

CIENCIAMATRIA

Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología

Año XI. Vol. XI. N°1. Edición Especial. 2025

Hecho el depósito de ley: pp201602FA4721

ISSN-L: 2542-3029; ISSN: 2610-802X

Instituto de Investigación y Estudios Avanzados Koinonía (IIEAK). Santa Ana de Coro. Venezuela

Marita Micaela Rojas-Neyra; Diana Irene Rodríguez-Briceño; Dina Edith Rojas-Neyra

[DOI 10.35381/cm.v11i1.1529](https://doi.org/10.35381/cm.v11i1.1529)

Uso de herramientas tecnológicas como estrategia de enseñanza

Use of technological tools as a teaching strategy

Marita Micaela Rojas-Neyra

[maritarojasneyra@gmail.com.pe](mailto:maritarojasneyra@gmail.com)

Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Ica, Ica
Perú

<https://orcid.org/0009-0002212-6272>

Diana Irene Rodríguez-Briceño

ciencia2607@gmail.com

Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Ica, Ica
Perú

<https://orcid.org/0009-0009-8851-3321>

Dina Edith Rojas-Neyra

dinarojasmph2023@gmail.com

Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Ica, Ica
Perú

<https://orcid.org/0009-0004-1067-8103>

Recibido: 15 de octubre 2024

Revisado: 10 de diciembre 2024

Aprobado: 15 de enero 2025

Publicado: 01 de febrero 2025

Marita Micaela Rojas-Neyra; Diana Irene Rodríguez-Briceño; Dina Edith Rojas-Neyra

RESUMEN

El presente artículo de revisión bibliográfica, titulado uso de herramientas tecnológicas como estrategia de enseñanza, se propone examinar investigaciones que abordan el empleo de herramientas tecnológicas en la enseñanza como medio para enriquecer el aprendizaje y optimizar la experiencia educativa en distintos contextos. Para este fin, se seleccionaron y analizaron diez artículos publicados en revistas académicas indexadas, siguiendo un diseño de revisión sistemática de la literatura. Los datos analizados revelaron aspectos esenciales de la aplicación de herramientas tecnológicas en enfoques educativos. Los resultados de esta revisión destacan cómo la investigación responde a las necesidades pedagógicas y tecnológicas, fomentando la participación de los estudiantes y fortaleciendo las habilidades profesionales de los docentes mediante la integración de la tecnología. Además, subraya el potencial de estas herramientas en la innovación y creatividad del aprendizaje como estrategias pedagógicas.

Descriptores: Herramientas tecnológicas; habilidades digitales; estrategia de enseñanza; recursos digitales. (Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

This literature review article, entitled use of technological tools as a teaching strategy, aims to examine research that addresses the use of technological tools in teaching as a means to enrich learning and optimize the educational experience in different contexts. To this end, ten articles published in indexed academic journals were selected and analyzed following a systematic literature review design. The data analyzed revealed essential aspects of the application of technological tools in educational approaches. The results of this review highlight how research responds to pedagogical and technological needs, fostering students' active participation and strengthening teachers' professional skills through the integration of technology. It also highlights the potential of these tools in learning innovation and creativity as pedagogical strategies

Descriptors: Technological Tools; Digital skills; Teaching Strategy; Digital tools. (UNESCO Tesauros).

Marita Micaela Rojas-Neyra; Diana Irene Rodríguez-Briceño; Dina Edith Rojas-Neyra

INTRODUCCIÓN

El uso de las herramientas tecnológicas es fundamental para el aprendizaje digital, permitiendo el acceso a la información, la creación de ambientes de aprendizaje virtual y el fomento de habilidades tecnológicas en estudiantes y profesores.

Tienen un impacto positivo notable en el aprendizaje, fomentando la participación y el desarrollo de habilidades digitales, contribuyendo significativamente a la formación integral de los estudiantes dentro de un entorno educativo digitalizado. Las redes sociales, los formatos digitales y el uso de TIC son recursos ampliamente adoptados que permiten un aprendizaje interactivo y accesible, mejorando el rendimiento académico, estimulando una mayor autonomía y creatividad en los estudiantes, aportando significativamente a su formación integral dentro de un entorno educativo digitalizado (Verástegui y Rodríguez, 2024).

En el año 2020, con la pandemia de COVID-19, la demanda de herramientas virtuales se volvió trascendental debido a las restricciones de movimiento y al distanciamiento social, lo que impactó directamente los ámbitos educativo y laboral. Estas tecnologías hicieron posible que las actividades de aprendizaje, comunicación y trabajo pudieran desarrollarse de manera remota.

Numerosos docentes y estudiantes sintieron ansiedad y frustración al tener que enfrentar nuevas herramientas sin haber recibido formación previa, lo cual afectó negativamente su bienestar y su disposición para adaptarse a los cambios. La falta de conocimientos sobre el uso de herramientas digitales creó un obstáculo adicional para el aprendizaje y complicó su participación en las clases. Estos desafíos resaltaron la importancia de capacitar tanto a docentes como a estudiantes en el manejo de tecnologías digitales para garantizar una educación accesible y eficaz en cualquier situación.

La implementación de estos instrumentos digitales no solo hace más accesible el aprendizaje en entornos digitales, sino que también fomentan una mayor motivación y compromiso en los estudiantes, aspectos que son cruciales en la educación en línea.

Marita Micaela Rojas-Neyra; Diana Irene Rodríguez-Briceño; Dina Edith Rojas-Neyra

Utilizar las herramientas digitales de manera efectiva nos permiten gestionar el conocimiento tecnológico, optimizar los recursos disponibles y enfrentar desafíos de manera innovadora como estrategia en la enseñanza virtual (Mamani et al., 2023).

La enseñanza virtual permite el aprendizaje a distancia mediante tecnologías digitales, facilitando acceso flexible a contenidos y fomentando competencias digitales, promueve la autogestión y responsabilidad en los estudiantes, desarrollando habilidades de autoaprendizaje, pueden acceder a los contenidos desde cualquier lugar y en cualquier momento, lo que facilita el aprendizaje a su propio ritmo, facilitando su interacción con los docentes de diferentes lugares, ampliando las perspectivas culturales y colaborativas. Sin embargo, requiere adaptación docente y estrategias efectivas para mantener el compromiso.

Las herramientas y estrategias virtuales, como los objetos virtuales de aprendizaje (OVA) y la tutoría en línea, son fundamentales para que los docentes puedan enfrentar los retos educativos actuales. Además, sostienen que el desarrollo de competencias digitales resulta clave para que los educadores se adapten eficazmente a los entornos educativos mediados por tecnología, facilitando un aprendizaje significativo en sus estudiantes. La capacitación en estas competencias fortalecería las prácticas pedagógicas, mejorando tanto el rendimiento académico de los estudiantes como su preparación para un contexto educativo digitalizado (Banoy y Montoya, 2024).



Figura 1. Herramientas más usadas en la educación presencial.
Elaboración: Los autores.

Marita Micaela Rojas-Neyra; Diana Irene Rodríguez-Briceño; Dina Edith Rojas-Neyra

Estas herramientas digitales se vienen utilizando como estrategia en la enseñanza presencial ampliando el acceso a recursos, permitiendo métodos de enseñanza variados, brindando feedback inmediato, fomentando de esta manera la colaboración, personalizando el aprendizaje, y desarrollando competencias digitales esenciales. Además, estimulan el pensamiento crítico y mejoran la organización en el aula, optimizando la experiencia educativa integralmente.

Organizadas en categorías de contenido, colaboración y autorreflexión, contribuyen a mejorar la comunicación, el feedback y la construcción del conocimiento. Sin embargo, es fundamental que las instituciones educativas ofrezcan la infraestructura y el soporte necesarios para superar las limitaciones actuales, permitiendo que los recursos digitales también impulsen el aprendizaje en entornos presenciales de forma efectiva y sostenible (Polonia et al., 2023).

Estas herramientas facilitan la enseñanza de las matemáticas, facilitando la visualización de conceptos abstractos, lo que ayuda a los estudiantes a comprender temas complejos, mediante simulaciones y actividades prácticas consolidando su aprendizaje y desarrollando competencias digitales esenciales. Asimismo, fomentan el pensamiento crítico y la resolución de problemas, optimizando tanto la motivación como la comprensión del contenido matemático.

El uso de las TIC permite crear clases más dinámicas, aunque persisten ciertos desafíos, como la resistencia de algunos docentes a adoptar nuevas metodologías. Sin embargo, investigaciones revisadas indican que herramientas como Geogebra y Desmos facilitan una comprensión conceptual más profunda y mejoran las habilidades de resolución de problemas en los estudiantes. Los autores destacan, además, la importancia de ofrecer formación continua a los docentes y de abordar las limitaciones estructurales presentes En torno a los beneficios de las TIC. Así, una implementación adecuada de estas tecnologías, podría transformar la enseñanza de las matemáticas, fomentando una mayor autonomía y creatividad en el aprendizaje (Calero y Veramendi, 2023).

Marita Micaela Rojas-Neyra; Diana Irene Rodríguez-Briceño; Dina Edith Rojas-Neyra

Las herramientas virtuales ofrecen múltiples beneficios para estudiantes y maestros con estilos de aprendizaje visual y kinestésico, mejorando su motivación e interacción en el aula virtual. Para los estudiantes visuales, los gráficos, videos y simulaciones facilitan la comprensión, mientras que los kinestésicos se benefician de actividades interactivas que les permiten manipular el contenido, reforzando el aprendizaje, y la posibilidad de personalizar y colaborar en entornos digitales, fomentando la creatividad y el compromiso de los estudiantes al igual que su autonomía. Así, estas herramientas adaptan el proceso educativo a diferentes necesidades, incrementando el interés y la participación en entornos de aprendizaje virtual.

El uso de tecnologías digitales permite adaptar las estrategias de enseñanza a los estilos de aprendizaje individuales como los del modelo de Programación Neurolingüística (PNL). El análisis de rendimiento en el grupo experimental indica que las herramientas tecnológicas benefician especialmente a estudiantes con estilos de aprendizaje visual y kinestésico, aunque persisten algunas diferencias en la alfabetización digital entre los estudiantes, destacando el apoyo constante y la guía de los docentes, quienes hacen que las TIC sean un recurso valioso en su formación académica. Este enfoque holístico, no solo fortalece el aprendizaje, sino también las competencias digitales, enriqueciendo la experiencia educativa en contextos virtuales (Aguayo et al., 2021).

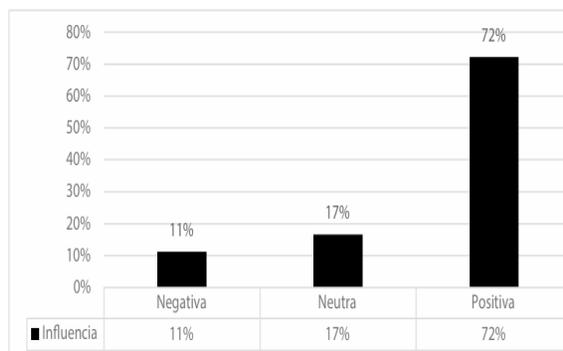


Figura 1. Descripción de la influencia de las TIC.

Marita Micaela Rojas-Neyra; Diana Irene Rodríguez-Briceño; Dina Edith Rojas-Neyra

Elaboración: Los autores.

El uso de las TIC influye significativamente en el aprendizaje y desarrollo estudiantil, al facilitar el acceso a la información y los recursos en línea, promoviendo así una exploración más profunda y autónoma de los temas, fomentando su aprendizaje interactivo e incrementando sus habilidades digitales con el uso de la tecnología, formándolos para la educación superior y el ámbito laboral. También permiten a los docentes personalizar actividades y recursos de acuerdo con las necesidades de cada estudiante, optimizando el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Las TIC son herramientas que impulsan un aprendizaje más accesible e interactivo, mejorando el rendimiento académico. Aunque su adopción por parte de muchos docentes aún es incipiente, el uso creciente de estas tecnologías representa una oportunidad para innovar en las prácticas pedagógicas y optimizar los resultados educativos. La implementación estratégica de las TIC es fundamental para la formación integral en un contexto educativo digital (Verástegui y Rodríguez 2023).

Para responder a esta pregunta se propone el siguiente objetivo: Analizar las investigaciones sobre el uso de las herramientas tecnológicas como estrategia de enseñanza entre los años 2020-2024. Finalmente, esta investigación se justifica debido a su importancia en un campo esencial del conocimiento, destacando la influencia permanente de la tecnología ubicua en la vida cotidiana y su impacto en el ámbito educativo. Así, su pertinencia radica en abordar una problemática actual y significativa en las habilidades digitales. Este estudio proporcionará una referencia bibliográfica actualizada que puede ser útil para evaluar el uso de las herramientas tecnológicas como estrategia en la enseñanza en el nivel educativo.

MÉTODO

Se encontraron en la primera búsqueda 18 estudios, abarcando desde el año 2019 hasta el 2024, pero con un mayor desarrollo desde el año 2020 al 2024. Luego en un segundo momento, se filtró la búsqueda de información inicialmente seleccionada, dejando solo

Marita Micaela Rojas-Neyra; Diana Irene Rodríguez-Briceño; Dina Edith Rojas-Neyra

los artículos relacionados con revistas indexadas. También se han seleccionado estudios, teniendo en cuenta la temática de la investigación, alineada a responder la interrogante de investigación y el objetivo planteado. Este filtro permitió reducir la cantidad de artículos científicos, estableciéndose en total solo 10 artículos. Así mismo se consideraron estudios de la base de datos de revistas indexadas y universitarias que cuentan con la validez y fiabilidad, entre las que destacan cuatro estudios de la base de datos de Redalyc y seis estudios de la base de datos de SciELO (40% y 60%) respectivamente.

RESULTADOS

Se realizó un análisis profundo de los 10 artículos seleccionados. Estos artículos establecen la validez del uso de las herramientas tecnológicas como estrategia en la enseñanza, considerándose en el análisis el título, autores, el año de publicación, la fuente de consulta y las conclusiones del estudio (Tabla 1).

Tabla 1.

Investigación documental consultada en bases de datos.

Título	Autor	Base de datos	Conclusión
Herramientas para un mundo digital: mejorando estrategias metacognitivas docentes para desarrollar la alfabetización digital del alumnado	Pereles et al. (2024)	Redalyc	Las herramientas metacognitivas tienen una utilidad favorable significativa en la educación, específicamente, a través del instrumento Metadig, que potencia las habilidades digitales, tales como el uso adecuado de términos clave y la capacidad de evaluar eficazmente la información en línea. Este recurso brinda a los docentes la oportunidad de promover un aprendizaje autorregulado en los estudiantes, fomentando habilidades de análisis crítico y una comprensión más profunda sobre las consecuencias de compartir información en redes sociales. Este enfoque no solo fortalece la calidad de la enseñanza, sino que también incrementa la autonomía y la capacidad de adaptación en el aprendizaje estudiantil, preparando de manera efectiva a los estudiantes para desarrollarse en un ámbito digital.

CIENCIAMATRIA**Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología**

Año XI. Vol. XI. N°1. Edición Especial. 2025

Hecho el depósito de ley: pp201602FA4721

ISSN-L: 2542-3029; ISSN: 2610-802X

Instituto de Investigación y Estudios Avanzados Koinonía (IIEAK). Santa Ana de Coro. Venezuela

Marita Micaela Rojas-Neyra; Diana Irene Rodríguez-Briceño; Dina Edith Rojas-Neyra

Título	Autor	Base de datos	Conclusión
Mediación tecnológica como estrategia pedagógica virtual	Mamani et al. (2023)	SciELO	Estas herramientas no solo facilitan el proceso de aprendizaje en entornos digitales, sino que también desarrollan la motivación y el compromiso de los estudiantes, aspectos importantes para la educación en línea. El uso efectivo de las TIC facilita la gestión de conocimientos tecnológicos, la optimización de recursos y el abordaje de desafíos innovadores, factores esenciales para construir aprendizajes profundos en contextos virtuales. Además, Ramadhani et al. (2023) destacan la importancia de innovar con herramientas tecnológicas para fomentar la interacción y el aprendizaje colaborativo. Estos instrumentos digitales refuerzan el aprendizaje autónomo y son adaptables tanto en los docentes y estudiantes, promoviendo un proceso educativo inclusivo y efectivo en entornos virtuales.
Enfoque profesional del uso de las herramientas informáticas como medios de enseñanza	Lahera (2020)	Redalyc	Estas herramientas no solo contribuyen a lograr habilidades técnicas, sino también a desarrollar valores fundamentales para la práctica profesional. En esta línea, Coloma (2008) sustenta el uso didáctico de estos instrumentos informáticos, como una herramienta facilitadora de la comprensión de los contenidos, afianzando el aprendizaje desde un enfoque práctico. Asimismo, el modelo de formación integral, según Horruitiner (2007), formula que los estudiantes no solo aprenden conocimientos teóricos, sino que resuelven problemas complejos en un contexto laboral. Así, el enfoque profesional en el uso de herramientas informáticas es fundamental en el proceso educativo, promoviendo el pensamiento crítico y una integración efectiva del conocimiento.
Influencia de la integración de las TIC al aprendizaje de estudiantes Secundaria	Verástegui al Rodríguez de (2024)	Scielo	Tienen una influencia destacable en el aprendizaje, promoviendo la participación y el desarrollo de habilidades digitales entre los estudiantes. Los autores destacan que las TIC, en particular las redes sociales y los formatos digitales, son recursos ampliamente adoptados que facilitan un aprendizaje interactivo y accesible. Los estudios analizados indican que el uso de TIC incrementa el rendimiento académico, estimulando una mayor autonomía y creatividad en los estudiantes. Los autores también resaltan que, aunque la integración de estas herramientas aún está en sus inicios para muchos docentes, su desarrollo a lo largo del tiempo ofrece una oportunidad para optimizar los métodos pedagógicos y mejorar los resultados educativos. En conclusión, la investigación sugiere que, con una implementación estratégica, las TIC pueden contribuir significativamente a la formación integral de los estudiantes dentro de un entorno educativo digitalizado.
Desarrollo de Competencias Digitales en	Banoy y Montoya (2024)	Scielo	El nivel medio-bajo de competencias digitales observado entre los docentes de la Institución Educativa Rural Pablo VI revela una necesidad primordial de formación en áreas básicas, como

CIENCIAMATRIA**Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología**

Año XI. Vol. XI. N°1. Edición Especial. 2025

Hecho el depósito de ley: pp201602FA4721

ISSN-L: 2542-3029; ISSN: 2610-802X

Instituto de Investigación y Estudios Avanzados Koinonía (IIEAK). Santa Ana de Coro. Venezuela

Marita Micaela Rojas-Neyra; Diana Irene Rodríguez-Briceño; Dina Edith Rojas-Neyra

Título	Autor	Base de datos	Conclusión
Docentes de Educación Básica y Media			la planificación de clases con apoyo de TIC y el diseño de entornos virtuales de aprendizaje. Los autores destacan que los instrumentos y estrategias digitales, tales como los objetos virtuales de aprendizaje (OVA) y la tutoría en línea, resultan fundamentales para equipar a los docentes en el enfrentamiento de los desafíos educativos actuales. Además, sustentan que realizar estas competencias digitales es trascendental para que los docentes puedan adaptarse a la enseñanza mediada por tecnología, fomentando un aprendizaje significativo en sus estudiantes. Finalmente, la investigación concluye que la capacitación en estas competencias, reforzarían las prácticas pedagógicas, acrecentando el rendimiento académico y la preparación en un contexto educativo digitalizado en beneficio de los estudiantes.
Aplicación de conocimientos docentes en contenido curricular, pedagogía y tecnología a través de herramientas audiovisuales.	Yáñez y Moreano (2021).	Scielo	Fortalece el proceso educativo al combinar conocimientos de contenido, pedagogía y tecnología. Según los autores el uso de videos educativos contribuye a mejorar la comprensión y el aprendizaje de los estudiantes al captar su atención, incentivar su curiosidad y facilitar el repaso de los contenidos. Estos recursos permiten una estrategia más dinámica y accesible, adaptable a las distintas fases del aprendizaje de los estudiantes. Además, el estudio sugiere que la implementación de elementos visuales y narrativos en los videos puede ayudar a resolver dificultades de aprendizaje y desarrollar un proceso didáctico más inclusivo. En consecuencia, el modelo TPACK se presenta como una herramienta eficaz para resolver los desafíos de la educación digital, promoviendo un aprendizaje significativo.
El uso de las Tic en las matemáticas Una revisión sistemática de la literatura	Calero y Veramendi (2023)	Scielo	Favorece un aprendizaje significativo y colaborativo, promoviendo una experiencia educativa interactiva y motivadora. El uso de TIC permite la creación de clases más activas, aún presenta desafíos, como la renuencia de algunos docentes a adoptar metodologías innovadoras. Sin embargo, investigaciones revisadas señalan que las herramientas Geogebra y Desmos facilitan una mejor comprensión conceptual y refuerzan las habilidades de resolución de problemas en los estudiantes. Los autores señalan, que para maximizar los beneficios de las TIC, es determinante capacitar continuamente a los docentes y remontar las limitaciones estructurales en muchas instituciones educativas. De esta manera, una implementación adecuada de las TIC tiene el objetivo de innovar la enseñanza matemática, impulsando aprendizaje autónomo y creativo.
Herramientas digitales utilizadas en la educación	Polonia et al. (2023)	Redalyc	Contribuye de manera significativa al aprendizaje, fortaleciendo las competencias digitales tanto en estudiantes como en docentes. Los autores resaltan que, a pesar de que estas tecnologías son parte de la vida cotidiana de ambos grupos,

CIENCIAMATRIA

Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología

Año XI. Vol. XI. N°1. Edición Especial. 2025

Hecho el depósito de ley: pp201602FA4721

ISSN-L: 2542-3029; ISSN: 2610-802X

Instituto de Investigación y Estudios Avanzados Koinonía (IIEAK). Santa Ana de Coro. Venezuela

Marita Micaela Rojas-Neyra; Diana Irene Rodríguez-Briceño; Dina Edith Rojas-Neyra

Título	Autor	Base de datos	Conclusión
presencial superior: Una revisión sistemática			existen dificultades al implementarlas en el aula, tales como limitaciones de conectividad y habilidades tecnológicas deficientes. Estos desafíos indican la trascendencia de una formación continua para el profesorado en estrategias digitales y métodos innovadores, a fin de lograr una integración efectiva. Las herramientas digitales, clasificadas en categorías de contenido, colaboración y autorreflexión, favorecen la comunicación, el feedback y el desarrollo del conocimiento. No obstante, las instituciones educativas deben proporcionar la infraestructura y el apoyo necesarios para superar estos obstáculos, propiciando que los recursos digitales fomenten el aprendizaje en entornos presenciales de manera efectiva y sostenible
Aprendizaje-servicio y tecnologías digitales: ¿una relación posible?	Escofet (2020)	Redalyc	La integración de tecnologías digitales en proyectos de aprendizaje-servicio promueve la formación de una ciudadanía activa y comprometida. La autora recalca que estas herramientas fomentan la participación de los estudiantes en su comunidad, desarrollando valores claves como la solidaridad, responsabilidad y el servicio, fundamentales para formar ciudadanos responsables. La inmediatez y accesibilidad de la participación digital ayudan a una interacción constante y personalizada que refuerza los vínculos cívicos y redes de apoyo. Banaji y Buckingham (2013) también resaltan que las redes sociales favorecen la colaboración en actividades cívicas y la resolución de problemas locales, promoviendo así un sentido de corresponsabilidad social. En resumen, el uso de herramientas digitales en el aprendizaje-servicio brinda experiencias educativas que motivan a los jóvenes a involucrarse en el desempeño de su entorno.
Evaluación del desempeño académico en entornos virtuales utilizando el modelo PNL	Aguayo et al. (2021)	Scielo	Es fundamental para acrecentar el rendimiento académico de los estudiantes. Los autores sustentan que el uso de herramientas digitales permite optimizar las estrategias de enseñanza a los estilos de aprendizaje individuales, tales como los identificados mediante el modelo de Programación Neurolingüística (PNL). La investigación del rendimiento en el grupo experimental reveló que el uso de herramientas tecnológicas favorece especialmente a los estudiantes con estilos de aprendizaje visual y kinestésico, promoviendo una mayor motivación e interacción en el aula virtual. Los autores indican que, aunque persiste una brecha en la alfabetización digital entre algunos estudiantes, el apoyo constante y la guía de los docentes pueden convertir las TIC en un recurso educativo beneficioso. Este enfoque integral fortalece tanto el aprendizaje como las competencias digitales, enriqueciendo la experiencia académica en entornos virtuales.

Elaboración: Los autores.

Marita Micaela Rojas-Neyra; Diana Irene Rodríguez-Briceño; Dina Edith Rojas-Neyra

DISCUSION

Como se ha podido apreciar, después de la pandemia de Covid-19, las herramientas tecnológicas se han convertido en una estrategia esencial en el proceso de enseñanza, para que los estudiantes a través de un proceso activo y constructivo puedan alcanzar un aprendizaje significativo. Estos recursos tecnológicos mejoran la calidad educativa en el ámbito virtual como lo hemos podido apreciar durante el confinamiento, permitiendo nuevas formas de enseñar y aprender, ya que las clases continuaron. Así mismo en el ámbito presencial, permiten nuevas experiencias, más interactivas y dinámicas.

Estas herramientas metacognitivas que han sido de mucha ayuda en el ámbito educativo, no solo para estudiantes, sino también para docentes, las cuales ha alcanzado un gran impacto significativo en el desarrollo de competencias digitales donde se desarrollen habilidades, conocimientos y destrezas que permiten utilizar las tecnologías de manera segura, crítica y responsable. Este recurso, al centrarse en aspectos como el uso adecuado de palabras clave y la valoración crítica de la información en línea, facilita a los estudiantes desarrollar una habilidad esencial para el entorno digital: el pensamiento crítico.

A través de este aprendizaje autorregulado, los estudiantes no solo adquieren habilidades técnicas, sino también un entendimiento más profundo de las implicaciones de su participación en redes sociales, un campo que requiere sensibilidad y responsabilidad digital en el contexto actual.

La capacidad de los estudiantes para gestionar su propio aprendizaje y llevar a cabo análisis profundos sobre la información, mejora la calidad educativa, convirtiendo el proceso de enseñanza en una experiencia más enriquecedora y pertinente, fomentando su participación y colaborativa. Para los docentes, estas herramientas constituyen una poderosa implementación que permite guiar a los estudiantes hacia una mayor autonomía y capacidad de adaptación, cualidades que son esenciales en un mundo digital en esta en constante cambio. Permitiendo que los estudiantes se encuentren

Marita Micaela Rojas-Neyra; Diana Irene Rodríguez-Briceño; Dina Edith Rojas-Neyra

preparados para enfrentar los desafíos digitales en una sociedad cada vez más digitalizada (Pereles et al., 2024).

CONCLUSIONES

Se concluyó que el uso de las herramientas tecnológicas, como estrategias de enseñanza, permiten a los estudiantes acceder al conocimiento, construcción y reconstrucción del aprendizaje en una experiencia más flexible, significativa y colaborativa, demostrando que su inclusión, en el ámbito educativo, son aliadas poderosas para hacer que el proceso de aprendizaje sea más dinámico, cuya satisfacción de la demanda educativa busca adaptarse a las necesidades de esta sociedad moderna, que involucra el cambio y donde los docentes son los que guían este proceso.

Esto implica fortalecer en los estudiantes su capacidad de aprendizaje autónomo, fomentando la colaboración en espacios virtuales y promoviendo un pensamiento crítico, que les permita evaluar adecuadamente la abundante información disponible en línea. Asimismo, fomentan el desarrollo de competencias digitales esenciales, como el análisis de datos, una comunicación efectiva en el ámbito digital y el uso ético de la información, adaptándose a diferentes contextos y estilos de aprendizaje para lograr una educación más inclusiva y accesible, preparándolos mejor para los desafíos del mundo actual.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO

A todos los actores sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

Marita Micaela Rojas-Neyra; Diana Irene Rodríguez-Briceño; Dina Edith Rojas-Neyra

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Aguayo, R., Lizarraga, C., y Quiñonez, Y. (2021). Evaluación del desempeño académico en entornos virtuales utilizando el modelo PNL. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información*, 41, 34-49. <https://doi.org/10.17013/risti.41.34-49>
- Banoy, W., y Montoya, E. (2022). Desarrollo de Competencias Digitales en Docentes de Educación Básica y Media. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 15(1), 59-74. <https://doi.org/10.37843/rted.v15i1.306>
- Cabrejos, G., Obed, M., Benites, L., y Gálvez, P. (2023). Enseñanza virtual desde el enfoque de la calidad educativa. Horizontes. *Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 7(28), 583-593. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i28.536>
- Calero, J., y Veramendi, R. (2023). El uso de las Tic en las matemáticas. Una revisión sistemática de la literatura. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 13(26), 1-29. <https://doi.org/10.23913/ride.v13i26.1512>
- Escofet, A. (2020). Aprendizaje-servicio y tecnologías digitales: ¿una relación posible? *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), 169-182. <https://doi.org/10.5944/ried.23.1.24680>
- Mamani, M., Zubiaur, M., Sánchez, J., y Orihuela, J. (2023). Mediación tecnológica como estrategia pedagógica virtual. Horizontes. *Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 7(28), 636-643. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i28.541>
- Pereles, A., Ortega, B., y Lázaro, M. (2024). Herramientas para un mundo digital: mejorando estrategias metacognitivas docentes para desarrollar la alfabetización digital del alumnado. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27, 1-26. <https://doi.org/https://doi.org/10.5944/ried.27.2.38798>
- Polonia, A., Miotto, A., y Suyó, J. (2023). Herramientas digitales utilizadas en la educación presencial superior: Una revisión sistemática. *Revista Electrónica Educare*, 27(3), 1-19. <https://doi.org/10.15359/ree.27-3.17239>
- Verástegui, L., y Rodríguez, R. (2024). Influencia de la integración de las TIC al aprendizaje de estudiantes de Secundaria. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 15(1), 1-17. <https://doi.org/10.18861/cied.2024.15.1.3633>

CIENCIAMATRIA

Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología

Año XI. Vol. XI. N°1. Edición Especial. 2025

Hecho el depósito de ley: pp201602FA4721

ISSN-L: 2542-3029; ISSN: 2610-802X

Instituto de Investigación y Estudios Avanzados Koinonía (IIEAK). Santa Ana de Coro. Venezuela

Marita Micaela Rojas-Neyra; Diana Irene Rodríguez-Briceño; Dina Edith Rojas-Neyra

Yáñez, A., y Moreano, E. (2021). Aplicación de conocimientos docentes en contenido curricular, pedagogía y tecnología a través de herramientas audiovisuales. *Revista Educación*, 45, 1-12. <https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.43469>

©2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).