



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
EXTENSIÓN PUJILÍ

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Uso de la tecnología en el aprendizaje

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del título de licenciada en Ciencias de la Educación Básica.

Autora:

Deysi Paola Quispe Toaquiza

Tutor:

Bolívar Ricardo Vaca Peñaherrera M.A

PUJILÍ – ECUADOR

AGOSTO-2025

DECLARACIÓN DE LA AUTORÍA

Yo, **QUISPE TOAQUIZA DEYSI PAOLA**, declaro ser la autora del proyecto de investigación; **“EL USO DE LA TECNOLOGÍA EN EL APRENDIZAJE”**, siendo el **M.A BOLÍVAR RICARDO VACA** tutor del presente trabajo; eximo a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certifico que las ideas conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el trabajo de titulación son mi exclusividad y responsabilidad.



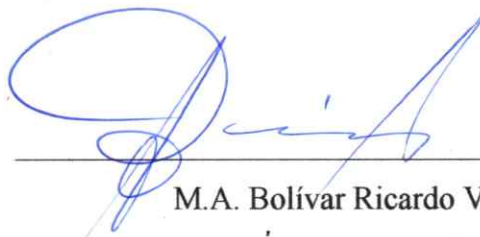
QUISPE TOAQUIZA DEYSI PAOLA

C:I:0550083372

AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título: **“EL USO DE LA TECNOLOGÍA EN EL APRENDIZAJE”**, de la postulante **QUISPE TOAQUIZA DEYSI PAOLA** de la carrera de Educación Básica, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación del Proyecto que Consejo Directivo de la Extensión Pujilí de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Pujilí, Agosto ,2025



M.A. Bolívar Ricardo Vaca

C.I: 0500867569

TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Extensión Pujilí; por cuanto, la postulante: **QUISPE TOAQUIZA DEYSI PAOLA**, con el título: **“EL USO DE LA TECNOLOGÍA EN EL APRENDIZAJE”**, ha considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometidos al acto de sustentación del proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según las normativas institucionales.

Pujilí, 01 de Agosto del 2025

Para constancia firman:



Mgs. Diego Fernando Jácome
CI: 0502554082
LECTOR 1. (PRESIDENTE)



Mgs. Sandra Jaqueline Peñaherrera
CI:1803337326
LECTOR 2



PhD. Luis Gonzalo López Rodríguez
C.I: 1801701945

LECTOR 3

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mis padres Fabian y Rosa hermanos quienes con su amor incondicional su apoyo constante han sido parte de este camino para esforzarme cada día y poder culminar esta bonita etapa.

Con mucho cariño este logro es por ustedes los amo.

Deysi Paola

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mi familia, por su amor, paciencia y fortaleza en todo momento quienes hicieron posible que esta etapa de mi vida culmine, agradezco profundamente a tutor Ms Bolívar Vaca, por su guía y apoyo constante.

Y a quienes, con su ayuda directa o indirecta, hicieron posible este trabajo.

Deysi Paola

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

EXTENSIÓN PUJILÍ

TEMA: “EL USO DE LA TECNOLOGÍA EN EL APRENDIZAJE”

Autora:

Quispe Toaquiza Deysi Paola

Resumen

El presente estudio analizó el impacto del uso de la tecnología en el aprendizaje, teniendo como objetivo principal examinar la influencia del uso de herramientas digitales en el rendimiento académico de los estudiantes de cuarto grado de la Unidad Educativa “General de Policía Jorge Poveda” del cantón Saquisilí, provincia de Cotopaxi. El problema investigado se centró en la escasa integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aula, debido a la falta de capacitación docente, infraestructura deficiente y metodologías tradicionales. La investigación se enmarcó en el paradigma interpretativo, con un enfoque mixto y un diseño cuasiexperimental. Se aplicaron métodos inductivo-deductivos, utilizando como técnicas la entrevista, el test y el post test. Los instrumentos fueron una guía de entrevista estructurada y pruebas de rendimiento escolar. La muestra estuvo compuesta por 15 estudiantes y una docente. Se realizaron evaluaciones antes y después de la implementación de clases con y sin herramientas tecnológicas, específicamente Wordwall. Los resultados mostraron una mejora en el rendimiento académico, con un incremento del promedio de 9,2 a 9,26, y un mayor nivel de aprendizaje logrado por los estudiantes. Se evidenció que el uso planificado de la tecnología favoreció la motivación, la participación y la comprensión significativa. El estudio aportó evidencia sobre la necesidad de una formación continua del docente en competencias digitales, así como del uso estratégico y equitativo de las TIC en el aula. Se concluyó que la tecnología, cuando se aplica adecuadamente, constituye una herramienta transformadora del proceso de enseñanza-aprendizaje. Se sugirió fortalecer la integración de las TIC en la práctica pedagógica y capacitar al personal docente para su uso efectivo.

Palabras clave: Tecnología educativa, Proceso de aprendizaje, Comprensión significativa, Acceso equitativo, Rendimiento académico.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
EXTENSIÓN PUJILÍ**

THEME: “THE USE OF TECHNOLOGY IN LEARNING”

Author:
Quispe Toaquiza Deysi Paola

ABSTRACT

This study analyzed how the use of technology affects learning. The main goal was to examine how digital tools influence the academic performance of fourth-grade students at the General de Policía Jorge Poveda Educational Unit in Saquisilí, Cotopaxi. The problem was the limited use of Information and Communication Technologies (ICT) in the classroom, caused by a lack of teacher training, poor infrastructure, and traditional teaching methods. The research followed an interpretive paradigm, with a mixed approach and a quasi-experimental design. Inductive and deductive methods were used, along with interviews, tests, and post-tests. The instruments included a structured interview guide and academic performance tests. The sample was made up of 15 students and one teacher. Evaluations were done before and after classes using and not using technological tools, specifically the app Wordwall. The results showed an improvement in academic performance, with the average increasing from 9.2 to 9.26, and students achieving a higher level of learning. The study showed that using technology in a planned way helped increase motivation, participation, and meaningful understanding. It also highlighted the need for ongoing teacher training in digital skills.

Keywords: Educational technology, Learning process, Meaningful understanding, Equitable access, Academic performance

ÍNDICE

DECLARACIÓN DE LA AUTORÍA	ii
AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN	iv
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	xii
INFORMACIÓN GENERAL	xii
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1 Contextualización del Problema	13
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	15
3. OBJETIVOS.....	17
3.1 Objetivo General.....	17
3.2 Objetivos Específicos	17
4. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS	17
5. MARCO TEÓRICO	19
5.1 Antecedentes	19
5.2 Enfoque.....	20
6. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	21
6.1 Cómo utilizar la tecnología en el ámbito educativo.....	21
6.2 Peligros de la tecnología en el aprendizaje educativo	22
6.3 Las nuevas tecnologías en el aprendizaje de los estudiantes	24
6.4 Fases del uso de la tecnología en el aprendizaje.....	25
6.4.1 Fase de planificación y diseño	25
6.4.2 Fase de integración curricular:	26
6.4.3 Fase de capacitación docente:	26
6.5 La inteligencia artificial en la educación	26
7. EL APRENDIZAJE	28
7.1 Proceso del aprendizaje	29
7.2 Tipos de aprendizaje	29
7.2.1 Aprendizaje receptivo.....	29
7.2.2 Aprendizaje por descubrimiento.....	29
7.2.3 Aprendizaje cognitivo	30
7.2.4 Aprendizaje metacognitivo.....	30
7.2.5 Aprendizaje repetitivo	31

7.2.6 Aprendizaje mecánico	31
7.2.7 Aprendizaje significativo.....	31
7.2.8 Aprendizaje creativo.....	32
7.2.9 Aprendizaje Multidisciplinario.....	32
8. MARCO METODOLÓGICO	32
8.1 Paradigma	33
8.1.1 Paradigma interpretativo	33
8.2 Enfoque de investigación mixto	33
8.3 Diseño de investigación	34
8.4 Tipos de investigación	34
8.4.1 De campo.....	34
8.4.2 Descriptiva	34
8.4.3 Método teórico (Deductivo).....	34
8.4.4 Inductivo.....	35
8.5 Técnicas e Instrumentos.....	35
8.5.1 Entrevista.....	35
8.5.2 Pretest – Postest.....	36
8.6 Población/ Muestra	36
10. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y REFLEXIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	37
11. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PRE-TEST AL TÉRMINO DE LA CLASE DE ESTUDIOS SOCIALES SIN EMPLEAR TECNOLOGÍA	43
12. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL POST-TEST AL TÉRMINO DE LA CLASE DE ESTUDIOS SOCIALES EMPLEANDO LA TECNOLOGÍA	44
13. CONCLUSIONES.....	45
14. RECOMENDACIONES	46
15. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
16. ANEXOS:	53
Anexo 1	53
<i>Hoja de vida</i>	53
Anexo 2	55
<i>Guía de entrevista aplicada a la docente de cuarto grado</i>	55
Anexo 3	57
<i>Pre-Test</i>	57

Anexo 4.....	59
<i>Evaluación utilizada en el post-test, empleando la tecnología.....</i>	<i>59</i>
Anexo 5.....	64
<i>Instructivo para utilizar la aplicación Word wall.....</i>	<i>64</i>
Anexo 6.....	66
<i>Fotografías.....</i>	<i>66</i>

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

INFORMACIÓN GENERAL

- **Título del Proyecto:** El uso de la tecnología en el aprendizaje
- **Fecha de inicio:** abril 2025
- **Fecha de finalización:** agosto 2025
- **Lugar de ejecución:** El desarrollo del proyecto de investigación se realizó en la Unidad Educativa Gral. De Policía “Jorge Poveda” ubicada en la Provincia Cotopaxi, Cantón Saquisilí, Barrio Carlosama.
- **Entidad Académica que auspicia:**
Extensión Pujilí
- **Carrera que auspicia:**
Educación Básica
- **Proyecto de investigación vinculado:** No
- **Equipo de Trabajo:**
- **Tutor:** M.A Bolívar Ricardo Vaca Peñaherrera
- **Correo:** bolivar.vaca@utc.edu.ec
- **Investigadora:**
 - Quispe Toaquiza Deysi Paola
 - Correo: deysi.quispe3372@utc.edu.ec
- **Área de Conocimiento:** Educación
- **Línea de investigación:** Educación y comunicación para el desarrollo humano y social.
- **Sub líneas de investigación de la Carrera:** Prácticas pedagógicas, curriculares e inclusivas en las áreas del conocimiento.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Contextualización del Problema

En los últimos años, la incorporación de la tecnología en la educación ha evidenciado profundas desigualdades a nivel global. La pandemia de COVID-19 puso en evidencia estas brechas, afectando principalmente a los sectores más vulnerables. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (*UNESCO*, 2023), cerca de 500 millones de estudiantes quedaron sin acceso al aprendizaje en línea durante el confinamiento, lo cual impactó especialmente a niños y jóvenes de zonas rurales y de escasos recursos. En este contexto, la organización advierte que el derecho a la educación implica también el derecho a la conectividad, y propone como meta conectar todas las escuelas a internet para el año 2030.

La crisis sanitaria aceleró el aprendizaje digital, pero también dejó al descubierto la falta de preparación docente y las limitaciones tecnológicas de muchas instituciones. En Ecuador, esta problemática persiste, especialmente en el ámbito rural. El **Instituto Nacional de Evaluación Educativa** (*INEVAL*, 2023) señala que muchos docentes abandonan el uso de las TIC en el aula debido a la falta de herramientas, espacios adecuados y formación especializada. Así, el problema educativo no radica solamente en la aplicación de estrategias pedagógicas, sino en la ausencia de condiciones mínimas para integrar la tecnología de manera efectiva.

Por su parte, la **Organización de las Naciones Unidas** (*ONU*, 2023) indica que en América Latina y el Caribe la inclusión de TIC en el sistema educativo no ha logrado mejoras significativas en la calidad educativa. El informe destaca que el uso de la tecnología debe estar acompañado de estrategias centradas en el aprendizaje significativo y la motivación de los estudiantes, ya que, de lo contrario, estas herramientas pueden convertirse en fuentes de distracción. El **Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia** (*UNICEF*, 2022) advierte que el uso excesivo de dispositivos electrónicos ha generado efectos negativos en la salud física y mental de los estudiantes, tales como fatiga ocular, disminución de la concentración y reducción del rendimiento académico.

La **Organización de Estados Iberoamericanos** (*OEI*, 2023) señala que, aunque el uso de la tecnología ha aumentado, su efectividad en el aula sigue siendo limitada por la escasa capacitación docente. La falta de formación técnica y pedagógica en herramientas digitales impide que estas sean aprovechadas de forma adecuada, lo que afecta directamente la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En Ecuador, el **Instituto Nacional de Estadísticas y Censos** (*INEC*, 2020) indica que el 58,3 % de la población ha usado internet en los últimos 12 meses; sin embargo, un 10,5 % de personas entre 15 y 45 años son consideradas analfabetas digitales. Además, el **Ministerio de Educación** (2022) señala que aunque el 80 % de las escuelas públicas del país tiene acceso a internet, muchas cuentan con conexiones lentas e inestables, sobre todo en zonas rurales, y presentan deficiencias en infraestructura tecnológica. Esta situación limita la implementación efectiva de las TIC en las aulas y genera una brecha digital entre estudiantes urbanos y rurales.

En cuanto a la capacitación docente, el **Ministerio de Educación** (2020) reconoce que muchos profesores en zonas rurales todavía presentan bajos niveles de competencias digitales, lo que afecta significativamente la calidad de la enseñanza. A esto se suma la persistencia de un enfoque educativo centrado en contenidos teóricos, que no prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo actual ni desarrollar habilidades tecnológicas básicas (*OEI*, 2020).

Otro aspecto preocupante es el impacto del uso excesivo de dispositivos tecnológicos en la salud de los estudiantes. *UNICEF* (2020) advierte que pasar mucho tiempo frente a las pantallas puede provocar problemas como estrés, trastornos del sueño, fatiga ocular y alteraciones en la concentración, afectando su bienestar general y su rendimiento académico.

En este marco, la **Unidad Educativa “General de Policía Jorge Poveda”**, ubicada en los cantones Latacunga y Saquisilí, enfrenta dificultades significativas en la integración efectiva de las TIC. En cuarto grado de educación general básica, se ha identificado que los docentes no hacen uso adecuado de herramientas tecnológicas debido a la falta de capacitación continua. Aunque la institución cuenta con equipos como computadoras, proyectores y acceso a internet, estos no se aprovechan correctamente por

el desconocimiento de los docentes y la falta de estrategias metodológicas que incluyan el uso de estas herramientas en el aula.

Se evidencia un enfoque de enseñanza tradicionalista, en el que los maestros imparten clases sin apoyo tecnológico, lo que limita el desarrollo de habilidades digitales en los estudiantes y compromete la calidad de su aprendizaje. Esta situación afecta directamente a los estudiantes de cuarto grado, quienes no acceden a experiencias educativas enriquecidas por la tecnología, ni desarrollan competencias necesarias para enfrentar los retos de la sociedad actual. A continuación, se presenta el siguiente problema de investigación: ¿Cómo influye el uso de la tecnología en el aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de cuarto grado de la Unidad Educativa “General de Policía Jorge Poveda” del cantón Saquisilí?

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto investigativo tiene como propósito analizar el uso de la tecnología en el proceso de aprendizaje, con el fin de que los estudiantes adquieran nuevos conocimientos de forma más dinámica, significativa e innovadora. Esta necesidad surge ante las limitaciones del modelo tradicional de enseñanza, que tiende a centrarse en la transmisión unidireccional del conocimiento. En este contexto, **Albán (2021)** señala que los esfuerzos por integrar contenidos sociales y tecnológicos dentro de la educación son una muestra clara de la importancia de transformar los modelos pedagógicos hacia propuestas más innovadoras, apoyadas en el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

La importancia de esta investigación radica en el impacto positivo que el uso adecuado de las herramientas tecnológicas puede tener en el rendimiento académico y en el desarrollo de competencias clave en los estudiantes. Estas tecnologías no solo facilitan el acceso a la información, sino que promueven la participación activa, el pensamiento crítico, la creatividad y la comunicación efectiva.

Según **Tapia y Valdivia (2023)**, la frase “a mayor tecnología, mejor educación” solo es válida si el docente deja de repetir las metodologías tradicionales y emplea las TIC para generar aprendizajes significativos y duraderos. Por tanto, el uso de estas

herramientas no debe ser visto solo como una moda o una imposición, sino como un recurso estratégico que transforma el proceso de enseñanza-aprendizaje, al permitir experiencias educativas más interactivas, colaborativas y centradas en el estudiante.

Desde el punto de vista práctico, este proyecto permitirá fomentar el desarrollo de competencias tecnológicas tanto en docentes como en estudiantes. En efecto, el papel del docente como facilitador del conocimiento debe fortalecerse mediante una formación constante en el uso de recursos digitales. **Guerra (2020)** advierte que la falta de conocimientos tecnológicos por parte del profesorado limita el proceso formativo, al no poder utilizar de forma adecuada las herramientas digitales disponibles.

En consecuencia, esta investigación también busca ser un aporte teórico y metodológico, al ofrecer fundamentos que respalden la incorporación de las TIC dentro de las prácticas pedagógicas, destacando su utilidad para la mejora del aprendizaje en distintas áreas del conocimiento. Además, contribuirá con estrategias pedagógicas innovadoras y con recomendaciones que pueden ser replicadas en otras instituciones educativas similares.

El proyecto beneficiará directamente a los estudiantes y docentes de la **Unidad Educativa “General de Policía Jorge Poveda” del cantón Saquisilí**, quienes participarán activamente en las actividades planificadas. También se beneficiarán indirectamente otros actores de la comunidad educativa, como padres de familia y autoridades escolares, al promover una cultura de innovación y mejora continua en el ámbito educativo.

En cuanto a su viabilidad, se cuenta con el respaldo institucional de la **Universidad Técnica de Cotopaxi**, así como con el compromiso y participación de las autoridades de la Unidad Educativa mencionada. Además, se dispone de recursos propios mediante la autogestión, como el diseño de materiales y recursos tecnológicos adaptados al contexto escolar. Las fuentes bibliográficas consultadas son actualizadas y pertinentes, lo que garantiza una base sólida para el desarrollo del estudio.

Por todo lo anterior, se justifica plenamente la realización de esta investigación, que busca fortalecer el desempeño académico de los estudiantes mediante la integración estratégica y pedagógica de las tecnologías en el proceso educativo.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Analizar la influencia del uso de la tecnología en el aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de cuarto grado de la Unidad Educativa “General de Policía Jorge Poveda” del cantón Saquisilí, provincia de Cotopaxi.

3.2 Objetivos Específicos

- Indagar la información científica acerca de las herramientas tecnológicas utilizadas por los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de cuarto grado.
- Describir cómo el uso de la tecnología influye en el desarrollo de conocimientos académicos en los estudiantes.
- Establecer la relación entre el uso de recursos convencionales y tecnológicos en el rendimiento académico de los estudiantes durante una clase en el área de estudios sociales, empleando el pretest y el post test.

4. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

Tabla 1

Sistema de tareas con relación a los objetivos planteados

Objetivo	Actividad	Resultado a alcanzarse de la Actividad	Medios de verificación
Indagar la información científica acerca de las herramientas	Recopilar fuentes de información.	Referente teórico elaborado.	Bibliografía adjunta.

Objetivo	Actividad	Resultado a alcanzarse de la Actividad	Medios de verificación
tecnológicas utilizadas por los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de cuarto grado.	Seleccionar el contenido considerando la temática del marco teórico.		
Describir cómo el uso de la tecnología influye en el desarrollo de conocimientos académicos en los estudiantes.	<p>Seleccionar herramientas tecnológicas que se puede utilizar en el aprendizaje.</p> <p>Priorizar el uso de herramientas tecnológicas según el área de estudio.</p>	<p>Herramienta tecnológica seleccionada para trabajar en una clase de estudios sociales.</p>	<p>Plan de clase empleando como recurso didáctico la herramienta tecnológica seleccionada.</p>
Establecer la relación entre el uso de recursos convencionales y tecnológicos en el rendimiento académico de los estudiantes durante una clase en el área de estudios sociales,	<p>Elaborar una guía de entrevista y un test (prueba) a ser aplicada en la evaluación de la clase convencional desarrollada.</p> <p>Elaborar un post test a ser aplicado en la</p>	<p>Calificaciones alcanzadas por los estudiantes en la aplicación del pretest y post test.</p>	<p>Cuadros de calificaciones alcanzadas por los estudiantes en el Pretest y Pos test.</p>

Objetivo	Actividad	Resultado a alcanzarse de la Actividad	Medios de verificación
empleando el pre test y el post test.	<p>evaluación de la clase desarrollada con recurso tecnológico.</p> <p>Procesar la información recolectada.</p> <p>Analizar la información recolectada.</p>		

Nota. Esta tabla presenta el sistema de tareas diseñado para dar seguimiento a los objetivos planteados en la investigación, detallando las actividades, los resultados esperados y los medios de verificación. Debido a su extensión, la tabla se divide en dos páginas.

5. MARCO TEÓRICO

5.1 Antecedentes

Tigeros (2020) señala la necesidad de eliminar la resistencia hacia las nuevas tecnologías con el fin de minimizar la brecha digital y promover, desde el aprendizaje permanente, la formación de una ciudadanía más integrada en la sociedad, especialmente en personas en edad madura. Esta perspectiva resalta la importancia de fomentar el uso de la tecnología desde etapas tempranas, como la educación escolar, para fortalecer la inclusión social.

Por su parte, Santillana (2022) analiza que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son esenciales para la modernización de la educación, y que su uso adecuado puede enriquecer significativamente el proceso de aprendizaje. En este sentido,

la tecnología no solo es una herramienta didáctica, sino también un medio para preparar a los estudiantes frente a los desafíos de un mundo digitalizado.

Asimismo, Molinero (2020) y Mortis (2021) coinciden en que el dispositivo más utilizado por los estudiantes para sus actividades escolares es la computadora. En sus investigaciones, presentan una cronología general del desarrollo tecnológico, desde la antigüedad hasta la era actual, destacando especialmente el paso de la "era de la computadora" (desde los años 90) a la "era interactiva" actual. Esto demuestra que la computadora sigue siendo una de las herramientas tecnológicas más relevantes para el aprendizaje (Molinero, 2020, p. 42; Mortis, 2021, p. 35).

En la misma línea, Terán (2024) afirma que el uso de la tecnología permite la personalización del aprendizaje, ya que las herramientas digitales, incluyendo la inteligencia artificial, permiten atender mejor las necesidades individuales de los estudiantes. De esta forma, se reconoce a la tecnología como un recurso clave para mejorar el proceso educativo (Terán, 2024, p. 18).

Por otro lado, Reyes (2024) sostiene que las creencias y actitudes de los docentes en formación son determinantes en la adopción de tecnologías educativas. Esto resalta la importancia de una adecuada preparación docente, ya que los educadores son quienes deben liderar el uso de herramientas digitales para potenciar el aprendizaje (Reyes, 2024, p. 27).

5.2 Enfoque

El uso de la tecnología en el aula requiere un equilibrio estratégico entre el contenido, la pedagogía y el uso adecuado de los recursos tecnológicos. En este sentido, **Mishra y Koehler (2006)** introducen el modelo **TPACK**, señalando que “la integración efectiva de la tecnología en el aula depende de la interacción entre tres áreas del conocimiento: contenido, pedagogía y tecnología” (p. 1020). Este modelo ha sido altamente influyente en el campo de la educación tecnológica, al destacar que los docentes no solo deben poseer conocimientos pedagógicos y de contenido, sino también una comprensión profunda sobre cómo integrar eficazmente la tecnología en sus prácticas educativas.

Asimismo, el desarrollo profesional docente es fundamental para optimizar el uso pedagógico de las TIC. **Mishra y Koehler (2009)** afirman que “los docentes deben pasar por un proceso de desarrollo profesional que les permita adquirir tanto el conocimiento teórico como las habilidades prácticas necesarias para integrar la tecnología en sus clases de forma efectiva” (p. 17). Por tanto, la formación continua se convierte en un factor clave, ya que no se trata únicamente del acceso a dispositivos, sino de que los docentes estén adecuadamente capacitados para su uso pedagógico.

Por otro lado, **Kozma (1994)** plantea que “la tecnología no debe verse como un elemento aislado en el proceso educativo, sino como un facilitador que debe estar en alineación con los objetivos pedagógicos del currículo” (p. 11). Esto implica que la tecnología debe ser vista como un medio para lograr fines educativos, no como un fin en sí misma. Su integración en el aula debe ser coherente, planificada y alineada con los objetivos de aprendizaje, evitando un uso superficial o descontextualizado.

6. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

6.1 Cómo utilizar la tecnología en el ámbito educativo

En la actualidad, la incorporación de la tecnología en el ámbito educativo se ha convertido en un recurso esencial para potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje. No obstante, su implementación va más allá del simple acceso a dispositivos tecnológicos o plataformas digitales; requiere una planificación estratégica que considere el contexto institucional y las características del alumnado.

Según **Omatos (2018)**, para que el uso de la tecnología en el aula sea efectivo, debe integrarse de forma organizada y contextual, adaptándose a las metas educativas y a las necesidades pedagógicas de los estudiantes. El autor destaca que no se debe concebir a la tecnología como una solución única, sino como un complemento que fortalezca la práctica docente y permita un aprendizaje más individualizado y pertinente (p. 21).

Por tanto, la incorporación de herramientas digitales debe estar alineada con los objetivos curriculares, permitiendo a los docentes adaptar los contenidos al ritmo de cada estudiante y fomentar una participación más activa. De esta manera, se promueve no solo la

motivación, sino también el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes, preparándolos para enfrentar los desafíos de la sociedad actual.

La tecnología debe concebirse no únicamente como un recurso de apoyo, sino como un elemento fundamental para la transformación del proceso educativo. Su integración en el aula requiere una visión clara del propósito educativo y una preparación adecuada por parte del docente.

Llamas (2017) sostiene que el uso de la tecnología en el ámbito educativo no debe considerarse como un simple complemento, sino como una vía para enriquecer la experiencia de aprendizaje. Las herramientas digitales, cuando son aplicadas con intención pedagógica, pueden fomentar habilidades esenciales como la creatividad, la colaboración y el pensamiento crítico entre los estudiantes.

Para lograr este objetivo, es indispensable que los docentes reciban una formación continua y pertinente, que les permita integrar eficazmente los recursos tecnológicos en sus prácticas de enseñanza. La incorporación de plataformas digitales en el aula, bajo una orientación pedagógica clara, no solo mejora la calidad del aprendizaje, sino que también promueve procesos educativos más significativos y adaptados a las demandas del siglo XXI.

6.2 Peligros de la tecnología en el aprendizaje educativo

A pesar de sus múltiples beneficios, el uso de la tecnología en el ámbito educativo también conlleva ciertos riesgos que deben ser considerados. Uno de los más relevantes es el posible impacto en el desarrollo emocional y social de los estudiantes.

Turkle (2011) advierte que “la sobreexposición a la tecnología puede llevar a una desconexión emocional en los estudiantes, ya que los dispositivos digitales a menudo reemplazan las interacciones cara a cara, esenciales para el desarrollo social y emocional” (p. 55). Esta desconexión puede manifestarse en una reducción significativa de las relaciones interpersonales dentro del aula, lo que afecta negativamente el desarrollo de habilidades como la empatía, la cooperación y la comunicación efectiva.

Si bien las tecnologías ofrecen herramientas valiosas para el aprendizaje, su uso desmedido puede limitar las interacciones entre compañeros, fundamentales para el

crecimiento social y emocional en la etapa escolar. Por ello, es indispensable que su integración se realice de manera equilibrada, promoviendo espacios que también favorezcan la interacción directa y el trabajo colaborativo.

Por otro lado, el uso de la tecnología en la educación no garantiza, por sí solo, una mejora en los aprendizajes, especialmente cuando no se integra de forma adecuada y con propósito pedagógico. En ciertos contextos, su uso inapropiado puede incluso limitar el desarrollo del pensamiento crítico y la comprensión profunda.

Postman (1992) sostiene que, cuando la tecnología no se gestiona correctamente en el ámbito educativo, puede fomentar la superficialidad del aprendizaje, ya que promueve el acceso inmediato a la información sin estimular procesos de reflexión ni el desarrollo de habilidades cognitivas complejas. En lugar de favorecer una comprensión significativa, el uso indiscriminado de herramientas digitales puede llevar a que los estudiantes consuman información de manera pasiva, sin analizarla ni interpretarla de forma crítica.

El acceso rápido e ilimitado a contenidos, sin una guía pedagógica adecuada, puede debilitar la capacidad de los estudiantes para construir conocimiento con sentido, afectando su pensamiento reflexivo y autónomo. Por ello, es indispensable que la integración tecnológica en el aula se realice de forma estratégica, alineada a objetivos de aprendizaje claros y metodologías activas que estimulen el análisis, la interpretación y la reflexión.

Si bien la tecnología ofrece múltiples posibilidades educativas, su uso excesivo en el aula puede generar efectos contraproducentes. Uno de los más preocupantes es la distracción, la cual afecta directamente el proceso de aprendizaje del estudiante.

Carr (2010) advierte que el exceso de tecnología en el entorno escolar puede fragmentar la atención de los estudiantes, reduciendo su capacidad de concentración y promoviendo una mentalidad de multitarea que dificulta el desarrollo de habilidades cognitivas profundas y analíticas. Este tipo de comportamiento, común en ambientes digitales sin control pedagógico, debilita la capacidad de los estudiantes para mantener una atención sostenida, lo cual es

esencial para comprender conceptos complejos y desarrollar un pensamiento reflexivo.

Ante este escenario, es fundamental que los docentes regulen tanto el tiempo como la forma en que se incorporan las plataformas tecnológicas en el aula. La planificación didáctica debe priorizar estrategias que promuevan la concentración, la participación activa y el pensamiento crítico, garantizando así que el uso de la tecnología realmente contribuya al logro de los objetivos educativos.

6.3 Las nuevas tecnologías en el aprendizaje de los estudiantes

Las innovaciones tecnológicas han transformado el acceso al conocimiento, brindando nuevas formas de aprendizaje más flexibles y adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes. Herramientas como las plataformas de video y los recursos interactivos permiten que cada alumno avance según su propio ritmo, superando las limitaciones del modelo tradicional de enseñanza.

Khan (2012) sostiene que “las nuevas tecnologías, como las plataformas de video y los recursos interactivos, permiten a los estudiantes aprender a su propio ritmo, independientemente de las limitaciones del aula tradicional” (p. 55). Este enfoque promueve una educación más personalizada, en la que cada estudiante puede revisar, practicar y profundizar los contenidos según sus intereses y nivel de comprensión.

En este sentido, las aplicaciones digitales y los entornos virtuales representan recursos valiosos para el aprendizaje autónomo. Al facilitar el acceso a materiales didácticos en diferentes formatos y niveles de dificultad, se favorece un proceso educativo más significativo, centrado en el estudiante y en el desarrollo de su autorregulación y autonomía.

En la actualidad, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han consolidado como pilares fundamentales de una educación moderna. Su incorporación en el ámbito educativo permite transformar el proceso de aprendizaje en una experiencia más dinámica, interactiva y adaptada a las necesidades individuales de los estudiantes.

Castells (2001) sostiene que las TIC han revolucionado el acceso al conocimiento, al facilitar una mayor interacción entre los actores del proceso educativo, personalizar los métodos de enseñanza y promover el desarrollo de habilidades esenciales en un entorno globalizado y digital. Estas herramientas tecnológicas no solo optimizan la búsqueda y gestión de información, sino que también potencian competencias clave como la colaboración, el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

Por ello, la integración efectiva de las TIC representa una oportunidad para construir entornos educativos más inclusivos, donde se fomente un aprendizaje activo, significativo y centrado en el estudiante.

6.4 Fases del uso de la tecnología en el aprendizaje

En la actualidad, la tecnología se ha convertido en un componente esencial del ámbito educativo, ya que su integración en el aula ha transformado de manera significativa las metodologías de enseñanza y aprendizaje.

Dede (2005) plantea que la tecnología educativa no solo facilita el acceso a la información, sino que también modifica la naturaleza misma del aprendizaje, al permitir la creación de entornos más colaborativos y centrados en el estudiante. Estos espacios favorecen el aprendizaje activo, donde los alumnos participan de forma dinámica en la construcción del conocimiento, y promueven la personalización de los contenidos según las necesidades individuales.

De este modo, la tecnología educativa contribuye al desarrollo de experiencias de aprendizaje más profundas y significativas, en las que los estudiantes no se limitan a recibir información, sino que interactúan, reflexionan y colaboran para construir saberes con mayor autonomía.

6.4.1 Fase de planificación y diseño

La integración tecnológica incluye no solo el uso de herramientas digitales, sino también cambios en la forma de construir conocimiento. Esta transformación requiere un entorno flexible y cooperativo que fomente el aprendizaje conjunto. Romero (2020) afirma que “la incorporación de las tecnologías en las instituciones exige de escenarios

abiertos tanto a los nuevos procesos de conocimiento, como constructores y forjadores de este, así como la colaboración entre los actores” (p. 27). Además, la inclusión de la tecnología en las instituciones educativas demanda espacios abiertos e inclusivos que promuevan no solo el acceso a nuevos procesos de conocimiento, sino también el fortalecimiento del aprendizaje colectivo y el desarrollo de habilidades digitales en los estudiantes.

6.4.2 Fase de integración curricular:

Los avances tecnológicos y el uso de herramientas digitales representan una vía fundamental para transformar e innovar en los procesos de aprendizaje. Romero (2020) menciona que “la incorporación de las tecnologías en el proceso educativo representa un punto de impacto en la educación, y en la capacidad para innovar en el proceso educativo” (p. 22). Por lo tanto, el uso de la tecnología en la educación es clave para modernizar el entorno educativo, promover la innovación en los métodos de enseñanza, mejorar la creatividad y la participación, así como favorecer la adaptación a los desafíos del contexto digital actual.

6.4.3 Fase de capacitación docente:

Las habilidades digitales se han vuelto fundamentales tanto para el aprendizaje como para la vida cotidiana. Pedró (2020) señala que “la formación de competencias, incluidas las digitales, es cada vez más importante en el ámbito educativo como una necesidad para la inclusión en la sociedad del conocimiento: la tecnología no es tan solo un potente recurso para el aprendizaje es una herramienta cada vez más relevante para la vida” (p.34).

Por lo tanto, la educación debe enfocarse en preparar a los estudiantes para desempeñar un papel activo en la sociedad del conocimiento. La tecnología no solo facilita el aprendizaje, sino que también se convierte en un instrumento clave para la inclusión social, así como para el desarrollo personal y profesional.

6.5 La inteligencia artificial en la educación

El progreso implica la creación de nuevas oportunidades en diversos sectores, y la educación no es una excepción. En este contexto, la tecnología promete transformar la

enseñanza tradicional al personalizar los procesos de aprendizaje. Según Bates (2019), la inteligencia artificial tiene el potencial de revolucionar la educación al ofrecer un enfoque más personalizado para cada estudiante, permitiendo así la creación de entornos de aprendizaje que se adaptan a sus necesidades y ritmos individuales. Esta posibilidad representa una oportunidad transformadora en el ámbito educativo, ya que facilita la implementación de estrategias pedagógicas diferenciadas, ajustadas a las características particulares de cada educando. En consecuencia, se promueve un aprendizaje más efectivo y motivador, que brinda experiencias educativas más acordes con la realidad individual de cada estudiante.

La inteligencia artificial (IA) se presenta como una herramienta clave para transformar la educación, al ofrecer la posibilidad de personalizar el aprendizaje según las características de cada estudiante, lo que abre nuevas oportunidades en el ámbito pedagógico. En este sentido, Luckin (2016) sostiene que la inteligencia artificial desempeñará un papel fundamental en la educación del futuro. A través de algoritmos y el análisis de datos, la IA puede adaptar los contenidos, materiales y recursos a las necesidades específicas de los estudiantes, al mismo tiempo que permite a los docentes identificar debilidades en el rendimiento académico. No obstante, es fundamental tener presente que el ser humano debe seguir siendo el eje central de los procesos educativos, asegurando que la tecnología se utilice como un medio para fortalecer la enseñanza y no para reemplazarla.

La inteligencia artificial (IA) desempeña un papel significativo en la educación del futuro, ya que permite personalizar el aprendizaje, analizar datos mediante algoritmos y adaptar los recursos pedagógicos a las necesidades individuales de cada estudiante. Además, facilita a los docentes la identificación de áreas de mejora en el rendimiento académico, permitiéndoles tomar decisiones más informadas.

No obstante, a pesar de los avances tecnológicos, es fundamental recordar que el ser humano debe seguir siendo el eje central del proceso educativo. La tecnología debe considerarse como una herramienta complementaria que potencia la enseñanza, pero que no reemplaza la interacción humana ni los procesos formativos basados en la relación educativa.

La inclusión de la inteligencia artificial en el ámbito educativo trae consigo beneficios y desafíos relevantes. Más allá de los avances técnicos, surgen inquietudes relacionadas con la ética en el uso de datos, el rol del docente y la garantía de equidad en el acceso a los recursos tecnológicos para todos los estudiantes.

En este sentido, Siemens (2018) sostiene que el impacto de la inteligencia artificial en la educación no es únicamente técnico, sino que plantea preguntas fundamentales sobre el papel de los educadores, la ética del manejo de datos y la accesibilidad del aprendizaje. Aunque la IA ofrece grandes oportunidades, también es necesario asegurar que todos los estudiantes, sin importar su contexto socioeconómico, puedan beneficiarse de manera equitativa de esta tecnología emergente.

El impacto de la inteligencia artificial (IA) en la educación trasciende los aspectos técnicos, ya que desafía el rol tradicional del docente y plantea importantes cuestionamientos éticos relacionados con la gestión de datos personales y el acceso equitativo a la formación. Si bien la IA abre grandes oportunidades para mejorar los procesos educativos, resulta fundamental garantizar que su implementación sea inclusiva, permitiendo que todos los estudiantes, sin importar su contexto socioeconómico, se beneficien de manera justa y equitativa. La integración responsable de la IA requiere una reflexión profunda sobre el papel del ser humano en la educación, así como sobre la necesidad de políticas que aseguren la equidad, la ética y la accesibilidad en el uso de las tecnologías emergentes.

7. EL APRENDIZAJE

La enseñanza es un proceso orientado a facilitar al estudiante el desarrollo de conocimientos, habilidades y competencias. En este sentido, Pérez (2023) señala que el modelo tradicional está centrado principalmente en el docente, quien habla la mayor parte del tiempo y realiza la mayor parte del trabajo intelectual, mientras que los estudiantes son concebidos como receptores pasivos de la información transmitida. No obstante, este enfoque no carece completamente de valor, ya que las clases magistrales, en ciertos contextos, pueden cumplir una función formativa relevante. Por ello, es fundamental tener claridad sobre los métodos de enseñanza empleados, ya que estos determinan en gran medida la manera en que los docentes transmiten el conocimiento. Una metodología

adecuada favorece la comprensión y asegura que los estudiantes puedan asimilar los contenidos de forma efectiva, potenciando así su proceso de aprendizaje.

7.1 Proceso del aprendizaje

El proceso de aprendizaje en los niños es fundamental, ya que a través de él adquieren, desarrollan y consolidan sus conocimientos. En este sentido, Matos (2015) afirma que el aprendizaje debe concebirse como un proceso interno mediante el cual el estudiante "construye, modifica, enriquece y diversifica sus esquemas de conocimiento". Esto implica que aprender no consiste únicamente en recibir información, sino en procesarla activamente, permitiendo que los individuos desarrollen habilidades que les ayuden a comprender conceptos, aplicar información y fortalecer sus capacidades cognitivas. En consecuencia, el aprendizaje eficaz potencia la autonomía y la confianza del estudiante para enfrentar los desafíos académicos con mayor seguridad.

7.2 Tipos de aprendizaje

7.2.1 Aprendizaje receptivo

La manera en que los estudiantes adquieren el aprendizaje influye directamente en su capacidad para relacionar conceptos y recordarlos con facilidad. En este sentido, Navarro (2022) hace referencia al aprendizaje receptivo como un método en el cual el docente proporciona la información, y el estudiante no necesariamente relaciona conocimientos previos ni extrae conclusiones propias, sino que recibe y memoriza la información tal como se le presenta. Por esta razón, es fundamental que la información sea procesada de forma clara y comprensible, ya que este tipo de aprendizaje se enfoca en facilitar la retención del conocimiento impartido por el docente. Cuando se ejecuta de manera adecuada, el aprendizaje receptivo puede favorecer una aplicación efectiva de los contenidos, permitiendo que el estudiante logre una comprensión significativa.

7.2.2 Aprendizaje por descubrimiento

El aprendizaje es el proceso mediante el cual los estudiantes adquieren nuevos conocimientos, habilidades o comportamientos a partir de experiencias, el estudio o la enseñanza.

Según Trujillo (2020), *“el aprendizaje por descubrimiento es el aprendizaje en el que los estudiantes construyen por sí mismos sus propios conocimientos, en contraste con la enseñanza tradicional o transmisora del conocimiento, donde el docente pretende que la información sea simplemente recibida por los estudiantes”* (p. 23).

Este enfoque favorece que los estudiantes descubran la información por sí mismos, lo cual no solo mejora la comprensión, sino que también fortalece la retención de los conceptos aprendidos, ya que, al participar activamente en la construcción del conocimiento, logran entender y recordar mejor los contenidos.

7.2.3 Aprendizaje cognitivo

El razonamiento es una habilidad fundamental que permite a los estudiantes pensar críticamente y enfrentar nuevos retos durante su proceso de aprendizaje. En este sentido, Sosa (2022) afirma que *“el aprendizaje cognitivo es el proceso a través del cual la información atraviesa el sistema cognitivo del individuo, con funciones específicas que refieren al razonamiento, procesamiento de información y generación de respuestas inmediatas”* (p. 3). Por ello, es esencial que la información que el estudiante adquiere esté organizada de manera lógica y coherente, ya que esto facilita su comprensión, asimilación y posterior recuerdo, favoreciendo un aprendizaje más significativo y duradero.

7.2.4 Aprendizaje metacognitivo

Los estudiantes son capaces de tomar decisiones conscientes sobre cómo estudiar, qué estrategias utilizar, cómo monitorear su progreso y cómo ajustar su enfoque según las necesidades y desafíos que enfrentan en su aprendizaje. Tesouro (2015) indica que *“el aprendizaje metacognitivo es el conjunto de conocimientos adquiridos por la autoobservación de las propias cogniciones y por las deducciones inferidas sobre la base de estas, se puede definir como el conocimiento de nuestras cogniciones”* (p. 6).

Esto implica que los estudiantes que practican la autoobservación aprenden a ser conscientes de su progreso y rendimiento académico, lo que los motiva a establecer metas y trabajar de manera autónoma para alcanzarlas.

7.2.5 Aprendizaje repetitivo

La manera en que los estudiantes aprenden varía significativamente; algunos retienen el aprendizaje a largo plazo, mientras que otros solo lo hacen a corto plazo.

En el aprendizaje repetitivo se produce una **asociación mental arbitraria** entre un estímulo y una respuesta. Esto ocurre, por ejemplo, cuando una persona aprende una canción en un idioma que no conoce; tras escucharla repetidamente, asocia la melodía con la letra, de modo que al escuchar la melodía recuerda la letra, aunque no comprenda su significado (Tovar, 2017, p. 14).

Por tal motivo, es fundamental que los estudiantes utilicen la información adquirida en varias ocasiones para ejercitar el cerebro y facilitar la recuperación rápida y efectiva de dicha información cuando sea necesario.

7.2.6 Aprendizaje mecánico

Los estudiantes que emplean su razonamiento pueden comprender por qué las cosas funcionan de cierta manera y cómo se conectan diferentes ideas entre sí. En este sentido, Moreira (2019) señala que *“el aprendizaje mecánico sirve para reproducir, a corto plazo, respuestas en pruebas cuando la materia es la misma que fue dada por el profesor en las clases”* (p. 3). Por lo tanto, fomentar una comprensión profunda y el pensamiento crítico es fundamental para que los estudiantes puedan aplicar lo aprendido en diversas situaciones y desarrollar habilidades que trasciendan la mera memorización.

7.2.7 Aprendizaje significativo

Los estudiantes demuestran que su aprendizaje fue provechoso cuando pueden realizar sus tareas de manera efectiva. “El aprendizaje significativo se da cuando el alumno consigue relacionar la nueva información con los conocimientos ya consolidados y transformar su manera de pensar” (Garabito 2016, p. 12). Por lo tanto, es beneficioso que los estudiantes desarrollen habilidades críticas y reflexivas, ya que esto les permite establecer conexiones entre nuevos conocimientos y lo que ya han aprendido previamente.

7.2.8 Aprendizaje creativo

Enseñar con métodos innovadores facilita que los estudiantes tengan un ambiente de aprendizaje dinámico y enriquecedor. Aprender de forma creativa es expresarse diferente, ya que cada individuo posee su propio pensamiento acerca de cómo ve las cosas, en el ámbito escolar el aprendizaje creativo se puede expresar en la forma que el estudiante de su propia identidad. (Solórzano, 2020, p.8)

7.2.9 Aprendizaje Multidisciplinario

Es fundamental preparar a los estudiantes para que puedan abordar problemas complejos y trabajar de manera efectiva en equipos interdisciplinarios. Jiménez (2018) menciona que *“el aprendizaje multidisciplinario es una transformación en la manera de enseñar donde el maestro tiene la libertad de combinar disciplinas, habilidades y conocimientos, ofreciendo al alumno una mirada integral de su futura profesión”* (p. 10). Es importante destacar que los docentes actuales deben ser multidisciplinarios, ya que deben atender la diversidad de estilos de aprendizaje y las necesidades individuales de los estudiantes.

Preguntas Científicas o Hipótesis

- ¿Cuál es el referente teórico científico que caracteriza a las herramientas tecnológicas que se puede emplear en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de cuarto grado?
- ¿De qué manera influye el uso de la tecnología en el desarrollo de los conocimientos académicos de los estudiantes?
- ¿Qué diferencia existe entre el rendimiento académico de los estudiantes cuando se utilizan recursos tecnológicos frente a recursos convencionales en clases de estudios sociales?

8. MARCO METODOLÓGICO

Esta sección describe las etapas de la metodología del proyecto, que van desde paradigma, enfoque, tipos de investigación utilizados, con métodos, técnicas y herramientas de recolección las cuales me sirvieron para obtener la información necesaria que respalda el problema identificado.

8.1 Paradigma

8.1.1 Paradigma interpretativo

La presente investigación se basa en el paradigma interpretativo, con el propósito de comprender y atender las necesidades de los estudiantes, proporcionando un entorno educativo equitativo. Según (Lipman, 2011) “Menciona que el paradigma interpretativo permite explorar las experiencias de los estudiantes en relación con el acceso a la educación y cómo estas experiencias reflejan y perpetúan las estructuras de poder y desigualdad.”(Pág. 23) Por ende el paradigma interpretativo ofrece una forma de identificar las experiencias individuales de los estudiantes con relación al acceso a la educación también se puede obtener una visión profunda sobre cómo las desigualdades estructurales influyen en la experiencia educativa y en la equidad del acceso a oportunidades.

8.2 Enfoque de investigación mixto

El presente proyecto de investigación se fundamenta en el enfoque mixto, ya que permite obtener una comprensión profunda de las experiencias, percepciones y desafíos que distintos grupos enfrentan en el ámbito educativo. En este sentido, Montero (2018) enfatiza que los métodos de investigación mixta enriquecen el estudio mediante la triangulación, proporcionando una mayor amplitud, profundidad, diversidad y riqueza interpretativa, lo que posibilita una comprensión más integral del fenómeno analizado. Por lo tanto, este enfoque facilita la detección de tendencias y la generación de conocimiento útil en diversos contextos, evidenciando su relevancia para el avance de la investigación científica.

Cuantitativo - cualitativo Citas cuantitativo

La presente investigación se sustenta en la recolección y análisis de datos cualitativos para descubrir hallazgos a través de interrogantes planteadas en la entrevista a la docente de cuarto grado; de igual manera también se recolecto datos numéricos referentes al rendimiento académico de los estudiantes de una clase de estudios sociales, empleando el pre test y post test.

8.3 Diseño de investigación

Para desarrollar el estudio se aplicó el diseño cuasiexperimental, que consiste en este caso, desarrollar un a clase común y aplicar un test (prueba); seguidamente se desarrolló una clase empleando la aplicación informática: Wordwall con aplicación del post test.

8.4 Tipos de investigación

Para desarrollar la presente investigación se utilizó los siguientes tipos de investigación:

8.4.1 De campo

La investigación de campo según Sampieri (2014) se refiere a “la recolección de datos en base a un registro sistemático, válido, confiable de comportamientos y situaciones que pueden ser observables” En definitiva, la investigación de campo permite a los investigadores tomar o recolectar información primaria siendo así una investigación con información más confiable y comprobable, la investigación de campo permitió observar y recolectar información directa.

8.4.2 Descriptiva

El estudio investigativo realizado es de carácter descriptivo, ya que se recolectaron datos cuantitativos que fueron analizados para identificar la relación entre los resultados obtenidos luego de la aplicación del pretest y post test. Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2018), la investigación descriptiva permite identificar y detallar las características de los fenómenos sociales, económicos o culturales sin intervenir en su desarrollo natural. Esto facilita la comprensión de contextos complejos y fundamenta decisiones adecuadas basadas en datos precisos.

8.4.3 Método teórico (Deductivo)

En el presente trabajo se empleó el método deductivo, el cual resulta apropiado para integrar el uso de la tecnología en el proceso de aprendizaje por lo tanto para, Castellanos (2017) manifiesta que “en el caso del método deductivo se desarrolla de manera explícito para, que al alumno se le de información verídica y comprobada, permitiendo pasar de principios habituales a hechos particulares” (p. 27). El método deductivo es fundamental en el proceso de aprendizaje del estudiante, ya que parte de teorías o principios generales para llegar a conclusiones específicas por lo tanto este enfoque permite aplicar conocimientos ya comprobados a nuevas situaciones, que facilita una comprensión estructurada y lógica del fenómeno investigado.

8.4.4 Inductivo

En la investigación científica, es fundamental utilizar métodos que permitan construir conocimiento de manera sistemática y sólida. Entre ellos, el método inductivo se destaca por su capacidad para generar teorías a partir de datos concretos y específicos. Como señalan Hernández, Fernández y Baptista (2014), *“el método inductivo consiste en partir de observaciones particulares para llegar a generalizaciones o leyes universales, facilitando así la construcción progresiva del conocimiento a partir de datos específicos”* (p. 45).

Permite a los investigadores formular conclusiones basadas en la evidencia empírica, lo que fortalece la validez y aplicabilidad de los hallazgos. Al partir de casos particulares, el método inductivo contribuye a una comprensión profunda y fundamentada de los fenómenos estudiados.

8.5 Técnicas e Instrumentos

8.5.1 Entrevista

La técnica utilizada es la entrevista, ya que facilita a los investigadores acceder a una comprensión detallada de las experiencias, perspectivas y significados que los participantes asocian con sus vidas y contextos. “La entrevista es una conversación profesional cuyo objetivo es obtener descripciones de los entrevistados con vistas a interpretar el significado de los fenómenos descritos.” (Pérez, 2016, pág. 12). Por ello la entrevista cualitativa es un proceso de diálogo diseñado para obtener descripciones detalladas de los entrevistados permitiendo una comprensión más profunda de sus experiencias y percepciones.

Por otra parte, el instrumento utilizado para la recolección de la información fue la guía de entrevista, facilitando así la obtención de la información requerida, (Miller, 2015) “Las guías de entrevistas en la investigación son esenciales para dirigir la conversación sin imponer rígidamente los términos del investigador, permitiendo que los entrevistados expresen sus propias perspectivas.”(pág. 25). Este instrumento se aplicó a la docente de cuarto grado de la Unidad Educativa Gral. de Policía Jorge Poveda

8.5.2 Pretest – Postest

Para recopilar la información de los estudiantes se utilizó el test y el post test, para ello, se desarrolló una clase convencional con el tema: “Los derechos de los niños” para establecer los resultados del aprendizaje logrado esta técnica se aplicó para cuantificar la efectividad de diferentes recursos didácticos en el aprendizaje de temáticas específicas. El pretest se aplica típicamente como pruebas cortas que examinan la preparación inicial del estudiante en el tema bajo estudio, tanto desde el punto de vista teórico como práctico, particularmente cuando el objetivo del proceso de enseñanza-aprendizaje es la adquisición de competencias, habilidades y destrezas. El pretest-postest permite generar datos que se pueden utilizar para construir curvas de aprendizaje. Ambas técnicas se consideran instrumentos evaluativos innovadores que pueden ser de gran ayuda en la construcción del conocimiento por su naturaleza retroalimentativa. El postest se realiza con herramientas semejantes a las aplicadas en el pretest, de manera que provea información efectiva sobre la utilización de un determinado reactivo en la consolidación del conocimiento. Representa el seguimiento a los procesos de enseñanza-aprendizaje evaluados y provee información sobre la “durabilidad” de los conocimientos adquiridos y revelados por el pretest.

Para elaborar el pretest y postest se empleó la información relacionada con el tema: derechos de los niños, con diez ítems en cada caso, en el primero luego de la clase sin emplear tecnología y luego después de la clase empleando tecnología asistida por el computador. Cabe mencionar que el cuestionario del pretest y postest fue el mismo, con la aclaratoria de que en el postest se empleó la aplicación Word Wall.

8.6 Población/ Muestra

La población es un conjunto de individuos o elementos que comparten características comunes y sobre los cuales se desea obtener y generalizar los resultados del análisis. Sampieri (2018) "una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones" (p. 65). Es decir que es la totalidad de los sujetos a estudiar, donde las entidades de la población poseen una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación.

Para la realización de la presente investigación se tomó en cuenta a 15 estudiantes de cuarto grado de la U.E Gral. de Policía Jorge Poveda y una docente, considerando que la población es reducida no amerita calcular el tamaño de la muestra.

Tabla 2

Población utilizada en el proyecto de investigación

POBLACIÓN	
Estudiantes	15 estudiantes de cuarto grado
Docente	1 docente
Total	16 sujetos

10. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y REFLEXIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Resultados de la entrevista realizada a la docente de cuarto grado de la Unidad Educativa General de Policía Jorge Poveda. El propósito de esta entrevista fue conocer su percepción sobre el uso de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, identificar prácticas actuales, y analizar los desafíos y oportunidades que implica la integración de tecnologías digitales en el aula. La información recopilada fue organizada en una tabla que incluye: las interrogantes planteadas, una descripción directa de las respuestas de la docente, el hallazgo clave extraído de cada intervención, y un análisis/reflexión elaborada a partir de los datos obtenidos.

Tabla 3

Resultados de la entrevista a la docente sobre el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje

INTERROGANTES	DESCRIPCIÓN	HALLAZGO	ANÁLISIS/ REFLEXIÓN
¿Qué importancia cree usted que tiene la tecnología en el proceso de aprendizaje, en la actualidad?	En la actualidad, la tecnología influye en niños, niñas y adolescentes, de forma negativa y positiva; dependiendo del uso y para que se usa. Se puede alcanzar aprendizajes satisfactorios, haciendo el uso adecuado de herramientas.	La tecnología influye en los estudiantes de forma positiva o negativa, se puede alcanzar aprendizajes satisfactorios	En la actualidad, la tecnología tiene un impacto significativo en la vida de niños, niñas y adolescentes, presentando tanto efectos positivos como negativos según el uso que se le dé. Si bien su uso excesivo o inadecuado puede generar problemas como el aislamiento social, la distracción o la exposición a contenidos no apropiados, también es cierto que, utilizada de forma responsable y con fines educativos, se convierte en una herramienta poderosa para el aprendizaje.
¿Qué herramientas tecnológicas ha utilizado o le gustaría utilizar en el aula y por qué?	He utilizado el computador para exponer videos; el celular para practicar canciones el proyector para aprender funciones de Word Power Point y Exel.	Ha utilizado el computador, celular y proyector.	El uso de herramientas tecnológicas como el computador, el celular y el proyector en actividades educativas demuestra cómo la tecnología puede enriquecer el proceso aprendizaje al utilizar el computador para exponer videos, se fomenta el aprendizaje visual

INTERROGANTES	DESCRIPCIÓN	HALLAZGO	ANÁLISIS/ REFLEXIÓN
			y auditivo; al practicar canciones con el celular, se estimula la memoria y la creatividad; y al aprender funciones de Word, PowerPoint y Excel con el proyector, se desarrollan habilidades prácticas y digitales esenciales para el presente y futuro académico.
¿Cómo integraría la tecnología para adaptarse a los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes?	Actualmente los juegos en el teléfono son, lo que más llama la atención a estudiantes. Entonces, adaptaría juegos que se presentan en internet acerca de las materias básicas como inglés, ciencias naturales, estudios sociales, lengua y literatura y matemática.	Los juegos que existen en el internet llaman la atención.	En la actualidad, los juegos en el teléfono celular son herramientas que representa una gran oportunidad para el proceso educativo. Esta estrategia permite que el aprendizaje se vuelva más dinámico y motivador, ya que los estudiantes aprenden mientras juegan, fortaleciendo sus conocimientos de manera entretenida, además, el uso pedagógico de la tecnología favorece el desarrollo de habilidades cognitivas, promueve la autonomía y mantiene el entusiasmo por aprender, siempre que se acompañe con una adecuada orientación por parte del docente.

INTERROGANTES	DESCRIPCIÓN	HALLAZGO	ANÁLISIS/ REFLEXIÓN
¿De qué manera evaluaría la efectividad del uso de la tecnología en el aprendizaje de sus alumnos?	Evaluaría el aprendizaje a través de la participación que tenga en clase.	Es importante evaluar la participación en clase.	Evaluar el aprendizaje a través de la participación en clase permite valorar no solo los conocimientos adquiridos por los estudiantes, sino también su interés, compromiso y habilidades de comunicación de esta forma de evaluación fomenta un ambiente más activo e inclusivo, donde los alumnos se sienten escuchados y motivados a expresar sus ideas, hacer preguntas y colaborar con sus compañeros por lo cual permite al docente identificar fortalezas y necesidades individuales en tiempo real, adaptando su enseñanza según las respuestas del grupo.
¿Qué estrategias implementaría para que el uso de la tecnología no se convierta en una distracción para los estudiantes?	Planificando el tiempo exacto del uso de dispositivos tecnológicos y exponiendo las consecuencias del uso excesivo de dispositivo.	El control del tiempo es importante en el uso de dispositivos tecnológicos.	Es fundamental para fomentar un uso responsable y equilibrado, especialmente en contextos educativos ya que, al establecer horarios definidos, se evita que la tecnología se convierta en una distracción o genere dependencia, permitiendo que los estudiantes mantengan un equilibrio entre sus actividades académicas, recreativas y personales.

INTERROGANTES	DESCRIPCIÓN	HALLAZGO	ANÁLISIS/ REFLEXIÓN
¿Cómo fomentaría el pensamiento crítico y la creatividad a través de herramientas digitales?	A través de presentaciones a través de plataformas como Canva, Power Point, las mismas que serán expuestas en clase.	Presentaciones a través de plataformas Digitales.	El uso de presentaciones digitales que serán expuestas en clase permite en los estudiantes múltiples competencias clave para su formación integral, esta práctica fomenta la creatividad, el pensamiento crítico y la organización de ideas, ya que deben seleccionar, estructurar y diseñar la información de forma clara y atractiva. Al exponer sus trabajos frente al grupo, fortalecen también la expresión oral, la confianza en sí mismos y el respeto por las opiniones de los demás.
¿Cómo se aseguraría de que todos los estudiantes tengan acceso equitativo a las herramientas tecnológicas necesarias?	En la generación actual en cada hogar se cuenta mínimo con un teléfono como dispositivo tecnológico.	Se cuenta con un teléfono como dispositivo tecnológico en el hogar.	En la actualidad, la presencia de al menos de un dispositivo tecnológico en cada hogar refleja el avance y la accesibilidad de la tecnología en la vida cotidiana, representa una gran oportunidad para el aprendizaje, ya que los teléfonos pueden convertirse en herramientas educativas si se usan adecuadamente.

INTERROGANTES	DESCRIPCIÓN	HALLAZGO	ANÁLISIS/ REFLEXIÓN
¿Qué tipo de formación o capacitación considera necesaria para que los docentes integren efectivamente la tecnología en sus clases?	Capacitaciones prácticas sobre la creación de aulas virtuales y uso de tecnologías aplicadas a la pedagogía.	Creación de aulas virtuales y uso de tecnologías aplicadas a la pedagogía.	Las capacitaciones prácticas son esenciales en el contexto educativo actual, donde la enseñanza requiere adaptarse a entornos digitales. Estas formaciones permiten que los docentes adquieran habilidades concretas para diseñar espacios de aprendizaje virtuales dinámicos, accesibles y centrados en el estudiante.
¿Podría compartir un ejemplo de una actividad o proyecto en el que planea o haya usado tecnología para mejorar el aprendizaje?	Los estudiantes presentaron una exposición hecha en Power Point y planteo realizar un juego en kahoot y compartirlo por el grupo de padres de familia para que resuelvan los niños.	Realizar un juego en kahoot.	Refleja una estrategia pedagógica innovadora y participativa. Esta combinación no solo fortalece las habilidades tecnológicas y comunicativas de los estudiantes, sino que también promueve el aprendizaje activo y significativo a través del juego. Esta metodología demuestra cómo la tecnología, bien utilizada, puede enriquecer el aprendizaje y crear experiencias colaborativas que motivan y benefician a todos los actores del proceso educativo.

Nota. Esta tabla se extiende a lo largo de varias páginas debido a su extensión.

Elaboración propia basada en entrevista realizada a una docente sobre el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

11. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PRE-TEST AL TÉRMINO DE LA CLASE DE ESTUDIOS SOCIALES SIN EMPLEAR TECNOLOGÍA

A continuación, se muestran los resultados del pretest aplicado tras la clase sin tecnología, con el fin de evaluar el nivel de comprensión de los contenidos abordados.

Tabla 4

Resultados de la aplicación del pretest al término de la clase de Estudios Sociales sin emplear tecnología

Nº	Nomina	Nota	Equivalente
1	Bermeo Correa Zharick Yamilet	10	Aprendizaje Alcanzado
2	Damacela Yáñez Daphne Elizabeth	10	
3	Gvanoquiza Toapanta Jazmín Elizabeth	10	
4	Iza Pilatasig Samantha Sarahí	10	
5	Martínez Álvarez Eduardo Zabdiel	10	
6	Muñoz Andino Jorge Damián	10	
7	Mendoza Fajardo Yadira Sarahí	9	
8	Sigui Vargas Azeneth Sofia	9	
9	Hidalgo Yáñez Ángel Mauricio	8	Aprendizaje en proceso de desarrollo
10	Toaquiza Caisaguano Anahí Gianella	8	
11	Toaquiza Toaquiza Karen Yamileth	8	
12	Chicaiza Candelejo Cristian Sebastián	7	
13	Herrera Bonilla Anina Estefanía	7	
14	Vargas Tocte Jordán Estiven	7	
15	Villegas Zapata Ángel Javier	7	
	Sumatoria	110	
	Promedio	7,33	

Nota. El color azul indica estudiantes con aprendizaje alcanzado. El color rosado indica estudiantes en proceso de desarrollo. Elaboración propia con base en los resultados del pretest aplicado al finalizar la clase sin tecnología.

Según los datos presentados en la Tabla 4, se observa que, en el pretest, 8 estudiantes alcanzaron el nivel de aprendizaje esperado, mientras que 7 se encuentran en proceso de desarrollo. Estos resultados permiten inferir que una parte significativa del grupo logró comprender el tema “Los derechos de los niños”, aunque aún existen estudiantes que requieren refuerzo para alcanzar los objetivos propuestos.

12. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL POST-TEST AL TÉRMINO DE LA CLASE DE ESTUDIOS SOCIALES EMPLEANDO LA TECNOLOGÍA

Tabla 5

Resultados de la aplicación del pretest al término de la clase de Estudios Sociales empleando tecnología.

Nº	Nomina	Nota	Equivalente
1	Chicaiza Candelejo Cristian Sebastián	10	Aprendizaje Alcanzado
2	Guanquiza Toapanta Jazmín Elizabeth	10	
3	Martínez Álvarez Eduardo Zabdiel	10	
4	Mendoza Fajardo Yadira Sarahí	10	
5	Hidalgo Yáñez Ángel Mauricio	10	
6	Toaquiza Caisaguano Anahí Gianella	10	
7	Vargas Tocte Jordán Estiven	10	
8	Villegas Zapata Ángel Javier	10	
9	Damacela Yáñez Daphne Elizabeth	9	
10	Herrera Bonilla Anina Estefanía	9	
11	Iza Pilatasig Samantha Sarahí	9	
12	Sigui Vargas Azeneth Sofía	9	

13	Muñoz Andino Jorge Damián	9	
14	Bermeo Correa Zharick Yamilet	7	Aprendizaje en proceso de desarrollo
15	Toaquiza Toaquiza Karen Yamileth	7	
	Sumatoria	139	
	Promedio	9,26	

Nota. El color azul indica estudiantes con aprendizaje alcanzado. El color rosado indica estudiantes en proceso de desarrollo. Elaboración propia con base en los resultados del pretest aplicado al finalizar la clase con tecnología.

Según los datos que se observan en la tabla, se evidencia que en el post-test, 13 estudiantes alcanzan el aprendizaje y 2 estudiantes muestran un aprendizaje en proceso de desarrollo. Entonces, claramente se evidencia que la mayoría de los estudiantes si aprendieron el tema denominado “Los derechos de los niños”; en este caso el uso de la tecnología no tiene mayor incidencia si se compara con los resultados obtenidos en el pretest.

13. CONCLUSIONES

- A partir de la revisión de la información científica, se identificó que las herramientas tecnológicas desempeñan un papel fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de cuarto grado ya que su implementación favorece la participación, el desarrollo de habilidades digitales y la mejora del rendimiento académico, siempre que se utilicen de manera planificada y contextualizada fortaleciendo su aprendizaje pedagógico.
- Los resultados obtenidos a lo largo del estudio demostraron que el uso adecuado de la tecnología incide directamente en el aprendizaje de los estudiantes además se integró recursos digitales ya que facilita la comprensión de contenidos, fomenta el pensamiento crítico y mejora la retención de información en los estudiantes expuestos a estas herramientas mostraron mayor interés y autonomía en el aprendizaje, lo que evidencia una influencia positiva en su desempeño escolar.
- El análisis comparativo entre el uso de recursos convencionales y tecnológicos mediante la aplicación del pretest y posttest en el área de estudios sociales reveló una mejora significativa en el rendimiento académico cuando se incorporaron

herramientas tecnológicas. Esto sugiere que la tecnología no solo complementa la enseñanza tradicional, sino que potencia los resultados del aprendizaje, permitiendo una educación más dinámica, inclusiva y adaptada a las necesidades actuales del entorno escolar.

14. RECOMENDACIONES

- Es fundamental que las instituciones educativas se apoyen de los recursos bibliográficos para que fortalezcan de manera continua en el uso pedagógico y contextualizado de las herramientas tecnológicas. Esto permitirá optimizar su implementación en el aula, promoviendo una enseñanza planificada que fomente la participación de los estudiantes, el desarrollo de habilidades digitales y una mejora significativa en el rendimiento académico.
- Se sugiere integrar de manera sistemática las tecnologías en el diseño curricular, especialmente en asignaturas como estudios sociales, para potenciar el desarrollo académico de los estudiantes. Es necesario establecer estrategias de evaluación que midan el impacto real del uso tecnológico en el aprendizaje, promoviendo así una educación más contextualizada e innovadora.
- Se recomienda dar continuidad al proyecto mediante la ejecución de nuevas fases que incluyan un seguimiento a largo plazo sobre el rendimiento académico de los estudiantes. Además, se podría ampliar la investigación a otros niveles educativos y áreas del conocimiento, lo que permitiría generalizar los resultados y proponer políticas educativas más efectivas en cuanto al uso de la tecnología en el aula.

15. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albán Miguel. (10 de noviembre del 2021). *ANÁLISIS E USO DE UN CENTRO DE APRENDIZAJE DE TECNOLOGÍA PARA NIÑOS DE 3 A 11 AÑOS*.

<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/2247/1/T0567-MBA-Alb%c3%a1nAn%c3%a1lisis%20e%20implementaci%c3%b3n%20de%20un%20centro.pdf>

Bates, T. (2019). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for designing teaching and learning for a digital age* (2nd ed.). Tony Bates Associates Ltd.

https://www.researchgate.net/publication/316901951_Designing_Teaching_and_Learning_for_a_Digital_Age

Castells, M. (2001). *La era de la información: Economía, sociedad y cultura*.

Vol. I: La sociedad red. Alianza Editorial.

<http://www.economia.unam.mx/lecturas/inae3/castellsm.pdf>

Carr, N. (2010). *Superficiales: ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?*

Editorial Taurus.

https://www.ses.unam.mx/docencia/2018I/Carr2011_Superficiales.pdf

Castellanos, B. J. (2017). El uso de los métodos deductivo e inductivo para aumentar la

eficiencia del procesamiento de adquisición de evidencias digitales. Cuadernos de contabilidad, 18(46), 56-82.

Dede, C. (2005). *Planning for Neo millennial Learning Styles*. Educause Quarterly.

<https://er.educause.edu/articles/2005/1/planning-for-neomillennial-learning-styles>

Ecuador. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2020). *Encuesta Tecnológica*. Quito: INEC.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000500176#B5

Francesc Pedro, (2020). *Tecnologías para la transformación de la educación*.

https://www.fundacionsantillana.com/wp-content/uploads/2020/04/Tecnologias-para-la-transformacion-de-la-educacion.pdf?utm_source=chatgpt.com

- Guerra Cesar M. (15 de mayo del 2020). "La influencia de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje" (p.18). Facultad de Ciencias de la Educación. <https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/b0bf1ac2-6637-4c67-9473-80813a520e94/content>
- Garabito, R. (2016). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Cuadernos Hospital de clínicas, 51(1), 96-101. <https://www.tekmaneducation.com/aprendizaje-significativo-aula/>
- INEVAL. (2023). *Las habilidades y estrategias educativas no son las que resuelven los problemas educativos* <https://www.ejemplo.gob.ec/documento.pdf>
- Jiménez, Y. (2018). HACKATHON multidisciplinario: fortalecimiento del aprendizaje basado en proyectos. Revista Electrónica calidad en la educación superior, 9(1), 119-135. <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/revistacalidad/article/view/1893>
- Khan, S. (2012). *The One World Schoolhouse: Education Reimagined*. Twelve. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1207640>
- Kennedy, M. M. (1981). *Literature review and research*. University of Michigan, Institute for Research on Teaching.
- Kozma, R. B. (1994)**. Will media influence learning? Reframing the debate. *Educational Technology Research and Development*, 42(2), 7–19. <https://doi.org/10.1007/BF02299087>
- Luckin, R. (2016). "Re-designing Learning Contexts: Technology-rich, Learner-centered Ecologies." Routledge. https://www.academia.edu/66823467/Handbook_of_Design_in_Educational_Technology
- Llamas, R. (2017). "La tecnología y el aula: Cómo integrar las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje." Editorial Anaya. <https://www.redalyc.org/pdf/761/76102311.pdf>
- Matos, A. (2015) El proceso de aprendizaje - Libro Gratis. (s/f). Eumed.net. <https://www.eumed.net/libros-gratis/2013/1241/el-proceso-de-aprendizaje.html>
- Ministerio de Educación de Ecuador. (2020). *Proyecto de inversión DNTE*. Recuperado de https://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2023/02/PROYECTO_INVERSION-DNTE.pdf
- MINED. (12 de enero del 2022). Ministerio de Educación. *RECURSOS*

TECNOLOGICOS *Y* *MATERIALES*
EDUCATIVOS. https://lempitazo.wordpress.com/wpcontent/uploads/2014/05/tecnologia_recurss_didacticos.pdf.

Ministerio de Educación del Ecuador. (2023). *Proyecto de inversión DNTE*. Recuperado de https://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2023/02/PROYECTO_INVERSION-DNTE.pdf

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.

Miller, R. L. (2015). *Entrevistas cualitativas en la investigación social*.

<https://panel.inkuba.com/sites/2/archivos/manual%20colombia%20cualitativo.df>

Moreira, M. A. (2019). Enseñanza de la física: aprendizaje significativo, aprendizaje mecánico y criticidad. *Revista de Enseñanza de la Física*, 26(1), 45-52. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaEF/article/view/9515/10290>

Navarro, A. (2022) Aprendizaje Receptivo. Scribd. <https://es.scribd.com/document/588665770/APRENDIZAJE-RECEPTIVO-1>

OEI. (2020). *Estrategias para la innovación educativa en Iberoamérica*. Recuperado de <https://www.oesterreichinstitut.com/at/>

OEI. (2023). *Capacitación docente y el uso de las TIC en Iberoamérica*. Recuperado de <https://oei.int/oficinas/secretaria-general/noticias/la-oei-hace-balance-de-un2023cargado-de-cooperacion/>

ONU (2023) *La Inclusión de las TIC en el sector educativo de América Latina y el Caribe* <https://www.ejemplo.org/documento.pdf>

Omatos, A. (2018). *"Las TIC en la educación: Retos y oportunidades."* Editorial UOC. <https://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/gabelas0102/gabelas0102.html>

Pérez, F. (2023). Definición de aprendizaje según autores psicólogos. Colegio de Psicólogos. <https://colegiodepsicologossj.com.ar/definicion-de-aprendizaje-segun-autores-psicologos/?shared=false>

Pérez, S. (2016). *La entrevista cualitativa: Una herramienta para la investigación social*. Editorial Morata. <https://doi.org/10.36367/ntqr.14.2022.e571>

Postman, N. (1992). *Tecnópolis: La peligrosidad de la tecnología en la educación y la*

cultura. Editorial Paidós. <https://info-biblioteca.mincyt.gob.ve/wpcontent/uploads/2024/11/Tecnopolis-Neil-Postman.pdf>

Reyes, J. (2024). *Creencias y actitudes de los docentes en formación como factores en la adopción de tecnologías educativas.* <https://www.redalyc.org/pdf/145/14548520012.pdf>

Romero Sonia, (2020). *Tecnología en el proceso educativo: nuevos escenarios.*

Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/290/29065286032/html/>

Romero Sonia, (2020). *Tecnología en el proceso educativo: nuevos escenarios de integración curriculares.* <https://www.redalyc.org/journal/290/29065286032/html/>

Santillana. (2022). *Tecnologías para la transformación de la educación.* https://www.fundacionsantillana.com/publicacao/tecnologias-para-la-transformacion-de-la-educacion/?utm_source

Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias. RH Sampieri, Metodología de la Investigación, p.4 cap.1. <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>

Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, M. del P. B. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.

Siemens, G. (2018). *"Learning and Knowledge Analytics in Education."* Educational Technology Research and Development. https://www.academia.edu/2857245/Guest_Editorial_Learning_and_Knowledge_Analytics

Sosa, H. T. (2022). Aprendizaje cognoscitivo impulsor de la autorregulación en la construcción del conocimiento. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, (5), 172-183. <https://www.redalyc.org/journal/280/28071845014/28071845014.pdf>

Solórzano, M. J. P. (2020). Importancia de la psicopedagogía y el aprendizaje creativo. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 564-581. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7539700>

SCIESLO . (2020). *Marco de Competencia Digital para los Educadores.* CIESLO. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2550-67222023000100057/

Tapia Solís & Michel Valdivia. (2023). *Uso de las TIC y su relación con la motivación para el aprendizaje en los estudiantes.*

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/35783/solis_tr.pdf?sequence=1&isAllowed=y/

Terán, A. (2024). *El impacto de la tecnología y la inteligencia artificial en la personalización del aprendizaje.* Revista Tecnología y Personalización del Aprendizaje <https://doi.org/10.53877/rc.8.19e.202409.10>

Tesouro, M. (2015). *La metacognición en la escuela: la importancia de enseñar a pensar.* *Educar*, 2005, vol. 35, p. 135-144.

<https://educrea.cl/la-metacognicion-en-la-escuela-la-importancia-de-ensenar-a-pensar/>

Tigeros, J. (2020). *La necesidad de eliminar la resistencia a las nuevas tecnologías y reducir la brecha digital.* Instituto de Educación para el Desarrollo. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9321337>

Tovar, L. (2017). Aprendizaje significativo por competencias. *Investigación educativa*, 4(7), 18-24. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/8125/7091>

Turkle, S. (2011). *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other.* Basic Books. <https://psycnet.apa.org/record/2011-02278-000>

Trujillo, I. (2020). Aprendizaje por descubrimiento y su eficacia en la enseñanza de la Biotecnología. *Revista de investigación*, 34(71), 271-290. https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S101029142010000300014&script=sci_arttext

UNICEF. (2020). *Convención sobre los derechos del niño.* Recuperado de

https://www.unicef.org/child-rights-convention?gad_source=1&gclid=Cj0KCQiAvbm7BhC5ARIsAFjwNHun3AHQOXfXo53LcdGcAN_j0az34nL_POkjZhrvoUcUii93MTWrg4aAqNWEALw_wcB

UNESCO. (13 de abril del 2020). *La educación en el mundo digital: Tiempos de cambio.*

<https://www.unesco.org/es/digital-education7>

UNICEF España. (2022). *Adolescentes y tecnología: cómo la utilizan.*

<https://www.unicef.es/noticia/adolescentes-y-tecnologia-como-la-utilizan/>.

UNESCO. (2023, 27 de julio). *La UNESCO hace un llamamiento urgente para un uso*

adecuado de la tecnología en la educación. <https://www.unesco.org/es/articles/la-unesco-hace-un-llamamiento-urgente-para-un-uso-adecuado-de-la-tecnologia-en-la-educacion/>