

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAGÍSTER EN EDUCACIÓN BÁSICA

TEMA:

USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y SU INCIDENCIA EN LAS
COMPETENCIAS DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA

AUTOR:

ERIKA LIZBETH TRUJILLO RUIZ

DIRECTOR:

MSC. GRACIELA JOSEFINA CASTRO CASTILLO

MILAGRO, 2024

Derechos de autor

Sr. Dr.

Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, Erika Lizbeth Trujillo Ruiz en calidad de autora 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 Magíster en Educación Básica, como aporte a la Línea de Investigación Educación, Cultura, Tecnología en Innovación para la Sociedad- MAEB 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, 28 de mes de 2024



[firma electrónica]

Erika Lizbeth Trujillo Ruiz

C.I.: 1850573856

Aprobación del Director del Trabajo de Titulación

Yo, Graciela Josefina Castro Castillo, en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por Erika Lizbeth Trujillo Ruiz cuyo tema es Uso de herramientas tecnológicas y su incidencia en las competencias docentes de Educación Básica, que aporta a la Línea de Investigación Educación, Cultura, Tecnología en Innovación para la Sociedad- MAEB, previo a la obtención del Grado Magíster en Educación Básica. Trabajo de titulación que consiste, como mínimo, una investigación exploratoria 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, 28 de mes de 2024



[firma electrónica]

MSc. Graciela Josefina Castro Castillo

CI 0917037533

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. TRUJILLO RUIZ ERIKA LIZBETH**, otorga al presente proyecto de investigación denominado "USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y SU INCIDENCIA EN LAS COMPETENCIAS DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA", las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	57.17
DEFENSA ORAL	34.43
PROMEDIO	91.60
EQUIVALENTE	Muy Bueno



Firmado electrónicamente por:
**SANDRA MARICELA
CAMPUZANO RODRIGUEZ**

**Mgtr. CAMPUZANO RODRIGUEZ SANDRA MARICELA
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL**



Firmado electrónicamente por:
**VICENTA JUBIKA
RIPALDA ASENSIO**

**Mgtr. RIPALDA ASENSIO VICENTA JUBIKA
VOCAL**



Firmado electrónicamente por:
**INGRID NINOSHKA
RUIZ RUIZ**

**Ing. RUIZ RUIZ INGRID NINOSHKA
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL**

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación está dedicado con una profunda gratitud y devoción a Dios, quien ha sido la fuente primordial de inspiración y orientación en cada decisión y acción a lo largo de mi vida.

A mis progenitores, cuyo afecto, perseverancia y sacrificio han constituido los fundamentos esenciales que han posibilitado este nuevo hito en mi desarrollo académico, inculcándome valores de esfuerzo y valentía, y enseñándome a enfrentar las adversidades con la certeza de la presencia divina en todo momento.

A toda mi familia, cuya intercesión, recomendaciones expertas y estímulos motivacionales han sido determinantes en mi formación como individuo, y cuyo amor incondicional ha cimentado las bases de mi crecimiento tanto en el ámbito personal como profesional.

Erika Lizbeth Trujillo Ruiz

AGRADECIMIENTOS

Deseo manifestar mi más sincero reconocimiento y aprecio profundo, en primer lugar, a Dios, por haber sido la fuerza rectora y la guía constante en cada etapa de mi vida, otorgándome la paciencia y la sabiduría necesarias para culminar exitosamente los objetivos propuestos.

Asimismo, extiendo mi gratitud a mis padres, quienes han constituido los pilares fundamentales en mi trayectoria, brindándome un apoyo incondicional incluso en medio de las adversidades y desafío que se presentan.

Finalmente, reconozco la invaluable contribución de la Universidad Estatal de Milagro como el apoyo institucional en mi proceso formativo. Agradezco especialmente a la MSc. Graciela Josefina Castro Castillo, mi asesora académica, y a los demás docentes, cuya enseñanza de conocimientos valiosos ha sido crucial en mi desarrollo como un profesional ético. Su paciencia dedicación y apoyo.

Erika Lizbeth Trujillo Ruiz

Resumen

En el contexto actual, la educación afronta transformaciones relevantes impulsadas por los avances tecnológicos. La integración de herramientas tecnológicas en el proceso educativo ha evolucionado significativamente en los últimos años, adaptando nuevos métodos de enseñanza dinámicos e interactivos, para mejores experiencias de aprendizaje. Los docentes desempeñan un papel trascendental en este proceso, pues son los encargados de desarrollar métodos educativos eficaces. Las competencias digitales de los docentes son fundamentales para mejorar el desempeño educativo, facilitando una enseñanza más dinámica, activa y participativa. El objetivo principal de este estudio fue analizar la incidencia del escaso conocimiento del uso de las herramientas tecnológicas y las competencias docentes a través de la gestión educativa. La investigación se basó en una revisión amplia de la literatura existente sobre las herramientas tecnológicas y las competencias docentes en educación básica, con un enfoque cuantitativo utilizando métodos analítico-sintético y deductivo. Para realizar el análisis sobre el escaso conocimiento de las herramientas tecnológicas en los docentes se realizó una encuesta que fue aplicada a 15 docentes de educación básica de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”. Se determinó que el 13% de los docentes desconocen las herramientas tecnológicas educativas, mientras que el 87% tienen un conocimiento amplio de las mismas. También, el 73% de los encuestados mencionan que conocen las competencias docentes tecnológicas en la actualidad y el 27% ignoran sobre dicho tema. Asimismo, se concluye que el limitado conocimiento sobre el uso de herramientas tecnológicas impide a los docentes desarrollar métodos de enseñanza innovadores que capten la atención de los estudiantes. Esto no solo afecta la motivación y el interés de los alumnos, sino restringe la implementación de estrategias pedagógicas modernas en el entorno educativo.

Palabras Claves: Herramientas tecnológicas, competencias docentes, enseñanza, aprendizaje.

Abstract

In the current context, education faces significant transformations driven by technological advances. The integration of technological tools in the educational process has evolved considerably in recent years, allowing for the adaptation of more dynamic and interactive teaching methods that enhance learning experiences. In this process, teachers play a crucial role as they are responsible for developing effective educational methods. The digital competencies of educators are fundamental to optimizing educational performance, facilitating a more active, dynamic, and participatory teaching approach.

The main objective of this study was to analyze the impact of limited knowledge regarding the use of technological tools on teaching competencies in the context of educational management. The research was based on a thorough review of the existing literature on technological tools and teaching competencies in basic education, utilizing a quantitative approach through analytical-synthetic and deductive methods. To assess the level of knowledge about technological tools among teachers, a survey was administered to 15 basic education teachers at the "Antonio Carrillo Moscoso" Educational Unit.

The results revealed that 13% of teachers are unaware of educational technological tools, while 87% possess a broad knowledge of them. Furthermore, 73% of respondents stated that they are familiar with current technological teaching competencies, while 27% indicated that they are unaware of this topic. In conclusion, the limited knowledge about the use of technological tools prevents teachers from developing innovative teaching methods that capture students' attention. This situation not only affects students' motivation and interest but also restricts the implementation of modern pedagogical strategies in the educational environment.

Keywords: Technological tools, teaching skills, teaching, learning.

Lista de Figuras

Figura 1. ¿Conoce herramientas tecnológicas?	35
Figura 2. ¿Qué tan frecuente utiliza las herramientas tecnológicas para impartir sus clases?	36
Figura 3. ¿Considera que las clases son dinámicas si se utiliza herramientas tecnológicas?	37
Figura 4. Utiliza alguna de estas herramientas tecnológicas: Google Classroom, Moodle, Canva, Zoom, Microsoft Teams, Kahoot para la enseñanza.....	39
Figura 5. ¿Usted como docente incentiva a utilizar herramientas tecnológicas a sus estudiantes?	40
Figura 6. ¿Conoce las competencias docentes tecnológicas en la actualidad?.....	41
Figura 7. Integra las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	43
Figura 8. ¿Participa en actividades tecnológicas de formación continua y desarrollo profesional?	44
Figura 9. ¿Colabora con otros docentes para mejorar la calidad educativa mediada por la TIC?.....	45
Figura 10. ¿Utiliza métodos de enseñanza innovadores implementando las herramientas tecnológicas?.....	46

Lista de Tablas

Tabla 1. Operacionalización de variables	33
Tabla 2. ¿Conoce herramientas tecnológicas?	35
Tabla 3. ¿Qué tan frecuente utiliza las herramientas tecnológicas para impartir sus clases?	36
Tabla 4. ¿Considera que las clases son dinámicas si se utiliza herramientas tecnológicas?	37
Tabla 5. Utiliza alguna de estas herramientas tecnológicas: Google Classroom, Moodle, Canva, Zoom, Microsoft Teams, Kahoot para la enseñanza.....	39
Tabla 6. ¿Usted como docente incentiva a utilizar herramientas tecnológicas a sus estudiantes?	40
Tabla 7. ¿Conoce las competencias docentes tecnológicas en la actualidad?.....	41
Tabla 8. Integra las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	42
Tabla 9. ¿Participa en actividades tecnológicas de formación continua y desarrollo profesional?	43
Tabla 10. ¿Colabora con otros docentes para mejorar la calidad educativa mediada por la TIC?.....	45
Tabla 11. ¿Utiliza métodos de enseñanza innovadores implementando las herramientas tecnológicas?.....	46

Índice

Derechos de autor.....	I
Aprobación del Director del Trabajo de Titulación.....	II
Aprobación del tribunal calificador	III
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTOS	V
Resumen	VI
Abstract	VII
Introducción.....	1
Capítulo I: El problema de la investigación.....	3
1.1. Planteamiento del problema.....	3
1.2. Objetivo general	8
1.3. Objetivos específicos.....	8
1.4. Justificación	9
1.5. Formulación de la hipótesis y establecimiento de variables.....	10
Capítulo II: Marco teórico referencial	11
2.1. Herramientas tecnológicas	11
2.1.1. Tipos de herramientas tecnológicas	13
2.1.2. Ventajas y desventajas de las herramientas tecnológicas en la educación	18
2.1.3. Uso de herramientas tecnológicas en la educación	21
2.1.4. Incidencia Positiva	28
2.1.5. Incidencia Negativa.....	29
Capítulo III: Diseño metodológico	31
3.1. Diseño de investigación.....	31
3.1.1. Enfoque cuantitativo.....	31
3.2. Métodos.....	31
3.3. Técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de la información.....	32
3.4. Población.....	32
3.5. Matriz de Operacionalización de Variables.....	32

Capítulo IV: Análisis de resultados	35
Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones	48
5.1. Conclusiones	48
5.2. Recomendaciones	48
Referencias Bibliográficas.....	50
Anexos.....	57

Introducción

En la actualidad, la incorporación de herramientas tecnológicas en el ámbito educativo se ha convertido en un factor determinante para el desarrollo de competencias docentes efectivas y relevantes. La rápida evolución de la tecnología y su incidencia en todos los aspectos de la vida cotidiana han transformado no solo la forma en que se accede a la información, sino también los métodos de enseñanza y aprendizaje. En este contexto, los docentes enfrentan el reto de adaptarse a un entorno educativo que exige la integración de estas herramientas para mejorar la calidad de la enseñanza y fomentar un aprendizaje significativo en los estudiantes (Cevallos, 2019).

A pesar de la disponibilidad de diversas tecnologías educativas, se ha observado que algunos docentes de educación básica carecen del conocimiento y las habilidades necesarias para utilizarlas de manera efectiva. Este déficit no solo limita su capacidad para innovar en sus métodos de enseñanza, sino que también impacta negativamente en la motivación y el rendimiento de los estudiantes (Tonato, 2017). Por lo tanto, resulta imperativo analizar la relación entre el uso de herramientas tecnológicas y las competencias docentes, identificando las barreras que enfrentan los educadores en este proceso.

Según diversos estudios, muchos educadores carecen de la formación adecuada para integrar la tecnología en su práctica pedagógica, lo que se traduce en una resistencia al cambio y en la perpetuación de métodos de enseñanza tradicionales que no siempre responden a las necesidades del siglo XXI. Este escenario plantea una serie de interrogantes sobre cómo el uso de herramientas tecnológicas puede influir en las competencias docentes y, en última instancia, en el aprendizaje de los estudiantes (Cabrera & Sergio, 2021).

Este estudio tiene como objetivo analizar la incidencia del escaso conocimiento del uso de las herramientas tecnológicas y las competencias docentes. A través de una metodología cuantitativa y un enfoque analítico-sintético y deductivo, se espera contribuir a la comprensión de esta problemática y ofrecer recomendaciones que faciliten la mejora continua de la práctica docente en la educación básica.

El presente proyecto se estructura de la siguiente manera:

El Capítulo I, titulado, el problema de la investigación, aborda detalladamente los factores y efectos del déficit en el conocimiento y aplicación de recursos tecnológicos por los educadores de Educación Básica. Este capítulo incluye además el objetivo general y los objetivos específicos del estudio, así como una revisión de antecedentes que examina investigaciones previas que promueven significativamente a la comprensión de la problemática en estudio.

El Capítulo II, que comprende el marco teórico referencial, se dedica a una revisión crítica y reflexiva sobre el empleo de herramientas tecnológicas y las competencias docentes. Este capítulo abarca la definición y clasificación de herramientas tecnológicas, así como sus ventajas y desventajas subrayando su relevancia en el ámbito educativo. Además, incluye un análisis exhaustivo de las competencias docentes asociadas a la implementación de estas herramientas.

El Capítulo III está dedicado a la presentación del esquema metodológico de la investigación, en el cual se especifican los enfoques, los métodos que se emplearon para el desarrollo de este proyecto, además de los recursos y técnicas aplicadas en la obtención de información relevantes que contribuyeron en esta investigación, también está detallada la población en la cual fue aplicada.

El capítulo IV se estructura en torno al examen y la interpretación de los resultados, en el cual se encuentran reflejados los resultados que se recolectaron mediante la técnica de obtención de información. Finalmente, el Capítulo V aborda las conclusiones que se llegaron mediante el análisis de lo investigado y las recomendaciones que se dan para el mejoramiento de la aplicación de recursos tecnológicos y las habilidades profesionales en la Educación Básica.

Capítulo I: El problema de la investigación

1.1. Planteamiento del problema

En el siglo XXI, los recursos tecnológicos se configuran como sistemas de información para fortalecer procesos en diversas profesiones y contextos, y los educadores no son una excepción. En el transcurso de las últimas décadas, se ha evidenciado un desarrollo gradual en el interés por la implementación de herramientas tecnológicas, dado que la era digital ha evolucionado significativamente, generando avances y beneficios en distintas áreas. Por otro lado, el empleo inapropiado de las herramientas tecnológicas puede producir desmotivación en la instrucción educativa, clases monótonas, déficit en las competencias docentes, imposibilidad de adquirir equipos tecnológicos y desinterés de los docentes por aprender. Estas consecuencias pueden tener un impacto sustancial en la evolución profesional del educador, impactando de forma directa en la metodología de instrucción empleada. Una de las causas predominantes del dominio limitado en la adopción de soluciones tecnológicas para docentes de educación básica son las escasas capacitaciones. Por ejemplo, estudios como el de Llorente et al. (2016) revelan que el 99% del cuerpo docente requiere formación especializada en la aplicación y adopción de las TIC como soporte en sus funciones tanto dentro como fuera del entorno educativo. De la misma manera, se confirma que la formación pedagógica presenta deficiencias, conforme a los hallazgos teóricos en el marco de la convergencia de las TIC (Santo 2021).

Además de las escasas capacitaciones, otros estudios han explorado la principal causa del desconocimiento en cuanto a la utilización de herramientas tecnológicas por parte del personal docente. Por ejemplo, (Cabrera & Sergio, 2021) investigaron que, debido a la falta de familiaridad, los educadores no implementan herramientas digitales que podrían potenciar el aprendizaje activo en las plataformas educativas del aula virtual. Del mismo modo, el 73,9% de los profesores ecuatorianos no se adaptan al nuevo escenario virtual, el bajo nivel de conocimiento y acceso a recursos tecnológicos han limitado al rendimiento profesional, la resistencia al cambio como consecuencia ha generado una paralización en la

enseñanza tradicional, evitando así la innovación, por lo cual para los docentes es un desafío común en la implementación de nuevas estrategias educativas (Torres, 2022).

Sin embargo, no todos los factores asociados con la utilización de tecnologías avanzadas son negativos. Por ejemplo, según la (UNESCO, 2024) esto conlleva la integración de tecnologías avanzadas en las actividades desempeñadas por los educadores, particularmente en lo que se relaciona a la colaboración interdocente y la planificación pedagógica. En esta fase, se destacan las aplicaciones de gestión de correo electrónico, plataforma de redes sociales, software de procesamiento de texto y herramientas de creación. Del mismo modo, los entornos virtuales de aprendizaje deben proporcionar a los educadores un grado significativo de independencia y permitirles orientar su enfoque pedagógico hacia áreas específicas, proporcionando su autonomía y capacitación, esto implica la formación continua en su desempeño profesional (UNICEF, 2023).

Además de examinar los factores que contribuyen a la adecuada aplicación de recursos tecnológicos por parte del profesorado, también es importante considerar cómo este afecta durante el proceso educativo. Estudios como el de (Patiño, 2024) que menciona que, a pesar de los avances sustanciales en el ámbito tecnológico, persiste una disparidad digital que continúa impactando a ciertos profesionales de la educación. Los individuos carentes de acceso a dispositivos tecnológicos o a una conexión a Internet pueden experimentar un desfase significativo en sus oportunidades de adquisición de conocimientos, resultando en una desventaja en el proceso educativo. Del mismo modo, también se ha explorado que la práctica docente ha sufrido una notable transformación caracterizada por la incorporación acelerada de recursos tecnológicos avanzados. En este contexto, se ha producido un cambio paradigmático en los instrumentos utilizados en el proceso educativo: el tradicional pizarrón ha sido sustituido por pantallas electrónicas, el material impreso ha cedido su lugar al material digitalizado, y la consulta de contenidos en libros ha sido reemplazada por la navegación en internet, facilitando así el enriquecimiento del aprendizaje (Tonato, 2017).

Dentro de Ecuador, el análisis del empleo de instrumentos tecnológicos por parte del

personal docente en instituciones particulares, como la UE “Antonio Carrillo Moscoso” del cantón Píllaro, proporciona una visión detallada de los factores que contribuyen a este fenómeno. Investigaciones como la de (Mirabá, 2023) destaca que la carencia de recursos económicos es una limitante para los docentes, provocando la inaccesibilidad a los recursos tecnológicos. Es por ello, que los establecimientos educativos tienen la obligación de asegurar que los profesores tengan acceso a los recursos y la infraestructura técnica imprescindible para utilizar herramientas tecnológicas de manera efectiva.

Es importante tener en cuenta que los docentes se enfrentan día a día diversas situaciones en el ámbito educativo, requiriendo la implementación de estrategias para mejorar los procesos educativos y concretar el aprendizaje de los estudiantes. Por ejemplo, (Vargas et al., 2014) investigaron que las competencias digitales de los educadores y la implementación de estas tecnologías en el entorno educativo constituyen dos elementos críticos que se ven influenciado por diversos factores. Estas competencias y prácticas tecnológicas facilitan a los estudiantes oportunidades significativas para el aprendizaje en la era del conocimiento, potenciando su capacidad para interactuar con los recursos digitales y desarrollar habilidades pertinentes en un contexto de constante evolución tecnológica. Por otro lado, la desactualización de la utilización de herramientas tecnológicas incide de manera directa en el proceso de desarrollo profesional docente, por ello es indispensable capacitarse y modernizarse empleando la era digital en las aulas.

La interacción entre los recursos tecnológicos y el cuerpo docente es inevitable, sobre todo en este mundo globalizado, con la ciencia y tecnología que avanza a pasos agigantados, se vuelve imprescindible que sean los actores de la educación. Deben estar inmersos a los cambios e innovaciones haciendo uso de recursos y herramientas que el mundo moderno ofrece. La implementación de tecnologías educativas por parte del instructor facilitará la optimización del entorno pedagógico y promoverá el desarrollo en el estudiante de competencias esenciales para la gestión eficiente del proceso instruccional y el manejo de información (Tonato, 2017).

La investigación en cuestión se enfoca en el análisis de una entidad educativa pública ubicada en la ciudad de Píllaro en Tungurahua-Ecuador, donde se ha podido evidenciar el limitado dominio en la utilización de recursos tecnológicos por parte del personal docente de Educación Básica, cabe mencionar que este problema en esta institución surge por factores determinados y relacionados directamente a una escasa organización institucional por parte de los directivos encargados de brindar capacitaciones para mejorar dicho dilema.

La problemática surge a partir del análisis de la aplicación de las tecnologías digitales por parte del personal educativo, en donde se ha podido observar que existe dificultades en cuanto a su utilización y aplicación en el contexto de la instrucción y el aprendizaje a causa de las escasas capacitaciones dentro y fuera del establecimiento educativo, debido al desconocimiento del uso de las herramientas tecnológicas, falta de recursos económicos para adquirir nuevos equipos además de contar con docentes desactualizados en el área.

Estas causas han generado notables dificultades para los educadores en la aplicación de herramientas tecnológicas, causando el limitado rendimiento en su labor profesional y el desinterés de los estudiantes por aprender, dado que carecen de los equipos adecuados para llevar a cabo las operaciones requeridas para unas clases dinámicas y didácticas que cautiven la atención del docente, al contrario, estas clases son monótonas y tradicionales.

Ante esta idea es importante comprender que el empleo inapropiado de las herramientas tecnológicas conlleva una serie de complicaciones significativas dentro del contexto educativo, la limitada predisposición de los educadores para incorporar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en sus prácticas pedagógicas, en contraste con la actitud de las generaciones emergentes, junto con la falta de familiaridad con la extensa variedad de fuentes de información disponibles, el reducido equipamiento de recursos tecnológicos, entre otros (Angulo & Sanclemente, 2014). Esto establece un latente problema que ataca en diversas formas a la educación, ya que el no saber utilizar estas herramientas tecnológicas provoca un inevitable desempeño en los docentes y con ello la afectación directa en la formación estudiantil (Angulo & Sanclemente, 2014).

De esta manera, en una investigación realizada para identificar el escaso conocimiento en la aplicación de tecnologías digitales en docentes de educación básica en la Universidad Bolivariana del Ecuador, se administraron encuestas en las cuales los docentes confirmaron la utilización constante de plataformas en línea, particularmente aquellas orientadas a la gestión pedagógica. Adicionalmente, se observa una alta prevalencia del uso de software educativo, con un 68% de los educadores adoptando estas herramientas. Los resultados también sugieren que aproximadamente entre el 33% y el 50% de los docentes están integrando la tecnología en sus prácticas de enseñanza (Veintimilla et al., 2023).

Por otro lado, en la investigación desarrollada por (Triviño, 2016) aplicada en la universidad técnica de Babahoyo buscó diseñar una guía didáctica para la implementación de herramientas tecnológicas para una buena educación, el propósito del desarrollo de esta guía es capacitar a los docentes con una serie de recursos y herramientas TIC aplicables a la educación, en el cual obtuvo como resultado tras analizar a los educadores de octavo grado se evidenció que el 55% de los docentes aplican las herramientas digitales en las clases, mientras que el 29% dicen que no, el 9% dice que no sabe y el 11% dice que solo a veces. Ante esta realidad se pudo constatar que realmente estos factores influyen en el desempeño de los docentes, llevándolos a generar diversas falencias en su trabajo, y con ello la necesidad de capacitarse día a día para que pueda sanear esta problemática identificada.

Ante estos argumentos se ha sustentado que la inadecuada aplicación de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes genera una variedad de dificultades en su desempeño laboral, por consiguiente, el objeto de esta investigación se orienta hacia el análisis de la influencia derivada del limitado empleo de herramientas tecnológicas y las competencias docentes a través de la gestión educativa. Por ello es necesario delimitar los aspectos claves de esta investigación:

Identificar los factores importantes de la utilización de recursos tecnológicos en el profesorado: se investigará cuáles son estos factores que han influenciado en el desempeño docente, cómo este fenómeno afecta la manera de la educación contemporánea.

Determinar el impacto del empleo de recursos digitales en las competencias docentes: se indagará como el uso de estas herramientas impacta directamente en las competencias, es decir en las habilidades que los educadores desarrollan para mejorar su enseñanza.

Diagnosticar los procesos de enseñanza de los educadores mediante los recursos tecnológicos: se identificará el grado de conocimiento que poseen los docentes en el empleo de dichas herramientas digitales y su aplicación en el proceso pedagógico formativo.

El propósito de esta delimitación es proporcionar un marco claro para investigar y comprender la forma en la que el empleo inapropiado de las instrumentos tecnológicos incide sobre los docentes generando un notorio desempeño en su labor diaria, esta investigación no solo pretende brindar sustentación teórica que permita comprender este fenómeno educativo, sino a su vez identificar las formas en que esta problemática afecta a los docentes y a partir de ello brindar técnicas que permitan hacer frente a esta dificultad.

Formulación del problema

¿De qué manera incide el uso de herramientas tecnológicas en el desarrollo de competencias docentes en los profesores de Educación Básica de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”, y como afecta esto al proceso de enseñanza-aprendizaje?

1.2. Objetivo general

Analizar la incidencia del escaso conocimiento del uso de las herramientas tecnológicas y las competencias docentes a través de la gestión educativa.

1.3. Objetivos específicos

- Identificar los principales factores del uso de herramientas tecnológicas en los docentes.
- Determinar la importancia del uso de herramientas tecnológicas en las competencias docentes.
- Diagnosticar los procesos de enseñanza de los docentes mediante las herramientas tecnológicas.

1.4. Justificación

La presente investigación se centra en la aplicación de herramientas tecnológicas y su incidencia en el ámbito de las competencias pedagógicas en el nivel de educación básica, en una institución educativa ubicada en el cantón Píllaro, Ecuador. La pertinencia de esta investigación se fundamenta en la importancia del fenómeno notable dentro del dominio educativo, así como en el papel crítico que desempeñan los educadores en este contexto. Dado que los educadores juegan un papel fundamental en la configuración de las cohortes emergentes de la próxima generación, entender como el bajo conocimiento en el uso de estas herramientas afecta a su desempeño que es crucial para asegurar la provisión de una educación que cumpla con los estándares de excelencia.

La limitada competencia en la utilización de recursos tecnológicos por parte del cuerpo docente puede tener consecuencias negativas en su cargo profesional y en el proceso de formación integral de los alumnos. También, puede afectar la capacidad y las habilidades que poseen los docentes para enseñar de manera efectiva y dinámica.

La investigación permitirá identificar los primordiales factores de la utilización de recursos digitales por parte de los educadores que contribuyen al escaso conocimiento del uso de las mismas, en el contexto educativo. De la misma manera, facilita la evaluación del efecto de la implementación de herramientas tecnológicas sobre las competencias pedagógicas en el contexto contemporáneo, para así diagnosticar los procesos de enseñanza de los docentes mediante las herramientas tecnológicas.

La investigación también explorará las herramientas tecnológicas implementadas por los educadores actualmente, determinar el conocimiento práctico que poseen de ellas, esto puede proporcionar ideas para en un futuro se desarrolle programas de apoyo y capacitación que ayuden a los educadores a optimizar la deficiente comprensión y el rendimiento de estas herramientas en el entorno educativo.

Los hallazgos de la investigación pueden servir como base para analizar cuál es el escaso conocimiento que los docentes tienen con respecto al uso de las herramientas

tecnológicas, en virtud de su impacto directo sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje. De este modo se podría fomentar a la capacitación docente y sumergirlos en la era digital y así asegurar la provisión de una educación de alta calidad, que las clases sean didácticas y dinámicas es ahí en dónde se da las competencias docentes.

En resumen, esta tesis con la temática “Uso de herramientas tecnológicas y su incidencia en las competencias docentes de educación básica” tiene el potencial de generar conocimientos nuevos y útiles, así como contribuir a optimizar las condiciones laborales y la excelencia en la calidad de la educación en el contexto estudiado.

1.5. Formulación de la hipótesis y establecimiento de variables

El escaso conocimiento de las herramientas tecnológicas influye de manera negativa en las competencias pedagógicas de los docentes de educación básica.

Variable Independiente: Uso de herramientas tecnológicas

Variable Dependiente: Competencias docentes

Capítulo II: Marco teórico referencial

2.1. Herramientas tecnológicas

Las herramientas tecnológicas son instrumentos que facilitan la gestión, búsqueda e intercambio de información, estos elementos son cruciales en la rutina diaria, ya que optimizan y simplifican diversas tareas y procesos operativos, además generan contenidos útiles y provechosos tanto para los profesionales educativos como para los docentes, de tal manera facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje y sobre todo el acceso a la información de una manera más eficiente y rápida, existen docentes que desconocen el uso de estas herramientas, por varios factores que pueden afectar en su desempeño laboral (García et al., 2021).

Uno de los factores más significativos por lo cual los educadores presentan un conocimiento limitado en la utilización de herramientas tecnológicas son las escasas capacitaciones, por ende, la formación de los docentes en los aspectos pedagógicos vinculados al empleo de medios virtuales se encuentra considerablemente restringida, esta carencia en la integración de las TIC está obstaculizando el desarrollo de competencias y habilidades pedagógicas esenciales para la implementación efectiva de estrategias didácticas y el acompañamiento adecuado en entornos de aprendizaje virtual (Zambrano, 2020). Además, una formación mínima o una insuficiente profundización en competencias tecnológicas por parte de la mayoría del cuerpo docente en las instituciones, impacta negativamente en la utilización eficaz de los diversos medios tecnológicos disponibles (Álvarez et al., 2021).

La falta de recursos económicos también puede ser un factor para que se dé el bajo dominio en la aplicación de instrumentos tecnológicos, la insuficiente asignación presupuestaria destinada a la adquisición de equipamiento tecnológico en la institución, la cual resulta inadecuada en relación con la cantidad de docentes, es por ello, que estos recursos son esenciales para la implementación de métodos didácticos efectivos en la enseñanza, se torna imperativo gestionar la incorporación de dichos recursos a fin de

satisfacer las demandas inherentes a un entorno educativo cada vez más globalizado (Espín & Sinchiguano, 2022).

En la actualidad, existe un grupo de docentes cuya competencia en el manejo de las TIC se encuentra desactualizada, afectando de manera directa a la metodología de enseñanza, lo que sugieren es realizar capacitaciones sobre el empleo adecuado de estas herramientas, debido a que, la integración de avances tecnológicos en el ámbito educativo es fundamentada en la creación de una interacción genuina y eficiente entre docentes y estudiantes evidencia una transformación en el sistema educativo (Núñez et al., 2020).

El inadecuado empleo de recurso digitales no solo afecta en el entorno laboral educacional sino también en otros factores como en el ámbito económico, organizacional, científico, tecnológico, cultural, social y político, esta revolución integral se encuentra intrínsecamente vinculada al acceso y la utilización de las TIC, lo que ha redefinido las dinámicas tradicionales en cada uno de estos campos (Sandí & Brenes, 2013).

Del mismo modo, el inadecuado empleo de estas herramientas puede generar efectos adversos, tales como la desmotivación de los estudiantes hacia el proceso de aprendizaje se han generado un grado considerable de desmotivación y complejidad, ya que la limitada disposición de los docentes para involucrarse con estos recursos, sumada a la falta de conocimiento en su uso, se rige como un obstáculo significativo para la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje (Pulgarín, 2016).

La utilización inadecuada de herramientas tecnológicas en el entorno educativo genera impactos adversos en el desarrollo de las actividades pedagógicas dentro del aula, debido a que estas son monótonas y aburridas, los docentes utilizan los mismos materiales tradicionales como apoyo, de igual modo influye en las competencias docentes, ya que al tener un déficit en el conocimiento del uso de estas herramientas ocasiona deterioros en la enseñanza, la ignorancia sobre la aplicación de esta herramienta en el entorno educativo podría constituir el factor predominante en la selección de los recursos didácticos, se observa una carencia de conocimiento o una falta de familiaridad con el uso de estos instrumentos

con propósitos educativos, además los educadores no incorporan herramientas digitales que tienen el potencial de optimizar el aprendizaje activo en las instituciones educativas (Ghitis & Alba, 2019).

Implementar capacitaciones puede constituir una táctica eficaz para potenciar el uso de herramientas tecnológicas, ya que todo educador que aspire a alinearse con las nuevas tendencias educativas debe someterse a un proceso de formación profesional continua e integrar los conocimientos adquiridos en el diseño curricular y en las estrategias metodológicas implementadas (Pizarro & Cordero, 2013).

El apoyo organizacional es crucial para mitigar el inadecuado uso de herramientas tecnológicas, las instituciones deben proporcionar centros de capacitaciones para que los educadores adquieran un entendimiento exhaustivo sobre la implementación de dichas herramientas que contribuyen de manera eficaz en la educación (Onrubia, 2007).

Erradicar la desactualización en el empleo de herramientas pedagógicas por parte del personal docente es fundamental para optimizar el proceso educativo. investigan un factor predominante que es la carencia de competencia y formación especializada de los docentes en el ámbito de las tecnologías de la información y comunicación, este déficit da a conocer la necesidad imperiosa de una formación continua y una actualización sistemática de los conocimientos de los educadores, con el propósito de enfrentar desafíos emergentes y utilizar las tecnologías de manera pedagógica y efectiva (González et al., 2020).

El inadecuado uso de herramientas tecnológicas en docentes es un problema que surge de una combinación de factores laborales, organizacionales, emocionales y personales como son las escasas capacitaciones, la falta de recursos económicos, la desactualización docente, entre otros (Sandí & Brenes, 2013).

2.1.1. Tipos de herramientas tecnológicas

La clasificación de las herramientas tecnológicas es: herramientas de gestión de aula virtual, herramientas de comunicación y colaboración, herramientas de creación de contenido, herramientas de evaluación y retroalimentación (Proaño & Urquiza, 2022).

2.1.1.1. Herramientas de gestión de aula virtual

Son herramientas diseñadas para administrar, organizar y ejecutar todas las actividades planteadas, además facilitan a los educadores la conceptualización y desarrollo de materiales educativos y currículos instruccionales, gestionar sus clases y comunicarse con sus estudiantes de manera auténtica, las herramientas que forman parte de gestión de aula virtual son Google Classroom, Moodle y Canva (Proaño & Urquizo, 2022).

2.1.1.1.1. Google Classroom

“Es una herramienta que permite gestionar procesos educativos de forma ágil y fácil, permitiendo crear clases, asignar deberes, calificar, enviar comentarios y tener acceso a todo el proceso educativo en un solo lugar” (Gómez, 2020). Este servicio es destinado principalmente para el sistema educativo, es gratuito y accesible para los educadores y los alumnos, además permite la creación de clases didácticas y dinámicas, esta herramienta ha sido implementada en el ámbito de la educación virtual con la finalidad de optimizar los métodos pedagógicos empleados e impartir los contenidos (Gómez, 2020).

2.1.1.1.2. Moodle

Moodle se trata de una plataforma de eLearning de código abierto, que se define como una herramienta gratuita capaz de permitir la creación de un ecosistema completo de aprendizaje virtual para los estudiantes, el especialista en tele formación puede diseñar entornos de aprendizaje únicos y personalizados (Dávila, 2011).

En síntesis, esta herramienta facilita la configuración de entornos educativos adaptados a las necesidades individuales totalmente gratuitos como son cursos en línea, actividades interactivas e instrumentos evaluativos, los cuales contribuyen en la enseñanza-aprendizaje del estudiante (Dávila, 2011).

2.1.1.1.3. Canvas

Canvas es otra de las herramientas de gestión de aula virtual, se trata de un sistema de gestión del aprendizaje que facilita la administración efectiva del proceso formativo y educativo a través de la red, este sistema, reconocido por su simplicidad operativa y su

accesibilidad, se destaca notablemente en el ámbito del aprendizaje en línea al proporcionar una serie de ventajas distintivas en comparación con otras plataformas similares (Ortiz & Gómez, 2023).

Es así que, esta herramienta educativa conecta a los docentes con sus estudiantes de una manera ágil y segura, además, es un sistema gratuito y accesible donde se permite al instructor la capacidad de diseñar módulos formativos y desarrollar un conjunto de tarjetas de aprendizaje que contienen información específica para impartir sus clases didácticas (Ortiz & Gómez, 2023).

2.1.1.2. Herramientas de comunicación y colaboración

Son aquellas herramientas educativas que facilitan una comunicación eficaz y rápida entre el cuerpo docente y el alumnado, además, facilitan la interacción y colaboración online para asignar tareas o actividades a los miembros del equipo, así mismo crear proyectos que integren a los educandos, estas herramientas son: Zoom y Microsoft Teams (Proaño & Urquiza, 2022).

2.1.1.2.1. Zoom

Es una plataforma que ofrece servicios de videollamadas a través de internet por medio de dispositivos móviles, computadoras o tablets, además, permite realizar videoconferencias, salas de chat, llamadas de audio y grabar dichas sesiones mientras se llevan a cabo, esta herramienta permite realizar reuniones online tanto personales como profesionales, en el ámbito educativo los docentes utilizan para dictar clases online, dónde se puede compartir pantalla con presentaciones, videos, imágenes, entre otros (Rivas & Alcívar, 2023).

2.1.1.2.2. Microsoft Teams

Microsoft Teams es un entorno que facilita la realización de intercambios comunicativos y diálogos estructurados dentro del ámbito laboral, así como colaboraciones corporativas, todo ello en tiempo real, esta herramienta educativa permite el trabajo en equipo en donde se reúnen los docentes y estudiantes para compartir archivos, presentaciones,

videos, ideas y todo esto en tiempo real y sin la necesidad de utilizar aplicaciones externas (Velásquez, 2023).

2.1.1.3. Herramientas de creación de contenidos.

Este tipo de herramientas son diseñadas para crear contenido entretenido, principalmente ayudan a los docentes con la creación de presentaciones, infografías y otros materiales atractivos para impartir sus clases utilizando elementos como fotos, videos, audios, efectos y textos llamativos, las herramientas que se encuentra en esta clasificación esta Canva, Prezzi y Adobe Spark (Proaño & Urquizo, 2022).

2.1.1.3.1. Canva

Según, Fernández (2023) canva se trata de una plataforma digital especializada en diseño gráfico y composición visual, establecida en 2012, que proporciona herramientas en línea para la creación de diseños personalizados, abarcando tanto aplicaciones recreativas como profesionales. En el contexto educativo, esta herramienta es utilizada por docentes y estudiantes de una forma interactiva y personalizada, debido a que se puede crear presentaciones para las clases superentretenidas y organizar actividades, además se tiene acceso a miles de plantillas para cualquier materia, curso o tema.

2.1.1.3.2. Prezzi

Prezzi es un servicio en línea gratuito, que ofrece la posibilidad de realizar presentaciones de forma colaborativa, ya sea de manera sincrónica o asincrónica, con lo cual varias personas pueden trabajar en la elaboración de una misma presentación, esta herramienta ha ayudado en el ámbito educativo permitiendo utilizar sus funciones a docentes y estudiantes facilitando desarrollar presentaciones interactivas con elementos dinámicos y animaciones para optimizar el proceso de instrucción y aprendizaje (AMC collage spanish version, 2022).

2.1.1.3.3. Adobe Spark

Se trata de una plataforma pedagógica orientada al fomento de la creatividad y la comunicación visual, que habilita la generación de presentaciones visuales, material

audiovisual y sitios web de alto impacto estético, además facilita la elaboración de portafolios digitales, la promoción en redes sociales, así como la implementación de actividades interactivas en el entorno educativo, es otra de las herramientas que permiten desarrollar material para impartir una clase de manera didáctica utilizando elementos gráficos que sean atractivos para captar la atención del estudiante (Morales, 2024).

2.1.1.4. Herramientas de evaluación y retroalimentación

En el sistema educativo es necesario evaluar los conocimientos adquiridos en los estudiantes y si hay alguna dificultad realizar una retroalimentación de los contenidos, las herramientas más utilizadas para este proceso son: Kahoot, Quizlet y Socrative mismas que se detallarán a continuación (Proaño & Urquiza, 2022).

2.1.1.4.1. Kahoot

Se trata de un sistema de retroalimentación gamificado que facilita la generación de cuestionarios, evaluaciones o discusiones interactivas de forma lúdica, este sistema está diseñado para ser utilizado tanto en procesos evaluativos como en autoevaluaciones o revisiones temáticas, además este modelo de evaluación se ha implementado sobre todo en la educación virtual, es gratuito y de fácil de acceso para docentes y estudiantes, también es un apoyo para generar espacios lúdicos donde capta la atención del estudiante por aprender cosas nuevas mediante el juego (Álvarez, 2019).

2.1.1.4.2. Quizlet

Estas herramientas evaluativas propician un grado de conocimiento que los estudiantes han dominado en su proceso de formación para así mejorar sus metodologías y procedimientos pedagógicos objetivo de lograr un aprendizaje significativo, quizlet es una plataforma de aprendizaje en línea de segunda generación, desarrollada con el propósito de capacitar y evaluar a los estudiantes en la asimilación de nuevos conceptos (Olivares, 2021).

2.1.1.4.3. Socrative

Es una herramienta que facilita la realización de evaluaciones en entornos virtuales, proporcionando al instructor la capacidad de acceder de manera inmediata a los resultados

obtenidos, también al igual que las otras herramientas, esta es gratuita por ende su acceso es sencillo y fácil de utilizar e implementar en la educación para evaluar el aprendizaje de una manera más interactiva creando cuestionarios online atractivos (López, 2022).

2.1.2. Ventajas y desventajas de las herramientas tecnológicas en la educación

En la actualidad, la implementación de herramientas tecnológicas ha emergido como un fundamento esencial en el ámbito educativo por sus múltiples beneficios, pero también ha conllevado consecuencias sobre todo en la labor docente, a continuación, se expondrán las ventajas y desventajas inherentes de utilizar estas herramientas tecnológicas (Rodríguez et al., 2021).

2.1.2.1. Ventajas

- 1. Facilita la implementación de innovadores enfoques pedagógicos:** La incorporación de tecnologías emergentes ha propiciado la instauración de paradigmas educativos que optimizan la experiencia académica de los estudiantes y ofrecen beneficios sustanciales a progenitores y tutores, un ejemplo prominente de estos enfoques disruptivos es el aprendizaje basado en proyectos, al igual que en otros enfoques pedagógicos, la tecnología desempeña un papel fundamental, no solo en la actividad investigativa, sino también en la provisión de recursos educativos y en la gestión de aulas virtuales (Rodríguez et al., 2021).
- 2. Acceso a recursos educativos alternativos:** Tal como se ha señalado, la tecnología opera como un instrumento facilitador del acceso al saber y de la utilización de recursos educativos alternativos que se revelan más estimulantes y enriquecedores, a medida que se perfeccionan las competencias en TIC, los estudiantes consolidan sus conocimientos en un contexto interdisciplinario (Rodríguez et al., 2021).
- 3. Se propicia el desarrollo de la colaboración grupal:** La colaboración en entornos tecnológicos se facilita mediante la mediación de plataformas que establecen canales de comunicación más dinámicos y multifuncionales, a modo

de ilustración, se destacan los sistemas de chat web y las aplicaciones de videoconferencia (Rodríguez et al., 2021).

- 4. Flexibilidad y capacidad de adaptación:** Mediante la integración de tecnologías, se ponen en práctica modelos educativos adaptativos que se alinean con las demandas contemporáneas de alumnos y familias, por ejemplo, la capacidad de conectar y realizar actividades a través de plataformas digitales contribuye a una mejora en la calidad de vida, además fomenta el desarrollo de competencias cruciales en los estudiantes, tales como autodisciplina, autonomía y habilidades de gestión del tiempo (Rodríguez et al., 2021).
- 5. Fomenta el desarrollo del pensamiento crítico:** A partir de la abundante información accesible a través de recursos digitales, se pueden implementar estrategias educativas que fomenten el pensamiento crítico en los estudiantes, el empleo de tecnologías facilita la realización de actividades fundamentales para el desarrollo de competencias críticas, tales como:
 - La simulación de escenarios realistas que permite la identificación y resolución de problemas.
 - La evaluación y utilización de información para la resolución de situaciones problemáticas.
 - La identificación de criterios relevantes y la formulación de criterios propios.
 - La comunicación efectiva con otros, propiciando un intercambio enriquecedor de ideas (Rodríguez et al., 2021).
- 6. Optimización y perfeccionamiento de la comunicación:** La comunicación facilitada por soluciones tecnológicas se caracteriza por su naturaleza participativa, dinámica y eficiente, mediante estas tecnologías, se facilita la transmisión de información, ideas y datos en formatos tanto textuales como verbales, las herramientas utilizadas son intuitivas y permiten maximizar su funcionalidad con facilidad (Rodríguez et al., 2021).

Adicionalmente, estas soluciones tecnológicas habilitan la incorporación de documentos adjuntos, la distribución de presentaciones materiales, audios y otros formatos esenciales, con el fin de optimizar el proceso comunicativo (Rodríguez et al., 2021).

7. **Preparación de los estudiantes para el futuro:** Es indiscutible que la tecnología desempeña un papel fundamental en el proceso global. Independientemente de la trayectoria profesional que el estudiante decida seguir, es inevitable que se encontrará inmerso en el uso de tecnologías avanzadas (Rodríguez et al., 2021).
8. **Optimización de la interacción entre docentes y progenitores:** La comunicación entre educadores y padres ha alcanzado un nivel de eficacia y simplicidad sin precedentes, facilitado por el advenimiento de tecnologías avanzadas, la adopción de plataformas digitales ha permitido establecer un canal bidireccional de comunicación, propiciando una retroalimentación continua respecto al progreso académico de los estudiantes (Rodríguez et al., 2021).

2.1.2.2. Desventajas

1. **Distracción y pérdida de concentración:** La presencia de dispositivos electrónicos en el entorno educativo puede inducir a los estudiantes a desviarse de sus objetivos académicos al involucrarse en actividades recreativas, como videojuegos, redes sociales u otros contenidos no educativos accesible en línea (Rodríguez et al., 2021).
2. **Desigualdad en el acceso a la tecnología:** La heterogeneidad en el acceso a dispositivos tecnológicos y a la conectividad a Internet entre los estudiantes puede acentuar las disparidades en las oportunidades educativas, perpetuando brechas en la igualdad de acceso a recursos (Rodríguez et al., 2021).
3. **Sobrecarga de información:** La facilidad de acceso a una vasta cantidad de recursos en línea puede resultar en una sobrecarga cognitiva, dificultando la capacidad de los estudiantes para filtrar y procesar la información relevante de

manera efectiva (Rodríguez et al., 2021).

4. **Dependencia tecnológica:** El uso intensivo de herramientas tecnológicas puede fomentar una dependencia que compromete la autonomía de los estudiantes en la ejecución de tareas sin apoyo digital, limitando su capacidad para abordar problemas de manera independiente (Rodríguez et al., 2021).
5. **Problemas de salud asociados con la tecnología:** La exposición prolongada a dispositivos electrónicos puede provocar una serie de problemas de salud física, tales como alteraciones en la visión, problemas posturales y otros trastornos relacionados (Rodríguez et al., 2021).
6. **Cuestiones de ciberseguridad y privacidad:** La integración de tecnología en el ámbito educativo demanda la implementación de medidas rigurosas para salvaguardar la información personal de los estudiantes y garantizar su seguridad en el entorno digital (Rodríguez et al., 2021).

2.1.3. Uso de herramientas tecnológicas en la educación

Las herramientas tecnológicas desempeñan un papel crucial en el ámbito educativo, proporcionando diversas funcionalidades que abarcan almacenamiento, entretenimiento y material pedagógico, estas herramientas facilitan el fomento del aprendizaje desde la comodidad del hogar del estudiante (Cevallos, 2019).

- **Google Drive:** Esta plataforma ofrece almacenamiento en la nube y permite la creación y edición colaborativa de documentos, lo que no solo optimiza el uso de la memoria local del dispositivo, sino que también facilita el trabajo conjunto de múltiples autores de manera simultánea (Cevallos, 2019).
- **WhatsApp y correos electrónicos:** Estas herramientas de comunicación proporcionan mensajería instantánea, permitiendo el envío de textos, documentos, videos y diversos tipos de archivos tanto de manera individual como grupal, lo que facilita la interacción directa y eficiente entre usuarios (Cevallos, 2019).

- **Powerpoint, Prezi y Slideshare:** Estas aplicaciones permiten la creación de presentaciones visuales que representan los contenidos de manera atractiva y dinámica, mediante el uso de estas herramientas, los temas pueden ser ilustrados de forma más efectiva, facilitando la síntesis y conceptualización de la información en un formato visualmente enriquecido (Cevallos, 2019).
- **Educaplay y Edmodo:** Estas plataformas educativas libres combinan la enseñanza con elementos lúdicos, ya sea en línea o mediante descarga., permiten a los estudiantes responder preguntas y aprender a través de juegos, canciones, observaciones y la aplicación de conocimiento previos. este enfoque dinámico y autónomo incentiva el aprendizaje de diversas materias de una manera envolvente y entretenida (Cevallos, 2019).

2.1.3.1. Competencias Docentes en Educación Básica

Actualmente, en el siglo XXI uno de los principales retos que enfrenta el ámbito educativo es mejorar la calidad y transformarse significativamente en el ámbito de la instrucción y la adquisición de conocimientos, lo cual exige que los educadores desarrollen competencias adicionales y amplíen su repertorio de conocimientos especializados en metodología, didáctica y tecnología (Ministerio de Educación del Ecuador, 2023).

El Ministerio de Educación de Ecuador define a las competencias como el potencial de las personas para lograr desarrollar, integrar y utilizar distintos niveles de conocimientos, habilidades y actitudes interrelacionadas, que les permite satisfacer de manera exitosa y autónoma los desafíos individuales y colectivos que se les presentan, fortaleciendo actuaciones críticas, conscientes y creativas, tanto en la vida cotidiana, como en lo laboral (Ministerio de Educación del Ecuador, 2023).

Las competencias son indispensables en todos los ámbitos debido a que, busca la mejora de algo, y en la educación no es la excepción, el docente debe superar los retos que

se le presentan actualmente para la formación académica del estudiante y la innovación educativa donde tengan presente la implementación de las TICs en sus actividades planificadas (Ministerio de Educación del Ecuador, 2023).

Las competencias docentes pueden definirse como el sistema de saberes y capacidades desarrolladas por el docente que le permitan facilitar los aprendizajes de los estudiantes en el aula y proyectarse hacia la comunidad educativa, además son esas acciones realizadas a través de la aplicación de la didáctica y sobre todo de la implementación de los recursos tecnológicos que los educadores implementan diversas estrategias y metodologías con el fin de optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. (Espinoza et al., 2020).

Las competencias profesionales en el ámbito de la educación básica se constituyen como un pilar fundamental para asegurar una enseñanza que sea tanto efectiva como de alta calidad, dichas competencias comprenden un conjunto integral de habilidades, conocimientos especializados y actitudes pedagógicas que los educadores deben desarrollar y aplicar de manera continua en su ejercicio docente cotidiano (Esquerre & Pérez, 2021).

A continuación, se detallan algunas de las competencias más importantes:

1. Dominio de los Contenidos

- Conocer en profundidad el currículo y los contenidos de las asignaturas que enseña (Esquerre & Pérez, 2021).
- Actualizarse constantemente en su área de especialización (Esquerre & Pérez, 2021).

2. Planificación y Organización

- Diseñar y planificar clases y actividades didácticas de manera efectiva (Esquerre & Pérez, 2021).
- Se deben ajustar los planes de enseñanza para alinearlos con las particularidades y contextos específicos de los estudiantes (Esquerre & Pérez, 2021).

3. Gestión del Aula

- Fomentar un entorno de aprendizaje caracterizado por la positividad y el respeto (Esquerre & Pérez, 2021).
- Implementar estrategias de disciplina que promuevan el respeto y la responsabilidad (Esquerre & Pérez, 2021).

4. Evaluación del Aprendizaje

- Diseñar y utilizar herramientas de evaluación que reflejen el aprendizaje real de los estudiantes (Esquerre & Pérez, 2021).
- Examinar los resultados de las evaluaciones para optimizar la instrucción y el aprendizaje (Esquerre & Pérez, 2021).

5. Metodologías Didácticas

- Implementar diversas metodologías y estrategias pedagógicas que optimicen y potencien los procesos de adquisición del conocimiento (Esquerre & Pérez, 2021).
- Estimular el aprendizaje interactivo y comprometido de los estudiantes (Esquerre & Pérez, 2021).

6. Uso de Tecnologías

- Incorporar las TIC en el proceso educativo.
- Utilizar herramientas digitales para enriquecer el aprendizaje y la comunicación con los estudiantes.

7. Inclusión y Diversidad

- Valorar y acatar la variedad cultural, social y de estilos de aprendizaje de los estudiantes (Esquerre & Pérez, 2021).
- Implementar estrategias inclusivas que permitan la participación de todos los estudiantes (Esquerre & Pérez, 2021).

8. Desarrollo Profesional

- Involucrarse en iniciativas de capacitación continua y avance profesional

(Esquerre & Pérez, 2021).

- Reflexionar sobre su propia práctica docente para mejorar continuamente (Esquerre & Pérez, 2021).

9. Comunicación Efectiva

- Mantener una comunicación clara y efectiva con el alumnado, padres y colegas (Esquerre & Pérez, 2021).
- Promover un ambiente de confianza y colaboración en la comunidad educativa (Esquerre & Pérez, 2021).

10. Trabajo en Equipo

- Colaborar con otros educadores y profesionales para optimizar la excelencia educativa (Esquerre & Pérez, 2021).
- Participar en proyectos y actividades que beneficien a la comunidad escolar (Esquerre & Pérez, 2021).

Estas competencias son fundamentales para la implementación de un proceso educativo de excelencia en el ámbito de la educación básica, y su implementación contribuye a mejorar los resultados educativos y la formación holística de los alumnos, dónde el docente es competente para abordar y resolver cualquier problema que pueda surgir en su contexto profesional, además siempre se mantienen en contante capacitación y se preocupa por desarrollar y perfeccionarse para brindar una educación eficiente (Esquerre & Pérez, 2021).

2.1.3.2. Tipos de competencias docentes

Clasificación sobre las competencias docentes (Camacho et al., 2008).

Competencias de fundamentación básica: entendidas como un parámetro de la evolución del ser humano, abarcan tres dimensiones esenciales:

- **Habilidades fundamentales:** comprensión lectora, redacción, competencias aritméticas y matemáticas, expresión verbal y capacidad auditiva (Camacho et al., 2008).
- **Aptitudes analíticas:** pensamiento creativo, toma de decisiones, resolución de

problemas, procesamiento y organización de información visual y diversa, y capacidad de aprendizaje y razonamiento (Camacho et al., 2008).

- **Características individuales:** responsabilidad y autoestima, habilidades sociales, gestión personal, integridad y honestidad (Camacho et al., 2008).

Competencias transversales: Estructuradas por un conjunto de competencias particulares, dichas competencias se configuran como:

- **Gestión de recursos:** administración de activos organizacionales que incluye la asignación y supervisión de tiempo, presupuesto, materiales y la disposición del personal (Camacho et al., 2008).
- **Relaciones interpersonales:** actuación en el contexto de un equipo multidisciplinario, facilitación de procesos de enseñanza y capacitación, prestación de servicios a clientes y consumidores, ejercicio de habilidades de liderazgo, capacidad para la negociación efectiva y colaboración con individuos diversos (Camacho et al., 2008).
- **Gestión de información:** localización y evaluación de datos relevantes, organización y mantenimiento de sistemas de información, interpretación y comunicación de datos y utilización de tecnología computacional para el procesamiento de información (Camacho et al., 2008).
- **Comprensión sistemática:** capacidad para interpretar estructuras y proceso complejos, entendimiento integral de sistemas, monitoreo y ajuste del rendimiento y optimización o diseño de sistemas (Camacho et al., 2008).
- **Dominio tecnológico:** selección adecuada de tecnologías para tareas específicas, mantenimiento y reparación de equipos tecnológicos (Camacho et al., 2008).

2.1.3.3. Ventajas y desventajas de las competencias docentes

Las competencias docentes se definen como el conglomerado de capacidades, saberes y disposiciones que habilitan a los educadores para desempeñar eficazmente su rol

profesional, a continuación, se exponen ciertos beneficios y limitaciones de enfocarse en las competencias docentes (Cisneros, 2021).

2.1.3.3.1. Ventajas

- 1. Mejora de la calidad educativa:** Las competencias docentes aseguran que los profesores estén bien preparados, esto, a su vez, optimiza la excelencia en el proceso de enseñanza y en el aprendizaje de los estudiantes (Cisneros, 2021).
- 2. Desarrollo profesional:** Fomentar las competencias docentes implica un compromiso persistente con la capacitación y el perfeccionamiento profesional, lo que puede llevar a una mayor satisfacción y motivación entre los docentes (Cisneros, 2021).
- 3. Adaptabilidad:** Los docentes competentes son más capaces de ajustarse a distintos entornos pedagógicos y a las variadas exigencias de los discentes, mejorando así la inclusividad y la equidad en el aula (Cisneros, 2021).
- 4. Innovación pedagógica:** La formación en competencias docentes puede estimular la originalidad y la renovación en las metodologías pedagógicas, lo que puede resultar en métodos de enseñanza más efectivos y atractivos (Cisneros, 2021).
- 5. Evaluación y mejora continua:** Enfocarse en competencias permite una evaluación más objetiva del desempeño docente y facilita la detección de áreas susceptibles de mejora, lo que contribuye al desarrollo continuo del profesorado (Cisneros, 2021).

2.1.3.3.2. Desventajas

- 1. Resistencia al cambio:** Algunos educadores pueden oponerse a la idea de cambiar o actualizar sus prácticas pedagógicas, especialmente si sienten que ya tienen experiencia suficiente (Cisneros, 2021).
- 2. Sobrecarga de trabajo:** El perfeccionamiento constante y la expansión de nuevas competencias pueden añadir una carga adicional de trabajo para los docentes, lo

que puede llevar al estrés y al agotamiento (Cisneros, 2021).

3. **Recursos limitados:** Implementar programas de formación y desarrollo de competencias docentes requiere recursos significativos (tiempo, dinero, personal), lo que puede ser un desafío para algunas instituciones educativas (Cisneros, 2021).
4. **Estándares inflexibles:** En algunos casos, los enfoques basados en competencias pueden ser demasiado rígidos y no tener en cuenta las particularidades y contextos específicos de cada docente y su entorno de trabajo (Cisneros, 2021).
5. **Evaluación inadecuada:** Si no se diseñan y aplican adecuadamente, las evaluaciones de competencias docentes pueden ser superficiales o injustas, no reflejando realmente las habilidades y capacidades del docente (Cisneros, 2021).

Se puede mencionar que las competencias docentes poseen el potencial para optimizar la calidad educativa y fomentar el desarrollo profesional de los docentes; sin embargo, también se presentan desafíos que deben ser superados para minimizar sus desventajas y que estas competencias sean gratificantes en este ámbito (Cisneros, 2021).

2.1.3.4. Herramientas tecnológicas y su incidencia en las competencias docentes

Las herramientas tecnológicas han transformado la educación, ofreciendo nuevas oportunidades y planteando desafíos tanto para docentes como para estudiantes, a continuación, se examina la influencia de las tecnologías emergentes en el desarrollo de las competencias pedagógicas (Esquerre & Pérez, 2021).

2.1.4. Incidencia Positiva

1. **Optimización de la instrucción y el proceso educativo:** Las herramientas tecnológicas, tales como las plataformas de educación en línea, los recursos multimedia y las aplicaciones educativas de estrategias pedagógicas innovadoras y adaptativas permiten a los educadores ofrecer experiencias de aprendizaje más

dinámicas, interactivas y personalizadas (Esquerre & Pérez, 2021).

2. **Acceso a recursos:** Los docentes disponen de una extensa de recursos pedagógicos digitales, tales como textos electrónicos, publicaciones académicas especializadas y material audiovisual educativo y herramientas de colaboración que pueden enriquecer el contenido de sus clases (Esquerre & Pérez, 2021).
3. **Optimiza la cooperación y la interacción:** Las tecnologías como los foros de discusión, las videoconferencias y las aplicaciones de mensajería instantánea posibilitan una comunicación más efectiva y una colaboración más estrecha entre docentes, estudiantes y padres (Esquerre & Pérez, 2021).
4. **Automatización de tareas:** Las herramientas tecnológicas pueden ayudar a automatizar tareas administrativas y rutinarias, como la evaluación de exámenes y la administración de la asistencia, lo cual faculta a los educadores a dedicar más tiempo a la planificación y la enseñanza (Esquerre & Pérez, 2021).
5. **Desarrollo profesional continuo:** Las plataformas de educación digital y los programas de formación en línea de desarrollo profesional en tecnología educativa permiten a los docentes actualizar continuamente sus habilidades y conocimientos (Esquerre & Pérez, 2021).

2.1.5. Incidencia Negativa

1. **Brecha Digital:** No todos los docentes tienen el mismo acceso a la tecnología y a la formación necesaria para utilizarla eficazmente. Esto puede generar una disparidad digital y desigualdades en los estándares de calidad educativa (Esquerre & Pérez, 2021).
2. **Sobrecarga de Información:** La gran cantidad de recursos y herramientas disponibles puede ser abrumadora para algunos docentes, dificultando la selección de las más adecuadas y efectivas (Esquerre & Pérez, 2021).
3. **Dependencia Tecnológica:** La excesiva dependencia de la tecnología puede resultar en la degradación de habilidades tradicionales de enseñanza y a la falta

de preparación para situaciones en las que la tecnología no esté disponible o falle (Esquerre & Pérez, 2021).

4. **Problemas Técnicos:** Las interrupciones técnicas y la insuficiencia en la provisión de soporte especializado tienen el potencial de interrumpir el desarrollo de las clases, generando un nivel elevado de frustración tanto en el personal como en el estudiantado (Esquerre & Pérez, 2021).
5. **Formación Inadecuada:** Si los docentes no reciben una formación adecuada en el uso de herramientas tecnológicas, es probable que no las utilicen de manera efectiva, lo que puede disminuir la calidad de la enseñanza (Esquerre & Pérez, 2021).

En conclusión, las herramientas tecnológicas ejercen una influencia substancial en las competencias docentes, ofreciendo numerosas ventajas que tienen el potencial de optimizar tanto el proceso de enseñanza como el de aprendizaje, es imperativo enfrentar los desafíos inherentes a su utilización para maximizar sus beneficios y asegurar una implementación efectiva y equitativa (Esquerre & Pérez, 2021).

Capítulo III: Diseño metodológico

3.1. Diseño de investigación

3.1.1. *Enfoque cuantitativo*

El enfoque cuantitativo se basa en la recopilación sistemática de datos numéricos con el objetivo de evaluar hipótesis a través de mediciones precisas y análisis estadísticos avanzados, este método permite identificar patrones de comportamiento y verificar teorías mediante la aplicación de técnicas cuantitativas rigurosas (Hernández et al, 2014).

Se implementó el enfoque cuantitativo debido a su naturaleza metodológica orientada a la recopilación sistemática de datos numéricos que permite medir la frecuencia de un problema, en esta investigación, se examina la metodología implementada por el personal docente de educación básica en la UE “Antonio Carrillo Moscoso” con el fin de evaluar el impacto del limitado conocimiento en el uso de herramientas tecnológicas sobre las competencias pedagógicas.

3.2. Métodos

Entre las metodologías teóricas empleadas, se implementó el enfoque analítico-sintético, cuyo origen se encuentra en la integración del análisis se lleva a cabo mediante la integración de las propiedades y características individuales de cada componente del sistema, mientras que la síntesis se desarrolla a partir de los hallazgos derivados del análisis, mediante la aplicación de este método, se procedió a examinar exhaustivamente la documentación pertinente al tema de investigación, facilitando la extracción de los componentes más relevantes que guardan relación directa con el objeto de estudio (Rodríguez & Pérez, 2017).

Además, se ha recurrido al método deductivo dado que, a través de la inducción, se generan generalizaciones basadas en observaciones comunes, permitiendo la deducción de múltiples conclusiones lógicas, estas conclusiones, a su vez, se traducen en generalizaciones enriquecidas, conformando así una unidad dialéctica, mediante la implementación de este método, se estableció de manera definitiva el análisis exhaustivo de los resultados derivados

de la expansión de los instrumentos investigativos (Rodríguez & Pérez, 2017).

3.3. Técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de la información

La metodología seleccionada para la recopilación de datos será la encuesta, implementada mediante el uso del cuestionario como instrumento específico. Esta técnica se describe con mayor detalle a continuación:

Encuesta: Es un método sistemático para la recopilación de información de una muestra de los entes, con el fin de construir descriptores cuantitativos de los atributos de la población general de la cual los entes son miembros (Sánchez et al., 2020).

La investigación estará enfocada en el cuerpo docente de la UE “Antonio Carrillo Moscoso” en el nivel de educación básica. El instrumento de recolección de datos será un cuestionario, diseñado con preguntas cerradas y formuladas con precisión para garantizar la claridad y comprensión por parte de los participantes.

Cuestionario: Los cuestionarios consisten en una serie de preguntas abiertas y/o cerradas de una o más variables a medir y son probablemente el instrumento más utilizado para recolectar datos, este cuestionario se realizó en Google Formularios está desarrollado con diez preguntas dirigidas a los docentes, para la obtención de datos que sustenten la investigación en cuestión (Pozzo et al., 2018).

3.4. Población

La población es la “Unidad Educativa Antonio Carrillo Moscoso” y la muestra a investigar está a cargo de los educadores de Educación Básica, los cuales constituyen un total de 15 profesionales de la enseñanza. Se eligió a este grupo de individuos debido a que la investigación está específicamente orientada hacia los docentes, con el propósito de examinar el impacto del limitado conocimiento sobre el uso de herramientas tecnológicas y las competencias pedagógicas. Adicionalmente, la investigadora dispone de un acceso facilitado a este colectivo de docente.

3.5. Matriz de Operacionalización de Variables

Tabla 1.

Operacionalización de variables.

TEMA: Uso de herramientas tecnológicas y su incidencia en las competencias docentes de Educación Básica							
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESCALAS DE MEDICIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE							
Herramientas Tecnológicas	Se trata de herramientas que facilitan la gestión, localización y transferencia de información (García et al., 2021)	La cuantificación de las plataformas digitales o aplicaciones empleadas por los educadores para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Medios digitales	Tecnológicas	1. ¿Conoce las herramientas tecnológicas educativas?	Técnica: Encuesta	1. Siempre 2. Casi siempre 3. A veces 4. Casi nunca 5. Nunca
					2. ¿Qué tan frecuente utiliza las herramientas tecnológicas para impartir sus clases?		
Herramientas Tecnológicas	Se trata de herramientas que facilitan la gestión, localización y transferencia de información (García et al., 2021)	La cuantificación de las plataformas digitales o aplicaciones empleadas por los educadores para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Enseñanza-aprendizaje	Dinámica	3. ¿Considera que las clases son más dinámicas si se utiliza herramientas tecnológicas?	Instrumento: Cuestionario	1. Siempre 2. Casi siempre 3. A veces 4. Casi nunca 5. Nunca
					4. Utiliza alguna de estas herramientas tecnológicas: Google Classroom, Moodle, Canva, Zoom, Microsoft Teams, Kahoot, ¿para la enseñanza?		
VARIABLE DEPENDIENTE							
Competencias Docentes	Se trata de herramientas que facilitan la gestión, localización y	Se refiere a la evaluación de las competencias que los	Habilidades	Liderazgo	6. ¿Conoce sobre las competencias docentes tecnológicas en la actualidad?	Técnica: Encuesta	1. Siempre 2. Casi siempre 3. A veces 4. Casi nunca
					7. Integra las TIC en el	Instrumento:	

transferencia
de información

educadores
adquieren para

Creatividad

proceso de enseñanza-
aprendizaje

Cuestionario

nunca
5. Nunca

(Alcántara, 2022).	transformar el proceso educativo mediante la aplicación de la inteligencia artificial.		Trabajo en equipo	8. Participa en actividades tecnológicas de formación continua y desarrollo profesional
		Innovación	Necesidades	9. ¿Colabora con otros docentes para mejorar la calidad educativa mediada por la TIC? 10. Utiliza métodos de enseñanza innovadores implementando las herramientas tecnológicas

Nota. La tabla expuesta ofrece una descripción exhaustiva de la operacionalización de las variables dependiente e independiente, actuando como una herramienta fundamental en el diseño y desarrollo de los instrumentos destinado a la recopilación de datos. Elaboración propia

Capítulo IV: Análisis de resultados

En esta sección se exponen los resultados obtenidos del cuestionario dirigido a los docentes de Educación Básica de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”:

Variable: Herramientas tecnológicas

Pregunta 1: ¿Conoce las herramientas tecnológicas educativas?

Tabla 2.

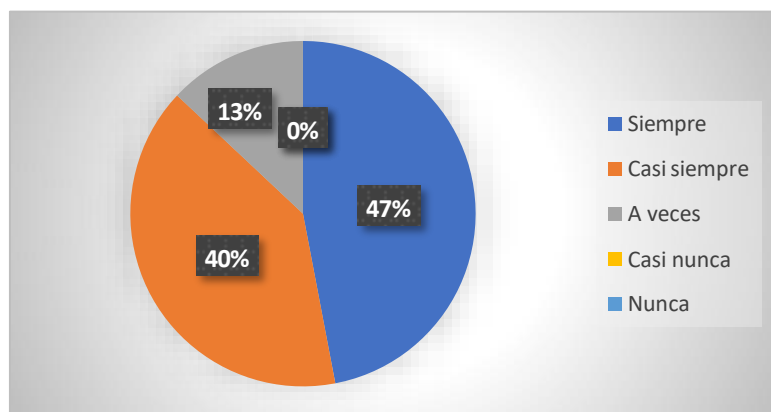
¿Conoce herramientas tecnológicas?

Categoría	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
Siempre	7	47,00
Casi siempre	6	40,00
A veces	2	13,00
Casi nunca	0	0,00
Nunca	0	0,00
Total	15	100,00

Nota. Elaboración propia

Figura 1.

¿Conoce herramientas tecnológicas?



Nota. Elaboración propia

Análisis e interpretación

Como se ilustra en la Figura 1, el 47% de los educadores conocen las herramientas tecnológicas educativas, el 40% de los participantes afirma que ocurre con alta frecuencia, el 13% indica que sucede en ocasiones, mientras que el 0% reporta que la ocurrencia es rara o inexistente.

Los hallazgos revelan que la mayoría del personal docente en el ámbito de la Educación Básica en la UE “Antonio Carrillo Moscoso” conocen las herramientas tecnológicas educativas, lo cual es bueno, ya que contribuye al proceso educativo y motiva al estudiante por adquirir nuevos conocimientos, y también ayuda al proceso de formulación de estrategias pedagógicas y metodológicas, evaluación y retroalimentación interactivas. No obstante, hay docentes que conocen en un porcentaje mínimo a cerca de estas herramientas.

Pregunta 2: ¿Qué tan frecuente utiliza las herramientas tecnológicas para impartir sus clases?

Tabla 3.

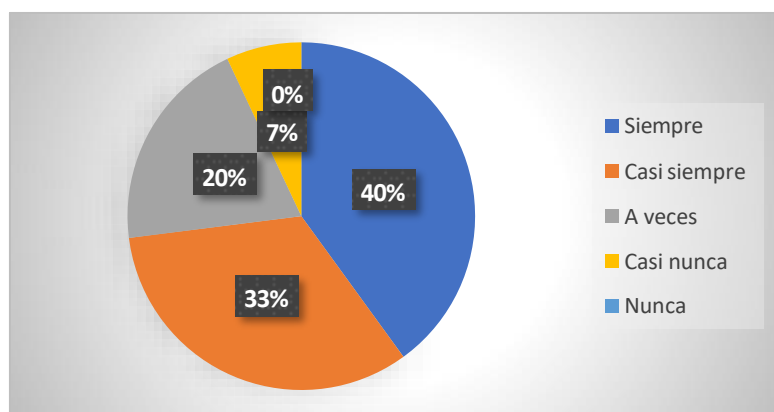
¿Qué tan frecuente utiliza las herramientas tecnológicas para impartir sus clases?

Categoría	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
Siempre	6	40,00
Casi siempre	5	33,00
A veces	3	20,00
Casi nunca	1	7,00
Nunca	0	0,00
Total	15	100,00

Nota. Elaboración propia

Figura 2.

¿Qué tan frecuente utiliza las herramientas tecnológicas para impartir sus clases?



Nota. Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según los datos ilustrados en la Figura 2, el 40% de los educadores reportan la utilización constante de herramientas tecnológicas en la enseñanza de sus clases, mientras que el 33% afirman emplearlas con alta frecuencia. El 20% de los docentes indican que su uso ocurre de manera ocasional, el 7% manifiestan que rara vez las utilizan, y el 0% señalan nunca recurrir a estas herramientas.

Los hallazgos evidencian que la mayoría de docentes si suelen utilizar las herramientas tecnológicas para impartir sus clases, siendo útil para el desarrollo didáctico de la misma. Además, el saber utilizar estas herramientas aumenta la oportunidad para desarrollar habilidades tecnológicas, que fortalezcan la enseñanza y el aprendizaje. También se puede constatar que en una minoría los docentes no utilizan estas herramientas.

Pregunta 3: ¿Considera que las clases son dinámicas si se utiliza herramientas tecnológicas?

Tabla 4.

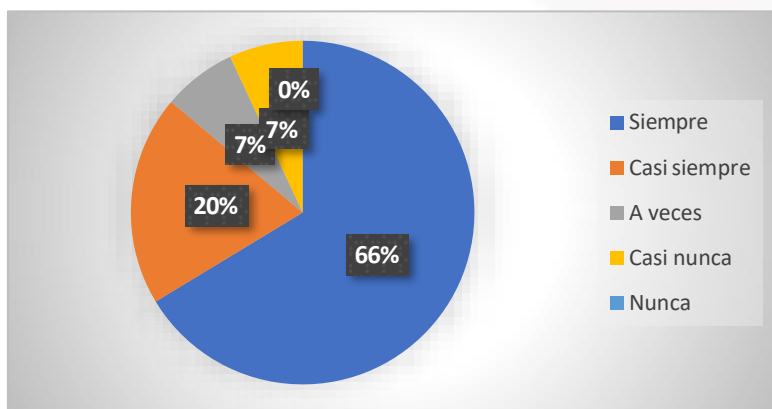
¿Considera que las clases son dinámicas si se utiliza herramientas tecnológicas?

Categoría	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
Siempre	10	66,00
Casi siempre	3	20,00
A veces	1	7,00
Casi nunca	1	7,00
Nunca	0	0,00
Total	15	100,00

Nota. Elaboración propia

Figura 3.

¿Considera que las clases son dinámicas si se utiliza herramientas tecnológicas?



Nota. Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según los datos ilustrados en la Figura 3, el 66% de los participantes en la encuesta opinan que la utilización de herramientas tecnológicas garantiza de manera consistente un entorno de aprendizaje dinámico en las clases. Por otro lado, el 20% de los encuestados sostienen que esto ocurre con alta frecuencia, el 7% cree que sucede ocasionalmente, otro 7% opina que raramente se observa este dinamismo, y el 0% considera que nunca se tal circunstancia,

Los resultados evidencian que una proporción significativa de los profesionales de la educación sostiene que las clases son dinámicas si se utiliza herramientas tecnológicas, por lo cual, muchos docentes procuran utilizar estas herramientas para crear presentaciones interactivas e impartir su clase, además de evaluar la adquisición del conocimiento por parte de los estudiantes de manera lúdica y dinámica implementado la tecnología. Sin embargo, algunos docentes mencionan que no necesariamente se utiliza las TIC para enseñar de manera didáctica, esto puede ser porque manejan métodos tradicionales.

Pregunta 4: Utiliza alguna de estas herramientas tecnológicas: Google Classroom, Moodle, Canva, Zoom, Microsoft Teams, Kahoot para la enseñanza.

Tabla 5.

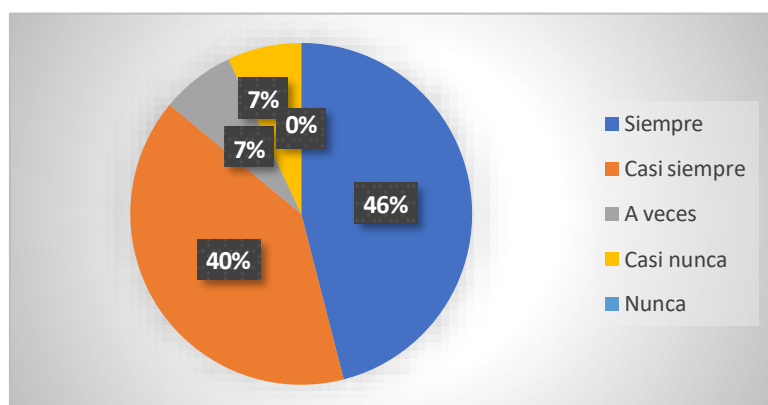
Utiliza alguna de estas herramientas tecnológicas: Google Classroom, Moodle, Canva, Zoom, Microsoft Teams, Kahoot para la enseñanza.

Categoría	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
Siempre	7	46,00
Casi siempre	6	40,00
A veces	1	7,00
Casi nunca	1	7,00
Nunca	0	0,00
Total	15	100,00

Nota. Elaboración propia

Figura 4.

Utiliza alguna de estas herramientas tecnológicas: Google Classroom, Moodle, Canva, Zoom, Microsoft Teams, Kahoot para la enseñanza.



Nota. Elaboración propia

Análisis e interpretación

De acuerdo con los hallazgos ilustrados en la Figura 4, el 46% de los participantes en la encuesta siempre utilizan alguna de estas herramientas tecnológicas Google Classroom, Moodle, Canva, Zoom, Microsoft Teams, Kahoot para la enseñanza, el 40% lo hace casi siempre, el 7% de los participantes emplea la práctica ocasionalmente, el 7% manifiesta que la utiliza con escasa frecuencia, mientras que el 0% sostiene que no la emplea en absoluto.

Los hallazgos revelan que la preponderancia de los datos indica que la mayoría si utilizan alguna de estas herramientas tecnológicas como Google Classroom, Moodle, Canva, Zoom, Microsoft Teams, Kahoot para la enseñanza, pues hay que tomar en cuenta que cada

una de estas herramientas tienen una función principal en el proceso de formación. Por ejemplo, mediante Google Classroom se puede crear clases, tareas online al igual que Moodle, mientras que Canva permite diseñar presentaciones, infografías atractivas con diversidad de elementos como fotos, videos y audios personalizados, en sí estas herramientas ayudan a mejorar la calidad de enseñanza educativa. Pese a lo cual, algunos de los docentes no conocen estas herramientas podría ser atribuido a una deficiencia en el desarrollo profesional continuo el desinterés de actualizarse.

Pregunta 5: ¿Usted como docente incentiva a utilizar herramientas tecnológicas a sus estudiantes?

Tabla 6.

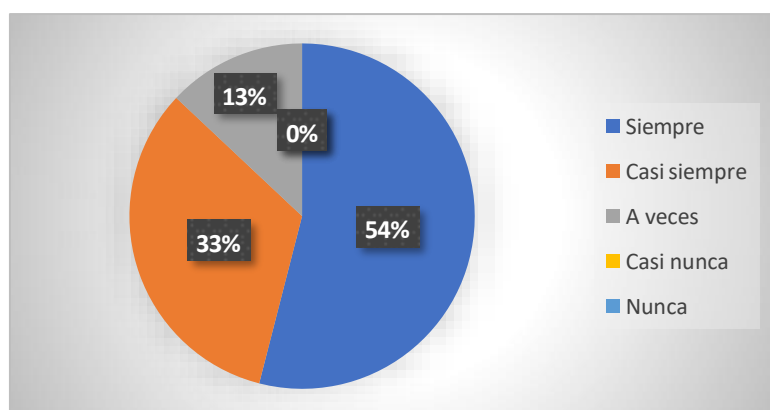
¿Usted como docente incentiva a utilizar herramientas tecnológicas a sus estudiantes?

Categoría	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
Siempre	8	53,00
Casi siempre	5	33,00
A veces	2	13,00
Casi nunca	0	0,00
Nunca	0	0,00
Total	15	100,00

Nota. Elaboración propia

Figura 5.

¿Usted como docente incentiva a utilizar herramientas tecnológicas a sus estudiantes?



Nota. Elaboración propia

Análisis e interpretación

De acuerdo con la representación gráfica en la Figura 5, se evidencia que el 53% de los educadores manifiestan que incentivan de manera constante el uso de herramientas tecnológicas entre sus estudiantes. Por otro lado, el 33% de los docentes aseguran que realizan este estímulo de manera frecuente, mientras que el 13% indica que los hacen ocasionalmente. Ningún docente reporta que este incentivo se efectúe con escasa frecuencia o que no se lleve a cabo en lo absoluto.

Los hallazgos demuestran que los educadores promueven activamente la estimulación de los estudiantes para que estos utilicen las herramientas tecnológicas, debido a que estas tienen muchos beneficios como promover la autonomía, impulsa al razonamiento crítico y estimula la motivación del educando por aprender algo nuevo.

Variable: Competencias docentes

Pregunta 6: ¿Conoce las competencias docentes tecnológicas en la actualidad?

Tabla 7.

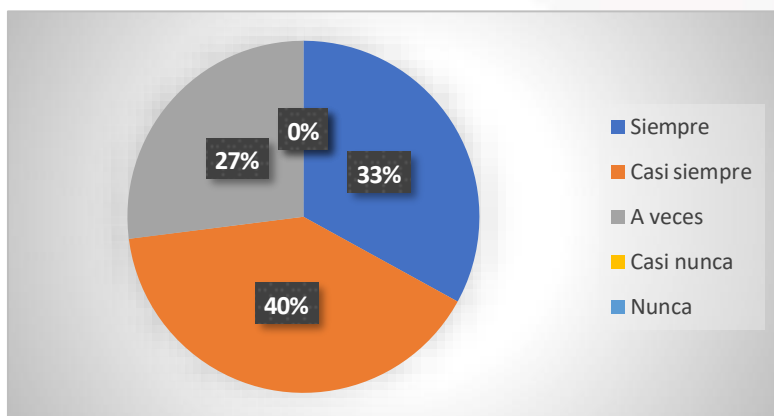
¿Conoce las competencias docentes tecnológicas en la actualidad?

Categoría	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
Siempre	5	33,00
Casi siempre	6	40,00
A veces	4	27,00
Casi nunca	0	0,00
Nunca	0	0,00
Total	15	100,00

Nota. Elaboración propia

Figura 6.

¿Conoce las competencias docentes tecnológicas en la actualidad?



Nota. Elaboración propia

Análisis e interpretación

Según los datos expuestos en la Figura 6, el 40% de los participantes en la encuesta reportan que, de manera casi constante, conocen sobre las competencias docentes tecnológicas en la actualidad, el 33% señala siempre, el 27% de los participantes manifiestan que ocasionalmente experimentan la situación en cuestión, mientras que el 0% sostiene que dicha situación ocurre casi nunca o nunca.

Los hallazgos revelan que, en términos predominantes, los docentes casi siempre conocen sobre las competencias docentes tecnológicas en la actualidad; siendo que el educador debe estar en contraste actualización sobre las nuevas metodologías que se implementan en la educación utilizando las TIC. A pesar de ello, una minoría de los docentes mencionan que desconocen sobre estas competencias que hoy en día están en la educación, puede ser debido a la carencia de formación especializada en el ámbito en cuestión.

Pregunta 7: Integra las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 8.

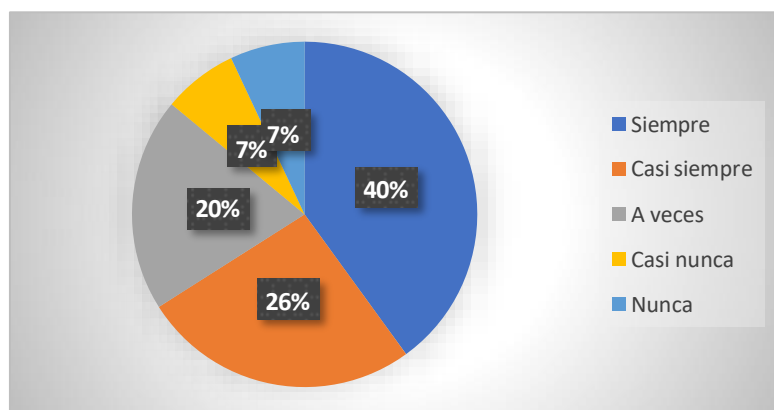
Integra las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Categoría	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
Siempre	6	40,00
Casi siempre	4	26,00
A veces	3	20,00
Casi nunca	1	7,00
Nunca	1	7,00
Total	15	100,00

Nota. Elaboración propia

Figura 7.

Integra las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.



Nota. Elaboración propia

Análisis e interpretación

De acuerdo con la representación gráfica representada en la Figura 7, el 40% de los educadores afirma que la integración de las TIC en el proceso pedagógico es una práctica constante. Un 27% indica que esta integración ocurre con gran frecuencia, mientras que el 20% sostiene que se realiza ocasionalmente. Un 1% de los docentes reporta una integración infrecuente de las TIC, y otro 1% afirma que no emplea estas tecnologías en absoluto.

Los hallazgos indican que una proporción significativa de los educadores incorpora las TIC en sus prácticas pedagógicas, lo cual es beneficioso porque permite crear entornos didácticos y dinámicos que cautiven la atención de estudiante y propicien a un aprendizaje significativo. Pese a ello, un mínimo porcentaje no utilizan las TIC, quizás es porque no saben el uso de estas herramientas y esto dificulta en su desarrollo profesional.

Pregunta 8: ¿Participa en actividades tecnológicas de formación continua y desarrollo profesional?

Tabla 9.

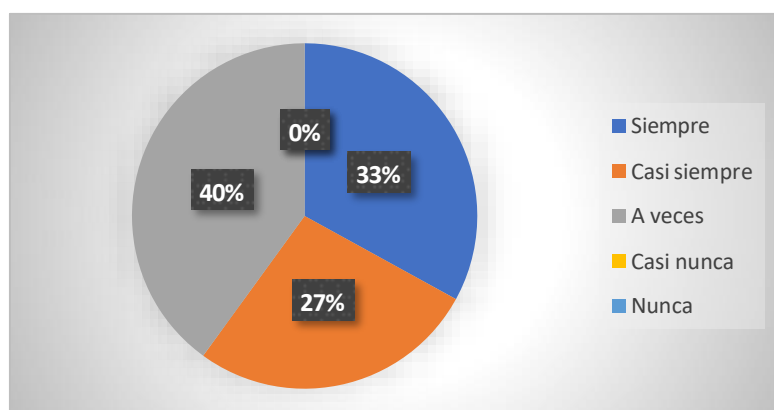
¿Participa en actividades tecnológicas de formación continua y desarrollo profesional?

Categoría	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
Siempre	5	33,00
Casi siempre	4	27,00
A veces	6	40,00
Casi nunca	0	0,00
Nunca	0	0,00
Total	15	100,00

Nota. Elaboración propia

Figura 8.

¿Participa en actividades tecnológicas de formación continua y desarrollo profesional?



Nota. Elaboración propia

Análisis e interpretación

De acuerdo con los datos representados en la Figura 8, el 40% de los participantes en la encuesta reportan una participación ocasional en actividades tecnológicas orientada a la formación continua y al desarrollo profesional. Un 33% manifiesta una participación constante en dichas actividades, mientras que el 27% indica una participación constante en dichas actividades, mientras que el 27% indica una participación casi continua. No se observa ningún porcentaje de encuestados que afirme una participación rara o nula en estas actividades.

Los resultados muestran que muchos docentes si participan en estas actividades de capacitación continua para superar los desafíos que se les presenta en la actualidad con esta brecha tecnológica que está inmiscuida en el ámbito educativo que día a día busca la innovación y sobre todo el desarrollo profesional docente.

Pregunta 9: *¿Colabora con otros docentes para mejorar la calidad educativa*

mediada por los TICs?

Tabla 10.

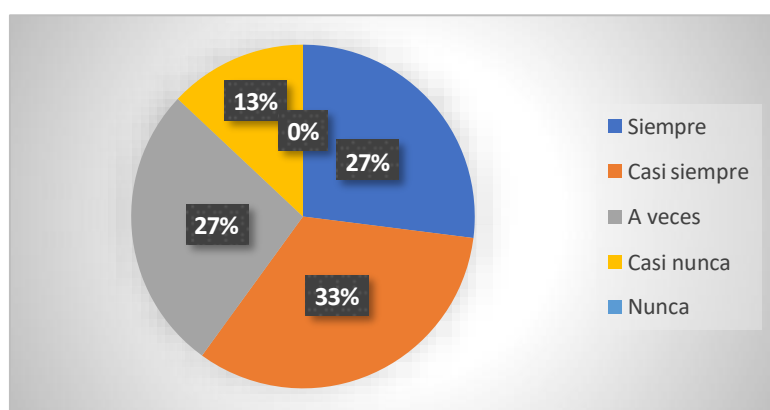
¿Colabora con otros docentes para mejorar la calidad educativa mediada por la TIC?

Categoría	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
Siempre	4	27,00
Casi siempre	5	33,00
A veces	4	27,00
Casi nunca	2	13,00
Nunca	0	0,00
Total	15	100,00

Nota. Elaboración propia

Figura 9.

¿Colabora con otros docentes para mejorar la calidad educativa mediada por la TIC?



Nota. Elaboración propia

Análisis e interpretación

Conforme al gráfico proporcionado, el 33% de los participantes en la encuesta reportan que frecuentemente colaboran con colegas docentes con el propósito de optimizar la calidad educativa facilitada por las TIC. El 27% de los encuestados afirman que dicha colaboración ocurre siempre o de manera ocasional. Un 13% declara que dicha colaboración tiene lugar raramente, mientras que el 0% reporta que nunca participa en este tipo de colaboración.

Los resultados indican que una proporción significativa de los docentes promueve activamente la colaboración grupal con el propósito de elevar la calidad educativa mediada

por los TICs, pero también se ha evidenciado que existe una minoría que no colaboran o no les gusta trabajar en conjunto, esto dificulta crecer como institución educativa.

Pregunta 10: ¿Utiliza métodos de enseñanza innovadores implementando las herramientas tecnológicas?

Tabla 11.

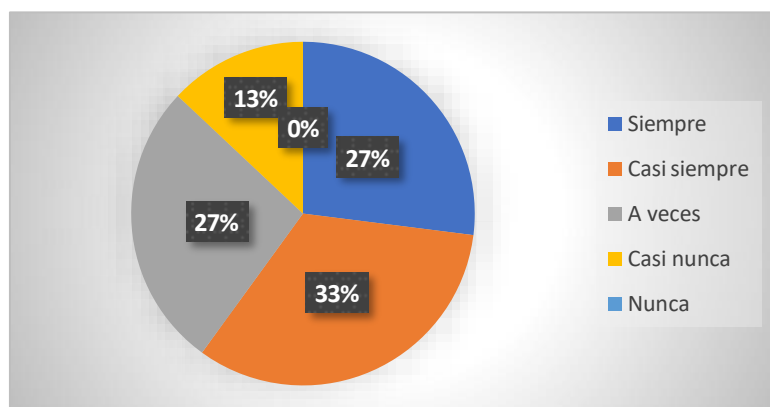
¿Utiliza métodos de enseñanza innovadores implementando las herramientas tecnológicas?

Categoría	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
Siempre	4	27,00
Casi siempre	5	33,00
A veces	4	27,00
Casi nunca	2	13,00
Nunca	0	0,00
Total	15	100,00

Nota. Elaboración propia

Figura 10.

¿Utiliza métodos de enseñanza innovadores implementando las herramientas tecnológicas?



Nota. Elaboración propia

Análisis e interpretación

En la Figura 10, se observa que el 33% de los encuestados consideran que casi siempre utilizan métodos de enseñanza innovadores implementando las herramientas tecnológicas, el 27% afirma que siempre y a veces, el 13% señala casi nunca; y el 0% nunca.

Los resultados indican que, conforme a la percepción predominante entre los educadores, implementando las herramientas tecnológicas, lo cual es fructífero para crear

entornos de aprendizaje innovadores, sin embargo, una minoría manifiesta que no utilizan estos métodos, puede ser que no están familiarizados con la tecnología y esto repercute en la enseñanza.

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

El uso de herramientas tecnológicas por parte de los educadores está influenciado por varios factores clave. Entre los más destacados se encuentran las escasas capacitaciones, la formación y competencia tecnológica del docente, la disponibilidad de recursos tecnológicos para la innovación pedagógica. La evaluación exhaustiva de estos factores resulta esencial para la formulación de estrategias que promuevan una adopción más eficiente y amplia de la tecnología en el contexto educativo, garantizando así un avance constante en la calidad de la enseñanza y el proceso de aprendizaje.

El uso de herramientas tecnológicas es fundamental para el desarrollo de competencias docentes en la actualidad. Estas herramientas no solo optimizan los procesos de instrucción y adquisición de conocimientos, sino que además amplifican las competencias pedagógicas y didácticas del personal docente, capacitándolos para ajustar sus prácticas en función de las demandas de los estudiantes y de las transformaciones en el entorno educativo. Al integrar tecnología en su práctica, los docentes pueden mejorar su capacidad para crear ambientes de aprendizaje más dinámicos, interactivos y personalizados, lo que conlleva una repercusión favorable en la calidad educativa.

El análisis diagnóstico de los procesos pedagógicos de los instructores a través de la utilización de tecnologías avanzadas demuestra que, a pesar de que la incorporación de tecnología en el entorno educativo puede proporcionar una variedad de ventajas, tales como la adaptación del aprendizaje a las necesidades individuales y la optimización de la interacción docente-estudiante, también existen desafíos significativos. Los hallazgos indican que existe un porcentaje mínimo de docentes que no utilizan métodos de enseñanza implementando las herramientas tecnológicas, esto conlleva a una educación monótona donde se utiliza métodos tradicionales poco dinámicos y atractivos para el estudiante.

5.2. Recomendaciones

Para fomentar un uso más efectivo de las herramientas tecnológicas entre los educadores, se recomienda implementar programas de formación continua que mejoren sus

competencias digitales, asegurando que estén actualizados con las últimas herramientas y metodologías tecnológicas. También se sugiere realizar evaluaciones periódicas que permitan identificar y superar las limitaciones individuales o estructurales que podrían restringir la aplicación de dichos beneficios implica la personalización del aprendizaje y las tecnologías en la enseñanza.

Para maximizar la relevancia del empleo de instrumentos tecnológicos en las competencias docentes, se recomienda implementar un programa de desarrollo profesional continuo a la capacitación orientado a la capacitación de los educadores en la implementación eficaz de estas herramientas. Este programa debe incluir talleres prácticos y recursos educativos específicos para diferentes niveles de competencia tecnológica. Además, se debe asegurar que los docentes tengan acceso a soporte técnico y recursos actualizados. Fomentar una cultura de innovación y proporcionar incentivos para la implementación eficaz de tecnologías educativas en el ámbito pedagógico puede mejorar significativamente las competencias docentes y, por ende, la calidad del aprendizaje.

Para diagnosticar eficazmente los procesos de enseñanza de los docentes mediante herramientas tecnológicas, se recomienda establecer un sistema de evaluación regular que incluya encuestas, observaciones y análisis de datos acerca de la implementación de tecnologías educativas en el entorno pedagógico. Además, proporcionar formación continua y soporte técnico adaptado a la adecuación a las necesidades particulares de los docentes puede optimizar la incorporación de estas herramientas en sus prácticas pedagógicas. La implementación de estas medidas facilitará la identificación de áreas susceptibles de optimización y la adaptación de las estrategias tecnológicas, con el propósito de perfeccionar el proceso educativo.

5.3. Referencias Bibliográficas

Alcántara, A. (2022). Competencias digitales y desempeño docente en los colegios de Latinoamérica. *Rev. Desafíos*, 13(1), 25-36.

<https://portal.amelica.org/ameli/journal/656/6563541002/6563541002.pdf>

Álvarez, G. (2019). *Relación entre las actitudes y la motivación hacia el Kahoot y el rendimiento académico de estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima* [Tesis de Magister en Integración e Innovación Educativa, Universidad Católica del Perú]. Repositorio Institucional PUCP.

https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/14206/ALVAREZ_CISNEROS_GABRIELA_ELIZABETH11.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Alvarez, R., Sarmiento, R., & Tulio, A. (2021). Incorporación y apropiación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el nivel de educación media. *Rev. Scientia Et Technica*, 26(1), 37-48.

<https://www.redalyc.org/journal/849/84966670005/html/>

Angulo, T. & Sanclemente, M. (2014). *Factores que dificultan el uso de las TIC como herramientas didácticas en la enseñanza de las Ciencias Naturales de la Institución Educativa José Bejarano de Buenaventura-Valle* [Tesis de Grado, Universidad del Valle]. Repositorio Institucional univalle.

<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/entities/publication/889ae8f1-1646-47f8-9ab7-2db49446de6a>

Cabrera, D. & Ochoa, S. (2021). Herramientas tecnológicas y educación activa: Aprendizajes y experiencias desde una perspectiva docente. *EPISTEME KOINONIA: Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades y Bellas Artes*, 4(8), 265-291. <file:///C:/Users/ACER/Downloads/Dialnet-HerramientasTecnologicasYEducacionActiva-8976656.pdf>

Camacho, H., Fino, M. & Marcano, N. (2008). Competencias del docente de educación básica. *Rev. Omnia*, 14(1), 72-94. <https://www.redalyc.org/pdf/737/73714104.pdf>

Cevallos, J., Lucas, X., Paredes, J. & Tomalá, J. (2019). Uso de herramientas tecnológicas en el aula para generar motivación en estudiantes del noveno de básica de las unidades educativas Walt Whitman, Salinas y Simón Bolívar, Ecuador. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 7(2), 86-93.

<https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/7914/1/UPSE-RCP-2019-Vol.7-No.2-010.pdf>

- Dávila, A. (2011). Filosofía Educativa de las Aulas Virtuales: Caso MOODLE. Rev, Compendium, 14(27), 97-105. <https://www.redalyc.org/pdf/880/88024213006.pdf>
- Espín, J., & Sinchiguano, D. (2022). *Recursos tecnológicos y la innovación en el aula*. [Tesis de Grado, Universidad Técnica de Cotopaxi]. Repositorio institucional utc. <https://repositorio.utc.edu.ec/items/2471a1ec-7a7b-48ed-8205-bd50e795d2b5>
- Espinoza, E., Granda, D. & Ramírez, J. (2020). Competencias profesionales de los docentes de educación básica. Machala. Rev. Didasc@lia: Didáctica y Educación, 11(3), 132-148. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7692395>
- Esquerre, L., & Pérez, M. (2021). Retos del desempeño docente en el siglo XXI: una visión del caso peruano. *Revista Educación*, 45(2), 628-650. <https://www.redalyc.org/journal/440/44066178033/44066178033.pdf>
- García, R., García, B. & Fitoria, P. (2021). *Uso de herramientas básicas de Microsoft Office Excel, Word y Power Point y su incidencia en la calidad del aprendizaje significativo en el área de ciencias naturales, modalidad de primaria regular, del centro público Salomón Ibarra Mayorga, distrito IV, d.* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua]. Repositorio institucional unan. <https://catalogosiidca.csuca.org/Record/UNANM.54116/Description#tabnav>
- Ghitis, T., & Alba, A. (2019). Percepciones de futuros docentes sobre el uso de la tecnología en educación inicial. *Revista electrónica de investigación educativa*, 21(23), 1-12. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412019000100123
- Gómez, J. (2020). Buena práctica docente para el diseño de aula virtual en Google Classroom. *Revista Andina De Educación*, 3(1), 64-66. <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/ree/article/view/1246>
- González, D., García, D., Cabrera, L. & Erazo, J. (2020). Herramientas tecnológicas aplicadas por los docentes durante la emergencia sanitaria COVID-19. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 332-350. [file:///C:/Users/ACER/Downloads/Dialnet-HerramientasTecnologicasAplicadasPorLosDocentesDur-7610735%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ACER/Downloads/Dialnet-HerramientasTecnologicasAplicadasPorLosDocentesDur-7610735%20(1).pdf)
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Capítulo 1. Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias en Metodología de la Investigación*, sexta edición. McGraw Hill Education, México, 2-21.

[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/58257558/Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo sus similitudes y diferencias.pdf?1548409632=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDefiniciones de los enfoques cuantitativ.pdf&Expires=1728876991&Signature=cD3HQE0tzGA294BhQ1UIK5AAUSZkfC6IGP6FOVcuZ7TAq8TbMyH5pkOYOso0wMtAQ1am189dG0TFQPiW~x8qFGXqxVLt9nVG8D7hSuKrsabxKzoL4iE0SiiISZSB8rdTAbDaPLO7IQ1UZsgy8h0PT0OJuUIJOPCgsdXxs~yGma1BtKEiMv~QyI1ZiKxwxF~atwf3HfXZw3olAflFrzuEdMCAJus9gLNgippkb1a5EDRwF8vgfwwwv807SkXFztWZBcLrtzbfisAZ~bl914f-UBMLCGWuTLwiOui2ReClwTyIOziZEmbPQg0WRejtVrJepY8Ba43UsJUvIHpdarJ~XA &Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/58257558/Definiciones_de_los_enfoques_cuantitativo_y_cualitativo_sus_similitudes_y_diferencias.pdf?1548409632=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDefiniciones_de_los_enfoques_cuantitativ.pdf&Expires=1728876991&Signature=cD3HQE0tzGA294BhQ1UIK5AAUSZkfC6IGP6FOVcuZ7TAq8TbMyH5pkOYOso0wMtAQ1am189dG0TFQPiW~x8qFGXqxVLt9nVG8D7hSuKrsabxKzoL4iE0SiiISZSB8rdTAbDaPLO7IQ1UZsgy8h0PT0OJuUIJOPCgsdXxs~yGma1BtKEiMv~QyI1ZiKxwxF~atwf3HfXZw3olAflFrzuEdMCAJus9gLNgippkb1a5EDRwF8vgfwwwv807SkXFztWZBcLrtzbfisAZ~bl914f-UBMLCGWuTLwiOui2ReClwTyIOziZEmbPQg0WRejtVrJepY8Ba43UsJUvIHpdarJ~XA &Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)

López, N. (2022). Kahoot!, Plickers y Socrative: recursos TIC para evaluar contenidos educativo-musicales en educación primaria. *Rev. Apert. (Guadalaj., jal.)*, 14(1), 6-25. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-61802022000100006&script=sci_arttext

Ministerio de Educación del Ecuador, (2023). *Educación y competencias*. Ministerio de Educación del Ecuador, https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/07/educacion_competencias.pdf

Mirabá, B. (2023). *La tecnología como proceso de enseñanza en la asignatura de los estudios sociales*. [Tesis de Grado, Universidad Estatal Península de Santa Elena]. Repositorio institucional upse. <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/10767/1/UPSE-TEB-2024-0032.pdf>

Morales, S. (2024). Flipsnacks como herramienta de enseñanza aprendizaje de Química General con los estudiantes de segundo semestre de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Química y Biología. [Tesis de Grado, Universidad Nacional del Chimborazo]. Repositorio institucional UNACH. [file:///C:/Users/ACER/Downloads/UNACH-EC-FCEHT-TG-PQB-021-2024%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ACER/Downloads/UNACH-EC-FCEHT-TG-PQB-021-2024%20(1).pdf)

Núñez, J., López, D., Ordoñez, I. & Cortez, A. (2020). Innovación tecnológica: formación del estudiante de educación en línea. *Revista Dilemas Contemporáneos*, 7(15), 1-20. <https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2236/2289>

- Olivares, C. (2021). Método quizlet para la mejora del rendimiento académico del idioma inglés de las alumnas de escuela de educación superior técnico profesional de la policía nacional del Perú "San Bortolo" [Tesis de Maestría, Instituto para la calidad de la Educación sección de Posgrado]. Repositorio Institucional USMP.
https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/9297/olivares_rct.pdf;jsessionid=18E976BD7D93AE9B3AEBAF0DC0C84BFA?sequence=1
- Onrubia, J. (2007). Las tecnologías de la información y comunicación como instrumento de apoyo a la innovación de la docencia universitaria. *RIFOP: Revista interuniversitaria de formación del profesorado: continuación de la antigua Revista de Escuelas Normales*, 21(1), 21-36.
<https://www.redalyc.org/pdf/274/27421103.pdf>
- Ortiz, G., & Gómez, G. (2023). Análisis de los elementos del modelo canvas y su relación en el incremento de las ventas mypes de Mineral de la Reforma, Hidalgo. *Rev. Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 14(27), 48.
<file:///C:/Users/ACER/Downloads/1656-Texto%20del%20art%C3%83%20culo-9876-2-10-20240621.pdf>
- Patiño, D. (2024). Impacto de las tecnologías de información y comunicación en la educación: estado actual de docentes y estudiantes. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(2), 1004-1021.
<https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/1931/2482>
- Pizarro, G., & Cordero, D. (2013). Las TIC: Una herramienta tecnológica para el desarrollo de las competencias lingüísticas en estudiantes universitarios de una segunda lengua. *Revista Electrónica Educare*, 17(3), 277-292.
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-42582013000300013&script=sci_abstract&tlng=es#:~:text=Las%20TIC%3A%20Una%20herramienta%20tecnol%C3%B3gica,universitarios%20de%20una%20segunda%20lengua
- Pozzo, M., Fernández, C., Borgobello, L. & Pierella, M. (2018). Uso de cuestionarios en investigación sobre universidad; análisis de experiencias desde una perspectiva situada. *Rev. Relmecs*, 8(2), 46.
<https://portal.amelica.org/ameli/journal/80/8039006/html/>
- Proaño, M. & Urquizo, D. (2022). Incidencia de las herramientas tecnológicas de Google en los procesos de enseñanza y aprendizaje en los docentes del área de Ciencias Sociales de la Unidad Educativa Municipal Sucre. Quito-Ecuador. En el segundo

quimestre del año lectivo 2021-2022. [Tesis de Maestría, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio Institucional uce.

<https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/9dc3abc6-71e0-4682-bf34-ca58ef4dd4d1/content>

Pulgarín, E. (2016). *El aprendizaje autónomo mediado por las tecnologías de la información y la comunicación y las características de su inmersión y aceptación de los estudiantes de primer semestre de la Fundación Universitaria Luis Amigo*, Sede Medellín. [Tesis de Grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. Repositorio Institucional unad.

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/6314/43573235.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rivas, H., & Alcívar, A. (2023). Uso de la plataforma virtual Zoom como estrategia para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales. *Rev. MQRInvestigar*, 7(1), 2355-2369.

<https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/269/1089>

Rodríguez, A., & Pérez, A. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (82), 175-195.

<https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/1647/1661>

Rodríguez, D., Moreno, D., Orellana, J. & Pincay, K. (2021). Ventajas y desventajas de las herramientas tecnológicas en las actividades académicas. *Revista científica Dominio De Las Ciencias*, 7(5), 182-195.

<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2242/4813>

Sánchez, A., Revilla, D., Alayza, M., Sime, L., Trelles, L. & Tafur, L. (2020). *Los métodos de investigación para la elaboración de la tesis de maestría en educación*. PUCP.

<https://posgrado.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/2021/10/libro-los-metodos-de-investigacion-maestria-2020-botones-2.pdf>

Santo, N. (2021). *La capacitación docente y la incorporación de las Tic en la época de pandemia*. [Tesis de Grado, Universidad Técnica de Cotopaxi]. Repositorio Institucional utc.

<https://repositorio.utc.edu.ec/search?query=La%20capacitaci%C3%B3n%20docente%20y%20la%20incorporaci%C3%B3n%20de%20las%20Tic%20en%20la%20%C3%A9poca%20de%20pandemia.%20>

- Sierra, J., Bueno, I. & Monroy, S. (2016). Análisis del uso de las tecnologías TIC por parte de los docentes de las instituciones educativas de la ciudad de Riohacha. *Revista Omnia*, 22(2), 50-65. <https://www.redalyc.org/pdf/737/73749821005.pdf>
- Torres, J. (2022). Herramientas colaborativas en la enseñanza virtual de la matemática en los estudiantes de educación general básica superior. [Tesis de Maestría, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio Institucional uta. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/35368/1/1600361578%20Jorge%20Rodolfo%20Torres%20Aimara.pdf>
- Tonato, M. (2017). El docente y el uso de herramientas tecnológicas de enseñanza-aprendizaje en la Educación Básica Ecuatoriana. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación*, 2(7), 10-14. <file:///C:/Users/ACER/Downloads/Dialnet-ElDocenteYEIUseDeHerramientasTecnologicasDeEnsenan-6118755.pdf>
- Triviño, B. (2016). *Uso de las herramientas tecnológicas y su incidencia en el proceso pedagógico de los estudiantes del octavo año de educación básica de la Unidad Educativa "Antonio Parra Velazco"*. [Tesis de Grado, Universidad Técnica de Babahoyo]. Repositorio Institucional utb. https://www.eumed.net/rev/atlante/2017/09/desempeno-escolar.html#google_vignette
- Troncoso, C., & Amaya, A. (2017). Entrevista guía practica para la recolección de datos cuantitativos en investigación de salud. *Rev. Fac. Med*, 65(2), 329-332. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=576364367022>
- UNESCO, 06 de junio del 2024. Qué necesita saber del aprendizaje digital y la transformación de la educación. <https://www.unesco.org/es/digital-education/need-know>
- UNICEF, 10 agosto del 2024. Educación presencial y crianza positiva, dos factores clave para que los niños aprendan, Resultados del IV monitoreo realizado por el sistema nacional de educación por UNICEF en apoyo al Ministerio de Educación. <https://www.unicef.org/ecuador/comunicados-prensa/educaci%C3%B3n-presencial-y-crianza-positiva-dos-factores-clave-para-que-los-ni%C3%B1os>
- Vargas, J., Chumpitaz, L., Suárez, G. & Badia, A. (2014). Relación entre las competencias digitales de docentes de educación básica y el uso educativo de las tecnologías en las aulas. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 18(3), 361-375. <https://www.redalyc.org/pdf/567/56733846020.pdf>

Veintimilla, M., Veintimilla, B., Nivelá, M. & Roger, I. (2023). Incidencia del uso de herramientas digitales como estrategia didáctica en el nivel de bachillerato general unificado del sistema ecuatoriano. *Revista Científica y Tecnológica VICTEC*, 4(7), 24-44.

<https://server.istvicenteleon.edu.ec/victec/index.php/revista/article/view/111>

Velásquez, A. (2023). Microsoft Teams como herramienta educativa en los docentes del área de Ciencias Sociales en Educación General Básica Superior. [Tesis de Maestría, Universidad Técnica del Norte]. Repositorio Institucional utn.

<https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/13731/2/PG%201357%20TAB%20AJO%20DE%20GRADO.pdf>

Zambrano, L. (2020). Uso de la Tecnología de la Información y Comunicación en educación virtual y su correlación con la Inteligencia Emocional de docentes en el Ecuador en contexto COVID-19. *RISTI: Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Información*, (40), 31-44. <https://scielo.pt/pdf/rist/n40/1646-9895-rist-40-31.pdf>

Anexos

Anexo 1. Encuesta

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
MAESTRIA DE EDUCACIÓN BÁSICA
ENCUESTA

DIRIGIDO A: Docentes de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”.

Objetivo: Analizar la incidencia del escaso conocimiento del uso de las herramientas tecnológicas y las competencias docentes a través de la gestión educativa.

Instrucciones: Marque con una (x) el cuadro que mejor represente su opinión.

	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
Pregunta \ Valoración	5	4	3	2	1
Variable: Herramientas tecnológicas					
1) ¿Conoce las herramientas tecnológicas educativas?					
2) ¿Qué tan frecuente utiliza las herramientas tecnológicas para impartir sus clases?					
3) ¿Considera que las clases son dinámicas si se utiliza herramientas tecnológicas?					
4) Utiliza alguna de estas herramientas tecnológicas: Google Classroom, Moodle, Canva, Zoom, Microsoft Teams, Kahoot para la enseñanza.					
5) ¿Usted como docente incentiva utilizar herramientas tecnológicas a sus estudiantes?					
Variable: Competencia Docente					

6) ¿Conoce sobre las competencias docentes tecnológicas en la actualidad?					
7) Integra las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje					
8) ¿Participa en actividades tecnológicas de formación continua y desarrollo profesional?					
9) ¿Colabora con otros docentes para mejorar la calidad educativa mediada por la TIC?					
10) ¿Utiliza métodos de enseñanza innovadores implementando las herramientas tecnológicas?					

¡Gracias por su colaboración!