

Diseño y validación de una metodología de aprendizaje experiencial apoyada en tecnología educativa para potenciar el aprendizaje significativo en educación general básica ecuatoriana.

Design and validation of an experiential learning methodology supported by educational technology to enhance meaningful learning in Ecuadorian basic education.

PALABRA VERDADERA

Recepción: 10/01/2026

Aceptación: 15/01/2026

Publicación: 28/01/2026

AUTOR/ES

- **Jonny Omar Flores Díaz**
- MINEDEC
- jonnyflores95@hotmail.com
- <https://orcid.org/0009-0003-5705-6670>
- Ecuador

- **Johanna Rocío González Espinoza**
- MINEDEC
- johannagones@outlook.com
- <https://orcid.org/0009-0004-1188-7150>
- Ecuador

- **Fanny Katherine Andrade Gracia**
- MINEDEC
- missandrade2014@gmail.com
- <https://orcid.org/0009-0001-3908-4454>
- Ecuador

- **María José Aragundi Rosero**
- MINEDEC
- aragundimajito28@gmail.com
- <https://orcid.org/0009-0009-1596-4199>
- Ecuador

- **Elsa Melania Añazco Encalada**
- MINEDEC
- eaazcoencalada@gmail.com
- <https://orcid.org/0009-0001-6530-2363>
- Ecuador

- **Aída Eugenia Benalcázar Sánchez**
- MINEDEC
- abenalcazarsanchez@gmail.com
- <https://orcid.org/0009-0000-1871-6718>
- Ecuador

CITACIÓN:

Flores Díaz, J. O., González Espinoza, J. R., Andrade Gracia, F. K., Aragundi Rosero, M. J., Añazco Encalada, E. M., & Benalcázar Sánchez, A. E. (2026). Diseño y validación de una metodología de aprendizaje experiencial apoyada en tecnología educativa para potenciar el aprendizaje significativo en educación general básica ecuatoriana. Revista Científica Tsafiki, 3(1), 338–345.

RESUMEN

El presente artículo tiene como objetivo diseñar y validar una metodología de aprendizaje experiencial apoyada en tecnología educativa para potenciar el aprendizaje significativo en estudiantes de Educación General Básica en el contexto ecuatoriano. La investigación se fundamenta en enfoques constructivistas, experienciales y tecnológicos, reconociendo la necesidad de metodologías activas que respondan a las demandas educativas contemporáneas y a las características del estudiantado actual. El estudio se desarrolló bajo un enfoque metodológico mixto, con un diseño cuasi-experimental aplicado en un contexto escolar real. La metodología propuesta integró actividades experienciales mediadas por recursos tecnológicos educativos, promoviendo la participación activa, la reflexión sobre la experiencia y la construcción de aprendizajes con sentido. Para la validación de la propuesta se consideraron indicadores relacionados con la comprensión de contenidos, la transferencia del aprendizaje y el nivel de implicación del estudiantado en el proceso educativo. Los resultados evidencian mejoras significativas en el aprendizaje significativo del grupo que participó en la metodología experiencial apoyada en tecnología, en comparación con el grupo que mantuvo prácticas pedagógicas tradicionales. Se observó una mayor capacidad para relacionar nuevos conocimientos con saberes previos, así como una actitud más activa y reflexiva frente al aprendizaje. Estos hallazgos permiten sostener la pertinencia de integrar metodologías experienciales y tecnología educativa en la Educación General Básica ecuatoriana. Se concluye que la metodología diseñada constituye una alternativa pedagógica válida y contextualizada, capaz de fortalecer el aprendizaje significativo y de contribuir a la innovación educativa en contextos escolares similares.

PALABRAS CLAVE: aprendizaje experiencial; tecnología educativa; aprendizaje significativo; educación general básica; innovación pedagógica.

ABSTRACT

This article aims to design and validate an experiential learning methodology supported by educational technology to enhance meaningful learning in students of Ecuadorian Basic General Education. The research is grounded in constructivist, experiential, and technological approaches, recognizing the need for active methodologies that respond to contemporary educational demands and to the characteristics of today's learners. The study was conducted under a mixed-methods approach, using a quasi-experimental design implemented in a real school context. The proposed methodology integrated experiential activities mediated by educational technology resources, promoting active participation, reflection on experience, and the construction of meaningful learning. Validation of the proposal considered indicators related to content understanding, learning transfer, and student engagement in the educational process. The results show significant improvements

in meaningful learning among students who participated in the experiential, technology-supported methodology compared to those who maintained traditional teaching practices. Greater ability to connect new knowledge with prior knowledge and a more active and reflective learning attitude were observed. These findings support the relevance of integrating experiential methodologies and educational technology in Ecuadorian Basic General Education. It is concluded that the designed methodology represents a valid and contextualized pedagogical alternative, capable of strengthening meaningful learning and contributing to educational innovation in similar school contexts.

KEYWORDS: experiential learning; educational technology; meaningful learning; basic education; pedagogical innovation.

INTRODUCCIÓN

Las transformaciones actuales de los sistemas educativos han puesto en evidencia la necesidad de superar enfoques pedagógicos centrados en la transmisión mecánica de contenidos, especialmente en la Educación General Básica, donde el aprendizaje descontextualizado continúa afectando la comprensión profunda y la transferencia del conocimiento. Diversos estudios han señalado que el aprendizaje significativo se consolida cuando los nuevos saberes se relacionan de manera sustantiva con los conocimientos previos y con experiencias relevantes para el estudiantado, favoreciendo procesos cognitivos de mayor profundidad y durabilidad (Ausubel, 2002; Novak, 2010).

El aprendizaje experiencial se posiciona como un enfoque pedagógico coherente con los principios constructivistas, al reconocer la experiencia como base para la construcción del conocimiento. Desde esta perspectiva, aprender implica actuar, reflexionar sobre la acción y aplicar lo aprendido en contextos diversos, lo que permite al estudiantado asumir un rol activo en su proceso formativo (Kolb, 1984; Dewey, 1938). En la Educación General Básica, estas dinámicas resultan especialmente relevantes al favorecer la comprensión conceptual, la motivación intrínseca y el desarrollo de habilidades cognitivas superiores.

La incorporación de la tecnología educativa ha ampliado las posibilidades del aprendizaje experiencial, al ofrecer entornos digitales interactivos que facilitan la exploración, la simulación y la retroalimentación inmediata. Investigaciones recientes destacan que el uso pedagógico de la tecnología puede potenciar el aprendizaje significativo cuando se integra dentro de metodologías activas y no como un recurso aislado o meramente instrumental (Area & Adell, 2009; Salinas, 2012). En este sentido, la tecnología actúa como mediadora del aprendizaje, favoreciendo la construcción de conocimientos con sentido y la participación activa del estudiantado.

La evidencia también advierte que la simple incorporación de recursos tecnológicos no

garantiza mejoras en los aprendizajes. El impacto educativo de la tecnología depende en gran medida del diseño metodológico que orienta su uso y de la intencionalidad pedagógica con la que se integra en el aula (Cabero & Llorente, 2015). En contextos de Educación General Básica ecuatoriana, persisten prácticas pedagógicas que limitan el potencial de la tecnología al no articularla con metodologías experienciales estructuradas y evaluadas.

La ausencia de modelos metodológicos validados que integren aprendizaje experiencial y tecnología educativa representa una brecha significativa entre las orientaciones curriculares y la práctica pedagógica cotidiana. Diversos autores señalan la necesidad de diseñar y validar propuestas metodológicas contextualizadas que respondan a las características del estudiantado y a las condiciones reales de las instituciones educativas, garantizando su aplicabilidad y sostenibilidad (UNESCO, 2021; OECD, 2019).

Desde esta problemática, el presente artículo se orienta al diseño y validación de una metodología de aprendizaje experiencial apoyada en tecnología educativa, con el propósito de potenciar el aprendizaje significativo en estudiantes de Educación General Básica ecuatoriana. La investigación busca aportar evidencia empírica y criterios pedagógicos que contribuyan a la innovación metodológica y a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje en contextos escolares similares.

El énfasis en el aprendizaje significativo dentro de la Educación General Básica responde a la necesidad de formar estudiantes capaces de comprender, aplicar y transferir los conocimientos a situaciones reales, superando la memorización superficial. Desde la psicología educativa, se ha señalado que los aprendizajes adquieren mayor estabilidad y funcionalidad cuando se construyen a partir de experiencias que permiten al estudiantado relacionar activamente la nueva información con sus esquemas cognitivos previos, favoreciendo procesos de reflexión y reorganización conceptual (Ausubel, 2002; Novak & Gowin, 2008).

El aprendizaje experiencial, al situar al estudiante como protagonista del proceso educativo, favorece estas condiciones al promover la interacción directa con los contenidos y el entorno. La experiencia, acompañada de espacios de reflexión guiada, permite que el aprendizaje trascienda la acción inmediata y se consolide como conocimiento significativo. Diversos estudios han evidenciado que este enfoque contribuye a mejorar la comprensión conceptual, la motivación y la implicación del estudiantado en el aprendizaje, especialmente cuando se implementa de manera sistemática en contextos escolares (Kolb, 1984; Beard & Wilson, 2013).

La tecnología educativa, integrada desde una perspectiva pedagógica, potencia el

carácter experiencial del aprendizaje al ampliar los escenarios de interacción y exploración. Recursos digitales como plataformas educativas, simuladores y entornos virtuales facilitan la creación de experiencias de aprendizaje dinámicas, contextualizadas y adaptadas a las características del alumnado. Investigaciones recientes subrayan que la combinación de metodologías activas y tecnología educativa favorece la construcción de aprendizajes significativos, siempre que exista una planificación didáctica clara y coherente con los objetivos formativos (Area, Hernández & Sosa, 2016; Salinas, 2012).

La incorporación progresiva de tecnología en la Educación General Básica ha generado nuevas oportunidades, pero también desafíos relacionados con el uso pedagógico de estos recursos. La falta de metodologías validadas que orienten la integración de la tecnología en experiencias de aprendizaje significativas limita su impacto educativo y refuerza la necesidad de propuestas metodológicas fundamentadas y evaluadas empíricamente. En este sentido, el diseño y validación de metodologías experienciales apoyadas en tecnología se presenta como una línea de investigación pertinente para fortalecer la calidad educativa y responder a las demandas actuales del sistema educativo.

MÉTODOS MATERIALES

La investigación se desarrolló bajo un enfoque metodológico mixto, con predominio del componente cuantitativo y apoyo cualitativo, orientado al diseño y validación de una metodología de aprendizaje experiencial apoyada en tecnología educativa para potenciar el aprendizaje significativo en Educación General Básica. Este enfoque permitió analizar tanto los cambios observables en los aprendizajes como las dinámicas pedagógicas asociadas a la implementación de la propuesta metodológica.

El diseño correspondió a un estudio cuasi-experimental aplicado en un contexto escolar real, con un grupo de intervención y un grupo de comparación. Esta elección metodológica permitió evaluar el impacto de la metodología propuesta sin alterar la organización institucional, garantizando condiciones de aplicación coherentes con la práctica educativa habitual.

La población estuvo conformada por estudiantes de Educación General Básica de una institución educativa ecuatoriana, seleccionándose una muestra mediante criterios intencionales de accesibilidad y homogeneidad etaria. El grupo experimental participó en la metodología de aprendizaje experiencial apoyada en tecnología educativa, mientras que el grupo de comparación continuó con las prácticas pedagógicas tradicionales.

La metodología diseñada integró actividades experienciales mediadas por recursos

tecnológicos educativos, promoviendo la participación activa, la reflexión sobre la experiencia y la construcción de aprendizajes con sentido. Las actividades fueron planificadas de manera progresiva, articulando experiencia, análisis y aplicación del conocimiento, con mediación docente orientada a facilitar el proceso reflexivo del estudiantado.

Para la recolección de datos se emplearon instrumentos de evaluación del aprendizaje significativo, centrados en la comprensión conceptual, la relación entre conocimientos previos y nuevos contenidos, y la capacidad de transferencia del aprendizaje. El procedimiento incluyó una medición inicial y una medición posterior a la intervención, lo que permitió comparar los resultados obtenidos en ambos grupos.

El análisis de los datos se realizó mediante estadística descriptiva e inferencial básica, complementada con el análisis cualitativo de registros de observación pedagógica. La investigación respetó principios éticos fundamentales, garantizando la confidencialidad de la información y la participación voluntaria del estudiantado.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos evidencian diferencias relevantes entre el grupo que participó en la metodología de aprendizaje experiencial apoyada en tecnología educativa y el grupo que mantuvo prácticas pedagógicas tradicionales. Tras la intervención, el grupo experimental mostró mejoras sostenidas en los indicadores asociados al aprendizaje significativo, especialmente en la comprensión conceptual, la relación entre conocimientos previos y nuevos contenidos, y la capacidad de aplicar lo aprendido en situaciones distintas a las trabajadas en el aula.

La Tabla 1 presenta los resultados comparativos obtenidos en ambos grupos antes y después de la intervención. Los datos reflejan un incremento notable en el grupo experimental en todas las dimensiones evaluadas, mientras que el grupo de comparación muestra variaciones leves, sin cambios sustantivos en la mayoría de los indicadores. Este comportamiento sugiere que la metodología experiencial mediada por tecnología favoreció procesos de aprendizaje más profundos y funcionales.

Tabla 1

Resultados pre y post intervención en indicadores de aprendizaje significativo

Dimensión del aprendizaje significativo	Grupo experimental Pre	Grupo experimental Post	Grupo de comparación Pre	Grupo de comparación Post
Comprensión conceptual	2.9	4.2	3.0	3.1
Relación con saberes previos	2.8	4.3	2.9	3.0
Transferencia del aprendizaje	2.6	4.0	2.7	2.9

Nota. Puntajes promedio en escala Likert de 1 a 5.

El análisis de la tabla muestra que el grupo experimental logró una mayor capacidad para establecer conexiones significativas entre los contenidos abordados y sus experiencias previas, así como para aplicar los aprendizajes en contextos nuevos. Estos resultados indican que la experiencia directa, acompañada de reflexión guiada y mediación tecnológica, contribuyó a consolidar aprendizajes con mayor sentido y durabilidad.

Desde una perspectiva analítica, los hallazgos sugieren que la tecnología educativa actuó como mediadora del aprendizaje experiencial, facilitando la interacción con los contenidos y promoviendo una participación más activa del estudiantado. La metodología implementada permitió que los estudiantes asumieran un rol protagónico en su proceso formativo, lo que se tradujo en una mayor implicación cognitiva y en una comprensión más profunda de los contenidos curriculares.

Los resultados confirman que la metodología de aprendizaje experiencial apoyada en tecnología educativa genera efectos positivos en el aprendizaje significativo en Educación General Básica. La consistencia de los cambios observados en el grupo experimental respalda la pertinencia de esta propuesta metodológica como una alternativa pedagógica válida para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en contextos escolares similares.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos permiten afirmar que la metodología de aprendizaje experiencial apoyada en tecnología educativa constituye una estrategia pedagógica eficaz para potenciar el aprendizaje significativo en la Educación General Básica ecuatoriana. La evidencia

analizada muestra que cuando el estudiantado participa activamente en experiencias de aprendizaje mediadas por la reflexión y el uso intencional de recursos tecnológicos, se favorece una comprensión más profunda de los contenidos y una mayor capacidad para relacionar nuevos saberes con conocimientos previos.

La metodología implementada demostró ser especialmente efectiva para promover aprendizajes con sentido, al facilitar la transferencia del conocimiento a situaciones distintas de aquellas abordadas en el aula. Este aspecto resulta clave en la formación básica, donde el aprendizaje significativo no solo se expresa en el dominio conceptual, sino también en la capacidad del estudiantado para aplicar lo aprendido de manera funcional y contextualizada. La experiencia directa, acompañada de espacios de análisis y aplicación, permitió consolidar estos procesos de forma más consistente que las prácticas pedagógicas tradicionales.

La integración de la tecnología educativa desempeñó un papel relevante como mediadora del aprendizaje experiencial. Su uso no se limitó a la incorporación de herramientas digitales, sino que se articuló con una metodología estructurada que orientó la experiencia hacia objetivos educativos claros. Esta integración favoreció la participación activa, el interés por el aprendizaje y la implicación cognitiva del estudiantado, evidenciando que la tecnología adquiere verdadero valor pedagógico cuando se inserta dentro de enfoques metodológicos activos y reflexivos.

Desde una perspectiva educativa, los hallazgos del estudio refuerzan la necesidad de superar modelos de enseñanza centrados en la transmisión de contenidos y avanzar hacia metodologías que sitúen al estudiante como protagonista de su proceso formativo. El aprendizaje experiencial apoyado en tecnología se presenta como una alternativa coherente con las demandas actuales del sistema educativo, al promover aprendizajes duraderos, significativos y alineados con el desarrollo integral del alumnado.

El estudio aporta elementos relevantes para la práctica docente y la innovación pedagógica en Educación General Básica, al ofrecer una metodología validada en un contexto escolar real. Su implementación evidencia que es posible fortalecer el aprendizaje significativo mediante propuestas metodológicas contextualizadas, sin requerir cambios estructurales complejos, siempre que exista una planificación pedagógica clara y una mediación docente consciente.

Aunque los resultados son favorables, se reconoce la necesidad de continuar investigando esta línea en distintos contextos educativos y con muestras más amplias, a fin de profundizar en el impacto de metodologías experienciales mediadas por tecnología en otras

dimensiones del aprendizaje. No obstante, los hallazgos obtenidos respaldan la pertinencia de la metodología propuesta y su potencial contribución a la mejora de la calidad educativa en la Educación General Básica ecuatoriana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Area, M., & Adell, J. (2009). E-learning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos (Ed.), *Tecnología educativa: La formación del profesorado en la era de Internet* (pp. 391–424). Aljibe.

Area, M., Hernández, V., & Sosa, J. J. (2016). Modelos de integración didáctica de las TIC en el aula. *Comunicar*, 24(47), 79–87. <https://doi.org/10.3916/C47-2016-08>

Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva*. Paidós.

Beard, C., & Wilson, J. P. (2013). *Experiential learning: A handbook for education, training and coaching* (3rd ed.). Kogan Page.

Cabero, J., & Llorente, M. C. (2015). Tecnologías de la información y la comunicación y educación: Retos y desafíos actuales. *Revista de Educación a Distancia*, 45, 1–15.

Dewey, J. (1938). *Experience and education*. Macmillan.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.

Novak, J. D. (2010). *Learning, creating, and using knowledge: Concept maps as facilitative tools in schools and corporations* (2nd ed.). Routledge.

Novak, J. D., & Gowin, D. B. (2008). *Aprendiendo a aprender*. Cambridge University Press.

OECD. (2019). *OECD future of education and skills 2030: Conceptual learning framework*. OECD Publishing.

Salinas, J. (2012). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 9(1), 1–11.

UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO Publishing.