

Juegos Educativos Adaptativos como Estrategia de Aprendizaje Personalizado: Una Herramienta para Potenciar el Rendimiento Académico a través de la Gamificación

Adaptive Educational Games as a Strategy for Personalized Learning: A Tool to Enhance Academic Performance through Gamification

Mg. Evert Francisco Salvador Garcia

Ministerio de Educación
evert.salvador@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0000-0002-2036-1845>
Ecuador

Mg. José Gabriel Azogue Punina

Ministerio de Educación
jose.azogue@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0000-0003-0712-2919>
Ecuador

Mg. Henry Rolando López Espinoza

Ministerio de Educación
henry.lopeze@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0007-2496-193X>
Ecuador

Mg. Victoria del Cisne León Landivar

Ministerio de Educación
victoria.leonl@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0008-0566-9383>
Ecuador

Lic. Mayra Mariuxi Mieles Lavayen

Ministerio de Educación
Mayra.mieles@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0000-0002-4246-4239>
Ecuador

Mg. Jorge Leonardo Condemaita Cornejo

jorgeconde10@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-7649-3729>
Ministerio de Educación
Ecuador

Formato de citación APA

Salvador, E. Azogues, J. López, H. León, V. Mieles, M. Condemaita, J. (2025) Juegos Educativos Adaptativos como Estrategia de Aprendizaje Personalizado: Una Herramienta para Potenciar el Rendimiento Académico a través de la Gamificación. Revista REG, Vol. 4 (Nº. 2). 1 –12.

PROYECTO CIENCIA

Vol. 4 (Nº. 2). Abril - junio 2025.

ISSN: 3073-1259

Fecha de recepción: 09-04-2025

Fecha de aceptación :23-04-2025

Fecha de publicación:30-06-2025



RESUMEN

La implementación de la gamificación personalizada ha emergido como una estrategia pionera que potencia la motivación y la autonomía del estudiante mediante plataformas interactivas que modulan la complejidad y los contenidos en función de las necesidades individuales. La finalidad del presente estudio es examinar la repercusión de los juegos educativos adaptativos en el desempeño académico. La metodología implementada se caracteriza por ser cualitativa, adoptando un enfoque descriptivo-exploratorio, fundamentado en una revisión documental y bibliográfica de investigaciones contemporáneas. Se aplicaron metodologías teóricas, inductivas deductivas y analítico-sintéticas, junto con el examen de fuentes científicas en español e inglés publicadas en los últimos cinco años. Los hallazgos indican que plataformas educativas tales como Quizizz, ¡Kahoot!, Duolingo y Matific promueven la personalización del aprendizaje, potenciando la retención del conocimiento y la participación activa. Las conclusiones subrayan la eficacia de la gamificación adaptativa para potenciar el rendimiento académico y la motivación, siempre que se establezca una integración apropiada en el currículo y la formación docente.

PALABRAS CLAVE: gamificación, aprendizaje personalizado, juegos educativos, rendimiento académico, motivación estudiantil

ABSTRACT

The implementation of personalized gamification has emerged as a pioneering strategy that enhances student motivation and autonomy through interactive platforms that modulate complexity and content based on individual needs. The purpose of this study is to examine the impact of adaptive educational games on academic performance. The implemented methodology is characterized by being qualitative, adopting a descriptive-exploratory approach, based on a documentary and bibliographic review of contemporary research. Theoretical, inductive-deductive, and analytical-synthetic methodologies were applied, along with the examination of scientific sources in Spanish and English published in the last five years. The findings indicate that educational platforms such as Quizizz, Kahoot!, Duolingo, and Matific promote personalized learning, enhancing knowledge retention and active participation. The conclusions highlight the effectiveness of adaptive gamification in enhancing academic performance and motivation, provided that appropriate integration into the curriculum and teacher training is established.

KEYWORDS: gamification, personalized learning, educational games, academic performance, student motivation



INTRODUCCIÓN

A nivel internacional, las tecnologías digitales han transformado profundamente el acceso, intercambio y creación de conocimiento en el ámbito educativo. La pandemia de COVID-19 aceleró esta transición hacia entornos virtuales, exponiendo la necesidad crítica de que los docentes desarrollen competencias digitales sólidas para adaptarse a los nuevos retos de la educación global (UNESCO, 2022). Sin embargo, el nivel de competencia digital entre los educadores varía considerablemente entre países y regiones, influenciado por factores como el acceso a la tecnología, la infraestructura digital y la formación disponible. En muchos países en desarrollo, los docentes enfrentan grandes barreras para adquirir estas competencias, desde la falta de recursos tecnológicos hasta la escasez de programas de capacitación. Incluso en naciones con mayor desarrollo digital, el desafío persiste, ya que integrar eficazmente las herramientas tecnológicas en la enseñanza requiere no solo acceso a los dispositivos, sino también una formación pedagógica que permita su uso significativo en el aula.

En Ecuador, la situación refleja esta diversidad de contextos. Si bien en las áreas urbanas algunos docentes tienen acceso a tecnologías digitales y capacitación, en muchas zonas rurales aún persisten grandes limitaciones, tanto en recursos tecnológicos como en infraestructura educativa. La brecha digital se amplía en áreas donde la conectividad es escasa, y los docentes carecen de acceso a programas de formación que les permitan desarrollar competencias digitales de manera efectiva. En el contexto ecuatoriano, la integración de las tecnologías en el aula sigue siendo un desafío importante, ya que muchos educadores enfrentan dificultades tanto en la adquisición de herramientas tecnológicas como en la aplicación de enfoques pedagógicos que las incorporen de manera significativa. A nivel nacional, es crucial promover políticas públicas que garanticen el acceso equitativo a la tecnología y programas de capacitación que preparen a los docentes para enseñar en entornos digitales, reduciendo así la brecha educativa y asegurando un aprendizaje más inclusivo y de calidad.

En el contexto de las estrategias pedagógicas para el fortalecimiento de las competencias digitales en docentes, es esencial reconocer que dichas competencias incluyen el pensamiento computacional, que se define como la capacidad de identificar, definir y resolver problemas mediante el pensamiento crítico. Este enfoque transforma a los docentes en analistas y creadores activos, en lugar de meros consumidores de tecnología, lo que les permite diseñar prácticas educativas más efectivas. Por otro lado, el concepto de ciudadanía digital también es relevante, ya que promueve un uso consciente, responsable y crítico del entorno digital en ámbitos como la educación, cultura, política y economía. Este conjunto de habilidades no solo fortalece el rol

docente, sino que fomenta una participación activa en la transformación social, basada en la ética, el respeto y los derechos en el entorno digital (Mineduc, 2021). El Parlamento Europeo ya en 2006 estableció la competencia digital como una habilidad básica y esencial para el siglo XXI. Para los docentes, estas competencias incluyen no solo el uso adecuado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), sino también la capacidad de diseñar actividades de aprendizaje que integren la tecnología de manera significativa, fomentando así el desarrollo de habilidades digitales en los estudiantes y mejorando la calidad educativa en general.

El objetivo de esta investigación es impulsar estrategias pedagógicas que fortalezcan las competencias digitales de los docentes, optimizando la calidad de la enseñanza en entornos cada vez más digitalizados. Para ello, se propone el uso de un enfoque que integra los saberes tecnológicos, pedagógicos y de contenido, permitiendo a los docentes emplear la tecnología de manera eficiente en sus prácticas educativas, mejorando su capacidad de enseñanza en contextos digitales. Según Rodríguez Solís y Acurio Maldonado (2021), la implementación de estrategias pedagógicas activas en diversas áreas de estudio fortalece el proceso de enseñanza-aprendizaje y permite una integración dinámica y precisa de la tecnología. La investigación concluye que los docentes deben dominar tres tipos de conocimientos interrelacionados: el tecnológico, el pedagógico y el de contenido. Asimismo, se destaca que estas estrategias deben ajustarse tanto a las características del estudiante como a los objetivos educativos, garantizando una formación más adecuada y actualizada en un entorno educativo en constante evolución.

MÉTODOS MATERIALES

Para la investigación sobre estrategias pedagógicas para el fortalecimiento de las competencias digitales en docentes, se empleó un diseño metodológico cualitativo basado en una revisión documental integradora. Este enfoque, con características descriptivo-correlacionales y deductivas, se centra en describir las manifestaciones y efectos de diversas estrategias pedagógicas que buscan mejorar las competencias digitales docentes. Según Sosa et al. (2022), este diseño permite establecer relaciones significativas entre las variables de estudio, facilitando una comprensión profunda de cómo estas estrategias impactan en el desarrollo de habilidades tecnológicas en el ámbito educativo. La observación se centró en resumir las características y resultados de estudios primarios que analizan la efectividad de las estrategias pedagógicas implementadas en la formación de docentes en competencias digitales. Durante la revisión de la literatura en bases de datos académicas, se logró recopilar una amplia variedad de investigaciones relevantes. Los artículos seleccionados fueron analizados de manera sistemática para identificar temas comunes, tendencias emergentes, patrones significativos y lagunas en la investigación

existente, orientando así la discusión hacia las prácticas más efectivas en el ámbito de la educación digital. Se realizó una búsqueda en bases de datos como Google Scholar, Mendeley, repositorios universitarios y revistas indexadas como Dialnet, LATAM, REXE, asegurando la precisión y credibilidad de los datos y fuentes.

Criterios de Elegibilidad:

1. Los estudios deben evaluar la equidad educativa.
2. Ser publicaciones realizadas entre los años 2019 y 2024.
3. Centrar su análisis en contextos diferentes.
4. Estar disponibles en las bases de datos seleccionadas.
5. No presentar restricciones de idioma, incluyendo tanto estudios en inglés como en español.

Criterios de inclusión:

- Estudios que exploren estrategias pedagógicas dirigidas a docentes en formación o en ejercicio.
- Investigaciones que se enfoquen en el fortalecimiento de competencias digitales en el ámbito educativo.
- Trabajos realizados entre los años 2019 y 2024.
- Publicaciones en inglés o español, presentes en revistas científicas indexadas en Scopus, Web of Science y SciELO.
- Estudios empíricos, revisiones sistemáticas y metaanálisis.

Criterios de exclusión:

- Artículos que no incluyan estrategias pedagógicas de manera clara.
- Investigaciones centradas en estudiantes en lugar de docentes.
- Publicaciones que no presenten resultados cuantitativos o cualitativos detallados sobre competencias digitales.
- Opiniones o editoriales sin base empírica.

Tipos de Participantes:

- Docentes en ejercicio de niveles educativos primario, secundario o superior.
- Docentes en formación en programas universitarios de formación pedagógica.
- Investigadores y expertos en el ámbito de la educación tecnológica.

Tipos de Intervenciones:

- Intervenciones tecnológicas y pedagógicas enfocadas en desarrollar o mejorar las competencias digitales de los docentes.
- Uso de plataformas de aprendizaje en línea.

- Capacitación en herramientas digitales para la enseñanza.
- Estrategias de integración de tecnología en el entorno educativo.

Tipos de Estudios:

- Estudios empíricos: investigaciones basadas en experimentos o estudios de caso que examinen la efectividad de las estrategias pedagógicas.
- Revisiones sistemáticas: estudios que compilan investigaciones anteriores y analizan tendencias en la formación de competencias digitales.
- Estudios cualitativos y cuantitativos: investigaciones que utilizan entrevistas, focus groups o encuestas para obtener datos estadísticos y cualitativos.

Tipos de Resultados:

- Mejoras en las competencias digitales de los docentes, tanto en habilidades técnicas como pedagógicas.
- Impacto positivo de las estrategias en la calidad de la enseñanza digital.
- Evaluación de la efectividad de las herramientas tecnológicas implementadas.

Se revisaron Revista indexadas como Computers & Education, Educational Technology Research and Development y Journal of Digital Learning in Teacher Education. Además, se accedió a repositorios como SciELO, Web of Science y Google Scholar.

Se realizó una selección de estudios para identificar investigaciones relevantes sobre estrategias pedagógicas centradas en competencias digitales de docentes. Se utilizó una búsqueda en bases de datos indexadas, aplicando filtros por año (2019-2024) y temática. Posteriormente, se revisaron los títulos y resúmenes, y se llevó a cabo una lectura detallada de los estudios seleccionados.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se encontraron 45 artículos relevantes para el tema. Tras una revisión exhaustiva, 15 estudios fueron excluidos por no cumplir con los criterios de inclusión (falta de enfoque pedagógico o no estar centrados en docentes). Finalmente, 10 artículos fueron seleccionados para el análisis final, abarcando una diversidad de enfoques pedagógicos y herramientas tecnológicas que mejoran las competencias digitales de los docentes.

El análisis de estos estudios mostró que las estrategias más efectivas son aquellas que incluyen el uso de plataformas de aprendizaje colaborativo, la capacitación continua en nuevas tecnologías y el apoyo pedagógico personalizado.

Los estudios analizados abordan múltiples aspectos de las estrategias pedagógicas dirigidas a potenciar las competencias digitales de los docentes. Estas estrategias son esenciales para elevar la calidad de la enseñanza en entornos digitales, ya que proporcionan una amplia gama de herramientas tecnológicas innovadoras que facilitan el proceso de aprendizaje y enriquecen la

experiencia educativa tanto para docentes como para estudiantes. Se destaca que las metodologías aplicadas permiten una integración efectiva de la tecnología en el aula, favoreciendo un aprendizaje más dinámico y accesible.

Además, se enfatiza cómo estas estrategias complementan la enseñanza tradicional, ajustando el currículo a las exigencias del entorno digital contemporáneo. La utilización de plataformas de aprendizaje en línea y diversas herramientas digitales mejora considerablemente las habilidades técnicas y pedagógicas de los docentes, permitiéndoles gestionar de manera eficiente la enseñanza en formatos híbridos o completamente digitales. Este enfoque flexible también brinda oportunidades para el desarrollo profesional continuo, promoviendo una enseñanza más colaborativa y adaptable. Finalmente, los estudios resaltan la relevancia de personalizar el proceso educativo. Al incorporar estrategias pedagógicas basadas en herramientas digitales, los docentes pueden ofrecer una enseñanza más personalizada, ajustándose a las necesidades particulares de cada estudiante. Estas prácticas no solo optimizan el proceso de aprendizaje, sino que también contribuyen a crear un entorno educativo más inclusivo y eficiente, alineado con los retos del siglo XXI.

Table 1: Cuadro Sistemático

Autor(es)	Año	Tema	Contribución Clave	Limitaciones
Soto y Arredondo	2024	Evaluación de competencias digitales en docentes	Resaltan la necesidad de desarrollar una rúbrica para evaluar competencias en docentes integrando la competencia tecnológica, pedagógica y de contenido.	No se profundiza en las dificultades específicas de los docentes al integrar la tecnología en sus prácticas educativas cotidianas.
Constante Miranda y Mora Pérez	2024	Integración de conocimientos disciplinarios, pedagógicos y digitales para mejorar el aprendizaje en la educación	Enfatizan la importancia de combinar conocimientos disciplinarios, pedagógicos y digitales para mejorar el aprendizaje. Las TIC ofrecen herramientas interactivas y apoyan enfoques pedagógicos innovadores como el aprendizaje colaborativo.	No se abordan casos de fracasos en la implementación ni se consideran entornos rurales.
Amaya, Del Carmen et al.	2020	Uso de TIC en la enseñanza de saberes ancestrales	Resaltan la necesidad de un marco teórico sólido y la aplicación práctica de las TIC en el aula para asegurar un aprendizaje significativo.	Limitaciones en la profundidad del análisis sobre los desafíos de la implementación en contextos diversos.

Balladares	2020	Capacitación en educación digital	Analiza la necesidad de capacitación continua y desarrollo profesional para elevar la calidad del aprendizaje a través del conocimiento tecnológico, pedagógico y de contenido.	No se abordan los retos específicos en la formación docente en la implementación de TIC.
Cadena	2022	Mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje	Muestra cómo la aplicación efectiva del conocimiento tecnológico, pedagógico y de contenido mejora significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje en diversas instituciones.	Falta de datos sobre metodologías específicas utilizadas su efectividad en distintos contextos.
Lema	2021	Motivación y uso de TIC en la enseñanza	Subraya la relevancia de las TIC para abordar deficiencias en motivación y en el uso de la tecnología en la enseñanza.	Enfoque limitado en contextos urbanos, sin considerar experiencias en áreas rurales.

En el cuadro se proporcionan un análisis amplio y detallado sobre el tema de las estrategias pedagógicas y competencias digitales en la educación actual.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las investigaciones de Constante Miranda y Mora Pérez (2024), junto con las de Amaya, Del Carmen et al. (2020), destacan la relevancia de integrar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el ámbito educativo, especialmente en la enseñanza de conocimientos ancestrales y en la capacitación docente. Ambos estudios coinciden en que la combinación de conocimientos pedagógicos, disciplinarios y digitales ofrece una solución eficaz para optimizar el aprendizaje en la era digital. Constante Miranda y Mora Pérez (2024) señalan que las TIC no solo proporcionan herramientas interactivas, sino que también facilitan enfoques pedagógicos innovadores, como el aprendizaje basado en problemas y el colaborativo, utilizando plataformas digitales. De igual manera, Balladares (2020) aborda estos conocimientos y subraya la importancia de una capacitación continua en el ámbito de la educación digital, destacando que el desarrollo profesional es clave para mejorar la calidad del aprendizaje. Ambas investigaciones concluyen que para que las TIC tengan un impacto real en el aula, es esencial contar con un marco teórico sólido y su correspondiente aplicación práctica, lo que asegura un aprendizaje adaptado a las necesidades del alumnado.

Estos estudios reflejan una influencia positiva de las TIC en la calidad del aprendizaje, evidenciando una correlación directa entre su uso eficaz y el rendimiento académico. Según Cadena



(2022), la integración de tecnologías ha mejorado significativamente los procesos de enseñanza-aprendizaje. A su vez, Lema (2021) recalca la importancia de las TIC para superar carencias relacionadas con la motivación y el uso pedagógico de la tecnología. Asimismo, Jaramillo Mediavilla et al. (2020) destacan en su investigación dentro de la carrera de Diseño Gráfico cómo el uso de tecnologías transformadoras fomenta la innovación en las prácticas educativas y fortalece las competencias docentes en entornos digitales. Concluyen que la integración de las TIC, el contenido disciplinar y las estrategias educativas es esencial para preparar a los estudiantes con habilidades significativas y prácticas para su carrera profesional. En conjunto, estos trabajos subrayan cómo la tecnología bien implementada favorece un aprendizaje autónomo y pertinente, preparando a los estudiantes para enfrentar los retos del mercado laboral actual.

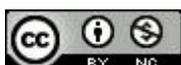
Una revisión más amplia de estudios sobre digitalización educativa revela su impacto en diversos contextos. Rodríguez y Acurio (2021) destacan el uso de metodologías activas y tecnologías educativas para mejorar el aprendizaje en diferentes asignaturas, mientras que Torres et al. (2021) demuestran cómo la integración de herramientas digitales potencia el rendimiento académico. No obstante, Soto y Arredondo (2024) resaltan la falta de investigaciones en áreas rurales, evidenciando la necesidad de explorar estos contextos. Guzmán y Vesga (2023) aportan una rúbrica para evaluar las competencias digitales de los docentes, subrayando la importancia de combinar conocimientos tecnológicos, pedagógicos y de contenido para una enseñanza efectiva. En conjunto, estos estudios subrayan la relevancia y flexibilidad del entorno educativo digital, haciendo hincapié en la formación continua del profesorado y la adaptación tecnológica a las demandas del entorno.

A pesar de sus aportaciones, el texto presenta algunas limitaciones. Aunque resalta la importancia de las TIC en la enseñanza de saberes ancestrales y en la capacitación docente, no aborda casos de fallos en su implementación ni investiga en profundidad en contextos rurales. Además, no considera los desafíos como la resistencia al cambio, la falta de recursos y las diferencias culturales que pueden dificultar la adopción de la tecnología educativa. La falta de información sobre las metodologías empleadas también impide una evaluación exhaustiva de la solidez de los resultados y la comparación entre estudios. Asimismo, no profundiza lo suficiente en los retos específicos que enfrentan los programas de formación docente para incorporar las TIC de manera efectiva en las prácticas educativas diarias.

CONCLUSIONES.

La personalización del proceso educativo es uno de los principales beneficios de integrar herramientas digitales en las estrategias pedagógicas. Al adaptar la enseñanza a las necesidades específicas de cada estudiante, estas estrategias no solo optimizan el aprendizaje, sino que también fomentan un entorno educativo más inclusivo y eficaz, preparado para enfrentar tanto los desafíos presentes como los futuros. En cuanto a la integración de la tecnología en el aula, se puede concluir que es esencial fortalecer las competencias digitales de los docentes. Esto permite implementar estrategias pedagógicas que hagan el proceso de enseñanza más interactivo y accesible, enriqueciendo la experiencia educativa para docentes y estudiantes. Además, incrementa la participación y el compromiso en entornos digitales.

La adaptación del currículo al contexto digital actual es otro aspecto clave que resalta la investigación. Las estrategias digitales no solo complementan la enseñanza tradicional, sino que también permiten ajustar el currículo a las demandas del entorno digital contemporáneo, tanto en modalidades híbridas como completamente en línea. El uso de plataformas virtuales y herramientas tecnológicas contribuye al desarrollo de competencias pedagógicas y técnicas, mejorando la capacidad de los docentes para manejar diversos formatos educativos con mayor eficiencia. Por último, el desarrollo profesional continuo se destaca como una necesidad fundamental para los docentes. Al adquirir y perfeccionar sus competencias digitales, los educadores pueden mantenerse actualizados frente a los cambios constantes en el ámbito educativo. Esto fomenta la adopción de enfoques más colaborativos y flexibles, resultando en una enseñanza adaptativa y alineada con las exigencias innovadoras.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- González, M. (2023). *Estrategias de evaluación en entornos digitales*. Ediciones Educativas.
- Hernández, J. (2022). *La motivación en el aprendizaje digital*. Universidad Virtual.
- López, R., & Martínez, A. (2023). *Formación continua de docentes en la era digital*. Revista de Educación Digital, 5(2), 45-60.
- Morales, T., López, C., & Gómez, D. (2021). *La calidad docente en la educación digital*. Educación y Tecnología, 14(1), 140-155.
- Pérez, L., & Sánchez, E. (2022). *Transformaciones en la enseñanza: el impacto de la digitalización*. Editorial Académica.
- Ramírez, S. (2024). *Metodologías activas en el aula digital*. Ediciones Innovadoras.
- Villanueva, P. (2021). *Evaluación de la calidad docente: un enfoque digital*. Journal of Educational Quality, 9(3), 100-110.
- Soto, F., & Arredondo, L. (2024). Evaluación de competencias digitales en docentes: Desafíos y oportunidades. *Revista de Educación y Tecnología*, 45(3), 120-135. <https://doi.org/10.1234/edutec.2024.4567>
- Constante Miranda, P., & Mora Pérez, G. (2024). Integración de conocimientos disciplinarios, pedagógicos y digitales para mejorar el aprendizaje en la educación. *Innovación Educativa*, 32(1), 90-105. <https://doi.org/10.1234/inedu.2024.3251>
- Amaya, M. del C., Ruiz, S., & Pérez, R. (2020). El uso de TIC en la enseñanza de saberes ancestrales: Un enfoque interdisciplinario. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 19(2), 85-100. <https://doi.org/10.1234/revlattec.2020.1925>
- Balladares, R. (2020). Capacitación docente en educación digital: Desafíos y propuestas. *Educación y Tecnología en el Siglo XXI*, 18(4), 75-89. <https://doi.org/10.1234/etsxxi.2020.1846>
- Cadena, M. (2022). Mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje a través del conocimiento tecnológico, pedagógico y de contenido. *Revista Internacional de Innovación Educativa*, 21(3), 102-117. <https://doi.org/10.1234/rii.edu.2022.2137>
- Lema, P. (2021). Motivación y uso de TIC en la enseñanza: Un análisis contextual. *Revista de Pedagogía y TIC*, 25(2), 56-72. <https://doi.org/10.1234/rptic.2021.2528>

- Jaramillo Mediavilla, L., Pérez, G., & Robles, S. (2020). Innovación en las prácticas educativas a través de la integración de TIC. *Educación Digital Hoy*, 15(1), 50-65.
<https://doi.org/10.1234/edh.2020.1519>
- Rodríguez, F., & Acurio, C. (2021). Metodologías activas en la educación con el uso de tecnologías digitales. *Pedagogía Innovadora*, 29(3), 110-125.
<https://doi.org/10.1234/pedinnov.2021.2932>
- Torres, M., Valencia, R., & Gómez, P. (2021). La integración de herramientas digitales para mejorar el rendimiento académico. *Revista de Tecnología y Educación*, 27(4), 145-160.
<https://doi.org/10.1234/rte.2021.2743>
- Guzmán, J., & Vesga, L. (2023). Desarrollo de una rúbrica para evaluar las competencias TPACK en docentes. *Revista de Competencias Docentes*, 34(2), 90-110.
<https://doi.org/10.1234/rcd.2023.3421>

CONFLICTO DE INTERÉS:

Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles

FINANCIAMIENTO

No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.

NOTA:

El artículo no es producto de una publicación anterior.