



**UNIVERSIDAD ESTATAL  
PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E  
IDIOMAS INSTITUTO DE POSTGRADO.**

**TÍTULO DE TRABAJO:**

TECNOLOGÍAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC) Y SU IMPACTO EN  
EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA BÁSICA ELEMENTAL.

**AUTOR:**

MOSQUERA NAZARENO BRANDO JORDANO.

Trabajo de Titulación en Modalidad Examen de Carácter Complexivo.

Previo a la obtención del grado académico en

**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN BÁSICA**

**TUTOR:**

**Lic. José Luis Cazarez Valdiviezo,**

**PHD. Santa Elena, Ecuador**

**Año 2026.**



**UNIVERSIDAD ESTATAL  
PENINSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E  
IDIOMAS INSTITUTO DE POSTGRADO**

**TRIBUNAL DE GRADO**

Los suscritos calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por el Instituto de Postgrado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

---

Lic. William Eliecer González

Panchana, PHD

**COORDINADOR DE  
PROGRAMA.**

---

Lic. José Luis Cazárez

Valdivieso, PHD.

**TUTOR**

---

Lic. Yuri Wladimir Ruiz

Rabasco, PHD.

**ESPECIALISTA 1.**

---

Lic. Anibal Javier Puya Lino,

PHD.

**ESPECIALISTA 2.**

---

Abg. María Rivera González, Mgtr.

**SECRETARIA GENERAL UPSE.**



## **CERTIFICACIÓN**

Certifico que luego de haber dirigido científica y técnicamente el desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por el cual apruebo en todas sus partes el presente trabajo de titulación que fue realizado en su totalidad por Mosquera Nazareno Brando Jordano, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Educación Básica.

Atentamente,

---

**LIC.JOSÉ LUIS CAZÁREZ VALDIVIEZO, PHD.**  
C.I. 0401370416  
**TUTOR**



**UNIVERSIDAD ESTATAL  
PENINSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E  
IDIOMAS INSTITUTO DE POSTGRADO**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Brando Jordano Mosquera Nazareno**

**DECLARO QUE:**

El trabajo de Titulación, Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (tac) y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes de la Básica Elemental, previo a la obtención del título en Magíster en Educación Básica, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Santa Elena, a los 13 días del mes de octubre del año  
2025

---

**BRANDO JORDANO MOSQUERA NAZARENO**

C.I. 240001343-5

**AUTOR**



**UNIVERSIDAD ESTATAL  
PENINSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E  
IDIOMAS INSTITUTO DE POSTGRADO**

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, BRANDO JORDANO MOSQUERA NAZARENO**

**DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución. Cedo los derechos en línea patrimoniales de la investigación con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este informe de investigación dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Santa Elena, a los 13 días del mes de octubre de año 2025

---

**BRANDO JORDANO MOSQUERA NAZARENO**

C.I. 1207079268

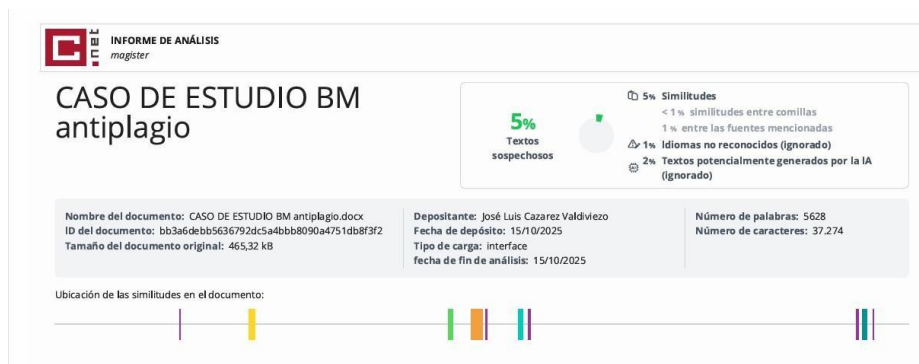
**AUTOR**



**UNIVERSIDAD ESTATAL  
PENINSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**CERTIFICACIÓN DE ANTIPLAGIO**

Certifico que después de revisar el documento final del trabajo de titulación denominado Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC) y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes de la Básica Elemental, presentado por el estudiante BRANDO JORDANO MOSQUERA NAZARENO, fue enviado al Sistema Antiplagio **COMPILATIO**, presentando un porcentaje de similitud correspondiente al **05%**, por lo que se aprueba el trabajo para que continúe con el proceso de titulación.



**LIC. JOSÉ LUIS CAZAREZ VALDIVIEZO, PHD.**

C.I.0401370416

**TUTOR**

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, agradezco a Dios, por darme sabiduría al momento de realizar este trabajo, a mis catedráticos, personas de gran sabiduría, en especial a mi tutor quienes se han esforzado por ayudarme a llegar al punto en el que me encuentro.

No ha sido un proceso fácil, pero gracias a las ganas de transmitirme sus conocimientos y dedicación que los ha regido, he podido completar mis objetivos el cual fue culminar el desarrollo de mi estudio de caso con éxito y obtener una afable titulación profesional; finalmente agradezco a quienes leen este apartado.

*Brando Jordano Mosquera Nazareno.*

## **DEDICATORIA**

A Dios, a mi familia especialmente a mis padres quienes han sido el principal impulso para poder ser un profesional y a entender la importancia de ser una persona educada.

*Brando Jordano Mosquera Nazareno.*

## ÍNDICE.

### Tabla de contenido

|                                               |      |
|-----------------------------------------------|------|
| PORTADA.....                                  | II   |
| TRIBUNAL DE GRADO.....                        | II   |
| CERTIFICACIÓN.....                            | III  |
| DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD .....          | IV   |
| AUTORIZACIÓN.....                             | V    |
| CERTIFICACIÓN DE ANTIPLAGIO.....              | VI   |
| AGRADECIMIENTO.....                           | VII  |
| DEDICATORIA.....                              | VIII |
| RESUMEN.....                                  | XII  |
| ABSTRACT .....                                | XIII |
| INTRODUCCIÓN .....                            | 1    |
| DESARROLLO .....                              | 5    |
| METODOLOGÍA .....                             | 15   |
| Análisis de Resultados .....                  | 17   |
| Discusión de Resultados.....                  | 21   |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....           | 31   |
| Conclusiones .....                            | 31   |
| Recomendaciones.....                          | 32   |
| REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS.....                | 33   |
| ANEXOS.....                                   | 37   |
| Anexo 1: Unidad Educativa “Eloy Alfaro” ..... | 37   |
| Anexo 2: Encuesta para docentes.....          | 38   |

## ÍNDICE DE TABLAS

|           |                                                               |    |
|-----------|---------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1.  | : Implementación de las TAC en la educación.....              | 17 |
| Tabla 2.  | : Uso de dispositivos electrónicos dentro del aula .....      | 18 |
| Tabla 3.  | : Implementación de las TAC en la Institución Educativa ..... | 19 |
| Tabla 4.  | : Métodos de Enseñanza .....                                  | 20 |
| Tabla 5.  | : Los educadores y el entorno de aprendizaje .....            | 21 |
| Tabla 6.  | : Uso de las TAC en el proceso de enseñanza.....              | 22 |
| Tabla 7.  | : La TAC formación de los estudiantes .....                   | 23 |
| Tabla 8.  | : Los estudiantes y el uso del computador .....               | 24 |
| Tabla 9.  | : Las planificaciones curriculares de los docentes .....      | 25 |
| Tabla 10. | : Las TAC y su influencia en las calificaciones .....         | 26 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|            |                                                                           |    |
|------------|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1.  | : Implementación de las TAC en la educación.....                          | 17 |
| Figura 2.  | : Uso de dispositivos electrónicos dentro del aula .....                  | 18 |
| Figura 3.  | : Implementación de las TAC en la Institución Educativa .....             | 19 |
| Figura 4.  | : Métodos de Enseñanza .....                                              | 20 |
| Figura 5.  | : Los educadores y el entorno de aprendizaje .....                        | 21 |
| Figura 6.  | : Uso de las TAC en el proceso de enseñanza.....                          | 22 |
| Figura 7.  | : Las TAC formación de los estudiantes .....                              | 23 |
| Figura 8.  | : Importancia sobre que los estudiantes sepan manejar un computador ..... | 24 |
| Figura 9.  | : Las planificaciones curriculares de los docentes .....                  | 25 |
| Figura 10. | : Las TAC y su influencia en las calificaciones.....                      | 26 |

## RESUMEN

El presente estudio de caso que lleva como tema “Tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes de Básica elemental en la Institución Educativa Eloy Alfaro, cuyo fin era poder observar si dicha unidad contaba con el uso de una tecnología sofisticada para que los docentes puedan realizar el respectivo proceso de enseñanza hacia los alumnos. El objetivo principal sobre el tema a tratar es analizar cuáles son los procesos educativos, utilizando las tecnologías digitales para mejorar el aprendizaje, la enseñanza y la adquisición de conocimientos, para los estudiantes de la básica elemental; a través del uso de metodologías e instrumentos de investigación se pueden obtener resultados confiables que respalden la elaboración de una propuesta para dicha problemática. La metodología que se implementó fue el enfoque cuantitativo, como resultado podemos determinar que dicha institución se pudo apreciar que los docentes utilizan métodos ambiguos para poder impartir sus clases; ya que no cuentan con implementos de computación, o un docente que imparta tal cátedra; los docentes se rigen a sus planificaciones ya elaboradas, pero buscan la manera de que el estudiante pueda aprender sin necesidad de aplicar la tecnología; lo cual es muy admirable, porque el alumnado de una u otra manera está aprendiendo, esto se evidencia en el resultado de sus calificaciones obtenidas durante el periodo lectivo.

**Palabras Claves:** Analizar, propuesta, proceso de enseñanza.

## **ABSTRACT**

The present case study on "Learning and Knowledge Technologies (LKT) and its impact on the learning of elementary school students at the Eloy Alfaro Educational Institution, whose purpose was to observe whether the unit had the use of sophisticated technology for teachers to carry out the respective teaching process to students. The main objective of the topic is to analyze which are the educational processes, using digital technologies to improve learning, teaching and knowledge acquisition for elementary school students; through the use of methodologies and research tools, reliable results can be obtained to support the development of a proposal for this problem. The methodology that was implemented was the quantitative approach with a descriptive level, as a result we can determine that this institution could be seen that teachers use ambiguous methods to teach their classes, since they do not have a computer area, or a teacher who teaches this subject; The teachers follow their already elaborated plans, but they look for the way in which the student can learn without the need to apply technology; which is very admirable, because the students are learning in one way or another, this is evidenced in the result of their grades obtained during the school period.

**Key words: Analyse, proposal, teaching process.**

## INTRODUCCIÓN

En el ámbito educativo la incorporación de la tecnología ha generado un sinnúmero de cambios positivos en el proceso de aprendizaje y enseñanza. Esta necesidad, cobra relevancia debido a que las nuevas generaciones tienen mayor contacto con diversos dispositivos digitales, lo cual plantea muchos desafíos tanto para los docentes como para las instituciones educativas; quiénes deben de fortalecer sus competencias para implementar la tecnología en el proceso de formación basándose en una planificación metodológica que coadyuve a aprovechar estos recursos y contribuyan al desarrollo integral de los estudiantes (Alcívar et al., 2023).

Las tecnologías de aprendizaje y conocimiento comprenden un conjunto diverso de recursos y herramientas tecnológicas que pueden utilizarse con una finalidad pedagógica para enriquecer el proceso educativo (Narvaez & León, 2024). Entre estas se encuentran las aplicaciones móviles, plataformas en línea, simulaciones interactivas, entornos virtuales de aprendizaje, entre otras. Estas tecnologías ofrecen nuevas formas de acceso a la información, también permiten generar una experiencia más dinámica, lo cual promueve la participación activa de los estudiantes en el proceso de adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades (Robalino, 2024).

A nivel mundial, la tecnología ha revolucionado y provocado transformaciones significativas en el ámbito educativo. La UNESCO (2023) menciona que la tecnología digital juega un rol importante para cambiar la educación, a través de aplicaciones, juegos, u otros recursos. Teniendo en cuenta que su aplicación por sí sola no garantiza mejores resultados, debido a que se debe considerar la disponibilidad de recursos tecnológicos, capacitación de los docentes y como estas herramientas deben ser incluidas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Es decir, que el uso de las TAC debe de responder a los objetivos pedagógicos y a las necesidades de los estudiantes.

En América Latina, durante los últimos años, la presencia de recursos tecnológicos en el sistema educativos se ha vuelto cada día más necesaria debido a los continuos avances científicos y tecnológicos. Sin embargo, la región enfrenta dificultades referentes a la conectividad, acceso, formación docente, lo que evidencia que no solo es necesario disponer de recursos tecnológicos para mejorar el proceso de formación de los estudiantes (Herrera et al., 2025). En el Ecuador la incorporación de las TAC forma parte de las políticas públicas educativas para fortalecer el aprendizaje. Por ello, resulta importante conocer como estas herramientas son aplicadas en los diferentes contextos educativos y a su vez identificar qué aspectos pueden limitar o favorecer su aprovechamiento (Romero et al., 2024).

Sin embargo, la implementación de las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) en las instituciones educativas del Ecuador presentan diversas dificultades. Entre ellas, se puede identificar el limitado uso de recursos tecnológicos durante el proceso de enseñanza, desconocimiento en el manejo de herramientas digitales, falta de capacitación docente, ausencia de recursos económicos para la adquisición y mantenimiento de equipos, entre otros factores. Cada una de estas situaciones pueden interferir en la integración efectiva del TAC en el ámbito educativo, lo cual puede ocasionar que los estudiantes no se beneficien plenamente de las posibilidades que ofrecen estas herramientas (Maza et al., 2025).

En la Escuela de Educación Básica “Eloy Alfaro” del Sector San Clemente, Parroquia La Unión, se identificó una problemática relacionada con el limitado uso de las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) en el proceso de formación a los estudiantes. Esta institución pertenece al sector público, cuenta con los niveles

de básica elemental y media y brinda sus servicios educativos bajo una modalidad presencial y desarrolla sus actividades académicas en jornada matutina. En la actualidad, cuenta con 200 estudiantes aproximadamente y 12 docentes quienes están distribuidos de acuerdo a los diferentes niveles que conforman la institución.

De acuerdo al diagnóstico inicial obtenido mediante la encuesta aplicada a los docentes de la Escuela de Educación Básica “Eloy Alfaro” se pudo conocer que los docentes de segundo a cuarto año de educación básica no implementan tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) en el aula. Esta situación refleja la necesidad de analizar esta problemática. En este contexto, surge la siguiente interrogante ¿De qué manera el uso de las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) impactan en el aprendizaje de los estudiantes de básica elemental de la Escuela de Educación Básica “Eloy Alfaro”, periodo 2026-2027?

Por lo expuesto anteriormente, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo general analizar el impacto de las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) en el aprendizaje de los estudiantes de básica elemental de la Escuela de Educación Básica “Eloy Alfaro”, periodo 2026-2027. En función de este objetivo se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Realizar una fundamentación teórica referente a las tecnologías de aprendizaje y conocimiento a través de una revisión bibliográfica para una mejor sustentar el desarrollo del presente estudio.
- Identificar las tecnologías de aprendizaje y conocimiento utilizadas por los docentes de básica elemental de la Escuela de Educación Básica “Eloy Alfaro”, periodo lectivo 2026-2027.
- Proponer estrategias pedagógicas mediante el uso de las tecnologías de aprendizaje y conocimiento para el fortalecimiento del aprendizaje de los

estudiantes de básica elemental de la Escuela de Educación Básica “Eloy Alfaro”, periodo lectivo 2026-2027.

Este trabajo se justifica desde el ámbito teórico debido a la importancia de comprender el rol que desempeñan las tecnologías de aprendizaje y conocimiento en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de básica elemental. Las TAC son recursos que cuando son empleados desde una perspectiva pedagógica pueden propiciar un aprendizaje más dinámico e interactivo. De esta manera, mediante este estudio se realizará una revisión de los diferentes aportes teóricos relacionadas con las TAC y su aplicación en el sector educativo para abordar la problemática en análisis.

Desde el punto práctico, mediante los resultados obtenidos en esta investigación se podrá conocer la situación real referente a los recursos tecnológicos empleados por los docentes de la Escuela de Educación Básica “Eloy Alfaro” y de qué manera son incorporados en las actividades académicas. Esta información permitirá identificar las principales dificultades y necesidades como limitación de equipos tecnológicos para integrarlas en el aula de clase, desconocimiento del manejo de tecnologías de aprendizaje, lo cual va a contribuir a realizar mejorar en los procesos de enseñanza en la institución.

Metodológicamente, se justifica porque mediante el enfoque cuantitativo a través de la técnica de encuesta se pudo conocer la situación e información contextualizada sobre la implementación de las TAC por parte de los docentes de básica elemental en la Escuela de Educación Básica “Eloy Alfaro”. A su vez los resultados servirán como referente para otros investigadores. Los principales beneficiarios serán los estudiantes porque mediante esta investigación se identificarán aspectos relacionados a su relevancia en el uso y aplicación en el aula para mejorar el proceso de enseñanza. De forma indirecta se beneficiarán los docentes y las autoridades del plantel educativo para fortalecer la formación académica.

## **DESARROLLO**

### **Antecedentes**

Lluco (2021) con su trabajo de investigación denominado Tecnologías del aprendizaje y conocimiento aplicadas en la evaluación procedimental en la enseñanza del idioma inglés en básica superior en la Unidad Velasco Ibarra, cuyo trabajo tuvo como objetivo determinar la relación entre las variables en estudio. La metodología empleada fue un estudio bibliográfico mediante un enfoque mixto. La técnica empleada es la encuesta aplicada a los 90 estudiantes de octavo, noveno y décimo año del periodo académico 2019-2020. Los resultados obtenidos evidenciaron que en la evaluación tradicional los estudiantes tuvieron un promedio de 6.50 en octavo, 5.90 en noveno, 6.55 en decimo. En cambio, con la aplicación de las TAC alcanzaron un promedio de 9.00, 8.50 y 9.30 respectivamente cada año. Es decir, la implementación de las TAC contribuyó a mejorar el proceso de aprendizaje y enseñanza.

Alcívar (2021) con su investigación sobre tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) en el proceso de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de las competencias digitales en los estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Juan Antonio Vergara Alcívar. El objetivo principal era diseñar las TAC a través de los contenidos en el proceso de enseñanza aprendizaje. El enfoque del estudio fue de carácter cuantitativo. Se empleó la encuesta dirigida a 44 estudiantes. Los resultados obtenidos demostraron que los recursos tecnológicos como herramienta pedagógica mejoran el proceso de enseñanza y motiva a la participación activa para que el estudiante propicie conocimientos.

Muenala (2022) con su estudio titulado propuesta de aplicación de las TAC en el proceso de enseñanza aprendizaje de los docentes de la Unidad Educativa Yaruquí. Su objetivo consistió en diagnosticar la relación entre las variables en estudio. La metodología utilizada fue mixta de alcance descriptiva propositiva. La técnica de encuesta se la aplicó a los docentes y la

entrevista a 3 directivos de la institución. A través de los resultados la autora evidenció que el 45% tiene poco conocimiento sobre las tecnologías de aprendizaje y conocimiento, un 47.9% afirmaron tener un conocimiento y un 7% mencionaron no tener conocimiento. Además, concluye que el uso de las TAC no garantiza la innovación pedagógica, sino que debe estar acompañada de una planificación pedagógica adecuada a las necesidades de los estudiantes.

Díaz (2023) con su trabajo de investigación tecnologías para el aprendizaje y conocimiento en una institución educativa de Medellín. Su objetivo se centró en determinar la relación de las variables en estudio. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo de nivel descriptivo. La encuesta fue aplicada a 50 estudiantes, 20 docentes y 25 padres de familia. A través de los resultados se pudo evidenciar que el uso de las TAC facilita el proceso de formación y promueve la participación de los estudiantes en el desarrollo del conocimiento.

### **La Tecnología de Aprendizaje y Conocimiento**

Los conceptos con los cuales se denomina a la nueva sociedad, es decir, aquella que emerge de forma posterior a la concepción fabril propia del mundo industrial, presentan matices que señalan las tendencias en las cuales se desarrolla el curso de la misma, dinámicas que reflejan los pilares esenciales sobre los cuales descansa la nueva de construcción del trabajo y, por ende, de la educación. De igual forma, estas exigencias implican una redefinición de la vida misma y de todas las instituciones sociales, así como de la concepción de la investigación en entornos cambiantes y turbulentos como los actuales (Chimbo et al.,2025).

Los seres humanos viven en la sociedad postindustrial, lo que implica el abandono de la producción en serie dentro de las organizaciones piramidales propias del Estado de bienestar, lo cual los acerca a la tercera ola, donde la clave es el conocimiento y el poder de los intangibles. Según este autor, por primera vez en la historia de la humanidad existen más bienes inmateriales con mayor valor que materiales. El ser

humano necesita, por tanto, entender su capacidad de agregar valor tecnológico a las acciones que realiza en las organizaciones, por lo que la institución educativa no puede dejar de lado este requerimiento (Castro, 2020).

Según la Universidad Europea (2024) menciona que los cambios de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) tienen el potencial de llevar la innovación un paso más allá. Este nuevo enfoque no se limita a introducir la tecnología en los centros educativos, sino a usarla para promover el aprendizaje activo, colaborativo y personalizado. El concepto de TAC engloba todas aquellas herramientas que cambian el modo en que los estudiantes y docentes interactúan con el contenido educativo (Paredes et al., 2024).

### **La TAC y su importancia.**

En la actualidad siempre estamos hablando de las competencias informáticas o digitales, y enseguida se nos viene a nuestra mente las tecnologías de la información y comunicación (TIC), y todo el interés, especialmente de las bibliotecas escolares y universitarias, se centran en dotar a los estudiantes y a los docentes de una formación y preparación para dominar estas tecnologías. Es así que en entornos netamente educativos aparece un nuevo concepto, nuevo para algunos docentes o conocidos para otros, las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento (Velasquí et al., 2024).

Las TAC pretende orientar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) hacia unos usos más formativos, tanto para el estudiante como para el docente, con el objetivo de aprender más y mejor. Se trata de incidir especialmente en los métodos, en los usos de la tecnología y no únicamente en asegurar el dominio de una serie de herramientas informáticas. Se trata en definitiva de conocer y explorar los posibles usos didácticos que las TIC tienen para el aprendizaje y la docencia (Parra, 2024).

## **Las TAC en el campo educativo**

Las tecnologías de aprendizaje y conocimiento han traído una serie de cambios, que obligan a que las partes implicadas en el proceso de enseñanza aprendizaje se adapten día a día a las nuevas exigencias de una sociedad cada día más globalizada. Además, la información y la comunicación fluyen a grandes velocidades, lo que conlleva a que las instituciones educativas, estudiantes, familias, secretarías de educación y, principalmente, los docentes deban involucrar las tecnologías educativas a la praxis pedagógica (Cacao et al., 2023).

En otras palabras, la tecnología en el ámbito educativo no debe ser considerada como una herramienta complementaria, sino debe integrarse como una metodología pedagógica, teniendo en consideración que su utilización responda a las necesidades de los estudiantes y a los objetivos educativos concretos (Díaz, 2023). Por ello, la UNESCO (2023) menciona que las tecnologías digitales pueden transformar el proceso de enseñanza aprendizaje pero su valor depende de cómo se implemente y de las condiciones que acompañen a su integración.

El Ministerio de Educación del Ecuador mediante la Agenda Educativa Digital planteó la articulación de las tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento. Teniendo en consideración que en los niveles de básica elemental su aplicación debe ser basada en una planificación curricular de acuerdo a las necesidades educativas de los estudiantes, a través de actividades interactivas, videos, imágenes, entre otros recursos que promuevan el aprendizaje (Chimbo et al., 2025). Es decir, se trata de diversificar la enseñanza debido a que se puede explicar un tema de forma oral acompañado de recursos didácticos donde el estudiante pueda observar, explorar y relacionar la información estudiada con situaciones reales.

## **Rol del docente frente a las TAC**

El docente, como uno de los actores fundamentales del proceso educativo al ser facilitador, guía y transmisor de conocimiento en el proceso de enseñanza, se convierte en uno de los pilares esenciales a partir de la necesidad de actualizarse frente al ritmo acelerado que imponen las tecnologías en los diferentes campos del conocimiento. Es por ello, que, para mejorar la calidad educativa, primero se debe describir el estado actual de los docentes frente a cuatro eventos esenciales: su actitud frente a las TAC, el uso didáctico que hacen de las mismas, el nivel de conocimiento de las tecnologías educativas y el grado de interactividad en el aula (Paredes 2024).

Por lo tanto, el propósito de este trabajo es promover la mejora de la enseñanza a través de TAC en la educación básica elemental, utilizando el uso didáctico como una estrategia para motivar a los docentes a educar mejor las prácticas educativas y usar el impacto de la era digital. Este estudio abordará los problemas relacionados con los nuevos escenarios de educación para la enseñanza, el impacto en el entorno de los estudiantes, la nueva teoría de la conexión, varios modelos didácticos que influyen en la educación hoy, la enseñanza de las actitudes hacia la TAC, el uso didáctico de la TAC, la interactividad y el conocimiento que los maestros tienen en la TAC.

Según García (2024) menciona antes de la llegada del COVID-19 la historia en el tema educativo dio un giro inesperado, muchos estudiantes, a nivel mundial, fueron afectados de distintas formas como: la cancelación de clases presenciales y la obligatoriedad por la continuidad de los estudios en línea, organizados y preparados en muy poco tiempo provocó grandes dificultades e incrementó los procesos de exclusión y marginación principalmente en el ciclo básico.

La implementación de las TAC cambia las funciones tradicionales de la enseñanza, en donde deja de ser el portador de conocimientos y asume un papel de mediador y facilitador de aprendizaje. En este sentido, el docente debe de conocer qué

recursos debe de emplear, su accesibilidad, establecer objetivos claros y a la vez debe de orientar a los estudiantes a utilizar la información proporcionada y los recursos digitales con responsabilidad. De esta forma el docente contribuye a que los estudiantes desarrollen competencias digitales (García, 2024).

### **Rol del estudiante frente a las TAC**

La incorporación de las TAC en el ambito educativo genera un cambio en el rol del estudiante en el proceso de aprendizaje, pues este pasa de ser un receptor de conocimiento a ser un sujeto activo en la contrucción de su propio conocimiento. A través de las difeentes tecnologías el estudiante puede analizar el tema aprendido, explorar infromación, compartir sus ideas e interactuar con los demás. En este sentido las TAC se convierten en un medio que favore al desarrollo de habilidades cognitivas y destrezas (Díaz, 2023).

La tecnología no es útil sólo para crear y desarrollar las competencias o capacidades, también se puede comprender como un medio para el desarrollo integral del estudiante, que puede ser parte de los estándares o metas de una institución educativa al servicio de la comunidad educativa, principalmente del estudiante. La tecnología es válida cuando contribuye a formar de manera integral al individuo y que éste logre su pleno desarrollo ante la sociedad (Alcívar et al., 2023). Se necesita profesionales expertos en docencia, en sus respectivos ámbitos del conocimiento y al mismo tiempo comprometidos y competentes para provocar el aprendizaje, orientador de los estudiantes, pues la enseñanza que no consigue provocando el aprendizaje pierde su legitimidad y termina por ser obsoleto. Las herramientas virtuales permiten, no sólo la transformación del conocimiento sino también la estética del mismo proceso (Guerrero et al., 2022).

### **El mundo según las TAC**

Romero (2022) indica que las tecnologías de aprendizaje y conocimiento son todas aquellas que permiten acceder, guardar, producir, presentar y transferir información, ellas están en todos los ámbitos de la vida social, laboral y familiar y está inmersa en todo el entorno personal, la simbiosis entre las personas y las tecnologías no es fácil, porque las personas transforman el entorno adaptándolo a las necesidades, pero al final estas transformaciones cambian al mismo ser humano y por tanto a la sociedad en la que éste se desenvuelve, implicando que las tecnologías hayan colaborado de forma extraordinaria en la transformación del entorno para la satisfacción de las necesidades personales.

### **Enseñanza-aprendizaje**

La enseñanza se refiere a cada una de las acciones que desarrolla el docente para propiciar el aprendizaje. Incluye como punto de partida la planificación de los contenidos, definir el objetivo, establecer estrategias metodológicas, desarrollar las actividades, identificar recursos, y evaluar los resultados. En este sentido, el docente no solo es el que se encarga de transmitir la información, sino que crea las condiciones para que los estudiantes puedan entender los temas impartidos y a la vez pueda utilizar los conocimientos adquiridos en situaciones reales. Mientras que el aprendizaje es la otra parte del proceso donde el estudiante adquiere, desarrolla o modifica la información, así como las habilidades y la forma de comprender la realidad (Llucó, 2021). Es decir, este proceso se deriva de los conocimientos previos adquiridos, las experiencias y el entorno en donde se desarrolla. Por lo tanto, estos procesos se relacionan estrechamente, pero no significan lo mismo.

### **Proceso de enseñanza aprendizaje**

El proceso de enseñanza-aprendizaje desde el enfoque constructivista es aquel donde el estudiante es un sujeto activo para la construcción de su propio conocimiento, en donde relaciona la información con sus conocimientos previos y con su experiencia personal. En otras

palabras, es un proceso donde el aprendizaje no está limitado solo a la transmisión de contenidos, sino que tiene como finalidad desarrollar la capacidad crítica y reflexiva, donde los conocimientos adquiridos los pueda aplicar en situaciones reales (Cabrera, 2025). El docente tiene un rol de facilitador, porque orienta a los estudiantes a través de actividades prácticas como simulaciones, preguntas y problemas que favorezcan a la construcción del aprendizaje (Narvaez & León, 2024)

### **Elementos del proceso de enseñanza y aprendizaje**

El proceso de enseñanza y aprendizaje se conforma por diversos elementos que interactúan entre sí para el logro de los objetivos educativos planteados. Entre los principales se encuentran los docentes, estudiantes, objetivos, contenidos, estrategias metodológicas, recursos didácticos y evaluación. El docente es el que se encarga de planificar, guiar y ser el facilitador en el proceso de aprendizaje. Mientras que el estudiante es el que recibe la información, pero desde el enfoque constructivista el estudiante no se debe de limitar solo a adquirir el conocimiento, sino que debe de participar en el proceso de construcción del aprendizaje, con la finalidad de desarrollar habilidades cognitivas, habilidades críticas y además pueda aplicar lo aprendido en su vida cotidiana (Díaz, 2023).

Los objetivos de aprendizaje son aquellos que se plantean para el logro de una determinada meta educativa. Cada uno de los objetivos debe estar relacionado al contenido, estrategias metodológicas y forma de evaluación. Los contenidos son cada uno de los temas que corresponden a los conocimientos que se pretenden explicar y desarrollar. Su selección debe de responder a las necesidades, características y competencias de las y los estudiantes establecidas en la planificación curricular. En cambio, las estrategias metodológicas se refieren a los procedimientos que emplea el docente para promover el aprendizaje. Entre estas, se encuentran los juegos, simulaciones, actividades prácticas, trabajo individual, trabajo grupal, proyectos y actividades mediadas por la tecnología, etc. (Guerrero et al., 2022).

Los recursos didácticos son los medios empleados para facilitar la comprensión de cada uno de los contenidos. Pueden ser materiales físicos como libros, folletos, pizarras, carteles, entre otros. También pueden ser digitales como juegos, videos interactivos, imágenes, plataformas en línea, etc. (Díaz, 2023). Referente al contexto este se refiere al entorno, el cual se ve influenciado por factores sociales, económicos, culturales, y tecnológicos. Por tal motivo, las estrategias que se empleen deben estar alineada a las condiciones reales de la unidad educativa de los docentes y estudiantes. La evaluación es aquella que permite medir el conocimiento alcanzado por el estudiante. No debe ser vista como una actividad final sino como una etapa donde se identifica las dificultades y el nivel de progreso del aprendizaje (Herrera et al., 2025).

### **Proceso de enseñanza aplicando las TAC.**

Estos cambios han concurrido en el comportamiento en el uso de las TAC y es evidente que estos cambios también han concurrido en los sistemas educativos de los diferentes países, dando origen a numerosas transformaciones por la inclusión de estas tecnologías. El nuevo modelo educativo exige un reajuste curricular a todos los niveles, hábitos, actitudes, contenidos, estrategias, métodos y modelos de enseñanza. Los medios como instrumentos curriculares adquirirán sentido y vida pedagógica, en función del currículo en el que se inserten siendo el profesor el elemento clave para su concreción en el mismo (Díaz, 2023).

### **Aprendizaje significativo**

El aprendizaje significativo es cuando los conocimientos que se han adquirido puede relacionarse con los conocimientos que el estudiante ya posee. Desde esta visión, aprender no se trata de que el estudiante memorice la información, sino que tenga la capacidad de analizar críticamente, comprenderla y de relacionarla con lo aprendido. Es decir, que para que el

aprendizaje sea significativo, es fundamental que lo que se imparta sea de acuerdo a las necesidades educativas para que este pueda relacionarlos con sus conocimientos previos y experiencias personales. También es necesario que exista predisposición de parte del estudiante para aprender y que el entorno como los recursos que se utilicen puedan facilitar este proceso (Díaz, 2023).

### **Tipos de Tecnologías de aprendizaje y de conocimiento**

Las tecnologías de aprendizaje y conocimiento se pueden clasificar de acuerdo a su función y a la forma de cómo van a ser empleadas en el contexto educativo. Plataformas de aprendizaje en línea son herramientas como Moodle o Google Classroom que permiten a los estudiantes acceder a contenidos, asistir a clases, revisar materiales educativos, hacer tareas y colaborar digitalmente en tiempo real. La mayoría de los centros actuales disponen de este tipo de aulas virtuales. A continuación se detallan algunas (Sánchez & Cáceres, 2026).

- **Gamificación educativa:** La incorporación de elementos lúdicos, como recompensas o niveles, motiva a los estudiantes y aumenta su interés. ClassDojo es un ejemplo de herramienta que ayuda a potenciar el compromiso de los alumnos.
- **Simuladores y laboratorios virtuales:** Estos laboratorios ofrecen la posibilidad de realizar prácticas sin la necesidad de equipamiento físico. El objetivo es que la experiencia del alumno sea similar a la que tendría presencialmente.
- **Realidad aumentada y virtual:** Aunque aún no están tan extendidas, tecnologías como la AR y la VR permiten a los estudiantes interactuar con entornos simulados en 3D, lo que facilita el aprendizaje de conceptos abstractos o complejos de manera más visual y atractiva.
- **Herramientas de evaluación:** Son herramientas que permiten evaluar el nivel de conocimiento adquirido a través de recursos digitales.

## **METODOLOGÍA**

La metodología de la investigación según el autor Barbosa (2020) “es un proceso mediante el cual se pueden encontrar respuestas a problemas que enfrenta la sociedad haciendo uso del método científico.”

### **Nivel o Tipo de Investigación**

**Investigación deductiva:** Así como lo menciona Pompeyo (2020) “este tipo de estudio se centra en investigar la realidad y verificar o rechazar el control del requisito previo. De esta manera, a través de este tipo de investigación mediante la búsqueda de información y las diferentes conceptualizaciones referentes a las TAC se pudo obtener conclusiones sobre el tema y a la vez de conocer de cómo inciden en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de básica elemental.

### **Enfoque de la Investigación.**

**Cuantitativo:** En el desarrollo del trabajo se implementó el método de investigación cuantitativo. Según Barbosa (2020) afirma que “son datos que producen respuestas numéricas, miden cantidades, los datos cuantitativos te proporcionan las cifras que demuestran los puntos generales”, se implementó dicho método para la recolección de datos porque aplicó una encuesta mediante un cuestionario estructurado dirigido a los docentes de la Unidad Educativa “Eloy Alfaro” para conocer a profundidad la problemática.

### **Modalidad de Investigación.**

### **Campo**

Según Rhoton (2020) la investigación de campo usa instrumentos como ficheros o representaciones estadísticas. Combinados con técnica como la observación o la encuesta, estos permiten recopilar y analizar los datos que se van a estudiar por ende dicha investigación ayudo

al desarrollo de este trabajo porque se recolectó información de los docentes de la Unidad Educativa Eloy Alfaro.

### **Bibliográfica**

Así como lo menciona García (2023) existen varios tipos de bibliografías como libros, artículos científicos, documentos web, páginas web, bases de datos, etc., Mediante este tipo de investigación se pudo obtener que aportan una serie de información relevante para la construcción del marco teórico lo cual permitió desarrollar y fundamentar este trabajo investigativo.

### **Población**

En este estudio de caso la población está conformada por 12 docentes de la Unidad Educativa Eloy Alfaro. Para López (2024) la población es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación”.

### **Técnica de recolección de datos e Instrumentos**

#### **Encuesta**

La encuesta es una técnica fundamental al momento de buscar información de la población. Esta permitió conocer sobre ciertos temas o problemáticas con respecto al tema a investigar. Así como lo menciona Barbosa (2020) “se trata de establecer preguntas diseñadas para obtener respuestas estandarizadas de un grupo de personas.”

#### **Instrumento**

El instrumento aplicado dentro de la técnica de recolección de datos fue un cuestionario estructurado de 10 preguntas cuyas respuestas son mediante la escala de Likert, donde se refleja si tiene o no relevancia las preguntas hacia los docentes con respecto al tema que se ha tratado el estudio de caso.

## Análisis de Resultados

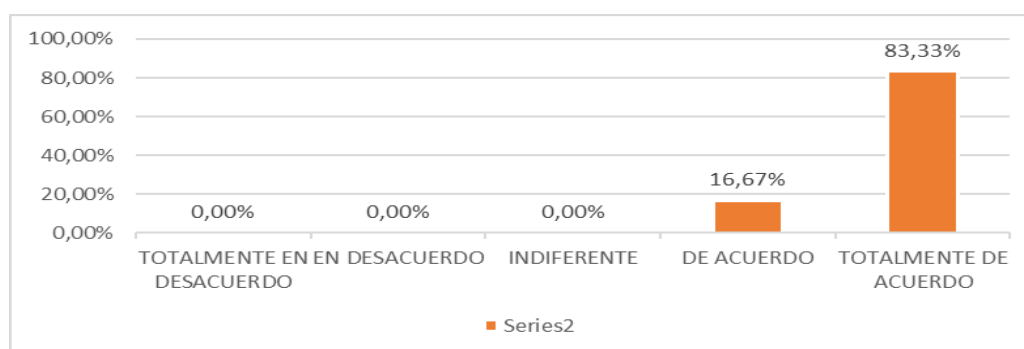
Los resultados de la encuesta aplicada a docentes de la Escuela de Educación Básica “Eloy Alfaro” da a conocer lo siguiente:

**Tabla 1. Implementación de las TAC en la educación.**

| PREGUNTA N°1 | ¿Está usted de acuerdo que la implementación de las TAC (Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento) es indispensable hoy en día para la educación? | Frecuencia | Porcentaje     |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|
|              | TOTALMENTE EN DESACUERDO                                                                                                                           | 0          | 0,00%          |
|              | EN DESACUERDO                                                                                                                                      | 0          | 0,00%          |
|              | INDIFERENTE                                                                                                                                        | 0          | 0,00%          |
|              | DE ACUERDO                                                                                                                                         | 2          | 16,67%         |
|              | TOTALMENTE DE ACUERDO                                                                                                                              | 10         | 83,33%         |
|              | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                       | <b>12</b>  | <b>100,00%</b> |

**Nota:** Resultados de las encuestas a los docentes de la E.E.B. “Eloy Alfaro”.

**Figura 1. Implementación de las TAC en la educación.**



## Análisis

En la Figura 1 se observa que el 83,33% de los docentes están totalmente de acuerdo en que es indispensable la implementación de las TAC en la educación; mientras que el 16,67% está solamente de acuerdo.

## Interpretación

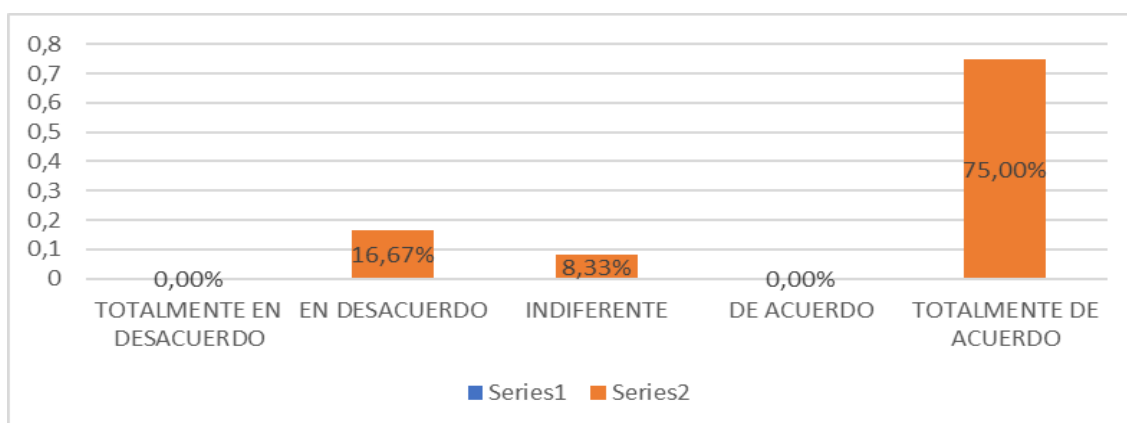
El uso de las TAC es indispensable hoy en día en las instituciones educativas; ya que los docentes deben aplicar sus métodos de enseñanza a través del uso de la internet, para que así los niños puedan tener un aprendizaje de alta calidad.

**Tabla 2. Uso de dispositivos electrónicos dentro del aula.**

| PREGUNTA N°2 | ¿Está usted de acuerdo que es indispensable hacer uso de un dispositivo electrónico al momento de impartir clases dentro del aula? | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
|              | TOTALMENTE EN DESACUERDO                                                                                                           | 0          | 0,00%       |
|              | EN DESACUERDO                                                                                                                      | 2          | 16,67%      |
|              | INDIFERENTE                                                                                                                        | 1          | 8,33%       |
|              | DE ACUERDO                                                                                                                         | 0          | 0,00%       |
|              | TOTALMENTE DE ACUERDO                                                                                                              | 9          | 75,00%      |
|              | <b>TOTAL</b>                                                                                                                       | <b>12</b>  | <b>100%</b> |

**Nota:** Resultados de las encuestas a los docentes de la E.E.B. “Eloy Alfaro”.

**Figura 2. Uso de dispositivos electrónicos dentro del aula.**



## Análisis

Las respuestas que se obtuvieron en esta pregunta, tal como se observa en la Figura 2 fueron que el 75% de los docentes están totalmente de acuerdo en que los catedráticos utilicen dispositivos electrónicos dentro del aula; mientras que el 16,67% está en desacuerdo porque muchas veces ellos prefieren utilizar una metodología diferente de expresar a sus conocimientos y un 8,33% de docentes esta indiferente con respecto a esta pregunta, ya que son conscientes de que muchas veces se debe trabajar con lo que se tiene al alcance.

## Interpretación

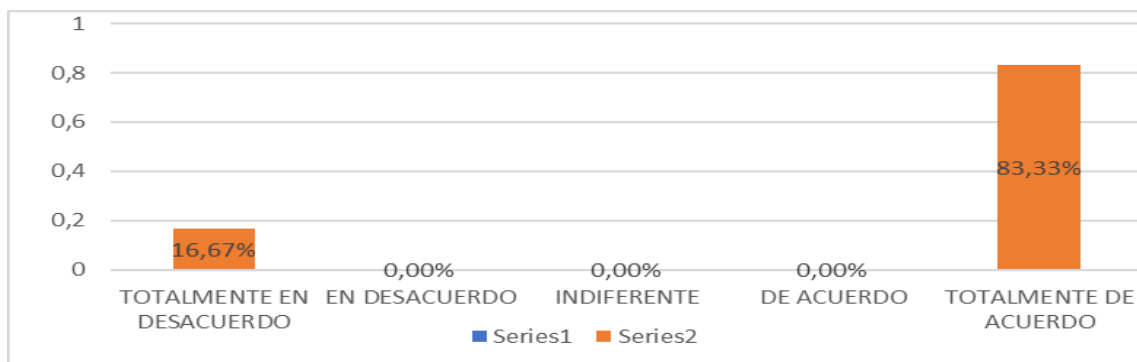
Como se observa en la tabla estadística, los datos muestran que tanto los docentes como los estudiantes tienen poco conocimiento acerca del uso de tecnologías, la problemática con la que cuenta la institución es que es una escuela rural donde los niños residen en sectores donde se les dificulta tener acceso a la internet por ende no pueden hacer uso de algún computador.

**Tabla 3. Implementación de las TAC en la Institución Educativa.**

| PREGUNTA N° 3 | ¿Dentro de la Institución donde labora, se debe implementar las TAC, está usted de acuerdo? | Frecuencia | Porcentaje  |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
|               | TOTALMENTE EN DESACUERDO                                                                    | 2          | 16,67%      |
|               | EN DESACUERDO                                                                               | 0          | 0,00%       |
|               | INDIFERENTE                                                                                 | 0          | 0,00%       |
|               | DE ACUERDO                                                                                  | 0          | 0,00%       |
|               | TOTALMENTE DE ACUERDO                                                                       | 10         | 83,33%      |
|               | <b>TOTAL</b>                                                                                | <b>12</b>  | <b>100%</b> |

**Nota:** Resultados de las encuestas a los docentes de la E.E.B. “Eloy Alfaro”.

**Figura 3. Implementación de las TAC en la Institución Educativa.**



## Análisis

Esta interrogante trata sobre la implementación de las TAC en la Institución donde los docentes imparten sus clases, a lo que se obtuvo como respuesta que el 83,33% de los docentes está totalmente de acuerdo; mientras que el otro 16,67% está totalmente en desacuerdo con este tipo de idea.

## Interpretación

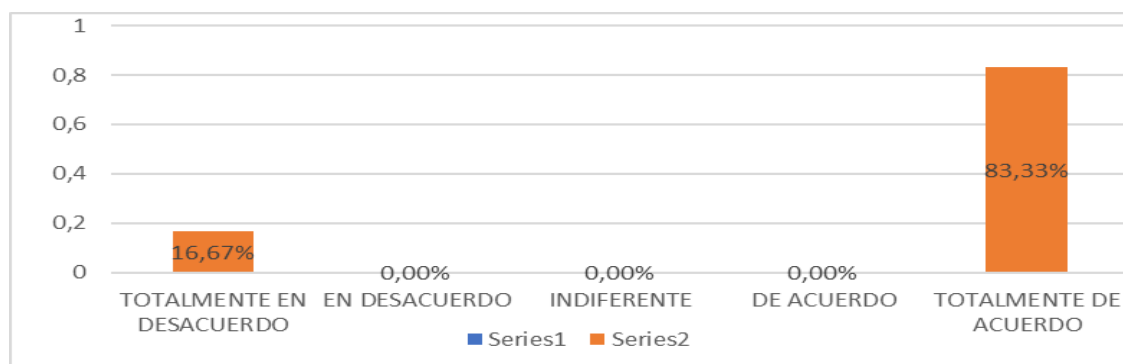
Es muy poco probable que dentro de instituciones educativas rurales se pueda aplicar el uso de ciertas actividades que tengan que relacionarse con el uso de dispositivos electrónicos o uso de internet; porque muchas veces los docentes tienen dificultades para manejar cualquier tipo de dispositivo electrónico y también los estudiantes.

**Tabla 4. Métodos de Enseñanza.**

| PREGUNTA N° 4 | ¿Está usted de acuerdo en implementar algún método de enseñanza donde los estudiantes interactúen en conjunto de la tecnología? | Frecuencia | Porcentaje  |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
|               | TOTALMENTE EN DESACUERDO                                                                                                        | 0          | 0,00%       |
|               | EN DESACUERDO                                                                                                                   | 0          | 0,00%       |
|               | INDIFERENTE                                                                                                                     | 1          | 8,33%       |
|               | DE ACUERDO                                                                                                                      | 0          | 0,00%       |
|               | TOTALMENTE DE ACUERDO                                                                                                           | 11         | 92%         |
|               | <b>TOTAL</b>                                                                                                                    | <b>12</b>  | <b>100%</b> |

**Nota:** Resultados de las encuestas a los docentes de la E.E.B. “Eloy Alfaro”.

**Figura 4. Métodos de Enseñanza.**



## Análisis

Los docentes de la unidad educativa manifestaron un 83,33% que están totalmente de acuerdo que se interactúe más con los estudiantes utilizando dispositivos electrónicos; y el otro 16,67% de los docentes está totalmente en desacuerdo con implementar este

método de enseñanza.

## Interpretación

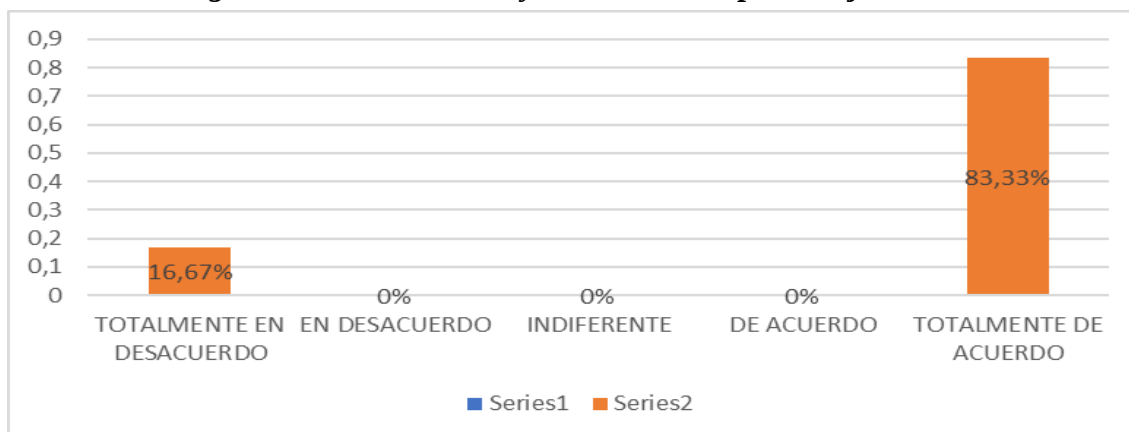
Es complejo poder acreditar este tipo de enseñanza en una institución rural, porque no cuentan con dispositivos electrónicos dentro de la escuela, como por ejemplo un laboratorio de computación.

**Tabla 5. Los educadores y el entorno de aprendizaje.**

| PREGUNTA N° 5 | ¿Con la implementación de las TAC; los educadores pueden crear entornos de aprendizaje más participativos y motivadores, que estimulan la curiosidad y el deseo de aprender de los estudiantes, está usted de acuerdo? | Frecuencia | Porcentaje  |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
|               | TOTALMENTE EN DESACUERDO                                                                                                                                                                                               | 2          | 16,67%      |
|               | EN DESACUERDO                                                                                                                                                                                                          | 0          | 0%          |
|               | INDIFERENTE                                                                                                                                                                                                            | 0          | 0%          |
|               | DE ACUERDO                                                                                                                                                                                                             | 0          | 0%          |
|               | TOTALMENTE DE ACUERDO                                                                                                                                                                                                  | 10         | 83,33%      |
|               | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                           | <b>12</b>  | <b>100%</b> |

**Nota:** Resultados de las encuestas a los docentes de la E.E.B. “Eloy Alfaro”.

**Figura 5. Los educadores y el entorno de aprendizaje.**



## Análisis

Según los datos obtenidos en las encuestas el 83,33% de los docentes está totalmente de acuerdo en que se implemente más el uso de las TAC para crear entornos más motivadores en los estudiantes; y el otro 16,67% de los docentes temen que los

estudiantes se les haga complejo poder aprender a través de la implementación de las TAC.

### Interpretación.

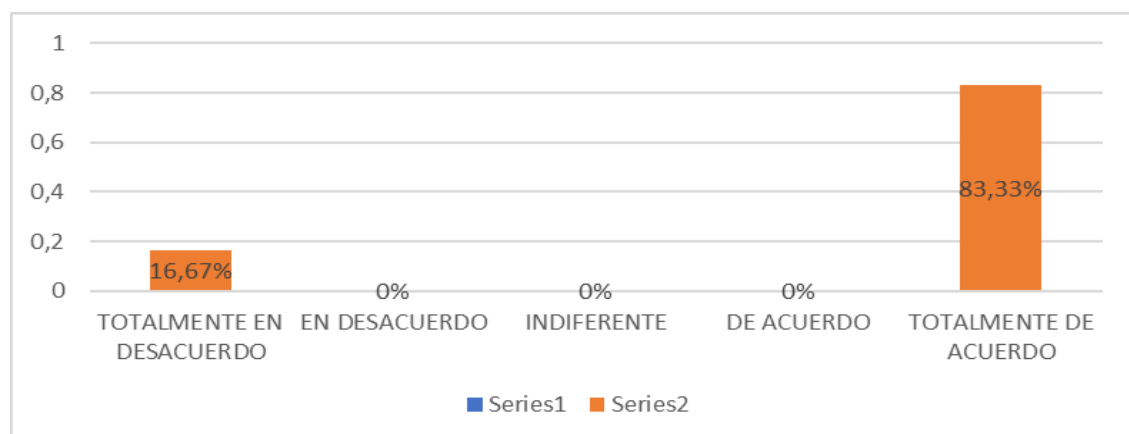
Los docentes como tal deben autocapacitarse por medio del Ministerio de Educación, lo cual a veces es contradictorio ya que todos no logran completar sus horas de capacitación, por ende, no están actualizados para poder brindar una clase de interacción con sus estudiantes.

**Tabla 6.: Uso de las TAC en el proceso de enseñanza.**

| PREGUNTA N° 6 | ¿Hacer uso de tecnologías puede mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes, está usted de acuerdo? | Frecuencia | Porcentaje  |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
|               | TOTALMENTE EN DESACUERDO                                                                                                   | 2          | 16,67%      |
|               | EN DESACUERDO                                                                                                              | 0          | 0%          |
|               | INDIFERENTE                                                                                                                | 0          | 0%          |
|               | DE ACUERDO                                                                                                                 | 0          | 0%          |
|               | TOTALMENTE DE ACUERDO                                                                                                      | 10         | 83,33%      |
|               | <b>TOTAL</b>                                                                                                               | <b>12</b>  | <b>100%</b> |

**Nota:** Resultados de las encuestas a los docentes de la E.E.B. “Eloy Alfaro”.

**Figura 6. Uso de las TAC en el proceso de enseñanza.**



### Análisis

Los resultados obtenidos en esta interrogante fueron los siguientes, el 83,33%

de los docentes está totalmente de acuerdo y el otro 16,67% está totalmente en desacuerdo.

## Interpretación

Los educadores como tal deben hacer lo posible para poder hacer uso e implementar las TAC, porque, por ser una institución educativa rural, no consta con ciertas indumentarias, pero los docentes deben aplicar el proceso de enseñanza a los estudiantes y regirse a las planificaciones.

**Tabla 7. La TAC formación de los estudiantes.**

| PREGUNTA N° 7 | ¿Considera que las TAC en la educación juega un papel crucial en la formación de individuos capaces de navegar y prosperar en un mundo cada vez más tecnológico, está usted de acuerdo? | Frecuencia | Porcentaje  |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
|               | TOTALMENTE EN DESACUERDO                                                                                                                                                                | 0          | 0%          |
|               | EN DESACUERDO                                                                                                                                                                           | 0          | 0%          |
|               | INDIFERENTE                                                                                                                                                                             | 0          | 0%          |
|               | DE ACUERDO                                                                                                                                                                              | 0          | 0%          |
|               | TOTALMENTE DE ACUERDO                                                                                                                                                                   | 12         | 100%        |
|               | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                            | <b>12</b>  | <b>100%</b> |

Nota: Resultados de las encuestas a los docentes de la E.E.B. “Eloy Alfaro”.

**Figura 7. Las TAC formación de los estudiantes.**



## Análisis

Esta pregunta trata acerca de cuán importante es el rol de las TAC dentro de la educación de los estudiantes ya que cada vez estamos en avances con la tecnología, donde el 100% de los docentes está totalmente de acuerdo en lo importante que es que los estudiantes de a poco se les vaya brindando conocimientos básicos acerca de dicho tema.

### Interpretación

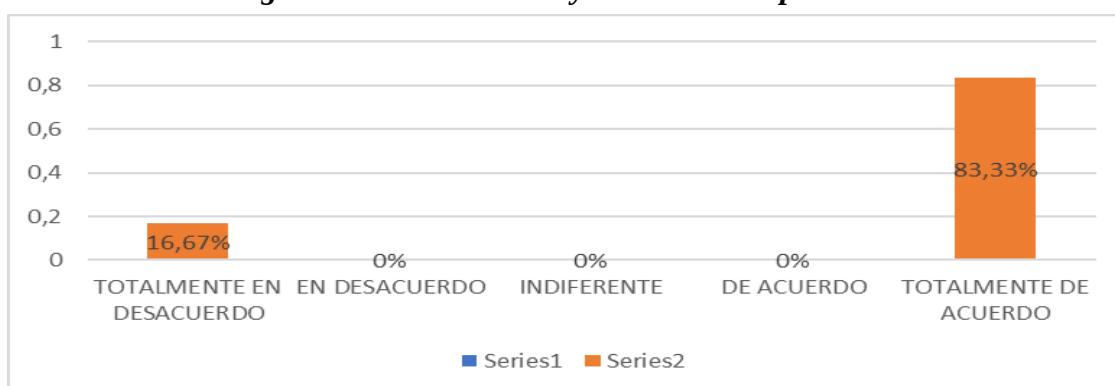
Las TAC juegan tiene un rol importante para el proceso de aprendizaje de los estudiantes y es de mucha ayuda para los docentes poder enseñar a los estudiantes. Pero el simple hecho de ser una escuela rural lo hace complicado tanto para los docentes como para los estudiantes.

**Tabla 8. Los estudiantes y el uso del computador.**

| PREGUNTA N° 8 | ¿Usted como docente está de acuerdo que es indispensable que los estudiantes de la Básica Elemental hoy en día sepan manejar un computador? | Frecuencia | Porcentaje  |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
|               | TOTALMENTE EN DESACUERDO                                                                                                                    | 2          | 16,67%      |
|               | EN DESACUERDO                                                                                                                               | 0          | 0%          |
|               | INDIFERENTE                                                                                                                                 | 0          | 0%          |
|               | DE ACUERDO                                                                                                                                  | 0          | 0%          |
|               | TOTALMENTE DE ACUERDO                                                                                                                       | 10         | 83,33%      |
|               | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                | <b>12</b>  | <b>100%</b> |

**Nota:** Resultados de las encuestas a los docentes de la Escuela “Eloy Alfaro” (2025)

**Figura 8. Los estudiantes y el uso del computador.**



### Análisis

Según los resultados obtenidos en este ítem muestra que el 83,33% de los docentes

está totalmente de acuerdo que los estudiantes a su edad sepan manejar un computador siendo estas las cosas básicas, como, por ejemplo: Word, Excel, Powerpoint, y el otro 16,67% está totalmente en desacuerdo.

### Interpretación

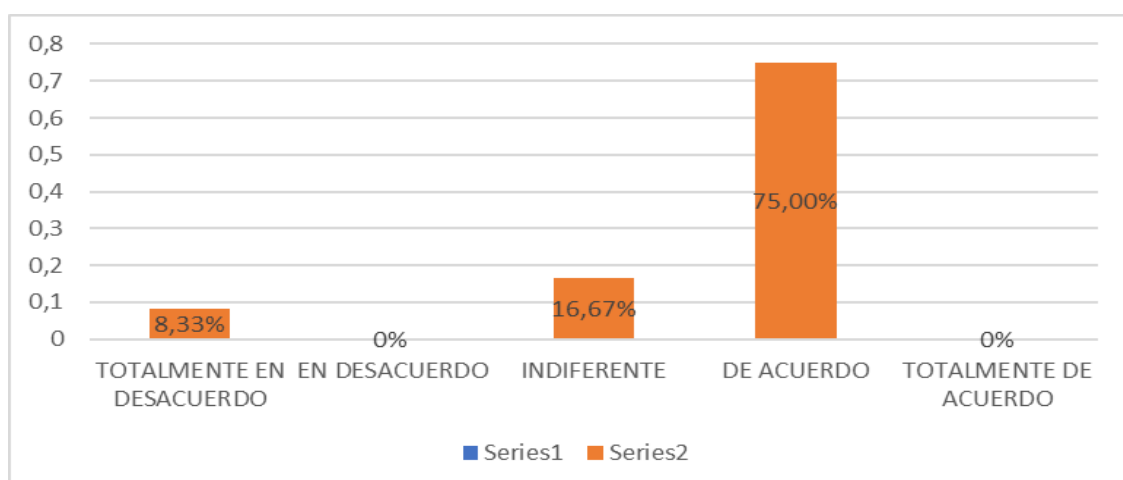
Los estudiantes muchas veces hacen mal uso del internet dentro de sus hogares ya que los padres no supervisan lo que hacen sus hijos en los celulares, por ejemplo, descargan juegos o videos no educativos, cuando deberían realizar tareas o investigación educativas para poder auto educarse también.

**Tabla 9. Las planificaciones curriculares de los docentes.**

| PREGUNTA N° 9 | ¿Usted está de acuerdo que las planificaciones curriculares, se llevan a cabo según los parámetros con respecto a las TAC? | Frecuencia | Porcentaje  |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
|               | TOTALMENTE EN DESACUERDO                                                                                                   | 1          | 8,33%       |
|               | EN DESACUERDO                                                                                                              | 0          | 0%          |
|               | INDIFERENTE                                                                                                                | 2          | 16,67%      |
|               | DE ACUERDO                                                                                                                 | 9          | 75,00%      |
|               | TOTALMENTE DE ACUERDO                                                                                                      | 0          | 0%          |
|               | <b>TOTAL</b>                                                                                                               | <b>12</b>  | <b>100%</b> |

**Nota:** Resultados de las encuestas a los docentes de la Escuela “Eloy Alfaro” (2025)

**Figura 9. Las planificaciones curriculares de los docentes.**



### Análisis

El 75% de los docentes están llevando sus guías de clases en base a las planificaciones de estudios, el 16,67% esta Indiferente suelen adaptarse a los materiales que la escuela les brinda para facilitarle las clases a los estudiantes, y por último el 8,33% está totalmente en desacuerdo.

### Interpretación

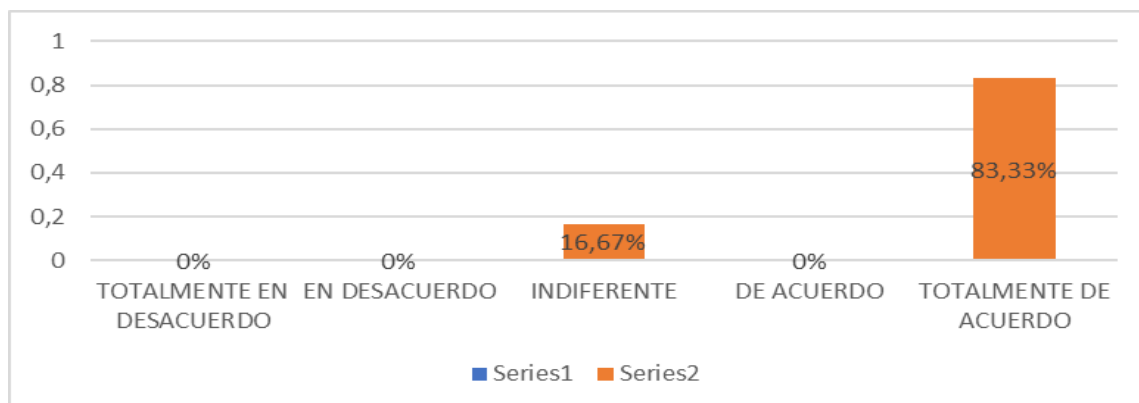
Los docentes que no pueden esperar seguir la guía de la planificación tal cual, porque muchas veces no se cuanta con lo necesario para desarrollar las clases. Revisar las planificaciones les compete a las autoridades del plantel, para poder observar cómo dichos docentes llevarán a cabo sus clases.

**Tabla 10. Las TAC y su influencia en las calificaciones.**

| PREGUNTA N° 10 | ¿El uso de las TAC hace que los niños les afecte en su proceso de aprendizaje y así disminuyan sus calificaciones, está usted de acuerdo? | Frecuencia | Porcentaje  |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
|                | TOTALMENTE EN DESACUERDO                                                                                                                  | 0          | 0%          |
|                | EN DESACUERDO                                                                                                                             | 0          | 0%          |
|                | INDIFERENTE                                                                                                                               | 2          | 16,67%      |
|                | DE ACUERDO                                                                                                                                | 0          | 0%          |
|                | TOTALMENTE DE ACUERDO                                                                                                                     | 10         | 83,33%      |
|                | <b>TOTAL</b>                                                                                                                              | <b>12</b>  | <b>100%</b> |

**Nota:** Resultados de las encuestas a los docentes de la Escuela “Eloy Alfaro” (2025)

**Figura 10. Las TAC y su influencia en las calificaciones.**



Según los datos obtenidos en la encuesta aplicada a los docentes el 83,33% indica que está totalmente de acuerdo que los estudiantes si se les vea afectadas sus calificaciones porque no hacen uso de información necesaria o muchas veces desconocen del tema; el otro 16,67% de los docentes buscan la manera de poder explicarles los temas de interés de los estudiantes.

### **Interpretación**

El uso y aplicación de las TAC interfieren de forma negativa a las calificaciones de los estudiantes porque en ocasiones ciertas clases no son del todo comprendidas por ellos, ya que desconocen del tema como tal, por ello es obligatorio poder implementar las TAC dentro del proceso de enseñanza.

### **Discusión de Resultados**

En base a los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los 12 docentes de la Escuela de Educación Básica “Eloy Alfaro” permite evidenciar que existe una percepción positiva sobre las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) en el proceso de enseñanza aprendizaje. Es decir, los docentes reconocen que las TAC son una herramienta que pueden promover espacios interactivos con los estudiantes y generar un aprendizaje significativo. Sin embargo, los datos también demuestran que existen limitaciones relaciones al acceso de dispositivos tecnológicos en el establecimiento educativo, conectividad y capacitación para el manejo de estos recursos, aspectos que se deben de considerar para brindar una educación de calidad y aprovechar a su vez los beneficios que brinda la tecnología.

En relación a la importancia de implementar las TAC en lo educativo, el 83.33% de los docentes mencionaron que están totalmente de acuerdo, mientras que un 16.67% está de acuerdo. Por ende, se evidencia, que los docentes consideran que las TAC son una herramienta fundamental para responder a las nuevas exigencias educativas de la actualidad y para fortalecer

el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Por lo que estos hallazgos guardan relación con lo que menciona Cabrera (2025) sobre el enfoque constructivista que la tecnología favorece a la construcción del conocimiento.

Respecto al uso de dispositivos electrónicos dentro del aula de clases, el 75% de los docentes manifestaron que están totalmente de acuerdo, un 16.67% estuvieron en desacuerdo y el 8.33% tuvieron una postura indiferente. Es decir, la gran parte de la población encuesta tiene una percepción positiva de integrar recursos tecnológicos para mejorar el proceso de formación. Aunque hay un porcentaje que tiene opiniones contrarias, puede deberse a que tienen desconocimiento del uso de las TAC lo que condiciona que las implemente al impartir sus clases.

De acuerdo a la interrogante sobre la implementación de las TAC dentro de la institución educativa, el 83.33% de los docentes expresaron que están totalmente de acuerdo y un 16.67% expresaron estar totalmente en desacuerdo. Existe una aceptación mayoritaria, pero hay un porcentaje que tiene una percepción negativa. Este escenario puede deberse a que la unidad educativa no cuenta con los recursos tecnológicos, falta de capacitación para aplicarlos en la planificación académica, dificultad para aplicarlas o miedo al cambio. Esto refleja que no solo es necesario contar con tecnología, así como lo menciona la Unesco (2023) que es vital que se cuenta con una infraestructura adecuada, acceso a internet, disponibilidad de dispositivos digitales y fortalecer las competencias digitales de los docentes.

En cuanto a la posibilidad de implementar métodos de enseñanza donde los estudiantes puedan interactuar con la tecnología, el 92% de los docentes estuvieron totalmente de acuerdo, un 8.33% mantuvo una posición indiferente. Esto refleja que es vital que la tecnología no sea considerada como un recurso complementario tal como indica Díaz (2023) sino que se integre con las estrategias metodológicas y con las necesidades de los estudiantes para cumplir con los objetivos educativos planteados. Por otra parte, el 83.33% de los educadores mencionaron que

las TAC pueden contribuir a crear entornos más participativos y motivadores, pero un 16.67% de la población expresaron estar totalmente en desacuerdo. Estos resultados demuestran que los docentes reconocen que la tecnología puede ayudar a generar una experiencia enriquecedora en los estudiantes y a llevar a que los estudiantes exploren, y relacionen los conocimientos con adquiridos con la experiencia.

En base a la percepción de hacer uso de las tecnologías para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje, el 83.33% estuvieron totalmente de acuerdo y 16.67% totalmente en desacuerdo. La mayoría de los educadores reconoce la relación positiva de los recursos tecnológicos para propiciar un ambiente positivo. Mientras que un bajo porcentaje manifestaron no estar de acuerdo, puede deberse a que a veces la tecnología puede generar que los estudiantes se vuelvan dependiente a ella o por las limitaciones que existen en la institución educativa donde laboran para desarrollar este tipo de enseñanza.

Referente al criterio sobre si las TAC tienen un rol fundamental en la formación de individuos capaces de navegar y prosperar en un mundo cada vez más tecnológico, el 100% de la población mencionaron estar totalmente de acuerdo. Esto evidencia que la incorporación de la tecnología en la educación y sobre todo en niveles de básica elemental debe verse como una oportunidad para desarrollar habilidades digitales y fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje. De igual manera el 83.33% mencionaron que es indispensable que los estudiantes de básica elemental conozcan cómo se debe encender y manejar un computador, mientras que un 16.67% están totalmente en desacuerdo. Esto es vital debido a que si se enseña desde los primeros años de formación académica los estudiantes pueden desarrollar más competencias digitales de acuerdo al avance tecnológico de cada época, necesarias para su futuro académico y social.

Referente a la postura sobre si las planificaciones curriculares deben de llevarse a cabo según los parámetros respecto a las TAC, el 75% manifestaron estar de acuerdo, un 16.67%

mantuvo una postura indiferente y un 8.33% estuvieron en total desacuerdo. Esto demuestra una implementación parcial de las TAC, debido a que todavía existen docentes que no incluyen en su planificación recursos tecnológicos para propiciar un aprendizaje significativo. Por último, el 83.33% de los docentes encuestados dijeron que el uso de las TAC incide en la disminución del rendimiento académico de los niños y un 16.67% tomó una postura indiferente. Esto puede deberse a que en la actualidad, desde muy pequeños los niños utilizan dispositivos electrónicos los que los hace dependiente a la tecnología y si no se tiene un control sobre ello, puede causar consecuencias negativas en lo educativo, social, familiar, etc.

Los resultados respaldan la importancia del uso de las tecnologías de aprendizaje y conocimiento en el proceso de enseñanza aprendizaje en la Escuela de Educación Básica “Eloy Alfaro”, pero también se pudo evidenciar que debe de estar acompañada de acciones que mejoren las condiciones referentes a infraestructura, conectividad, capacitación docente, dotación de recursos tecnológicos. De esta manera las TAC pueden pasar de ser herramientas necesarias a convertirse en un recurso integrado en la planificación curricular de acuerdo a las necesidades, características de los estudiantes.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

### **Conclusiones**

- Se concluye que los docentes dentro de la Institución “Eloy Alfaro” no llevan un seguimiento estricto sobre sus planificaciones y por ende no aplican el método de enseñanza correcto a los estudiantes al momento de impartir clases con temas relacionados al uso de las TAC.
- Los docentes deben capacitarse por medio del Ministerio de Educación cada cierto tiempo, pero muchas veces le dan poca importancia a este tipo de cumplimiento institucional; por ende, no realizan sus respectivas horas de capacitación.
- Los Directivos presentan falencias en gestionar y solicitar implementos tecnológicos adecuados, por lo tanto, docentes como estudiantes también deben recordar lo importante que es promover el uso responsable y ético de la tecnología, los docentes deben enseñar a los estudiantes a administrar la información digital correctamente.

## **Recomendaciones**

- Una de las principales recomendaciones es que los docentes deben hacer la implementación de las TAC dentro sus planificaciones y que las mismas deben adaptarse a los fines educativos y ajustarse al contexto de los estudiantes.
- Los docentes deben capacitarse cada cierto tiempo, a través de la página del Ministerio de Educación el cual les envían ciertos lineamientos para poder completar hora de capacitación docente, esto debe darse a conocer por medio de la autoridad del plantel.
- Dentro de las Institución educativa existe área de cómputo, se recomienda que los directivos son los encargados de gestionar y solicitar implementos para que así la Institución Educativa pueda impartir clases que involucren el uso de las TAC.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

- Álcívar, E. (2021). *Diseño de tecnología de aprendizaje y conocimiento (TAC) para el desarrollo de las competencias digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje*. [Tesis de Posgrado], Universidad San Gregorio de Portoviejo, Repositorio Institucional Universidad San Gregorio de Portoviejo, Portoviejo. <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/handle/123456789/2491>
- Alcívar, E., Zambrano, D., García, C., Cedeño, L., & Segovia, M. (2023). Tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) en el proceso de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de las competencias digitales en los estudiantes de Tercero de Bachillerato de la Unidad Educativa “Juan Antonio Vergara Alcívar”. *Revista Polo del Conocimiento*, 8(6), 977-994. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9152462>
- Barbosa, A. (2020). Metodología de la Investigación. En *Metodología de la Investigación*. México. [https://www.google.com.ec/books/edition/Metodolog%C3%ADa\\_de\\_la\\_investigaci%C3%B3n\\_M%C3%A9todo/e5otEAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=la+metodolog%C3%ADa+dela+investigacion+que+es&printsec=frontcover](https://www.google.com.ec/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_M%C3%A9todo/e5otEAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=la+metodolog%C3%ADa+dela+investigacion+que+es&printsec=frontcover)
- Cabrera, B. (2025). El constructuvismo en la enseñanza de las matemáticas: una revisión narrativa de su aplicación en el aula. *Revista Científica Yachasun*, 9(16), 596-614. <https://doi.org/10.46296/yc.v9i16.0608>
- Cacao, C., Toala, N., Matute, G., & Macías, J. (2023). La Tecnología del aprendizaje y el conocimiento (TAC) como recursos didácticos. *Revista Polo del Conocimiento*, 8(6), 645-663. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9152476>

- Castro, A. (2020). LAS TIC, LAS TAC en el mundo de la educación. *Universidad Sergio Arboleda*, 99.  
<https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/1219/TIC%20TAC%20TEP.pdf>
- Chimbo, K., Triviño, A., Ortiz, M., & Cordero, O. (2025). Las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) aplicadas a las Necesidades Educativas Especiales en el contexto ecuatoriano. *Revista Reincisol*, 4(7), 1031-1055. doi: [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(7\)1031-1055](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(7)1031-1055)
- Díaz, C. (2023). *Las Tecnologías para el aprendizaje y conocimiento (TAC) en procesos de enseñanza, desde escenarios virtuales y presenciales en el aula de una institución educativa de la comuna ocho del municipio de Medellín, Antioquía – Colombia*. [Tesis de Maestría], Tecnológico de Antioquía, Repositorio Institucional Tecnológico de Antioquía, Medellín. e <https://dspace.tdea.edu.co/entities/publication/ca5a71e8-de4d-4187-a84d-e582135cbaca>
- García, Á. (2024). Aplicación de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento para favorecer la Educación Inclusiva. *Revista Científica Internacional*, 7(1), 58-71. <https://doi.org/10.46734/revcientifica.v7i1.76>
- Guerrero, L., Tapia, C., Morales, M., & Viteri, X. (2022). Tendencias tecnológicas en el ámbito educativo postpandemia. *Revista Prohominum*, 4(2), 109-127. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0118>
- Herrera, P., Huepe, M., & Trucco, D. (2025). *Educación y desarrollo de competencias digitales en América Latina y el Caribe*. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/81377-educacion-desarrollo-competencias-digitales-america-latina-caribe>

López, L. (2024). Población, Muestra. En L. López, *Población, Muestra* (pág. 20).

España, España: Scielo.

Llucó, J. (2021). *Tecnologías del aprendizaje y conocimiento (TAC) aplicadas en la evaluación procedimental en la enseñanza del idioma Inglés en Básica Superior en la Unidad Educativa Velasco Ibarra*. [Tesis de Maestría], Universidad Tecnológica Indoamérica, Repositorio Institucional UTI, Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uti.edu.ec/items/dcf4bbbd-2449-46ec-adaa-57766b2339b0>

Maza, M., Pizarro, T., Piedra, P., LLivisaca, C., Guachizaca, J., & Camacho, B. (2025). Impacto de las tecnologías digitales en el rendimiento académico. *Revista InveCom*, 5(2), 1-12. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.13787487>

Muenala, M. (2022). *Propuesta de aplicación de las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TAC) en el proceso de enseñanza aprendizaje de los docentes de la Unidad Educativa Fiscal Yaruquí*. [Tesis de Posgrado], Universidad Técnica Particular de Loja, Repositorio Institucional UTPL. Obtenido de <https://dspace.utpl.edu.ec/handle/20.500.11962/30362?mode=full>

Narvaez, M., & León, T. (2024). Tecnologías de aprendizaje y el conocimiento en la enseñanza y aprendizaje de la química y biología. *Revista Chakiñan*(24), 110-129. doi:<https://doi.org/10.37135/chk.002.24.06>

Paredes, D., Cadena, J., & Jácome, G. R. (2024). La Tecnología del aprendizaje y del conocimiento (TAC) en ambientes virtuales de aprendizaje de matemáticas en el bachillerato técnico. *Journal Scientific MQRInvestigar*, 8(3), 4306-4328. doi:<https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.3.2024.4306-4328>

Parra, María del Carmen. (2024). Herramientas TAC para la Optimización de la Enseñanza. *Revista Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología Ciencia Matria*, 9(17), 145-156. doi:<https://doi.org/10.35381/cm.v9i17.1130>

Robalino. 2024). Impacto de las TAC en la enseñanza de habilidades cognitivas en estudiantes de Educación Superior. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales Y Humanidades*, 14. <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/1914/2452>

Rhoton, S. (2020). *la Investigación de Campo*.  
<https://www.significados.com/investigacion-de-campo/>

Romero, C., Fernández, A., Huilcapi, V., Armas, V., Armas, J., & Dávalos, M. (2024). Uso de las TAC como herramientas didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Básica. *Revista Científica GADE*, 4(4), 115-144. doi:<https://doi.org/10.63549/rg.v4i4.496>

Sánchez, A., & Cáceres, M. (2026). Impacto de plataformas educativas en línea en el rendimiento académico de estudiantes de nivel medio superior. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 9(1), 182-189. doi:<https://doi.org/10.62452/pfk4bd19>

UNESCO. (2023). *Tecnología en la educación*. <https://www.unesco.org/gem-report/es/technology>

Universidad Europea. (2024). ¿Qué son las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC)? *Universidad de Europa, Revista Estudiantil*.  
<https://universidadeuropea.com/blog/que-son-las-tac/>

Velasteguí, R., Mayorga, L., & Hernández, C. (2024). Aplicación de las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC) en la enseñanza de matemáticas para Estudiantes de Educación Superior. *Revista 593 Digital Publisher CEIT*, 10(1), 425-442. doi:,  
<https://doi.org/10.33386/593dp.2025.1-2.3093>

## ANEXOS.

### Anexo 1: Unidad Educativa “Eloy Alfaro”



## Anexo 2: Encuesta para docentes.

**Objetivo:** Obtener información sobre las problemáticas del uso de las TAC.

**Instrucciones:** Responda cada pregunta seleccionando la opción con la que se identifique según la siguiente escala:

| N° | Preguntas                                                                                                                                                                                                            | TOTALMENTE EN<br>DESACUERDO | EN DESACUERDO | INDIFERENTE | DE ACUERDO | TOTALMENTE DE<br>ACUERDO |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|-------------|------------|--------------------------|
| 1  | ¿Cree usted que la implementación de las TAC (Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento) es indispensable hoy en día para la educación?                                                                              |                             |               |             |            |                          |
| 2  | ¿Cree usted que es indispensable hacer uso de un dispositivo electrónico al momento de impartir clases dentro del aula?                                                                                              |                             |               |             |            |                          |
| 3  | ¿Cree usted que dentro de la Institución donde labora, se debe implementar las TAC?                                                                                                                                  |                             |               |             |            |                          |
| 4  | ¿Le gustaría implementar algún método de enseñanza donde los estudiantes interactúen en conjunto de la tecnología?                                                                                                   |                             |               |             |            |                          |
| 5  | ¿Considera usted que, con la implementación de las TAC; los educadores pueden crear entornos de aprendizaje más participativos y motivadores, que estimulan la curiosidad y el deseo de aprender de los estudiantes? |                             |               |             |            |                          |
| 6  | ¿Considera usted que hacer uso de tecnologías puede mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes?                                                                                                |                             |               |             |            |                          |
| 7  | ¿Considera que las TAC en la educación juega un papel crucial en la formación de individuos capaces de navegar y prosperar en un mundo cada vez más tecnológico, está usted de acuerdo?                              |                             |               |             |            |                          |
| 8  | ¿Usted como docente cree que es indispensable que los estudiantes de la Básica Elemental hoy en día sepan manejar un computador?                                                                                     |                             |               |             |            |                          |
| 9  | ¿Cree usted que las planificaciones curriculares, usted las lleva a cabo según a los parámetros con respecto a las TAC?                                                                                              |                             |               |             |            |                          |
| 10 | ¿Cree usted que el poco uso de las TAC hace que los niños les afecte en su proceso de aprendizaje y así disminuyan sus calificaciones?                                                                               |                             |               |             |            |                          |