



Artículo de Revisión

Innovación educativa y modelos constructivistas en la enseñanza.

Educational Innovation and Constructivist Teaching Models.

Autores:

Mirian Margoth Moposita Poma
Universidad Técnica de Babahoyo
Echeandia – Ecuador

mopositamirian2016@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0004-1908-9866>

Flor Grimalda Pozo Villares
Universidad Estatal de Bolívar
Echeandia – Ecuador

flor.pozo@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0006-4044-3027>

Lida Narcisa Yunda Cujilema
Universidad Estatal de Bolívar
Echeandia – Ecuador

lida.yunda@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0007-1589-3453>

Karina Fernanda Macías Fernández
Universidad Estatal de Bolívar
Echeandia – Ecuador

karinaf.macias@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0006-6164-0396>

Autor de Correspondencia: MIRIAN MARGOTH MOPOSITA POMA,
mopositamirian2016@gmail.com

Reception dates: 15- March -2025 **Acceptance:** 20- March -2025 **Published:** 23- March -2025

Como citar este artículo:

Moposita Poma, M. M. ., Pozo Villares , F. G., Yunda Cujilema, L. N. ., & Macías Fernández, K. F. . (2025). Innovación educativa y modelos constructivistas en la enseñanza. *Conexión Científica Revista Internacional*, 2(2), 1-16. <https://sapiensjournal.ec/index.php/ccri/article/view/297>



Resumen

Este artículo presenta una revisión sistemática que examina la convergencia entre innovación educativa, tecnologías emergentes y modelos de enseñanza constructivistas. En el contexto de una transformación profunda de los entornos educativos impulsada por el desarrollo de tecnologías digitales —como las TIC, la realidad aumentada, la inteligencia artificial y los entornos de aprendizaje adaptativo—, el estudio busca responder cómo estas herramientas pueden ser integradas de manera efectiva en procesos de enseñanza-aprendizaje que mantengan una sólida base teórica y pedagógica. El eje central de la investigación es el enfoque constructivista, entendido como una estrategia que sitúa al estudiante como protagonista activo de su propio aprendizaje, y que permite la construcción del conocimiento mediante la experiencia, la reflexión crítica y la interacción social. A partir del protocolo PRISMA, se identificaron 124 estudios iniciales a través de bases de datos académicas de alto impacto. Tras un riguroso proceso de cribado y evaluación de elegibilidad, se incluyeron ocho estudios clave publicados entre 2020 y 2025 que cumplieron con los criterios de inclusión: alto nivel de indexación, aplicación de tecnologías emergentes y fundamentación en metodologías activas de enseñanza vinculadas al constructivismo. Los resultados de la revisión indican que la implementación de tecnologías avanzadas, en combinación con enfoques pedagógicos constructivistas, genera mejoras significativas en la personalización del aprendizaje, el desarrollo de competencias transversales, la motivación intrínseca del estudiante y la calidad general de los resultados educativos.

En la discusión se integran aportes teóricos y empíricos de diversos autores contemporáneos, que advierten tanto las potencialidades como los desafíos de esta transformación educativa, especialmente en contextos latinoamericanos marcados por brechas tecnológicas, desigualdades sociales y falta de formación docente en competencias digitales. Aun así, se destacan experiencias exitosas de implementación progresiva, como el b-learning, el aprendizaje basado en proyectos o el uso de tecnologías adaptativas, que refuerzan la viabilidad del cambio cuando existe voluntad institucional y estrategias pedagógicas contextualizadas. La conclusión del estudio enfatiza que la clave de la innovación educativa no radica exclusivamente en la tecnología, sino en su integración coherente con un modelo pedagógico sólido y crítico. El constructivismo, en diálogo con teorías como el aprendizaje experiencial de Kolb y las inteligencias múltiples de Gardner, ofrece un marco teórico consistente para orientar este proceso. Se propone, por tanto, una visión de transformación educativa progresiva, centrada en el fortalecimiento de la capacidad docente, la equidad tecnológica y la contextualización cultural como condiciones necesarias para avanzar hacia una educación inclusiva, pertinente y sostenida en el siglo XXI.

Palabras clave: innovación; constructivismo; aprendizaje personalizado; educación digital.





Abstract

This article presents a systematic review that examines the convergence between educational innovation, emerging technologies, and constructivist teaching models. In the context of a profound transformation of educational environments driven by the development of digital technologies—such as ICT, augmented reality, artificial intelligence, and adaptive learning platforms—the study seeks to answer how these tools can be effectively integrated into teaching-learning processes while maintaining a strong theoretical and pedagogical foundation. The central axis of the research is the constructivist approach, understood as a strategy that places the student as an active protagonist of their own learning and enables the construction of knowledge through experience, critical reflection, and social interaction.

Based on the PRISMA protocol, 124 initial studies were identified through high-impact academic databases. After a rigorous screening and eligibility evaluation process, eight key studies published between 2020 and 2025 were included, meeting the inclusion criteria: high indexing level, application of emerging technologies, and grounding in active teaching methodologies linked to constructivism. The review results indicate that the implementation of advanced technologies, combined with constructivist pedagogical approaches, generates significant improvements in personalized learning, the development of transversal competencies, students' intrinsic motivation, and the overall quality of educational outcomes.

The discussion incorporates theoretical and empirical contributions from various contemporary authors, who highlight both the potential and the challenges of this educational transformation—particularly in Latin American contexts marked by technological gaps, social inequalities, and a lack of teacher training in digital competencies. Nonetheless, successful experiences of progressive implementation—such as b-learning, project-based learning, or the use of adaptive technologies—are highlighted, reinforcing the feasibility of change when institutional will and contextualized pedagogical strategies are present.

The study concludes that the key to educational innovation does not lie solely in technology, but in its coherent integration into a solid and critical pedagogical model. Constructivism, in dialogue with theories such as Kolb's experiential learning and Gardner's multiple intelligences, offers a consistent theoretical framework to guide this process. Therefore, a vision of progressive educational transformation is proposed, centered on strengthening teaching capacity, technological equity, and cultural contextualization as necessary conditions for advancing toward an inclusive, relevant, and sustainable education in the 21st century.

Keywords: innovation; constructivism; personalized learning; digital education.





1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, el campo educativo ha experimentado una transformación sin precedentes impulsada por la incorporación de nuevas tecnologías digitales. El desarrollo de herramientas como plataformas de aprendizaje virtual, tecnologías adaptativas, simuladores, inteligencia artificial y realidad aumentada ha desafiado las formas tradicionales de enseñar y aprender, generando entornos cada vez más dinámicos, interactivos y personalizados. Sin embargo, la sola presencia de estos recursos no garantiza una mejora en los procesos educativos. Su impacto depende, en gran medida, de la capacidad del sistema educativo —especialmente de los docentes e instituciones— para integrar estas herramientas dentro de marcos pedagógicos sólidos, entre los cuales el enfoque constructivista sigue siendo central.

El constructivismo, como paradigma del aprendizaje centrado en el estudiante, se ha consolidado como una de las teorías más eficaces para promover la construcción activa del conocimiento a partir de la experiencia, la reflexión y la interacción social. David Kolb (2015), en su teoría del aprendizaje experiencial, señala que el conocimiento se produce a través de la transformación de la experiencia, destacando la importancia de la reflexión activa como mecanismo fundamental del aprendizaje. Esta perspectiva se alinea con el uso de tecnologías educativas que permiten al estudiante interactuar con simulaciones, entornos virtuales y plataformas personalizadas que favorecen el ciclo de experimentación, conceptualización y aplicación práctica.

Por otro lado, la teoría de las inteligencias múltiples propuesta por Howard Gardner (2005) aporta una mirada complementaria al reconocer la diversidad de estilos y capacidades cognitivas que cada estudiante posee. La posibilidad de adaptar los contenidos y estrategias pedagógicas según estas diferencias se ha visto potenciada con el uso de tecnologías digitales, especialmente aquellas que permiten una personalización del aprendizaje. Desde esta óptica, las tecnologías emergentes no deben entenderse como sustitutos del proceso pedagógico, sino como extensiones que pueden potenciar la diversidad de habilidades y formas de aprender en el aula contemporánea.

Autores como Abylkasymova et al. (2023) sostienen que la digitalización de la educación no solo tiene implicaciones metodológicas, sino también epistemológicas, ya que permite la formación de identidades plurales e inteligencias múltiples cuando se inserta dentro de un marco constructivista coherente. Esta perspectiva refuerza la idea de que la innovación tecnológica no debe desvincularse de una arquitectura pedagógica robusta, sino más bien integrarse a ella para lograr aprendizajes más significativos.

Asimismo, la literatura reciente ha enfatizado la importancia de formar docentes con competencias digitales y pedagógicas que les permitan actuar como mediadores críticos de estos procesos. Como argumentan Marienko et al. (2020), la personalización del aprendizaje mediante tecnologías adaptativas depende no solo de las herramientas disponibles, sino también de la capacidad del profesorado para diseñar experiencias centradas en el estudiante. En contextos como América Latina, donde aún persisten brechas tecnológicas y pedagógicas, este desafío es aún más urgente.





Desde una mirada crítica, autores como Ruiz Hidalgo y Ortega-Sánchez (2022) destacan que enfoques como el aprendizaje basado en proyectos (ABP), en combinación con tecnologías digitales, pueden fomentar competencias transversales esenciales como la colaboración, el pensamiento crítico y la creatividad. No obstante, alertan sobre la necesidad de superar la implementación superficial de la tecnología y avanzar hacia un rediseño profundo de las prácticas pedagógicas, siempre desde un enfoque constructivista.

En esa misma línea, la articulación entre educación y cultura emprendedora ha sido explorada por investigadores como Karin-Yesset et al. (2023), quienes sostienen que el uso de tecnologías debe orientarse a la formación de sujetos activos, innovadores y capaces de incidir en su entorno. Esta perspectiva también es compartida por Moreno-Pérez et al. (2023) y Vargas-Morúa (2022), quienes han documentado cómo la gamificación y el aprendizaje experiencial favorecen la motivación intrínseca y el desarrollo de habilidades emprendedoras, en particular cuando se fundamentan en prácticas constructivistas.

En resumen, el reto de la educación en el siglo XXI no reside únicamente en incorporar nuevas tecnologías, sino en hacerlo desde una base pedagógica sólida, coherente y crítica. El constructivismo —en diálogo con teorías como las inteligencias múltiples y el aprendizaje experiencial— ofrece un marco potente para enfrentar este desafío, permitiendo que las tecnologías no sean un fin en sí mismas, sino un medio para transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje y construir una educación más inclusiva, activa y contextualizada.

2. METODOLOGÍA

Este estudio adoptó una metodología de revisión sistemática basada en el protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (Ruiz Hidalgo et al. 2022), con el propósito de identificar y analizar investigaciones recientes que exploran la convergencia entre innovación educativa, modelos constructivistas y tecnologías emergentes. El objetivo fue sintetizar evidencia actualizada y de alto impacto que respalde la implementación de prácticas educativas innovadoras desde un enfoque constructivista mediado por herramientas digitales.

En la fase inicial de identificación, se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos académicas de alto impacto reconocidas por su rigurosidad científica, tales como Scopus, Redalyc, SciELO, DOAJ y Google Scholar. Se utilizaron combinaciones de palabras clave como: “innovación educativa”, “constructivismo”, “tecnología educativa”, “realidad aumentada en educación”, “TIC en aprendizaje”, “aprendizaje basado en proyectos” y “metodologías activas”. Como resultado de esta búsqueda, se identificaron un total de 124 registros potenciales.





Sobre los criterios de inclusión y exclusión para la selección del material bibliográfico, se aplicó un proceso riguroso de depuración y cribado (screening), eliminando duplicados y preseleccionando únicamente aquellos artículos que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión: Publicaciones entre los años 2020 y 2025; artículos indexados en redes académicas de alto impacto (DOAJ, Scopus, Redalyc, Scielo); estudios empíricos o teóricos centrados en el uso de tecnologías avanzadas (como TIC, RA, IA, plataformas digitales) aplicadas al proceso educativo; aplicación explícita de enfoques constructivistas o metodologías activas de enseñanza-aprendizaje.

Asimismo, se excluyeron artículos sin revisión por pares, ensayos de opinión no sustentados en evidencia empírica, y documentos cuya accesibilidad no permitía la revisión completa del texto. Tras este proceso de cribado, se mantuvieron 93 registros. Los artículos seleccionados fueron leídos en texto completo y evaluados por su relevancia, claridad metodológica y aportes a la intersección entre tecnología y pedagogía constructivista. Esta etapa de elegibilidad dejó un total de 43 textos, los cuales fueron revisados a profundidad.

Finalmente, ocho artículos cumplieron con todos los criterios establecidos, representando una muestra cualitativa robusta de investigaciones que vinculan la innovación educativa con modelos constructivistas mediados por tecnología. Entre estos destacan trabajos de autores como Carrión et al. (2024), Corzo et al. (2025), Liu & Jiang (2024), Moyano-Bazán et al. (2024), y Levin et al. (2025), cuyas investigaciones revelan un fuerte impacto positivo de las tecnologías emergentes en la personalización del aprendizaje, la motivación estudiantil, el desarrollo de competencias y la mejora en los resultados educativos.

Un resumen gráfico se presenta en la figura 1.

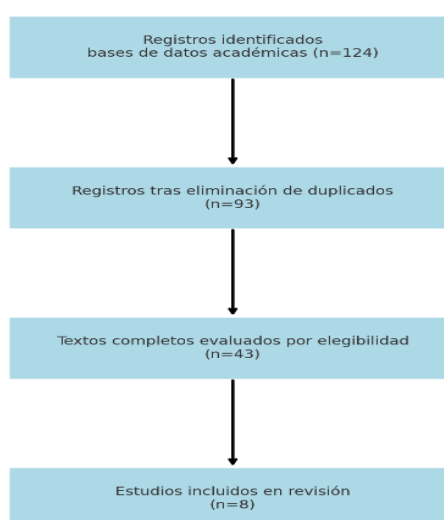


Figura 1. Diagrama de Flujo de Selección de Artículos - Método PRISMA

Fuente: elaboración propia.



3. RESULTADOS

La revisión sistemática de la literatura evidenció que la integración de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), así como de la realidad aumentada (RA), en entornos educativos, combinada con métodos de aprendizaje constructivistas, ha facilitado aprendizajes más significativos y personalizados. Por ejemplo, el uso de herramientas digitales ha permitido a los docentes ofrecer tutorías adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes, promoviendo el pensamiento crítico y la creatividad.

Diversos estudios respaldan estos hallazgos. Carrión y sus colaboradores (2024) analizaron la planificación estratégica en instituciones educativas ecuatorianas y destacaron la necesidad de innovar el modelo educativo tradicional mediante la incorporación de tecnologías emergentes y enfoques constructivistas. Su investigación resalta cómo la integración de TIC y RA puede mejorar la calidad educativa y la gestión institucional.

Recientemente se realizó un estudio comparativo sobre la acreditación en institutos tecnológicos de Ecuador, enfatizando la importancia de las dinámicas de calidad en la educación superior. El autor señala que la adopción de metodologías constructivistas, apoyadas en tecnologías digitales, contribuye al cumplimiento de estándares de calidad y al desarrollo de competencias en los estudiantes (Chiliquinga-Amaya 2024a, 2024b).

Corzo y sus colaboradores (2025) investigaron el impacto de la Tecnología 4.0 en la gestión de los aprendizajes, concluyendo que la implementación de herramientas tecnológicas avanzadas, en un marco constructivista, potencia la autonomía y el aprendizaje activo de los estudiantes. Este enfoque promueve la construcción de conocimientos a través de la interacción con entornos digitales enriquecidos.

También, se llevó a cabo un análisis comparativo entre los sistemas educativos de Finlandia y Ecuador, resaltando que la aplicación de modelos constructivistas, junto con la integración de TIC y RA, favorece resultados de aprendizaje más efectivos. La experiencia finlandesa demuestra que la combinación de tecnología y constructivismo puede conducir a una educación de alta calidad (Espinosa et al. 2024). Así como Liu y Jiang (2024) exploraron el diseño de pruebas adaptativas basadas en la teoría de las inteligencias múltiples y su impacto en los resultados de aprendizaje. Sus hallazgos indican que la personalización del aprendizaje, facilitada por tecnologías adaptativas, mejora el rendimiento académico y la satisfacción de los estudiantes, que deben estar en concordancia con la autonomía y capacidades estatales en instrucciones educativas (Chiliquinga-Amaya 2023).

Moyano-Bazán y sus colaboradores (2024) analizaron el uso de metodologías activas como estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje en personas con educación





inconclusa. Concluyeron que la integración de TIC y RA en entornos constructivistas facilita la reinserción educativa y el desarrollo de competencias clave en esta población.

Rodríguez Viteri y su equipo de trabajo (2025) estudiaron la relación entre el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y el desarrollo de competencias de innovación y emprendimiento. Los resultados muestran que el ABP, apoyado en tecnologías digitales, fomenta la creatividad y la capacidad emprendedora de los estudiantes, alineándose con los principios del constructivismo.

Suparno y su equipo institucional (2024) investigaron la relación entre la educación económica, la alfabetización digital y la intención de invertir entre estudiantes, destacando el papel mediador de las actitudes financieras. La integración de TIC en la educación económica, desde una perspectiva constructivista, mejora la alfabetización financiera y la disposición a invertir de los estudiantes.

Además de estos estudios, otras investigaciones recientes han abordado la integración de tecnologías emergentes en la educación desde una perspectiva constructivista. Por ejemplo, se indagó en la evolución del construccionismo a través de tres épocas digitales, destacando su relevancia en la educación del siglo XXI (Levin, Semenov, y Gorsky 2025). Asimismo, Marienko et al. (2020) analizaron la personalización del aprendizaje mediante tecnologías adaptativas y RA, resaltando su impacto positivo en la educación personalizada.

4. DISCUSIÓN

Los resultados de esta revisión sistemática permiten establecer un diálogo reflexivo con diversos marcos teóricos y empíricos sobre el uso de tecnologías avanzadas en la educación con enfoque constructivista. Si bien la integración de TIC, realidad aumentada y plataformas digitales en entornos educativos ha demostrado su potencial para personalizar el aprendizaje, desarrollar competencias emprendedoras y mejorar el rendimiento académico, su aplicación efectiva en América Latina enfrenta limitaciones estructurales. En esta región, aún persisten brechas de conectividad, deficiencias en la infraestructura digital y una formación docente que no siempre está alineada con las demandas tecnológicas contemporáneas, lo que restringe la generalización de estos avances. Estas restricciones son advertidas por organismos como la CEPAL, que ya en 2009 señalaba la necesidad de transformar las buenas prácticas puntuales en políticas públicas sostenibles a largo plazo (Aguirre y Carcaño 2009; Comisión Económica para América Latina y el Caribe 2024).

Uno de los retos centrales está relacionado con la diversidad de contextos culturales y socioeconómicos en los que se insertan las tecnologías digitales. Tal como sostiene Abylkasymova et al. (2023), la digitalización educativa tiene el potencial de formar inteligencias múltiples y pluralidades identitarias, pero este potencial solo se activa cuando se integran plataformas adaptativas, inteligencia artificial y marcos pedagógicos



centrados en el estudiante. En muchos países latinoamericanos, la digitalización no ha pasado de ser un complemento instrumental del sistema educativo tradicional, sin una verdadera transformación pedagógica subyacente. Este desfase entre el avance tecnológico global y las posibilidades de implementación regionales debe ser abordado con una visión crítica y estratégica.

No obstante, existen avances significativos en términos de innovación educativa desde las propias instituciones locales. Arcentales-Montalvo et al. (2020) destacan que el emprendimiento educativo, impulsado por medios digitales, se ha convertido en una vía de empoderamiento docente en Ecuador, especialmente en zonas rurales o con acceso limitado a recursos educativos convencionales. Estos procesos han generado autonomía pedagógica y han fomentado la construcción de soluciones creativas para atender las necesidades educativas específicas de sus comunidades, demostrando que la innovación no depende exclusivamente del acceso tecnológico sino también de la voluntad transformadora de los actores educativos.

Desde una perspectiva psicopedagógica, el aprendizaje experiencial propuesto por Kolb y el enfoque de inteligencias múltiples de Gardner siguen siendo referencias clave para el diseño de entornos educativos digitales personalizados. Investigaciones como las de Kaushik (2017) y Kian y Sabbaghan (2012) demuestran que la articulación entre estilos de aprendizaje y herramientas tecnológicas adaptativas puede mejorar el rendimiento académico, siempre que el diseño instruccional esté alineado con las particularidades cognitivas de los estudiantes. Sin embargo, en América Latina este tipo de desarrollos aún se encuentran en fase de exploración, y su implementación masiva requiere inversiones sostenidas y la formación especializada del personal docente.

En cuanto a las metodologías activas, la literatura indica que su eficacia aumenta exponencialmente cuando se combina con tecnologías digitales emergentes. Ruiz Hidalgo y Ortega-Sánchez (2022) destacan que el aprendizaje basado en proyectos (ABP) ha demostrado ser una estrategia efectiva para desarrollar competencias como la creatividad, el pensamiento crítico y la resolución de problemas en estudiantes de diversos niveles. Este tipo de enfoque, fortalecido por tecnologías como simuladores, laboratorios virtuales o plataformas gamificadas, puede generar entornos altamente constructivistas y motivadores. No obstante, el acceso desigual a estas tecnologías limita su uso generalizado, lo que impone la necesidad de políticas educativas más inclusivas y recursos diferenciados.

Por otro lado, estudios como el de Marienko et al. (2020) han mostrado cómo las tecnologías adaptativas pueden generar experiencias personalizadas, esenciales para el desarrollo sostenible de la formación docente. Estas tecnologías permiten ajustar el ritmo, el contenido y la modalidad del aprendizaje según las necesidades individuales, reforzando los principios constructivistas y contribuyendo al desarrollo de habilidades del siglo XXI. Sin embargo, su uso en América Latina aún es marginal debido a barreras como el desconocimiento técnico, la ausencia de plataformas robustas y la resistencia institucional al cambio.



En el ámbito del emprendimiento y la cultura innovadora, la evidencia empírica revela oportunidades importantes. Estudios como los de Karin-Yesset et al. (2023) y Moreno-Pérez et al. (2023) sostienen que una docencia transformadora, basada en la cultura emprendedora y mediada por tecnología, permite a los estudiantes adquirir competencias para adaptarse a contextos laborales cambiantes. Estas investigaciones, desarrolladas en países latinoamericanos, subrayan que el capital humano innovador se puede formar incluso en condiciones estructurales desfavorables, siempre que se promuevan espacios pedagógicos flexibles, creativos y colaborativos.

Finalmente, se observa que experiencias de modalidad b-learning, como la analizada por Zambrano Gallardo et al. (2018), ofrecen alternativas híbridas viables que podrían ser escaladas como solución transitoria a la falta de cobertura tecnológica total. En estos modelos, se combinan recursos presenciales y digitales con el objetivo de garantizar procesos de enseñanza-aprendizaje más equitativos. Si bien no eliminan la brecha digital, permiten avanzar hacia una transición progresiva hacia ecosistemas educativos más inclusivos y tecnológicos.

Es necesario destacar que la modernización educativa en América Latina también debe ser entendida desde un enfoque sistémico, que incluya tanto las condiciones tecnológicas como los marcos culturales y las prácticas institucionales vigentes. Tal como lo indican Abylkasymova et al. (2023), el diseño de una educación digital transformadora no puede limitarse a la inserción de dispositivos o plataformas, sino que debe construir una arquitectura pedagógica que forme intelectos autónomos y sujetos sociales conscientes de su rol en la pluralidad cultural. En América Latina, donde las identidades culturales son diversas y marcadamente influenciadas por la desigualdad social, el desafío es doble: incorporar tecnología y al mismo tiempo preservar la contextualización pedagógica de los aprendizajes.

En este sentido, la formación docente juega un papel fundamental como catalizador del cambio educativo. Marienko et al. (2020) han argumentado que la personalización del aprendizaje, facilitada por tecnologías adaptativas, es imposible sin un cuerpo docente formado en competencias digitales y en estrategias de enseñanza activas. Sin embargo, los estudios sobre formación de docentes en América Latina muestran que esta sigue siendo una de las principales barreras para el despliegue de modelos innovadores. La falta de políticas de actualización continua, la escasa inversión en capacitación tecnológica y la resistencia de algunos sectores educativos conservadores impiden la consolidación de un ecosistema pedagógico que aproveche las posibilidades del constructivismo digital.

Otro aspecto relevante es el impacto de las tecnologías educativas en la construcción de habilidades emprendedoras. Vargas-Morúa (2022) argumenta que la gamificación y la educación emprendedora, cuando se articulan con tecnologías interactivas, pueden generar una motivación intrínseca en los estudiantes, fortaleciendo su autonomía y creatividad. Esta afirmación coincide con lo planteado por Karin-Yesset et al. (2023), quienes consideran que la docencia transformadora no debe centrarse únicamente en la transmisión de contenidos, sino en la creación de espacios de aprendizaje activos donde el error, la exploración y el diseño de proyectos constituyan ejes del desarrollo integral.





Este enfoque está en línea con el pensamiento constructivista, que concibe al estudiante como protagonista de su propio aprendizaje.

La revisión sistemática también encontró coincidencias con el trabajo de Ruiz Hidalgo y Ortega-Sánchez (2022), quienes identifican que el aprendizaje basado en proyectos (ABP), cuando se aplica con el apoyo de tecnologías digitales, no solo permite la adquisición de conocimientos, sino también el desarrollo de competencias transversales como la colaboración, la resolución de problemas y la gestión del tiempo. Este hallazgo es relevante para los contextos latinoamericanos, donde frecuentemente se prioriza la memorización de contenidos por encima del pensamiento crítico o la autonomía. La introducción de tecnologías permite rediseñar los entornos de aprendizaje y superar estas limitaciones históricas.

Por otro lado, la evidencia empírica presentada por Toribio et al. (2023) acerca de la relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico en contextos universitarios peruanos refuerza la importancia de adaptar la enseñanza a las diferencias individuales. En este punto, el uso de tecnologías que permiten crear rutas personalizadas de aprendizaje, evaluar el progreso en tiempo real y adaptar contenidos a los estilos cognitivos de cada estudiante se presenta como una oportunidad valiosa. No obstante, estas herramientas requieren plataformas robustas y análisis de datos educativos (learning analytics), infraestructura que no siempre está disponible en los sistemas públicos de educación latinoamericanos.

Además, el enfoque híbrido propuesto por Zambrano Gallardo et al. (2018) —basado en la modalidad b-learning— permite avanzar de manera progresiva hacia la integración de tecnologías, sin romper abruptamente con la presencialidad. Esta estrategia resulta particularmente pertinente en comunidades educativas que aún no tienen una cobertura digital completa o donde los estudiantes presentan limitaciones de acceso a dispositivos y conectividad. En este modelo, la implementación de tecnologías puede ser gradual, y adaptarse a las capacidades institucionales y del entorno.

En resumen, los resultados de esta revisión y su diálogo con la literatura especializada confirman que el modelo constructivista apoyado en tecnologías emergentes tiene un alto potencial para transformar la educación en América Latina. Sin embargo, dicho potencial está condicionado por múltiples factores: acceso tecnológico, políticas de formación docente, compromiso institucional y pertinencia cultural. En la medida en que estos elementos sean atendidos de forma articulada, se podrá avanzar hacia una educación más inclusiva, contextualizada e innovadora. Las oportunidades existen, y las experiencias documentadas en esta revisión sugieren que la transformación educativa no es un horizonte inalcanzable, sino un proceso posible que requiere visión política, inversión sostenida y compromiso pedagógico.



5. CONCLUSIÓN

La presente revisión sistemática ha permitido identificar y sistematizar una serie de evidencias académicas contemporáneas que demuestran el impacto positivo de la innovación educativa cuando se articula con modelos constructivistas y se apoya en tecnologías emergentes como las TIC, la realidad aumentada, la inteligencia artificial o las plataformas de aprendizaje adaptativo. En particular, se constata que la combinación de estos elementos promueve aprendizajes más significativos, personalizados y contextualizados, alineados con las exigencias del siglo XXI en términos de competencias cognitivas, digitales y emprendedoras.

Los hallazgos permiten afirmar con solidez que la transformación educativa no solo es deseable, sino posible, siempre que se base en una reconfiguración pedagógica centrada en el estudiante como sujeto activo del conocimiento. El enfoque constructivista, reforzado por las tecnologías digitales, demuestra ser eficaz en múltiples contextos, al facilitar no solo la adquisición de contenidos, sino también el desarrollo de capacidades superiores como el pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas y la colaboración. Además, esta transformación tiene efectos positivos no solo a nivel individual, sino también institucional y sistémico, al elevar la calidad educativa, fortalecer la equidad en el acceso al conocimiento y fomentar la cultura de la innovación.

Sin embargo, esta investigación también pone en evidencia los desafíos estructurales que persisten en América Latina y que limitan la implementación extensiva de estas prácticas. Entre los principales obstáculos destacan la desigualdad en el acceso a las tecnologías, las limitaciones presupuestarias de las instituciones educativas públicas, la falta de conectividad en zonas rurales, la escasa formación docente en competencias digitales y, en muchos casos, una resistencia cultural e institucional al cambio. Estas barreras estructurales no deben ser subestimadas, ya que representan factores críticos que condicionan el alcance de cualquier innovación pedagógica.

Frente a este panorama, se propone considerar la innovación educativa como un proceso de transformación estructural, gradual y contextualizado. No basta con incorporar tecnologías de forma instrumental; se requiere una estrategia educativa integral que contemple reformas curriculares, políticas públicas sostenibles, inversiones en infraestructura tecnológica y, sobre todo, el fortalecimiento de las capacidades docentes como actores estratégicos del cambio. Asimismo, es indispensable avanzar hacia una cultura institucional que valore la experimentación pedagógica, la evaluación constante y el aprendizaje colaborativo como pilares de una escuela más abierta, creativa e inclusiva.

En este sentido, las experiencias exitosas documentadas en esta revisión —aun cuando muchas de ellas se encuentren en fase piloto o en contextos específicos— sirven como referentes para una hoja de ruta que inspire a los sistemas educativos latinoamericanos. Estas experiencias demuestran que, cuando existe voluntad institucional, liderazgo pedagógico y un compromiso ético con la mejora de la educación, los avances son posibles incluso en entornos adversos.



Finalmente, se concluye que la articulación entre innovación educativa, constructivismo y tecnologías emergentes no debe ser entendida como una moda o una tendencia transitoria, sino como una necesidad histórica y pedagógica ante los desafíos del presente y del futuro. Solo a través de una educación profundamente transformada, apoyada en el pensamiento crítico, la adaptabilidad tecnológica y la equidad social, será posible construir sociedades más justas, sostenibles y democráticas. Este horizonte, aunque complejo, es alcanzable si se aborda desde una visión integradora, comprometida y humanista.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abylkasymova, A., Sergey Shishov, y L. Zhumalieva. 2023. “On the Theory of Modernization of Digital Education, Which Forms the Plurality of Identities and the Intellect of Students”. *Scientific Research and Development. Socio-Humanitarian Research and Technology* 12(3):3–16. doi: 10.12737/2306-1731-2023-12-3-3-16.
- Aguirre, Julieta Quilodrán de, y Fátima Juárez Carcaño. 2009. “Las pioneras del cambio reproductivo: un análisis partiendo de sus propios relatos”.
- Arcenales-Montalvo, Aura Julissa, Julio Alfonso Murgueytio-Montenegro, y Luís Aldimir Canchingre-Bone. 2020. “Emprendimiento educativo a través de medios digitales en el contexto ecuatoriano”. *Praxis Pedagógica* 20(27).
- Carrión, Karina Maribel Borja, María Gabriela Barrera Rea, Evelyn Geovanna Inca Balseca, y Cristian Luis Inca Balseca. 2024. “Planificación estratégica en instituciones educativas ecuatorianas: un enfoque innovador al modelo educativo tradicional”. *Polo del Conocimiento* 9(11):1696–1714. doi: 10.23857/pc.v9i11.8415.
- Chiliquinga-Amaya, Javier. 2023. “AUTONOMÍA Y CAPACIDAD ESTATAL: APUNTES PARA ESTUDIAR AL ESTADO DESDE LA CORRIENTE NEOWEBERIANA”. Pp. 59–77 en *Caminos de la ciencia política: movimientos sociales y estallidos sociales en América Latina*. Brasil: ALACIP.
- Chiliquinga-Amaya, Javier. 2024a. “Dinámicas de calidad en la Educación Superior: estudio comparativo de la acreditación en el Instituto Tecnológico Cotopaxi y el Instituto Tecnológico Riobamba”. *MQRInvestigar* 8(4):1080–98. doi: 10.56048/MQR20225.8.4.2024.1080-1098.
- Chiliquinga-Amaya, Javier. 2024b. “Grado de “weberianismo” de la agencia estatal en educación superior IST Riobamba”. *Universidad y Sociedad* 16(6):21–29.





- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. 2024. “Capítulo 3. Derechos, necesidades, responsabilidades y demandas de niños, niñas, adolescentes y jóvenes”. Pp. 55–74 en Población, desarrollo y derechos en América Latina y el Caribe: Segundo informe regional sobre la implementación del Consenso de Montevideo sobre Población y Desarrollo. Santiago - Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Corzo, Carlos Alberto Soto, Carlos Alfredo Ormeño Román, Danny Dominguez Pillaca, Carlos Alberto Soto Corzo, Carlos Alfredo Ormeño Román, y Danny Dominguez Pillaca. 2025. “La Tecnología 4.0 en la gestión de los aprendizajes”. Revista InveCom 5(1). doi: 10.5281/zenodo.11389415.
- Espinosa, Santiago Daniel Murillo, María Gabriela Barrera Rea, Evelyn Geovanna Inca Balseca, y Cristian Luis Inca Balseca. 2024. “La Educación y sus Resultados de Aprendizaje: Un Análisis Comparativo entre los Sistemas Educativos de Finlandia y Ecuador”. Polo del Conocimiento 9(11):1681–95. doi: 10.23857/pc.v9i11.8414.
- Gardner, Howard. 2005. Inteligencias múltiples. Madrid: Planeta.
- Karin-Yesset, Flores Pastor, Carmen Elena Carbonell-García, Luis Alberto Sosa-Aparicio, Erica Lucy Millones-Alba, Flores Pastor Karin-Yesset, Carmen Elena Carbonell-García, Luis Alberto Sosa-Aparicio, y Erica Lucy Millones-Alba. 2023. “Cultura emprendedora como eje de una docencia transformadora”. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía 8:541–52. doi: 10.35381/r.k.v8i1.2814.
- Kaushik, Pulkit. 2017. “Redefining Learning: Kolb’s Theory of Learning Styles with Gardner’s Multiple Intelligences”. International Journal of Learning and Teaching 9(1):330–39. doi: 10.18844/ijlt.v8i5.1889.
- Kian, Neo Tse, y Sahar Sabbaghan. 2012. “The Relationship Between Gardner’s Multiple Intelligence and Kolb’s Learning Style”. International Journal of Knowledge and Systems Science (IJKSS) 3(3):52–59.
- Kolb, David A. 2015. Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. Pearson Education.
- Levin, Ilya, Alexei L. Semenov, y Mikael Gorsky. 2025. “Smart Learning in the 21st Century: Advancing Constructionism Across Three Digital Epochs”. Education Sciences 15(1):45. doi: 10.3390/educsci15010045.
- Liu, Zhihe, y Wenwen Jiang. 2024. “Research on the Design of Adaptive Testing Based on Multiple Intelligences Theory and Its Impact on Student Learning Outcomes”. Research and Advances in Education 3(3):21–25.
- Marienko, Maiia, Yulia Nosenko, Alisa Sukhikh, Viktor Tataurov, y Mariya Shyshkina. 2020. “Personalization of Learning through Adaptive Technologies in the Context



of Sustainable Development of Teachers' Education". E3S Web of Conferences 166:10015. doi: 10.1051/e3sconf/202016610015.

Moreno-Pérez, Héctor Tulio, Carmen Elena Carbonell-García, Tania Ruiz-Gómez, Erica Lucy Millones-Alba, Héctor Tulio Moreno-Pérez, Carmen Elena Carbonell-García, Tania Ruiz-Gómez, y Erica Lucy Millones-Alba. 2023. "Capacidades emprendedoras como estrategia para el crecimiento personal en estudiantes de secundaria". Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía 8:651–61. doi: 10.35381/r.k.v8i1.2829.

Moyano-Bazan, Daniela Nicole, Mayra Alejandra Benavides-Loor, Juan Manuel Guaigua-Guaigua, y Dayron Rumbaut-Rangel. 2024. "Metodologías Activas como estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje en personas con educación inconclusa". MQRInvestigar 8(4):7508–33. doi: 10.56048/MQR20225.8.4.2024.7508-7533.

Rodríguez Viteri, Diego Mauricio Calvopiña Andrade, y Ana Rocío Toapanta Toapanta. 2025. "Relación entre el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y el desarrollo de competencias de innovación y emprendimiento." Revista Social Fronteriza 5(1):e-615. doi: 10.59814/resofro.2025.5(1)615.

Ruiz Hidalgo, David, Delfín Ortega-Sánchez, David Ruiz Hidalgo, y Delfín Ortega-Sánchez. 2022. "El aprendizaje basado en proyectos: una revisión sistemática de la literatura (2015-2022)". Human Review: International Humanities Review / Revista Internacional de Humanidades 14(6). doi: 10.37467/RE VHUMAN.V11.4181.

Suparno, Disman Disman, Ari Saptono, y Ratieh Widhiastuti. 2024. "Economic Education, Digital Literacy and Intention to Invest Among Students: The Mediating Role of Financial Attitudes". International Journal of Instruction 17(1):65–82.

Toribio, Eduardo Gottardo Orosco, Omar Eduardo Orosco León, Ginger Kimberly Salguero Alcala, y Carlos Sixto Vega Vilca. 2023. "Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de una universidad nacional peruana". Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación 7(31):2231–42. doi: 10.33996/revistahorizontes.v7i31.658.

Vargas-Morúa, Gioconda. 2022. "Educación emprendedora y gamificación como estrategia de aprendizaje". Revista Espiga 21(43):127–55. doi: 10.22458/re.v21i43.4240.

Zambrano Gallardo, Genny Elizabeth, Rider Eloy Mendoza Saltos, Genny Elizabeth Zambrano Gallardo, y Rider Eloy Mendoza Saltos. 2018. "Influencia del método b-learning en la enseñanza-aprendizaje del inglés en la comunidad educativa de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, extensión Chone". Revista Universidad y Sociedad 10(1):255–62.





Conflicto de Intereses: Los autores afirman que no existen conflictos de intereses en este estudio y que se han seguido éticamente los procesos establecidos por esta revista. Además, aseguran que este trabajo no ha sido publicado parcial ni totalmente en ninguna otra revista.

© 2025; Los autores. Este es un artículo en acceso abierto, distribuido bajo los términos de una licencia Creative Commons (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>) que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea correctamente citada.

