

**LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE
EN ESTUDIANTES DEL TRIUNFO
TECHNOLOGICAL RESOURCES IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS IN
TRIUMPH STUDENTS**

Autores: ¹Vanessa Brigitte Ramírez Garzón, ²Pamela Nicole Mosquera León, ³Milena Michelle Zambrano Castro y ⁴Milton Alfonso Criollo Turusina.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-6927-167X>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-6298-5668>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-0843-3208>

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3394-1160>

¹E-mail de contacto: vramirezg3@unemi.edu.ec

²E-mail de contacto: pmosqueral@unemi.edu.ec

³E-mail de contacto: mzambranoc9@unemi.edu.ec

⁴E-mail de contacto: mcriollounemi@unemi.edu.ec

Afiliación: ¹²³⁴Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

Artículo recibido: 7 de Julio del 2025

Artículo revisado: 22 de Julio del 2025

Artículo aprobado: 29 de Julio del 2025

¹Estudiante de tercer semestre de la Carrera de Educación Básica en la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

²Estudiante de tercer semestre de la Carrera de Educación Básica en la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

³Estudiante de tercer semestre de la Carrera de Educación Básica en la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

⁴Licenciado en Ciencias de la Educación Especialización en Arte, graduado de la Universidad de Guayaquil, (Ecuador). Magíster en Docencia Universitaria graduado de la Universidad César Vallejo, (Perú). Doctorante en Educación en la Universidad César Vallejo, (Perú).

Resumen

El objetivo de esta investigación es determinar el impacto de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de una institución educativa del Triunfo, 2025. En cuanto a la metodología se fundamentó en una investigación básica, descriptiva, cuantitativa y no experimental. La muestra incluyó a 30 estudiantes de séptimo año. Encuestados con un instrumento de 36 preguntas basado en dimensiones tecnológicas y pedagógicas. Los datos fueron procesados en SPSS (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales), utilizando una escala de rendimiento: alto (70–100%), medio (50–69%) y bajo (0–49%). La mayoría de los estudiantes demuestra un alto compromiso con su aprendizaje, destacando en sus tareas y exámenes a pesar de las limitaciones tecnológicas. Usan con eficacia computadoras e internet para completar sus actividades, mostrando responsabilidad y creatividad, las estrategias didácticas aplicadas por los docentes fortalecen sus habilidades y motivan la mejora continua. No obstante, un porcentaje

menor presenta dificultades, lo que indica la necesidad de refuerzos en el acceso a tecnología y en técnicas de aprendizaje. Basado en los resultados del estudio se concluye que los recursos tecnológicos influyen notablemente en la enseñanza-aprendizaje, integrando la informática, las técnicas, la didáctica, el diseño, la ejecución y la evaluación como elementos clave para optimizar el proceso educativo.

Palabras clave: Recursos, Tecnológicos, Enseñanza, Aprendizaje, Estudiantes.

Abstract

To determine the impact of technological resources on the teaching-learning process in the students of an educational institution in El Triunfo, 2025. The methodology was based on a basic, descriptive, quantitative and non-experimental research. The sample included 30 seventh year students, surveyed with an instrument of 36 questions based on technological and pedagogical dimensions. The data were processed in SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), using a performance scale: high (70-100%), medium

(50-69%) and low (0-49%). Most students demonstrate a high commitment to their learning, excelling in their assignments and exams despite technological limitations. They effectively use computers and the Internet to complete their activities, showing responsibility and creativity. The didactic strategies applied by teachers strengthen their skills and motivate continuous improvement. However, a smaller percentage present difficulty, indicating the need for reinforcement in access to technology and learning techniques. Based on the results of the study, it is concluded that technological resources have a significant influence on teaching and learning, integrating informatics, techniques, didactics, design, execution and evaluation as key elements to optimize the educational process.

Keywords: Resources, Technology, Teaching, Learning, Students.

Sumário

Determinar o impacto dos recursos tecnológicos no processo de ensino-aprendizagem dos alunos de uma instituição de ensino em El Triunfo, 2025. A metodologia baseou-se numa investigação básica, descritiva, quantitativa e não experimental. A amostra incluiu 30 alunos do sétimo ano, inquiridos com um instrumento de 36 perguntas baseadas em dimensões tecnológicas e pedagógicas. Os dados foram tratados no SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), utilizando uma escala de desempenho: elevado (70-100%), médio (50-69%) e baixo (0-49%). A maioria dos alunos demonstra um elevado empenho na sua aprendizagem, destacando-se nos trabalhos e exames, apesar das limitações tecnológicas. Utilizam eficazmente os computadores e a Internet para realizar as suas actividades, demonstrando responsabilidade e criatividade. as estratégias didácticas aplicadas pelos professores reforçam as suas competências e motivam a melhoria contínua. No entanto, uma percentagem menor apresenta dificuldades, indicando a necessidade de reforço no acesso à tecnologia e às técnicas de aprendizagem. Com

base nos resultados do estudo, conclui-se que os recursos tecnológicos têm uma influência significativa no ensino e na aprendizagem, integrando a informática, as técnicas, a didáctica, a conceção, a execução e a avaliação como elementos fundamentais para otimizar o processo educativo.

Palavras-chave: Recursos, Tecnológicos, Ensino, Aprendizagem, Alunos.

Introducción

Vivimos en una era en la que la tecnología permea prácticamente todos los aspectos de nuestra vida, especialmente en el ámbito educativo. Aprender a través de computadoras, tabletas o plataformas digitales se ha convertido en algo común en muchas escuelas alrededor del mundo. Sin embargo, esta realidad no es uniforme. En zonas rurales, la escasez de la tecnología representa una barrera significativa que limita las oportunidades de aprendizaje. A nivel global, informes recientes del Banco Mundial (2023) indican que cerca de 1. 300 millones de personas en áreas rurales carecen de acceso a internet y dispositivos digitales básicos. Esta desigualdad no solo repercute en su educación, sino también en sus perspectivas futuras en un mundo cada vez más digitalizado. este déficit fue particularmente crítico en regiones como África y países vecinos. Ya que carecen de infraestructura digital, por ejemplo, en países como el Nigeria o el Congo de la República Democrática, menos del 10% de los hogares tienen acceso a Internet (UNICEF, 2021). Como menciona Legba (2023) se reportó que aproximadamente un 30% de los estudiantes en España enfrentaban dificultades en su aprendizaje debido a la falta de recursos tecnológicos.

Esto es especialmente relevante en áreas rurales o comunidades desfavorecidas, donde el acceso a dispositivos y conexión a internet es limitado. La pandemia de COVID-19 también exacerbó

esta situación, evidenciando la brecha digital que existe. Según Rogayan et al. (2021) en Filipinas se ha reportado que alrededor del 40% de los estudiantes en áreas rurales enfrentan serias dificultades en su aprendizaje debido a la falta de recursos tecnológicos. Esto incluye la escasez de dispositivos como computadoras y tabletas, así como el acceso limitado a internet. La situación se ha vuelto más crítica durante la implementación de la educación a distancia, donde muchos estudiantes no pudieron participar plenamente en las actividades educativas debido a estas carencias. Sin embargo, para Macias (2024) incluso en países desarrollados como los Estados Unidos, las pandemias han demostrado deficiencias tecnológicas y más de 15 millones de estudiantes carecían de suficiente conexión a Internet o unidades para aprender desde casa, especialmente en las zonas rurales, comunidades originales y afroamericanas. Esto muestra que la diferencia digital no solo es un problema en el sur global, sino que también permanece de altos ingresos.

Si nos enfocamos en América Latina, los datos de la CEPAL (2022), revelan que solo el 30% de los hogares rurales dispone de conexión a internet, en contraste con el 75% en las zonas urbanas. Esto pone de manifiesto la extensa brecha que existe entre quienes residen en ciudades y aquellos que habitan en el campo, especialmente en lo que respecta al acceso a una educación de calidad. En México, el acceso a las tecnologías en las zonas rurales sigue siendo un desafío importante. Según Fernández (2023) en el país el 59% de los hogares rurales no tienen acceso a Internet, lo que limita la integración de herramientas tecnológicas en las aulas. Esto se traduce en un déficit de habilidades digitales entre los estudiantes de estas áreas, lo que agrava la brecha educativa y reduce las oportunidades para los jóvenes en el

ámbito laboral. Por otra parte, en Argentina, la desigualdad digital afecta de manera más acentuada a las provincias del norte y el sur, donde las infraestructuras de conectividad son limitadas. Según Gonzáles (2023) en áreas rurales de Argentina, menos del 40% de las escuelas cuentan con acceso suficiente a internet, lo que restringe el uso de recursos educativos digitales y limita la capacidad de los docentes para adoptar enfoques pedagógicos innovadores.

En Perú, la situación de las zonas rurales es aún más grave, con más del 60% de los estudiantes rurales sin acceso a las tecnologías necesarias para su formación académica Salas et al. (2022), señalan que, a pesar de los esfuerzos del gobierno por ofrecer herramientas digitales, la falta de infraestructura y la escasa conectividad en áreas rurales siguen siendo barreras críticas para la integración de las TIC en las escuelas. En el caso específico de Ecuador, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022), informa que apenas uno de cada cuatro colegios rurales tiene acceso a internet, y menos del 20% de las escuelas cuenta con laboratorios de computación adecuados. Esta situación refleja una desigualdad profunda que impacta negativamente en el aprendizaje, las oportunidades laborales y la calidad de vida de los jóvenes en las zonas rurales. En el entorno escolar de la Institución educativa del Triunfo, la falta de recursos tecnológicos afecta directamente en el proceso de educación diaria, los estudiantes presentan un desempeño académico inferior debido a las restricciones en el acceso a herramientas digitales y recursos educativos en línea. Esto no solo perpetúa las desigualdades preexistentes, sino que también dificulta la inclusión social y el desarrollo humano en esta región.

La falta de computadoras, Internet y otros medios digitales impide que los maestros incorporen estrategias didácticas modernas, limitando a los estudiantes a acceder a herramientas de aprendizaje. Al mismo tiempo, los docentes enfrentan dificultades para diversificar la enseñanza y acceder a la educación en línea, que promueve la formación menos contextualizada, adaptada a las necesidades del siglo XXI. Por otra parte, los recursos tecnológicos actúan como herramientas que facilitan la comunicación en el ámbito del aprendizaje. Según Ponce et al. (2025), el uso de los recursos tecnológicos mejora la calidad del aprendizaje y refleja un enfoque educativo basado en la tecnología y la gestión académica, ya que su eficacia depende del criterio empleado tanto en su selección como en su aplicación. Mientras que Arteaga (2024), expone que es fundamental reconocer que los recursos tecnológicos proporcionan una amplia gama de herramientas y aplicaciones que pueden responder eficazmente a las necesidades de los estudiantes, facilitando un acceso óptimo al contenido educativo.

Finalmente, Franco y Bowen (2023), manifiestan que, frente al crecimiento exponencial en la utilización de los Recursos tecnológicos por parte de docentes y estudiantes, resulta imprescindible fomentar un programa de capacitación continua en competencias digitales, integrándolo de manera estratégica dentro de las políticas educativas. En el modelo teórico de Hernández et al. (2023), sostienen que, han encontrado limitantes para integrar la tecnología dada la forma en que se presenta en el sistema educativo, ya sea por la renuncia de los profesores que la consideran un elemento distractor de la enseñanza o porque en su formación inicial se presenta de manera instrumental y sin relación con su práctica. En sus dimensiones: informática, técnicas y

didáctica. Según Velásquez y Guerra (2024) exponen que la informática es la ciencia que estudia el fenómeno de la información, los sistemas de información y el procesamiento, transferencia y utilización de la información, mediante computadoras y las telecomunicaciones como herramientas para el beneficio de la humanidad.

Así también Garcés et al. (2022) manifiestan que las técnicas son procedimientos de pasos organizados que permiten lograr uno o varios resultados de manera eficiente y precisa. Estos indican cómo llevar a cabo un proceso de forma estructurada, asegurando que cada etapa se siga correctamente para alcanzar los objetivos establecidos. Al seguir una secuencia ordenada, se facilita la ejecución del procedimiento y se garantiza un desarrollo claro y bien dirigido. Del mismo modo González et al. (2024) indican que la didáctica es una disciplina clave en el desarrollo de las ciencias de la educación. Aunque está estrechamente ligada a la Pedagogía y otras áreas del conocimiento, mantiene su identidad propia. Su función es orientar, socializar e integrar un cuerpo teórico en constante evolución. Además, la teoría que fundamenta la variable recursos tecnológicos es la del conectivismo desarrollada por George y Stephen (2005) quien explica que el aprendizaje se construye a través de redes de información, en las cuales los recursos tecnológicos actúan como nodos esenciales que facilitan el acceso, la organización y la transferencia del conocimiento.

Es así como; según Bernal (2020) destaca que el conectivismo permite a los estudiantes desarrollar habilidades para gestionar y aplicar el conocimiento en entornos digitales, fomentando la autonomía y la capacidad crítica. En este sentido, el uso de recursos tecnológicos no solo enriquece el aprendizaje, sino que

también prepara a los niños para enfrentar los desafíos de la era digital. Mientras que la enseñanza se concibe como el proceso mediante el cual se guía y facilita el aprendizaje dentro de un grupo de estudiantes. Como señala Osorio et al. (2021) es fundamental contar con una comprensión clara de los conceptos de enseñanza y aprendizaje antes de analizar su vínculo directo, evidente y recíproco. Según lo expuesto por Mendoza et al. (2024), detallan que el proceso de enseñanza- aprendizaje debe fundamentarse en la experiencia como elemento clave para la construcción del conocimiento. Además, se destaca que el docente cumple un rol esencial al coordinar y orientar las dinámicas del aula, siendo el eje central en el desarrollo de competencias. Por último, Pérez et al. (2024) manifiestan que el estudio del proceso de enseñanza- aprendizaje debe abordarse desde su dimensión proyectiva, integrando su diseño, ejecución y evaluación con el propósito de impactar tanto a nivel individual como social.

En el cual el modelo teórico para el presente estudio es Rochina et al. (2020), quienes sostienen que el proceso de enseñanza- aprendizaje debe estudiarse e investigarse desde su dimensión proyectiva, que incluye su diseño, ejecución, evaluación y orienta sus resultados a lo personal y social, partiendo de un presente diagnosticado hasta un futuro deseable. En sus dimensiones: diseño, ejecución y evaluación. Según Tirado y Peralta (2021) manifiestan que el diseño es una actividad creativa enfocada en la planificación estructurada de un entorno educativo, donde se integran teoría, metodología y práctica bajo un enfoque sistémico. Por otro lado, Ferrer et al. (2019) mencionaron que la ejecución de un proyecto educativo implica la puesta en marcha de todas las acciones planificadas para alcanzar los objetivos establecidos. Finalmente, Olarte et al. (2023), expresaron que la evaluación es un

procedimiento que requiere pruebas sobre la realización de las actividades educativas y la emisión de juicios acerca del alcance y las características del avance del estudiante.

Así también la teoría que fundamenta la variable de los procesos de enseñanza- aprendizaje es la de Ausubel (1976) el aprendizaje significativo el cual sostiene que el conocimiento se adquiere cuando los nuevos contenidos se relacionan de manera coherente y no arbitraria con la estructura cognitiva previa del estudiante Por lo cual, Baque y Portilla (2021), destacan que, para lograr procesos efectivos de enseñanza, es necesario que los docentes promuevan un ambiente activo, donde el estudiante construya sentido y relevancia en su aprendizaje y así este no solo mejora la retención de la información, sino que también contribuye al desarrollo de habilidades críticas y reflexivas dentro del proceso educativo. Por otra parte, este tema es muy relevante desde el punto de vista social, porque la tecnología en la educación ya no es un lujo es una necesidad básica. Cuando no se garantiza el acceso a recursos tecnológicos, se están limitando las posibilidades de progreso y de inclusión de las personas que viven en zonas rurales. Como menciona Martínez (2021) mejorar el acceso a la tecnología es una forma directa de combatir la desigualdad y de ofrecer mejores oportunidades a quienes históricamente han sido olvidados. Investigar esta problemática nos ayudará a entender mejor qué se puede hacer para cerrar esta brecha social y construir un país más justo.

Así mismo desde la mirada educativa, la falta de tecnología significa menos innovación, menos creatividad y menos motivación para los estudiantes. Hoy sabemos que las TIC permiten hacer clases más dinámicas, más participativas y mucho más cercanas a los intereses de los

jóvenes. Como explica Pérez (2022), integrar tecnología en las aulas favorece no solo el aprendizaje de contenidos, sino también el desarrollo de habilidades fundamentales como el pensamiento crítico y el trabajo en equipo. Por eso, este estudio tiene una fuerte importancia pedagógica, ayudará a visualizar cómo impacta esta falta de recursos y qué cambios serían necesarios para mejorar la enseñanza en zonas rurales. Desde un punto de vista práctico, los resultados de esta investigación pueden servir como base para tomar mejores decisiones en políticas públicas y en proyectos educativos. Según Gómez (2020) entender con precisión las necesidades tecnológicas de las escuelas rurales permite diseñar soluciones más efectivas, enfocadas en donde realmente se necesitan. En otras palabras, el trabajo no quedará solo en la teoría: podrá traducirse en acciones concretas que mejoren la vida de estudiantes y docentes.

Finalmente, esta investigación es pertinente porque está alineada con objetivos internacionales como el ODS 4, que busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad. Como afirma López (2021), invertir en tecnología educativa no solo mejora el presente de los estudiantes rurales, sino que también fortalece el futuro del país en un mundo cada vez más competitivo. Conocer a fondo esta problemática es un paso clave para lograr que todos los niños y jóvenes, sin importar dónde vivan, tengan las mismas oportunidades de aprender y crecer. En virtud de lo expresado la formulación del problema se especifica en ¿Cuál es el impacto de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de una institución educativa, el Triunfo 2025? En base a lo expuesto los objetivos de investigación son: Analizar las barreras técnicas que dificultan la ejecución de estrategias tecnológicas en los estudiantes

investigados; Identificar las deficiencias en infraestructura informática en escuelas rurales para fortalecer el diseño de estrategias educativas en los sujetos investigados; Puntualizar la influencia de las estrategias didácticas y los métodos de evaluación para la mejora de las necesidades de los individuos investigados.

Materiales y Métodos

El presente análisis se basó en una investigación básica por la dirección que ha tomado el entendimiento del problema a nivel teórico. De la misma manera fue descriptiva debido a su aporte en la comprensión de sus efectos sobre los recursos tecnológicos en los procesos de enseñanza- aprendizaje en los individuos analizados lo cual refleja una deficiencia dentro del enfoque educativo donde Arteaga (2024), propone reconocer los recursos tecnológicos como una herramienta utilizada que pueden resultar eficaces ante las necesidades de los maestros y estudiantes, del mismo modo de ser una investigación cuantitativa al emplear la medición para evaluar su impacto. Finalmente, el estudio fue no experimental debido a la ausencia de intervención, el monitoreo de los sucesos se ha efectuado de forma natural. Por otra parte, la muestra para este análisis se ha realizado en 30 estudiantes de séptimo año de educación general básica, tomados por recolección de datos no estadísticos, en donde se aplicó la técnica de encuestas, el cual fue elaborado por 36 interrogantes; distribuidas por las dimensiones de los recursos tecnológicos propuestas por Hernández et al. (2023) siendo la: informática, técnica y didáctica y para los procesos de enseñanza-aprendizaje según Rochina et al. (2020), son: diseño, ejecución y evaluación. La recolección de datos se ha efectuado mediante el programa SPSS empleando un sistema de clasificación por rendimiento: alto, medio y bajo. En cuanto a los

rangos de medición, la escala de rendimiento alta abarca valores entre 100% y el 70% el medio contempla del 69% al 50% y el bajo equivale a rangos definidos entre el 49% y el 0%.

Resultados y Discusión

Tabla 1. Barreras técnicas que dificultan la ejecución de estrategias tecnológicas en los estudiantes investigados

Dimensión	Ítem	N.	Alto siempre	N.	Medio a veces	N.	Bajo nunca
Técnicas	7	16	53,3%	9	30%	5	16,7%
	8	19	63,3%	9	30%	2	6,7%
	9	15	50%	13	43,3%	2	6,7%
	10	18	60%	10	33,3%	2	6,7%
	11	14	46,7%	9	30%	7	23,3%
	12	17	56,7%	6	20%	7	23,3%
Ejecución	25	24	80%	5	16,7%	1	3,3%
	26	19	63,3%	10	33,3%	1	3,3%
	27	17	56,7%	10	33,3%	3	10%
	28	18	60%	6	20%	6	20%
	29	22	73,3%	5	16,7%	3	10%
	30	13	43,3%	11	39,7%	6	20%
Total		17,66	58,88	8,58	28,605	3,75	12,50

Fuente: elaboración propia

Con respecto a la tabla 1 se puede observar que, el 58,88% del alumnado posee un nivel alto en referencia a que se siente orgulloso de los resultados positivos en su aprendizaje destacando en sus exámenes y trabajos escolares a pesar de la falta de tecnología, lo cual influye en sus hábitos de revisión y por tal razón, le gusta verificar sus respuestas antes de entregar sus tareas, le gusta preparar su espacio y sus materiales previo a empezar su actividad académica y las lleva a cabo con esmero y compromiso hasta finalizarlas por completo, le agrada participar en proyectos ya que estos le ayudan a crear y aprender mejor los temas propuestos en clase. De tal manera que, busca

información en algún dispositivo tecnológico para ayudar a completar sus trabajos y así alcanzar sus objetivos de forma más efectiva, por otro lado, el 28,60% se sitúa en un nivel medio y únicamente el 12,50% se ubica en un nivel bajo lo que demuestra que la gran mayoría del alumnado necesitan un refuerzo sobre los aspectos mencionados, ya que las técnicas de ejecución tienen una influencia considerable.

Los resultados evidencian que el alumnado, a pesar de enfrentar limitaciones en el acceso a recursos tecnológicos, demuestra una gestión eficaz de su proceso de aprendizaje mediante la aplicación de estrategias organizadas y conscientes. Tal como afirman Ponce et al. (2025), la incorporación de tecnología puede potenciar la calidad del aprendizaje y el impacto es positivo cuando su uso está guiado por una selección y aplicación adecuada y así el estudiante demuestra una gestión académica eficiente para alcanzar sus objetivos educativos. Esta idea se complementa con lo planteado por Arteaga (2024), quien señala que; los recursos tecnológicos ofrecen herramientas y aplicaciones que pueden responder eficazmente a las necesidades del estudiantado, lo cual se confirma en la forma en que el alumno optimiza el acceso al contenido educativo a través del uso funcional de la tecnología. Asimismo, estos comportamientos organizados y responsables están en consonancia con lo expresado por Garcés et al. (2022), quienes destacan que, las técnicas consisten en procedimientos secuenciales que permiten obtener resultados positivos. En este caso, el alumnado evidencia una estructura clara en su forma de trabajar, prepara su espacio, revisa sus tareas con atención y sigue un orden que contribuye al cumplimiento exitoso de sus objetivos académicos. De este modo, la tecnología, combinada con técnicas personales bien aplicadas, se convierte en un recurso

significativo dentro de una gestión académica eficiente.

Tabla 2. Deficiencias en infraestructura informática en escuelas rurales para fortalecer el diseño de estrategias educativas en los sujetos investigados

Dimensión	Ítem	N.	Alto siempre	N.	Medio a veces	N.	Bajo nunca
Informática	1	26	86,7%	4	13,3 %	0	0%
	2	20	66,7%	8	26,7 %	2	6,7%
	3	19	63,3%	8	26,7 %	3	10%
	4	24	80%	2	6,7%	4	13,3 %
	5	16	53,3%	9	30%	5	16,7 %
	6	21	70%	7	23,3 %	2	6,7%
Diseño	19	20	66,7%	7	23,3 %	3	10%
	20	18	60%	7	23,35	5	16,7 %
	21	17	56,7%	11	36,75	2	6,7%
	22	17	56,7%	11	36,7 %	2	6,7%
	23	17	56,7%	10	33,35	3	10%
Total:	19,	19,	7,75	7,7	25,83	2,7	9,18
	5	5		5		5	

Fuente: elaboración propia.

En base la tabla 2 se puede observar que el, 65,01% de los alumnos muestran un nivel alto al momento de utilizar las computadoras para realizar sus tareas escolares evidenciando que, no tienen complicidad al momento de acceder a la información actualizada en internet a pesar de las limitaciones que existen en las escuelas rurales, los alumnos utilizan herramientas tecnológicas para optimizar el desarrollo de sus actividades y lograr sus metas. En virtud de aquello, el alumnado planifica sus tareas con creatividad. Por otra parte, el 25,83% de los estudiantes de séptimo poseen un nivel medio y el 9,18% un nivel bajo demostrando que una gran parte del educando tienen la necesidad de afianzar sus conocimientos sobre los puntos mencionados dando a entender que; es

importante ejecutar técnicas que puedan mejorar su desempeño académico.

Los resultados reflejan que; de acuerdo con la teoría del conectivismo de George Siemens y Stephen Downes (2005), el aprendizaje se configura como un proceso dinámico de construcción de conocimiento, mediado por redes interconectadas de información. En este contexto, los recursos tecnológicos se constituyen como nodos estratégicos que posibilitan el acceso eficiente, la estructuración sistemática y la transferencia eficaz del saber Bernal (2020). En otro punto, Tirado y Peralta (2021), manifiestan que el diseño dentro del ámbito educativo no debe entenderse únicamente como una actividad técnica o instrumental, sino como un proceso profundamente creativo e intencional, el cual se orienta hacia una planificación estructurada de entornos de aprendizaje. En este sentido, cobra especial relevancia lo planteado por Velásquez y Guerra (2024), quienes afirman que la informática como ciencia del manejo y transferencia de la información mediante computadoras y telecomunicaciones, contribuye al beneficio social. En este marco, el uso creativo y resiliente de herramientas tecnológicas por parte del alumnado refleja estos principios, favoreciendo el acceso equitativo al conocimiento.

Referente a la tabla 3, la dimensión de la didáctica refleja que, el 56,66% de estudiantes tienen un nivel alto en el cual los maestros aportan de manera significativa con actividades que favorecen el desarrollo de habilidades tecnológicas, el alumnado aplica sus conocimientos en el aula, busca maneras de aprender y resolver problemas cuando algo le resulta difícil e intentan mejorar cada vez más en sus tareas escolares aprendiendo de sus errores. En la dimensión de la evaluación,

afirman que las pruebas les ayudan a conocer que tan bien han aprendido los temas en clases, también demuestran que antes de los test hacen sus repastos para mejorar su desempeño, dado que las explicaciones de los maestros son muy claras y fáciles de aprender demostrando así su buen desarrollo académico, usan las herramientas tecnológicas como soporte y ayuda para mejorar aún más su rendimiento escolar.

Tabla 3. Estrategias didácticas y los métodos de evaluación para la mejora de las necesidades de los individuos investigados

Dimensión	Ítem	N.	Alto siempre	N.	Medio a veces	N.	Bajo nunca
Didácticas	13	14	46,7%	8	26,7%	8	26,7%
	14	17	56,7%	9	30%	4	13,3%
	15	21	70%	5	16,7%	4	13,3%
	16	12	40%	17	56,7%	1	3,3%
	17	20	66,7%	8	26,7%	2	6,7%
	18	19	63,3%	4	13,35	7	23,3%
Evaluación	31	21	70%	6	20%	3	10,5
	32	18	60%	7	23,3%	5	16,7%
	33	16	53,3%	11	36,7%	3	10%
	34	16	53,3%	12	40%	2	6,7%
	35	12	40%	15	50%	3	10%
	36	18	60%	10	33,3%	2	6,7%
Total:		17	56,66	9,33	31,11	3,66	12,22

Fuente: Elaboración propia.

También se evidencia un 31,11% de alumnos que se encuentra en un nivel medio y que apenas el 12,22% de los estudiantes se sitúa en un nivel bajo lo que demuestra que son los que nunca tiene el acceso y por tal razón se necesita un refuerzo en los aspectos mencionados. El resultado de esta investigación nos muestra lo útil que puede ser el uso de las herramientas y recursos tecnológicos para fines educativos. Ya

que a través de este medio los estudiantes pueden retro alimentarse y tener un mejor desarrollo académico, demostrando su alta capacidad de aprendizaje, sosteniendo lo que menciona Arteaga (2024), es fundamental reconocer que las herramientas digitales proporcionan una amplia gama de dispositivos y aplicaciones que pueden responder eficazmente a las necesidades de los estudiantes, facilitando un acceso óptimo al contenido educativo. Es importante reconocer que para obtener el máximo provecho de los recursos informáticos estos deben garantizar una educación positiva como afirma López (2021), quien indica que invertir en tecnología educativa no solo mejora el presente de los estudiantes, sino que también fortalece el futuro del país en un mundo cada vez más competitivo. Así también el índice de estudiantes que nunca tienen el acceso a estos recursos tecnológicos es bajo Hernández et al. (2023), señalan que existen obstáculos para incorporar la tecnología en el ámbito educativo, los cuales se deben a cómo esta se introduce en el sistema. Por un lado, algunos docentes optan por no utilizarla al percibirla como una distracción para la enseñanza; por otro, su formación inicial la aborda únicamente desde un enfoque técnico, sin establecer vínculos con la práctica pedagógica.

Conclusiones

En conclusión, la mayoría del alumnado 58,88% demuestra un alto nivel en su aprendizaje, ya que se sienten orgullosos de sus logros, especialmente en exámenes y tareas, a pesar de no contar con suficiente tecnología. Esto ha hecho que desarrollen buenos hábitos, como revisar sus trabajos antes de entregarlos y preparar sus materiales con anticipación, también participan con entusiasmo en proyectos. Por lo que, usan la tecnología que tienen a su alcance para buscar información y

así aprender mejor. Un 28,60% se encuentra en un nivel medio y solo el 12,50% está en un nivel bajo, lo que indica que muchos estudiantes aún necesitan apoyo en el uso de técnicas adecuadas, ya que estas influyen mucho en su desempeño académico. Del mismo modo el 65,01% de estudiantes muestra un alto nivel de competencia en el uso de computadoras para sus tareas académicas, lo que sugiere que son capaces de acceder y utilizar información actualizada en internet, a pesar de las limitaciones tecnológicas en las escuelas rurales.

Por lo cual, este grupo de alumnos recurre activamente a las herramientas tecnológicas para cumplir eficazmente con sus actividades educativas, mostrando también creatividad en la organización de sus jornadas de estudio. No obstante, el 25,83% presenta un nivel medio y el 9,18% un nivel bajo, lo que indica que una proporción significativa de los educandos requiere fortalecer sus competencias digitales. En este contexto, se hace necesario implementar estrategias que contribuyan a mejorar su rendimiento académico. Asimismo, se demuestra que el 56,66% de estudiantes tienen un alto desempeño académico, sintiéndose capaces de aprender los temas tratados dentro de las aulas de clases y revisando información que se encuentra en las plataformas de enseñanza virtual. También se refleja el 31,11% de los estudiantes a veces cuentan con acceso a estos recursos, pero muestran mayor interés por las actividades y proyectos propuestos por los maestros.

Ya que se sienten más estimulados académicamente y esto les favorece para la rápida absorción de conocimiento. Y apenas un 12,22% de estudiantes que nunca tienen este acceso, pero no se limitan demostrando total interés en cada actividad dentro del aula para

asegurar la máxima retención para su aprendizaje y obtener toda la ayuda académica que los maestros pueden brindar. Finalmente, se ha determinado que los recursos tecnológicos tienen un impacto significativo en los procesos de enseñanza y aprendizaje específicamente en la informática la cual es la ciencia que estudia los fenómenos de la información así mismo las técnicas son procedimientos de pasos organizados para lograr uno o varios resultados, no obstante la didáctica es una disciplina que ayuda en la orientación y socialización en el desarrollo de tal forma el diseño es una actividad creativa enfocada en la planificación del entorno educativo en consecuencia la ejecución implica la puesta en marcha de las acciones, en cambio la evaluación es un procedimiento que requiere pruebas sobre la realización de actividades.

Agradecimiento

Las autoras del presente artículo expresamos nuestro sincero agradecimiento a la escuela en la cual se realizó la investigación por brindar el espacio y el acompañamiento necesarios. Asimismo, reconocemos la colaboración equitativa de Vanessa Brigitte Ramírez Garzón, Pamela Nicole Mosquera León y Milena Michelle Zambrano Castro, cuyo compromiso, dedicación y trabajo conjunto fueron fundamentales en cada etapa del desarrollo de este artículo. Vanessa Brigitte Ramírez Garzón agradezco profundamente a mis padres por ser mi guía constante, por su amor incondicional y por enseñarme con el ejemplo el valor del esfuerzo y la perseverancia. Pamela Nicole Mosquera León a mi madre, por ser siempre mi refugio y fortaleza, por su amor infinito y por enseñarme a no rendirme nunca. Y a mi compañero de vida, por creer en mí incluso cuando yo dudaba, por su paciencia, su apoyo constante y por caminar a mi lado en cada desafío. Milena Michelle Zambrano Castro

expresa su gratitud a su esposo e hija Andrés Muñoz Paredes y Liah Muñoz Zambrano, por creer siempre en su potencial y por brindarle el aliento necesario para superar cada desafío, a sus padres por motivarla y alentarla a cumplir su meta. Finalmente, y de manera especial, agradecerle al docente y tutor MSc. Milton Alfonso Criollo Turusina por su guía, orientación y acompañamiento constante a lo largo de este proceso. Su apoyo fue fundamental para enriquecer el enfoque del trabajo y mantener el compromiso académico.

Referencias Bibliográficas

- Arteaga, G. (2024). Recursos tecnológicos para el aprendizaje en el marco de la educación inclusiva ecuatoriana. *Cienciamatria. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 10(18). <https://doi.org/10.35381/cm.v10i18.1272>
- Banco Mundial. (2023). Acceso a internet y educación en zonas rurales: Desafíos globales. Banco Mundial. <https://www.worldbank.org/>
- Baque, G. y Portilla, G. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza – aprendizaje. *Polo del Conocimiento*.
- Bernal, E. (2020). Aportes a la consolidación del conectivismo como enfoque pedagógico para el desarrollo de procesos de aprendizaje. *Revista Innova Educación*, 2(3). <https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.03.002>
- CEPAL. (2022). La conectividad en América Latina y el Caribe: Brechas y oportunidades para la educación. Comisión Económica para América Latina y el Caribe <https://www.cepal.org/>
- Fernández, J. (2023). Desigualdad e inequidad en la educación rural mexicana: la experiencia del CONAFE en el Estado de Chihuahua. *Revista Iberoamericana de Educación*, 91(1), 115-133. <https://doi.org/10.35362/rie9115568>
- Ferrer, M., Castillo, M. y Cubela, J. (2019). Una guía metodológica para el diseño, implementación, ejecución y valoración de un proyecto educativo. *Revista de Investigación Latinoamericana en Competitividad Organizacional RILCO*.
- Franco, D. y Bowen, L. (2023). Uso de recursos digitales para la enseñanza de Historia en estudiantes de bachillerato en Ecuador. *Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 5(10). <https://doi.org/10.35381/e.k.v5i10.1894>
- Garcés, E., Garcés, E. y Alcivar, O. (2022). Las técnicas didácticas y su articulación en el diseño de metodologías activas: consideraciones necesarias. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000300409&lng=es&tlng=es
- Gómez, A. (2020). La brecha tecnológica en la educación rural: Diagnóstico y propuestas de intervención. Editorial Universitaria.
- González, A., Pacheco, V. y Rodríguez, M. (2024). Estrategia didáctica para perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la traducción. *Revista de Educación*, 22(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962024000200013&lng=es&tlng=es
- González, F. (2023). Brecha y desigualdad digital en la educación argentina. *Revista Colombiana de Educación*, 9-34.
- Hernández, J., Padilla, C. y Briceño, E. (2023). Dimensiones tecnológicas en tareas de libros de texto de matemáticas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 25(19). <https://doi.org/10.24320/redie.2023.25.e19.4527>
- INEC. (2022). Acceso a tecnologías de información y comunicación en hogares rurales del Ecuador. INEC. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/>
- Legba, S. (2023). Las tecnologías digitales en un contexto de escasez de recursos: análisis de la competencia digital del profesorado de español en Benín. *RIITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 95-109. <https://doi.org/10.6018/riite.499571>

- López, M. (2021). Educación inclusiva y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Retos para América Latina. *Revista de Estudios Sociales*, 75(2), 45-58.
- Macias, M. (2024). Educación postpandemia: ¿Una generación perdida entre los hispanos en EEUU? *Voz de américa*. <https://www.vozdeamerica.com/amp/educacion-postpandemia-una-generacion-perdida-entre-estudiantes-latinos-/7821870.html>
- Mendoza, C., Luján, J., Chura, E. y Peralta, C. (2024). Enseñanza y aprendizaje en el desarrollo de la competencia "construye interpretaciones históricas" en educación Básica. *Aula Virtual Generando Conocimientos*.
- Olarte, Y., Ruiz, J. y Glasserman, L. (2023). Construcción de un sistema de evaluación por competencias y resultados de aprendizaje en educación superior. *Praxis & Saber*, 13(35). <https://doi.org/10.19053/22160159.v13.n35.2022.14>
- Osorio, L., Vidanovic, A. y Finol, M. (2021). Elementos del Proceso de enseñanza - aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Revista Qualitas*, 23(23). <https://doi.org/10.55867/qual23.01>
- Pérez, L. (2022). Tecnología educativa: Nuevos enfoques para el aprendizaje en el siglo XXI. Editorial Educación Global.
- Pérez, S., Díaz, M., Herrera, G., Roig, Y. y Pérez, S. (2024). El proceso enseñanza-aprendizaje basado en el aprendizaje colaborativo. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 28(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942024000100027&lng=es&tlng=es
- Ponce, J., Intriago, N., Álvarez, N., Santana, G. y Muñoz, A. (2025). El impacto de la falta de recursos tecnológicos en el aprendizaje dentro de los niveles de educación del Ecuador: Un análisis de sus beneficios y desafíos. *Reincisol*, 4(7). [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(7\)1868-1890](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(7)1868-1890)
- Rogayan, D., Rafanan, R. y Guzmán, C. (2021). Desafíos en el aprendizaje de STEM: un caso de estudiantes de secundaria filipinos. *JPPI*, 7(2). <https://doi.org/10.30870/jppi.v7i2.11293>
- Salas, M., Andrade, E., Pacheco, A. y Paucar, R. (2022). Las TIC en la ruralidad de la educación peruana: Una revisión sistemática. *Revista de investigación Científica y Tecnológica Ipha Centauri*, 3(3), 18-26. <https://journalalphacentauri.com/index.php/revista>
- Tirado, F. y Peralta, J. (2021). Desarrollo de diseños educativos dinámicos. Una alternativa socioconstructivista. *Perfiles educativos*, 43(172). <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2021.172.59490>
- UNICEF. (2021). Unicef para cada infancia. <https://www.unicef.org/es/informes/estado-mundial-de-la-infancia-2021>
- Velásquez, W. y Guerra, Y. (2024). Las tecnologías de información y comunicación en la modalidad a distancia en educación universitaria. *Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 7(13). <https://doi.org/10.35381/e.k.v7i13.3244>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Vanessa Brigitte Ramírez Garzón, Pamela Nicole Mosquera León, Milena Michelle Zambrano Castro y Milton Alfonso Criollo Turusina.

