos en el estado de salud, se pueden producir una serie de patologías crónicas, mismas que implica: irritación de ojos, acompañada de cefalea, estrés y demás enfermedades causadas indirectamente (Cantos, 2022).

No cabe duda que el uso del internet produce una serie de efectos negativos en el bienestar personal de cada individuo, por lo consiguiente, se estipulan rangos que indican las horas adecuadas para usar internet; una de las principales consecuencias se relaciona con los cambios en la estructura del cerebro, a partir del uso de internet durante seis horas diarias. Sin embargo, estudios recientes indicaron que uso del internet puede generar neuroaprendizaje y neuropsicencia, debido a que la pantalla produce una activación de dopaminas y endorfinas. Internet forma ya parte del diario vivir de la gran parte de la sociedad; en los últimos años, su uso continuo se lo ha consolidado en los hogares como un recurso que forma parte del ocio.

De acuerdo a una investigación efectuada por RedNatic en América Latina, se contempló en los resultados que los niños entre los 7 y 10 años accedieron al internet por primera vez, representando el 50% de la muestra estudiada. Así mismo, se determinó que la edad promedio oscila en los 10,8 años (2020). Las cifras ayudan a determinar las capacidades que poseen y destrezas que dominan los estudiantes en lo que respectan los motores de búsqueda y recursos proporcionados por la web.

Es importante señalar que la demanda del uso del internet se ve incrementada principalmente por los estudiantes y trabajadores, donde se estipula un tiempo promedio de 6 horas con 36 minutos diarios, mismos que emplean los recursos tecnológicos con mayor frecuencia por las actividades que deben realizar y la gran cantidad de información que proporciona internet, siendo un soporte de acceso rápido, fácil y completo, donde se simplifica la información requerida (Cantos, 2022). Como resultado, se puede determinar que el uso diario de internet está en constante incremento, tendencia que ha aumentado en los últimos años desde el inicio de la pandemia, donde la web se consolidó como una herramienta esencial para fortalecer los procesos enseñanza-aprendizaje.

Las estrategias educativas de aprendizaje plantean al internet como el instrumento educativo, persiguiendo al desarrollo de una competencia mediática y también digital en los estudiantes de educación media; evitando malos hábitos en el estado de salud, produciendo las alteraciones del sueño y descompensaciones en las capacidades físicas (cansancio, dolores musculares, cefaleas, entre otros), también se tienen en consideraciones los daños que se producen a la salud psicoemocional, destacándose principalmente la depresión y ansiedad.

Es de gran importancia que la sociedad actual, donde lo que llamamos paradigma, permita una comunicación para que todos los participantes estén activos en la comunicación no sólo como simples destinatarios, sino también como aquellos emisores. De esta manera, tomando en consideración la frecuencia del uso de internet diario de 1 a 2 horas por parte de los estudiantes encuestados, se busca rediseñar las actividades educativas extracurriculares, donde se emplee periodos exclusivamente para las labores académicas.

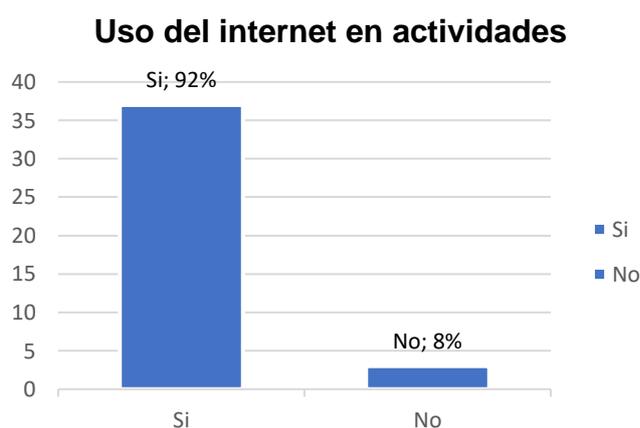
#### 4.4. Para realizar las actividades o deberes de la clase ¿utiliza internet?

**Tabla 7.**  
*Frecuencia de uso del internet para realizar las actividades*

Detalle	Uso del Internet en actividades	Porcentaje
Si	37	92%
No	3	8%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 5.**  
*Gráfico de disponibilidad de Internet en casa*



Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:** En base a los resultados obtenidos en la *Tabla 7*, correspondiente a el uso de internet para realizar las tareas o actividades académicas, el 92% (n=37) respondieron sí a la interrogante planteada. No obstante, el 3% (n=1) respondieron que no emplean internet para realizar las actividades de índole educativa, por lo consiguiente, integran recursos tradicionalistas por su factibilidad en el uso y la ausencia un soporte tecnológico complejo durante su manejo.

Se puede inferir acerca de la importancia del internet en los procesos de enseñanza-aprendizaje como recurso para fortalecer los conocimientos adquiridos, siendo empleados como una oportunidad de aprendizaje de gran relevancia para los estudiantes, empleando una potente herramienta tecnológica que ofrece un acceso ilimitado a oportunidades de aprendizaje con recursos formativos constructivistas.

Internet se ha transformado en una potencial herramienta de soporte para la difusión del conocimiento y la educación, considerándose como una de las relevantes fuentes de información disponibles, con una amplia gama de contenidos interactivos que permiten fortalecer los conocimientos adquiridos por los estudiantes (Mesa, Valle, & Olivera, 2019). La importancia de emplear recursos tecnológicos se debe a la interconexión entre los diferentes softwares educativos y aplicaciones, diseñados para ser implementados en los diferentes campos de la educación con la finalidad de fortalecer las capacidades de retención y comprensión del educando.

De acuerdo al estudio titulado enfocada en el uso del Internet como base para el aprendizaje, las características más sintetizadas en lo que respecta a los softwares educativos se orientan en cuatro puntos claves: 1) **Finalidad**: tienen el objetivo de elaborar e implementar herramientas fundamentadas en todas las formas del proceso enseñanza-aprendizaje, 2) **Uso del computador**: se emplear el computador como un medio de soporte, 3) **Facilidad en su uso**: Emplean estrategias que permitan generar una fácil comprensión en la navegación de los software, 4) **Interactividad**: búsqueda de un efectivo intercambio de contenidos con el estudiante, generando un aprendizaje efectivo (Villota, Zamora, & Llanga, 2019).

En base a lo expuesto anteriormente, la implementación del internet a través de softwares educativos para la elaboración de actividades educativas en el estudiantado, se debe la factibilidad en el uso, acompañado de las innumerables conexiones que se establecen en las diferentes temáticas que imparte el docente. Las herramientas tecnológicas implementan una interfaz totalmente divergente con los recursos tradicionalistas, ya que establece una interacción entre el estudiante y las herramientas del internet, es decir, apertura una enseñanza personalizada y cooperativa, en concordancia con los planteamientos del socio-constructivismo.

Por lo consiguiente, la importancia de evaluar el uso del internet para realizar las actividades educativas radica en los elevados avances tecnológicos en la comunicación e información, por ende, se considerada necesario el uso de herramientas que faciliten la construcción del aprendizaje en los entornos educativos, donde una de las herramientas elementales para la gestación del conocimiento es Internet (Reyna, 2016). En consecuencia, resulta esencia tener conocimiento sobre las estrategias mitológicas del docente y los centros educativos para implementar las herramientas antes mencionadas, integrar los beneficios en relación al uso, las ventajas que se generan para el desarrollo del pensamiento crítico-analítico y su influencia para fortalecer la calidad en el sistema educativo.

El hecho de adaptar técnicas de Internet a los actuales procesos de aprendizaje, demuestra las posibilidades de expandir el conocimiento. Por ende, cuando el sistema de educación emplea softwares educativos para propósitos orientados al desarrollo del pensamiento, se enfatiza una serie de propósitos: 1) entorno cerrado acompañado de materiales educativos útiles por sus competencias de hipermedia, 2) acceso estructurado a un entorno ilimitado de materiales que se están concibiendo con finalidades educativas.

La cosmovisión que implica la red de internet en la integración para el aprendizaje significativo, radica en su composición de innumerables tecnologías, destacando la transformación de las bibliotecas comunes a e-libros que se pueden obtener instantáneamente, actividades prácticas interactivas a través plataformas activas como LiveWorksheets asimismo, se destaca el uso frecuente de recursos audiovisuales para complementar y reforzar los conocimientos adquiridos, consecuentemente se emplean como una guía o complemento para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

#### 4.5. ¿Cree usted que las herramientas manuales (actividades) te permiten aprender y afianzar los aprendido en clase?

**Tabla 8.**

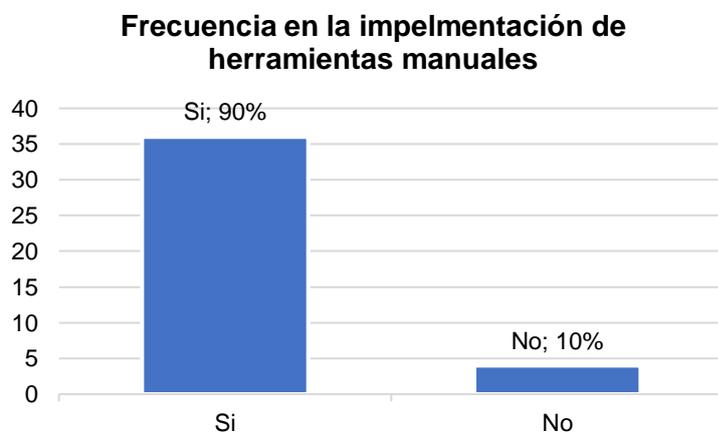
*Frecuencia en el uso de herramientas manuales (actividades para afianzar los contenidos impartidos en clases*

Detalle	Uso de herramientas manuales	Porcentaje
Si	36	90%
No	4	10%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 6.**

*Gráfico de la implementación de herramientas manuales (actividades) para afianzar lo aprendido*



Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:** De acuerdo a los resultados obtenidos en la *Tabla 8*, relacionados con la aplicación de herramientas manuales (actividades) como soporte para fortalecer y afianzar los contenidos impartidos en clase, el 90% (n=36) respondieron sí a la pregunta. Por el contrario, el 10% (n=4) respondieron que no emplean actividades como mecanismo de evaluación para conocer los contenidos que se han comprendido en su totalidad. Es así que, la mayoría de la muestra encuentra implementa actividades como soporte para afianzar los conocimientos adquiridos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La importancia del planteamiento de la interrogante descrita, se debe a la necesidad de conocer la frecuencia en el uso de herramientas manuales (actividades) por parte del estudiantado, verificando la comprensión de los procesos mentales contruidos a partir de estrategias metacognitivas, las cuales involucran acciones como: formulación de preguntas, evaluaciones, entre otras. En consecuencia, se determina que la mayoría de los encuestados emplean actividades prácticas como recursos para fortalecer los conocimientos teóricos en periodos posteriores a los procesos de enseñanza-aprendizaje contruidos por el docente.

De acuerdo a los resultados obtenidos en base al análisis propuesto por Moposita (2022), concluye que para el aprendizaje de los estudiantes también se puede construir a partir de instrumentos y recursos basados en los modelos de educación tradicional, evidenciándose que el 36.73% está en desacuerdo sobre la afirmación “el alumno no aprende cuando no se encuentra conectado al internet”. En base a los datos estadísticos, se logra inferir que en los salones de clases existen elementos que permiten construir el conocimiento y fomentar un entrono educativo participativo, asimismo, el docente puede emplear fuentes externas (libros, láminas, gráficos) que permitan facilitar la comprensión de las temáticas impartidas.

No obstante, es importante destacar que las actividades educativas son consideradas elementos claves para articular los esquemas prácticos de los estudiantes, basados en un enfoque de destrezas experimentales, mismas que involucran un conjunto muy variado de metodologías direccionadas al crecimiento cognitivo del alumnado, destacando: 1) actividades basadas en la enseñanza transmisiva, donde predomina el trabajo individual del alumno resultante de las modalidades de refuerzo establecidas en los libros de texto, 2) actividades basadas en la enseñanza constructivista, se diversifican en las actividades que favorecen a la

construcción de ideas en los alumnos, estableciendo un contraste entre las fuentes de información y el estudiante (Paredes, 2020).

Por ende, los fundamentos teóricos expuestos anteriormente permiten comprender la importancia de las actividades prácticas posteriores a los contenidos abordados por el docente, destacando principalmente dos modalidades empleadas para fortalecer los procesos enseñanza-aprendizaje que correlacionan los contenidos impartidos por el docente y las habilidades experimentales de estudiante.

Piaget destaca la necesidad de desarrollar interacciones entre el conocimiento y la experiencia; considera que los estudiantes adquieren nuevas ideas a partir de las experiencias y las actividades prácticas, expuestas a través de las terminologías de pedagogías constructivistas y planificaciones curriculares. Por ende, las actividades organizadas por el docente tienen la capacidad de aumentar o disminuir las probabilidades de interacción entre los objetivos del conocimiento que se buscan alcanzar y el desarrollo de las competencias académicas, involucrando la necesidad de analizar los contextos educativos vigentes en las aulas mediante el nivel funcional que se busca crear en las actividades diseñadas por el docente.

Para fortalecer el desarrollo de las experiencias en el estudiante, resulta esencial la integración del Aprendizaje Basado en Problemas como un enfoque metodológico que permiten evaluar las competencias de las cátedras implicadas en el proceso formativo, manteniendo un punto medio entre las actividades individuales y cooperativas involucrando una serie de procesos que se reducen a: determinar los objetivos que se desean lograr, plantear el problema, elaborar una distribución de los grupos de trabajos, secuenciación del trabajo, orientación del trabajo, entregar del resultado y fundamentación de la tarea práctica efectuada.

Al implementar las actividades prácticas a través de recursos convencionales, permite conocer las habilidades alcanzadas por el estudiante y los contenidos que dificultan al alumno para continuar con un aprendizaje significativo, permitiéndole al docente elaborar un diagnóstico situacional y fortalecer los conceptos claves para enfrentarse a los problemas, contrastando aquello que dominan y las carencias que presentan sobre una temática específica. Asimismo, permite efectuar una autoevaluación como instrumento para determinar los logros alcanzados.

#### 4.6. ¿Cree usted que las actividades basadas en elementos multimedia te favorecen para aprender, prestar atención, memorizar, hablar, leer, y razonar?

**Tabla 9.**

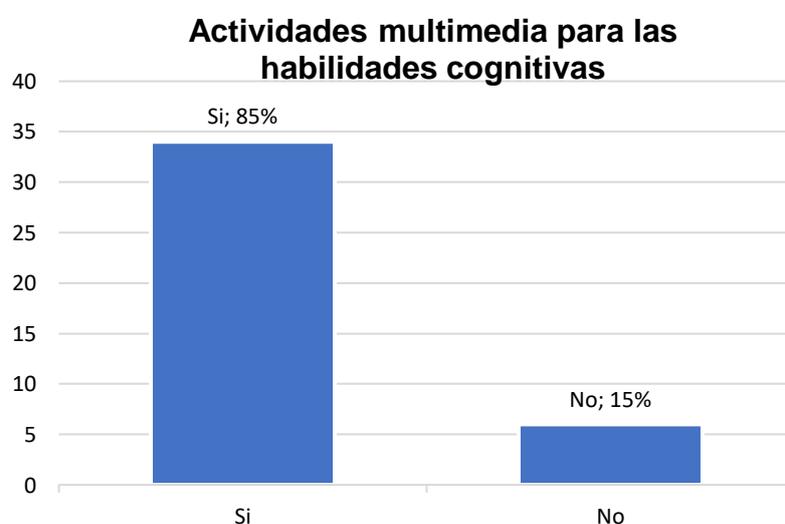
*Frecuencia acerca de las actividades basadas en elementos multimedia favorecen al aprendizaje*

Detalle	Actividades multimedia favorecen las habilidades cognitivas	Porcentaje
Si	34	85%
No	6	15%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 7.**

*Gráfico sobre el impacto de las actividades basadas en elementos multimedia para el aprendizaje*



Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:** Los resultados obtenidos en la *Tabla 9*, permiten determinar la perspectiva de los estudiantes frente a la integración de actividades basadas en elementos multimedia; el 85% (n=34) afirma que les resulta beneficioso emplear recursos multimedia para fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, el 15% (n=6) restante considera que no produce ningún efecto o no favorece al desarrollo de las habilidades mencionadas en la interrogante. No obstante, se logra inferir conforme a las estadísticas obtenidas que los elementos multimedia son considerados relevantes para la correcta construcción académica.

Los recursos que se implementan como soporte para complementar las actividades educativas, definiéndose como cualquier medio que se usa para transmitir información, tienen una finalidad informativa o comunicativa que responde a un proceso estructurado para el intercambio de información. De modo similar, todo proceso de enseñanza pretende utilizar medios que admiten modular y condicionar los mecanismos curriculares, tales como: estrategias, objetivos, actividades, contenidos, entre otros; como resultado, los componentes permiten escoger los medios adecuados que adecuan a su definición y alcance.

Basándose en los contextos y realidades del aula, aplicar diferentes objetos como recursos de enseñanza permiten potenciar el aprendizaje en los alumnos, analizando las temáticas impartidas, transformándose en un medio comunicativo empleado por los docentes para el diseño de actividades que involucren la participación activa de cada alumno, tal es el caso de Educaplay o Celeriti, siendo softwares educativos que permiten generar una interacción entre el estudiante y el docente a través de recursos lúdicos que evalúan los conocimientos adquiridos.

Por lo consiguiente, se destaca la importancia de integrar actividades basadas en recursos audiovisuales para fortalecer el desarrollo de las habilidades cognitivas en la muestra encuestada, recalcando los resultados positivos que se han generado

como resultado de implementarlos en los procesos de enseñanza-aprendizaje, a su vez genera un mecanismo educativo basado en un conocimiento visual y auditivo que se asocia a ideas y puntos clave, permitiendo interpretarlos y aplicarlos de forma oportuna. No obstante, resulta necesario integrar tres elementos para la construcción de las actividades basadas en recursos multimedia: mensajes, un sistema simbólico y la tecnología de transmisión.

La construcción de actividades para los estudiantes de sexto años, basadas en los elementos multimedia, permite estimular e incentivar el proceso enseñanza-aprendizaje, formando a un estudiante interactivo y dinamizado en los contextos educativos. Los recursos empleados presumen un comienzo a nuevas metodologías didácticas en lo que refiera el desarrollo de habilidades educativas, pero el docente tiene el deber de adaptarlos a los requerimientos educativos de los estudiantes, los objetivos que se desean alcanzar y las temáticas que se impartirán.

Al alcanzar un aprendizaje cooperativo como resultado de integrar elementos multimedia, también se genera un aprendizaje autónomo mediante la dirección del educador, donde se pretende implementar una autonomía para fomentar la reflexión y el desarrollo del aprendizaje, emplea las estrategias que les resulte beneficioso para el entendimiento objetivo de las temáticas impartidas en los contextos educativos, como resultado, el respeto al propio ritmo de cada estudiante y la ilimitada cantidad de elementos multimedia que se encuentran en las interfaces del internet, se obtiene una herramienta privilegiada en los contextos educativos, a los procesos individuales. El alumno se centra en sus competencias y vacíos educativos, por ende, gestiona su tiempo en función a los factores anteriormente mencionados, adaptándolos e individualizándolos (Peña, 2019).

Todo proceso enseñanza-aprendizaje, a través de las instrucciones transversales, suponen un objetivo común que se presenta en todos los sistemas educativos: la formación integral y total del individuo. Por ende, en base a las ideas expuestas, la integración de elementos multimedia supone una elevada ventaja para el estudiante, ayudando a facilitar el aprendizaje y evitar desfases en el aula a través de la elaboración de actividades de tipo práctica.

#### 4.7. ¿Te resulta fácil aprender con herramientas digitales?

**Tabla 10.**

*Frecuencia acerca de la facilidad en el aprendizaje con el uso de herramientas digitales*

Detalle	Facilidad de aprender con herramientas digitales	Porcentaje
Si	34	85%
No	6	15%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 8.**

*Gráfico sobre la facilidad en el aprendizaje con el uso de herramientas digitales*



Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:** De acuerdo a los resultados obtenidos en la Tabla 10, analizando el impacto en el rendimiento académico de los estudiantes al emplear herramientas digitales en el proceso enseñanza-aprendizaje, se logra determinar que el 85% (n=34) consideran que les resultó favorable los recursos empleados a través de la integración de herramientas que involucran el uso del internet. Sin embargo, el 15% (n=4) infieren que al aplicar las herramientas digitales no les resulta favorable para su proceso enseñanza-aprendizaje.

La mayoría de los estudiantes se inclinan por implementar recursos tecnológicos para la mejora del rendimiento académico en los entornos educativos, consecuente al entendimiento completo de las temáticas abordadas, eliminando esquemas de modelos tradicionalistas con el fin de fomentar un aprendizaje autodidáctica, lúdico e interactivo, permitiendo adatar las metodologías educativas a los requerimientos educativos que resulten favorables para los estudiantes.

Las herramientas tecnológicas se han constituido en los últimos años como un elemento esencial para facilitar los procesos en las diferentes dimensiones sociales, caracterizadas por su factibilidad, adaptabilidad y versatilidad en su aplicación; resulta favorable implementar los recursos anteriormente mencionados en los procesos educativos, generando un aprendizaje significativo en el estudiantado, asimismo, se suprime del sistema educativo vigente todas las metodologías que implican procedimientos memorísticos y no prácticos (Aparicio Gómez, 2018).

De acuerdo a un estudio elaborado por Moposita (2022), orientado en el uso del internet para el aprendizaje significativo en los estudiantes de educación general básica, se determina que la mayoría de la muestra que el uso del internet facilita a adquirir nuevos conocimientos ocasionalmente. Es así que se puede deducir que los conocimientos del estudiante pueden ser desarrollados considerablemente a través del uso de los recursos interactivos proporcionados por los motores de búsqueda. De igual forma, se plantea una interrogante relacionada con la vinculación del internet para adquirir nuevos conocimientos, donde se determina que la mayor frecuencia está de acuerdo con lo expuesto anteriormente; al asociar las conclusiones del estudio mencionado con los resultados de la pregunta (¿Te resulta fácil aprender con herramientas digitales?), los recursos digitales permiten fortalecer los contenidos que imparte el docente desde la perspectiva de aprendizaje del estudiante.

Por lo consiguiente, la interrogante planteada permite conocer el porcentaje de estudiantes encuestados que emplean continuamente herramientas digitales porque resulta ser un mecanismo que facilita los procesos educativos, indicando que 34 personas del total de encuestados integra dichos recursos para el desarrollo de sus competencias y destrezas. No obstante, al relacionar la pregunta 7, se establece una relación en el uso de elementos multimedia para facilitar el aprendizaje, lo cual se traduce a emplear medios digitales para generar un sistema de integración de información oportuno.

Las ventajas de las herramientas digitales en relación a los recursos tradicionalistas, radica en la factibilidad para la personificación de lecciones, adaptándose a los requerimientos educativos del estudiante y le proporciona soporte al docente para efectuar un seguimiento continuo al alumno (Duque, 2022). El docente tiene la posibilidad de establecer video lecciones para emplear flipped learning como estrategia metacognitiva, evaluaciones formativas que integra los elementos de las autoevaluaciones, dinamizar las presentaciones mediante Nearpod (permite involucrar al estudiante, siendo el elemento constituyente del aprendizaje) y herramientas de diseño gráfico para el desarrollo del pensamiento creativo.

El diseño de las planificaciones educativas enfocadas en el uso de herramientas digitales, permite establecer un modelo educativo práctico donde el estudiante es el sujeto activo para la formación de las habilidades académicas y cognitivas (involucra pensar, aprender, hablar, memorizar, leer y comprender), es así que, promueven una serie de entornos que permiten representar e interactuar con la realidad, vinculando un lenguaje comunicativo, expresivo y de fácil entendimiento.

La cognición aplicada a las dimensiones tecnológicas permite originar un modelo psicopedagógico con un enfoque en la formación racional-teórica con alcances prácticos que posibilitan a los participantes del acto educativo, de forma colaborativa y/o independiente, crean situaciones interactivas para el acceso oportuno y construcción del conocimiento (Paredes, 2020).

En base a las ideas expuestas anteriormente como sustento argumentativo de la interrogante planteada para fortalecer las habilidades cognitivas, tomando en consideración la perspectiva de los encuestados, es relevante aplicar recursos digitales; dentro de los beneficios que produce en el sistema educativos y los elementos que lo constituye, permitirá fortalecer los proceso enseñanza-aprendizaje en los contextos educativos, tomando en consideración el impacto positivo de la mayoría de la muestra al integrar herramientas digitales como estrategia metodológica para la construcción del conocimiento.

Con el objeto de determinar la veracidad de las hipótesis en la investigación, se determina en base a la interrogante 8 la factibilidad para aprender, desde las consideraciones personales del estudiante, al emplear herramientas digitales, lo cual se debe a la simplicidad en el uso. En consecuencia, se destaca la importancia de la participación el docente en la construcción de espacios educativos enfocados en las perspectivas del estudiante mediante el diseño de las planificaciones curriculares a los entornos digitales, destacando la diversidad de recursos didácticos que ofrece internet, permitiendo estimular el pensamiento lógico y permite consolidar la educación de calidad que demandan las distintas disciplinas sociales y el conocimiento.

#### 4.8. Te resulta fácil comprender un tema específico, utilizando herramientas multimedia como:

**Tabla 11.**

*Frecuencia de las herramientas multimedia que permiten comprender un tema específico*

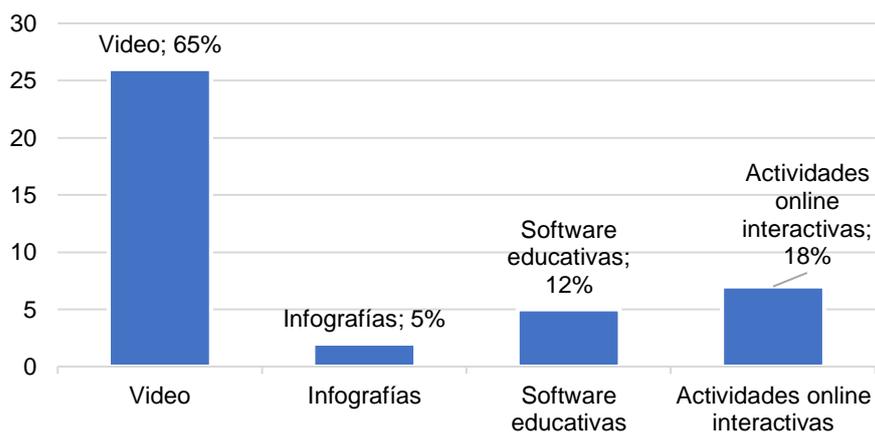
Detalle	Comprender mejor con Herramientas Digitales	Porcentaje
Video	26	65%
Infografías	2	5%
Software educativas	5	12%
Actividades online interactivas	7	18%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 9.**

*Gráfico sobre la factibilidad de las herramientas multimedia que permiten comprender un tema específico*

#### Herramientas multimedias para la comprensión



Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:** De acuerdo a los resultados obtenidos en la *Tabla 11*, se puede identificar que el 65% (n=26) de los encuestados consideran que los videos, desde su perspectiva, presentan mayor factibilidad para la comprensión teórica del contenido abordado por el docente; no obstante, el 18% (n=7) les resultó favorable emplear actividades online interactivas; y el 5 (n=2), el cual corresponde al menor porcentaje, se identifica con las infografías como recursos para comprender las distintas temáticas..

La interrogante 9 se relaciona con las herramientas multimedia que permiten comprender temáticas específicas, pretende conocer los recursos factibles en los estudiantes encuestados que les proporciona una mayor factibilidad en los procesos enseñanza-aprendizaje a través de las temáticas abordadas en las diferentes cátedras. Es decir, es de soporte para inferir acerca de las estrategias que produzcan resultados favorables para el rendimiento académico en los estudiantes de sexto año de Educación General Básica, mismos que permiten comprender las temáticas impartidas en los procesos enseñanza-aprendizaje, relacionándose al uso de videos como un recurso de retroalimentación

De acuerdo a la pregunta planteada, resulta importante señalar que los videos se caracterizan por tres puntos esenciales: dinamismo y demostrativo, lenguaje fácil de comprender y el uso de elementos gráficos que permitan ejemplificar los conceptos abordados; es así que, los estudiantes emplean videos con mayor frecuencia para comprender los diferentes temas abordados por el docente (Padilla, Valderrama, Miguel Rojas, Ruiz, & Cabrera, 2022).

Asimismo, Maxi (2023) determina en la investigación relacionada con la implementación de las herramientas digitales como estrategia didáctica para favorecer el rendimiento escolar en los alumnos de sexto año de Educación General Básica, se determina que la mayoría de los estudiantes ven videos en sus tiempos libres con un porcentaje de incidencia del 41.94%. Los resultados permiten determinar que la mayoría de estudiantes pertenecientes al sexto año emplean los dispositivos electrónicos para visualizar contenidos multimedia (específicamente videos), destacándose principalmente por el dinamismo y la capacidad de establecer una relación de comunicación con el oyente.

La implementación de herramientas digitales permite establecer una participación activa del estudiante durante los procesos de enseñanza, por ende, al emplear videos como base para la construcción del conocimiento, generará interés en el estudiando, mejorando el rendimiento académico. Es así que, la integración de softwares educativos (mentimeter-apertura la participación del estudiante a través de ideas claves, canvas-desarrollar el pensamiento creativo, edpuzzle-integración de habilidades cognitivas para evaluar las habilidades comprendidas durante los entornos educativos) genera interés, desde la visión del estudiante, para la formación de un modelo educativo constructivista.

#### 4.9. Te gustaría que tu docente emplee durante las clases, recursos audiovisuales para comprender el tema en estudio

**Tabla 12.**

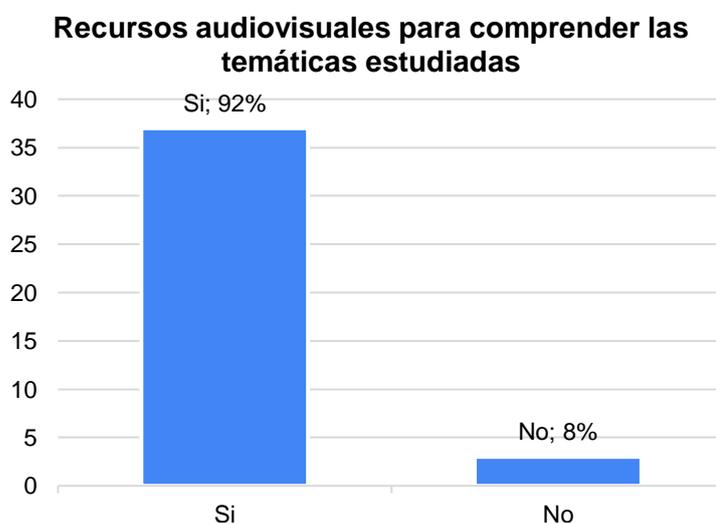
*Frecuencia para emplear recursos audiovisuales para comprender los temas estudiados*

Detalle	Aplicar Herramientas digitales en clase	Porcentaje
Si	37	92%
No	3	8%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 10.**

*Gráfico para emplear recursos audiovisuales para comprender los temas estudiados*



Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:** En base a los resultados obtenidos, el 92% (n=37) considera que sí se deben aplicar recursos audiovisuales para facilitar la explicación de las temáticas abordadas por el docente, considerándose como un recurso ilustrativo e interactivo. No obstante, el 8% (n=3), que representa a la minoría de las respuestas obtenidas, considera que no deben integrar recursos audiovisuales durante el proceso enseñanza-aprendizaje.

La interrogante 10 permite evaluar la perspectiva del estudiante en relación a la implementación de recursos audiovisuales por parte del docente, con el propósito del rediseño de las planificaciones curriculares para adaptarse a las necesidades y requerimientos del estudiante, por ende, permite elevar el sentimiento de satisfacción en la experiencia del aprendizaje, asimismo, impulsa la colaboración y aumenta las posibilidades de alcanzar logros educativos.

Con el fin de complementar los resultados evidenciados en la pregunta 10, el estudio investigativo efectuado por Arroyo (2021) determina que el 38.78% de los estudiantes encuestados están de acuerdo con el uso de internet por parte del docente para los procesos enseñanza-aprendizaje, dentro de los cuales considera importante emplear recursos audiovisuales. En concordancia con lo expuesto anteriormente, se logra inferir que los medios audiovisuales fortalecerán la capacidad de atención y comprensión de los estudiantes.

Al implementar recursos audiovisuales en las planificaciones curriculares, permite construir un sistema equitativo de conocimientos para el desarrollo de competencias y capacidades que se vinculan a patrones de uso y difusión para la gestión escolar en el aula de clases, complementándose con las nuevas formas de aprendizajes, colaborativos o autónomos, mismos que se constituyen por la apropiación multidimensional de las Tecnologías de la Información y Comunicación en lo que respecta al desarrollo de habilidades educativas, enfocándose en las

herramientas digitales (especialmente recursos audiovisuales) (Borrero Argudo, 2023); los docentes deben emplear durante los periodos de clases recursos audiovisuales para mejorar la comprensión de los temas estudiados.

Los recursos audiovisuales permiten la formación de un esquema educativo basado en actividades que contribuyen a la acción, interpretación y socialización para el desarrollo del conocimiento, destacando principalmente la praxis que involucra la resolución de problemas y la interacción con el entorno, por ende, resulta importante integrar los elementos audiovisuales como estrategias metodológicas para el desarrollo de las capacidades en los estudiantes; destacando que el docente opta por innovar la práctica académica para evitar las clases monótonas. Asimismo, los recursos audiovisuales pretenden ser un mecanismo de retroalimentación, caracterizándose por la simplicidad en los contenidos (Candela, Naranjo, De la Riva, Moreno, & Rey, 2020).

Cuando se integran los recursos establecidos en la pregunta 10, se buscan brindar la posibilidad de aprender de una forma visual e interactiva mediante el uso de sonidos o referencias gráficas durante los procesos en donde el docente emplea los aspectos teóricos de las temáticas abordadas, por ende, permite el desarrollo de las habilidades cognitivas de forma oportuna, partiendo de concepciones básicas para la construcción de un aprendizaje significativo, cuyos resultados esperados por el docente, a través de las planificaciones curriculares y los objetivos.

En consecuencia, tomando en consideración las características que permiten la construcción de un modelo de enseñanza constructivista, base orientadora para el desarrollo de las habilidades cognitivas, resulta ventajoso el uso de recursos audiovisuales a través de las herramientas digitales, donde se involucran las tres

fases del proceso del desarrollo de la conclusión: 1) **identificar**, permite desarrollar el diagnóstico que corresponde a la diversidad cognitiva, 2) **comprender** y 3) **sistematizar** (Yepez, 2023). Al identificar los recursos que son favorables para el proceso enseñanza-aprendizaje del estudiante, el docente logra identificar los mecanismos que generen resultados favorables para las capacidades de comprensión y entendimiento a los contenidos impartidos, permitiendo diseñar estrategias que resulten favorables para los alumnos.

## **CAPITULO V**

### **SUGERENCIAS**

#### **Conclusiones**

Luego del análisis de la investigación realizada, con respeto al uso de la herramienta digitales, como base para fortalecer el desarrollo cognitivo en los estudiantes, se ha demostrado que esta, sirve de gran aporte para fortalecer y ampliar sus conocimientos de una manera interactiva, enfocándose en las estrategias metacognitivas en los estudiantes; así mismo se indica desde la aparición del internet se volvió un recurso de gran aporte para ejecutar las diversas actividades planificadas que resultan del diario vivir, así como también cumplir con la respectiva planificación educativa de cada docente, y así fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje en las diferentes Unidades Educativas. A manera de conclusión se indica:

- Los encuestados señalaron que todo proceso que involucra mecanismos para el desarrollo de aprendizaje, basado en la aplicación de las herramientas digitales, así como estudios recientes, el 85% de la muestra en estudio indicaron que se les facilita aprender por medio de la aplicación de herramientas digitales, lo que se fundamenta que las actividades que involucra el docente dentro o fuera del aula fortalece el desarrollo cognitivo del estudiantado, por lo tanto se fundamenta que esta teoría aplicada por varios estudios.
- Con el uso de la TIC, se han implementado estrategias dentro del aula, las cuales ha sido el soporte de las herramientas manuales, que han ayudado al docente a fortalecer los procesos educativos, donde el 90% de los encuestado indicaron como una respuesta positiva que les gustaría que se aplique esta estrategia, por lo tanto, se determina que estas herramientas permitirán los

dominios cognitivos y las habilidades del pensamiento, y se ejecuten a través del diseño creativo y la realización de actividades multimedia. De igual forma, los docentes de esta Unidad Educativa en conjunto con el directivo, buscan integrar la educación a una escuela del milenio, donde el sistema de enseñanza sea automatizado por el uso de herramientas digitales.

- Los encuestados consideran que los procesos de aprendizaje, que se imparten dentro del aula, implementan actividades educativas que necesitan de un refuerzo, que puede ser fortalecido con actividades educativas online, software de uso gratuito, que ayudará en el proceso de un auto aprendizaje autónomo y deductivo; así mismo se puede indicar que estas actividades servirán como talleres de capacitaciones. Educaplay es una herramienta digital que le permite al estudiante aprender de una manera audio visual y evaluar sus conocimientos adquiridos. Es importante mencionar que a pesar que los estudiantes indicaron que usan el internet entre una a dos horas, ya sea para diversas actividades, es importante que sea supervisado por un adulto, debido a que la muestra en estudio son estudiantes de octavo años que oscilan entre la edad de 11 a 12 años edad cumplidos, y que requieren ser guiados para que no sufran de algún ataque ciber náutico, siendo esta manera para que puede integrar también al estudiantes con el padre de familia en las actividades educativas.

### **Recomendaciones**

1. Para futuras investigaciones, el estudio realizado pretende ser una guía teórica para la construcción de planes estratégicos relacionados con la mejora del rendimiento académico en los estudiantes de Educación General Básica, nivel que integra un currículo educativo construido por cuatro asignaturas elementales: Estudios Sociales, Lengua y Literatura,

Matemáticas y Ciencias Naturales, basados en las estadísticas elaboradas mediante un muestreo de 40 alumnos de la Unidad Educativa “Luis Teodoro Cantos”, donde permite identificar, desde el punto de vista del estudiante, las herramientas tecnológicas más factibles para su aprendizaje y las implicaciones que han generado en el proceso enseñanza-aprendizaje desde su uso.

2. A pesar de considerarse como un centro educativo sostenido por el gobierno, existen una serie de alternativas que permiten mejorar la calidad de aprendizaje en las escuelas fiscales, por ende, se recomienda implementar como estrategia viable la asignación de tareas asincrónicas enfocadas principalmente en evaluar las competencias adquiridas conforme a los fundamentos teóricos impartidos por el docente, asimismo, para dinamizar las clases y generar mayor interés por parte del estudiante, se debe tomar en consideración la integración de recursos audiovisuales, permitiendo que el alumno asocie imágenes y videos con los contenidos abordados, los cuales deben ser incluidos dentro de las planificaciones elaboradas por el docente, basándose en los indicadores estratégicos implementados por el Ministerio de Educación.
3. Para fortalecer las habilidades cognitivas en los estudiantes, se recomienda reestructurar las planificaciones curriculares, donde el estudiante pase de ser un sujeto pasivo a un sujeto activo. Es importante destacar que el docente debe ser un anclaje y guía entre el conocimiento que se desea alcanzar y los procesos educativos que involucra el estudiante, eliminando la concepción de que el docente es la única fuente del conocimiento absoluto. Además, para fortalecer las habilidades cognitivas (pensar, leer,

analizar, deducir, entre otros), se deben articular sustancialmente todos los elementos que constituyen los entornos educativos (padres, docentes, estudiantes, autoridades).

## Bibliografía

- Abad, V. (2015). *GAD-Manta*. Obtenido de LA ESCUELA LUIS TEODORO CANTOS CUMPLIÓ 69 AÑOS DE SERVICIO EDUCATIVO: <https://veronicaabad.wordpress.com/2014/10/03/la-escuela-luis-teodoro-cantos-cumplio-69-anos-de-servicio-educativo/>
- Aparicio Góme, Ó. Y. (2015). *Las TIC como herramienta cognitiva para la investigación escolar*. Tesis Doctoral, Barcelona. Obtenido de <https://www.tesisenred.net/handle/10803/369830#page=1>
- Aparicio Gómez, O. Y. (2018). Las TIC como herramientas cognitivas para la investigación. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, 85-95. Obtenido de <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/rriep/article/view/4784/4531>
- Arroyo, G. (2021). Modelo educativo implementado en Ecuador. Análisis y percepciones. *Ciencias de la educación*, 1019-1030.
- Baque, G., & Portilla, G. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza –aprendizaje. *Polos del Conocimiento*, 75-86.
- Basto, R. (2017). LA FUNCIÓN DOCENTE Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO: UNA APORTACIÓN AL ESTADO DEL CONOCIMIENTO. *Educere*.
- Bavaresco, A. (2013). *Proceso Metodológico en la Investigación* (Vol. Sexta Edición). Venezuela. Obtenido de *Procesoo Metodológico en la Investigación*: <https://1library.co/document/z3dv7257-capitulo-marco-metodologico-investigaci%C3%B3n-requerido-dise%C3%B1o-acuerdo-criterios.html>

- Beltrán, J. (1993). procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. *Revista Complutense de Educación*, 235-238.
- Beltrán, W. (2018). *La imaginación y la creatividad como elementos de formación en el desarrollo académico y social de un estudiante. Un estudio de caso realizado a un grupo de estudiantes de la institución educativa Monseñor Jaime Prieto Amaya de Cúcuta*. Cúcuta: Universidad Santo Tomás .
- Berger, K. S. (2008). *The developing person through the life span*.
- Borrero Argudo, D. (2023). *Guía didáctica con la utilización de herramientas digitales educativas, para fortalecer el aprendizaje de la lectoescritura en el sexto "A" de la Unidad Educativa Particular "Sudamericano"*. Tesis de pregrado, UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN, Educación Básica, Azógues. Obtenido de <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/2922/1/Borrero%2c%20D.%20Escand%c3%b3n%2c%20R.%20TRABAJO%20DE%20INTEGRACI%c3%93N%20CURRICULAR..pdf>
- Bosquez, J. (2021). *Las Habilidades Cognitivas y el Pensamiento Lógico*. Ambato.
- Campuzano, M., Moreira, J., Hernández, E., & Campusano, I. (2022). Herramientas digitales educativas utilizadas en el nivel medio y su importancia en el rendimiento académico. *Revista Sinapsis*, 1-18.
- Candela, A., Naranjo, G., De la Riva, M., Moreno, J., & Rey, J. (2020). TEORÍA DEL ACTOR-RED Y CONTEXTOS ESCOLARES. *Revista Mexicana de Investigación Educativa* , 689-717.

Cantos Bravo, P. L. (2022). *APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA DESARROLLAR HABILIDADES COGNITIVAS EN NIÑOS DE EDUCACIÓN MEDIA*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Educación Técnica y Tecnológica, Ambato. Obtenido de <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/3442/1/77596.pdf>

Cantos Bravo, P. L. (2022). *APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA DESARROLLAR HABILIDADES COGNITIVAS EN NIÑOS DE EDUCACIÓN MEDIA*. Tesis doctoral, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, OFICINA DE POSTGRADOS, Ambato. Obtenido de <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/3442/1/77596.pdf>

Cantos, P. (2022). *APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA DESARROLLAR HABILIDADES COGNITIVAS EN NIÑOS DE EDUCACIÓN MEDIA*. Ambato: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Obtenido de Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Cantos, P. (2022). *PUCESA*. Obtenido de *APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA DESARROLLAR HABILIDADES COGNITIVAS EN NIÑOS DE EDUCACIÓN MEDIA*: <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/3442/1/77596.pdf>

Capilla, R. M. (2016). Habilidades cognitivas y aprendizaje significativo de la adición y sustracción de fracciones comunes. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 49-62.

Carcaño Bringas, E. (28 de abril de 2021). *Revista Vinculando*. Obtenido de Herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes:

<https://vinculando.org/educacion/herramientas-digitales-para-el-desarrollo-de-aprendizajes.html#vcite>

Cárdenas, A., Meythaler, A., & Benavides, I. (2018). Aprender a Aprender. En A. Cárdenas, A. Meythaler, & I. Benavides, *Estrategias y técnicas aplicadas al desarrollo del aprendizaje* (págs. 7-15). Sangolquí.

Carriazo Diaz, C., Perez Reyes, M., & Gavira Bustamante, K. (2020). Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación con calidad. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 87-94.

Conde Vélez, S. (2019). La educación del futuro: perspectiva del alumnado. *Revista Apertura*, 86-103.

Contreras, F. (2019). Educación: base del desarrollo humano. *Revista Digital de Postgrado*, vol. 8(núm. 2). Obtenido de <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/101/101676008/html/index.html#:~:text=La%20educaci%C3%B3n%20es%20la%20base,crecimiento%20y%20preparaci%C3%B3n%20del%20individuo>.

Cruz Pérez, M., Pozo Vinuesa, M., Aushay Yupangui, H., & Arias Parra, A. (2019). Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil. *E-Ciencias de la información*.

De Luna Villalón, M. E. (2015). *Ideas prácticas para integrar el uso de herramientas digitales para promover el aprendizaje activo y participativo en la clase de ELE*. Ecuador: Yuko Morimoto. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5427356>

- Delgado, P. (21 de Octubre de 2019). *Instituto para el futuro de la educación*. Obtenido de La importancia de la participación de los padres en la enseñanza: <https://observatorio.tec.mx/edu-news/la-importancia-de-la-participacion-de-los-padres-en-la-educacion/>
- Díaz Meza, Y. (2021). Influencia del Internet en el Rendimiento Académico de los Estudiantes de Educación Básica Regular. *Ciencia Latina*.
- Duque, M. (22 de Febrero de 2022). Herramientas educativas como apoyo en la enseñanza. *MENDIVE*, Vol. 20 (No. 4 (octubre-diciembre)), 1099-1108. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/men/v20n4/1815-7696-men-20-04-1099.pdf>
- Elisondo, R., & De la Barrera, M. (2022). Pandemia y experiencias de aprendizaje en escuelas secundarias de Río Cuarto (Argentina). *Cuaderno de Investigación*, Vol. 13(Núm. 1), 1-16. doi:<https://doi.org/10.18861/cied.2022.13.1.3174>
- Escobar, V. (2017). *LAS TÉCNICAS ACTIVAS DE APRENDIZAJE EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL ÁREA DE LENGUA Y LITERATURA DE LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BASICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA PABLO ARTURO SUÁREZ DEL CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA*. Ambato.
- Galván, A., & Siado, E. (2021). Educación Tradicional: Un modelo de enseñanza centrado en el estudiante. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 962-975.
- Gómez, L., Muriel, L., & Londoño, D. (2019). El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. *Revista Autónoma del Caribe*, 118-131.

- Herrera, M. Á., & Cochancela, M. G. (2020). Aportes de las reformas curriculares a la educación obligatoria en el Ecuador. *Revista Scientific*, 362-383.
- INEC. (2021). *INEC*. Obtenido de Indicadores de tecnología de la información y comunicación : [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/TIC/2020/202012\\_Boletin\\_Multiproposito\\_Tics.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2020/202012_Boletin_Multiproposito_Tics.pdf)
- Ineval. (2018). *INSTITUTO NACIONAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA*. Obtenido de La educación en Ecuador: logros alcanzados y nuevos desafíos: [https://www.evaluacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/02/CIE\\_ResultadosEducativos18\\_20190109.pdf](https://www.evaluacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/02/CIE_ResultadosEducativos18_20190109.pdf)
- Kohler, J. (2005). Importancia de las estrategias de enseñanza y el plan curricular. *Liberabit* , 25-34.
- Martínez Quintana, A. P. (2023). *Licenciatura en Inglés como Lengua Extranjera*. Tesis Maestrante, Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, Escuela de Ciencias de la Educación - ECEDU, Colombia. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/55775/apmartinezq.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Maxi, J. (2023). *Implementación de herramientas digitales como estrategia didáctica para el mejoramiento de la lectoescritura en el segundo B de EGB de la Unidad Educativa Fiscal Fray Vicente Solano, año lectivo 2021-2022*. Cuenca.
- Maxi, J., & Farfán, P. (2023). *Implementación de herramientas digitales como estrategia didáctica para el mejoramiento de la lectoescritura en el segundo "B" de EGB de la Uniad Educativa Fiscal Fray Vicente Solano, año lectivo 2021-2022*. Cuenca: Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador .

Mesa, D., Valle, F., & Olivera, I. (2019). La internet como herramienta para la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje en la Universidad de Managua. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 161-185.

Ministerio de Educación. (25 de Enero de 2012). *Educación.gob*. Obtenido de Acuerdo N°157.12: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/ACUERDO-167-121.pdf>

Ministerio de Educación. (2017). *Informe de Rendición de Cuentas Coordinación Zonal 4, Distrito 13D02*. Manta: Ministerio de Educación.

Molinero Bárcenas, M. (Mayo de 2020). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*. Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-74672019000200005](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672019000200005)

Montesdeoca, D., & León, S. (2019). EL PENSAMIENTO Y RAZONAMIENTO COMO UN PROCESO COGNITIVO EN EL DESARROLLO DE LAS IDEAS. *Caribeña de Ciencias Sociales*.

Moposita, M. (2022). *El internet en el aprendizaje significativo de los estudiantes de educación general básica de la escuela "Santa Marianita de Jesús", de la ciudad de Ambato*. Ambato.

Moreina, Á., & Yáñez, M. (2021). Las redes sociales y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica media . *Polo del conocimiento*, 40-53.

- Morquecho Villalta, J. P., & Castro Vargas, K. L. (2019). La Transformación del Currículo de la Educación Básica y Superior. En J. P. Morquecho Villalta, & K. L. Castro Vargas, *El Pensamiento Educativo Ecuatoriano* (págs. 151-159). Quito: Edutorial UNAE.
- Murillo, J. (2016). *Métodos de investigación en educación especial*. Obtenido de <https://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/10.pdf>
- Núñez, J. (2017). LOS MÉTODOS MIXTOS EN LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN: HACIA UN USO REFLEXIVO. *Cadernos de Pesquisa*, 632-649.
- Ordóñez, B., Ochoa, M., & Espinoza, M. (2020). EL CONSTRUCTIVISMO Y SU PREVALENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN BÁSICA EN MACHALA. . *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 24-91.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura. (2019). *ECUADOR PERFIL DE PAÍS*. Quito: SITEAL.
- Organización Mundial de la Salud. (11 de Marzo de 2020). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia: <https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia>
- Ortiz Granja, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Colección de la Filosofía en la Educación*, 93-110.
- Ortiz Ocaña, A. (2021). MODELOS EDUCATIVOS Y TENDENCIAS PEDAGÓGICAS. *Revista Boletín Redipe*, 89-106.

- Osorio, L., Vidanovic, A., & Finol, M. (2021). ELEMENTOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE Y SU INTERACCIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO. *Revista Científica Qualitas*, 1 – 11.
- Padilla Tacuri, D. K. (2021). *UPS*. Cuenca: Universidad Politécnica Salesiana. Obtenido de HERRAMIENTAS DIGITALES EDUCATIVAS EN EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES PARA ESTUDIANTES DE SÉPTIMO DE BÁSICA B DE LA UNIDAD EDUCATIVA SANTO DOMINGO DE GUZMÁN, AÑO LECTIVO 2020-2021: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/21556/1/UPS-CT009478.pdf>
- Padilla, J., Valderrama, C. A., Miguel Rojas, L., Ruiz, J. R., & Cabrera, K. F. (2022). Herramientas digitales más eficaces en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista de investigación de Ciencias de la Educación*, 669 - 678.
- Paredes, E. (2020). *Importancia del factor lúdico en el proceso enseñanza-aprendizaje*. Quito.
- Peña, G. (2019). Propuesta de unidad didáctica con recursos multimedia. *Universidad de Valencia*, 683-694.
- Pérez, C. S., & Rosillo, N. (2018). La educación virtual interactiva, el paradigma del futuro. *Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos*, 144-157.
- Ramírez, P., & Chávez, C. (2023). Percepción de la familia de niños de educación parvularia frente al aprendizaje mediado con tecnologías de la información y comunicación (TIC) en tiempos de COVID-19. *Información Tecnológica*, 125-136.

- Reyna, M. (2016). El uso de Internet como una herramienta didáctica. *Educacion Superior*, 24-17.
- Roa Rocha, J. C. (2011). Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos. *Revista Científica de FAREM*, 63-75.
- Robles, C., & Moya, M. E. (2019). EL ROL PROTAGÓNICO DE LOS PADRES EN LA EDUCACIÓN DE LOS NIÑOS Y NIÑAS. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, 1-4.
- Rochina, S., Ortiz, J. C., & Paguay, L. (2020). La metodología de la enseñanza aprendizaje en la educación superior: algunas reflexiones. *Revista Universidad y Sociedad*, 386-389.
- Rodríguez, N. (2017). Diseños Experimentales en Educación. *Revista de Pedagogía*, 147-158.
- Rué Domingo, J. (2016). *Entornos de aprendizaje digitales y calidad de la educación superior*. Febrero: Editorial UOC. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=k3eDQAAQBAJ&pg=PT71&dq=herramientas+digitales+educativas+habilidades+cognitivas+articulo&hl=es-419&newbks=1&newbks\\_redir=0&sa=X&ved=2ahUKEwi8juaH-cGCAXWNSTABHYJyBF4Q6AF6BAgDEAI#v=onepage&q=herramientas%20digitales%20e](https://books.google.com.ec/books?id=k3eDQAAQBAJ&pg=PT71&dq=herramientas+digitales+educativas+habilidades+cognitivas+articulo&hl=es-419&newbks=1&newbks_redir=0&sa=X&ved=2ahUKEwi8juaH-cGCAXWNSTABHYJyBF4Q6AF6BAgDEAI#v=onepage&q=herramientas%20digitales%20e)
- Salvador, R. I. (24 de abril de 2018). *Psicología y mente*. Obtenido de Modelo pedagógico tradicional: historia y bases teórico-prácticas y bases teórico-prácticas: <https://psicologiaymente.com/desarrollo/modelo-pedagogico-tradicional>

- Sánchez Duarte, E. (2008). LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) DESDE UNA PERSPECTIVA SOCIAL. *Revista Electrónica Educare*, 155-162.
- Sandoval, C. H. (Septiembre de 2020). La Educación en Tiempo del Covid-19 Herramientas TIC: El Nuevo Rol Docente en el Fortalecimiento del Proceso Enseñanza Aprendizaje de las Prácticas Educativa Innovación. *Revista Internacional Tecnológica*, Vol 9(2), 24.31. Obtenido de <https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/article/view/138/366>
- Santos, B. (Octubre de 2018). *Hotmart*. Obtenido de Clases virtuales: cómo funcionan, ventajas y recursos para crear tu propio contenido: <https://hotmart.com/es/blog/clases-virtuales>
- Segura, C. M. (2015). La virtualidad en los procesos educativos: reflexiones teóricas sobre su implementación. *Tecnología en Marcha*, 121-129.
- Terapia-cognitiva. (2015). *Terapia-cognitiva*. Obtenido de Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget: <https://terapia-cognitiva.mx/wp-content/uploads/2015/11/Teoria-Del-Desarrollo-Cognitivo-de-Piaget.pdf>
- Traverso , H. (2013). *Congreso TEyET 2013*. Obtenido de Herramientas de la Web 2.0 aplicadas a la educación: <http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/27532/5476.pdf?sequence=1>
- Veléz, D., & Rivadeneira, F. (31 de Julio de 2023). Herramientas digitales para el desarrollo de competencias en el área de matemáticas. *Delectus*, 86-99. Obtenido de <http://portal.amelica.org/ameli/journal/390/3904299009/3904299009.pdf>

- Villafuerte, P. (19 de marzo de 2020). *Observatorio de México* . Obtenido de Educación en tiempos de pandemia: COVID-19 y equidad en el aprendizaje: <https://observatorio.tec.mx/edu-news/educacion-en-tiempos-de-pandemia-covid19/>
- Villota, S., Zamora, G., & Llanga, E. (2019). Uso del internet como base para el aprendizaje. *Revista: Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 1-15.
- Vivas, J. (2016). ¿Por qué el estudio del lenguaje es fundamental para la cognición? *Colección de Filosofía de la Educación*, 1-6.
- Yepez, E. F. (2023). Herramientas educativas para potenciar el desarrollo cognitivo y socioemocional de estudiantes con necesidades educativas especiales. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, Vol.5(Núm. 2), 437-448.

## Anexos

## Matriz de consistencia

**Título:** Aplicación de herramientas digitales para el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la “Unidad Educativa Luis Teodoro Cantos”

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Método	Instrumentos
<b>General</b>	<b>General</b>	<b>General</b>	<b>Independiente</b>	Evaluación del impacto de las herramientas digitales en el proceso enseñanza-aprendizaje.	Rendimiento académico.	<b>Tipo:</b> Exploratoria-descriptiva-mixta <b>Nivel:</b> Descriptivo <b>Muestra:</b> Alumnos (40 estudiantes) pertenecientes al sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Luis Teodoro Cantos”	La técnica empleada en la investigación fue de encuesta, donde se empleó el instrumento de cuestionario.
¿Cuáles son las herramientas digitales necesarias para el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de sexto año de Educación General Básica de la “Unidad Educativa Luis Teodoro Cantos”?	Aplicar herramientas digitales necesarias para el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de sexto año de Educación General Básica de la “Unidad Educativa Luis Teodoro Cantos”.	La aplicación de herramientas digitales es necesaria para el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de sexto año de Educación General Básica de la “Unidad Educativa Luis Teodoro Cantos”.	Herramientas digitales	Aplicación de las herramientas digitales en los procesos educativos.			
• ¿Qué fundamentos teóricos relacionados en los procesos y mecanismos de aprendizaje	• Fundamentar teóricamente los procesos y mecanismos de aprendizaje requeridos para	• Es necesario fundamentar teóricamente los procesos y mecanismos de aprendizaje	<b>Dependiente</b>	Desarrollo de las habilidades cognitivas en los estudiantes de sexto año de Educación	Fortalecimiento de las habilidades cognitivas.		

<p>requeridos para fortalecer el desarrollo cognitivo del estudiantado perteneciente a la educación básica?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son las estrategias que permitan desarrollar mecanismos de enseñanza-aprendizaje, a través de la aplicación de recursos digitales basados actividades y procesos educativos, enfocadas en los dominios cognitivos del alumnado perteneciente a la educación básica?</li> <li>• ¿Qué habilidades cognitivas son necesarias fortalecer en los estudiantes de sexto año de Educación General Básica a través de la implementación</li> </ul>	<p>fortalecer el desarrollo cognitivo del estudiantado perteneciente a la educación básica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar estrategias que permitan desarrollar mecanismos de enseñanza-aprendizaje, a través de la aplicación de recursos digitales basados actividades y procesos educativos, enfocadas en los dominios cognitivos del alumnado perteneciente a la educación básica.</li> <li>• Fortalecer las habilidades cognitivas en los estudiantes de sexto año de Educación General Básica a</li> </ul>	<p>requeridos para fortalecer el desarrollo cognitivo del estudiantado perteneciente a la educación básica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La implementación de estrategias permite desarrollar los mecanismos de enseñanza-aprendizaje, a través de la aplicación de recursos digitales basados actividades y procesos educativos, las cuales están enfocadas en los dominios cognitivos del alumnado perteneciente a la educación básica.</li> <li>• El fortalecimiento de las habilidades cognitivas en los estudiantes de sexto año de Educación General Básica a través de la implementación</li> </ul>		<p>General Básica</p>			
--	--	--	--	-----------------------	--	--	--

de actividades educativas con herramientas digitales para el desarrollo de un proceso de aprendizaje autónomo y deductivo?	través de la implementación de actividades educativas con herramientas digitales para el desarrollo de un aprendizaje autónomo y deductivo.	de actividades educativas con herramientas digitales para desarrollo de un proceso de aprendizaje autónomo y deductivo.					
--	---	---	--	--	--	--	--