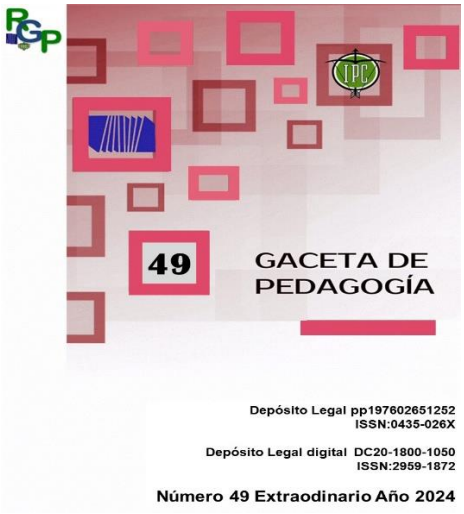
Optimización de las TIC en la educación secundaria: una exploración desde la práctica docente

Optimization of ICT in secondary education: an exploration from teaching practice

Otimização das TIC no ensino secundário: uma exploração a partir da prática docente

Optimisation des TIC dans l'enseignement secondaire: une exploration à partir de la pratique pédagogique



Arles Cerón Motta
aceronmo@gmail.com

Institución Educativa Eduardo Santos, Neiva-Colombia

Recibido: 12 de noviembre 2023 / Aprobado: 27 de marzo 2024 / Publicado: 23 de mayo 2024

RESUMEN

Este estudio se abordó desde un enfoque cuantitativo descriptivo, enmarcado en una perspectiva constructivista que considera a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como herramientas efectivas para fomentar la base activa del conocimiento por parte de los estudiantes. El propósito fue analizar el uso de las TIC en la práctica docente de la institución educativa Eduardo Santos de Neiva. La muestra consistió en 12 maestros de secundaria a quienes se les aplicó el cuestionario SABER TIC. Los resultados revelaron una diferencia significativa hacia la incorporación de

ABSTRACT

This study was approached from a descriptive quantitative approach, framed in a constructivist perspective that considers Information and Communication Technologies (ICT) as effective tools to promote the active foundation of knowledge by students. The purpose was to analyze the use of ICT in the teaching practice of the Eduardo Santos de Neiva educational institution. The sample consisted of 12 secondary school teachers to whom the SABER ICT questionnaire was applied. The results revealed a significant difference in the incorporation of ICT in pedagogical practice. It is suggested that this incur-

RESUMO

Este estudo foi abordado a partir de uma abordagem quantitativa descritiva, emquadrada numa perspectiva construtivista que considera as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como ferramentas eficazes para promover a fundamentação ativa do conhecimento pelos estudantes. O objetivo foi analisar o uso das TIC na prática docente da instituição de ensino Eduardo Santos de Neiva. A amostra foi constituída por 12 professores do ensino secundário aos quais foi aplicado o questionário SABRE TIC. Os resultados revelaram uma diferença significativa no sentido da incorporação

RÉSUMÉ

Cette étude a été abordée à partir d'une approche quantitative descriptive, en cadrée dans unepersperspective constructiviste qui considère les technologies de l'information et de la communication (TIC) comme des outils efficaces pour promouvoir la fondation active de connaissances par les étudiants. L'objectif était d'analyser l'utilisation des TIC dans la pratique pédagogique de l'établissement éducatif Eduardo Santos de Neiva. L'échantillon était composé de 12 enseignants du secondaire auxquels le questionnaire SABRE ICT a été appliqué. Les résultats ont révélé une

las TIC en la práctica pedagógica. Se sugiere que esta incorporación se logra mediante la capacitación continua y el intercambio de experiencias entre los educadores. En conclusión, este estudio resalta la importancia de integrar de manera efectiva las TIC en la práctica docente como una herramienta fundamental para promover un aprendizaje significativo y aplicable en el contexto educativo actual.

poration is achieved through continuous training and the exchange of experiences between educators. In conclusion, this study highlights the importance of effectively integrating ICT into teaching practice as a fundamental tool to promote meaningful and applicable learning in the current educational context.

das TIC na prática pedagógica. Sugere-se que essa incorporação seja alcançada por meio de formação contínua e troca de experiências entre educadores. Em conclusão, este estudo destaca a importância de integrar eficazmente as TIC na prática docente como ferramenta fundamental para promover uma aprendizagem significativa e aplicável no contexto educativo atual.

différence significative dans l'intégration des TIC dans la pratique pédagogique. Il est suggéré que cette intégration se réalise grâce à la formation continue et à l'échange d'expériences entre éducateurs. En conclusion, cette étude souligne l'importance d'intégrer efficacement les TIC dans la pratique pédagogique en tant qu'outil fondamental pour promouvoir un apprentissage significatif et applicable dans le contexte éducatif actuel.

Palabras clave: Las TIC en la educación; Práctica docente; Enseñanza; Estrategia educativa

Key words: ICT in education; Teaching practice; Teaching; Educational strategy

Palavras-chave: TIC na educação; Prática docente; Ensino; Estratégia educacional

Mots-clés : TIC dans l'éducation ; Pratique de l'enseignement; Enseignement; Stratégie educative

INTRODUCCIÓN

La contextualización del problema de investigación se centra en la necesidad de desarrollar estrategias didácticas efectivas que integren las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el entorno educativo, ante esto Viloria y González (2019) enfatizan que estas han transformado la educación al ofrecer oportunidades de aprendizaje más accesibles, flexibles y personalizadas. En la actualidad, se vive en una era tecnológica en constante evolución, donde las TIC desempeñan un papel fundamental en la vida cotidiana y en el mundo laboral. Esto ha generado una demanda creciente de habilidades digitales y competencias tecnológicas por parte de los estudiantes para su futuro desarrollo profesional.

Facilitar el éxito de los estudiantes en un mundo cada vez más tecnológico requiere un papel fundamental por parte de los docentes en la implementación efectiva de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Lograrlo implica no solo el dominio de las herramientas tecnológicas, sino también la capacidad de diseñar e implementar estrategias didácticas innovadoras que aprovechen al máximo el potencial de la tecnología para motivar a los estudiantes y fomentar su participación activa en su propio proceso de aprendizaje y promocionar las comunidades de aprendizaje entre los propios

educadores potencia el intercambio de buenas prácticas y experiencias exitosas, las cuales fortalecen la implementación efectiva de los recursos tecnológicos.

En el ámbito específico de la educación secundaria de la Institución Educativa Eduardo Santos de la ciudad de Neiva, se ha identificado una notable carencia en la adecuada utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) por parte de los docentes en el proceso de enseñanza. Esta situación ha dado lugar a una preocupante falta de motivación entre los estudiantes, quienes tienden a mostrar una escasa participación en las distintas clases, percibiéndolas como carentes de dinamismo y monotonía.

Este escenario plantea un desafío significativo en la educación secundaria, esta etapa es crucial en la formación académica y fundamental que desde la labor docente se estimule la participación activa y el interés de los estudiantes. Las TIC representan una herramienta valiosa para lograr este objetivo al proporcionar un medio innovador y atractivo para el aprendizaje, a lo que Rodríguez (2019), manifiesta que la inclusión de tecnología en el aula puede aumentar la motivación de los estudiantes y su compromiso con el aprendizaje.

Este estudio se centra en analizar el papel fundamental de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) dentro del marco del aprendizaje significativo. Más allá de buscar una comprensión más profunda de la integración de estas en la educación desde la perspectiva docente, el objetivo es enriquecer el enfoque teórico subyacente. Buscando no solo identificar el impacto práctico de estas tecnologías, sino también explorar de qué manera pueden servir como herramientas efectivas para impulsar la construcción activa del conocimiento por parte de los estudiantes.

En la educación secundaria se considera fundamental incorporar las TIC a los procesos de enseñanza y aprendizaje, en este sentido Delgado (2022), enfatizan que en un mundo cada vez más globalizado, la tecnología desempeña un papel fundamental en la vida cotidiana, pasando de la simple Internet a la evolución conocida como el Internet de las cosas, que involucra elementos más complejos. En el ámbito educativo, esta tendencia global se traduce en la disponibilidad de nuevos entornos y herramientas pedagógicas gracias a la tecnología. Estas herramientas actúan como facilitadores y

administradores en los procesos de enseñanza y aprendizaje, ofreciendo oportunidades innovadoras en docentes como en los estudiantes.

Desde una perspectiva ontoepistemológica, el aprendizaje significativo de Ausubel (1983) se relaciona con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) al aprovechar la creación de materiales interactivos, como videos y juegos en línea, que permiten a los estudiantes establecer conexiones entre sus conocimientos previos y los nuevos aprendizajes. En este contexto, los maestros, a través de su praxis docente, desempeñan un papel fundamental al emplear estrategias pedagógicas que facilitan estos procesos de enseñanza y aprendizaje, guiando a los estudiantes en la construcción de significado y en la aplicación de sus conocimientos en situaciones reales

Así mismo, Álvarez-Rodríguez, Bellido Márquez y Atencia - Barrero (2019) enfatizan que, en el ámbito de la enseñanza, se pueden emplear una gran cantidad de recursos educativos digitales en línea, que favorecen la innovación en la Educación y el aprendizaje en la Enseñanza Secundaria Obligatoria. Esta proliferación de recursos digitales ha dado paso a un panorama educativo en constante evolución, donde los docentes, según el Ministerio de Educación Nacional (2013) pueden aprovechar herramientas interactivas, contenidos multimedia y plataformas de aprendizaje en línea para enriquecer sus métodos pedagógicos. Además, esta transformación digital ha impulsado un enfoque más personalizado y accesible en los estudiantes, brindando oportunidades de aprendizaje más dinámicas y adaptadas a sus necesidades individuales.

Por su parte, Monteagudo, Pérez, Escribano y García (2018), destacan que la tecnología ha democratizado el acceso a la información. Los estudiantes pueden acceder de manera sencilla a recursos en línea y explorar una amplia variedad de temas, lo que expande significativamente su conocimiento más allá de lo que se aborda en el entorno educativo tradicional. Esta democratización del acceso a la información empodera a los estudiantes al ofrecerles la posibilidad de investigar y aprender de manera independiente, fomentando así un enfoque más autodidacta y exploratorio en su educación.

En este contexto, López y Ortega (2020) subrayan la importancia de estrategias pedagógicas que al ser combinadas con las Tecnologías de la Información y

Comunicación (TIC), permiten el acceso a la información y ofrecen herramientas innovadoras, enriquecen el proceso de aprendizaje y promueven un enfoque educativo más dinámico y orientado al desarrollo integral de los estudiantes, a lo que Hernández y Rovira (2020), formulan que las TIC han proporcionado a los educadores herramientas poderosas para personalizar la enseñanza, facilitar el acceso a recursos educativos en línea, fomentar la colaboración entre estudiantes y abrir nuevas oportunidades de aprendizaje a distancia. Ante esto, Rodríguez y González (2018), enfatizan que las TIC han mejorado la comunicación entre estudiantes, docentes y padres, permitiendo un seguimiento más efectivo del progreso académico.

Así mismo, Taquez, Rengifo y Mejía (2017), crearon el cuestionario SABER TIC, el cual fue el instrumento implementado en el presente estudio, los autores utilizaron indicadores de competencias TIC propuestos por Prendes, Castañeda y Gutiérrez (2011) y el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2013) quienes promueven las competencias TIC y la innovación en la enseñanza, en línea con el objetivo de evaluar y mejorar las competencias TIC de los docentes en Colombia en el proceso de enseñanza.

Considerando lo expuesto y reconociendo el papel crucial que desempeña el docente como generador de entornos educativos propicios en la adquisición de aprendizajes significativos en los estudiantes, se busca analizar el uso de las TIC en la práctica docente con los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Eduardo Santos de Neiva.

MÉTODO

Se realizó una investigación cuantitativa y descriptiva con maestros de secundaria de la institución educativa Eduardo Santos, se utilizó un muestreo aleatorio simple, en donde la población tiene la misma probabilidad de ser seleccionado en el proceso, siendo la muestra 12 docentes. Para evaluar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la enseñanza, se aplicó un cuestionario de Taquez, Rengifo y Mejía (2017), denominado "SABER TIC". Este cuestionario se fundamenta en los principios educativos de la UNESCO (2011) y evaluó las dimensiones que incluyeron aspectos tecnológicos, pedagógicos, sociales y actitudinales.

Taquez, Rengifo y Mejía (2017) se basaron en referentes teóricos importantes para la creación del cuestionario SABER TIC. En particular, utilizaron los indicadores de evaluación de competencias TIC proporcionados por Prendes, Castañeda y Gutiérrez (2011) para docentes en universidades españolas. Estos indicadores cubren diversos aspectos, como técnicos, sociales, desarrollo profesional, gestión pedagógica y gestión escolar, lo que proporciona un enfoque completo para evaluar las competencias TIC de los docentes. Además, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2013) desempeñó un papel fundamental al presentar una perspectiva actualizada centrada en la innovación y la integración de las TIC en la enseñanza. Esta perspectiva promueve el desarrollo de competencias tecnológicas, comunicativas, pedagógicas, de gestión e investigativas entre los docentes, lo que se alinea con el objetivo de evaluar y mejorar las competencias TIC de los profesores en este contexto educativo.

En el proceso de análisis de datos, se utilizó la técnica de estadística descriptiva mediante el software SPSS. Esta herramienta permitió presentar de manera detallada los resultados globales obtenidos en las diferentes dimensiones de estudio. De esta manera, se pudo proporcionar una visión comprehensiva de los hallazgos en cada una de estas áreas clave de la investigación. Esta metodología de análisis no solo proporcionó una visión global y detallada de los hallazgos, sino que también permitió profundizar en cada dimensión para comprender mejor el impacto de las TIC en la educación.

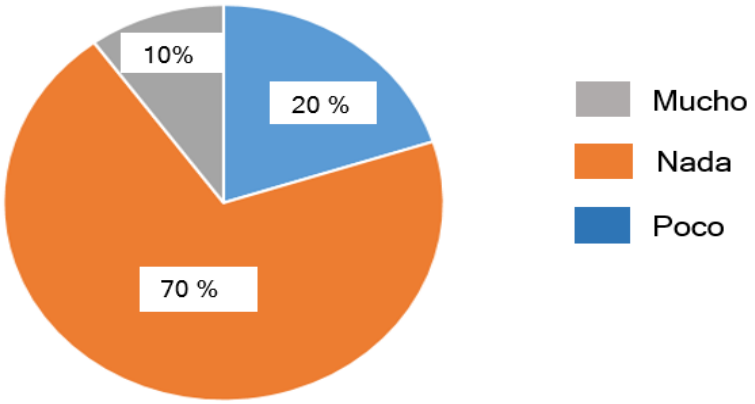
RESULTADOS

En esta sección, se presentan los resultados obtenidos después de administrar el cuestionario SABER TIC a los 12 profesores de educación secundaria en la Institución Educativa Eduardo Santos. Los resultados de este cuestionario proporcionan una visión significativa sobre la integración de la tecnología de la información y la comunicación en el proceso educativo. Los docentes participantes en este estudio jugaron un papel fundamental al compartir sus experiencias y opiniones sobre el uso de las TIC en el aula. A continuación se exponen los criterios del cuestionario y realiza el análisis de las respuestas, las cuales arrojaron información valiosa que permite comprender mejor cómo se están utilizando las TIC en la enseñanza en secundaria.

Tabla 1
Criterios del cuestionario

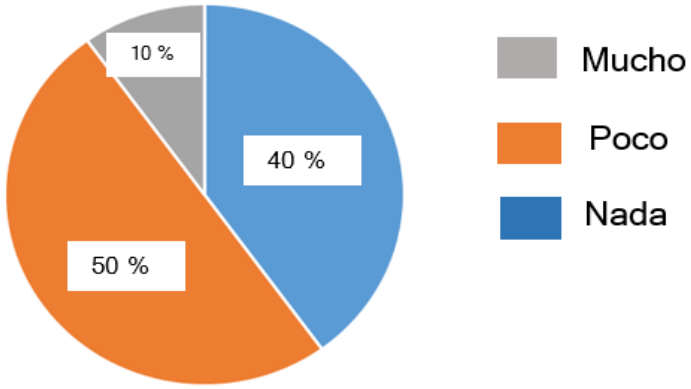
Dimensiones	Criterios
Apropiación de las TIC en la práctica pedagógica desde los conocimientos tecnológicos	Uso herramientas de trabajo colaborativo en red (Blogs, Wikis, Google
	Suite...)
	Uso herramientas de organización de notas (Google Keep, Onenote,
	Uso plataformas de contenido audiovisual (youtube, TED, Vimeo,
	implemento herramientas de creación de cuestionarios (Google Forms,
Grado de dominio de las herramientas tecnológicas en la praxis docente	Cuando hago la planeación de mis clases, defino cuáles TIC puedo usar.
	Al planificar mis clases, busco información sobre la manera en que el uso de TIC puede mejorarlas
	Identifico los objetivos de aprendizaje, las necesidades y expectativas de mis estudiantes para decidir cuáles son las TIC más apropiadas para usar en clase.
	Cuando se requiere, adapto los recursos que me ofrecen las TIC para lograr los objetivos de mis clases y suplir las necesidades y expectativas de mis estudiantes.
	Uso las TIC en diferentes actividades del proceso de aprendizaje en mis cursos.
	Me familiarizo con las herramientas tecnológicas que utiliza.
Grado de dominio de las herramientas tecnológicas desde lo social	Siento seguridad al utilizar las herramientas tecnológicas en su enseñanza.
	Soy autónomo para implementar herramientas tecnológicas según su necesidad.
	Se me facilita utilizar y navegar entre las funciones de las herramientas tecnológicas.
	Utilizó regularmente las herramientas tecnológicas como parte integral de su práctica pedagógica.
Incorporación de las TIC en la mejora del proceso de enseñanza desde lo actitudinal	Al integrar TIC en mis clases, los estudiantes presentan una mejor disposición para el aprendizaje.
	Las TIC facilitan el seguimiento personal y detallado de cada estudiante de mi clase.
	El uso de TIC me facilita ofrecer retroalimentación oportuna a los estudiantes.
	Tengo habilidades suficientes para buscar, seleccionar y manejar información disponible en internet.
	Las TIC son un apoyo imprescindible en actividades de construcción colectiva de conocimiento en redes y comunidades de aprendizaje.

Figura 1
Apropiación de las TIC en la práctica pedagógica desde los conocimientos tecnológicos



En la figura 1, se observan los conocimientos relacionados con la tecnología, los cuales se sustentan en la comprensión y aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), así como en la diversidad de herramientas que estas ponen a disposición. Se destaca que el 70% de los maestros manifiestan poca apropiación de las TIC en su práctica docente, y un 20% nunca las implementan. Estos datos revelan una brecha significativa en la integración de las TIC en el entorno educativo, lo que puede obstaculizar el aprovechamiento de las ventajas que ofrecen estas herramientas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

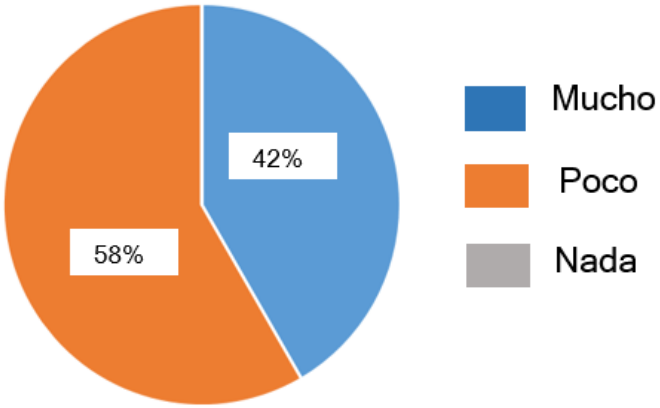
Figura 2
Grado de dominio de las herramientas tecnológicas en la praxis docente



La figura 2 demuestra el análisis del grado de dominio de las herramientas tecnológicas desde una perspectiva social revela una situación preocupante. El 50% de los docentes manifiestan sentir poco o ninguna seguridad al utilizar estas herramientas en su enseñanza, lo que sugiere una falta de confianza en su competencia tecnológica. Además, el 40% de los docentes reportan no sentirse autónomos para implementar herramientas tecnológicas según su necesidad, lo que indica una dependencia de apoyo externo o limitaciones en la toma de decisiones en cuanto al uso de tecnología en el aula. En cuanto a la facilidad de uso y navegación entre las funciones de las herramientas tecnológicas, el 50% de los docentes expresan tener dificultades, lo que puede impactar negativamente en su eficiencia y efectividad en el uso de la tecnología. Por último, solo el 10% de los docentes utilizan regularmente las herramientas tecnológicas como parte

integral de su práctica pedagógica, lo que sugiere una baja integración de la tecnología en sus métodos de enseñanza.

Figura 2
Grado de dominio de las herramientas tecnológicas desde lo social

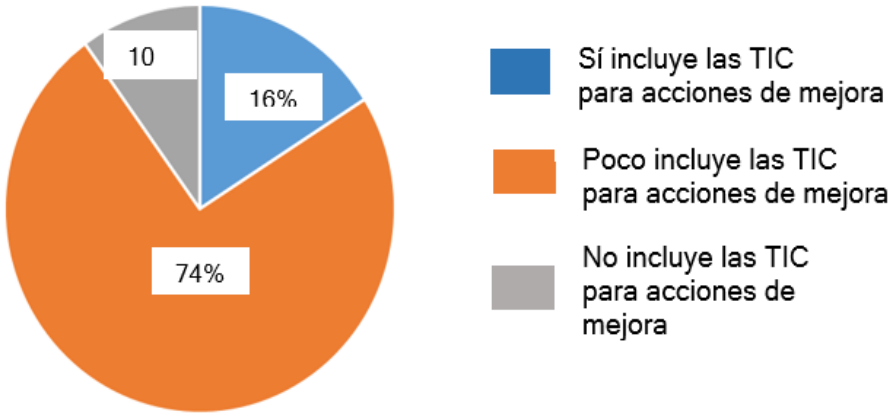


En la figura 3, resulta notable observar que los maestros señalaron una integración constante de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en su vida cotidiana. Según los datos recopilados, el 58 % de los docentes indican un uso constante, mientras que el 42 % manifiesta una presencia más frecuente de las tecnologías. Esto sugiere que las herramientas tecnológicas son componentes esenciales de su rutina diaria, formando parte integral de sus actividades y no siendo ajenas a su cotidianidad.

Este nivel de adopción de las TIC por parte de los maestros debería tener implicaciones importantes para la enseñanza y el aprendizaje, ya que sugiere que estos profesionales están familiarizados con las tecnologías y pueden estar mejor preparados para incorporarlas de manera efectiva en sus prácticas educativas. Las TIC pueden enriquecer la experiencia de aprendizaje y permitir nuevas formas de enseñanza, por lo que esta disposición a utilizarlas puede ser beneficiosa tanto para los maestros como para sus estudiantes.

Figura 3

Incorporación de las TIC en la mejora del proceso de enseñanza desde lo actitudinal



Los resultados presentados en la figura 4 revelan una marcada disparidad en la adopción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) entre los docentes en el proceso educativo, enfocándose particularmente en su aplicación desde una perspectiva actitudinal. La mayoría, representada por el 74%, indica un bajo uso de las TIC, lo que sugiere una falta de integración efectiva de estas herramientas en sus prácticas pedagógicas. Este hallazgo plantea preocupaciones sobre posibles deficiencias en la capacitación o acceso a recursos tecnológicos. Por otro lado, un 16% de los docentes informan un uso más regular de las TIC, indicando una disposición mayor para explorar y emplear estas tecnologías en sus enseñanzas.

Sin embargo, la existencia de un 10% de docentes que aún no hacen uso de las TIC destaca la presencia de una minoría que no ha adoptado estas herramientas, lo que señala la necesidad de abordar desafíos relacionados con la inclusión digital y la adaptación a las demandas tecnológicas actuales en la educación. Estos resultados subrayan la importancia de implementar estrategias dirigidas a fomentar una mayor integración y aprovechamiento de las TIC en el ámbito educativo, así como proporcionar apoyo y formación adecuados para los docentes.

DISCUSIÓN

El análisis de los conocimientos y prácticas relacionadas con la tecnología en el contexto educativo revela una brecha significativa en la integración efectiva de las

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Los datos muestran que el 70% de los maestros manifiestan una baja apropiación de las TIC en su enseñanza, mientras que el 20% nunca las implementa, lo que sugiere posibles obstáculos para aprovechar las ventajas que estas herramientas ofrecen en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Monteagudo, Pérez, Escribano y García, 2018). Además, el análisis de la confianza y autonomía de los docentes en el uso de las herramientas tecnológicas evidencia preocupaciones adicionales, con un alto porcentaje de maestros reportando falta de seguridad y autonomía en su utilización.

Estos hallazgos resaltan la necesidad de abordar las deficiencias en la capacitación y acceso a recursos tecnológicos, así como de promover estrategias que fomenten una mayor integración y aprovechamiento de las TIC en el entorno educativo. A pesar de estas dificultades, es notable observar que la mayoría de los docentes indican un uso constante o frecuente de las TIC en su vida cotidiana, lo que sugiere una familiaridad generalizada con estas tecnologías. Este nivel de adopción debería tener implicaciones positivas para la enseñanza y el aprendizaje, ya que los maestros podrían estar mejor preparados para incorporar las TIC de manera efectiva en sus prácticas educativas, enriqueciendo así la experiencia de aprendizaje de los estudiantes (López y Ortega, 2020).

En este contexto, investigaciones previas destacan el potencial transformador de las TIC en la educación, ofreciendo herramientas poderosas para personalizar la enseñanza, facilitar el acceso a recursos educativos en línea y abrir nuevas oportunidades de aprendizaje (Hernández y Rovira, 2020). En un mundo cada vez más globalizado, la tecnología se ha convertido en un componente fundamental de la vida cotidiana y su integración efectiva en el ámbito educativo es crucial para preparar a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI (Delgado, 2022).

CONCLUSIONES

Las conclusiones derivadas de este estudio sobre la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo revelan la existencia de desafíos significativos en cuanto a la apropiación y utilización efectiva de estas herramientas por parte de los docentes. Los datos muestran una brecha notable entre la

adopción de las TIC en la vida cotidiana de los maestros y su implementación en el contexto pedagógico, con una gran proporción de docentes manifestando una baja apropiación y confianza en el uso de estas tecnologías. Este hallazgo subraya la necesidad de abordar deficiencias en la capacitación y acceso a recursos tecnológicos, así como de desarrollar estrategias que fomenten una mayor integración de las TIC en el proceso educativo.

Asimismo, la investigación resalta el potencial transformador de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje, señalando que a pesar de las dificultades encontradas, la familiaridad generalizada de los docentes con estas tecnologías en su vida diaria puede constituir una base fundamental para su integración más efectiva en el ámbito educativo. Se destaca la importancia de aprovechar esta familiaridad para desarrollar programas de formación específicos que fortalezcan las competencias digitales de los docentes y promuevan una pedagogía innovadora centrada en el uso estratégico de las TIC para enriquecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

Finalmente, esta investigación subraya la necesidad de adoptar un enfoque integral que combine tanto la capacitación tecnológica como la revisión de políticas educativas para facilitar la integración efectiva de las TIC en la enseñanza. Se enfatiza la importancia de promover un cambio cultural en las instituciones educativas que valore y fomente la innovación pedagógica impulsada por la tecnología, con el objetivo de preparar a los estudiantes para los desafíos de un mundo cada vez más digitalizado y globalizado. Estas conclusiones refuerzan la idea de que la integración exitosa de las TIC en la educación es deseable y esencial para garantizar la relevancia y la efectividad del sistema educativo en el siglo XXI.

CONFLICTO DE INTERESES

El autor de este artículo declara de manera explícita que no existe ningún potencial conflicto de interés de ninguna índole, relacionado con el presente documento.

REFERENCIAS

Álvarez-Rodríguez, M. D., del Carmen Bellido-Márquez, M., Atencia-Barrero, P. (2019).

Enseñanza artística mediante TIC en la Educación Secundaria Obligatoria: Análisis de herramientas docentes en línea. Revista de Educación a Distancia (RED), pp1-19(59).

Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. Fascículos de CEIF, 1(1-10), 1-10 https://z33preescolar2.files.wordpress.com/2012/01/teorc3ada-del-aprendizaje-significativo-de-david-ausubel.pdf

Delgado, C. (2022). Las TIC y el aprendizaje cooperativo en el área de ciencias sociales: impacto sobre el rendimiento académico del alumnado que cursa cuarto de Educación Primaria. Revista UNES. Universidad, Escuela y Sociedad, (12), 38-55.

Hernández Ortega, J., Rovira-Collado, J. (2020). Diseño de proyectos transmedia para la Educación Literaria en el aula de Educación Secundaria, (8), pp 84- 94.

López, I., y Ortega, E. (2020). Escape room educativa: Concepción de los futuros maestros de Educación Secundaria en especialidad de Educación Física y Tecnología sobre la experiencia de diseñar y participar en un escape room educativa. Didacticae: Revista de Investigación en Didácticas Específicas, (8), pp 176-192.

Ministerio de Educación Nacional. (2013). Competencias TIC Para el Desarrollo Profesional Docente. Colección SistemaNacional de Innovación Educativa con uso de Nuevas Tecnologías. Bogotá: Ministerio de Educación de Colombia. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Monteagudo, J., Pérez, R., Escribano, A., García, A. (2020). Percepciones de los estudiantes de Educación Secundaria sobre la enseñanza de la historia, a través del uso de las TIC y recursos digitales. Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado, 23(2). pp. 67-79

Prendes, P., Castañeda, L., y Gutiérrez, I. (2011). University teachers ICT competence: evaluation indicators based on a pedagogical model. Educação, Formação & Tecnologías. Número extra pp. 20–27.

Rodríguez, E. (2019). Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES). Revista Educación, vol. 43, núm. 1. pp. 196-218.

Rodríguez, S. D. y González, M. F. (2018). Análisis de la implantación de las TIC en la Educación Secundaria. Tendencias tecnológicas actuales. Revista de estilos de aprendizaje,11(22). pp 179-215

Taquez, H; Rengifo, D; Mejia, D. (2017). Diseño de un instrumento para evaluar el nivel de uso y apropiación de las TIC en una institución de educación superior. https://recursos.educoas.org/sites/default/files/5030.pdf

UNESCO. (2011). Marco de competencias docentes en TIC de la UNESCO. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO, 90. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024

Viloria, H. y González, J. H. (2019). Uso de las herramientas comunicativas en los entornos virtuales de aprendizaje. Chasqui: Revista Latinoamericana de Comunicación, (140), pp 367-384.