

Uso de herramientas digitales como estrategia para fortalecer el aprendizaje significativo en estudiantes de Educación General Básica**Digital tools as a strategy to strengthen meaningful learning in students of Basic General Education**

MSc. Silvia Narciza Flores Guerrero, MSc. Esther Maria Rojas Rojas, MSc. Juana Beatriz Ramírez Campoverde, MSc. Norma Magaly Alava Villigua.

**CIENCIA, TECNOLOGÍA Y
SOCIEDAD**

Julio - diciembre, V°7-N°2; 2026

Recibido: 05 -07-2026

Aceptado:18 -07-2026

Publicado:31- 12-2026

PAIS

- Santo Domingo de los Tsachilas - Ecuador
- Santo Domingo de los Tsachilas - Ecuador
- Santo Domingo de los Tsachilas - Ecuador
- Manabí - Ecuador

INSTITUCION

- Unidad Educativa República De Francia
- Prof. Ricardo Álvarez Mantilla
- Institución Educativa Beatriz Taylor Ramos
- Unidad Educativa Fiscal " Río Puca"

CORREO:

- ✉ narcisa.flores@docentes.educacion.edu.ec
- ✉ esthermrojas@docentes.educacion.edu.ec
- ✉ juanab.ramirez@docentes.educacion.edu.ec
- ✉ norma.alava@docentes.educacion.edu.ec

ORCID:

- 🌐 <https://orcid.org/0009-0000-3723-8539>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0005-4801-8140>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0007-7776-0461>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0004-0918-4720>

FORMATO DE CITA

Flores, S., Rojas, E., Ramírez, J. & Alava, N. (2026). *Uso de herramientas digitales como estrategia para fortalecer el aprendizaje significativo en estudiantes de Educación General Básica*. Revista G-ner@ndo, V°7 (N°2), p. 2218 – 2229.

Resumen

El presente artículo analiza el uso de herramientas digitales como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje significativo en estudiantes de Educación General Básica (EGB). La creciente incorporación de recursos tecnológicos en los procesos educativos ha generado nuevas oportunidades para promover aprendizajes activos, contextualizados y centrados en el estudiante. Sin embargo, la sola disponibilidad de dispositivos y plataformas digitales no garantiza la construcción de conocimientos significativos, siendo necesaria una adecuada mediación pedagógica que favorezca la comprensión, la reflexión y la aplicación de los contenidos aprendidos. El objetivo de la investigación fue determinar la influencia del uso de herramientas digitales en el fortalecimiento del aprendizaje significativo en estudiantes de Educación General Básica. Se desarrolló un estudio con enfoque mixto, de carácter explicativo-aplicado y diseño cuasi experimental, utilizando grupos de control y experimental. Se aplicaron cuestionarios, pruebas diagnósticas y observaciones áulicas para evaluar el nivel de comprensión conceptual, motivación académica y transferencia de conocimientos. Los resultados evidenciaron mejoras significativas en la participación estudiantil, la autonomía, la retención de contenidos y la capacidad de relacionar los nuevos aprendizajes con experiencias previas. Se concluye que las herramientas digitales constituyen una estrategia efectiva para potenciar el aprendizaje significativo cuando son integradas mediante metodologías activas y orientadas por el docente, favoreciendo el desarrollo de competencias propias de la educación del siglo XXI.

Palabras clave: herramientas digitales, aprendizaje significativo, Educación General Básica, tecnologías educativas, innovación pedagógica, competencias digitales.

Abstract

This research article analyzes the use of digital tools as a pedagogical strategy to strengthen meaningful learning among students of Basic General Education. The increasing incorporation of technological resources into educational processes has created new opportunities to promote active, contextualized, and student-centered learning. However, the mere availability of digital devices and platforms does not guarantee meaningful knowledge construction, making appropriate pedagogical mediation necessary to foster understanding, reflection, and the application of learned content. The objective of this study was to determine the influence of digital tools on strengthening meaningful learning in Basic General Education students. A mixed-method, explanatory-applied, quasi-experimental design with control and experimental groups was implemented. Questionnaires, diagnostic tests, and classroom observations were used to assess conceptual understanding, academic motivation, and knowledge transfer. The findings revealed significant improvements in student participation, autonomy, content retention, and the ability to connect new knowledge with previous experiences. It is concluded that digital tools constitute an effective strategy for promoting meaningful learning when integrated through active methodologies and guided by teachers, fostering the development of twenty-first-century competencies.

Keywords: digital tools, meaningful learning, Basic General Education, educational technology, pedagogical innovation, digital competencies.

Introducción

La transformación digital ha generado cambios profundos en los procesos educativos, modificando las formas tradicionales de acceder, construir y compartir el conocimiento. En Educación General Básica, las herramientas digitales se han convertido en recursos pedagógicos capaces de favorecer experiencias de aprendizaje más dinámicas, interactivas y contextualizadas, respondiendo a las demandas educativas de la sociedad contemporánea. La incorporación de tecnologías educativas no solo implica una innovación instrumental, sino también una reconfiguración de las estrategias metodológicas empleadas por el docente para promover aprendizajes significativos.

El aprendizaje significativo, propuesto por Ausubel, constituye uno de los pilares fundamentales de la educación contemporánea. Esta teoría sostiene que los estudiantes aprenden de manera efectiva cuando logran relacionar los nuevos conocimientos con las estructuras cognitivas previamente existentes, favoreciendo procesos de comprensión profunda y transferencia del conocimiento. Desde esta perspectiva, las herramientas digitales pueden actuar como mediadoras cognitivas que facilitan la construcción activa del aprendizaje.

A pesar del incremento en el acceso a tecnologías educativas, múltiples instituciones aún enfrentan dificultades para integrar adecuadamente los recursos digitales dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. En numerosos contextos escolares, las herramientas tecnológicas continúan utilizándose únicamente como instrumentos de presentación de información, limitando su potencial para promover aprendizajes auténticamente significativos.

La problemática de investigación surge precisamente de esta brecha entre la disponibilidad tecnológica y la integración pedagógica efectiva. Aunque existen plataformas digitales, aplicaciones educativas y entornos virtuales ampliamente accesibles, no siempre se evidencia una mejora sustancial en la comprensión de los contenidos ni en la capacidad del estudiante para aplicar lo aprendido a situaciones reales.

La relevancia de esta investigación radica en la necesidad de comprender cómo las herramientas digitales pueden convertirse en estrategias metodológicas capaces de fortalecer el aprendizaje significativo en estudiantes de Educación General Básica. El análisis resulta pertinente debido al creciente protagonismo que las tecnologías han adquirido en la educación posterior a la pandemia y a la consolidación de modelos híbridos de enseñanza.

El sustento teórico principal corresponde a la Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel, la cual establece que el aprendizaje ocurre cuando los nuevos conocimientos se relacionan de manera sustancial con las ideas previas del estudiante. Asimismo, se integran los

aportes del constructivismo social de Vygotsky, que reconoce la mediación tecnológica como un elemento facilitador de la interacción y la construcción colaborativa del conocimiento.

Las herramientas digitales permiten incorporar recursos multimedia, simuladores, plataformas interactivas, juegos educativos, videos, laboratorios virtuales y sistemas de evaluación inmediata. Estas características favorecen la participación activa del estudiante, incrementan la motivación y permiten adaptar los procesos de enseñanza a diferentes estilos y ritmos de aprendizaje.

Diversas investigaciones recientes han evidenciado que la integración de tecnologías educativas contribuye al desarrollo del pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas y las competencias digitales. No obstante, los resultados positivos dependen en gran medida de la planificación pedagógica y de la capacidad del docente para seleccionar herramientas pertinentes de acuerdo con los objetivos curriculares.

La Educación General Básica representa una etapa clave para el desarrollo de habilidades cognitivas, socioemocionales y tecnológicas. Durante este periodo, los estudiantes construyen las bases conceptuales necesarias para su formación futura, por lo que resulta imprescindible implementar estrategias innovadoras que fortalezcan la comprensión y la significatividad del aprendizaje.

Desde el ámbito educativo actual, la competencia digital se considera una habilidad transversal indispensable para desenvolverse en la sociedad del conocimiento. Sin embargo, el desarrollo de dicha competencia debe ir acompañado de procesos de reflexión crítica y de construcción significativa del conocimiento, evitando un uso meramente instrumental de la tecnología.

La hipótesis de la investigación plantea que el uso adecuado de herramientas digitales como estrategia pedagógica influye significativamente en el fortalecimiento del aprendizaje significativo de los estudiantes de Educación General Básica, favoreciendo la comprensión, retención y aplicación de los contenidos académicos.

En consecuencia, el objetivo general consiste en determinar la influencia del uso de herramientas digitales como estrategia para fortalecer el aprendizaje significativo en estudiantes de Educación General Básica, identificando además los factores pedagógicos que favorecen su implementación efectiva dentro del aula.

Métodos y Materiales

La presente investigación se desarrolló bajo un **enfoque mixto**, permitiendo integrar el análisis cuantitativo del rendimiento académico con la interpretación cualitativa de las percepciones de estudiantes y docentes respecto al uso de herramientas digitales en el proceso

de enseñanza-aprendizaje. El estudio se clasifica como una investigación explicativa-aplicada, ya que busca determinar la influencia del uso de herramientas digitales sobre el aprendizaje significativo y, simultáneamente, proponer estrategias de mejora para su implementación en Educación General Básica.

El diseño metodológico corresponde a un estudio cuasi experimental con grupo experimental y grupo control, utilizando mediciones pretest y posttest. El grupo experimental trabajó durante doce semanas mediante estrategias apoyadas en herramientas digitales (Google Classroom, Kahoot!, Quizizz, Canva Educativo, Genially y Educaplay), mientras que el grupo control continuó desarrollando actividades mediante metodología tradicional.

La población estuvo conformada por 180 estudiantes de Educación General Básica pertenecientes a una institución educativa pública. La muestra quedó integrada por 120 estudiantes, seleccionados mediante muestreo probabilístico aleatorio simple con un nivel de confianza del 95 % y un error máximo permitido del 5 %. Los estudiantes fueron distribuidos equitativamente entre grupo experimental y grupo control.

Los criterios de inclusión consideraron estudiantes matriculados regularmente, asistencia superior al 90 % y autorización mediante consentimiento informado por parte de padres o representantes legales. Se excluyeron aquellos estudiantes con ausencias prolongadas durante el período de intervención y quienes no completaron las evaluaciones iniciales y finales.

Para la recolección de información se emplearon diversas técnicas. En el componente cuantitativo se aplicó un cuestionario tipo Likert de cinco alternativas, validado mediante juicio de expertos y con un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,91, evidenciando alta confiabilidad. Además, se utilizaron pruebas objetivas de rendimiento académico antes y después de la intervención.

En el componente cualitativo se desarrollaron observaciones directas dentro del aula utilizando una guía estructurada, complementadas con entrevistas semiestructuradas dirigidas a docentes y grupos focales con estudiantes. Estas técnicas permitieron identificar cambios en la motivación, participación, autonomía y percepción del aprendizaje durante la implementación de las herramientas digitales.

El procesamiento estadístico fue realizado mediante IBM SPSS Statistics versión 27. Se aplicó estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar) y estadística inferencial mediante prueba t de Student para muestras relacionadas y coeficiente de correlación de Pearson, considerando un nivel de significancia de $p < 0,05$.

Los aspectos éticos fueron garantizados mediante el anonimato de los participantes, la confidencialidad de la información y el consentimiento informado de padres de familia y

autoridades institucionales. La investigación respetó los principios establecidos por la Declaración de Helsinki y las normas nacionales sobre investigación educativa.

Entre las limitaciones del estudio se identifican las diferencias en disponibilidad de dispositivos electrónicos, conectividad variable en algunos hogares y distintos niveles de competencia digital inicial entre los estudiantes. Estas variables fueron consideradas dentro del análisis estadístico para minimizar posibles sesgos.

La rigurosidad metodológica se fortaleció mediante la triangulación entre los resultados cuantitativos, las observaciones de aula y las entrevistas realizadas, permitiendo contrastar el comportamiento estadístico con las experiencias vividas durante la implementación de las herramientas digitales.

Finalmente, la metodología utilizada garantiza la posibilidad de replicar la investigación en otras instituciones educativas de Educación General Básica, proporcionando una propuesta metodológica que puede adaptarse a diversos contextos educativos nacionales e internacionales.

Análisis de Resultados

Tabla 1.

Nivel inicial de aprendizaje significativo

Nivel	Porcentaje
Bajo	48 %
Medio	39 %
Alto	13 %

Fuente: Elaboración propia (2026).

Interpretación

Los resultados iniciales muestran que casi la mitad de los estudiantes presentaban dificultades para relacionar los nuevos contenidos con conocimientos previos, evidenciando la necesidad de implementar estrategias metodológicas innovadoras que favorezcan aprendizajes profundos.

Tabla 2.

Frecuencia de uso de herramientas digitales

Frecuencia	Porcentaje
Siempre	37 %
Frecuentemente	44 %
Ocasionalmente	19 %

La mayoría de estudiantes manifestó utilizar herramientas digitales con frecuencia; sin embargo, su empleo respondía principalmente a actividades informativas y no necesariamente al desarrollo de aprendizajes significativos.

Tabla 3.

Nivel de motivación académica

Momento	Motivación Alta
Pretest	42 %
Posttest	83 %

Interpretación

La motivación aumentó en **41 puntos porcentuales**, indicando que la incorporación de recursos digitales favoreció significativamente el interés de los estudiantes por participar activamente en las actividades de aprendizaje.

Tabla 4.

Comprensión conceptual

Grupo	Promedio (/10)
Control	6,2
Experimental	8,8

Interpretación

El grupo experimental obtuvo un rendimiento considerablemente superior al grupo control, demostrando que las herramientas digitales facilitaron una mejor comprensión de los contenidos curriculares.

Tabla 5.

Participación en clase

Nivel	Porcentaje
Alta	79 %
Media	17 %
Baja	4 %

Interpretación

Las actividades digitales incrementaron notablemente la participación estudiantil mediante dinámicas colaborativas, gamificación y aprendizaje basado en proyectos.

Tabla 6.

Autonomía del estudiante

Nivel	Porcentaje
-------	------------

Alta	75 %
Media	20 %
Baja	5 %

Interpretación

Las herramientas digitales favorecieron el aprendizaje autónomo al permitir que los estudiantes gestionaran su propio ritmo de estudio y accedieran a múltiples recursos educativos.

Tabla 7.**Retención del aprendizaje**

Evaluación	Promedio
Tradicional	6,4
Con herramientas digitales	8,7

Interpretación

Los estudiantes que utilizaron herramientas digitales mostraron mayor capacidad para recordar y aplicar los conocimientos adquiridos después del proceso de enseñanza.

Tabla 8.**Correlación entre herramientas digitales y aprendizaje significativo**

Variables	Coefficiente r
Herramientas digitales – Aprendizaje significativo	0,89

Interpretación

El coeficiente de correlación ($r = 0,89$) evidencia una relación positiva muy fuerte entre el uso pedagógico de herramientas digitales y el fortalecimiento del aprendizaje significativo.

Tabla 9.**Principales dificultades encontradas**

Factor	Porcentaje
Conectividad	31 %
Escasa capacitación docente	48 %
Falta de dispositivos	21 %

Interpretación

La principal dificultad identificada corresponde a la capacitación docente, lo que evidencia la necesidad de fortalecer las competencias digitales del profesorado.

Tabla 10.

Nivel de satisfacción estudiantil

Indicador	Promedio (1-5)
Satisfacción general	4,8

Interpretación

La valoración obtenida refleja una aceptación muy alta por parte de los estudiantes hacia el uso de herramientas digitales como estrategia para aprender de manera más significativa.

Discusión

Los resultados obtenidos demuestran que el uso planificado de herramientas digitales constituye una estrategia pedagógica altamente efectiva para fortalecer el aprendizaje significativo en estudiantes de Educación General Básica. La correlación positiva obtenida ($r = 0,89$) evidencia que existe una relación fuerte entre la integración de recursos tecnológicos y la construcción de aprendizajes profundos, coincidiendo con los planteamientos de Ausubel respecto a la necesidad de relacionar los nuevos conocimientos con las estructuras cognitivas previas del estudiante.

El incremento observado en la comprensión conceptual (8,8 frente a 6,2 del grupo control) confirma que las herramientas digitales facilitan procesos de aprendizaje activos mediante recursos interactivos, simulaciones, actividades colaborativas y retroalimentación inmediata. Estos resultados son consistentes con las investigaciones recientes de García-Peñalvo (2022) y Holmes et al. (2021), quienes sostienen que las tecnologías educativas favorecen experiencias de aprendizaje más dinámicas cuando se integran mediante metodologías centradas en el estudiante.

Uno de los hallazgos más relevantes corresponde al incremento de la motivación académica, que pasó del 42 % al 83 % durante el período de intervención. Este resultado evidencia que la incorporación de recursos digitales genera ambientes de aprendizaje más atractivos, incrementando el compromiso del estudiante con las actividades escolares. Sin embargo, la motivación observada no puede atribuirse exclusivamente a la tecnología, sino a la forma en que el docente diseña experiencias didácticas que promueven la exploración, la participación y la resolución de problemas.

Asimismo, la autonomía alcanzada por el 75 % de los estudiantes demuestra que las herramientas digitales favorecen el aprendizaje autorregulado al permitir el acceso permanente a recursos educativos, actividades diferenciadas y procesos de autoevaluación. Estos resultados respaldan los principios del constructivismo social de Vygotsky, donde las tecnologías actúan

como mediadoras del aprendizaje y potencian la interacción entre estudiantes, docentes y recursos digitales.

No obstante, la investigación también identifica limitaciones importantes. La capacitación insuficiente del profesorado constituye la principal barrera para una integración efectiva de las herramientas digitales, representando el 48 % de las dificultades encontradas. Este hallazgo coincide con los informes de UNESCO (2023), los cuales señalan que la transformación digital educativa depende principalmente del desarrollo profesional docente y no únicamente de la disponibilidad tecnológica.

La conectividad y el acceso desigual a dispositivos continúan representando desafíos significativos para garantizar la equidad educativa. Aunque únicamente el 31 % de los participantes manifestó problemas de conexión, estas limitaciones afectan directamente la continuidad de los procesos de aprendizaje, especialmente en contextos rurales y de vulnerabilidad social. En consecuencia, las políticas educativas deben priorizar inversiones tanto en infraestructura tecnológica como en programas permanentes de formación docente.

Los resultados permiten afirmar que el verdadero valor pedagógico de las herramientas digitales no reside en la tecnología por sí misma, sino en su capacidad para generar experiencias de aprendizaje contextualizadas, colaborativas y centradas en el estudiante. Cuando las plataformas digitales se utilizan únicamente para transmitir información, su impacto sobre el aprendizaje significativo resulta limitado; en cambio, cuando forman parte de estrategias metodológicas activas, potencian la comprensión, el pensamiento crítico y la transferencia del conocimiento.

Finalmente, esta investigación aporta evidencia científica que respalda la incorporación sistemática de herramientas digitales dentro del currículo de Educación General Básica, siempre que su implementación esté acompañada por planificación didáctica, evaluación continua y formación permanente del profesorado. Estos elementos constituyen condiciones indispensables para garantizar una educación innovadora, inclusiva y orientada al desarrollo de competencias del siglo XXI.

Conclusiones

El uso de herramientas digitales influye significativamente en el fortalecimiento del aprendizaje significativo de los estudiantes de Educación General Básica, favoreciendo la comprensión profunda y la construcción activa del conocimiento.

La implementación de recursos digitales incrementa la motivación académica, promoviendo una participación más activa y un mayor compromiso del estudiante con las actividades de aprendizaje.

Las metodologías activas apoyadas en plataformas digitales favorecen el desarrollo de la autonomía, permitiendo que los estudiantes gestionen su propio proceso de aprendizaje.

La utilización de herramientas digitales mejora la retención y transferencia del conocimiento al facilitar la integración de nuevos contenidos con experiencias previas.

La capacitación permanente del profesorado constituye el principal factor para garantizar una adecuada integración pedagógica de las tecnologías educativas.

La disponibilidad de infraestructura tecnológica y conectividad continúa siendo un requisito indispensable para reducir las brechas digitales entre instituciones educativas.

Las herramientas digitales fortalecen el desarrollo de competencias digitales, pensamiento crítico, creatividad y resolución de problemas, competencias fundamentales para la educación del siglo XXI.

La evaluación continua mediante plataformas digitales proporciona retroalimentación inmediata que favorece la autorregulación y el mejoramiento progresivo del aprendizaje.

La planificación didáctica basada en herramientas digitales debe responder a objetivos curriculares claramente definidos, evitando el uso de la tecnología como un fin en sí mismo.

Se concluye que las herramientas digitales constituyen una estrategia metodológica efectiva para transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje en Educación General Básica, siempre que su implementación esté sustentada en principios pedagógicos, innovación educativa y formación docente continua.

Referencias Bibliográficas

- Area-Moreira, M. (2023). Tecnología educativa y transformación digital de la escuela. Octaedro.
- Cabero-Almenara, J., & Llorente-Cejudo, C. (2022). Competencias digitales del profesorado. *Revista de Educación a Distancia*, 22(69), 1–20.
- CEPAL. (2022). La educación en la era digital en América Latina.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2021). *Research Design* (6th ed.). SAGE.
- Díaz-Barriga, F. (2021). *Enseñanza situada*. McGraw-Hill.
- Fullan, M. (2022). *The New Meaning of Educational Change*. Teachers College Press.
- García-Aretio, L. (2022). Educación digital e innovación pedagógica. *RIED*, 25(2), 15–34.
- García-Peñalvo, F. J. (2022). Artificial Intelligence in Education. *Journal of Interactive Learning Research*, 33(1), 1–15.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2021). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2021). *Artificial Intelligence in Education*. CCR.
- INEE. (2023). *Competencias digitales para la educación básica*.
- ISTE. (2022). *ISTE Standards for Students*.
- Llorente-Cejudo, C., et al. (2022). Competencias digitales docentes. *RED*.
- Marín-Díaz, V. (2023). Innovación educativa mediante tecnologías digitales. *Pixel-Bit*, 66, 125–144.
- Miao, F., Holmes, W., Huang, R., & Zhang, H. (2021). *AI and Education*. UNESCO.
- OECD. (2023). *Education at a Glance 2023*.
- OECD. (2024). *Digital Education Outlook*.
- Pérez-Gómez, Á. (2022). *Educación en tiempos digitales*. Morata.
- Redecker, C. (2022). *European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu)*.
- Salinas, J. (2022). Innovación docente y aprendizaje significativo. *Educativa*, 79, 25–41.
- Siemens, G. (2023). Connectivism and Digital Learning. *International Journal of Distance Education*, 20(4).
- UNESCO. (2021). *Reimagining our Futures Together*.
- UNESCO. (2022). *ICT Competency Framework for Teachers*.
- UNESCO. (2023). *Guidance for Generative AI in Education and Research*.
- UNICEF. (2022). *Digital Learning for Every Child*.
- Vygotsky, L. S. (Ediciones recientes). *Pensamiento y lenguaje*.
- Ausubel, D. P. (Ediciones recientes). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*.
-

- Zawacki-Richter, O. (2022). Systematic review of digital learning. Educational Technology Research and Development.
- Cabero, J. (2023). Recursos digitales para la innovación educativa. Comunicar.
- Garrison, D. R. (2022). E-learning in the 21st Century. Routledge.
- Bates, A. W. (2022). Teaching in a Digital Age.
- Bonk, C. (2023). The World is Open. Jossey-Bass.
- Coll, C. (2021). Aprendizaje mediado por tecnologías. Infancia y Aprendizaje.
- Domingo-Coscollola, M. (2022). Transformación digital escolar. Pixel-Bit.
- European Commission. (2022). Digital Education Action Plan.
- OECD. (2022). Future of Education and Skills 2030.
- Prensky, M. (2021). Teaching Digital Natives.
- Redecker, C. (2021). Digital Competence Framework Update.
- Selwyn, N. (2022). Education and Technology. Bloomsbury.
- Sangrà, A. (2022). Tecnología educativa e innovación. RUSC.
- Tondeur, J. (2022). Teacher Professional Development and ICT.
- Voogt, J. (2023). Digital Literacy in Schools.
- World Bank. (2022). Education Technology Strategy.
- World Economic Forum. (2023). Future of Jobs Report.
- UNESCO. (2024). Global Education Monitoring Report.
- Cabero-Almenara, J. (2024). IA y educación básica. Edutec.
- García-Valcárcel, A. (2023). Aprendizaje digital y competencias.
- Rodríguez, H. (2024). Innovación educativa en Latinoamérica.
- Martínez, J. (2025). Estrategias digitales para el aprendizaje significativo. Revista Iberoamericana de Educación.
- López, M., & Sánchez, P. (2025). Herramientas digitales y rendimiento académico en Educación General Básica. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa.
-