

# **UNEMI**

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

**REPÚBLICA DEL ECUADOR**

**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE:**

**MAGISTER EN GESTIÓN EDUCATIVA CON MENCIÓN EN ORGANIZACIÓN,  
DIRECCIÓN E INNOVACIÓN DE LOS CENTROS EDUCATIVOS**

**TEMA:**

**Diseño de estrategias pedagógicas basadas en el manejo de las TIC y las TAC dirigidas a docentes para fomentar la motivación académica en los estudiantes de educación básica media de la Unidad Educativa Carlos Matamoros Jara ubicada en el cantón Naranjito, provincia del Guayas, en el año lectivo 2024 -2025**

**Autora:**

**Lic. Stefany Eloisa Franco Zapata.**

**Directora:**

**MSc. Yilena Montero Reyes PhD (c).**

Milagro, 31 de julio de 2025

## Derechos de autor

**Sr. Dr.**

**Fabricio Guevara Viejó**

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **Stefany Eloisa Franco Zapata**, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **Magister en Educación Básica**, como aporte a la Línea de Investigación **Tecnología e Innovación Educativa**, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 31/07/2025



**Franco Zapata Stefany Eloisa**

**0928185792**

## Aprobación del director del Trabajo de Titulación

Yo, Yilena Montero Reyes, en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por Franco Zapata Stefany Eloisa, cuyo tema es DISEÑO DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS BASADAS EN EL MANEJO DE LAS TIC Y LAS TAC DIRIGIDAS A DOCENTES PARA FOMENTAR LA MOTIVACIÓN ACADÉMICA EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA CARLOS MATAMOROS JARA UBICADA EN EL CANTÓN NARANJITO, PROVINCIA DEL GUAYAS, EN EL AÑO LECTIVO 2024 -2025, que aporta a la Línea de Investigación Tecnología e Innovación Educativa, previo a la obtención del Grado de Magíster en Educación Básica. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, una investigación correlacional y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo APRUEBO, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, **31 de julio de 2025.**



Yilena Montero Reyes

1726990813

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**  
**FACULTAD DE POSGRADO**  
**CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA**

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGISTER EN EDUCACIÓN BÁSICA**, presentado por **LIC. FRANCO ZAPATA STEFANY ELOISA**, otorga al presente proyecto de investigación denominado "DISEÑO DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS BASADAS EN EL MANEJO DE LAS TIC Y LAS TAC DIRIGIDA A DOCENTES PARA FOMENTAR LA MOTIVACIÓN ACADÉMICA EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA CARLOS MATAMOROS JARA UBICADA EN EL CANTÓN NARANJITO, PROVINCIA DEL GUAYAS, EN EL AÑO LECTIVO 2024 -2025.", las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	49.00
DEFENSA ORAL	30.33
<b>PROMEDIO</b>	<b>79.33</b>
<b>EQUIVALENTE</b>	<b>Regular</b>



Firmado digitalmente por:  
**LUIS FELIPE FRIAS SERRANO**  
Validar solamente con **Cyma3D**

---

FRIAS SERRANO LUIS FELIPE  
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



Firmado digitalmente por:  
**LAMUS DE RODRIGUEZ TIBISAY MILENE**  
Validar solamente con **Cyma3D**

---

Ph.D. LAMUS DE RODRÍGUEZ  
TIBISAY MILENE  
VOCAL



Firmado digitalmente por:  
**GILDA JUDITH TARANTO VERA**  
Validar solamente con **Cyma3D**

---

Mgs. TARANTO VERA GILDA JUDITH  
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**  
**FACULTAD DE POSGRADO**  
**ACTA DE SUSTENTACIÓN**  
**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA**

En la Facultad de Posgrado de la Universidad Estatal de Milagro, a los trece días del mes de agosto del dos mil veinticinco, siendo las 11:00 horas, de forma VIRTUAL comparece el/la maestrante, LIC. FRANCO ZAPATA STEFANY ELOISA, a defender el Trabajo de Titulación denominado " **DISEÑO DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS BASADAS EN EL MANEJO DE LAS TIC Y LAS TAC DIRIGIDA A DOCENTES PARA FOMENTAR LA MOTIVACIÓN ACADÉMICA EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA CARLOS MATAMOROS JARA UBICADA EN EL CANTÓN NARANJITO, PROVINCIA DEL GUAYAS, EN EL AÑO LECTIVO 2024 -2025.**", ante el Tribunal de Calificación integrado por: FRIAS SERRANO LUIS FELIPE, Presidente(a), Ph.D LAMUS DE RODRÍGUEZ TIBISAY MILENE en calidad de Vocal; y, Mgs. TARANTO VERA GILDA JUDITH que actúa como Secretario/a.

Una vez defendido el trabajo de titulación; examinado por los integrantes del Tribunal de Calificación, escuchada la defensa y las preguntas formuladas sobre el contenido del mismo al maestrante compareciente, durante el tiempo reglamentario, obtuvo la calificación de: **79.33** equivalente a: **REGULAR**.

Para constancia de lo actuado firman en unidad de acto el Tribunal de Calificación, siendo las 12:00 horas.



FRIAS SERRANO LUIS FELIPE  
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



Ph.D. LAMUS DE RODRÍGUEZ TIBISAY MILENE  
VOCAL



Mgs. TARANTO VERA GILDA JUDITH  
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL



LIC. FRANCO ZAPATA STEFANY ELOISA  
MAGISTER

## DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mi familia, especialmente a mis hijos, motor fundamental de mi vida, pues ellos, como estudiantes de Educación Básica, han sido mi inspiración para darme cuenta de que algo hay que cambiar en cuanto a la praxis docente, que las estrategias pedagógicas deben ser actualizadas y adaptadas a las necesidades de los estudiantes de la actualidad.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco de la manera más encarecida a mi madre, el pilar que me sostiene. Su ejemplo de superación y dedicación como docente por muchos años me han motivado a continuar por este sendero hermoso y lleno de oportunidades para mejorar cada día. También quiero agradecer de manera muy especial a mi tutora, MSc. Yilena Montero Reyes PhD (c), su apoyo y guía han sido trascendentales para alcanzar esta meta, gracias doctora.

## Resumen

El presente trabajo de investigación aborda una problemática detectada en la Unidad Educativa Carlos Matamoros Jara del cantón Naranjito, provincia de Guayas, pero que es comúnmente observada en diversos entornos escolares: la falta de motivación académica por parte de los estudiantes debido a la no utilización de estrategias pedagógicas que involucren las TIC y las TAC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto trae consecuencias negativas que van desde la falta de interés en los contenidos impartidos por los docentes hasta el bajo rendimiento académico. El objetivo de esta investigación es diseñar estrategias pedagógicas basadas en el manejo de las TIC y las TAC dirigidas a docentes para fomentar la motivación académica en los estudiantes de educación básica. Esta investigación tiene un enfoque mixto y su alcance es descriptivo, siendo la población objeto de estudio los docentes de la Unidad Educativa Carlos Matamoros Jara. Entre los principales hallazgos de este trabajo destaca el conocer que los docentes de la Unidad Educativa intervenida no hacen uso regular de las TIC y las TAC en el salón de clases por diversos factores, entre los que destacan principalmente la falta de recursos tecnológicos, falta de acompañamiento institucional y la falta de conocimientos de los docentes para implementar estrategias pedagógicas basadas en las tecnologías educativas. Cuando los docentes usan la tecnología suele ser de manera expositiva o informativa, sin que exista una verdadera planificación pedagógica que saque el máximo provecho al uso de la tecnología en el aula, de allí la importancia de esta propuesta.

**Palabras claves:** Motivación académica, rendimiento académico, Tecnologías de la Información y Comunicación, Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación.

## Abstract

This research addresses a problem identified at the Carlos Matamoros Jara Educational Unit in Naranjito city, Guayas province, but commonly observed in various school settings: the lack of academic motivation among students due to the lack of use of pedagogical strategies involving ICTs and LCTs in the teaching-learning process. This has negative consequences ranging from a lack of interest in the content taught by teachers to poor academic performance. The objective of this research is to design pedagogical strategies based on the use of ICTs and LCTs for teachers to foster academic motivation in elementary school students. This research has a mixed approach and its scope is descriptive, with the target population being teachers at the Carlos Matamoros Jara Educational Unit. Among the main findings of this work is the fact that teachers at the intervened Educational Unit do not regularly use ICTs and LCTs in the classroom due to various factors, including a lack of technological resources, a lack of institutional support, and teachers' lack of knowledge to implement pedagogical strategies based on educational technologies. When teachers use technology, it is often for expository or informative purposes, without any real pedagogical planning that maximizes the use of technology in the classroom, hence the importance of this proposal.

**Key words:** Academic motivation, academic performance, Information and Communication Technologies, Learning and Communication Technologies

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> .....	58
<b>Figura 2</b> .....	60
<b>Figura 3</b> .....	60
<b>Figura 4</b> .....	61
<b>Figura 5</b> .....	62
<b>Figura 6</b> .....	64
<b>Figura 7</b> .....	65
<b>Figura 8</b> .....	66
<b>Figura 9</b> .....	67
<b>Figura 10</b> .....	68
<b>Figura 11</b> .....	69
<b>Figura 12</b> .....	70
<b>Figura 13</b> .....	71
<b>Figura 14</b> .....	72
<b>Figura 15</b> .....	73
<b>Figura 16</b> .....	74
<b>Figura 17</b> .....	75
<b>Figura 18</b> .....	76
<b>Figura 19</b> .....	77
<b>Figura 20</b> .....	78
<b>Figura 21</b> .....	79
<b>Figura 22</b> .....	80
<b>Figura 23</b> .....	81
<b>Figura 24</b> .....	82
<b>Figura 25</b> .....	84
<b>Figura 26</b> .....	85
<b>Figura 27</b> .....	86
<b>Figura 28</b> .....	87

x

<b>Figura 29</b> .....	88
<b>Figura 30</b> .....	89

## TABLA DE CONTENIDOS

Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS .....	x
TABLA DE CONTENIDOS.....	xi
<b>Capítulo I: El problema de la investigación.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Planteamiento del problema.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Delimitación del problema.....</b>	<b>7</b>
<b>1.3 Formulación del problema .....</b>	<b>8</b>
<b>1.4 Preguntas de investigación .....</b>	<b>8</b>
<b>1.5 Determinación del tema .....</b>	<b>8</b>
<b>1.6 Objetivo General .....</b>	<b>9</b>
<b>1.7 Objetivos específicos .....</b>	<b>9</b>
<b>1.9 Justificación .....</b>	<b>10</b>
<b>1.10 Alcance y limitaciones .....</b>	<b>16</b>
<b>CAPÍTULO II: Marco teórico referencial .....</b>	<b>18</b>
<b>2.1 Antecedentes .....</b>	<b>18</b>
<b>2.2 Contenido teórico que fundamenta la investigación .....</b>	<b>26</b>
<b>Definición de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) .....</b>	<b>26</b>
<b>2.3 Bases legales que fundamentan el estudio.....</b>	<b>41</b>
<b>Constitución de la República del Ecuador (2008) .....</b>	<b>41</b>
<b>Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) .....</b>	<b>42</b>
	xi
<b>Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Intercultural.....</b>	<b>42</b>
<b>Código de la Niñez y Adolescencia.....</b>	<b>43</b>
<b>Código Orgánico Integral Penal (COIP).....</b>	<b>43</b>
<b>Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948) .....</b>	<b>44</b>

<b>CAPÍTULO III: Diseño metodológico</b> .....	45
<b>3.1 Enfoque, alcance, modalidad, tipo de estudio y diseño de investigación</b> .....	45
<b>3.2 Operacionalización de variables</b> .....	48
Variable independiente .....	48
Variable Dependiente .....	49
<b>3.3 Población y muestra (delimitación, tipo y criterios)</b> .....	51
3.3.1 Características de la población .....	51
3.3.2 Muestra .....	52
<b>3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información</b> .....	52
<b>3.5 Técnica de análisis de datos</b> .....	56
<b>CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados</b> .....	57
<b>4.1 Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Carlos Matamoros Jara de Naranjito, en el nivel de Educación Básica Media</b> ....	58
Bloque 1: Integración de TIC y TAC .....	62
Bloque 2: Planificación y diseño pedagógico .....	68
Bloque 3: Motivación estudiantil y prácticas docentes .....	71
Bloque 4: Clima escolar y percepción del docente.....	77
Bloque 5: Propuesta y mejora .....	81
<b>4.2 Discusión</b> .....	90
<b>CAPÍTULO V: PROPUESTA DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA</b> .....	101
<b>5.1 Nombre de la propuesta</b> .....	101
<b>5.2 Definición del tipo de producto</b> .....	102
<b>5.3 Contribución a solucionar la problemática identificada</b> .....	103
<b>5.4 Objetivos de la propuesta</b> .....	104
<b>5.5 Desarrollo de la propuesta</b> .....	105
<b>Base curricular</b> .....	105
<b>Instrumentos de evaluación de apoyo para las estrategias planteadas</b> .....	121

<b>Cronograma semanal de actividades</b> .....	122
<b>5.6 Alineación a los estándares del Currículo Nacional para Educación Básica Media</b> .....	123
<b>5.7 Procedimiento para la elaboración de la propuesta</b> .....	124
<b>Análisis de los resultados del diagnóstico situacional</b> .....	126
<b>Definición del objetivo de la propuesta</b> .....	126
<b>Selección de estrategias metodológicas activas</b> .....	126
<b>Diseño instruccional de cada estrategia</b> .....	127
<b>Integración de recursos TIC y TAC</b> .....	128
<b>Diseño de instrumentos de evaluación</b> .....	128
<b>Estructuración de la guía metodológica</b> .....	129
<b>5.9 Análisis de materiales requeridos</b> .....	130
<b>5.10 Propiedades identificadas de la propuesta</b> .....	131
<b>5.11 Resultados relevantes esperados</b> .....	132
<b>5.12 Premisas para su implementación y viabilidad</b> .....	133
<b>5.13 Viabilidad</b> .....	134
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	136
<b>Conclusiones</b> .....	136
<b>Recomendaciones</b> .....	138
<b>Referencias Bibliográficas</b> .....	140



UNEMI

## Capítulo I: El problema de la investigación

### 1.1 Planteamiento del problema

En el contexto educativo global, el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC) se ha convertido en un componente esencial para transformar los procesos pedagógicos, promoviendo entornos más dinámicos, interactivos y centrados en el estudiante. Organismos internacionales como la UNESCO (2022) han destacado la necesidad urgente de integrar herramientas digitales no solo como medios de transmisión de contenidos, sino como catalizadores de la motivación, la creatividad y el aprendizaje significativo. Asimismo, la OCDE (2023) señala que los docentes deben desarrollar competencias digitales que les permitan implementar estrategias innovadoras y adaptativas ante los cambios en la educación del siglo XXI, especialmente tras los impactos del confinamiento por COVID-19.

En América Latina y, específicamente, en Ecuador, la transformación educativa vinculada al uso pedagógico de las TIC y TAC sigue enfrentando múltiples desafíos. Según el Ministerio de Educación (2023), si bien se han impulsado programas de digitalización y capacitación docente, persisten brechas significativas en la formación didáctica y tecnológica del profesorado, especialmente en zonas rurales y de menor acceso. Por otro lado, diversos estudios coinciden en que una de las problemáticas persistentes en los niveles de educación básica es la desmotivación académica, la cual se relaciona con prácticas pedagógicas tradicionales, poco interactivas y desconectadas del contexto sociocultural del estudiante (Cabrera-González & Martínez, 2022).

En el cantón Naranjito, provincia del Guayas, esta situación se evidencia particularmente en la Unidad Educativa Carlos Matamoros Jara, donde se observa una limitada incorporación pedagógica de las TIC y TAC por parte de los docentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Un diagnóstico preliminar institucional (2024) muestra que, si bien la mayoría de los docentes tiene acceso básico a tecnologías, su uso se limita a actividades administrativas o expositivas, sin llegar a diseñar estrategias pedagógicas que promuevan la participación activa, la motivación y el compromiso académico del estudiantado. Esta brecha entre disponibilidad tecnológica y su aplicación didáctica impacta negativamente en la motivación de los estudiantes de educación básica media, quienes demandan entornos más dinámicos, visuales, colaborativos y significativos para su aprendizaje.

Este problema se vuelve crítico si se considera que la motivación académica es un factor determinante en el rendimiento escolar, la permanencia en el sistema educativo y la construcción de proyectos de vida autónomos (Pintrich & Schunk, 2020). En ese sentido, la ausencia de estrategias pedagógicas innovadoras basadas en TIC y TAC limita no solo el desarrollo de competencias digitales en los docentes, sino también las posibilidades de que los estudiantes encuentren sentido y valor en su proceso educativo.

El problema detectado, se centra en la insuficiente motivación por parte de los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa Carlos Matamoros Jara ubicada en el cantón Naranjito, provincia del Guayas, en el año lectivo 2024 - 2025. García (2013) señala que la motivación académica es un proceso que involucra variables cognitivas y afectivas, por medio del cual se empieza y direcciona una

conducta hacia una meta específica, siendo importante indagar sobre los factores que limitan la motivación de los estudiantes, desde la percepción de los docentes.

Una de las principales causas observadas en el aula de clases, es la insuficiente y escasa utilización de herramientas tecnológicas dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje. Los estudiantes, en la actualidad, viven en un mundo completamente globalizado y están expuestos constantemente a los estímulos de los aparatos tecnológicos, por lo que la educación debe adaptarse a sus necesidades y requerimientos como nativos digitales; incentivar el interés de los estudiantes a partir de la integración de nuevas herramientas tecnológicas a la planificación microcurricular.

Otra de las causas es la falta de implementación de estrategias pedagógicas que respondan a los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes, que, por lo general, tienen que adaptarse a la forma de enseñanza de los docentes, quienes no tienen contemplado la realización de diagnósticos que permitan identificar necesidades educativas, estilos de aprendizaje, inteligencias múltiples, como premisas para el diseño microcurricular.

Este problema trae consecuencias graves a corto, mediano y largo plazo, como, por ejemplo, el bajo rendimiento académico en materias claves como Lengua y Literatura, además de otras asignaturas que requieren habilidades y destrezas aún no alcanzadas, como la comprensión lectora, el análisis de textos, el trabajo en grupo o habilidades sociales.

A largo plazo, se debe considerar que estos estudiantes avanzarán con un nivel de conocimiento y destrezas alcanzadas más bajo del requerido, para luego enfrentar el bachillerato con menos destrezas y conocimientos del necesario. El currículo que se

imparte hoy en día contiene, aproximadamente, un 40% de contenido de años anteriores, conocimientos que, en su momento, estos estudiantes no lograron adquirir y quedaron como vacíos que luego se deben llenar en cursos superiores.

Cabe destacar que el contexto en que se desarrolla esta problemática es en la zona urbana, sin embargo, existen estudiantes que viven en sectores rurales. La mayor parte de los estudiantes pertenecen a familias de escasos recursos económicos, existiendo casos en que incluso los mismos alumnos colaboran con el sustento de sus hogares realizando algún tipo de labor o trabajo a medio tiempo. Es decir, para cualquier tipo de estrategia de intervención o innovación es necesario contemplar que el nivel socioeconómico de esta comunidad educativa es bajo.

El problema identificado se originó años atrás, en épocas de la pandemia de Covid-19, que provocó un impacto sumamente negativo en la calidad de la educación en el Ecuador (Carreño, 2020). Los estudiantes de educación básica, básica superior y bachillerato, vivieron períodos académicos bajo la modalidad virtual producto de la pandemia, lo cual significó un retroceso muy grave en cuanto a sus niveles de aprendizaje, si se considera que la educación virtual, en aquel entonces, se limitaba al envío de contenidos, ejercicios y tareas por medio de WhatsApp, careciendo completamente del verdadero sentido de un entorno de aprendizaje virtual. Los docentes debieron enfrentar grandes desafíos para poder impartir el conocimiento a los estudiantes (Pantoja et al., 2021).

Los estudiantes volvieron a la presencialidad con vacíos gigantescos y los docentes se encontraron con nuevos retos: un currículo priorizado que, pretendiendo comprender las dificultades académicas a causa de la pandemia, generó más

retroceso en el aprendizaje, en cuanto priorizó llenar los vacíos de años anteriores y conceder un sinnúmero de licencias a los estudiantes. Además, se eliminó la posibilidad de que algún estudiante pudiera perder el año, aunque su rendimiento fuera extremadamente pobre o nulo con lo cual, los estudiantes perdieron presión en su proceso de aprendizaje.

La pandemia por COVID-19 provocó una transformación abrupta en los modelos de enseñanza, visibilizando y profundizando desigualdades estructurales dentro del sistema educativo ecuatoriano y latinoamericano. En este contexto, muchos estudiantes de educación básica media, especialmente de zonas rurales y urbano-marginales, enfrentaron interrupciones en su escolaridad, dificultades de acceso a recursos digitales, y en muchos casos, la necesidad de trabajar para contribuir al sustento familiar, reduciendo significativamente su tiempo, energía y motivación para el estudio (UNICEF, 2021; CEPAL, 2022).

Esta situación ha generado un fenómeno de desmotivación académica multifactorial, asociada al estrés económico y responsabilidad laboral en edades tempranas, metodologías tradicionales que no conectan con sus intereses o realidades, así como una escasa vinculación emocional con el proceso educativo; la sensación de inutilidad percibida del contenido escolar para su vida cotidiana aunado al insuficiente acompañamiento pedagógico personalizado (Cabrera-González & Martínez, 2022).

Ante este escenario, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y especialmente las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) representan una alternativa pedagógica transformadora, no solo por su dimensión técnica, sino por su capacidad para generar experiencias educativas más flexibles, significativas y

motivadoras. A diferencia del uso instrumental de la tecnología, las TAC se enfocan en el uso pedagógico y didáctico de los recursos digitales, propiciando aprendizajes activos, autónomos y contextualizados (Pimienta, 2021).

En contextos donde los estudiantes deben combinar estudio con trabajo, las TIC y TAC permiten modelos asincrónicos, adaptados a tiempos variables, con contenidos interactivos, gamificados o visuales que pueden generar mayor interés, comprensión y conexión con la realidad del estudiante. Plataformas de microaprendizaje, recursos audiovisuales y entornos virtuales pueden ajustarse a diferentes estilos y ritmos de aprendizaje, superando las limitaciones de la enseñanza tradicional.

Además, la implementación de estas tecnologías facilita:

- El aprendizaje autónomo y autogestionado, clave para estudiantes con tiempos limitados.
- La retroalimentación inmediata y personalizada, reforzando el sentido de logro.
- El trabajo colaborativo en línea, que fomenta pertenencia, cooperación y autoestima.
- La gamificación y el storytelling digital, que estimulan la curiosidad y la emoción en el proceso educativo.

Así, las TIC y TAC no solo son herramientas, sino estrategias pedagógicas inclusivas y adaptativas, capaces de restaurar la motivación académica en estudiantes vulnerables, siempre que sean integradas desde una perspectiva pedagógica crítica, ética y situada.

Por tanto, se plantea como problema de investigación la necesidad de diseñar estrategias pedagógicas basadas en el manejo intencionado de las TIC y las TAC,

dirigidas a los docentes de la Unidad Educativa Carlos Matamoros Jara, con el propósito de fomentar la motivación académica en los estudiantes de educación básica media durante el año lectivo 2024–2025. La investigación se justifica tanto por la evidencia teórica y empírica sobre la influencia de la tecnología en la motivación estudiantil, como por el contexto local que exige una intervención pedagógica adaptada a las necesidades reales de los actores educativos.

Es por ello que surge la necesidad de utilizar a las TIC como herramienta para fortalecer el proceso de aprendizaje de estos estudiantes. De acuerdo con (Arguello-Mosquera et al., 2022) la utilización de aparatos tecnológicos en la educación puede ser beneficiosa para los estudiantes, siempre y cuando se lo haga de la manera adecuada.

## **1.2 Delimitación del problema**

**Campo:** Innovación Educativa

**Área:** Pedagógica-didáctica

**Aspectos:** Estrategias pedagógicas, uso de las TIC y las TAC.

**Ubicación geográfica:** Av. 5 de Octubre 1321, parroquia Naranjito, cantón Naranjito, provincia del Guayas.

**Ubicación espacial:** Escuela fiscal.

**Ubicación temporal:** Período 2025.

**Unidad de análisis:** Docentes de educación básica.

### **1.3 Formulación del problema**

¿Qué características deben tener las estrategias pedagógicas basadas en el manejo de las TIC y las TAC dirigidas a los docentes de la Unidad Educativa Carlos Matamoros Jara, para fomentar la motivación académica en los estudiantes de educación básica media durante el año lectivo 2024–2025?

### **1.4 Preguntas de investigación**

¿Cuáles son los enfoques teóricos y pedagógicos que sustentan el uso de las TIC y las TAC como herramientas para mejorar la motivación académica en estudiantes de educación básica media?

¿Qué nivel de incorporación pedagógica de las TIC y las TAC tienen los docentes, y cuáles son los factores institucionales, tecnológicos y socioculturales que afectan la motivación académica de los estudiantes en la Unidad Educativa Carlos Matamoros Jara?

¿Qué criterios deben considerarse para seleccionar recursos digitales y metodologías didácticas efectivas en el diseño de estrategias pedagógicas basadas en TIC y TAC que respondan al contexto y necesidades de los docentes y estudiantes?

### **1.5 Determinación del tema**

Diseño de estrategias pedagógicas basadas en el manejo de las TIC y las TAC dirigidas a docentes para fomentar la motivación académica en los estudiantes de educación básica media de la Unidad Educativa Carlos Matamoros Jara ubicada en el cantón Naranjito, provincia del Guayas, en el año lectivo 2024 -2025.

## **1.6 Objetivo General**

Diseñar estrategias pedagógicas basadas en el manejo de las TIC y las TAC dirigidas a docentes para fomentar la motivación académica en los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa Carlos Matamoros Jara.

## **1.7 Objetivos específicos**

Fundamentar teóricamente el uso pedagógico de las TIC y las TAC en la educación básica, estableciendo su relación con la motivación académica estudiantil.

Diagnosticar el nivel de integración pedagógica de las TIC y las TAC en la práctica docente, así como los factores que inciden en la motivación académica de los estudiantes en la Unidad Educativa Carlos Matamoros Jara.

Diseñar estrategias pedagógicas innovadoras, contextualizadas y basadas en TIC y TAC, orientadas a fortalecer la motivación académica estudiantil.

## **1.8 Hipótesis y declaración de la variable (Operacionalización)**

### **Hipótesis**

La propuesta de estrategias pedagógicas fundamentadas en el uso didáctico de las TIC y las TAC, permitirá estructurar una guía coherente, contextualizada y pertinente que contrarreste de manera efectiva la baja motivación académica de los estudiantes de educación básica media de la Unidad Educativa Carlos Matamoros Jara, en el año lectivo 2024–2025.

### **Variable Independiente**

Estrategias pedagógicas basadas en el manejo de las TIC y las TAC.

### **Variable Dependiente**

Motivación académica de los estudiantes.

### **1.9 Justificación**

La presente investigación se justifica perfectamente debido a su relevancia en múltiples aspectos que se detallan a continuación. Está centrada en la importancia del diseño de estrategias pedagógicas basadas en el manejo de las TIC y las TAC dirigidas a docentes que puedan fomentar la motivación académica en los estudiantes de educación básica media de la Unidad Educativa Carlos Matamoros Jara ubicada en el cantón Naranjito, provincia del Guayas.

Esta investigación tiene una relevancia social significativa debido a que la integración de las TIC y las TAC en el aula ya no es una opción, sino una necesidad. En un mundo cada vez más digitalizado, es fundamental que los estudiantes desarrollen competencias tecnológicas que les permitan interactuar de manera efectiva en la sociedad contemporánea. La educación debe preparar a los jóvenes no solo para el mercado laboral, sino también para ser ciudadanos informados y críticos. Según el informe de la UNESCO (2022), el uso de las TIC en la educación puede contribuir a la reducción de la brecha digital y a la promoción de la equidad en el acceso a la educación de calidad.

Desde una perspectiva científica, la investigación sobre el uso de las TIC y las TAC en la educación ha crecido enormemente. Diversos estudios han demostrado que la incorporación de estas herramientas puede mejorar la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes (Pazmiño & Valencia, 2022) . Sin embargo, aún existen vacíos en la investigación que aborden específicamente su aplicación en la enseñanza de Lengua y Literatura, lo que hace que esta investigación sea pertinente y necesaria.

En el ámbito educativo, la utilización de las TIC puede transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje al facilitar el acceso a recursos didácticos variados y fomentar un aprendizaje más activo y colaborativo. La implementación de plataformas digitales, aplicaciones educativas y recursos multimedia puede enriquecer la experiencia de aprendizaje, permitiendo a los estudiantes explorar la materia de manera más dinámica y atractiva (Altamirano & Lera, 2017).

### **Relevancia social**

La presente investigación adquiere alta pertinencia social al abordar una problemática educativa que afecta directamente a estudiantes en condiciones de vulnerabilidad, quienes, en muchos casos, enfrentan realidades complejas como el trabajo infantil, la pobreza estructural y el limitado acceso a oportunidades educativas significativas. En el contexto pospandemia, estas condiciones se han intensificado, impactando gravemente en la motivación académica de los estudiantes de educación básica media, particularmente en instituciones de sectores rurales y urbano-marginales como la Unidad Educativa Carlos Matamoros Jara, del cantón Naranjito. En este sentido, el diseño de estrategias pedagógicas basadas en el uso contextualizado de las TIC y las TAC representa una respuesta innovadora e inclusiva que puede contribuir a mejorar las trayectorias escolares de jóvenes que requieren alternativas más cercanas a su realidad, intereses y condiciones de vida.

### **Relevancia académica**

Desde la dimensión académica, el estudio ofrece un aporte significativo al fortalecer el rol pedagógico de los docentes mediante estrategias didácticas actualizadas que integren recursos digitales con sentido formativo. Frente al uso instrumental y ocasional de la tecnología en el aula, esta propuesta busca transformar las prácticas educativas, promoviendo procesos de enseñanza más activos, colaborativos y centrados en el estudiante. Además, responde a los desafíos que enfrentan los docentes en la educación básica media para generar experiencias motivadoras, que estimulen la participación, el pensamiento crítico y el interés por el aprendizaje, en un entorno donde el aula debe dialogar con los lenguajes, dispositivos y dinámicas del mundo digital.

### **Relevancia científica**

En el plano científico, la investigación contribuye al cuerpo teórico y empírico sobre el vínculo entre el uso didáctico de las TIC y las TAC y la motivación académica, integrando referentes actuales de la pedagogía digital, la psicología educativa y la innovación didáctica. Aporta además un estudio de caso contextualizado a una realidad educativa concreta, lo que enriquece la comprensión de cómo las tecnologías pueden ser resignificadas pedagógicamente según las características del entorno, el perfil de los docentes y las necesidades de los estudiantes. Esta perspectiva situada y crítica del uso de la tecnología educativa permite avanzar hacia modelos más inclusivos, sostenibles y coherentes con los objetivos de una educación equitativa y de calidad.

### **Relevancia metodológica**

Desde el enfoque metodológico, esta investigación se inscribe en un diseño no experimental de tipo descriptivo-propositivo, que prioriza el análisis del contexto real y la construcción de soluciones desde el diagnóstico empírico. Su valor metodológico radica en la posibilidad de generar una propuesta fundamentada y aplicable, sin necesidad de intervención directa, pero con potencial de implementación futura. La estructuración de las estrategias pedagógicas se basa en criterios técnicos, didácticos y contextuales, con una lógica de transferencia que permite su adaptación a otras instituciones educativas con características similares. Asimismo, se fortalece la aplicación de instrumentos validados que permiten recoger información fiable para sustentar el diseño de la propuesta.

### **Viabilidad Social, Económica, Ambiental y Política**

La viabilidad social de esta investigación radica en la necesidad de adaptar la educación a las demandas del siglo XXI. La Unidad Educativa Carlos Matamoros Jara, al ser parte de una comunidad en crecimiento, tiene la oportunidad de liderar el cambio hacia una educación más inclusiva y moderna. La implementación de estrategias pedagógicas basada en las TIC y las TAC puede ser un catalizador para mejorar la calidad educativa y fomentar un ambiente de aprendizaje más colaborativo.

Desde el punto de vista económico, la inversión inicial en tecnología no será significativa, ya que se trabajará con los recursos tecnológicos propios de la Unidad Educativa Carlos Matamoros Jara que son: proyector, computadora y parlante. La capacitación docente y la adquisición de recursos tecnológicos pueden ser vistas como

una inversión a futuro. Sin embargo, los beneficios a largo plazo superan en gran magnitud los costos de inversión.

En términos ambientales, la digitalización de los recursos educativos puede contribuir a la sostenibilidad al disminuir la dependencia del papel y otros materiales físicos. Esto no solo es beneficioso para la comunidad educativa, para el cantón Naranjito y para el medioambiente, sino que también promueve una cultura de responsabilidad ecológica entre los estudiantes.

Políticamente, la implementación de las TIC en la educación está alineada con las políticas educativas actuales que promueven la innovación y el uso de tecnología en el aula. Sin embargo, cabe destacar que a partir de la crisis energética que vivió el Ecuador en 2024, el Gobierno Nacional resolvió la prohibición de actividades académicas que impliquen a los estudiantes la necesidad de utilizar aparatos tecnológicos en sus hogares. Es decir, de momento, la realización de actividades y el uso de herramientas TIC y TAC estarán limitadas al salón de clases.

### **Novedad Científica**

La novedad científica de esta investigación radica en cómo las estrategias pedagógicas basadas en las TIC y las TAC pueden transformar la manera en que los estudiantes interactúan con el contenido académico. Al integrar herramientas digitales como plataformas educativas, aplicaciones interactivas, gamificación y recursos multimedia, se puede fomentar un aprendizaje más dinámico y participativo. Esto no solo mejora la comprensión de los temas, sino que también incrementa la motivación y el interés de los estudiantes.

## **Posibles Aportes y Resultados**

- **Mejora en el aprendizaje:** se espera que los estudiantes incrementen su motivación, desarrollen habilidades críticas y analíticas, mejoren su rendimiento académico y alcancen aprendizajes más significativos.
- **Fomento de la creatividad:** las TIC permiten a los estudiantes crear proyectos multimedia, lo que puede enriquecer su expresión literaria.
- **Accesibilidad:** se facilita el acceso a una variedad de recursos literarios y herramientas de aprendizaje multimedia, lo que beneficia a los estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje.
- **Colaboración:** promueve el trabajo en equipo a través de plataformas digitales, lo que puede mejorar las habilidades sociales y comunicativas.
- **Interés:** las herramientas multimedia interactivas son llamativas y generan atracción hacia los estudiantes.
- **Competitividad:** se promueve una sana competencia por medio de herramientas como la gamificación.

## **Procedimientos Metodológicos**

Para desarrollar este proyecto se aplicaron los siguientes procedimientos que generarán conocimientos y materiales útiles para la investigación científica:

- **Sistematización de antecedentes,** bases teóricas conceptuales de las variables en estudio.

- Diagnóstico: evaluación diagnóstica en docentes, misma que permita conocer su nivel y su familiaridad con el uso de herramientas TIC y las causas de la desmotivación académica.
- Diseño y planificación: crear un plan que incluya el diseño metodológico de las estrategias que integran las TIC y las TAC en el salón de clases.

### **1.10 Alcance y limitaciones**

El alcance de esta investigación está en el diseño de estrategias pedagógicas basadas en las TIC y las TAC para fomentar la motivación académica de los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa Carlos Matamoros Jara. Permitirá conocer su impacto en cuanto al desenvolvimiento, participación activa e interés de los estudiantes durante el proceso de aprendizaje y receptar las opiniones de los mismos a fin de tener certeza de cómo han recibido esta experiencia.

También permitirá intercambiar criterios y analizar el impacto de las estrategias propuestas con los compañeros docentes de educación básica de la Unidad Educativa Carlos Matamoros Jara, obteniendo así una gran retroalimentación para determinar posibilidades de mejora tanto en el planteamiento de las estrategias pedagógicas basadas en las TIC y las TAC, así como también en los procesos de selección de los participantes y demás aspectos que pudieran ser perfectibles.

En cuanto a sus limitaciones, esta investigación se enfoca en una unidad educativa pequeña, de modo que podría implementarse el proyecto en alguna comunidad educativa con mayor cantidad de estudiantes. Además, el contexto socioeconómico y los lineamientos legales no permitirían, por ejemplo, el envío de

actividades que requieran del uso de aparatos tecnológicos en el hogar, negando así buena información que podría provenir del desempeño de los estudiantes al realizar actividades académicas mediadas por las TIC y las TAC fuera del salón de clases.

## CAPÍTULO II: Marco teórico referencial

### 2.1 Antecedentes

A continuación, se desarrolla una **valoración crítica de los antecedentes seleccionados**, profundizando en los **elementos metodológicos** utilizados en cada investigación, así como en sus **resultados**, con énfasis en los **datos cuantitativos y/o cualitativos** reportados en cada estudio. Este análisis permite identificar vacíos teóricos y metodológicos que justifican el desarrollo del presente estudio enfocado en el *diseño de estrategias para la integración pedagógica de las TIC y las TAC en los procesos de enseñanza-aprendizaje que permita contrarrestar los bajos niveles de motivación en estudiantes de educación básica media*”.

López (2019), en su investigación *Presencia de las TIC y las TAC en el aula para enriquecer los contenidos educativos*, se enmarca dentro de una metodología cualitativa de carácter descriptivo y documental. La autora analiza, a partir de una revisión teórica y observacional, el impacto que tiene la introducción de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) en los entornos escolares. No se aplican instrumentos de medición estandarizados ni pruebas estadísticas, ya que el enfoque se centra en la observación de experiencias pedagógicas y el análisis del discurso educativo en entornos de aula. Los resultados destacan que la presencia de TIC y TAC en el aula contribuye significativamente a enriquecer los contenidos educativos y a promover un rol más activo y reflexivo por parte del estudiante. Se concluye que estas tecnologías permiten un mayor grado de autonomía, personalización y dinamismo en el aprendizaje. Sin embargo, el estudio no evalúa directamente el impacto en la motivación ni presenta

mediciones empíricas que sustenten sus afirmaciones, lo que constituye una vacancia metodológica y empírica relevante.

Moya (2016), en su investigación *De las TIC a las TAC: la importancia de crear contenidos educativos digitales*, sigue una metodología mixta, aunque con predominancia cualitativa, centrada en el estudio de casos y el análisis de entrevistas a docentes y estudiantes. Se exploran las percepciones sobre la creación y uso de contenidos digitales como una transición del uso instrumental de las TIC hacia un enfoque pedagógico orientado por las TAC. La autora realiza análisis de contenido apoyado en categorías emergentes, sin uso de pruebas estadísticas ni instrumentos validados. Entre los hallazgos, se destaca que los contenidos digitales diseñados desde una lógica pedagógica mejoran la experiencia de aprendizaje, incrementan la participación estudiantil y refuerzan el rol del docente como mediador. Propone por sus iniciales, el TPACK, Modelo Technological Pedagogical Content Knowledge<sup>2</sup>.

Este modelo establece que la manera de desarrollar un buen manejo de las TICs y las TACs en entornos educativos, es a partir de los conocimientos del propio docente, por ello inciden en que los conocimientos no se deben centrar únicamente en los contenidos a desarrollar, sino que además debe tener conocimientos sobre tecnología, que le permitan seleccionar y manejar las herramientas y recursos de la Web 2.0 para poder desarrollar los contenidos que desee llevar a cabo en las aulas, y además debe tener conocimientos sobre metodologías didácticas adecuadas para la docencia, por tanto, implicaría que el docente conociera metodologías activas, de aprender haciendo, experimentando, de carácter constructivista, colaborativo, y cooperativo, permitiendo así que las aulas se

conviertan en espacios de aprendizaje compartido, construyendo conocimiento, y todo ello a partir del desarrollo de contenidos digitales.

Sin embargo, el estudio no evalúa cuantitativamente la motivación ni el impacto específico de estos recursos en términos de desempeño académico, por lo que persiste un déficit en la validación empírica de sus resultados.

Martínez Gil et al. (2020), en su estudio *¿Son todas las TIC y TAC igual de efectivas? Evaluación de su función en la mejora de la motivación y del proceso de enseñanza-aprendizaje*, se destacan por su rigor metodológico de carácter cuantitativo y diseño experimental. Se estructura mediante la comparación de grupos control y experimental, en los que se aplicaron diferentes recursos tecnológicos con niveles diversos de interactividad. Se utilizaron cuestionarios de motivación validados, escalas tipo Likert, pruebas de rendimiento académico y análisis estadísticos (ANOVA y t de Student). La muestra estuvo compuesta por 210 estudiantes universitarios, lo que permitió un análisis robusto de los datos. Los resultados indican que las herramientas con alto contenido lúdico e interactivo (como juegos digitales, actividades gamificadas y entornos multimedia) incrementaron significativamente los niveles de motivación ( $p < .01$ ) y mejoraron los resultados académicos en comparación con herramientas más tradicionales. Este estudio sí comprueba hipótesis concretas y presenta evidencia cuantitativa sólida, aunque centrada en estudiantes de fisiología, lo que limita su aplicación directa a niveles de educación básica media.

Kutsyr et al. (2021), en su investigación *Valoración de la motivación y del rendimiento académico del uso de las TIC/TAC en el aula de fisiología: recursos*

*audiovisuales frente a la competición lúdica*, emplean un diseño cuasi-experimental en el que se comparan dos enfoques metodológicos: uno basado en el uso de recursos audiovisuales y otro en dinámicas de competición lúdica (mediante herramientas como Kahoot o quizzes digitales). Se trabajó con una muestra de 180 estudiantes del área de salud. Los instrumentos empleados incluyen encuestas de evaluación de la motivación (pre y post intervención) y pruebas estandarizadas de conocimiento. El análisis estadístico se realizó mediante t de Student para muestras relacionadas y análisis de varianza. Los resultados muestran que el grupo expuesto a dinámicas de competición lúdica mejoró significativamente su motivación (incremento promedio de 22 puntos en escalas de 100) y su rendimiento académico.

Este estudio ofrece datos cuantitativos precisos que validan la hipótesis de que las TAC con enfoque gamificado son más efectivas para aumentar la motivación que las TIC tradicionales. No obstante, se limita al contexto universitario y no contempla estrategias integrales aplicables a niveles escolares.

Moreno Verdulla & Trigo Ibáñez (2017), en su investigación *Las TIC y las TAC al servicio de la educación: una introducción a los mapas conceptuales y la toma de apuntes*, adoptan una metodología de investigación-acción participativa, aplicada en un grupo de estudiantes de secundaria. Los investigadores introdujeron herramientas tecnológicas (como CmapTools) y técnicas digitales de toma de apuntes para promover el aprendizaje significativo. El análisis de resultados se llevó a cabo mediante técnicas cualitativas (diarios reflexivos, entrevistas semiestructuradas, observación participativa). Los resultados muestran una mejora en la organización del pensamiento, el trabajo colaborativo y la autorregulación del aprendizaje. Sin embargo, no se aplicaron

instrumentos de medición para evaluar la motivación ni pruebas cuantitativas para validar los efectos observados. El estudio contribuye al entendimiento del potencial pedagógico de las TAC, pero presenta déficits en la triangulación metodológica y la comprobación empírica de sus beneficios sobre la motivación estudiantil.

Viñán & Montoya (2023), en su investigación *El uso de las TAC en el aprendizaje de Ciencias Naturales en estudiantes de sexto año del CECIB “Diego de Ibarra” en Ecuador*, utilizan una metodología cuasi-experimental con aplicación de pretest y posttest, más encuestas de percepción. La muestra estuvo compuesta por 30 estudiantes de sexto grado de educación básica. Se aplicaron recursos TAC como simuladores, videos interactivos y aplicaciones móviles en el área de Ciencias Naturales. Los resultados mostraron un incremento del 18% en el rendimiento académico promedio entre el pretest y el posttest. Además, las encuestas de percepción indicaron un aumento del interés y disfrute por las clases. A pesar de ello, el estudio no contempla la motivación como variable aislada ni evalúa su influencia en otras áreas del currículo, lo cual representa un vacío en términos de generalización e impacto global de las TAC.

Malpica y Estupiñán (2024) en su investigación *Las TIC y las TAC en la enseñanza de las matemáticas en el nivel de básica primaria rural y urbana*, se enmarcan en analizar hasta qué punto las producciones científicas exhiben la aplicabilidad de las Tic y las Tac en la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, específicamente en el nivel de básica primaria del medio urbano y rural. Para ello, aplicaron la técnica de revisión documental y el Resumen Analítico de Información (RAI) como instrumento de recolección de datos a documentos como artículos, trabajos de

investigación e informes oficiales publicados entre 2018 a 2024 en su mayoría referentes al contexto colombiano.

La revisión permitió sistematizar y categorizar los alcances y potencialidades, condiciones limitantes y los retos actuales relacionados con nuevos conocimientos acerca del tema. Concluyeron con el reconocimiento de la aplicabilidad de las Tic y las Tac por su importancia en la evolución de la educación gracias a novedosos recursos para el proceso de enseñanza en el ámbito urbano y rural, no obstante, las condiciones como capacitación docente y conectividad, constituyen desafíos, donde el acompañamiento y control de las políticas digitales es vital. Aunque aporta una perspectiva contextualizada, el estudio no propone estrategias pedagógicas concretas ni mide los efectos de las tecnologías sobre la motivación de forma sistemática.

En Ecuador, **Otero- Agreda et al. (2023)**, en su investigación ***Estrategias TIC, TAC, TRIC y TEP para la innovación tecno- pedagógica en docentes universitarios***, plantean la Integración cooperativa de TIC, TAC y TRIC (tecnologías de realidad inmersiva) mediante proyectos colaborativos donde el docente actúa como facilitador. El 78 % de los docentes reportó mejoras en la interacción pedagógica y el compromiso del alumnado, así como mayor autonomía en la producción de contenido digital.

Si bien aumenta la motivación docente-alumno, el estudio no mide directamente el impacto en la motivación de los estudiantes ni utiliza escalas validadas para ello. Además, no incluye un diseño comparativo con grupos de control.

Corroboran que hoy más que nunca se hace necesario asumir una postura más amplia y abierta hacia las nuevas tecnologías y los ambientes de aprendizaje, puesto

que la Educación universitaria ha dado un viraje hacia la virtualización, haciendo que el docente deba apropiarse de innovadoras estrategias tecno-pedagógica. Considerando esto, se describieron en el artículo, las TIC, TAC, TRIC y TEP como estrategias tecno-pedagógicas que deben ser aplicadas por el docente en este contexto. Metodológicamente, el artículo responde a una investigación documental con diseño bibliográfico. En conclusión, se enuncia que sigue siendo imperioso el cambio paradigmático en cuanto al uso de las TIC por parte del docente, sobre todo ahora que se apropia de nuevas dimensiones como: aprendizaje, conocimiento, relación, empoderamiento y participación.

El trabajo de Ordóñez & Espinoza (2023) denominado: *Ava para la comprensión lectora en la asignatura de lengua y literatura de los estudiantes de cuarto año EGB Rumiñahui, Ecuador*, es un aporte muy significativo para la presente investigación debido a que utiliza las TIC para crear un Ambiente Virtual de Aprendizaje que sirva para mejorar la comprensión lectora en la materia de Lengua y Literatura en estudiantes de Educación General Básica. Sus autoras concluyen que la utilización de las TIC a través del AVA favorece enormemente en el proceso de enseñanza – aprendizaje, ya que mantienen la concentración y motivación de los estudiantes permitiendo alcanzar niveles de aprendizaje más significativos.

El trabajo de Sacancela (2022) que se titula *Uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje durante la pandemia Covid19 en el quinto año de Educación General Básica*, se enfoca varias problemáticas acordes a nuestro trabajo en particular. Empezando porque se enfoca en las falencias de la Educación General Básica en el Ecuador en tiempos de la pandemia de Covid-19. Desde allí, hace una reflexión acerca

del uso de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes, estableciendo que la mayoría se limitó, y aun se limita, a enviar documentos, enviar información, dar instrucciones, pasar diapositivas y reproducir videos.

Esto no es suficiente para alcanzar niveles óptimos de aprendizaje en los estudiantes. Allí nace una reflexión del autor al mencionar que los recursos tecnológicos no están siendo bien aprovechados y con ello la necesidad de plantear estudios que demuestren la importancia de incluir a las TIC en los procesos de enseñanza – aprendizaje, pero de una manera correcta, con múltiples herramientas, actividades lúdicas, aplicando la gamificación, entre otras.

La revisión detallada de estos antecedentes permite evidenciar una serie de vacíos metodológicos y teóricos relevantes, sobre todo desde la ausencia de diseños integrales: ninguno de los estudios articula un diseño pedagógico estructurado que combine TIC y TAC con un enfoque motivacional claro. Limitaciones de nivel educativo, donde predominan los estudios en niveles universitarios o contextos específicos, con escasa atención a la educación básica media.

Escasa medición directa de la motivación: aunque algunos trabajos la mencionan, pocos aplican instrumentos validados para evaluar la motivación como variable central. Déficit en triangulación metodológica, en la medida que varios estudios carecen de combinación entre enfoques cualitativos y cuantitativos, lo que limita la profundidad analítica.

Estos elementos justifican y validan la pertinencia del estudio propuesto, el cual pretende diseñar estrategias pedagógicas integradoras de las TIC y las TAC, dirigidas

específicamente a mejorar la motivación de estudiantes en educación básica media desde un enfoque metodológico robusto y contextualizado.

## **2.2 Contenido teórico que fundamenta la investigación**

### **Definición de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)**

Existen múltiples definiciones sobre las Tecnologías de Información y Comunicación, mundialmente abreviadas como TIC. Tello (2008) define a las TIC como toda tecnología y el conjunto de dispositivos necesarios para producir, almacenar, procesar y compartir información en múltiples formatos de archivos, que pueden ser texto, voz, imágenes fijas, videos, presentaciones, entre otros medios a los que se puede acceder por medio de la tecnología.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han sido integradas progresivamente en los procesos educativos como herramientas mediadoras del conocimiento. En los últimos cinco años, diversos autores han profundizado en sus funciones, alcances y limitaciones dentro del ámbito pedagógico.

Según Salinas (2020), las TIC son sistemas tecnológicos que permiten gestionar, almacenar, producir y compartir información de forma digital, y su aplicación en la educación facilita la transformación de las metodologías tradicionales hacia modelos más interactivos y personalizados. Por su parte, Cabero-Almenara y Llorente-Cejudo (2021) sostienen que el papel de las TIC en el ámbito educativo no debe reducirse a una mera mediación instrumental, sino que constituye una transformación epistemológica, ya que reconfigura las formas de acceso al saber y la construcción del conocimiento.

Desde una perspectiva socioconstructivista, la incorporación de TIC promueve entornos de aprendizaje colaborativo, ubicuo y multimodal. Este enfoque es respaldado por autores como Hernández-Serrano y Gisbert-Cervera (2020), quienes argumentan que las TIC no solo amplían el acceso a los contenidos, sino que habilitan procesos de autorregulación del aprendizaje y favorecen la diversidad de estilos cognitivos.

No obstante, autores críticos como Area-Moreira (2022) advierten que la integración de las TIC no es neutra ni automática; está mediada por condiciones estructurales, capacidades docentes y marcos institucionales. Por ello, su implementación debe estar acompañada de una planificación didáctica, formación profesional continua y una reflexión pedagógica intencionada.

Desde un enfoque crítico y constructivista, las TIC aplicadas a la educación pueden definirse, a criterio de la autora del presente estudio, como sistemas tecnológicos y comunicacionales que, al integrarse pedagógicamente, permiten ampliar las posibilidades de interacción, representación y construcción del conocimiento, siempre que su uso esté alineado con intencionalidades educativas, estrategias metodológicas pertinentes y una perspectiva crítica sobre la tecnología como mediadora del aprendizaje.

### **Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC)**

Las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC) emergen como un paso más allá de las TIC, aludiendo a una apropiación pedagógica significativa de la tecnología con propósitos formativos y emancipadores.

Pérez-Gómez (2020) plantea que las TAC suponen una resignificación del uso de la tecnología, centrada no solo en el acceso a la información, sino en la capacidad

para generar conocimiento, aprender a aprender y desarrollar competencias cognitivas superiores. Las TAC, por tanto, priorizan la función pedagógica sobre la técnica, orientándose al fortalecimiento del pensamiento crítico, la creatividad y la colaboración.

En una línea similar, Prendes-Espinosa y Castañeda-Quintero (2021) argumentan que las TAC no son dispositivos o herramientas en sí mismas, sino una forma de entender la integración tecnológica desde un paradigma centrado en el aprendizaje significativo. Se trata de tecnologías seleccionadas y aplicadas con criterio pedagógico, que potencian procesos metacognitivos, la autonomía del estudiante y la co-construcción del saber.

Además, Torres-Toukoumidis y Romero-Rodríguez (2023) destacan que las TAC se vinculan con el desarrollo de competencias para la sociedad digital, como la alfabetización mediática, la ciudadanía digital y el pensamiento computacional, lo cual requiere de una docencia innovadora, crítica y ética.

Las TAC son tecnologías seleccionadas y aplicadas estratégicamente para promover el aprendizaje autónomo, significativo y colaborativo, orientadas al desarrollo de competencias cognitivas y metacognitivas en entornos digitales, desde una perspectiva pedagógica crítica que considera al estudiante como agente activo en la construcción del conocimiento.

### **Análisis comparativo entre TIC y TAC**

<b>Criterios</b>	<b>TIC</b>	<b>TAC</b>
<b>Enfoque principal</b>	Información y comunicación	Aprendizaje y conocimiento
<b>Función</b>	Mediación Tecnológica	Transformación

<b>educativa</b>	del Contenido	pedagógica con tecnologías
<b>Finalidad</b>	Acceso, producción y difusión de información	Desarrollo de competencias para aprender, pensar y colaborar
<b>Rol del estudiante</b>	Receptor y consumidor de contenido	Protagonista, constructor del conocimiento
<b>Epistemología subyacente</b>	Enfoque tecnocrático/instrumental o conectivista	Enfoque constructivista y crítico
<b>Condiciones necesarias</b>	Infraestructura, conectividad	Formación docente, intencionalidad pedagógica
<b>Implicaciones pedagógicas</b>	Requiere adaptación metodológica	Implica rediseño curricular y reflexión educativa profunda

Mientras que las TIC se centran en la incorporación de tecnología para el acceso a la información, las TAC implican una apropiación consciente y pedagógica orientada al desarrollo del pensamiento crítico y significativo. Las primeras tienden a operar bajo una lógica instrumental si no son contextualizadas, mientras que las TAC exigen un modelo educativo transformador. Así, el tránsito de TIC a TAC representa un cambio de paradigma: de enseñar con tecnología, a enseñar para pensar y aprender con tecnología.

### **Estrategias pedagógicas: concepto y caracterización**

Las estrategias pedagógicas son estructuras organizadas de acciones didácticas intencionales que buscan promover aprendizajes significativos y desarrollar

competencias en los estudiantes (Díaz Barriga, 2021). Estas estrategias articulan métodos, técnicas, recursos y actividades, bajo una finalidad educativa coherente con el contexto sociocultural y las características de los estudiantes.

Desde una perspectiva actual, las estrategias pedagógicas deben responder a los desafíos de la sociedad digital, integrando herramientas tecnológicas (TIC) y pedagógicas digitales (TAC) que fortalezcan no solo el acceso a la información, sino la construcción crítica del conocimiento.

Autores como Zabalza (2020) sostienen que una estrategia pedagógica eficaz debe partir de una planificación didáctica flexible, considerar la diversidad del alumnado, promover la autorregulación del aprendizaje y fomentar la interacción significativa. En este sentido, integrar TIC y TAC no implica un cambio técnico, sino una transformación didáctica que supone repensar el rol docente, el diseño curricular y la evaluación.

### **Premisas para caracterizar estrategias pedagógicas para integrar TIC y**

#### **TAC:**

- Intencionalidad didáctica clara, orientada al desarrollo de competencias.
- Uso reflexivo de herramientas tecnológicas como medio y no como fin.
- Contextualización en la realidad sociocultural del estudiante.
- Interactividad, colaboración y autonomía como pilares metodológicos.
- Evaluación formativa, que incorpore retroalimentación y mejora continua.
- Inclusividad y accesibilidad, especialmente en entornos vulnerables o rurales.

Las estrategias pedagógicas para integrar TIC y TAC son conjuntos de acciones didácticas intencionadas, diseñadas desde un enfoque crítico, colaborativo y centrado

en el estudiante, que articulan tecnologías digitales y fundamentos pedagógicos para fomentar aprendizajes significativos, motivadores y contextualizados.

### **Motivación académica: definición y análisis conceptual**

La motivación académica constituye uno de los factores psicoeducativos más influyentes en el desempeño escolar y en el desarrollo integral del estudiante. Se entiende como el conjunto de razones internas y externas que impulsan al alumno a participar, perseverar y comprometerse activamente con las tareas escolares (Schunk et al., 2021). Esta motivación puede manifestarse en diferentes niveles y formas, dependiendo de factores personales, familiares, escolares y socioculturales.

Según Deci y Ryan (2020), desde la Teoría de la Autodeterminación, la motivación puede ser intrínseca (impulsada por el interés y la satisfacción personal) o extrínseca (orientada por recompensas externas). Un entorno educativo motivador promueve la autonomía, la competencia y la conexión social.

La literatura reciente señala que las TIC y las TAC pueden ser potentes catalizadores de la motivación académica si su uso se orienta al protagonismo del estudiante, la gamificación, el aprendizaje activo y el reconocimiento de logros personales. Por ejemplo, según Cabero-Almenara y Romero-Tena (2021), los entornos virtuales interactivos y personalizados incrementan la percepción de control y relevancia del aprendizaje, factores claves para la motivación intrínseca.

En el caso de las TAC, estas se diseñan deliberadamente para activar la motivación mediante proyectos, resolución de problemas, creación de contenidos y desarrollo del pensamiento crítico. Al centrarse en el cómo y para qué se aprende, las

TAC promueven un compromiso cognitivo más profundo que las simples mediaciones tecnológicas.

La motivación académica es el motor interno o externo que orienta, mantiene y regula la conducta del estudiante en el proceso de aprendizaje, y puede potenciarse mediante la integración pedagógica de TIC y TAC que estimulen la autonomía, el sentido de logro, la interactividad y la relevancia del conocimiento.

La motivación académica ha sido ampliamente estudiada desde diversas perspectivas teóricas, lo cual ha permitido identificar múltiples dimensiones que inciden en la forma en que los estudiantes se relacionan con el aprendizaje. Estas dimensiones pueden agruparse en aspectos **cognitivos**, **afectivos**, **sociales** y **contextuales**, y su comprensión resulta fundamental para el diseño de estrategias pedagógicas eficaces.

Uno de los marcos teóricos más influyentes es la **Teoría de la Autodeterminación** (Deci & Ryan, 2020), que clasifica la motivación en tres tipos: **intrínseca**, **extrínseca** y **desmotivación**. La motivación intrínseca se refiere a aquella que nace del interés personal o el placer por realizar una actividad, mientras que la motivación extrínseca está orientada por factores externos como recompensas, reconocimientos o presiones. La desmotivación, en cambio, refleja la ausencia de intención o interés. Esta teoría también establece que la motivación se fortalece cuando se satisfacen tres necesidades psicológicas básicas: **autonomía**, **competencia** y **vínculo social**. En este sentido, un entorno educativo que fomente la toma de decisiones, la percepción de eficacia personal y la pertenencia a un grupo puede incrementar significativamente la motivación del estudiante.

Desde el **Modelo de Expectativa-Valor** (Eccles & Wigfield, 2020), la motivación académica se interpreta como el resultado de la interacción entre la expectativa de éxito del estudiante y el valor que le atribuye a una tarea. Este modelo resalta que si un estudiante cree que puede tener éxito y además considera valiosa la actividad, su nivel de motivación aumentará. Los valores asignados pueden ser de diferente naturaleza: valor intrínseco (interés), valor de utilidad (utilidad futura), valor de logro (importancia personal) y costo percibido (esfuerzo o sacrificio). Esta perspectiva es especialmente útil para comprender por qué algunos estudiantes se comprometen con determinadas áreas del conocimiento y no con otras.

En el ámbito del **aprendizaje autorregulado**, Zimmerman y Schunk (2017) explican que la motivación académica no es un fenómeno aislado, sino que se encuentra profundamente vinculada a las estrategias metacognitivas, los procesos de planificación, el monitoreo del rendimiento y la autoevaluación. Los estudiantes motivados tienden a organizar mejor su tiempo, establecer metas claras y ajustar sus estrategias en función de los resultados. Este enfoque es particularmente relevante para el desarrollo de competencias de autonomía y responsabilidad en el aprendizaje, y tiene importantes implicaciones para el uso de tecnologías educativas que faciliten la autorregulación.

La perspectiva **sociocultural** propuesta por Vygotsky (1978) introduce una dimensión intersubjetiva en la comprensión de la motivación académica, al considerar que esta se construye socialmente en interacción con otros. Según esta visión, el lenguaje, las normas del grupo, la mediación del adulto y el contexto cultural influyen en los significados que los estudiantes atribuyen al aprendizaje. La motivación, entonces,

no es solo una disposición interna, sino una construcción social que puede ser promovida o inhibida por el entorno educativo.

En conjunto, estas teorías permiten comprender que la motivación académica es un fenómeno complejo, multidimensional y dinámico, que requiere ser abordado desde una pedagogía crítica, sensible a las diferencias individuales y atenta a los contextos de enseñanza. En este sentido, **las tecnologías (TIC y TAC)** no deben verse como estímulos externos simples, sino como instrumentos pedagógicos capaces de activar las distintas dimensiones de la motivación, si se integran con estrategias metodológicas centradas en el estudiante, con sentido educativo y propósito formativo.

### **Motivación académica: definición y relación con TIC y TAC**

La motivación académica es una dimensión psicoeducativa que impulsa al estudiante a iniciar, sostener y comprometerse con actividades de aprendizaje. Es un constructo complejo que incluye componentes cognitivos, afectivos y volitivos, como la autoeficacia, el interés, las metas personales y la percepción de utilidad del aprendizaje (Schunk et al., 2021).

Según Deci y Ryan (2020), desde la Teoría de la Autodeterminación, la motivación puede ser intrínseca (impulsada por el interés y la satisfacción personal) o extrínseca (orientada por recompensas externas). Un entorno educativo motivador promueve la autonomía, la competencia y la conexión social.

La literatura reciente señala que las TIC y las TAC pueden ser **potentes catalizadores de la motivación académica** si su uso se orienta al protagonismo del estudiante, la gamificación, el aprendizaje activo y el reconocimiento de logros personales. Por ejemplo, según Cabero-Almenara y Romero-Tena (2021), los entornos

virtuales interactivos y personalizados incrementan la percepción de control y relevancia del aprendizaje, factores claves para la motivación intrínseca.

En el caso de las TAC, estas se diseñan deliberadamente para activar la motivación mediante proyectos, resolución de problemas, creación de contenidos y desarrollo del pensamiento crítico. Al centrarse en el cómo y para qué se aprende, las TAC promueven un compromiso cognitivo más profundo que las simples mediaciones tecnológicas.

La motivación académica es el motor interno o externo que orienta, mantiene y regula la conducta del estudiante en el proceso de aprendizaje, y puede potenciarse mediante la integración pedagógica de TIC y TAC que estimulen la autonomía, el sentido de logro, la interactividad y la relevancia del conocimiento.

El abordaje de la motivación académica desde estos enfoques teóricos evidencia que se trata de una variable multidimensional, en la que confluyen elementos afectivos, cognitivos, sociales y culturales. No es posible promoverla con estrategias aisladas o mecánicas, sino que requiere una comprensión integral del sujeto que aprende, de su contexto y de las condiciones institucionales. A nivel educativo, esto implica la necesidad de construir ambientes de aprendizaje motivadores, que equilibren el desafío y la accesibilidad, que reconozcan la agencia del estudiante, y que integren tecnologías (TIC y TAC) con sentido pedagógico. Desde esta base conceptual, se pueden diseñar propuestas didácticas que fomenten no solo el rendimiento académico, sino también la pasión por aprender.

### **Proceso de enseñanza-aprendizaje**

El proceso de enseñanza-aprendizaje es una categoría central en la pedagogía contemporánea, entendida como la dinámica recíproca entre el acto de enseñar y el de aprender, enmarcada en una relación dialógica, situada y transformadora.

De acuerdo con Coll (2021), este proceso no se limita a la transmisión de contenidos, sino que implica una construcción conjunta del conocimiento, en la que el docente actúa como mediador y el estudiante como agente activo. Este enfoque se alinea con las teorías constructivistas y socioculturales, que reconocen la importancia del contexto, la experiencia previa y la interacción.

Al integrar TIC y TAC, el proceso de enseñanza-aprendizaje se reconfigura hacia escenarios híbridos, personalizados y multimodales, en los que se privilegia el aprendizaje autónomo, colaborativo y basado en proyectos (Salinas, 2020). La digitalización educativa introduce nuevas mediaciones cognitivas y comunicativas, exigiendo un rediseño pedagógico permanente.

El proceso de enseñanza-aprendizaje es un sistema dialógico y dinámico de interacción pedagógica entre docentes y estudiantes, orientado a la construcción del conocimiento y al desarrollo de competencias, que se transforma y amplifica mediante la integración crítica de las TIC y las TAC en contextos educativos diversos.

Aguirre (2010) considera que, en el proceso de aprendizaje, inciden los factores socioculturales, la conducta, la afectividad, para aplicarlos en la metodología didáctica. Es decir, comprende que el proceso de enseñanza-aprendizaje va más allá de la cátedra impartida, incluye aspectos psicológicos, sociales y emocionales que, de una u otra manera, logran influir en el desempeño del alumno. El tener este conocimiento

permite diseñar o intervenir en el proceso desde estrategias innovadoras que dinamicen los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

La aparición de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) abrió un abanico de posibilidades y evolucionó la forma en que los seres humanos realizaban sus rutinas y aspectos más cotidianos. Desde el simple hecho de escuchar música, leer, recibir información, ver películas, acceder a documentales, hasta la manera de entretenerse, jugar, apostar y, por supuesto, adquirir conocimiento.

Bates (2019) asegura que fueron los Estados Unidos de Norte América el pionero en incorporar las TIC en la educación. Según este autor, luego de la Segunda Guerra Mundial, los americanos iniciaron un programa para capacitar a sus soldados utilizando las nuevas tecnologías con tan buenos resultados que no demoraron en expandir estos métodos a las aulas de clases.

Gavilanes et. al. (2019) afirman que la incorporación de las TIC en la educación ha traído grandes ventajas para el desarrollo de los procesos de enseñanza – aprendizaje. Principalmente porque enriquece la experiencia integrando elementos dentro de los entornos virtuales de aprendizaje, volviendo más dinámica esta forma de adquirir nuevo conocimiento.

Dentro de las posibilidades que se fueron generando con la incorporación de las TIC en la educación aparece el *e-learning*, una de las corrientes pedagógicas contemporáneas más aplicadas alrededor del mundo y cuya implementación, prácticamente, se volvió obligatoria debido a las medidas adoptadas durante la pandemia del Covid-19.

También conocido como e-aprendizaje, teleformación o formación a distancia, esta modalidad permite acabar con las barreras espaciales y temporales, posibilitando la educación a distancia y basando su empleabilidad al uso del internet y la tecnología. Ganduxé (2018) asegura que gracias al *e-learning* el ser humano puede aprender a lo largo de la vida, pues bastará con tener acceso a internet y un dispositivo tecnológico adecuado para acceder a todo tipo de información, tutorías, clases, entre otros.

Puede realizarse de forma sincrónica o asincrónica. En la forma sincrónica, el docente y los alumnos coinciden a la vez en un salón de clases virtual, en tiempo real, cada uno desde el lugar en donde se encuentre, gracias a la conectividad a través de internet. Mientras que, en la forma asincrónica, el estudiante no se conecta con el docente, sino que solo realiza las actividades que éste le envía por medios digitales y revisa los tutoriales que le explicarán cómo realizar las diferentes actividades que lo llevarán a adquirir el conocimiento. En el modelo asincrónico el estudiante puede revisar el contenido en la posteridad (Hotmart, 2020) . Lo más común es combinar ambas formas.

Si bien es cierto que las TIC significan nuevos atractivos, opciones, variedad de contenidos, multimedia, entre otros, también hay que tener presente que pese a todo aquello, una clase dentro de un entorno virtual se puede convertir en algo monótono, aburrido y poco interesante para los estudiantes. ¿Cómo vencemos el tedio? Díaz (2020) apunta hacia la incursión de las herramientas multimedia interactivas para la educación como una vía de escape a la monotonía, pues éstas tienen la finalidad de dotar de dinamismo, interactividad y motivación a los estudiantes.

Las ventajas de utilizar recursos digitales para el aprendizaje son fomentar la práctica de la lectura, permitir la creación de laboratorios virtuales y simuladores para comprender de mejor manera determinados procesos, impulsar el autoaprendizaje y la autonomía de los estudiantes, capacidad de utilizar herramientas multimedia interactivas, flexibilizar el aprendizaje y los horarios, brindar igual cantidad de oportunidades y diversificar las alternativas para la educación (Cortes , 2018).

La implementación de la educación virtual en el Ecuador surgió desde hace varios años como una opción especialmente aplicada en el contexto universitario. Sin embargo, debido a la pandemia de Covid-19 que obligó a adoptar medidas extraordinarias como el confinamiento, limitación de la movilidad y el distanciamiento social, la educación virtual pasó de ser una opción a convertirse en la única alternativa para no detener los procesos educativos. Tal es así que en nuestro país se adoptó la educación virtual durante los periodos lectivos anteriores (2020 – 2021 y 2021 – 2022).

Las TIC han vuelto a los entornos virtuales de aprendizaje espacios más amenos, interactivos, multimediales, participativos, en donde los estudiantes pueden adquirir distintos conocimientos a la vez y, siempre y cuando se cuente con las herramientas tecnológicas adecuadas y se apliquen de manera correcta, se puede vencer el aburrimiento y la monotonía, mejorar la atención y motivación de los estudiantes.

Sin embargo, en nuestro contexto, existe una gran dificultad al momento de realizar las clases sincrónicas. Esto es debido a que no todos los estudiantes tienen acceso a internet en sus hogares. También hay casos en los que los estudiantes tienen internet en su hogar, pero existen más niños, niñas, jóvenes y adultos estudiantes en

su misma familia y no cuentan con suficientes dispositivos para todos, por lo que deben turnarse en el uso del aparato.

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) (2020) señala que tan solo el 53.2% de los hogares en nuestro país cuenta con acceso a internet. A esta diferencia que existe entre quienes tienen cómo acceder a internet y los que no pueden acceder a este servicio se conoce como brecha digital y representa una gran dificultad para la educación en entornos virtuales, especialmente notoria en las unidades educativas fiscales y de zonas rurales a las cuales acuden los estudiantes de familias con menos recursos económicos.

León (2021) asegura que la desigualdad en el Ecuador se vio incrementada debido a la educación virtual durante la pandemia de Covid-19. Esto especialmente notorio al comparar las posibilidades que tuvieron los estudiantes de las zonas urbanas, versus las escasas posibilidades de los alumnos de las zonas rurales de nuestro país. Se refleja que la falta de recursos económicos para adquirir los equipos tecnológicos necesarios para un proceso de educación virtual, además de la falta de internet ilimitado y de buena calidad, limitan las posibilidades de alcanzar óptimos niveles de aprendizaje.

Arteaga-Flores (2021) destaca que los efectos de la virtualidad de la educación en nuestro país han sido desafortunadamente negativos. Esto se ve reflejado en el bajo nivel académico de los estudiantes, que los docentes pudimos observar apenas volviendo a la modalidad presencial. Prueba de ello son los resultados de las evaluaciones que han descubierto grandes vacíos en los alumnos.

### 2.3 Bases legales que fundamentan el estudio

La presente investigación tiene sus fundamentos en diversos instrumentos legales nacionales e internacionales que garantizan el derecho a la educación, el acceso a la tecnología y la protección de niños, niñas y adolescentes. A continuación, se presentan las normativas más relevantes:

#### **Constitución de la República del Ecuador (2008)**

La Constitución de la República del Ecuador (Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador, 2008) establece principios fundamentales que sustentan el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el ámbito educativo:

- **Artículo 26:** Reconoce el derecho a la educación como un deber ineludible y un derecho inalienable de las personas, con énfasis en su carácter inclusivo y de calidad.
- **Artículo 27:** Señala que la educación debe ser participativa, democrática y contribuir al desarrollo del pensamiento crítico y la innovación.
- **Artículo 28:** Establece que la educación garantizará la igualdad de oportunidades y el acceso a las tecnologías.
- **Artículo 347:** Determina la responsabilidad del Estado de garantizar el acceso universal a las TIC y promover su integración en el sistema educativo.

## Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)

La LOEI (Asamblea Nacional, 2008) establece el marco normativo para la educación en Ecuador, incluyendo la incorporación de las TIC:

- **Artículo 6:** Garantiza el derecho a una educación de calidad y la integración de herramientas tecnológicas en el proceso educativo.
- **Artículo 10:** Promueve el uso de recursos digitales y la innovación pedagógica mediante el empleo de tecnologías.
- **Artículo 40:** Fomenta la capacitación docente en el uso de TIC para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.
- **Artículo 42:** Establece la obligación de las instituciones educativas de integrar tecnologías en sus procesos formativos.

## Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Intercultural

El Reglamento a la LOEI (Asamblea Nacional, 2008) complementa y detalla disposiciones específicas sobre la implementación de las TIC en el sistema educativo:

- **Artículo 85:** Establece que las instituciones educativas deben garantizar la disponibilidad de herramientas tecnológicas para el aprendizaje.
- **Artículo 88:** Dispone que el Ministerio de Educación fomente programas de capacitación docente en el uso de las TIC.
- **Artículo 92:** Regula el acceso y uso de plataformas digitales en las instituciones educativas, priorizando la seguridad y protección de datos de los estudiantes.

- **Artículo 95:** Promueve el desarrollo de materiales educativos digitales adaptados a los diferentes niveles educativos.

### **Código de la Niñez y Adolescencia**

El Código de la Niñez y Adolescencia (Congreso Nacional del Ecuador, 2003) protege los derechos de los niños, niñas y adolescentes:

- **Artículo 37:** Garantiza el derecho a la educación de calidad con acceso equitativo a los recursos tecnológicos.
- **Artículo 39:** Establece los derechos y obligaciones de los padres y demás responsables de los niños y niñas en el ámbito educativo, entre los cuales está el vigilar el máximo aprovechamiento de los recursos destinados por el Estado, entre ellos se podría incluir a los recursos tecnológicos que ya se imparten en determinados cantones y establecimientos educativos fiscales.

### **Código Orgánico Integral Penal (COIP)**

Dado que el uso de TIC en la educación puede conllevar riesgos, el COIP (Asamblea Nacional, 2014) establece sanciones en casos de vulneración de derechos:

- **Artículo 178:** Penaliza la violación a la intimidad y el acceso no autorizado a información digital.
- **Artículo 179:** Sanciona la difusión no consentida de datos personales de niños, niñas y adolescentes en entornos digitales.

- **Artículo 180:** Tipifica delitos relacionados con el acoso cibernético y la exposición indebida de menores en plataformas digitales.

### **Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948)**

En el ámbito internacional, la Declaración Universal de los Derechos Humanos (Naciones Unidas, 1948) establece principios fundamentales que sustentan el acceso a la educación y la tecnología:

- **Artículo 19:** Garantiza el derecho a la libertad de expresión y el acceso a la información, incluyendo medios digitales.
- **Artículo 26:** Reconoce el derecho a la educación y su importancia en el desarrollo humano y social.
- **Artículo 27:** Establece el derecho de toda persona a participar en el progreso científico y en los beneficios de la tecnología.

El marco legal expuesto respalda la importancia de las TIC en la educación y la necesidad de su integración en el proceso de enseñanza – aprendizaje en Educación General Básica. Asimismo, garantiza la protección de los derechos de los estudiantes y la responsabilidad del Estado en garantizar el acceso equitativo a estas tecnologías. En este contexto, la presente investigación se desarrollará en cumplimiento de estas normativas.

## **CAPÍTULO III: Diseño metodológico**

### **3.1 Enfoque, alcance, modalidad, tipo de estudio y diseño de investigación**

#### **Enfoque**

El presente trabajo de investigación tiene un enfoque cuantitativo. Arteaga (2020) afirma que la investigación cuantitativa se enfoca en todo aquello que pueda medirse, es por ello, que se sustenta mucho en datos estadísticos. Este tipo de estudios utiliza herramientas o técnicas como la encuesta, el muestreo, aplicación de test, recopilación de informes sobre las variables, que posibilite la medición numérica y la generalización de resultados.

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, el cual se caracteriza por utilizar la medición numérica y el análisis estadístico para explicar fenómenos educativos observables y establecer relaciones entre variables (Hernández-Sampieri et al., 2022). En este caso, se pretende establecer el grado en que las estrategias pedagógicas para integrar TIC y TAC pueden fortalecer la motivación académica en el aula de clases, desde la percepción de los docentes.

### **Alcance**

En cuanto al alcance, el estudio es descriptivo-correlacional, ya que no solo busca caracterizar la aplicación de estrategias pedagógicas con TIC y TAC, sino también analizar la relación existente entre estas estrategias y los niveles percibidos de motivación académica de los estudiantes. El nivel descriptivo permite detallar cómo los docentes están utilizando (o no) estas herramientas pedagógicas, mientras que el correlacional posibilita examinar si existe un vínculo estadísticamente significativo entre ambas variables (Bisquerra, 2014).

### **Modalidad**

Respecto a la modalidad, se trata de una investigación de campo, puesto que se recolectaron los datos directamente del contexto educativo real donde se implementan las estrategias pedagógicas (docentes en ejercicio en una institución educativa determinada). Según Sabino (2021), la investigación de campo se justifica cuando se requiere conocer las prácticas, actitudes y percepciones de los actores educativos en su entorno natural.

### **Tipo de estudio**

El presente estudio es de tipo aplicado, ya que tiene como propósito ofrecer soluciones prácticas a una problemática educativa concreta: el uso de estrategias pedagógicas para integrar las TIC y las TAC en el aula con el fin de fortalecer la motivación académica de los estudiantes de educación básica media. La investigación aplicada se enfoca en generar conocimientos útiles para la mejora de procesos educativos, partiendo de la comprensión de fenómenos reales en contextos específicos (Bisquerra, 2014; Hernández-Sampieri et al., 2022).

A diferencia de la investigación básica, que busca expandir el conocimiento teórico sin una aplicación inmediata, la investigación aplicada se orienta a resolver necesidades prácticas. En este caso, los hallazgos buscan orientar el diseño de estrategias pedagógicas concretas y contextualizadas, que puedan ser implementadas por docentes en sus aulas con el apoyo de tecnologías digitales.

En este sentido, el estudio no solo describe una realidad educativa, sino que pretende incidir en ella mediante el análisis sistemático de los vínculos entre la integración de tecnologías (TIC/TAC) y la motivación académica, permitiendo la toma de decisiones pedagógicas fundamentadas.

### **Diseño de investigación**

El tipo de diseño es no experimental, debido a que no se manipulan intencionalmente las variables independientes (las estrategias pedagógicas ni la integración de TIC y TAC), sino que se observan tal como se manifiestan en el ambiente educativo. Más específicamente, el diseño de investigación es no experimental de tipo transversal, ya que la información fue recolectada en un solo

momento temporal, permitiendo describir y analizar la situación actual sin establecer causalidades (Kerlinger & Lee, 2002).

Este diseño se ajusta a la naturaleza del problema de investigación y a los objetivos planteados, dado que permite obtener evidencia empírica sobre cómo los docentes perciben el uso de TIC y TAC en sus estrategias pedagógicas y cómo estas influyen en la motivación estudiantil.

### **3.2 Operacionalización de variables**

#### **Variable independiente:**

**Diseño de estrategias pedagógicas basadas en el manejo de las TIC y las TAC dirigidas a docentes.**

#### **Definición conceptual:**

El diseño de estrategias pedagógicas basadas en el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) hace referencia a un proceso sistemático, intencional y contextualizado, mediante el cual los docentes planifican, adaptan e implementan metodologías y recursos digitales innovadores para facilitar los aprendizajes significativos. Este diseño se sustenta en principios pedagógicos que promueven la interacción, la personalización del aprendizaje y el pensamiento crítico, aprovechando el potencial de las TIC como herramientas instrumentales y de las TAC como medios cognitivos que articulan saberes, competencias digitales y prácticas educativas transformadoras. Esta variable implica tanto la competencia docente para integrar tecnologías en sus prácticas como la capacidad institucional de fomentar entornos pedagógicos mediados por la tecnología con enfoque inclusivo y reflexivo.

#### **Dimensiones e Indicadores**

<u>Dimensión</u>	<u>Indicadores</u>
1. Integración de TIC en la práctica	1.1 Uso de plataformas virtuales educativas 1.2 Incorporación de multimedia 1.3 Aplicación de herramientas de evaluación digital 1.4 Uso de redes y foros académicos 1.5 Frecuencia en el uso de TIC
2. Apropiación de TAC	2.1 Diseño de actividades colaborativas con TAC 2.2 Uso reflexivo de contenidos digitales 2.3 Integración de recursos educativos abiertos 2.4 Promoción del pensamiento crítico a través de TAC 2.5 Personalización del aprendizaje con TAC
3. Formación docente en TIC y TAC	3.1 Participación en cursos de capacitación 3.2 Aplicación de lo aprendido en aula 3.3 Percepción de suficiencia en competencias digitales 3.4 Evaluación institucional de competencias digitales 3.5 Frecuencia de actualización
4. Planificación pedagógica	4.1 Adaptación curricular con TIC/TAC 4.2 Inclusión de recursos tecnológicos en planificación 4.3 Diseño de secuencias didácticas digitales 4.4 Evaluación formativa con tecnología 4.5 Articulación entre objetivos y medios digitales
5. Barreras en el uso de TIC y TAC	5.1 Infraestructura tecnológica insuficiente 5.2 Resistencia docente al cambio 5.3 Falta de tiempo para integrar TIC 5.4 Ausencia de acompañamiento técnico-pedagógico 5.5 Desigualdad en acceso tecnológico

**Variable Dependiente:**

**Fomento a la motivación académica en los estudiantes de educación básica media.**

**Definición conceptual:**

La motivación académica se define como un constructo psicológico multidimensional que engloba los procesos afectivos, cognitivos y conductuales que

orientan, sostienen y regulan el compromiso del estudiante hacia el aprendizaje. En el contexto de la educación básica media, esta motivación se manifiesta en el interés por las tareas escolares, la persistencia frente a los desafíos, la orientación hacia metas de logro y la autopercepción de competencia académica. Se configura a partir de la interacción entre factores intrapersonales (como la autoestima y la autoeficacia), interpersonales (como la calidad del vínculo docente-estudiante) y contextuales (como el clima de aula y la relevancia de los contenidos). El fomento de la motivación académica requiere estrategias pedagógicas activas, significativas y emocionalmente positivas, que promuevan la autonomía, el sentido de pertenencia y la valoración del aprendizaje como proceso personal y social.

### Dimensiones e Indicadores

<u>Dimensión</u>	<u>Indicadores</u>
1. Estrategias de motivación	1.1 Uso de retroalimentación positiva 1.2 Propuestas de desafíos y retos 1.3 Promoción del aprendizaje activo 1.4 Actividades lúdicas y gamificadas 1.5 Establecimiento de metas personales
2. Clima del aula	2.1 Relación respetuosa docente-estudiante 2.2 Apoyo emocional del docente 2.3 Participación equitativa 2.4 Sentido de pertenencia 2.5 Reconocimiento al esfuerzo

3. Percepción de utilidad	3.1 Claridad en la aplicación de los contenidos
	3.2 Relación con problemas reales
	3.3 Uso de ejemplos cercanos a su contexto
	3.4 Desarrollo de habilidades para la vida
	3.5 Vínculo entre estudio y futuro profesional
4. Estilo docente	4.1 Nivel de entusiasmo del docente
	4.2 Diversidad metodológica
	4.3 Promoción del pensamiento crítico
	4.4 Escucha activa del docente
	4.5 Facilitación de la autonomía
5. Obstáculos para la motivación	5.1 Falta de interés del estudiante
	5.2 Dificultades familiares
	5.3 Problemas de autoestima
	5.4 Métodos poco atractivos
	5.5 Evaluaciones centradas solo en notas

### **3.3 Población y muestra (delimitación, tipo y criterios)**

#### **3.3.1 Características de la población**

La población objeto de estudio está conformada por todos los docentes de Educación Básica Media, jornada matutina y vespertina, de la Unidad Educativa Carlos Matamoros Jara del cantón Naranjito, provincia de Guayas, en el año lectivo 2025 – 2026.

Los docentes son profesionales en el amplio campo de la educación, con edades comprendidas entre los 24 y 60 años. En su mayoría, poseen experiencia de más de cinco años, como docentes y pertenecen al magisterio ecuatoriano, es decir, han ganado sus nombramientos en concursos de méritos.

El estudio se aplica a docentes, para determinar su percepción en cuanto a la significación de aplicar estrategias basadas en TIC y TAC para fomentar la motivación

de los estudiantes. La población universo de docentes de Educación Básica Media, es de 24 docentes en las dos jornadas de clases.

### **3.3.2 Muestra**

Al ser la población universo de docentes de Educación Básica Media, de 24 docentes en las dos jornadas de clases, en Educación Básica Media, no se considera necesario seleccionar una muestra y se aplica el estudio al universo de población, siendo factible trabajar con la totalidad de docentes.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información**

Para la recolección de datos necesarios para el desarrollo de este trabajo de investigación, se aplicó la encuesta como técnica y el cuestionario como instrumento.

La técnica principal utilizada para la recolección de datos fue la encuesta estructurada con escala tipo Likert, por ser adecuada para medir opiniones, percepciones y actitudes de los participantes en estudios de enfoque cuantitativo (Ato et al., 2013). Esta técnica permitió obtener información estandarizada de los 24 docentes que conformaron la muestra, facilitando la comparación y el análisis estadístico de los datos.

El instrumento fue un cuestionario validado por juicio de expertos, compuesto por ítems distribuidos en tres bloques:

- El primero, destinado a medir la frecuencia y tipos de estrategias pedagógicas utilizadas para integrar TIC y TAC.
- El segundo, centrado en los recursos tecnológicos y pedagógicos disponibles y utilizados en el aula.

- El tercero, orientado a conocer la percepción de los docentes sobre los niveles de motivación académica observados en los estudiantes como resultado de estas estrategias.

Como parte del rigor metodológico de esta investigación, **se procedió a la validación del instrumento de recolección de datos** (cuestionario de selección múltiple aplicado a docentes) a través de la técnica del juicio de expertos. Esta estrategia se emplea para garantizar la validez de contenido del cuestionario, es decir, la pertinencia, claridad, congruencia y coherencia de los ítems en relación con las variables y dimensiones propuestas (Ato et al., 2013; Hernández-Sampieri et al., 2022).

### **Selección de los expertos**

La validación fue realizada por dos expertos con formación de cuarto nivel y experiencia acreditada en el ámbito de la educación, el uso pedagógico de tecnologías y la investigación cuantitativa. Ambos profesionales cuentan con publicaciones académicas y trayectoria como docentes universitarios en formación docente y tecnologías aplicadas a la educación, lo cual asegura su idoneidad para valorar el contenido y la estructura del instrumento.

### **Criterios evaluados**

Los expertos analizaron cada ítem del cuestionario en función de los siguientes criterios:

**Claridad redaccional:** Evaluaron si los enunciados eran comprensibles, sin ambigüedades lingüísticas o técnicas.

**Relevancia:** Examinaron si cada ítem era pertinente para medir los indicadores propuestos dentro de las variables: estrategias pedagógicas con TIC y TAC, y motivación académica.

Correspondencia con las dimensiones: Valoraron la congruencia entre las preguntas y las dimensiones teóricas definidas previamente en las matrices.

Adecuación de las opciones de respuesta: Se valoró si las alternativas propuestas eran mutuamente excluyentes, completas y consistentes con el nivel de medición.

Sugerencias de mejora: Se permitió la incorporación de observaciones cualitativas para reformular o precisar ciertos ítems.

### **Resultados de la validación**

El resultado del juicio de expertos fue altamente favorable. Ambos validadores coincidieron en que el cuestionario cumple con los criterios de validez de contenido, señalando únicamente ajustes menores de redacción en dos ítems, relacionados con la claridad terminológica (uso de la palabra “motivación” y “gamificación”), los cuales fueron reformulados para mayor comprensión por parte del público docente.

Asimismo, destacaron como puntos fuertes del instrumento: la organización temática de los bloques, la alineación con los objetivos de la investigación, el enfoque práctico y contextualizado de las preguntas.

En cuanto a la pertinencia de las opciones de respuesta, los expertos recomendaron mantener el formato de escala tipo Likert y respuestas cerradas múltiples, considerando que facilita el análisis estadístico y permite recoger tendencias generales entre los participantes. Tras la revisión, se incorporaron las sugerencias señaladas y se ajustaron los ítems correspondientes, dejando el instrumento listo para su aplicación.

La validación por juicio de expertos aportó solidez teórica y técnica al instrumento de recolección de datos, permitiendo confirmar que los ítems diseñados son adecuados para diagnosticar prácticas, percepciones y necesidades docentes en relación con la

integración de las TIC y TAC, así como su impacto en la motivación académica de los estudiantes de educación básica media.

El cuestionario, de igual manera, fue diseñado bajo criterios de validez de contenido y consistencia interna, evaluado mediante el coeficiente alfa de Cronbach, el cual permitió determinar la fiabilidad del instrumento aplicado, siendo este valor superior a 0,80, lo que indica una alta consistencia interna (Oviedo & Campo-Arias, 2005), a partir de la prueba piloto aplicada en 20 docentes de la Unidad Educativa Liceo del Norte de Guayaquil, que permitió determinar la consistencia interna del instrumento en una población de docentes que no formaría parte del estudio definitivo que se llevó a cabo. La aplicación del cuestionario se realizó de forma presencial en jornadas previamente coordinadas con los docentes participantes, bajo consentimiento informado y confidencialidad, siguiendo principios éticos de investigación educativa.

El diseño metodológico seleccionado resultó pertinente para el objetivo de la investigación, ya que permitió:

- Sistematizar información cuantitativa sobre las prácticas pedagógicas de 24 docentes de educación básica media.
- Evaluar de forma objetiva el nivel de integración de las TIC y TAC en las estrategias de enseñanza.
- Establecer posibles relaciones entre dichas estrategias y la motivación académica de los estudiantes desde la perspectiva docente.
- Generar evidencia útil para la toma de decisiones institucionales en cuanto a formación docente, diseño curricular y políticas de innovación educativa.

Este enfoque favoreció además la obtención de datos fiables y replicables, esenciales para validar el impacto de estrategias pedagógicas mediadas por tecnologías en la mejora de la motivación académica de los estudiantes.

### **3.5 Técnica de análisis de datos**

Para el tratamiento de la información recolectada mediante el cuestionario estructurado, se empleó como herramienta principal el programa Microsoft Excel, dado su utilidad para gestionar, ordenar y visualizar datos cuantitativos de forma eficiente en estudios descriptivos de pequeña y mediana escala (Bisquerra, 2014).

En primer lugar, los datos fueron codificados y tabulados en hojas de cálculo, asignando valores numéricos a las opciones de respuesta de cada ítem del cuestionario, de modo que permitieran su análisis estadístico. Esta codificación facilitó la construcción de una base de datos estructurada por columnas (variables) y filas (casos), lo cual constituye el formato estándar para el análisis cuantitativo (Hernández-Sampieri et al., 2022).

Una vez organizada la base de datos, se aplicaron técnicas de análisis estadístico descriptivo, que permitieron examinar tendencias generales, frecuencias y porcentajes de respuesta. En particular, se analizaron:

Frecuencias absolutas y relativas por opción de respuesta en cada ítem.

Porcentajes por dimensión e indicador, para evaluar los niveles de integración de TIC/TAC y el grado de motivación académica percibido.

Tablas de distribución de frecuencias.

Gráficos de barras y de sectores, con el fin de representar visualmente los resultados más relevantes de cada bloque del cuestionario.

Esta fase permitió caracterizar las prácticas pedagógicas actuales de los docentes, identificar patrones comunes en el uso de TIC/TAC y detectar áreas prioritarias de mejora en relación con la motivación académica de los estudiantes.

Cabe destacar que el análisis estadístico se mantuvo dentro del nivel descriptivo, en correspondencia con el diseño no experimental y transversal del estudio. Sin embargo, los resultados obtenidos brindan evidencia empírica útil para futuras investigaciones de tipo correlacional o experimental, así como para la toma de decisiones pedagógicas en el ámbito institucional.

#### **CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados**

En el siguiente capítulo se realiza el análisis y la interpretación de los resultados obtenidos a partir de la aplicación del cuestionario dirigido a docentes de Educación Básica Media. La información obtenida ha sido recopilada y organizada de manera rigurosa, a fin de garantizar su fidelidad y aporte en el presente proyecto de investigación. A fin de facilitar la comprensión de los datos obtenidos, los resultados se muestran mediante figuras, que han sido numeradas y descritas ordenadamente.

Además, se incluye en las mismas, los valores porcentuales de los indicadores evaluados en cada uno de los ítems que conformaron el cuestionario.

La población que participó en el estudio se trata de docentes de la Unidad Educativa Carlos Matamoros Jara ubicada en el cantón Naranjito. Esta unidad educativa cuenta con una planta docente de 60 profesores, con un total de 24 docentes de Educación Básica Media.

La gran mayoría de estos docentes son de sexo femenino y se ubican en el grupo etario de entre 40 y 50 años. Todos los individuos encuestados tienen más de un año de experiencia en docencia. La mayor parte tiene estudios de cuarto nivel, existiendo solo un individuo con doctorado y ninguno con postdoctorado. Se consideró a todos los docentes que dictan clases en educación básica media, algunos de los cuáles son jefes de área y tutores de curso.

#### **4.1 Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Carlos Matamoros Jara de Naranjito, en el nivel de Educación Básica Media.**

##### **Sexo de los participantes**

##### **Figura 1**

*Sexo de los participantes.*



Los resultados obtenidos en la figura 1 demuestran que la gran mayoría de los docentes en la U. E. Carlos Matamoros Jara de Naranjito son de sexo femenino. El 92% de los sujetos encuestados contestó ser de sexo femenino, mientras que tan solo el 8% de los mismos respondió ser de sexo masculino. Esto demuestra una prevalencia de las mujeres docentes por encima de los docentes varones en este centro de enseñanza.

Este desequilibrio en la población docente entre hombres y mujeres es común en países como el nuestro. De hecho, la media en promedio es del 70% de docentes mujeres versus un 30% de docentes varones. De acuerdo con la OCDE (2022) en 2019 las mujeres ocupaban un 84% de las plazas en docencia no universitaria. Esto se debe a factores históricos, económicos y políticos. La carrera en docencia es atractiva para las mujeres, pues al convertirse en madres, les permite una ligera flexibilidad que vuelve compatible la maternidad con la profesión, incluso habiendo quienes optan porque sus hijos estudien en la misma institución donde laboran, lo cual implica ventajas en los manejos del horario y el cuidado de los niños.

## Figura 2

*Rango de edades de los participantes.*



Los resultados obtenidos en la figura 2 se refieren a los rangos de edades de los docentes de la U. E. Carlos Matamoros Jara. Encontramos que el 46% de los sujetos encuestados tiene entre 40 y 50 años de edad. El siguiente grupo etario con mayor presencia en este centro de enseñanza, corresponde a aquellos que tienen entre 30 y 40 años de edad con el 34%. Con porcentajes similares, en un 8%, se encuentran los docentes más jóvenes (20 a 30 años) con respecto a los docentes de 50 a 60 años. Tan solo el 4% de los docentes asegura tener más de 60 años de edad.

Los datos mencionados en el párrafo anterior permiten afirmar que el 80% de los docentes de la U. E. Carlos Matamoros Jara, se encuentran entre los 30 y 50 años de edad, entendiéndose que son docentes que han adquirido experiencia en la docencia, además de contar con estabilidad laboral en la entidad educativa, siendo importante su capacitación y formación continua al ser docentes titulares en la mayoría de casos.

## Figura 3

### *Años de experiencia en docencia.*



Los resultados muestran los años de experiencia en docencia de los docentes encuestados. De acuerdo con los datos obtenidos, el 50% de los sujetos encuestados poseen de 1 a 10 años de experiencia en docencia y es el grupo mayoritario en la planta docente de la U. E. Carlos Matamoros Jara. Con el 33%, son los docentes que poseen entre 10 y 20 años de experiencia en la docencia. Con el 13%, docentes que poseen entre 20 y 30 años de experiencia, siendo significativa su trayectoria como docentes. Mientras que tan solo el 4% tiene entre 30 y 40 años de experiencia en docencia.

Estos resultados aseveran que se trata de una planta docente en la cual la gran mayoría no llega a los 20 años de experiencia, considerando que el 83% de los participantes tiene entre 1 y 20 años de experiencia. Es decir, esta es una planta docente joven, que podría estar abierta a experimentar nuevas estrategias pedagógicas, contemporáneas y adaptadas a los desafíos de un mundo cada vez más involucrado con la tecnología.

**Figura 4**

### *Nivel de instrucción de los encuestados.*



Los resultados que se muestran en la figura 4 determinan que el 63% de los sujetos encuestados afirman tener un nivel de instrucción de posgrado, seguidos por el 33% que asegura tener un nivel de instrucción de pregrado. Finalmente, solo el 4% de los encuestados, posee doctorado. Estos resultados corroboran que la mayoría de los docentes de la U. E. Carlos Matamoros Jara de Naranjito son profesionales con cuarto nivel, resultado favorable que demuestra que la educación se enfoca en la formación y superación de los docentes. Sin embargo, cabe destacar que tan solo el 4% posee doctorado y ninguno ha podido alcanzar un postdoctorado, siendo importante que la institución educativa continúe impulsando su formación académica, así como su capacitación continua en metodologías actuales, programas curriculares y la integración tanto de las TIC como de las TAC a los procesos de enseñanza aprendizaje.

### **Bloque 1: Integración de TIC y TAC**

#### **Figura 5**

*Opinión de los encuestados sobre la pregunta ¿Con qué frecuencia utiliza plataformas digitales (Google Classroom, Moodle, etc.) en su enseñanza?*



Los resultados obtenidos en la figura 5 señalan que el 38% de los sujetos encuestados afirma utilizar siempre plataformas digitales como Google Classroom, Moodle, entre otras. Le sigue el 33%, que corresponde a quienes afirman que frecuentemente utilizan este tipo de plataformas. Sin embargo, otro dato importante es que el 21% señala que raramente utiliza plataformas digitales y a esto se añade que el 8% dice nunca utilizar plataformas digitales.

Sin embargo, un 29% del total (21% raramente y 8% nunca) representa una proporción preocupante de exclusión digital o limitada integración tecnológica. Este grupo podría estar enfrentando barreras como la falta de acceso a dispositivos o conectividad, escasa capacitación docente, o simplemente una baja motivación para el uso pedagógico de las tecnologías. Esta brecha señala que, a pesar de los avances, aún persisten desafíos en la universalización del acceso y uso efectivo de las plataformas digitales. Cabero-Almenara y Llorente-Cejudo (2020) señalan que la percepción de utilidad pedagógica que tienen los docentes sobre estas herramientas, incide en su puesta en práctica, por lo que se evidencia la necesidad de formación continua en competencias digitales docentes.

**Figura 6**

*Opinión de los encuestados sobre la pregunta ¿Qué tipo de recursos digitales incluye con mayor regularidad en sus clases?*



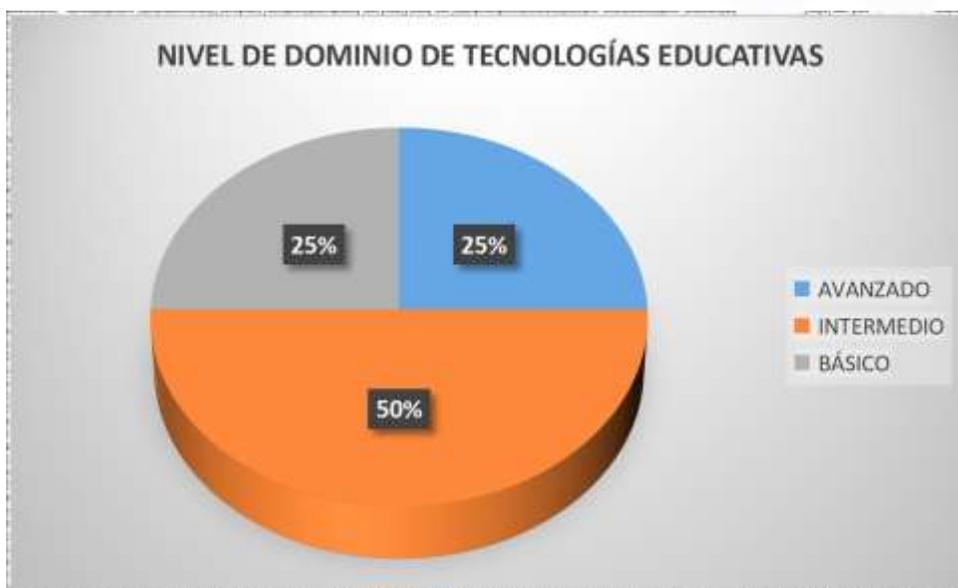
Los resultados que se muestran en la figura 6 nos hablan sobre el tipo de recursos digitales que los sujetos encuestados incluyen con mayor frecuencia en sus clases. La mayoría, con un 54%, afirma que lo que más utiliza son documentos en PDF o Word. Un 29% afirma que más incluye en sus clases videos y presentaciones. Solamente el 13% de los docentes encuestados incluye juegos educativos y simuladores. Mientras que el 4% no utiliza recursos digitales en sus clases.

Estos resultados demuestran que, aunque existe una incorporación generalizada de recursos digitales, la innovación pedagógica sigue siendo limitada y orientada mayoritariamente a la reproducción de modelos tradicionales de enseñanza con soportes digitales. Área Moreira (2018), el uso de TIC en la educación debe transitar de un enfoque instrumental y reproductivo hacia un enfoque pedagógico y transformador, donde los recursos digitales no solo sean medios de apoyo, sino entornos de

aprendizaje activo, colaborativo y creativo. El escaso uso de simuladores y juegos evidencia que ese tránsito todavía no se ha consolidado en el grupo docente encuestado.

### Figura 7

*Opinión de los encuestados sobre la pregunta ¿Cuál considera que es su nivel de dominio para usar tecnologías educativas?*



Los resultados de la figura 7 se refieren al nivel de dominio de las tecnologías educativas que los sujetos encuestados consideran tener. El 50%, es decir, exactamente la mitad de los encuestados, considera tener un nivel intermedio de dominio de las tecnologías educativas. El 25% considera tener un nivel de dominio básico y otro 25% considera que tiene un nivel de dominio avanzado de las tecnologías educativas. Esta situación presenta oportunidades y desafíos: por un lado, una base de competencias que permite avanzar; por otro, la necesidad urgente de formación diferenciada que atienda a los que aún presentan dificultades, al tiempo que potencie las capacidades de quienes ya manejan tecnologías con soltura. La identificación de estos niveles puede orientar la toma de decisiones institucionales para mejorar la

calidad y equidad en el uso pedagógico de las TIC. Desde el enfoque de las competencias digitales docentes propuesto por el Marco Europeo para la Competencia Digital Docente (DigCompEdu) (Redecker, 2017), los resultados muestran que la mayoría de los encuestados se encuentra en los niveles medios del modelo, correspondientes a "Integrador" o "Explorador", lo que significa que utilizan las tecnologías para complementar su práctica docente, pero aún no necesariamente las transforman en herramientas innovadoras.

### Figura 8

*Opinión de los encuestados sobre la pregunta ¿Ha recibido capacitación en el uso pedagógico de TIC y TAC en los últimos dos años?*



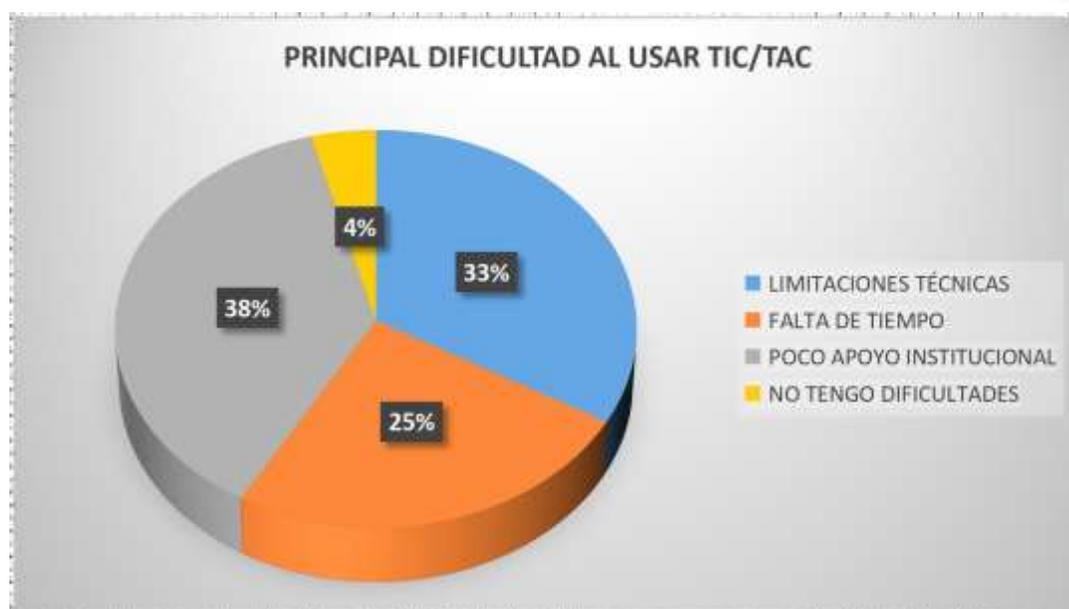
Los resultados de la figura 8, en la cual se preguntó a los sujetos encuestados acerca de si han recibido capacitación en el uso pedagógico de TIC y TAC en los últimos dos años, revelan que el 50% asegura haber sido capacitado en TIC y TAC en más de una ocasión en los últimos dos años. El 33% contestó que ha recibido una sola capacitación en TIC y TAC en el mismo período de tiempo. El 13% no recuerda haber

sido capacitado en TIC y TAC en los últimos dos años y el 4% afirma que no recibió este tipo de capacitación.

Los resultados de la figura 8 evidencian que, aunque una mayoría de docentes ha recibido formación en el uso pedagógico de TIC y TAC en los últimos dos años, aún persiste un grupo rezagado que requiere atención prioritaria. Para garantizar una integración efectiva, inclusiva y transformadora de las tecnologías digitales en la educación, es indispensable que las instituciones aseguren no solo la cobertura, sino la calidad y continuidad de las capacitaciones, promoviendo enfoques que desarrollen competencias prácticas, reflexivas y situadas en el contexto educativo de cada docente.

### Figura 9

*Opinión de los encuestados sobre la pregunta ¿Qué dificultad principal enfrenta al usar TIC/TAC?*



Los resultados de la figura 9 señalan las principales dificultades que enfrentan los sujetos encuestados y que no les permitirían utilizar de mejor manera las TIC y TAC. El 38% manifiesta que la principal dificultad que enfrenta al usar TIC y TAC, es el poco

apoyo institucional. El 33% afirma que son las limitaciones técnicas la principal dificultad y le sigue un 25% que considera a la falta de tiempo su principal impedimento. Tan solo un 4% afirma no tener dificultades.

La figura 9 evidencia que las barreras para una adecuada integración de TIC y TAC en la práctica docente no radican principalmente en la falta de competencias individuales, sino en problemas institucionales, técnicos y de gestión del tiempo. Superar estas dificultades requiere de políticas educativas que aborden de forma integral la infraestructura tecnológica, el acompañamiento pedagógico y la reestructuración de la jornada laboral docente para incluir tiempos reales de planificación y formación continua. Solo así será posible avanzar hacia una educación digitalmente transformadora, equitativa y contextualizada.

## Bloque 2: Planificación y diseño pedagógico

**Figura 10**

*Opinión de los encuestados sobre la pregunta ¿Incluye el uso de tecnología en su planificación didáctica?*



Los resultados de la figura 10 demuestran si los docentes incluyen o no el uso de tecnología en su planificación didáctica. El 46% manifiesta que siempre utiliza la tecnología en su planificación didáctica. Mientras que el 25% señala que solo a veces usa tecnología en sus planificaciones y existe otro 25% de docentes que rara vez usa la tecnología en sus planificaciones. Solo el 4% afirma nunca utilizarla.

Los resultados de la figura 10 evidencian que, aunque una parte significativa del profesorado ya ha asumido la tecnología como parte central de su planificación didáctica, todavía existe una proporción considerable de docentes que la integran de forma parcial, limitada o nula. Esto revela la necesidad urgente de fortalecer los procesos de formación pedagógica y tecnológica, con énfasis en el diseño curricular digital, la reflexión metodológica y el acompañamiento institucional. Solo a través de una planificación intencionada, contextualizada y tecnológicamente mediada se podrá avanzar hacia una educación inclusiva, pertinente e innovadora.

### Figura 11

*Opinión de los encuestados sobre la pregunta ¿Qué tipo de estrategias digitales ha diseñado?*

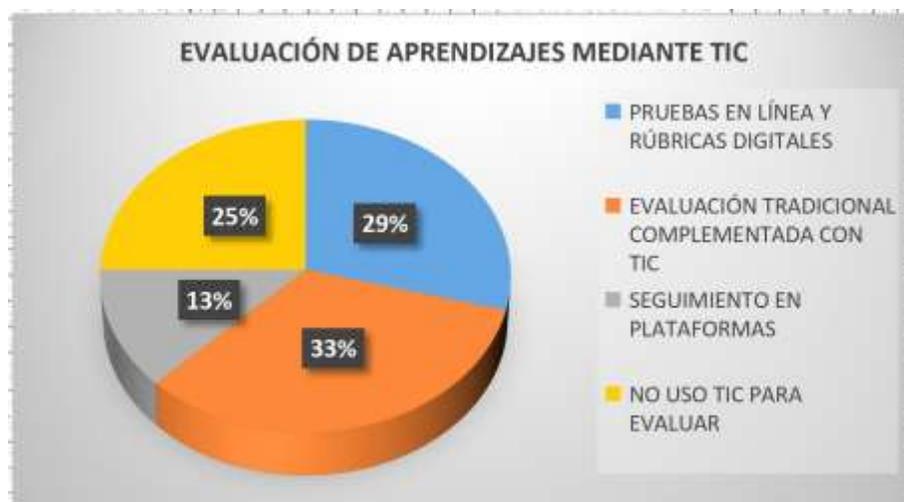


Los resultados de la figura 11 se refieren al tipo de estrategias digitales que los sujetos encuestados han diseñado. El 46% de los encuestados respondió que ha diseñado actividades gamificadas, siendo esta la opción más escogida. El 38% afirma que ha diseñado evaluaciones en línea. Un 8% ha diseñado foros y otro 8% no ha diseñado ninguna estrategia digital.

Los resultados de la figura 11 muestran un avance significativo en la incorporación de estrategias digitales activas, como la gamificación y las evaluaciones en línea, aunque persisten limitaciones en cuanto a la diversidad y profundidad pedagógica de las mismas. Se observa una oportunidad de mejora en la promoción de estrategias colaborativas y críticas, como los foros, y en el fortalecimiento de la capacidad docente para diseñar ambientes de aprendizaje digitalmente ricos. La formación docente en este sentido debe ir acompañada de modelos teóricos, recursos institucionales y espacios de co-creación pedagógica, que posibiliten una transformación real de la enseñanza mediada por tecnologías.

### Figura 12

*Opinión de los encuestados sobre la pregunta ¿Cómo evalúa los aprendizajes con ayuda de TIC?*



Los resultados de la figura 12 son acerca de cómo evalúan los docentes a sus estudiantes con ayuda de las TIC. El 33% de los participantes de la encuesta respondió que utiliza la evaluación tradicional complementada con TIC y son el grupo mayoritario. Le sigue el 29% de los encuestados que contestó que utiliza pruebas en línea y rúbricas digitales. El 25% de los sujetos encuestados afirma que no utiliza TIC para evaluar. Mientras que el 13% aplica el seguimiento en plataformas.

Los resultados de la figura 12 evidencian la evaluación de los estudiantes con ayuda de las TIC por parte del 75% de los docentes de la U.E. Carlos Matamoros Jara. Ellos utilizan diferentes recursos para fines evaluativos, siendo el más aplicado la evaluación tradicional complementada con TIC. El 25% restante de los docentes aplica una evaluación enteramente tradicional, sin la ayuda de las TIC.

### Bloque 3: Motivación estudiantil y prácticas docentes

**Figura 13**

*Opinión de los encuestados sobre la pregunta ¿Qué estrategias utiliza para motivar a sus estudiantes?*



Los resultados de la figura 13 son sobre las estrategias que utilizan los docentes de la U.E. Carlos Matamoros Jara para motivar a sus estudiantes. El 34% de los sujetos encuestados respondió que utiliza los retos académicos y debates para motivar a sus estudiantes. El segundo grupo en cantidad es el 33%, que se basa en las recompensas simbólicas y juegos para incrementar la motivación. El 25% usa la aplicación práctica de contenidos. Mientras que el 8% asegura que no emplea estrategias específicas para motivar a sus estudiantes.

Los resultados obtenidos en la figura 13 aseveran que la mayoría de los docentes de la U.E. Carlos Matamoros Jara tienen interés por mejorar la motivación de sus estudiantes, siendo que el 92% aplica diferentes estrategias para motivarlos. El grupo mayoritario corresponde a los docentes que utilizan los retos académicos y debates como instrumento para elevar la motivación académica de sus estudiantes. Pero existe un 8% de los docentes que no emplean estrategias específicas para motivar a sus estudiantes.

#### Figura 14

*Opinión de los encuestados sobre la pregunta ¿Cómo considera la relación entre uso de TIC y la motivación de los estudiantes?*



Los resultados de la figura 14 muestran la percepción de los docentes de la U.E. Carlos Matamoros Jara sobre la relación entre el uso de TIC y la motivación de los estudiantes. El 54% de los docentes encuestados considera que la relación entre el uso de TIC y la motivación de los estudiantes es muy positiva, siendo esta la opción más escogida. El 38% respondió que esta relación es positiva en algunos casos. Mientras que el 8% dice que esta relación es poco efectiva.

Los resultados mostrados en la figura 14 permiten inferir que la gran mayoría de los docentes encuestados, el 92% para ser precisos, considera que la relación entre el uso de TIC y la motivación de los estudiantes está entre positiva y muy positiva, siendo que la mayoría concuerda con que es muy positiva. Esto quiere decir que estos docentes ya se han dado cuenta de que existe una gran influencia positiva en el uso de las TIC dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, que influencia directamente en el incremento de la motivación académica de los estudiantes. Solo un 8% de los docentes encuestados considera que la relación entre el uso de TIC y la motivación de los estudiantes es poco efectiva.

### Figura 15

*Opinión de los encuestados sobre la pregunta ¿Sus estudiantes muestran más interés cuando se utilizan tecnologías en clase?*



Los resultados de la figura 15 muestran se refieren a si existe un incremento en el interés de los estudiantes de la U.E. Carlos Matamoros Jara cuando se utiliza tecnologías en clase. El 63% de los docentes participantes de la encuesta respondió que sí, mucho, y es el grupo mayoritario. Le sigue un 29% que respondió que solo en parte muestran más interés cuando se utiliza tecnologías en clase. Mientras que el 8% de los encuestados asegura que a veces los estudiantes se distraen.

Los resultados de la figura 15 aseveran que la mayoría de los docentes de la U.E. Carlos Matamoros Jara considera que el interés de los estudiantes se aumenta mucho cuando se hace uso de tecnologías en clase, algo que coincide con lo demostrado por diversos estudios en múltiples entornos y sistemas educativos, como el ecuatoriano (Granda et. al., 2019). Tan solo el 8% de los docentes encuestados respondió que los estudiantes a veces se distraen cuando se utiliza tecnologías en clase, lo cual es uno de los riesgos debido a la novedad que el uso de tecnologías en clase significa para algunos estudiantes.

**Figura 16**

*Opinión de los encuestados sobre la pregunta ¿Qué factores cree que limitan la motivación académica en sus estudiantes?*



Los resultados presentados en la figura 16 son sobre los factores que los sujetos encuestados consideran que limitan la motivación académica de sus estudiantes. El 42% considera que son los problemas familiares lo que más limitan la motivación académica de sus estudiantes, siendo esta la opción más escogida. Le sigue el 25% que considera que se debe al poco interés personal. Luego está el 13% que respondió que es la falta de innovación metodológica y el 12% que señala a las estrategias pedagógicas poco efectivas.

Estos resultados permiten inferir en que en esta comunidad educativa existen problemas familiares que, a criterio de los docentes de la U.E. Carlos Matamoros Jara, son los causales de que la motivación académica de los estudiantes se vea limitada. Llama la atención que la cuarta parte de los encuestados se inclina más por la parte pedagógica y metodológica como los factores que limitan la motivación de los estudiantes y es precisamente allí en donde las TIC y TAC pueden representar un gran apoyo para mejorar la motivación académica de los estudiantes.

### Figura 17

*Opinión de los encuestados sobre la pregunta En general, ¿cómo describiría la motivación de sus estudiantes hacia el aprendizaje?*

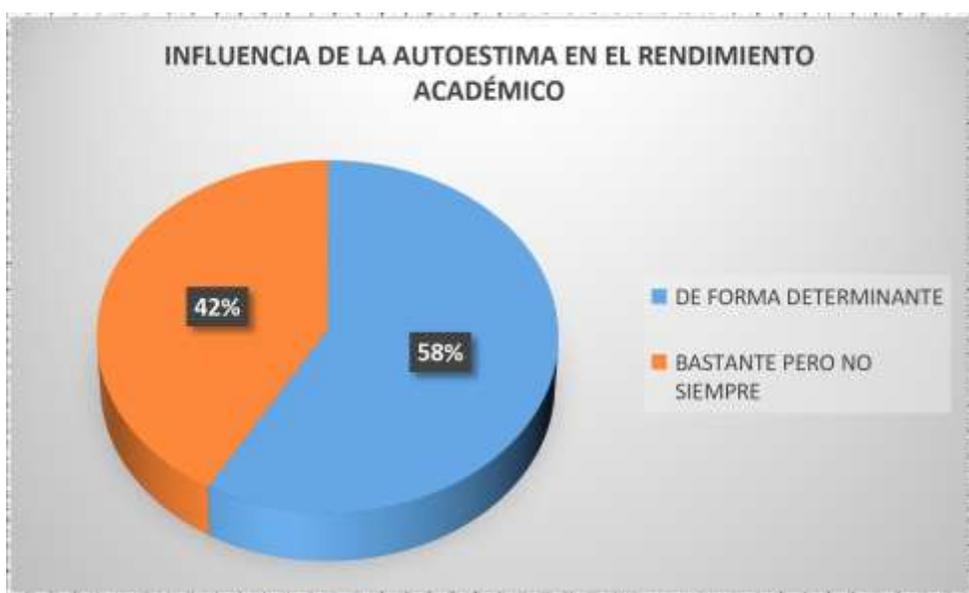


Los resultados de la figura 17 muestran la percepción de los sujetos encuestados acerca de la motivación de sus estudiantes hacia el aprendizaje. El 50% considera que la motivación de sus estudiantes es moderada: muestran interés solo en ciertos temas, fue la opción más escogida. Le sigue el 33% para quienes la motivación de los estudiantes es alta: participan activamente y se esfuerzan. El 13% de los encuestados ha notado que la motivación de los estudiantes es baja: necesitan constante estímulo para involucrarse. Y un 4% respondió que la motivación de sus estudiantes es muy baja: presentan apatía o desinterés.

Los resultados de la figura 17 permiten inferir que el 83% de los estudiantes de la U.E. Carlos Matamoros Jara mantendría una motivación hacia el aprendizaje entre moderada y alta, lo cual es bueno y se puede ver potenciado con la incorporación de las TIC y las TAC. Sin embargo, preocupa que exista un 17% de estudiantes con niveles de motivación académica entre bajo y muy bajo.

### Figura 18

*Opinión de los encuestados sobre la pregunta ¿Cómo cree que influye la autoestima en el rendimiento académico de sus estudiantes?*



Los resultados expuestos en la figura 18 se refieren a cómo consideran los docentes que influye la autoestima en el rendimiento académico de sus estudiantes. El 58% de los encuestados respondió que la autoestima influye de forma determinante en el rendimiento académico de sus estudiantes, siendo esta la opción más votada. Un 42% considera que influye bastante pero no siempre. No hubo ni un solo sujeto encuestado que respondiera que existe poca influencia de la autoestima en el rendimiento académico o que este tema no es relevante.

Esta información permite aseverar que el 100% de los docentes de la U.E. Carlos Matamoros Jara considera que existe una gran influencia de la autoestima en el rendimiento académico de sus estudiantes. Esto da luces para pensar en que se debe plantear estrategias que permitan mejorar la autoestima de los estudiantes a fin de alcanzar mejores niveles en su rendimiento académico, pues la mayoría de los docentes considera a la autoestima como un factor determinante.

#### Bloque 4: Clima escolar y percepción del docente

**Figura 19**

*Opinión de los encuestados sobre la pregunta ¿El entorno escolar promueve el uso de tecnología educativa?*



Los resultados en la figura 19 corresponden a la percepción de los docentes encuestados sobre si el entorno escolar en la U.E. Carlos Matamoros Jara promueve el uso de tecnología educativa. El 38% respondió que solo en algunos espacios se promueve el uso de la tecnología por e entorno escolar, siendo la opción más escogida. El 29% dijo que sí, activamente. Igual cantidad de encuestados (29%) respondió que el entorno escolar no promueve el uso de tecnología educativa. Mientras que un 4% dijo que es indiferente.

Estos datos permiten inferir que el entorno escolar promueve de forma escasa el uso de la tecnología, ya que un 38% de docentes considera que esto se da solo en algunos espacios. Mientras que el 29% de los docentes considera que el entorno escolar no promueve el uso de tecnología educativa. Menos de la tercera parte (29%) de los docentes de la U.E. Carlos Matamoros Jara considera que su entorno escolar promueve activamente el uso de tecnología educativa. Es decir, la promoción del uso de tecnología educativa en ese entorno escolar es algo en lo que se debe trabajar.

### Figura 20

*Opinión de los encuestados sobre la pregunta ¿Se siente acompañado/a por su institución para innovar en el aula con TIC y TAC?*



Los resultados obtenidos en la figura 20 muestran la percepción de los sujetos encuestados sobre si se sienten acompañados por su institución para innovar en el aula con TIC y TAC. El 33% respondió que absolutamente nada de acompañamiento por parte de la institución, siendo esta la opción mayoritaria. Le sigue un 29% que respondió que se siente parcialmente acompañado por su institución para innovar en el aula con TIC y TAC. Un 21% dijo que sí, está totalmente acompañado. Mientras que el 17% asegura que el acompañamiento en este sentido es muy poco por parte de la institución educativa.

Esta información es relevante y permite inferir que el acompañamiento que reciben los docentes para innovar en el aula mediante TIC y TAC es muy pobre. La gran mayoría, que entre las opciones suma un 79%, percibe un acompañamiento, completamente nulo, parcial o muy poco. Tan solo el 21% de los docentes de la U.E. Carlos Matamoros Jara se siente totalmente acompañado por su institución para innovar en el aula mediante TIC y TAC.

### **Figura 21**

*Opinión de los encuestados sobre la pregunta ¿Qué tipo de formación cree que sería más útil para fomentar la motivación con tecnologías?*



Los resultados en la figura 21 se refieren al tipo de formación que los docentes consideran más útil para fomentar la motivación con tecnologías. El 63% de los encuestados respondió que lo más útil son los talleres prácticos con herramientas digitales, que fue la opción más votada por los encuestados. Le sigue el 25% que considera que la mejor opción son los espacios de reflexión pedagógica. El 8% se inclina más por el acompañamiento personalizado. Mientras que el 4% apunta hacia los materiales de autoformación, como una guía de estrategias para el manejo de las TIC y las TAC.

Los resultados de la figura 21 hacen inferir que la mayoría de los docentes de la U.E. Carlos Matamoros Jara gusta de una formación más práctica, mediante talleres en los cuales puedan aprender acerca de herramientas digitales, con la finalidad de fomentar la motivación con tecnologías. Le siguen los docentes que prefieren los espacios de reflexión pedagógica, que son la cuarta parte de estos docentes.

### **Figura 22**

*Opinión de los encuestados sobre la pregunta ¿Qué tan motivado se siente usted para aplicar nuevas tecnologías?*



Los resultados mostrados en la figura 22 se refieren a la motivación de los docentes para aplicar nuevas tecnologías. El 71% de los sujetos encuestados respondió sentirse muy motivado para aplicar nuevas tecnologías, correspondiente a una evidente mayoría. El 17% afirma sentirse algo motivado de cara a la aplicación de nuevas tecnologías. Un 8% se siente poco motivado y tan solo el 4% afirma sentirse nada motivado.

Los resultados expuestos en la figura 22 aseveran una situación clara en la cual la gran mayoría de los docentes de la U.E. Carlos Matamoros Jara se encuentran motivados para aplicar nuevas tecnologías. De hecho, el 88% de los encuestados afirma sentirse entre algo motivado y muy motivado, siendo la gran mayoría con un 71% los que se sienten muy motivados para aplicar nuevas tecnologías. Este nivel de motivación es sumamente importante pues nos habla de una planta docente entusiasta ante la posible aplicación de nuevas tecnologías.

## **Bloque 5: Propuesta y mejora**

**Figura 23**

*Opinión de los encuestados sobre la pregunta ¿Qué tipo de apoyo considera más urgente para implementar TIC/TAC?*



Los resultados de la figura 23 se refieren al tipo de apoyo que los docentes consideran más urgente para implementar TIC/TAC. El 54% de los encuestados considera que lo más urgente para implementar las TIC y TAC son los recursos tecnológicos. Le sigue el 33% que considera que lo más urgente es la formación continua. Finalmente, un 13% que se inclina más por el acompañamiento pedagógico. Aunque se les dio como opción, ninguno de los encuestados seleccionó el tiempo de planificación, opción que obtuvo cero votos.

Los resultados de la figura 23 hacen inferir que los docentes de la U.E. Carlos Matamoros Jara consideran urgente que se los apoye tanto con recursos tecnológicos como también con formación continua para poder implementar las TIC y las TAC. Estas dos aristas son sumamente importantes cuando se trata de implementar estrategias de innovación tecnológica en el aula de clases.

#### **Figura 24**

*Opinión de los encuestados sobre la pregunta ¿Qué estrategia le interesaría aplicar para aumentar la motivación estudiantil?*



Los resultados de la figura 24 son referentes a la estrategia que a los docentes de la U. E. Carlos Matamoros Jara les gustaría aplicar para aumentar la motivación estudiantil. La mayoría, con un 54%, respondió que le interesaría aplicar proyectos colaborativos con TIC. Le sigue el 34% que respondió que le gustaría aplicar la gamificación. Un 8% respondió que la mejor opción serían las tutorías digitales personalizadas.

En los resultados de la figura 24 destacan varios aspectos relevantes para el proyecto de investigación. La mayoría de los sujetos encuestados consideran como mejor opción para incrementar la motivación estudiantil a los proyectos colaborativos con TIC y les siguen los que optan por la gamificación, lo cual es perfectamente combinable, pues las TIC en la educación promueven corrientes pedagógicas contemporáneas como el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje basado en el juego, es decir, la gamificación. De hecho, existen muchas plataformas con juegos académicos que promueven un aprendizaje significativo, como es el caso de Kahoot y otras más (Veljković, 2021).

## Figura 25

*Opinión de los encuestados sobre la pregunta ¿Estaría dispuesto/a a aplicar nuevas estrategias para integrar TIC y TAC en el aula de clases, desde las materias que imparte?*



Los resultados de la figura 25 muestran la predisposición de los docentes para aplicar nuevas estrategias que integren las TIC y TAC en las materias que imparten. El 50% de los sujetos encuestados respondió que depende de las condiciones, siendo esta la opción más escogida. Un 42% dijo que sí, que está totalmente dispuesto a aplicar estrategias que integren las TIC y TAC en las materias que imparte. El 4% dijo que tal vez lo haría y otro 4% respondió que no estaría dispuesto a aplicar las TIC y TAC.

Los resultados de la figura 25 hacen inferir que existe el deseo, las ganas, la motivación por parte de los docentes para aplicar estrategias que integren las TIC y TAC en el aula de clases, pero que también está presente su preocupación debido a las condiciones que se deberían cumplir para poder integrar las TIC y TAC en las materias que imparten de manera adecuada. Entre los docentes que están completamente predispuestos a aplicar las TIC y TAC en las materias que imparten y

aquellos que lo harían dependiendo de las condiciones suman el 92% de los docentes de la U. E. Carlos Matamoros Jara.

### Figura 26

*Opinión de los encuestados sobre la pregunta ¿Cómo observa la relación entre la motivación y el rendimiento académico de sus estudiantes?*



La figura 26 nos muestra los resultados sobre la percepción que tienen los docentes acerca de la relación existente entre la motivación y el rendimiento académico de sus estudiantes. El 54% respondió que son dos factores que están estrechamente ligados: más motivación, mejor rendimiento, habiendo sido esta opción la más escogida. Le sigue el 42% de los sujetos encuestados, cuya respuesta fue que a veces influye, pero no siempre. Tan solo un 4% respondió que desconoce sobre la relación entre la motivación y el rendimiento académico de sus estudiantes.

Estos resultados de la figura 26 hacen aseverar lo que se ha venido planteando acerca de aumentar la motivación de los estudiantes para mejorar su rendimiento académico. De acuerdo con el criterio de la mayoría de docentes encuestados, la relación entre motivación y rendimiento académico de los estudiantes es directamente

proporcional. De modo que si planteamos estrategias que aumenten su motivación, obtendremos un mejor rendimiento académico.

### Figura 27

*Opinión de los encuestados sobre la pregunta ¿Con qué frecuencia sus estudiantes se muestran entusiasmados al comenzar una clase?*



Los resultados que se muestran en la figura 27 corresponden a la percepción de los docentes de la U. E. Carlos Matamoros Jara sobre la frecuencia con la que sus estudiantes se muestran entusiasmados al comenzar una clase. El 67% de los sujetos encuestados contestó que a menudo los estudiantes se muestran entusiasmados al comenzar una clase, siendo esta la opción mayoritaria. El 29% afirma que los estudiantes siempre están entusiasmados al comenzar una clase. Tan solo el 4% respondió que nunca y, aunque se propuso como alternativa, ninguno contestó que rara vez.

Los resultados de la figura 27 hacen inferir que los estudiantes de la U.E. Carlos Matamoros Jara a menudo demuestran entusiasmo al comenzar una clase, así lo corrobora el 67% de los docentes encuestados. A este gran porcentaje se suma el 29%,

que considera que los estudiantes siempre están entusiasmados al comenzar una clase. Este es un indicador importante porque permite conocer que es fundamental explotar esos primeros minutos de clase para aprovechar el entusiasmo que suele estar presente entre los estudiantes.

### Figura 28

*Opinión de los encuestados sobre la pregunta ¿Qué emociones predominan entre sus estudiantes durante las actividades escolares?*



La figura 28 muestra los resultados sobre las emociones que predominan en los estudiantes de la U.E. Carlos Matamoros Jara durante las actividades escolares. El 75% de los docentes que participaron de la encuesta respondió que las emociones que predominan en sus estudiantes son curiosidad y alegría, siendo esta la opción más escogida. El 21% contestó que en sus estudiantes predominan la ansiedad y la presión. Mientras que el 4% dijo que en sus estudiantes predomina el aburrimiento.

Los resultados de la figura 28 hacen inferir que en la mayoría de estudiantes de la U. E. Carlos Matamoros Jara predomina la curiosidad y alegría, sentimientos propios para niños en etapa escolar. Esa curiosidad se puede aprovechar proponiendo estrategias que los lleven a descubrir mientras aprenden, innovando con TIC y TAC.

Sin embargo, el 21% de los docentes considera que en sus estudiantes predomina la ansiedad y la presión. En esos casos será necesaria la intervención del Departamento de Consejería Estudiantil para que se coordinen acciones en pos de mejorar la salud emocional de dichos estudiantes.

### Figura 29

*Opinión de los encuestados sobre la pregunta ¿Qué cree que más ayudaría a mejorar la motivación académica de sus estudiantes?*



La figura 29 muestra los resultados de la percepción de los docentes de la U. E. Carlos Matamoros Jara sobre lo que más ayudaría a mejorar la motivación académica de sus estudiantes. El 54% de los docentes encuestados respondió que las actividades más significativas y prácticas son los que más ayudaría a mejorar la motivación de sus estudiantes. Siguen, con el 38%, los docentes que consideran que un mayor uso de herramientas tecnológicas es lo que más ayudaría a mejorar la motivación de los estudiantes. Finalmente, el 8% cree que el acompañamiento emocional y la escucha activa servirían para mejorar la motivación de los alumnos.

Los resultados de la figura 29 hacen inferir que estableciendo estrategias que combinen la realización de actividades más significativas y prácticas junto con el uso de

herramientas tecnológicas se podría mejorar de manera significativa la motivación de los estudiantes, ya que el 92% de los docentes encuestados considera estas opciones como las más viables para mejorar la motivación de sus estudiantes. Estos dos factores son muy factibles de entrelazar y trabajar a la par, ya que existen metodologías que combinan lo mejor de ambos paradigmas y se pueden llevar a la práctica en el nivel de educación básica media.

**Figura 30**

*Opinión de los encuestados sobre la pregunta ¿Qué cambiaría hoy en su práctica docente para mejorar la motivación académica?*



Los resultados que se muestran en la figura 30 representan los cambios que los sujetos encuestados harían en su práctica docente para mejorar la motivación académica de sus estudiantes. El 71% respondió que cambiaría sus estrategias metodológicas, siendo esta la opción más escogida. El 17% considera necesario cambiar su vínculo con los estudiantes. El 8% contestó que lo que cambiaría es la forma en que evalúa. Mientras que tan solo el 4% no cambiaría nada.

Los resultados de la figura 30 aseveran la necesidad que tienen los docentes de la U.E. Carlos Matamoros Jara de mejorar sus estrategias metodológicas, ya que el 71% de los encuestados respondió que le gustaría cambiar en este factor de su práctica docente con fines de mejorar la motivación de sus estudiantes. Esto abre la posibilidad de que estos docentes puedan animarse a aplicar estrategias metodológicas más actualizadas, que integren las TIC y TAC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que servirían también para fortalecer el vínculo con los estudiantes y establecer nuevos métodos de evaluación.

## **4.2 Discusión**

Los resultados del presente trabajo de investigación evidencian una problemática grave en el contexto de la educación básica media entre los docentes de la Unidad Educativa Carlos Matamoros Jara del cantón Naranjito, provincia de Guayas: el escaso uso de estrategias pedagógicas basadas en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC). A pesar del creciente reconocimiento global sobre el potencial aporte de las tecnologías digitales para transformar la enseñanza y mejorar los niveles de motivación académica,

persisten barreras estructurales, formativas e institucionales que limitan su aplicación efectiva

En primer lugar, se constató que la mayoría de los docentes no integra herramientas tecnológicas en sus prácticas pedagógicas cotidianas. Esta situación coincide con lo reportado por Hidalgo et al. (2023) quienes encontraron que, en el Ecuador, aunque el 65% de las instituciones educativas cuente con equipos de cómputo, en la mayoría estos equipos están dañados o son obsoletos y no se brinda acceso adecuado a internet para fines pedagógicos, limitando así el uso de TIC en el aula de clases.

Este trabajo ha permitido descubrir que tan solo una cuarta parte de los docentes afirma tener un dominio avanzado de las tecnologías educativas. De igual manera, la cuarta parte admite que su conocimiento en este campo es solamente básico. Estos resultados se articulan con los detallados en cuanto a las capacitaciones recibidas en los últimos dos años en cuanto al uso pedagógico de TIC y TAC, según los cuales, la mitad de los docentes han sido capacitados en más de una ocasión en los últimos dos años y la tercera parte ha sido capacitado una sola vez.

Entre las principales dificultades que enfrentan los docentes para utilizar las TIC y TAC está en primer lugar la falta de apoyo institucional, seguido de las limitaciones técnicas. La limitada disponibilidad de recursos tecnológicos en los centros educativos, especialmente en sectores rurales y urbano-marginales es una realidad observada por diferentes autores y que se evidencia también en la U. E. Carlos Matamoros Jara. Estas limitaciones y desigualdades son señaladas por Guerrero (2022), quien subraya

que la brecha digital en Ecuador es un escollo aun difícil de superar. Su estudio también determina que la limitación económica es una de las principales dificultades que impiden el implementar una verdadera educación basada en TIC. Otro de los hallazgos de su estudio destaca la capacitación docente como un factor imperativo para implementar las tecnologías en el proceso educativo.

Otro de los resultados que ha arrojado este trabajo de investigación, es que menos de la mitad de los docentes utiliza siempre las TIC en su planificación, mientras que casi la tercera parte las utiliza rara vez o nunca. En cuanto a las estrategias digitales diseñadas por estos docentes, el 46% afirma haber diseñado actividades gamificadas y el 38% evaluaciones en línea. Dentro de la evaluación de aprendizajes con ayuda de las TIC, la que predomina en estos docentes es la evaluación tradicional complementada con TIC, seguido de las pruebas en línea y rúbricas digitales. El uso de evaluaciones en línea es algo que se volvió común a raíz de distintas situaciones graves que ha travesado el Ecuador como la pandemia del Covid-19, la crisis de seguridad interna, la crisis energética y catástrofes naturales que obligan a retomar la virtualidad.

En cuanto a las estrategias para motivar a los estudiantes, se ha encontrado que los retos académicos y debates son las más utilizadas por estos docentes, seguido de las recompensas simbólicas y los juegos. Tan solo la cuarta parte (25%) de los docentes dijo utilizar la aplicación práctica de contenidos como estrategia de motivación, sin embargo, al preguntarles qué es lo que más ayudaría a mejorar la motivación académica de sus estudiantes, la mayoría respondió que lo que más ayudaría son las

actividades más significativas y prácticas. Es decir, los docentes saben qué motivaría más a sus estudiantes, pero muy pocos lo aplican.

Los resultados obtenidos en este proyecto de investigación han permitido determinar que más del 90% de los docentes está consciente de que la relación entre las TIC y la motivación de los estudiantes es muy positiva y positiva en algunos casos. Este resultado es coherente con los planteamientos de Pazmiño et al., (2024) quienes sostienen que existe una correlación positiva entre el uso de las TIC y la motivación académica en estudiantes de secundaria. La incorporación de plataformas interactivas, juegos educativos, videos y simulaciones genera mayor participación, interés y compromiso en los estudiantes. El aprendizaje significativo se ve fortalecido cuando se estimulan emociones positivas y se ofrece variedad de estímulos, algo que las TIC y TAC permiten desarrollar con eficiencia. Sin embargo, su estudio también revela que existen desafíos por superar como la falta de capacitación docente y la brecha digital. De hecho, se comprobó que existe una mayor aplicación de herramientas digitales en instituciones educativas privadas del Ecuador y menos uso en instituciones educativas públicas. No obstante, se destaca el potencial transformador de las herramientas tecnológicas en la educación.

Lo detallado en el párrafo anterior se relaciona con otro de los resultados obtenidos que habla sobre el interés que muestran los estudiantes en la clase cuando se hace uso de la tecnología. Los resultados de este estudio determinan que el 63% de los docentes consultados afirma que sí, que el interés de los estudiantes en la clase se incrementa mucho cuando se utiliza la tecnología. Y se suma un 29% de docentes afirmando que el interés sube en parte. Estos hallazgos concuerdan con los resultados

obtenidos por Gancino et al., (2024) , quienes, mediante la aplicación de una investigación de enfoque mixto, determinaron que las herramientas tecnológicas como Canva, Kahoot o YouTube no solo que incrementan la comprensión de los temas abordados y el aprendizaje significativo de los estudiantes, sino que también producen un aumento en su motivación. El estudio de estos autores se centró la materia de Lengua y Literatura en estudiantes de educación básica.

Este estudio también ha permitido determinar que existen factores determinantes que limitan la motivación académica de los estudiantes. El 42% de los docentes considera que los problemas familiares son lo que más afecta a los estudiantes y no les permite desarrollar buenos niveles de motivación académica. Esto es comprensible debido a la situación social y la crisis de seguridad que vive actualmente el Ecuador y, en mayor medida, el cantón en donde se realizó este estudio que es el cantón Naranjito, en la provincia de Guayas. De allí se entiende que, para los docentes, solo el 33% de los estudiantes, es decir, la tercera parte, demuestra tener un nivel de motivación alto hacia el aprendizaje.

Otro de los resultados que se ha obtenido a partir de este estudio es sobre la influencia de la autoestima en el rendimiento académico. El 58% de los docentes considera que la autoestima sí influye de forma determinante en el rendimiento académico, mientras que el 42% afirma que influye bastante, pero no siempre. Es decir, la totalidad de los docentes considera que influencia la autoestima en el rendimiento escolar, por ello es importante que en la posteridad se considere este dato para desarrollar estrategias que permitan fortalecer la autoestima y así contribuir en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes.

También se ha podido determinar que el entorno escolar no promueve de manera efectiva el uso de la tecnología educativa. El 29% de los docentes contestó que sí lo promueve activamente, pero otro 29% afirma que no lo promueve. Estos resultados se empatan con los obtenidos al preguntar sobre el acompañamiento institucional para innovar en el aula con TIC y TAC, a lo que el 33% respondió que no hay nada de acompañamiento en ese sentido y el 17% dijo que hay muy poco acompañamiento. Tan solo el 21% considera que sí hay total acompañamiento.

Los resultados también determinan que los docentes tienen claro qué tipo de formación les sería más útil para fomentar la motivación con tecnologías. Al cuestionarlos sobre este tema, el 63% respondió que los talleres prácticos con herramientas digitales. Es decir, los docentes necesitan ser capacitados en cuanto al uso de las nuevas tecnologías educativas para fomentar la motivación académica, pero de forma práctica, dándoles a conocer las nuevas herramientas, enseñándoles su uso, programación y aplicabilidad.

Y así como están predispuestos a aprender, se ha descubierto que estos docentes están muy predispuestos a innovar y aplicar las nuevas tecnologías. El 71% dijo sentirse muy motivado para aplicar las nuevas tecnologías educativas y solo un mínimo 4% dijo sentirse nada motivado. De manera que, si está la predisposición para aprender y la motivación para aplicar las nuevas tecnologías, lo que resta por solucionar sería la falta de recursos tecnológicos y el acompañamiento y promoción de la institución educativa. De hecho, al indagar sobre cuál es el tipo de apoyo más urgente para implementar las TIC/TAC, se encontró que la mayoría de los docentes

coincide en que lo que necesitan son recursos tecnológicos, seguido de la formación continua.

Los resultados también nos hablan sobre las estrategias que a los docentes les interesaría aplicar para aumentar la motivación de los estudiantes. La mayoría (54%) de los docentes respondió que le gustaría aplicar proyectos colaborativos con TIC, seguidos de un 34% que contestó estar interesados en aplicar la gamificación. Esto nos dice que los docentes tienen las nociones adecuadas, pues tanto el aprendizaje colaborativo como la gamificación son dos estrategias pedagógicas que se pueden potenciar de manera muy significativa mediante las TIC y los resultados que se obtienen al combinar ambas estrategias son excelentes. Se concuerda con lo determinado por Niola et. al., (2025) cuando señala que la inclusión de las TIC no solo mejora la motivación de los estudiantes, sino que permite alcanzar una mejora significativa en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que significa todo un proceso transformador que vuelve a los estudiantes protagonistas dentro del proceso de aprendizaje, incrementando su nivel de compromiso y desarrollando en ellos nuevas destrezas y capacidades.

A los docentes también se les preguntó sobre si estarían dispuestos a aplicar nuevas estrategias para integrar TIC y TAC en el aula de clases, desde las materias que imparten y aquí hubo una diferencia de criterios con un tema tocado anteriormente. Una cosa es la motivación de los docentes para aplicar estrategias con TIC, ante lo cual más del 70% se mostró muy dispuesto. Pero al preguntar sobre qué tan dispuestos están para integrar a las TIC y TAC y puntualizar que sería en su salón de clases y en las materias que imparten, se muestran un poco más renuentes. El 50%

respondió que depende de las condiciones, es decir, lo piensan dos veces. Y solo el 42% respondió que sí, totalmente dispuestos. Y esto quiere decir que las condiciones físicas en infraestructura, los recursos tecnológicos, el acceso a internet, la capacitación, siguen siendo temas preocupantes y que a los docentes no les permite entusiasmarse por completo con respecto a la integración de las TIC y TAC en el aula de clases.

De los resultados obtenidos también se desprende que existe una relación entre la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes. La mayoría de los docentes (54%) respondió que estas dos variables están estrechamente ligadas: mientras más motivación, mejor rendimiento académico. En esto concuerdan Peña et al., (2024), señalando que la motivación es un factor clave en el rendimiento académico, pues influye en el compromiso y el esfuerzo de los estudiantes. Su trabajo analiza tanto la motivación intrínseca, que es la que viene desde dentro y responde a factores como la motivación personal y el amor propio; y también la motivación extrínseca, que tiene que ver con el reconocimiento proveniente de fuera, desde el exterior. Los autores también estudian el rol del docente, que es fundamental para lograr un equilibrio en ambos tipos de motivación, pero también para diseñar estrategias de enseñanza que promuevan la autonomía de los estudiantes y un entorno de apoyo emocional. Además, estudian diversos programas de intervención que han dado grandes frutos en cuanto a la mejora del rendimiento académico a través del incremento de la motivación, dando así mayores referencias acerca de estos resultados que también se han encontrado en el presente trabajo de investigación realizado en la U. E. Carlos Matamoros Jara del cantón Naranjito.

Los resultados también demuestran que los estudiantes a menudo se sienten motivados al iniciar una clase. El 67% de los docentes encuestados dio esta respuesta ante el cuestionamiento. Por otra parte, el 75% de los docentes considera que las emociones que predominan en los estudiantes son la curiosidad y la alegría. No obstante, los docentes consideran que lo que más ayudaría a mejorar la motivación de los estudiantes son actividades más significativas y prácticas, seguido de mayor uso de herramientas tecnológicas. De acuerdo con Ábalos-Aguilera et al., (2024) la mejoría que se observa en los procesos de enseñanza-aprendizaje al incorporar las TIC no son incidentes aislados, sino que se muestran como una constante en cada una de las experiencias que se han analizado, las cuales se caracterizan por el empleo de la tecnología y por tener enfoques lúdicos y gamificados.

Finalmente, los resultados obtenidos permiten determinar que aquello que los docentes cambiarían con la finalidad de mejorar la motivación académica de sus estudiantes son sus estrategias metodológicas. Más del 70% respondió que cambiaría sus estrategias metodológicas para mejorar la motivación de sus estudiantes, lo cual es una forma de hacer un acto de mea culpa, por parte de los docentes, quienes están conscientes de que las metodologías utilizadas ya no son tan efectivas como lo debieron ser antes, sino que realizar un cambio es necesario.

En conclusión, la discusión de estos hallazgos revela que, aunque existe un reconocimiento generalizado de los beneficios de las TIC y TAC para mejorar la motivación estudiantil en educación básica media, su integración efectiva en el salón de clases enfrenta obstáculos estructurales y formativos que requieren una atención urgente si se desea implementar algún modelo de intervención en este sentido. Para

superar esta brecha es necesario fortalecer la infraestructura tecnológica, proveer a los establecimientos educativos de los equipos tecnológicos necesarios, fomentar políticas institucionales coherentes con las nuevas necesidades educativas, capacitar al personal docente en estrategias pedagógicas digitales y generar una cultura escolar que valore la innovación educativa.

### Comprobación de hipótesis

Tabla de Contingencia

#### INTEGRACIÓN\_TIC\_TAC \* MOTIVACIÓN\_ACADEMICA Crosstabulation

Count

	MOTIVACIÓN_ACADEMICA									Total
	13,00	15,00	17,00	18,00	19,00	20,00	21,00	22,00	24,00	
INTEGRACIÓN_TIC_TAC 9,00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
12,00	0	0	0	2	0	1	0	0	0	3
13,00	0	0	1	0	0	0	2	0	0	3
14,00	1	1	0	0	0	0	0	1	0	3
15,00	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3
16,00	0	0	0	0	1	1	1	1	0	4
17,00	0	0	0	0	1	3	0	1	0	5
18,00	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
Total	1	1	1	2	4	7	4	3	1	24

- Tendencia positiva clara: A medida que aumenta el nivel de integración de TIC y TAC, la motivación académica también tiende a aumentar.
- Los niveles 16, 17 y 18 de integración presentan la mayor concentración de estudiantes con motivación entre 19 y 22, que son niveles altos.
- Los niveles bajos de integración (9 a 13) se asocian con muy pocos estudiantes y motivación baja o irregular.
- Nivel 17 es el más frecuente (5 casos), seguido de 16 (4 casos) y 15, 12, 13, 14 (3 casos cada uno).

Existe una asociación positiva entre el grado de integración de TIC y TAC en el aula y los niveles de motivación académica de los estudiantes. Específicamente:

- La motivación académica tiende a aumentar conforme se integran más efectivamente las tecnologías educativas.
- La falta de integración tecnológica parece correlacionarse con menor motivación o con motivaciones más dispersas.

Comprobación de hipótesis

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	80,495 <sup>a</sup>	56	,018
Likelihood Ratio	52,344	56	,614
Linear-by-Linear Association	,047	1	,828
N of Valid Cases	24		

a. 72 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,04.

Prueba de Chi-cuadrado de Pearson

- Significancia ( $p = 0,018$ )  $< 0,05$  → Existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables INTEGRACIÓN\_TIC\_TAC y MOTIVACIÓN\_ACADÉMICA.
- Esto indica que los niveles de motivación académica no son independientes del nivel de integración de TIC y TAC.
- En términos prácticos: a mayor integración tecnológica en el aula, mayor motivación académica, lo que confirma la tendencia observada en el análisis descriptivo anterior.

## **CAPÍTULO V: PROPUESTA DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA**

### **5.1 Nombre de la propuesta**

Guía metodológica de estrategias pedagógicas que integran las TIC y las TAC para fortalecer la motivación académica en estudiantes de Educación Básica Media.

## 5.2 Definición del tipo de producto

Como su nombre mismo lo dice, una guía metodológica es un instrumento que sirve de guía para realizar alguna actividad, tarea, trabajo, proyecto. En este caso, la guía metodológica está dirigida a docentes de Educación General Básica Media e incluye estrategias específicas para integrar las TIC y las TAC en la planificación de actividades para el currículo de Educación Básica Media, con la finalidad de mejorar la motivación de los estudiantes, promoviendo un aprendizaje significativo y así mejorar su rendimiento académico.

Ávila & Morales (2021) señalan que una guía metodológica en el campo de la educación es un instrumento muy útil para los docentes, ya que los ayuda a diversificar estrategias, incorporar nuevas metodologías y así fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus estudiantes. Sin embargo, las estrategias propuestas no pueden quedar fuera del marco legal que rige la Educación en cada lugar.

La Guía metodológica constituye una propuesta técnico-pedagógica estructurada, orientada a fortalecer la motivación académica de los estudiantes de Educación Básica Media, mediante el diseño y la sistematización de estrategias metodológicas activas basadas en el uso intencionado, significativo e innovador de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC).

Este producto se fundamenta en enfoques pedagógicos contemporáneos como el constructivismo, el aprendizaje activo, la gamificación y el aprendizaje colaborativo, y ofrece al docente un repertorio práctico, flexible y adaptable de actividades que pueden

integrarse en diversos contextos educativos, independientemente del área curricular específica.

La guía está diseñada como un instrumento de apoyo profesional para docentes, brindando no solo ideas de actividades innovadoras, sino también orientaciones para su implementación, selección de recursos digitales pertinentes, y herramientas concretas de evaluación adaptadas a cada estrategia. Todo ello con el propósito de elevar la participación, el compromiso y el interés del estudiantado en el proceso educativo.

Está dirigida a cualquier asignatura o área, adaptada al nivel de Educación Básica Media. Cada estrategia contiene: descripción, objetivos, uso de TIC y TAC, recursos, desarrollo paso a paso, y evaluación. Todas las actividades priorizan la activación del interés, la participación activa y la autonomía del estudiante. Ofrece alternativas para su uso en contextos presenciales, virtuales o híbridos, y con distintos niveles de conectividad.

La guía se espera, que pueda facilitar la planificación pedagógica basada en metodologías activas mediadas por tecnologías. Aportar a la innovación educativa desde una perspectiva motivacional y tecnológica; servir como modelo replicable y escalable para otras instituciones educativas, así como fomentar el desarrollo de la competencia digital docente y el uso reflexivo de las TIC y TAC en el aula.

### **5.3 Contribución a solucionar la problemática identificada**

El diagnóstico evidenció que los docentes aplican estrategias pedagógicas tradicionales, sin incluir de manera formal y efectiva la tecnología en el salón de clases. Los docentes han manifestado falta de recursos tecnológicos, pero también falta de

conocimientos, capacitación constante y falta de tiempo para incluir las TIC y las TAC en el proceso educativo.

La propuesta que se plantea responde directamente a esta problemática al ofrecer una guía que servirá para orientar la planificación y ejecución de actividades diversificadas, respondiendo a la falta de motivación académica de los estudiantes causada por metodologías tradicionales que no conectan con los intereses actuales de los alumnos. La integración de las TIC y las TAC favorece un aprendizaje participativo, colaborativo, gamificado y contextualizado, acorde con el entorno en el que naturalmente conviven los estudiantes en donde la tecnología está en todas partes, lo que mejora su participación y compromiso. Esto permitirá promover una enseñanza más efectiva, equitativa e inclusiva (UNESCO, 2008) , elevando la motivación académica de los estudiantes, su rendimiento y el aprendizaje significativo.

#### **5.4 Objetivos de la propuesta**

##### **Objetivo general**

Diseñar una guía didáctica e interactiva fundamentada en el diseño de estrategias metodológicas activas basadas en el uso pedagógico de las TIC y las TAC para fortalecer la motivación académica de los estudiantes de Educación Básica Media en el año lectivo 2025 – 2026 en la entidad educativa antes mencionada.

##### **Objetivos específicos**

- Estructurar los componentes pedagógicos, metodológicos y tecnológicos que conformarán la guía didáctica interactiva, con base en principios del uso activo de las TIC y TAC.

- Seleccionar y organizar estrategias metodológicas activas sustentadas en el enfoque pedagógico constructivista y mediadas por tecnologías digitales, orientadas al fortalecimiento de la motivación académica.
- Diseñar la guía didáctica e interactiva como propuesta teórica, incluyendo actividades, recursos digitales y orientaciones para su aplicación futura en el nivel de Educación Básica Media.

### **5.5 Desarrollo de la propuesta**

A continuación, se detalla en qué consiste la guía metodológica de estrategias pedagógicas que integran las TIC y las TAC para mejorar la motivación académica en estudiantes de Educación Básica Media.

#### **Base curricular**

Esta propuesta se alinea al Currículo Nacional del Ministerio de Educación del Ecuador en los siguientes parámetros:

- Perfil de salida de los estudiantes de Educación General Básica Media.
- Destrezas con criterios de desempeño por subnivel y área.
- Estándares de aprendizaje por asignatura.
- Enfoque interdisciplinar y centrado en el estudiante.
- Política Educativa TIC 2021-2025 del Ministerio de Educación.
- Currículo Nacional de Educación General Básica del Ecuador.
- Enfoque por competencias.
- DUA (Diseño Universal para el Aprendizaje): Accesibilidad, representación múltiple, acción y expresión.

- ERCA (Etapas: Experiencia, Reflexión, Conceptualización y Aplicación).

Se presentan estrategias que conforman la guía didáctica, manteniendo un enfoque general y transversal, diseñadas para cualquier docente de Educación Básica Media que desee integrar TIC y TAC en su planificación con un enfoque motivacional, metodológico y tecnológico.

### **Producción digital creativa**

#### **Tema general: Narrativas digitales y expresión escrita**

Elementos	Detalles
Objetivo	Elaborar un producto narrativo digital que demuestre comprensión estructural, creatividad y uso de herramientas tecnológicas.
Etapas (ERCA)	E: Lectura de ejemplos interactivos (Genially, BookCreator)
	R: Análisis colaborativo de estructura narrativa (inicio, nudo, desenlace)
	C: Reflexión grupal sobre cómo adaptar ideas propias a un relato digital
	A: Producción de un cuento, historia o testimonio digital con Canva o Storyjumper
Actividades	Lectura guiada, lluvia de ideas, escritura

	colectiva, edición digital, exposición de trabajos
Recursos TIC/TAC	Genially, Canva, Storyjumper, laptop/tableta, pizarra digital
Evaluación	Rúbrica de producción digital narrativa (creatividad, estructura, uso de TIC, presentación)

### **Etapas ERCA:**

E (Exploración): Lectura de cuentos o relatos digitales interactivos en Genially o BookCreator.

R (Reflexión): Discusión colaborativa sobre las partes del relato, uso de imágenes y texto.

C (Conceptualización): Organización de ideas para producción propia.

A (Aplicación): Creación de un cuento, testimonio o historia digital en Canva, Storyjumper u otra app similar.

### **Uso de recursos TIC/TAC:**

Genially / BookCreator: como modelos interactivos para analizar narrativas.

Canva / Storyjumper: herramientas de edición digital que permiten combinar texto, imágenes, voz y animaciones.

Laptop / tableta / pizarra digital: para visualización, redacción y publicación.

Rúbrica de producción digital narrativa.

Criterio	Excelente	Aceptable	Básico
	(3)	(2)	(1)

Estructura coherente del relato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Creatividad y originalidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Integración adecuada de imágenes y texto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso efectivo de herramientas digitales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presentación oral o digital clara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### **Simulación de procesos y resolución de problemas**

#### **Tema general: Modelización y solución de situaciones reales**

Elementos	Detalles
Objetivo	Aplicar conocimientos en la resolución de problemas mediante el uso de simuladores interactivos.
Etapas (ERCA)	E: Juego interactivo en línea (Kahoot, Wordwall)
R: Discusión de errores o estrategias con retroalimentación grupal	
C: Exploración de simulaciones con GeoGebra o PhET	
A: Planteamiento y solución de situaciones reales usando	

---

## herramientas digitales

---

Actividades	Torneo digital, trabajo guiado con simuladores, presentación de soluciones
Recursos TIC/TAC	Kahoot, GeoGebra, PhET, YouTube EDU, guías digitales o impresas
Evaluación	Cuestionario interactivo + rúbrica de resolución de problemas digitales

---

### **Etapas ERCA:**

- E: Juego de repaso con Kahoot o Wordwall.
- R: Discusión guiada de respuestas erróneas y estrategias.
- C: Modelación de conceptos en GeoGebra o PhET.
- A: Resolución de problemas contextualizados usando simuladores.

### Uso de recursos TIC/TAC:

- Kahoot / Wordwall: repaso lúdico inicial con retroalimentación inmediata.
- GeoGebra / PhET: simuladores interactivos para aplicar conceptos matemáticos o científicos.
- Guías digitales: para orientar al estudiante en el proceso de resolución.

### **Instrumento de evaluación:**

#### **Rúbrica de resolución de problemas con simuladores**

Criterio	Excelente (3)	Aceptable (2)	Básico (1)
Comprensión del problema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

Aplicación lógica del procedimiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interpretación de la simulación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso adecuado del simulador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presentación de la solución	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Línea del tiempo y reconstrucción histórica

#### Tema general: Procesos de cambio y evolución de conceptos

Elementos	Detalles
Objetivo	Representar de forma visual y cronológica una evolución temática o histórica mediante una línea del tiempo digital.
Etapas (ERCA)	E: Exploración de fuentes visuales (videos, mapas, imágenes)
R: Análisis y comparación de momentos clave en el tiempo	
C: Selección y síntesis de hechos o ideas relevantes	
A: Elaboración de una línea del tiempo digital en TimelineJS o Canva	
Actividades	Observación, selección de información, diseño gráfico, presentación digital

Recursos TIC/TAC	TimelineJS, Canva, Google Images, documentos históricos digitales
Evaluación	Rúbrica de trabajo colaborativo digital (organización, pertinencia de información, uso de herramientas)

### **Etapas ERCA:**

E: Exploración de mapas, imágenes y cronologías en línea.

R: Discusión grupal sobre los hitos más relevantes.

C: Organización de los eventos y fechas seleccionadas.

A: Creación de línea del tiempo en TimelineJS o Canva.

### **Uso de recursos TIC/TAC:**

Google Imágenes / Repositorios: búsqueda de fuentes visuales.

TimelineJS: herramienta de creación cronológica interactiva.

Canva: diseño gráfico para representar procesos temporales.

### **Instrumento de evaluación:**

Rúbrica de línea del tiempo digital

Criterio	Excelente (3)	Aceptable (2)	Básico (1)
Organización lógica de los eventos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Claridad visual y diseño gráfico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Selección pertinente de contenido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso adecuado de la herramienta digital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Participación grupal equitativa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Simulación de sistemas y fenómenos naturales o sociales

### Tema general: Comprensión de sistemas complejos mediante simulación interactiva

Elementos	Detalles
Objetivo	Analizar el funcionamiento de sistemas naturales o sociales a través de simuladores interactivos que permitan modelar variables.
Etapas (ERCA)	E: Observación de videos sobre sistemas (ecosistemas, redes, cadenas)
R: Elaboración de organizadores visuales en Padlet o MindMeister	
C: Uso de simuladores para experimentar con variables y relaciones	
A: Modelación de un sistema con herramientas interactivas (PhET, Tinkercad, otras)	

Actividades	Visualización, análisis, simulación en grupos, discusión guiada
Recursos TIC/TAC	YouTube EDU, PhET, Padlet, MindMeister, Tinkercad, laptop/tablet
Evaluación	Bitácora digital de trabajo + rúbrica de observación y participación en simulación

### **Etapas ERCA:**

E: Visualización de video educativo introductorio.

R: Elaboración colaborativa de un mapa mental en Padlet o MindMeister.

C: Experimentación con simuladores (por ejemplo: ecosistemas, circuitos, redes).

A: Modelación de un sistema en PhET o Tinkercad.

### **Uso de recursos TIC/TAC:**

YouTube EDU: activación del conocimiento con videos breves.

Padlet / MindMeister: construcción colaborativa de ideas.

PhET / Tinkercad: simulación práctica y exploración de variables.

Bitácora digital: seguimiento de observaciones y aprendizajes.

### **Instrumento de evaluación:**

#### **Bitácora de simulación + rúbrica de observación**

Criterio	Excelente (3)	Aceptable (2)	Básico (1)
Observaciones bien documentadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relación entre variables del sistema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Reflexión crítica sobre el fenómeno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manejo apropiado del simulador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Participación activa y responsable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Estas estrategias están diseñadas para ser flexibles, adaptables y transversales, de modo que cualquier docente de Educación Básica Media pueda emplearlas como base metodológica para fomentar la motivación académica a través de TIC y TAC, sin importar la asignatura.

De igual manera, se presentan cinco estrategias metodológicas activas adicionales, basadas en el uso pedagógico de las TIC y las TAC, diseñadas para fortalecer la motivación académica en estudiantes de Educación Básica Media como eje transversal que pueden integrarse a las áreas de conocimiento y materias en particular. Cada estrategia incluye: desarrollo, recursos, diseño de la actividad y evaluación.

### **Escape Room Digital Educativo**

Estrategia: Aprendizaje basado en retos + Gamificación.

Objetivo: Motivar la resolución de problemas mediante desafíos digitales interactivos.

#### **Desarrollo:**

Los estudiantes deben superar una serie de pruebas (preguntas, acertijos, búsquedas en línea, mini juegos) para “escapar” virtualmente de una sala temática. El contenido puede adaptarse a cualquier área (lengua, ciencias, historia).

### Recursos TIC/TAC:

Genially: crea la interfaz interactiva del escape room con enlaces, pistas y niveles.

Google Forms: secuencia de preguntas con lógica de avance.

YouTube / Audios: pistas multimedia o ambientaciones.

Canva: diseño visual de claves, mapas o tarjetas de reto.

### Actividad:

Se forma grupos de 4 estudiantes.

Se les presenta la historia del reto (ej. "Escape del planeta Tierra").

Cada prueba está vinculada a habilidades cognitivas y uso de TIC.

Avanzan si completan correctamente cada nivel digital.

### Evaluación:

Lista de cotejo de resolución de retos.

Evaluación grupal del proceso colaborativo.

Rúbrica de participación y creatividad.

Lista de cotejo grupal

Criterios	Si	No	Observaciones
Resolvieron todas las pruebas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Utilizaron correctamente los recursos TIC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Se evidenció trabajo en equipo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mantuvieron la motivación y el enfoque	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aplicaron pensamiento lógico o análisis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### **Creación de Videoclips Educativos**

Estrategia: Aprendizaje activo + Producción audiovisual colaborativa.

Objetivo: Motivar la expresión creativa y la comprensión de contenidos mediante producción de videos.

Desarrollo:

Los estudiantes elaboran un videoclip (tipo TikTok, reel o corto) explicando un concepto o tema curricular.

Recursos TIC/TAC:

CapCut / InShot / Canva Video: edición de video.

Smartphone: grabación.

Google Drive: almacenamiento y entrega del trabajo.

YouTube o Vimeo (privado): exposición final.

**Actividad:**

Elegir un tema (por ejemplo: “el reciclaje”, “mitos andinos”, “el sistema solar”).

Redactar guión, ensayar y grabar.

Editar en una app sencilla.

Presentar al curso.

**Evaluación:**

Rúbrica de guion, creatividad, claridad del contenido.

Autoevaluación y coevaluación de los equipos.

Retroalimentación docente.

Rúbrica de producción audiovisual

Criterio	Excelente (3)	Satisfactorio (2)	Básico (1)
Claridad del mensaje educativo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Creatividad en la presentación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calidad técnica del video	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso adecuado de recursos TIC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trabajo colaborativo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### WebQuest Interactiva

Estrategia: Aprendizaje por indagación guiada con TIC.

Objetivo: Estimular la curiosidad, la búsqueda crítica de información y la autonomía.

### Desarrollo:

Se plantea una situación problemática o pregunta guía que los estudiantes deben resolver consultando enlaces y recursos digitales previamente seleccionados.

### Recursos TIC/TAC:

Google Sites o Wakelet: alojamiento de la WebQuest.

Internet / Repositorios: consulta de fuentes seleccionadas.

Canva / PowerPoint: producto final.

Jamboard o Padlet: lluvia de ideas.

### Actividad:

Se entrega la WebQuest con instrucciones y enlaces.

Los estudiantes investigan en parejas o tríos.

Elaboran una presentación multimedia con sus hallazgos.

Socializan al grupo.

**Evaluación:**

Rúbrica de profundidad en la investigación.

Participación y autonomía.

Calidad y coherencia de la presentación final.

**Rúbrica del producto y proceso investigativo**

Criterio	Alto (3)	Medio (2)	Bajo (1)
Comprensión del problema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso efectivo de fuentes digitales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presentación clara y estructurada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Participación equitativa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aplicación de conocimientos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Torneo Digital con Kahoot y Quizziz**

Estrategia: Gamificación + evaluación formativa lúdica.

**Objetivo:**

Motivar el repaso y autoevaluación del aprendizaje en un entorno dinámico y competitivo.

**Desarrollo:**

Los estudiantes participan en un torneo virtual usando plataformas de evaluación gamificada.

**Recursos TIC/TAC:**

Kahoot / Quizziz: plataformas para creación y aplicación de cuestionarios con retroalimentación inmediata.

Proyector o pizarra digital: visualización colectiva.

Dispositivos móviles: participación individual.

**Actividad:**

El docente diseña cuestionarios temáticos con retroalimentación.

Se aplican en vivo con rankings.

Se incentiva con medallas digitales, diplomas o insignias.

**Evaluación:**

Reporte automático de resultados por plataforma.

Registro de aciertos y errores por estudiante.

Análisis cualitativo del nivel de participación y motivación.

Registro de desempeño automatizado + rúbrica motivacional

<b>Criterio</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>
Participó activamente en todas las rondas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Mostró interés y concentración	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

---

Aplicó conocimientos previos

---

Usó adecuadamente la plataforma

---

### **Portafolio Digital Motivacional**

Estrategia: Metacognición + uso reflexivo de TIC.

#### **Objetivo:**

Fomentar la autoevaluación, la reflexión y el seguimiento del progreso académico.

#### **Desarrollo:**

Cada estudiante construye un portafolio digital donde archiva evidencias de sus aprendizajes, reflexiones, retos superados y metas.

#### **Recursos TIC/TAC:**

Google Sites / Book Creator / Canva: espacio de creación del portafolio.

Google Drive: almacenamiento de evidencias.

Forms o documentos: plantillas de autoevaluación.

Audio / video / imagen: evidencia multimedia.

#### **Actividad:**

Se crea un espacio personal virtual.

Mensualmente el estudiante sube trabajos, audios, fotos de actividades.

Se incluyen reflexiones personales sobre avances.

Se comparte con la familia o el tutor.

#### **Evaluación:**

Rúbrica del portafolio (estructura, contenido, reflexión).

Seguimiento cualitativo de avances.

Valoración final del proceso formativo.

Rúbrica de portafolio personal

<b>Criterio</b>	<b>Excelente (3)</b>	<b>Satisfactorio (2)</b>	<b>Básico (1)</b>
Organización y estructura del portafolio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Variedad de evidencias digitales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Profundidad en la reflexión personal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Claridad en la expresión escrita o audiovisual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso correcto de herramientas TIC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### **Instrumentos de evaluación de apoyo para las estrategias planteadas**

<b>Instrumento</b>	<b>Aplicación</b>	<b>Criterios evaluados</b>
<b>Rúbricas</b>	Textos escritos, campañas, resolución de problemas	Claridad, pertinencia, argumentación, creatividad
<b>Lista de cotejo</b>	Participación en juegos, debates, actividades activas	Actitud, implicación, respeto
<b>Ficha de trabajo</b>	Ejercicios de práctica o análisis conceptual	Precisión, procedimiento
<b>Bitácora digital</b>	Proyectos o trabajos grupales	Participación, contribución, reflexión

<b>Cuestionario digital</b>	Textos escritos, campañas, resolución de problemas	Claridad, pertinencia, argumentación, comprensión
<b>Portafolio digital</b>	Proyectos, actividad y participación	Responsabilidad, puntualidad, contribución.
<b>Escala de observación</b>	Discusión, simulaciones	juegos, Interacción, liderazgo, escucha
<b>Autoevaluación coevaluación (Chocobar- Reyes, 2023).</b>	Proyectos grupales o trabajos	Responsabilidad, contribución, reflexión

### **Cronograma semanal de actividades**

<b>Día</b>	<b>Área</b>	<b>Actividades principales</b>
<b>Lunes</b>	Lengua y Literatura	Producción de cuento digital + presentación
<b>Martes</b>	Matemáticas	Resolución de problemas con números racionales usando simuladores
<b>Miércoles</b>	Estudios Sociales	Línea del tiempo digital sobre los cambios históricos en el Ecuador
<b>Jueves</b>	Ciencias Naturales	Simulación de las relaciones ecológicas
<b>Viernes</b>	Integración de saberes	Elaboración de campaña por medio de la integración de conocimientos

## 5.6 Alineación a los estándares del Currículo Nacional para Educación Básica

### Media

Las actividades propuestas están alineadas a los estándares establecidos en el Currículo Nacional para la Educación Básica Media, que incluye alcanzar competencias en lectura, escritura, matemáticas, sociales, ciudadanas, culturales, entre otras. Por ello se pretende que los estudiantes logren desarrollar

- Pensamiento crítico y reflexivo.
- Uso de tecnología con fines de aprendizaje.
- Producción creativa y colaborativa.
- Desarrollo del razonamiento lógico.

Asignatura	Estándares de aprendizaje	Alineación de la propuesta
Lengua y Literatura	Comprensión y producción de textos	Utilización de recursos digitales
Matemáticas	Resolución de problemas y razonamiento lógico	Mediante simuladores y juegos digitales
Estudios Sociales	Análisis histórico y geográfico	Por medio de herramientas digitales inmersivas
Ciencias Naturales	Investigación científica y uso responsable del ambiente	Experimentación virtual y modelado de procesos naturales

## 5.7 Procedimiento para la elaboración de la propuesta

Etapa	Descripción	Justificación
<b>1. Identificación del nivel educativo y contexto</b>	Se definió que la propuesta debía estar dirigida a estudiantes de Educación Básica Media.	Permite ajustar contenidos, lenguaje y actividades a las capacidades cognitivas y emocionales del grupo etario.
<b>2. Revisión del Currículo Nacional (Ecuador)</b>	Se consultaron los Estándares de Aprendizaje vigentes por área para EGB.	Garantiza que la propuesta esté alineada con los objetivos del sistema educativo nacional.
<b>3. Selección de recursos digitales</b>	Se consideraron aplicaciones, páginas web y plataformas gratuitas.	De esta manera se asegura una variedad de recursos digitales gratuitos y de fácil acceso que son aplicables en la propuesta.
<b>4. Diseño de actividades pedagógicas por asignatura</b>	Para cada asignatura se estructuraron actividades en tres momentos basadas en la metodología ERCA: Exploración, Reflexión, Conceptualización y Aplicación.	Esta estructura está basada en metodologías activas y en el modelo didáctico constructivista, compatible con el enfoque

---

DUA.

---

**5. Selección de instrumentos de evaluación** Se eligieron instrumentos variados: rúbricas, listas de cotejo, escalas de observación, fichas de trabajo, autoevaluación y coevaluación. Además de instrumentos digitales como portafolio digital, bitácora digital, cuestionario digital.

---

**6. Elaboración del cronograma semanal** Se distribuyeron las actividades en una semana, agregando un día de integración de saberes.

Esto permite una planificación equilibrada, donde se respetan los tiempos, ritmos de trabajo y necesidades educativas de los estudiantes.

---

La elaboración de la guía metodológica de estrategias pedagógicas que integran las TIC y las TAC para fortalecer la motivación académica en estudiantes de Educación Básica Media se ha desarrollado a partir de un enfoque estructurado y sistemático, sustentado en los fundamentos teóricos y diagnósticos previos que evidencian la necesidad de innovar las prácticas educativas mediante el uso pedagógico de tecnologías digitales. En atención a ello, se definieron los siguientes procedimientos clave para el diseño de la propuesta:

## **Análisis de los resultados del diagnóstico situacional**

El proceso de elaboración de la propuesta partió del análisis de los resultados obtenidos en el estudio diagnóstico, donde se identificaron factores limitantes en el uso pedagógico de las TIC y las TAC, así como niveles diversos de competencia digital docente. Este diagnóstico permitió comprender el contexto educativo, los niveles de motivación académica de los estudiantes, y el grado de integración de estrategias activas con tecnología en la planificación docente.

## **Definición del objetivo de la propuesta**

A partir del diagnóstico y el marco teórico, se formuló como objetivo general el diseño de una guía didáctica e interactiva fundamentada en estrategias metodológicas activas basadas en el uso pedagógico de las TIC y las TAC, orientada a fortalecer la motivación académica de los estudiantes de Educación Básica Media en el año lectivo 2025–2026.

Este objetivo se operacionalizó en objetivos específicos orientados a estructurar los componentes metodológicos, seleccionar y organizar estrategias activas con base tecnológica, y diseñar la guía como producto teórico aplicable a diferentes asignaturas y contextos educativos.

## **Selección de estrategias metodológicas activas**

Se procedió a identificar un conjunto de **estrategias pedagógicas transversales**, no vinculadas a materias específicas, pero aplicables a distintas áreas del currículo. Estas

estrategias fueron seleccionadas bajo criterios de pertinencia pedagógica, potencial motivacional y viabilidad tecnológica, priorizando metodologías como:

- Producción narrativa digital
- Simulación de procesos y resolución de problemas
- Línea del tiempo interactiva
- Modelación de sistemas mediante simuladores
- Estrategias previamente validadas como escape room, WebQuest, gamificación y portafolios digitales

### **Diseño instruccional de cada estrategia**

Cada estrategia fue desarrollada siguiendo una estructura uniforme basada en el modelo **ERCA (Exploración, Reflexión, Conceptualización, Aplicación)**, lo cual garantiza la coherencia pedagógica del proceso de aprendizaje.

#### **En cada caso se definió:**

- El objetivo de clase
- Las actividades por etapa ERCA
- Los recursos TIC y TAC necesarios (plataformas, aplicaciones, dispositivos)
- La dinámica participativa de los estudiantes
- La modalidad de aplicación (presencial, virtual o híbrida)

## Integración de recursos TIC y TAC

Se seleccionaron recursos tecnológicos accesibles, gratuitos y de fácil uso por docentes y estudiantes. Entre ellos destacan:

- **Herramientas de diseño y presentación:** Canva, Genially, Storyjumper
- **Simuladores:** PhET, GeoGebra, Tinkercad
- **Plataformas de evaluación gamificada:** Kahoot, Quizziz
- **Herramientas colaborativas y reflexivas:** Padlet, MindMeister, Google Sites

Los recursos fueron integrados no solo como apoyo instrumental, sino como **vehículos para la activación del aprendizaje, la motivación y el pensamiento crítico**, en coherencia con el enfoque TAC (Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento).

## Diseño de instrumentos de evaluación

Cada estrategia incorpora un **instrumento de evaluación específico**, diseñado para valorar tanto el proceso como el producto del aprendizaje. Los instrumentos incluyen:

- **Rúbricas** (para producciones digitales, resolución de problemas, simulaciones, trabajo colaborativo)
- **Listas de cotejo** (para actividades gamificadas o de participación activa)
- **Bitácoras digitales** (para procesos de reflexión o seguimiento de simulaciones)

Estos instrumentos responden a criterios de evaluación formativa y auténtica, alineados con las competencias esperadas y con la propuesta pedagógica centrada en el estudiante.

## Estructuración de la guía metodológica

Finalmente, se procedió a estructurar la **guía metodológica** como producto tangible de la propuesta, organizando sus contenidos en secciones claras:

- Introducción y justificación pedagógica
- Objetivos de la guía
- Enfoque metodológico (ERCA y uso de TIC/TAC)
- Desarrollo de estrategias (una por sección)
- Recursos tecnológicos sugeridos
- Instrumentos de evaluación
- Recomendaciones para su aplicación

La guía está diseñada en formato digital e interactivo, permitiendo su edición, adaptación y actualización constante, de acuerdo con las necesidades institucionales y del contexto educativo.

Los procedimientos descritos aseguran que la propuesta no solo sea coherente con los objetivos del estudio, sino que responda a una necesidad real del sistema educativo: ***transformar la práctica docente desde un enfoque motivador, inclusivo y tecnológicamente mediado***, con estrategias activas que estimulen el aprendizaje autónomo y significativo en los estudiantes de Educación Básica Media.

## 5.9 Análisis de materiales requeridos.

Para poder poner en práctica la guía didáctica que se ha propuesto a los docentes de 9no año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Bilingüe Interamericana serán necesarios los siguientes materiales:

Recursos	Descripción	Recomendaciones
Dispositivos	Laptops, tablets, celulares	Compartidos entre estudiantes (ideal: 1 cada 2)
Conectividad	Internet estable e ilimitado	Ilimitado por medio de fibra óptica
Plataformas educativas	Canva, Padlet, GeoGebra, Genially, TimeToast	Gratuitas y fáciles de usar
Proyector o TV	Para proyectar materiales digitales	Opcional
Didácticos	Libros de texto del MINEDUC, textos argumentativos, guías de ejercicios, mapas conceptuales, esquemas anatómicos, artículos científicos, problemas contextualizados	Apoyo para el desarrollo de los contenidos y actividades en cada área
Lúdicos- pedagógicos	Carteles, tarjetas de ecuaciones, tableros de juegos, dados, fichas con pistas, material para infografías	Uso en juegos tipo “escape room”, simulaciones, campañas y actividades prácticas

### 5.10 Propiedades identificadas de la propuesta

Por medio del trabajo realizado, se ha podido identificar las siguientes propiedades de la guía metodológica que se propone para los docentes de Educación Básica Media de la Unidad Educativa Carlos Matamoros Jara:

Propiedades	Detalles
<b>Flexibilidad</b>	Las actividades pueden adaptarse al contexto, ritmo de aprendizaje y nivel de desempeño
<b>Coherencia curricular</b>	Está alineada a los estándares del Currículo Nacional vigente
<b>Interdisciplinariedad</b>	Promueve relaciones entre áreas mediante actividades integradas
<b>Inclusión</b>	Se adapta a estudiantes con diversas necesidades, ofreciendo múltiples formas de participación y expresión
<b>Participación activa</b>	Los estudiantes son protagonistas del proceso a través de dinámicas prácticas y reflexivas
<b>Alta aplicabilidad</b>	No requiere de materiales, ni software, ni equipos difíciles de conseguir.
<b>Sostenibilidad</b>	Uso de recursos gratuitos y reutilizables
<b>Escalabilidad</b>	El modelo puede ser fácilmente replicado en diferentes instituciones educativas
<b>Enfoque constructivista</b>	La estructura de las clases las vuelve dinámicas y participativas y se alinean con el modelo didáctico constructivista y el enfoque DUA y ERCA

### 5.11 Resultados relevantes esperados

Por medio de la aplicación de esta guía metodológica con enfoque en los estilos pragmático, activo y teórico se espera obtener los siguientes resultados relevantes:

Resultados esperados	Evidencia asociada
Incremento de motivación académica de los estudiantes	Encuestas de percepción o satisfacción
Desarrollo del pensamiento crítico y argumentativo	Producción de textos, participación en debates
Resolución práctica de problemas matemáticos	Aplicación de saberes en contextos reales
Conciencia ambiental y ciudadana	Propuestas ecológicas, simulaciones de toma de decisiones
Mejora en el desempeño académico y actitudinal	Resultados en evaluaciones y participación en actividades
Desarrollo de competencias digitales	Portafolios multimedia

## 5.12 Premisas para su implementación y viabilidad

Estas son las premisas o condiciones necesarias para poder implementar la guía metodológica que se ha propuesto:

Categoría	Premisas
1. <b>Formación docente</b>	El docente debe conocer herramientas para el uso pedagógico de las TIC y las TAC. Debe conocer y manejar técnicas e instrumentos de evaluación formativa digitales. Es importante que el docente domine la planificación con enfoque DUA.
2. <b>Docente como facilitador</b>	El rol del docente debe ser guía, organizador de experiencias y mediador del aprendizaje.
3. <b>Recursos educativos</b>	Acceso garantizado a internet y aparatos tecnológicos básicos.
4. <b>Gestión del aula</b>	Organización del aula por secciones o estaciones de trabajo. Se debe establecer normas de convivencia y de conducta claras para el desarrollo del trabajo colaborativo. Definir de manera adecuada los ritmos de transición entre actividades lúdicas y cognitivas, garantizando el aprovechamiento del tiempo de clase y el aprovechamiento de los recursos.
5. <b>Evaluación formativa</b>	La evaluación debe ser formativa, pensada en el mejoramiento del rendimiento académico del estudiante. No debe ser vista como un instrumento de castigo, sino como una herramienta más en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Martínez et al., 2024). Debe ser aplicada durante y al final de cada actividad para

---

retroalimentar aprendizajes.

---

**6. Participación familiar y comunitaria** Debe existir colaboración y compromiso por parte de los padres de familia en el envío de materiales y recursos que se puedan necesitar.

---

**7. Clima institucional** El apoyo de los directivos de la institución para la aplicación de la innovación pedagógica es muy importante. Se deberá respetar los tiempos y espacios (áreas de uso común, laboratorios, equipos) destinados para la ejecución de las actividades propuestas. Deberá existir coordinación con los compañeros docentes para compartir áreas de trabajo, laboratorios, horarios, entre otros en caso de ser necesario.

---

### 5.13 Viabilidad

La viabilidad para la implementación de esta guía metodológica es bastante alta tomando en consideración los siguientes aspectos:

<b>Aspecto</b>	<b>Viabilidad</b>	<b>Detalle</b>
Curricular	Alta	Se apega a los estándares del Currículo Nacional.
Pedagógica	Alta	Responde a las necesidades de los estudiantes de incrementar su motivación mediante la innovación pedagógica
Económico	Alta	Los materiales son accesibles, reutilizables. Las herramientas digitales propuestas son gratuitas.
Organizacional	Alta	Factible de realizar dentro del horario escolar regular, con una planificación semanal que permite cubrir los contenidos sin sobrecargar al estudiante
Temporal	Alta	Organización semanal o quincenal con flexibilidad y mediante la aplicación progresiva.
Inclusión	Alta	Diseño de actividades diferenciadas. Integra principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), permitiendo diversas formas de acceder y demostrar el aprendizaje
Evaluación	Alta	Aplicación de instrumentos variados y enfocados en la formación del estudiante.
Comunidad	Alta	Se requiere compromiso de los padres de familia.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones:

Gracias al desarrollo de la presente investigación se ha podido llegar a las siguientes conclusiones:

La integración de TIC y TAC mediante estrategias pedagógicas es una necesidad urgente en la Unidad Educativa Carlos Matamoros Jara, debido a que existe un desfase entre los entornos digitales en los que se desenvuelven sus estudiantes y las metodologías tradicionales de aprendizaje que aún prevalecen en sus aulas de clases. Esta necesidad se ha podido solventar gracias al trabajo realizado a través de este proyecto de investigación.

La evidencia teórica y empírica confirma el gran impacto positivo que tienen las TIC y las TAC en la motivación académica de los estudiantes, potenciando la participación, el compromiso, la autonomía y la colaboración entre los alumnos. Sin embargo, este potencial no se materializa plenamente en el contexto educativo estudiado debido a las múltiples limitaciones estructurales que allí prevalecen.

El escaso uso de las nuevas tecnologías digitales en el salón de clases responde a una brecha de triple frontera: infraestructura, capacitación docente y apoyo institucional. Estas limitaciones restringen la implementación de metodologías de aprendizaje innovadoras, afectando así la motivación del alumnado.

Los factores psicosociales del entorno familiar de los estudiantes inciden significativamente en su motivación académica, lo que exige un abordaje integral que vaya más allá del aula y articule acciones concretas y permanentes con el DECE y demás miembros de la comunidad educativa.

Existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables Integración de TIC y TAC con la motivación académica de los estudiantes. Esto indica que los niveles de motivación académica no son independientes del nivel de integración de TIC y TAC. En términos prácticos: a mayor integración tecnológica en el aula, mayor motivación académica, lo que confirma la tendencia observada en el análisis descriptivo anterior.

Las estrategias pedagógicas diseñadas responden a la realidad digital en la que se desenvuelven los estudiantes y se sostienen en el uso de herramientas accesibles, gratuitas o de bajo costo, aplicando gamificación y trabajo en entornos colaborativos, dando prioridad a la inclusión y la sostenibilidad del proyecto.

La propuesta está enmarcada en los lineamientos del Currículo Nacional vigente y plantea alternativas pedagógicas que no requieren de grandes inversiones, lo que las hace viables para el contexto fiscal estudiado y con amplio potencial de replicabilidad en entornos escolares similares.

## Recomendaciones

Se recomienda:

Ampliar el alcance mediante futuras investigaciones enfocadas en otros niveles educativos, permitiendo una planificación progresiva y contextualizada del uso de las TIC y las TAC en todo el recorrido escolar dentro de la institución.

Incorporar enfoques neuroeducativos en el diseño de estrategias digitales, para integrar los conocimientos sobre cómo aprende el cerebro con el uso de las nuevas tecnologías, de esta manera se puede enriquecer la experiencia y efectividad pedagógica.

Incorporar planes de formación continua para los docentes enfocados en el uso pedagógico de las TIC y las TAC, articulados con el apoyo institucional y la dotación de recursos tecnológicos y acceso a internet.

Promover modelos de gestión participativa para la obtención de recursos económicos y tecnológicos, incluyendo alianzas interinstitucionales, autogestión y proyectos con enfoque comunitario que permitan fortalecer la cultura digital escolar y la implementación de estrategias pedagógicas basadas en las TIC y las TAC.

Articular redes de apoyo entre docentes, familias, directivos y el DECE, que promuevan espacios de intervención preventiva que atiendan los componentes emocionales y sociales que afectan la motivación de los estudiantes.

Solicitar la intervención del Estado ecuatoriano, por medio del Ministerio de Educación y el Ministerio de Finanzas, para asegurar el acceso equitativo a equipos tecnológicos, internet y formación docente, especialmente en instituciones educativas

fiscales, con el objetivo de reducir la brecha digital y avanzar hacia una educación más inclusiva e innovadora.

## Referencias Bibliográficas

- Ábalos-Aguilera, F., Romero-Rodríguez, L., & Bernal Bravo, C. (2024). TIC, motivación y rendimiento académico en educación primaria: meta-análisis, revisión de literatura y estado de la cuestión. *Education in the Knowledge Society*.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.14201/eks.31799>
- Aguirre, M. (2010). *Módulo de Psicopedagogía*. Quito: Universidad Católica de Ecuador.  
[https://drive.google.com/file/d/1122o7rhfsw\\_ryTq-ci8jmqnEXC9RQshG/view](https://drive.google.com/file/d/1122o7rhfsw_ryTq-ci8jmqnEXC9RQshG/view)
- Aguirre, N., & Tobar, S. (22 de septiembre de 2022). *Motion cómic interactivo "Vico y El Duende" para estimular la comprensión lectora en niños de educación general básica*. Obtenido de Repositorio Digital UCSG :  
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/19738/1/T-UCSG-PRE-ART-CAD-4.pdf>
- Altamirano, S. A., & Lera, J. A. (2017). Futuro de las TICs para una educación incluyente. *II Congreso sobre Desigualdad Social, Económica y Educativa en el Siglo XX, 1*, 416-428. <https://www.eumed.net/libros-gratis/actas/2017/desigualdad/30-futuro-de-las-tics-para-una-educacion-incluyente.pdf>
- Amores-Valencia, A. J. (2019). El uso de las TIC como herramienta de motivación para alumnos de enseñanza secundaria obligatoria. Estudio de caso español. *Hamut'ay*, 6(3), 37-49. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i3.1845>
- Arteaga, G. (1 de Octubre de 2020). *Enfoque cuantitativo: métodos, fortalezas y debilidades*. testsiteform: <https://www.testsiteforme.com/enfoque-cuantitativo/>
- Arteaga-Flores, R. (2021). La Virtualidad y su Impacto en Proceso Educativo ante El Covid-19 en Ecuador. *Revista Científica Fomento de la investigación y publicación en Ciencias Sociales, Ciencias Administrativas, Económicas y Contables (FIPCAEC)*. <https://doi.org/https://doi.org/10.23857/fipcaec.v6i4.484>
- Asamblea Nacional. (2008). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito: Asamblea Nacional.
- Asamblea Nacional. (2014). *Código Orgánico Integral Penal*. Quito.  
[https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/03/COIP\\_act\\_feb-2021.pdf](https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/03/COIP_act_feb-2021.pdf)

- Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito. [https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador\\_act\\_ene-2021.pdf](https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf)
- Ato, M., López, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038–1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Ávila Fernández, F. G., & Morales Pesántez, V. V. (2021). Guía metodológica dirigida a docentes para la enseñanza-aprendizaje del español escrito en niños con discapacidad auditiva de 8vo año. *Universidad Nacional de Educación del Ecuador*. <https://repositorio.unae.edu.ec/items/35290d4c-1a16-4c9f-b159-61dbbedd92b4>
- Azambuya Bouzón, M. (2020). La Evaluación Educativa: aproximación a un caso de 1º de la ESO. *Márgenes, Revista de Educación de la Universidad de Málaga*, 1(1), 240-262. doi:<http://dx.doi.org/10.24310/mgnmar.v1i1.7153>
- Azar, E. E. (2017). *Psicopedagogía : una introducción a la disciplina*. Córdoba: EDUCC - Editorial de la Universidad Católica de Córdoba. Obtenido de [https://www.ucc.edu.ar/archivos/documentos/Institucional/PRIUCC/Ingreso\\_2019/Material\\_de\\_estudio/material-estudio-intro-psicopedagogia-EDUCACION.pdf](https://www.ucc.edu.ar/archivos/documentos/Institucional/PRIUCC/Ingreso_2019/Material_de_estudio/material-estudio-intro-psicopedagogia-EDUCACION.pdf)
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. W. H. Freeman.
- Bates, A. W. (2019). *La enseñanza en la era digital*. 210-245.
- Bisquerra, R. (2014). *Metodología de la investigación educativa*. La Muralla.
- Carreño, M. (6 de octubre de 2020). *Tras la pandemia, en Ecuador bajó la calidad de la educación*. Cáritas: <https://www.caritasecuador.org/2020/10/pandemia-calidad-educacion/>
- Chocobar-Reyes, E. J. (2023). Coevaluación y aprendizajes en los estudiantes de la Institución Educativa. *Innova Research Journal*, 8(3), 1-24. <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/2305>
- Congreso Nacional del Ecuador. (2003). *Código de la Niñez y Adolescencia*. Quito. [https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/codigo\\_ninezyadolescencia.pdf](https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/codigo_ninezyadolescencia.pdf)

- Cortes , E. (4 de Junio de 2018). *Recursos digitales con propósitos educativos*. Recursos digitales educativos:  
<https://recursosdigitaleseducativosconedwar.wordpress.com/>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2020). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Springer
- Díaz, H. S. (2020). Uso educativo de la herramienta H5P para el desarrollo de contenido interactivo. *Procesamiento Técnico Documental Digital. UDI-DEGT-UNAH*, 1, 7.  
[https://tzibalnaah.unah.edu.hn/bitstream/handle/123456789/13703/Ponencia DIE - Uso educativo de la herramienta H5P para el Desarrollo de Contenido Interactivo...pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://tzibalnaah.unah.edu.hn/bitstream/handle/123456789/13703/Ponencia%20DIE%20-%20Uso%20educativo%20de%20la%20herramienta%20H5P%20para%20el%20Desarrollo%20de%20Contenido%20Interactivo...pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2020). From expectancy-value theory to situated expectancy-value theory: A developmental, social cognitive, and sociocultural perspective on motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101859.  
<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101859>
- Gancino Choto, Á. J., Viracocha Tacuri, E. M., Guato, M. L., & Peñafiel Mosquera, Y. T. (2024). Impacto de las herramientas tecnológicas en la motivación y el aprendizaje de lengua y literatura en educación básica. *Revista Imaginario Social*, 7(6). <https://doi.org/https://doi.org/10.59155/is.v7i3.222>
- Ganduxé, M. (9 de Enero de 2018). *¿Qué es el e-learning?* e-learning Actual:  
<https://elearningactual.com/e-learning-significado/>
- García López, N. (2013). La motivación académica. *Universidad de Almería*, 11-12.  
<https://core.ac.uk/download/pdf/143456067.pdf>
- García Riveros, J. M., Farfán Pimentel, J. F., Fuertes Meza, L. C., & Montellanos Solís, A. R. (2021). Evaluación formativa: un reto para el docente en la educación a distancia. *Delectus*, 4(2), 45-54. doi:DOI:  
<https://doi.org/10.36996/delectus.v4i2.130>
- Garzón, S. (19 de Octubre de 2022). *Las TIC como herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Lengua y Literatura*. Obtenido de Repositorio Universidad Técnica de Cotopaxi: <https://repositorio.utc.edu.ec/items/9d6766d2-7278-4c0a-aba1-3d532e247cc2/full>

- Gavilanes, M. A., Yanza, W., Inca, Á., Torres, G., & Sánchez, R. (2019). Las TICs en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Ciencia Digital*, 422-439. <https://doi.org/https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v3i2.6.575>
- Guerrero Salazar, C. V. (2022). Limitaciones del conectivismo en el Ecuador: necesidades urgentes para la calidad. *Revista Ciencia & Tecnología*, 22(33), 80-89.
- Hernández-Sampieri, R., Mendoza-Torres, C. P., & Baptista-Lucio, M. P. (2022). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (7.<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill.
- Hidalgo Achig, M. E., Córdova González, C. L., Nivelá Cornejo, M. A., & Maliza Cruz, W. I. (2023). La tecnología y su uso en la enseñanza de educación básica superior ecuatoriana una mirada desde la política pública. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 9(4), 861-883. <https://doi.org/https://doi.org/10.23857/dc.v9i4.3626>
- Hortugüela, D., Pérez-Pueyo, Á., & González-Calvo, G. (2019). Pero... ¿A qué nos Referimos Realmente con la Evaluación Formativa y Compartida?: Confusiones Habituales y Reflexiones Prácticas. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 12(1), 13-27. doi:<https://doi.org/10.15366/riee2019.12.1.001>
- Hotmart. (19 de Mayo de 2020). *Todo sobre E-learning: un nuevo modo de enseñar y aprender*. ¡Conoce más sobre el método que democratizó el acceso a la educación!: <https://blog.hotmart.com/es/e-learning/>
- INEC. (2020). *Tecnologías de la Información y Comunicación-TIC*. Encuesta Multipropósito - TIC: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/>
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales. McGraw-Hill.
- León Torres, M. G. (2021). La desigualdad de la educación virtual en la ruralidad del país durante la pandemia de Covid-19. *Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*, 86. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/16954/1/T-UCSG-PRE-FIL-CSS-293.pdf>
- Naciones Unidas. (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. París. <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

- Niola Peláez, N. R., Rojas Zambrano, M. J., Franco García, R. E., Luna López, J. C., Fuentes Caicedo, N. K., & Benalcázar Espín, F. J. (2025). Las Tics en el Proceso Pedagógico y su Incidencia en la Motivación de los Estudiantes de un Centro Educativo del Ecuador: Un Análisis Documental. *Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica*, 5(2), 346-357.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.61384/r.c.a.v5i2.1126>
- OCDE. (25 de marzo de 2022). *¿Por qué hay un desequilibrio en la proporción de género del personal docente?* Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos: [https://www.oecd.org/en/publications/why-is-the-gender-ratio-of-teachers-imbalanced\\_8fea2729-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/why-is-the-gender-ratio-of-teachers-imbalanced_8fea2729-en.html)
- Ordóñez, A., & Espinoza, E. (mayo de 2023). *Ava para la comprensión lectora en la asignatura de lengua y literatura de los estudiantes de cuarto año EGB Rumiñahui*. Repositorio Digital de la UTMACH:  
<https://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/21413>
- Osorio, L., Vidanovic, A., & Finol, M. (2022). Elementos del proceso de enseñanza - aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Qualitas*, 117-124. Obtenido de <https://revistas.unibe.edu.ec/index.php/qualitas/article/view/117/124>
- Ospina, C. (2011). Las TIC como herramienta de motivación en el aula. *Universidad de La Sabana*, 8-13.  
<https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/5358/129394.pdf?isAllowed=y&sequence=1>
- Ospina Hernández, M. C., & Miyer Suárez, A. (2016). Uso de las TIC despierta una mayor motivación que con la no inclusión de las mismas en el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Revista Ingenio*, 9(1).  
<https://portal.amelica.org/ameli/journal/814/8145122007/html/>
- Oviedo, H. C., & Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572–580.
- Pazmiño Constante, P. G., Romero Pacheco, D. E., Roldán Saltos, Y. D., Ceballos Torres, C. C., & Alcívar Cedeño, R. A. (2024). Impacto del uso de tecnologías educativas en la motivación y el compromiso estudiantil durante el proceso de

- aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(4), 199-211. <https://doi.org/https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2240>
- Pazmiño, S. G., & Valencia, E. R. (2022). Las TICS en el aula: un enfoque desde la perspectiva del docente en tiempos de COVID-19. *Revista Cognosis*, 7(1), 15-26. <https://doi.org/https://doi.org/10.33936/cognosis.v7i1.3575>
- Peña Orellana, M. B., Tello Cortez, K. E., Guailas Gualán, M. d., Freire Aguilera, A. G., Chalare Centeno, M. V., & López Albán, S. M. (2024). El impacto de la motivación en el rendimiento académico. *South Florida Journal of Development*, 5(10). <https://doi.org/https://doi.org/10.46932/sfjdv5n10-004>
- Pérez-Lorca, A., & Farías Milla, G. (2020). La evaluación auténtica como enfoque para el desarrollo de competencias. (P. Aguirre Mejía, Ed.) *Educación Superior Basada en Competencias*, 60-74. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/342171824>
- Prendes-Espinosa, M. P., & Castañeda-Quintero, L. J. (2021). Integración pedagógica de las TAC en educación superior: análisis desde la innovación educativa. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (60), 7–27. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.83241>
- Razeto Pavez, A. (2016). Estrategias para promover la participación de los padres en la educación de sus hijos: el potencial de la visita domiciliaria. *Estudios Pedagógicos XLII(2)*, 449-462. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v42n2/art26.pdf>
- Sabino, C. (2021). El proceso de investigación. Panapo.
- Sacancela, A. (11 de marzo de 2022). *Uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje durante la pandemia Covid19 en el quinto año de Educación General Básica*. Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/26690/1/TTQ718.pdf>
- Salinas, J. (2020). Nuevos escenarios de aprendizaje en la era digital. *Educación XX1*, 23(2), 17–40. <https://doi.org/10.5944/educXX1.26013>
- Segura Castillo, M. A. (2018). La función formativa de la evaluación en el trabajo escolar cotidiano. *Revista Educación*, 42(1), 118-137. [doi:https://dx.doi.org/10.15517/revedu.v42i1.22743](https://dx.doi.org/10.15517/revedu.v42i1.22743)

- Sotomayor, C. (16 de septiembre de 2022). *Propuesta metodológica de actividades basadas en las TIC como potencializador de comprensión lectora en estudiantes de tercero EGB en la modalidad virtual*. Obtenido de Repositorio Digital UCSG : <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/19192>
- Tello, E. (2008). Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México. *Revista RUSC*, 4(2). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v4i2.305>
- Schunk, D. H., Pintrich, P. R., & Meece, J. L. (2021). *Motivación en el aprendizaje: Teoría, investigación y aplicaciones* (4.ª ed.). Pearson
- UNESCO. (2008). *La Educación Inclusiva: El camino hacia el futuro. 48.ª Conferencia Internacional De Educación*. [http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user\\_](http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_)
- UNESCO. (5 de Octubre de 2022). *Qué necesita saber acerca del aprendizaje digital y la transformación de la educación*. <https://www.unesco.org/es/education/digital/need-know>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press
- Zabalza, M. A. (2020). *La función pedagógica del docente universitario*. Narcea
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2017). *Self-Regulated Learning: Theories, Measures, and Outcomes*. Springer