

Tecnologías Emergentes en el Aula: Retos y Oportunidades para los Docentes

Emerging Technologies in the Classroom: Challenges and Opportunities for Educators

Recibido: 07/07/2024, Revisado: 21/07/2024, Aceptado: 23/07/2024, Publicado: 26/07/2024

Para citar este trabajo:

Cedeño-Celorio, C., Quija-Lema, G., y Terán-Reyes, A., (2024). Tecnologías Emergentes en el Aula: Retos y Oportunidades para los Docentes. *DISCE. Revista Científica Educativa y Social*, 1 (2), pp. 14-29.

Autores

Carla Vanessa Cedeño Celorio¹

Escuela Particular Don Bosco Kennedy

carlis1476@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-5014-5663>

Gloria Alba Quijia Lema²

Jardín Carlota Jaramillo de Araujo

gloriaquijia@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-9491-747X>

Alexandra Isabel Terán Reyes³

Unidad Educativa Fiscal Primicias de la
Cultura de Quito

isabel.teran@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0009-8401-4832>

¹ Licenciada en Ciencias de la educación mención Parvularia, Magister en Didáctica de la lengua en Educación infantil y primaria UNIR -España.

² Licenciada en Ciencias de la Educación mención Administración Educativa con 31 años de experiencia.

³ Licenciada en Ciencias de la Educación mención Matemática y Física, Maestría en Tecnología Educativa y Competencias Digitales.

Resumen

El presente artículo aborda el impacto de las tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, la realidad aumentada y el análisis de big data, en el ámbito educativo. Estas innovaciones tienen el potencial de transformar las prácticas pedagógicas mediante un aprendizaje personalizado, inmersivo e interactivo. Sin embargo, su integración enfrenta desafíos como la desigualdad en el acceso a recursos tecnológicos, la necesidad de capacitación docente y la resistencia al cambio. A pesar de estas barreras, el artículo enfatiza el potencial de estas herramientas para cerrar brechas educativas, fomentar competencias del siglo XXI y reconfigurar el rol docente hacia uno más dinámico y facilitador. Finalmente, subraya la importancia de un enfoque ético e inclusivo en la adopción de estas tecnologías para garantizar un impacto positivo y equitativo en la educación.

Palabras claves: Tecnologías educativas, innovación tecnológica, inteligencia artificial, realidad aumentada, big data.

Abstract

The present article addresses the impact of emerging technologies, such as artificial intelligence, augmented reality, and big data analysis, in the educational field. These innovations hold the potential to transform pedagogical practices through personalized, immersive, and interactive learning. However, their integration faces challenges such as unequal access to technological resources, the need for teacher training, and resistance to change. Despite these obstacles, the article highlights the potential of these tools to bridge educational gaps, foster 21st-century skills, and redefine the teaching role into a more dynamic and facilitative one. Finally, it emphasizes the importance of an ethical and inclusive approach to adopting these technologies to ensure a positive and equitable impact on education.

Keywords: Educational technologies, technological innovation, artificial intelligence, augmented reality, big data.

INTRODUCCIÓN

El impacto de las nuevas tecnologías emergentes aplicadas en la educación ha sido objeto de un gran debate y reflexión de estudiantes, docentes, investigadores e instituciones educativas debido a la capacidad de transformar las actuales prácticas pedagógicas, los métodos de enseñanza-aprendizaje y las estructuras educativas. Por tanto, es imperativo preparar a las actuales y futuras generaciones para un mundo cada vez más tecnificado y digital. Sin embargo, a pesar de los beneficios evidentes, la integración de estas tecnologías en la educación enfrenta desafíos significativos.

Aun la brecha digital persiste a nivel global donde el acceso desigual a la tecnología puede exacerbar las disparidades educativas. Además, la resistencia y miedo al cambio genera falta de capacitación docente e incorporación de las instituciones el uso de las nuevas tecnologías. En este contexto, la presente investigación examina los retos y las oportunidades que las tecnologías emergentes representan para los docentes en el contexto educativo actual.

Como punto de partida, se fundamentará la importancia y significado de las nuevas tecnologías emergentes. Posterior, se analizarán tres nuevas tecnologías emergentes: Inteligencia artificial, realidad aumentada y Big data destacando la necesidad de un enfoque integral que aborde aspectos técnicos, económicos y culturales. Posteriormente, se explorarán las oportunidades que estas tecnologías ofrecen para enriquecer las prácticas pedagógicas, fomentar la participación activa de los estudiantes y promover un aprendizaje más personalizado y significativo.

DESARROLLO

Definición de Tecnologías Emergentes

Las tecnologías emergentes son aquellas innovaciones tecnológicas de reciente desarrollo que, aunque aún se encuentran en fases tempranas de adopción o popularización, poseen el potencial de transformar profundamente las dinámicas existentes en diversos sectores, incluyendo la educación (Alvarado y Macias, 2023). Siendo, en el ámbito educativo, las tecnologías emergentes aquellas herramientas que se integran fomentando un aprendizaje personalizado, colaborativo e inmersivo tales como abarcan un amplio espectro de desarrollos, como la inteligencia artificial (IA), la realidad aumentada (RA), la realidad virtual (RV), el análisis de grandes volúmenes de datos (big data), y las plataformas de aprendizaje adaptativo (Acuña, 2023; Bernales-Guzmán, 2023; Montalván-Vélez, 2024).

Las nuevas tecnologías emergentes no solo actúan como posibilidades que potencian o se presentan como herramientas auxiliares o complementarias a la práctica educativa, sino que también generan entornos que fomentan características fundamentales como el trabajo colaborativo, la creativas, el pensamiento, entre otras.

Mitaritona (2018) destaca que el concepto de tecnologías emergentes implica características distintivas que las diferencian de las herramientas tecnológicas convencionales. En primer lugar, su estado como “emergente” denota que están en proceso de consolidación y validación, lo que significa que su adopción y uso aún no son universales, sino que se limitan a ciertos contextos experimentales, instituciones pioneras o regiones tecnológicamente avanzadas.

Montalván-Vélez (2024) complementa que las tecnologías emergentes tienen capacidad transformadora, que reside en que no solo mejoran procesos existentes, sino que también habilitan nuevas formas de interacción, enseñanza y aprendizaje, lo cual puede llevar a la disrupción de los modelos educativos tradicionales.

Adicionalmente, Bravo et al (2024) destacan que las tecnologías emergentes en educación están orientadas hacia la resolución de problemas contemporáneos que trascienden los métodos tradicionales. Por ejemplo, la inteligencia artificial permite personalizar los procesos educativos al analizar datos masivos sobre el desempeño y las necesidades de los estudiantes, mientras que los entornos virtuales, como la realidad aumentada y la realidad virtual, eliminan las barreras físicas al permitir que los alumnos interactúen con contenidos tridimensionales y participen en simulaciones inmersivas.

Además de su carácter innovador, las tecnologías emergentes representan una convergencia de diversas disciplinas, como la informática, la ingeniería, la psicología cognitiva y las ciencias educativas (Alvarado y Macias, 2023). Este carácter multidisciplinario no solo amplía su ámbito de aplicación, sino que también requiere que

los docentes, estudiantes e instituciones adopten una perspectiva integral que combine competencias técnicas con habilidades críticas y éticas.

Por último, cabe destacar lo mencionado por Concari (2024) “el impacto de las tecnologías emergentes no está limitado al aula, sino que también influye en las políticas educativas, la formación docente y los enfoques institucionales hacia el aprendizaje” (p,34). De tal manera, la adquisición de tecnologías emergentes exige un replanteamiento de las estructuras y políticas educativas tradicionales y actuales, donde se promueva modelos híbridos que integren lo mejor de los métodos presenciales y digitales.

En este sentido, las tecnologías emergentes no deben entenderse como un fin en sí mismas, sino como un medio para enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, preparar a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI y cerrar las brechas de inequidad educativa.

Principales Tecnologías Emergentes en el Aula

La incorporación de tecnologías emergentes en el aula está redefiniendo los métodos tradicionales de enseñanza al proporcionar herramientas innovadoras que fomentan la personalización, la interacción inmersiva y la optimización del aprendizaje. Entre las principales tecnologías emergentes que actualmente están transformando el panorama educativo se destacan la inteligencia artificial (IA), la realidad aumentada (RA), la realidad virtual (RV), las plataformas de aprendizaje adaptativo y el análisis de big data (Castañeda y Selwyn, 2018; Acuña 2023; González-Ciriaco, 2024,).

Inteligencia Artificial (IA): Hacia un Aprendizaje Personalizado y Adaptativo

La inteligencia artificial es una de las nuevas tecnologías emergentes que están revolucionando la educación (Gómez-Loero, 2024). Muchos pensarán que la IA es algo nuevo, sin embargo, es una tecnología que tiene décadas en desarrollo y que actualmente está en fases de contribución y desarrollo exponencial para las acciones diarias de nuestra

vida. En tal sentido, Méndez (2024) destaca que la inteligencia artificial se ha convertido en uno de los pilares fundamentales de la innovación educativa. Donde la IA facilita la detección temprana de problemas académicos al identificar patrones de rendimiento que podrían pasar desapercibidos para los docentes.

Sin embargo, la implementación de la IA en el aula no está exenta de desafíos, al punto Estévez y Moyano-Lucio (2024) destacan que cuestiones como la privacidad de los datos estudiantiles y el uso ético de los algoritmos deben abordarse con cuidado, asegurando que estas herramientas complementen, en lugar de reemplazar, la labor docente.

Realidad Aumentada (RA) y Realidad Virtual (RV): Aprendizaje Inmersivo e Interactivo

Elbert et al (2023) tratan sobre la realidad aumentada y la realidad virtual, donde destacan que ambas tecnologías emergentes representan avances significativos en la manera en que los estudiantes interactúan con el contenido educativo. La realidad aumentada superpone elementos digitales al mundo físico, permitiendo que los estudiantes exploren modelos tridimensionales en tiempo real a través de dispositivos móviles o gafas especializadas. Por su parte, la realidad virtual crea entornos completamente inmersivos que permiten a los estudiantes experimentar situaciones que serían imposibles o costosas de replicar en el mundo real (Lancheros-Bohórquez, 2024).

Estas tecnologías emergentes que se presentan como inmersivas fomentan un aprendizaje más significativo al transformar conceptos abstractos en experiencias tangibles, aumentando la motivación y la retención del conocimiento (Del Águila y Capelo, 2019). Sin embargo, su implementación depende de factores como la disponibilidad de recursos tecnológicos, la capacitación docente y el acceso equitativo, lo que plantea retos específicos en contextos con limitaciones económicas.

Big Data y Analítica de Aprendizaje: Toma de Decisiones Basada en Datos

El análisis de grandes volúmenes de datos (big data) y la analítica de aprendizaje han revolucionado la manera en que las instituciones educativas monitorean y evalúan el desempeño de los estudiantes (Moreno-Carriles, 2018). Estas tecnologías recopilan y procesan datos relacionados con la asistencia, las calificaciones, el tiempo dedicado a las actividades y las interacciones en plataformas digitales, proporcionando una visión integral del proceso educativo.

Con el apoyo del big data, los docentes pueden identificar patrones de comportamiento y rendimiento que informan decisiones pedagógicas más efectivas. Por ejemplo, un análisis detallado puede revelar qué áreas curriculares necesitan ser reforzadas o qué estrategias de enseñanza son más efectivas para grupos específicos de estudiantes (Silva et al, 2022). Además, estas herramientas permiten personalizar el aprendizaje a nivel institucional, optimizando los recursos y mejorando la eficiencia del sistema educativo.

Retos para los Docentes

La integración de tecnologías emergentes en el aula representa una transformación significativa para la educación, pero también plantea múltiples desafíos, especialmente para los docentes, quienes se encuentran en el epicentro de este cambio. Estos retos no solo son de índole técnica, sino que también abarcan aspectos pedagógicos, culturales, económicos y éticos, todos ellos fundamentales para garantizar una implementación efectiva de estas herramientas en los entornos educativos. Por tanto, a continuación, se presenta seis desafíos que se han generalizado a partir de las investigaciones de Villalobos-López (2024); Silva et al, (2022); Reyes, (2024) y Pérez et al (2021)

1. Capacitación y Competencia Tecnológica: La Brecha de Conocimientos

Uno de los retos más significativos que enfrentan los docentes es la falta de formación adecuada para utilizar y aprovechar plenamente las tecnologías emergentes. Muchas de estas herramientas, como la inteligencia artificial (IA) o los entornos de realidad aumentada (RA) y realidad virtual (RV), requieren un nivel de competencia técnica que no siempre forma parte de la capacitación docente tradicional. Según diversos estudios, una proporción considerable de educadores se siente insegura o poco preparada para integrar estas tecnologías en sus prácticas pedagógicas, lo que limita su adopción efectiva (Villalobos-López, 2024).

Este desafío se ve exacerbado por la velocidad con la que evolucionan las tecnologías emergentes, lo que obliga a los docentes a actualizar constantemente sus conocimientos para mantenerse al día. Sin una oferta continua de programas de formación técnica y pedagógica, los docentes corren el riesgo de quedarse rezagados, perpetuando la brecha digital dentro de las instituciones educativas.

2. Resistencia al Cambio: Barreras Psicológicas y Culturales

La resistencia al cambio es otro obstáculo común en la implementación de tecnologías emergentes. Algunos docentes, especialmente aquellos con años de experiencia en métodos tradicionales, pueden percibir estas herramientas como amenazas a su rol profesional o dudar de su efectividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este fenómeno, conocido como “tecno-resistencia,” está influido por factores como el miedo al fracaso, la sobrecarga laboral asociada con la adaptación a nuevas herramientas, y la percepción de que la tecnología podría deshumanizar la enseñanza (Corica, 2020).

Además, la falta de un enfoque centrado en los docentes en las políticas de integración tecnológica puede reforzar esta resistencia. Cuando las decisiones sobre la

adopción de tecnologías emergentes se toman sin la participación activa de los educadores, es más probable que surjan actitudes de rechazo o apatía hacia su uso.

3. Infraestructura y Acceso Inequitativo

Méndez (2023) destaca que la disponibilidad de recursos tecnológicos es una condición previa indispensable para la integración de tecnologías emergentes en el aula. Sin embargo, en muchos contextos, especialmente en regiones rurales o de bajos ingresos, la infraestructura básica, como acceso a internet de alta velocidad, dispositivos modernos y espacios tecnológicos adecuados, sigue siendo limitada o inexistente.

Esta desigualdad en el acceso tecnológico no solo afecta a los estudiantes, sino también a los docentes, quienes a menudo deben trabajar con herramientas obsoletas o enfrentar restricciones que dificultan la implementación de tecnologías avanzadas. Como resultado, el uso de tecnologías emergentes queda limitado a contextos privilegiados, perpetuando las brechas de equidad en el sistema educativo.

4. Reconfiguración del Rol Docente: De Transmisor a Facilitador

La implementación de tecnologías emergentes exige una transformación fundamental en el rol del docente. Mientras que en los modelos educativos tradicionales los profesores actúan como transmisores de conocimiento, en un entorno tecnológico su papel se redefine hacia el de facilitadores del aprendizaje. Este cambio implica guiar a los estudiantes en la exploración de contenidos, fomentar el desarrollo de habilidades críticas como la alfabetización digital y garantizar un uso ético y responsable de las herramientas tecnológicas (Mora-Barzola, 2023).

Esta transición no siempre es sencilla, ya que muchos docentes sienten que su autoridad o relevancia puede verse comprometida en un entorno donde la tecnología automatiza o reemplaza ciertas tareas pedagógicas. Por ejemplo, los sistemas de aprendizaje adaptativo pueden asumir el diseño de actividades personalizadas, mientras

que los asistentes virtuales pueden proporcionar retroalimentación inmediata a los estudiantes, lo que puede llevar a los docentes a cuestionar su propio valor en el proceso educativo.

Discusión Crítica

La adopción de tecnologías emergentes en el aula constituye un punto de inflexión en el panorama educativo, prometiendo una transformación profunda de las prácticas pedagógicas. Sin embargo, este proceso no está exento de tensiones, que van desde la capacitación y la resistencia al cambio por parte de los docentes, hasta los desafíos éticos y estructurales asociados con su implementación. En esta sección se analizan, desde una perspectiva crítica, tanto los beneficios potenciales como las limitaciones y riesgos que estas tecnologías representan, con el fin de reflexionar sobre las implicaciones reales para los sistemas educativos.

Tecnologías Emergentes: Un Potencial Transformador

Por un lado, el potencial de las tecnologías emergentes es innegable. Herramientas como la inteligencia artificial (IA), la realidad aumentada (RA) y la realidad virtual (RV) han demostrado su capacidad para enriquecer el aprendizaje, promoviendo experiencias inmersivas y personalizadas. Estas tecnologías facilitan la atención a la diversidad al permitir que cada estudiante avance a su propio ritmo, y ofrecen a los docentes un conjunto de datos invaluable para tomar decisiones informadas sobre el progreso de sus alumnos.

Además, el acceso a simulaciones y entornos interactivos, proporcionado por herramientas de RA y RV, permite a los estudiantes experimentar conceptos abstractos de manera tangible. Esto no solo aumenta la comprensión, sino que también mejora la retención del conocimiento. La personalización del aprendizaje a través de la IA, por

ejemplo, ha mostrado resultados prometedores en términos de rendimiento académico y motivación estudiantil.

Sin embargo, aunque estos beneficios son claros en contextos idealmente equipados, la implementación de estas herramientas no ha sido uniforme en todos los entornos educativos. Las instituciones con recursos limitados enfrentan desafíos considerables que ponen en entredicho la capacidad transformadora de estas tecnologías, especialmente en contextos donde las brechas digitales son amplias y persistentes.

Uno de los aspectos más críticos en la discusión sobre tecnologías emergentes es la desigualdad en su acceso. En muchas regiones del mundo, especialmente en áreas rurales o con bajos recursos, las instituciones educativas carecen de infraestructura básica, como internet de alta velocidad o dispositivos adecuados, lo que hace que la implementación de herramientas avanzadas sea prácticamente inviable [3].

Esta situación no solo perpetúa las desigualdades existentes, sino que también puede exacerbarlas, ya que los estudiantes en contextos privilegiados tienen mayores oportunidades para beneficiarse de estas tecnologías. A nivel docente, la falta de acceso a formación especializada o recursos adecuados refuerza la brecha tecnológica, dificultando aún más la adopción de estas herramientas. En este sentido, las tecnologías emergentes corren el riesgo de ser vistas como una solución exclusiva para contextos educativos privilegiados, en lugar de un recurso inclusivo y accesible para todos.

El impacto de las tecnologías emergentes sobre el rol del docente también merece un análisis crítico. Mientras que estas herramientas pueden complementar y potenciar las prácticas pedagógicas, también plantean preguntas fundamentales sobre la redefinición del papel del educador. En un entorno donde la inteligencia artificial puede automatizar tareas como la evaluación o la personalización del aprendizaje, surge la preocupación de

que los docentes sean relegados a roles secundarios, reduciendo su intervención directa en el proceso educativo.

Sin embargo, es importante destacar que la tecnología, por más avanzada que sea, no puede reemplazar los aspectos humanos y éticos que los docentes aportan al aula. La empatía, el juicio crítico y la capacidad de contextualizar el aprendizaje en función de las necesidades individuales de los estudiantes son cualidades inherentes al ser humano que las tecnologías no pueden replicar. En este sentido, los docentes deben ser empoderados como mediadores entre la tecnología y los estudiantes, asegurando que estas herramientas sean utilizadas de manera efectiva y alineada con los objetivos educativos.

Es imperativo y necesario un modelo de adopción responsable que equilibre la innovación con la equidad. Este modelo debe partir de la premisa de que la tecnología es un medio, no un fin, y que su propósito debe ser enriquecer el proceso educativo sin deshumanizarlo ni aumentar las desigualdades existentes.

Para lograrlo, es fundamental involucrar a los docentes como actores clave en el diseño e implementación de estas iniciativas, brindándoles las herramientas y el apoyo necesarios para enfrentar los desafíos que estas tecnologías representan. Asimismo, es crucial desarrollar políticas educativas inclusivas que promuevan un acceso equitativo y que regulen el uso ético de las tecnologías emergentes en el aula.

CONCLUSIONES

La integración de tecnologías emergentes en el aula marca un punto de inflexión en el ámbito educativo, prometiendo una transformación profunda en las prácticas pedagógicas y en los resultados del aprendizaje. Herramientas como la inteligencia artificial (IA), la realidad aumentada (RA), la realidad virtual (RV) y el análisis de grandes volúmenes de datos (big data) han demostrado su capacidad para personalizar el

aprendizaje, facilitar la comprensión de conceptos complejos y ampliar las posibilidades pedagógicas. Sin embargo, este avance también plantea retos significativos, especialmente para los docentes, quienes deben adaptarse a nuevas dinámicas educativas mientras enfrentan barreras tecnológicas, culturales y éticas.

Entre los hallazgos más relevantes, se destaca la necesidad de capacitar a los docentes de manera continua, dotándolos no solo de competencias técnicas, sino también de habilidades pedagógicas que les permitan integrar estas herramientas de forma efectiva y ética. Asimismo, la infraestructura educativa y el acceso equitativo a las tecnologías emergentes siguen siendo áreas críticas que requieren atención prioritaria, especialmente en contextos con recursos limitados.

A pesar de estos desafíos, las tecnologías emergentes representan una oportunidad única para transformar la educación en un proceso más dinámico, inclusivo y centrado en el estudiante. Los docentes, lejos de ser reemplazados, deben ser empoderados como agentes clave en este proceso de cambio, desempeñando un rol esencial como mediadores entre la tecnología y las necesidades humanas y educativas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acuña, E. G. A. (2023). El impacto de la inteligencia artificial y la realidad aumentada en la educación superior. *Revista de Investigación Académica*. Recuperado de <https://rai.usam.ac.cr/index.php/raiusam/article/download/102/101>

Alvarado, L. F. V., & Macias, J. F. V. (2023). Tecnologías emergentes aplicadas a la educación. *Revista Dominio de las Ciencias*. Recuperado de <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/download/3620/7898>

Bernales Guzmán, Y. (2023). Tecnologías de información y comunicación en la educación superior. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(29). <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.613>

- Bravo, M. G. E., Quiñónez, M. B. R., & Vargas, K. L. C. (2024). La influencia de tecnologías emergentes en la educación superior: The influence of emerging technologies in higher education. *Revista Latam*. Recuperado de <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/download/1641/2009>
- Castañeda, L., & Selwyn, N. (2018). More than tools? Making sense of the ongoing digitizations of higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0109-y>
- Concari, S. (2014). Tecnologías emergentes: ¿Cuáles usamos? ResearchGate. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Sonia-Concari/publication/271847922_Tecnologias_emergentes_cuales_usamos/links/54d4b7340cf2970e4e638479/Tecnologias-emergentes-cuales-usamos.pdf
- Córica, J. L. (2020). Resistencia docente al cambio: Caracterización y estrategias para un problema no resuelto. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 255-272. <https://doi.org/10.5944/ried.23.2.26578>
- Del Águila Ríos, Y., & Capelo, M. R. T. F. (2019). Creatividad y tecnologías emergentes en educación. *Revista INFAD*. Recuperado de <https://revista.infad.eu/index.php/IJODAEP/article/download/1529/1311>
- Elbert, M. J. P., Mendoza, B. M. Z., & Aguirre, K. A. M. (2023). Realidad virtual, realidad aumentada y realidad extendida en la educación. Dialnet. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9006263.pdf>
- Estévez, H. G. E., & Moyano-Lucio, M. E. (2024). Reflexiones en torno al impacto de las tecnologías emergentes en la educación: Caso Latinoamérica. *Retos de la Ciencia*. Recuperado de <https://retosdelacienciaec.com/Revistas/index.php/retos/article/download/503/668>
- Gómez Loero, L. J. (2024). Una experiencia sistematizada: La inteligencia artificial, ¿aliada en la enseñanza o amenaza para el futuro? *Revista Multidisciplinaria Voces de América y el Caribe*, 1(1), 327-358. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11254519>

- González Ciriaco, L. A. (2024). Desafíos y estrategias para superar la brecha digital en entornos universitarios: Una revisión sistemática. *Revista Multidisciplinaria Voces de América y el Caribe*, 1(1), 217-243. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10999762>
- Lancheros-Bohorquez, W. F. (2024). Uso de la realidad aumentada, la realidad virtual y la inteligencia artificial en educación secundaria: Una revisión sistemática. *Revista UPTC*. Recuperado de https://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion_duitama/article/download/17537/14065
- Méndez, J. (2023). La cobertura y acceso a tecnología en la población rural de América Latina y el Caribe. *Revista de Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Educación*, 24(1), 237-254. Recuperado de https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2542-30292024000100237
- Méndez, L. P. G. (2024). Inteligencia artificial y realidad aumentada: Herramienta coadyuvante a disminuir el sesgo entre realidad y la simulación en las prácticas de enfermería. *Revista de Investigación en Educación y Enfermería*. Recuperado de <https://editic.net/journals/index.php/ripie/article/download/160/147>
- Mitaritonna, A. D. (2018). Tecnologías emergentes en la educación: La realidad aumentada. *Revista Perspectivas*. Recuperado de <https://revistas.ub.edu.ar/index.php/Perspectivas/article/download/38/34>
- Montalván-Vélez, C. L. (2024). Adopción y efectividad de tecnologías emergentes en la educación desde una perspectiva administrativa y gerencial. *Journal of Education & Social Research*. Recuperado de <https://www.economicsocialresearch.com/index.php/home/article/download/92/316>
- Mora-Barzola, M. K. (2023). Estrategias tecnológicas emergentes para el desempeño docente. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(Supl. 2), 949-967. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.3039>
- Pérez, S. M., Robles, B. F., & Osuna, J. B. (2021). La realidad aumentada como recurso para la formación en la educación superior. *Campus Virtuales*. Recuperado de <http://www.uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/download/644/426>

Reyes Saldívar, A. H. (2024). Integración de la tecnología en la educación temprana: Beneficios, desafíos y prácticas efectivas. *Revista Multidisciplinaria Voces de América y el Caribe*, 1(2), 429-457. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13906175>

Silva Díaz, F. R., Fernández-Ferrer, G., & Vázquez-Vílchez, M. (2022). Tecnologías emergentes en la educación STEM. Análisis bibliométrico de publicaciones en Scopus y WoS (2010-2020). *Revista Bordon*. Recuperado de https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/86468/Silva_et_al_2022_Tecnologias_emergentes_educacion_STEAM_Bibliometria_.pdf?sequence=1

Villalobos López, J. A. (2024). Marco teórico de realidad aumentada, realidad virtual e inteligencia artificial: Usos en educación y otras actividades. *Revista ETIE*. Recuperado de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2594-28402024000100001&script=sci_arttext

Conflicto de intereses

El autor (o los autores) declara(n) que esta investigación no tiene conflicto de intereses y, por tanto, acepta(n) las normativas de publicación de esta revista.