

Formación docente y su impacto en el desarrollo de las competencias digitales de los docentes de educación básica

Teacher Training and Its Impact on the Development of Digital Competencies in Basic Education Teachers

María del Pilar Balladares Ruiz¹, Rebeca Francisca Ampuero Vacacela², Cristina Verónica Ramos Salazar³, Andrea Geovanna Ramos Salazar⁴, Maira Hiralda Quila Guanochangá⁵ y Luis Byron Rivera Solís⁶

¹Universidad Bolivariana del Ecuador, mdballadares@ube.edu.ec, <https://orcid.org/0000-0002-8446-9310>, Ecuador

²Universidad Bolivariana del Ecuador, rfampuero@ube.edu.ec, <https://orcid.org/0009-0009-2414-7617>, Ecuador

³Universidad Bolivariana del Ecuador, cvramos@ube.edu.ec, <https://orcid.org/0009-0006-6381-1646>, Ecuador

⁴Universidad Bolivariana del Ecuador, agramoss@ube.edu.ec, <https://orcid.org/0009-0000-7528-3664>, Ecuador

⁵Universidad Bolivariana del Ecuador, mhquilag@ube.edu.ec, <https://orcid.org/0009-0006-9341-4182>, Ecuador

⁶Universidad Bolivariana del Ecuador, lbriveras@ube.edu.ec, <https://orcid.org/0009-0009-3553-6183>, Ecuador

Información del Artículo

Trazabilidad:

Recibido 02-01-2026

Revisado 03-01-2026

Aceptado 31-01-2026

Palabras Clave:

Entornos virtuales de aprendizaje
de
Metodologías activas
Educación básica superior

Keywords:

Virtual learning environments
Active methodologies
Upper basic education

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre los entornos virtuales de aprendizaje y el desarrollo de metodologías activas en la educación básica superior. La investigación se desarrolló con enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y un alcance descriptivo–correlacional. La población estuvo conformada por 112 docentes de tres instituciones educativas de la provincia del Guayas, de los cuales se seleccionó una muestra de 87 docentes. La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento un cuestionario estructurado de 10 ítems con escala Likert de cinco niveles. Los resultados evidenciaron una valoración positiva del uso pedagógico de los entornos virtuales, destacando su aporte a la organización de las actividades, la interacción pedagógica y el aprendizaje autónomo. Asimismo, se identificó una percepción favorable respecto a la aplicación de metodologías activas, especialmente en la participación, motivación y aprendizaje colaborativo de los estudiantes. La prueba Rho de Spearman permitió establecer una correlación positiva alta y estadísticamente significativa entre ambas variables ($\rho = 0,734$; $p < 0,05$). Se concluyó que los entornos virtuales de aprendizaje constituyen un factor clave para potenciar la implementación de metodologías activas en la educación básica superior, siempre que exista una adecuada integración pedagógica y formación docente.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the relationship between virtual learning environments and the development of active methodologies in upper basic education. The research was conducted using a quantitative approach, with a non-experimental design and a descriptive–correlational scope. The population consisted of 112 teachers from three educational institutions in the province of Guayas, from which a sample of 87 teachers was selected. The data collection technique was a survey, and the instrument was a structured questionnaire with 10 items based on a five-point Likert scale. The results showed a positive assessment of the pedagogical use of virtual learning environments, highlighting their contribution to activity organization, pedagogical interaction, and autonomous learning. In addition, favorable perceptions were identified regarding the implementation of active methodologies, particularly in student participation, motivation, and collaborative learning. The Spearman's Rho test revealed a high and statistically significant positive correlation between both variables ($\rho = 0.734$; $p < 0.05$). It was concluded that virtual learning environments play a key role in enhancing the implementation of active methodologies in upper basic education when pedagogical integration and teacher training are adequately addressed.

INTRODUCCIÓN

En el contexto mundial, los entornos virtuales de aprendizaje se consolidan como una respuesta estratégica a las transformaciones tecnológicas que impactan los sistemas educativos contemporáneos. Estos entornos permiten ampliar el acceso al conocimiento, superar las barreras espacio-temporales y diversificar las formas de interacción pedagógica (Arteaga et al., 2024). A nivel internacional, su implementación se asocia a políticas de innovación educativa orientadas a mejorar la calidad del aprendizaje; se evidencia un crecimiento sostenido en el uso de plataformas digitales como soporte de procesos formativos formales. Dichos entornos favorecen la incorporación de recursos multimedia y estrategias centradas en el estudiante. De este modo, se reconoce su aporte al desarrollo de competencias cognitivas, digitales y sociales (Aguilar et al., 2023a). En consecuencia, los entornos virtuales adquieren un papel clave en la modernización de la educación a escala global.

En el contexto latinoamericano, los entornos virtuales de aprendizaje se adoptan de manera progresiva como una alternativa para reducir brechas educativas y promover la inclusión; su incorporación responde tanto a iniciativas gubernamentales como a esfuerzos institucionales orientados a fortalecer la educación digital (Aguilar et al., 2023). No obstante, su desarrollo se ve condicionado por desigualdades en el acceso a la conectividad y a los recursos tecnológicos; a pesar de ello, se observa un avance significativo en la formación docente para el uso pedagógico de plataformas virtuales. Estos entornos posibilitan la implementación de metodologías innovadoras adaptadas a realidades diversas (Gonzales del Solar et al., 2024). Con ello, se fortalecen los aprendizajes autónomos y colaborativos; en este marco, América Latina reconoce el potencial transformador de los entornos virtuales en los procesos educativos.

En el contexto nacional ecuatoriano, los entornos virtuales de aprendizaje cobran relevancia como parte de las estrategias de modernización del sistema educativo; su implementación se intensifica especialmente frente a escenarios de educación no presencial (Flor & Obaco, 2024). Las instituciones educativas incorporan plataformas digitales para garantizar la continuidad pedagógica en los distintos niveles de enseñanza. Sin embargo, se identifican limitaciones relacionadas con la capacitación docente y la infraestructura tecnológica; aun así, los entornos virtuales permiten diversificar las prácticas pedagógicas tradicionales (Moyano et al., 2024). Estos espacios facilitan la integración de recursos digitales alineados al currículo nacional. En consecuencia, se evidencia la necesidad de fortalecer su uso pedagógico en la educación básica superior.

Desde una perspectiva conceptual, los entornos virtuales de aprendizaje se definen como espacios digitales diseñados para facilitar procesos de enseñanza y aprendizaje mediante el uso de tecnologías de la información y la comunicación (Solís et al., 2025). Estos entornos integran herramientas de comunicación, gestión de contenidos y evaluación. Su estructura permite organizar actividades educativas de manera flexible y sistemática; de igual forma, favorecen la interacción entre docentes y estudiantes en tiempo sincrónico y asincrónico (Molina & Palma, 2022). Se caracterizan por su adaptabilidad a diferentes estilos de aprendizaje; a través de ello, se promueve el acceso permanente a los contenidos educativos consolidando como escenarios pedagógicos innovadores.

La importancia de los entornos virtuales de aprendizaje radica en su capacidad para transformar las dinámicas tradicionales del aula (Espinosa, 2022). Estos espacios fortalecen el aprendizaje autónomo y la autorregulación del estudiante. Del mismo modo, facilitan la personalización de los procesos educativos según las necesidades individuales que permiten el uso de recursos interactivos que incrementan la motivación estudiantil (Nevárez et al., 2025). También promueven el trabajo colaborativo y la construcción social del conocimiento; su uso contribuye al desarrollo de competencias digitales esenciales.

Entre las principales características de los entornos virtuales de aprendizaje se destaca su flexibilidad pedagógica y tecnológica; estos entornos ofrecen acceso permanente a materiales educativos digitales. Integran múltiples recursos multimedia que enriquecen la experiencia de aprendizaje (Hidalgo et al., 2024). De igual manera, posibilitan la comunicación constante entre los actores educativos. Se caracterizan por su capacidad de adaptación a diferentes contextos educativos (Zambrano et al., 2025). Incluyen mecanismos de seguimiento y evaluación del aprendizaje fortaleciendo su eficacia pedagógica.

Desde el enfoque teórico, los entornos virtuales de aprendizaje se respaldan en la teoría del constructivismo social que sostiene que el conocimiento se construye a través de la interacción social y la mediación cultural (Salazar et al., 2023). En los entornos virtuales, dicha interacción se facilita mediante herramientas colaborativas digitales, donde el aprendizaje se concibe como un proceso activo y significativo (Zuniga, 2025). El estudiante asume un rol protagónico en la construcción del conocimiento al actuar como mediador del aprendizaje, de este modo, los entornos virtuales se alinean con los principios constructivistas.

El constructivismo social, desarrollado por Lev Vygotsky, aporta fundamentos sólidos para la implementación de entornos virtuales de aprendizaje, ya que enfatiza la importancia del contexto sociocultural en el desarrollo cognitivo (Pozo et al., 2024). En los entornos virtuales, la zona de desarrollo próximo se potencia mediante la interacción mediada por la tecnología, donde el aprendizaje colaborativo

adquiere un papel central y las herramientas digitales facilitan la mediación pedagógica (Tigrero, 2025). En consecuencia, esta teoría sustenta el valor pedagógico de los entornos virtuales.

La importancia de los entornos virtuales de aprendizaje en el desarrollo de metodologías activas en educación básica superior se evidencia en su capacidad para promover aprendizajes participativos (Coloma et al., 2023). Estos entornos facilitan la implementación de estrategias centradas en el estudiante al permitir el uso de recursos digitales que fomentan la exploración y el pensamiento crítico. Los entornos virtuales fortalecen la interacción y el trabajo colaborativo; así las metodologías activas se ven potenciadas por la flexibilidad de los entornos virtuales favoreciendo el aprendizaje significativo (Portero & Medina, 2025). En este contexto, las metodologías activas se definen como enfoques pedagógicos que promueven la participación activa del estudiante en su proceso de aprendizaje (Rodríguez & González, 2025). Estas metodologías priorizan el aprendizaje basado en la experiencia y la reflexión. El estudiante asume un rol protagonista en la construcción del conocimiento lo que fomenta el desarrollo de habilidades cognitivas superiores (Sacón et al., 2024). Esto impulsa la resolución de problemas y el trabajo colaborativo, alejándose de enfoques tradicionales transmisivos que transforman la práctica educativa.

La importancia de las metodologías activas radica en su contribución al desarrollo integral del estudiante, ya que fortalecen el pensamiento crítico y la autonomía (Moreno et al., 2025). Esto les permite contextualizar los aprendizajes en situaciones reales, lo que incrementa la motivación y el compromiso estudiantil (Rodríguez & González, 2025). La aplicación eficiente de estas metodologías impulsa un aprendizaje significativo y duradero donde se promueven habilidades sociales y comunicativas consolidándose como enfoques pedagógicos innovadores.

Entre las características de las metodologías activas se destaca su enfoque centrado en el estudiante al promover una participación constante y reflexiva (Sacón et al., 2024). Así también, se integran estrategias como el aprendizaje basado en problemas y proyectos que fomenta el trabajo colaborativo y la coevaluación (Arteaga et al., 2024). Esto permite la flexibilidad metodológica al integrar recursos tecnológicos que facilitan su aplicabilidad en diversos contextos educativos.

Desde el ámbito teórico, las metodologías activas se respaldan en la teoría del aprendizaje significativo; esta teoría sostiene que el aprendizaje se produce cuando los nuevos conocimientos se relacionan con los saberes previos del estudiante (Portero & Medina, 2025). Las metodologías activas facilitan dicha relación mediante experiencias contextualizadas donde el estudiante participa activamente en la construcción del conocimiento (Espinosa, 2022). De esta forma se promueve la comprensión profunda de los contenidos y se fortalece la motivación intrínseca, lo que sustenta su eficacia pedagógica.

La teoría del aprendizaje significativo, propuesta por David Ausubel, brinda fundamentos a las metodologías activas al enfatizar la importancia de la estructura cognitiva del estudiante (Molina & Palma, 2022). En este marco, las metodologías activas favorecen la integración de nuevos contenidos de manera significativa. Se promueve el aprendizaje comprensivo y no memorístico (Flor & Obaco, 2024). Aquí, el docente actúa como facilitador del aprendizaje, utilizando organizadores previos y estrategias activas que dinamizan el proceso de enseñanza.

A pesar de los beneficios que ofrecen los entornos virtuales de aprendizaje para la innovación pedagógica, su implementación no siempre se desarrolla de manera coherente con principios didácticos en la educación básica superior (Molina & Palma, 2022). En diversos contextos educativos, estos entornos se utilizan principalmente como medios para la distribución de contenidos, lo que limita su potencial para promover procesos de aprendizaje activos, participativos y centrados en el estudiante.

Esta situación se ve reforzada por la persistencia de prácticas pedagógicas tradicionales trasladadas al entorno digital, sin una adecuada transformación metodológica (Coloma et al., 2023). El uso instrumental de las plataformas virtuales reduce las posibilidades de interacción pedagógica significativa y dificulta la incorporación de metodologías activas, afectando la participación estudiantil y el desarrollo de aprendizajes profundos.

Otro elemento que incide en esta problemática corresponde a las desigualdades en el acceso a recursos tecnológicos y a la falta de acompañamiento pedagógico en el uso de entornos virtuales (Sánchez & Esteve, 2022). Las limitaciones en infraestructura y en planificación didáctica obstaculizan la integración efectiva de la tecnología en el proceso educativo, generando experiencias de aprendizaje fragmentadas y con escaso impacto formativo.

Esta problemática se ha podido evidenciar en tres instituciones educativas de la provincia del Guayas, donde el uso de los entornos virtuales de aprendizaje se orienta principalmente a la gestión y almacenamiento de contenidos, sin una integración pedagógica sistemática que favorezca el desarrollo de metodologías activas. En estos contextos, se observa una limitada aplicación de estrategias participativas y colaborativas, situación que, sumada a insuficiencias en la capacitación docente, incide en la calidad del proceso educativo y restringe el fortalecimiento de habilidades cognitivas superiores en los estudiantes de educación básica superior.

El objetivo se centra en analizar la relación existente entre los entornos virtuales de aprendizaje y el desarrollo de metodologías activas en la educación básica superior, considerando las prácticas pedagógicas y el uso didáctico de las plataformas digitales. En este sentido, el estudio resulta importante al permitir identificar el grado de correspondencia entre el uso pedagógico de los entornos virtuales y la aplicación de metodologías activas en el aula, por tanto, aporta evidencias empíricas que contribuyen a la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje. El estudio resulta relevante porque fortalece la toma de decisiones pedagógicas basadas en datos constituyéndose en un aporte significativo para el fortalecimiento de la calidad educativa.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, debido a que se orientó a la medición y análisis de variables mediante datos numéricos. El diseño fue no experimental, ya que no se manipuló deliberadamente ninguna de las variables, sino que estas fueron observadas tal como se presentaron en su contexto natural. Asimismo, la investigación presentó un alcance descriptivo y correlacional, puesto que permitió, por una parte, describir el estado de los entornos virtuales de aprendizaje y de las metodologías activas, y por otra, analizar la relación existente entre ambas variables en el contexto de la educación básica superior.

La técnica empleada para la recolección de datos fue la encuesta, considerada adecuada para obtener información directa de los docentes participantes. Como instrumento se utilizó un cuestionario estructurado, compuesto por 10 ítems, organizados en dos variables: entornos virtuales de aprendizaje y metodologías activas. Los ítems se construyeron bajo una escala tipo Likert de cinco indicadores, que oscilaron entre: totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, de acuerdo y totalmente de acuerdo. Este instrumento permitió recoger percepciones docentes de manera sistemática y cuantificable.

La población estuvo conformada por 112 docentes pertenecientes a tres instituciones educativas de educación básica superior. A partir de esta población, se determinó una muestra no probabilística, seleccionada mediante una fórmula estadística con un nivel de confianza del 95 %, lo que dio como resultado un total de 87 docentes participantes. La selección respondió a criterios de accesibilidad y disposición de los docentes para participar en el estudio, garantizando la representación de las tres instituciones educativas involucradas.

El proceso de recolección de datos se realizó mediante la aplicación del cuestionario en formato digital, previa socialización de los objetivos del estudio y la obtención del consentimiento informado. Posteriormente, los datos recolectados fueron organizados y codificados para su análisis. El proceso de análisis se efectuó mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias y porcentajes para caracterizar las variables, y estadística correlacional para establecer el grado de relación entre los entornos virtuales de aprendizaje y las metodologías activas, apoyándose en coeficientes de correlación adecuados al enfoque cuantitativo del estudio.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos de la encuesta aplicada fueron los siguientes.

Tabla 1: El uso de entornos virtuales facilitó la organización de mis actividades pedagógicas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	2,3 %
En desacuerdo	5	5,7 %
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	12	13,8 %
De acuerdo	38	43,7 %
Totalmente de acuerdo	30	34,5 %
Total	87	100 %

Los resultados correspondientes al ítem 1 evidenciaron que la mayoría de los docentes percibieron que los entornos virtuales de aprendizaje facilitaron la organización de sus actividades pedagógicas. Un 78,2 % de los encuestados se ubicó entre las categorías “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”, lo que reflejó una valoración positiva del uso de plataformas digitales en la planificación docente. Este resultado indicó una aceptación mayoritaria del aporte organizativo de los entornos virtuales en el proceso educativo.

Tabla 2: Las plataformas virtuales permitieron una interacción efectiva

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	3,4 %
En desacuerdo	6	6,9 %
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	15	17,2 %
De acuerdo	36	41,4 %
Totalmente de acuerdo	27	31,0 %
Total	87	100 %

En relación con el ítem 2, los datos mostraron que el 72,4 % de los docentes consideró que las plataformas virtuales permitieron una interacción efectiva con los estudiantes. Aunque se registró un porcentaje moderado de respuestas neutrales, la tendencia general fue favorable. Este hallazgo evidenció que los entornos virtuales favorecieron la comunicación pedagógica, aspecto clave para el desarrollo de estrategias activas.

Tabla 3: Los recursos digitales enriquecieron el proceso de enseñanza-aprendizaje

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	2,3 %
En desacuerdo	4	4,6 %
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	13	14,9 %
De acuerdo	40	46,0 %
Totalmente de acuerdo	28	32,2 %
Total	87	100 %

Los resultados del ítem 3 revelaron que el 78,2 % de los participantes estuvo de acuerdo o totalmente de acuerdo en que los recursos digitales enriquecieron el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este predominio de respuestas positivas permitió inferir que los materiales digitales incorporados en los entornos virtuales contribuyeron a mejorar la calidad del aprendizaje y la comprensión de los contenidos.

Tabla 4: Los entornos virtuales favorecieron el aprendizaje autónomo

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	3,4 %
En desacuerdo	6	6,9 %
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	14	16,1 %
De acuerdo	37	42,5 %
Totalmente de acuerdo	27	31,0 %
Total	87	100 %

Respecto al ítem 4, se observó que el 73,5 % de los docentes consideró que los entornos virtuales favorecieron el aprendizaje autónomo de los estudiantes. Este resultado evidenció que las plataformas digitales promovieron la autorregulación y la responsabilidad del estudiante en su proceso formativo, aspectos fundamentales en la educación básica superior.

Tabla 5: Los entornos virtuales mejoraron la continuidad educativa

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	2,3 %
En desacuerdo	5	5,7 %
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	11	12,6 %
De acuerdo	39	44,8 %
Totalmente de acuerdo	30	34,5 %
Total	87	100 %

En el ítem 5, los resultados indicaron que el 79,3 % de los encuestados percibió que los entornos virtuales mejoraron la continuidad del proceso educativo. Este hallazgo reflejó que el uso de plataformas digitales

permitió mantener el vínculo pedagógico y asegurar el desarrollo de las actividades académicas de manera sostenida.

Tabla 6: Promovieron la participación activa del estudiante

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	3,4 %
En desacuerdo	5	5,7 %
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	13	14,9 %
De acuerdo	38	43,7 %
Totalmente de acuerdo	28	32,2 %
Total	87	100 %

En cuanto al ítem 6, referido a las metodologías activas, el 75,9 % de los docentes manifestó que estas promovieron la participación activa de los estudiantes. Este resultado evidenció que las estrategias activas implementadas generaron mayor involucramiento estudiantil en el desarrollo de las clases.

Tabla 7: Fortalecieron el pensamiento crítico

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	4	4,6 %
En desacuerdo	6	6,9 %
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	14	16,1 %
De acuerdo	35	40,2 %
Totalmente de acuerdo	28	32,2 %
Total	87	100 %

Los resultados del ítem 7 mostraron que el 72,4 % de los participantes consideró que las metodologías activas fortalecieron el pensamiento crítico de los estudiantes. Aunque se identificó un porcentaje de respuestas neutrales, la tendencia positiva indicó que estas metodologías favorecieron procesos cognitivos de mayor complejidad.

Tabla 8: Facilitaron el aprendizaje colaborativo

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	3,4 %
En desacuerdo	5	5,7 %
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	12	13,8 %
De acuerdo	40	46,0 %
Totalmente de acuerdo	27	31,0 %
Total	87	100 %

En relación con el ítem 8, se evidenció que el 77,0 % de los docentes estuvo de acuerdo o totalmente de acuerdo en que las metodologías activas facilitaron el aprendizaje colaborativo. Este resultado destacó el impacto positivo de las estrategias participativas en la construcción colectiva del conocimiento.

Tabla 9: Incrementaron la motivación estudiantil

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	2,3 %
En desacuerdo	6	6,9 %
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	14	16,1 %
De acuerdo	38	43,7 %
Totalmente de acuerdo	27	31,0 %
Total	87	100 %

Respecto al ítem 9, los datos reflejaron que el 74,7 % de los encuestados percibió un incremento en la motivación estudiantil a partir del uso de metodologías activas. Este hallazgo permitió inferir que dichas

metodologías generaron mayor interés y compromiso por parte de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

Tabla 10: Contribuyeron a aprendizajes significativos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	2,3 %
En desacuerdo	5	5,7 %
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	11	12,6 %
De acuerdo	41	47,1 %
Totalmente de acuerdo	28	32,2 %
Total	87	100 %

En el ítem 10, se observó que el 79,3 % de los docentes consideró que las metodologías activas contribuyeron al logro de aprendizajes significativos. Este resultado evidenció que la aplicación de estrategias activas favoreció una comprensión profunda y duradera de los contenidos curriculares.

Tabla 11. Prueba de Rho de Spearman

Variables	Rho de Spearman (ρ)	Sig. (bilateral)	N
Entornos Virtuales de Aprendizaje – Metodologías Activas	0,734	0,000	87

Finalmente, los resultados de la prueba Rho de Spearman evidenciaron una correlación positiva alta ($\rho = 0,734$; $p < 0,05$) entre los entornos virtuales de aprendizaje y las metodologías activas. Este hallazgo indicó que, a mayor uso pedagógico de los entornos virtuales, mayor fue la aplicación de metodologías activas por parte de los docentes, confirmando la relación significativa entre ambas variables en la educación básica superior.

Los resultados evidencian que el uso de entornos virtuales de aprendizaje se asocia con una mejora en la organización de las actividades pedagógicas, en concordancia con enfoques educativos que conciben la tecnología como mediadora del proceso didáctico. Esta organización favorece una planificación estructurada y flexible del aprendizaje, lo que permite orientar las actividades hacia la participación activa del estudiante (Hidalgo et al., 2024). En este marco, los entornos virtuales trascienden su función instrumental y se consolidan como espacios de gestión pedagógica.

La valoración positiva de la interacción docente–estudiante a través de plataformas virtuales refuerza la concepción del aprendizaje como un proceso construido mediante la comunicación y el intercambio permanente. Los hallazgos confirman que la mediación tecnológica propicia nuevas formas de interacción pedagógica, fortaleciendo el acompañamiento docente y el aprendizaje colaborativo. Este resultado se vincula con enfoques que destacan la interacción social como base del desarrollo cognitivo (Pozo et al., 2024).

El uso de recursos digitales evidencia un enriquecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, al promover experiencias formativas más dinámicas y significativas. La integración de materiales multimedia permite atender diversos estilos de aprendizaje y facilita la comprensión de los contenidos (Quintana et al., 2024). En consecuencia, los resultados se alinean con perspectivas pedagógicas que priorizan la construcción activa del conocimiento a partir de experiencias contextualizadas.

En relación con el aprendizaje autónomo, los resultados muestran que los entornos virtuales impulsan la autorregulación y la responsabilidad del estudiante frente a su proceso formativo. Este hallazgo se articula con enfoques educativos que reconocen al estudiante como sujeto activo del aprendizaje. El acceso permanente a los contenidos fortalece la autonomía y promueve procesos de aprendizaje más reflexivos y conscientes (Aguilar et al., 2023).

La percepción favorable sobre la continuidad educativa evidencia que los entornos virtuales contribuyen a la sostenibilidad del proceso pedagógico. Este resultado se relaciona con concepciones educativas que reconocen la flexibilidad como un componente esencial de la educación contemporánea. La continuidad del aprendizaje permite preservar la coherencia curricular y fortalecer el vínculo pedagógico entre docentes y estudiantes (Moyano et al., 2024).

En cuanto a las metodologías activas, los resultados muestran que estas promueven una mayor participación estudiantil, confirmando su eficacia para transformar el rol pasivo del estudiante. La participación activa refleja un cambio en las dinámicas del aula, orientadas hacia el aprendizaje experiencial y la resolución de

problemas. Este hallazgo se articula con enfoques pedagógicos centrados en el aprendizaje activo y significativo (Molina & Palma, 2022).

El fortalecimiento del pensamiento crítico y del aprendizaje colaborativo evidencia que las metodologías activas favorecen el desarrollo de procesos cognitivos de orden superior. Los resultados sugieren que la interacción entre estudiantes y el trabajo cooperativo potencian la construcción colectiva del conocimiento. Estas evidencias coinciden con perspectivas educativas que destacan la importancia del diálogo, la reflexión y la cooperación en el aprendizaje (Nevárez et al., 2025).

El incremento de la motivación estudiantil confirma que las metodologías activas generan mayor interés y compromiso con el aprendizaje. Esta motivación se vincula con la pertinencia y contextualización de las actividades propuestas. Dicho resultado refuerza la idea de que el aprendizaje adquiere mayor significado cuando el estudiante percibe sentido y utilidad en los contenidos abordados (Arteaga et al., 2024).

Finalmente, la correlación positiva alta entre los entornos virtuales de aprendizaje y las metodologías activas evidencia una relación directa y significativa entre ambos elementos. Los resultados confirman que el uso pedagógico de los entornos virtuales fortalece la implementación de metodologías activas, consolidando procesos de enseñanza-aprendizaje más innovadores en la educación básica superior. Esta relación reafirma la importancia de una integración coherente entre tecnología y pedagogía.

CONCLUSIÓN

Los hallazgos del estudio evidencian que los entornos virtuales de aprendizaje cumplen una función estratégica en el fortalecimiento de las prácticas pedagógicas en la educación básica superior. Su integración en los procesos educativos favorece una organización más eficiente de las actividades académicas, optimiza la interacción pedagógica y contribuye a la continuidad del proceso formativo. Estos resultados permiten reconocer a los entornos virtuales como espacios pedagógicos dinámicos que responden a las exigencias de una educación flexible y contextualizada.

El uso pedagógico de los entornos virtuales se asocia con el desarrollo de habilidades clave en los estudiantes, particularmente en lo relacionado con la autonomía, la autorregulación y la responsabilidad frente a su propio aprendizaje. El acceso permanente a recursos digitales y a actividades estructuradas promueve una participación más activa del estudiante, lo que fortalece su rol protagónico en el proceso educativo y consolida a estos entornos como mediadores del aprendizaje.

En cuanto a las metodologías activas, los resultados reflejan su contribución significativa al incremento de la participación, la motivación y el pensamiento crítico de los estudiantes. La implementación de estrategias centradas en el estudiante favorece el aprendizaje colaborativo y la construcción significativa del conocimiento, generando transformaciones sustantivas en las dinámicas tradicionales del aula y promoviendo prácticas pedagógicas más inclusivas y participativas.

La relación estadísticamente significativa identificada entre los entornos virtuales de aprendizaje y las metodologías activas pone de manifiesto la complementariedad entre ambos elementos. El fortalecimiento del uso pedagógico de los entornos virtuales se vincula directamente con una mayor aplicación de metodologías activas, lo que evidencia el potencial de la tecnología educativa para impulsar procesos de innovación pedagógica en la educación básica superior.

Finalmente, el desarrollo de competencias digitales docentes emerge como un componente fundamental para potenciar la integración efectiva de los entornos virtuales y las metodologías activas. La formación continua del profesorado se posiciona como un factor determinante para la mejora de la calidad educativa, al permitir una apropiación pedagógica de la tecnología orientada al fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

REFERENCIAS

- Aguilar, J. A., Gaibor, J. M., Vizcaino, V. D., & Muyoema, V. A. (2023a). La transformación digital en la educación superior y su impacto en la enseñanza-aprendizaje. *Space Scientific Journal of Multidisciplinary*, 1(1), 15–28. <https://doi.org/10.63618/omd/ssjm/v1/n1/7>
- Aguilar, J. A., Gaibor, J. M., Vizcaino, V. D., & Muyoema, V. A. (2023b). La transformación digital en la educación superior y su impacto en la enseñanza-aprendizaje. *Space Scientific Journal of Multidisciplinary*, 1(1), 15–28. <https://doi.org/10.63618/omd/ssjm/v1/n1/7>
- Arteaga, M., Sánchez, A., Olivares, P., & Maurandi, A. (2024). Revisión sistemática y propuesta para la implementación de metodologías activas en la educación STEM. *EDUCATECONCIENCIA*, 30(36). <https://doi.org/10.58299/ex92v043>
- Coloma, M. J., Castillo, M. A., & Sarango, Y. M. (2023). Aplicación de Metodologías Activas para el Aprendizaje en Educación General Básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 3590–3604. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8940

- Espinosa, J. (2022). Metodologías de la enseñanza-aprendizaje en la educación virtual. *Cátedra*, 5(1), 19–31. <https://doi.org/10.29166/catedra.v5i1.3435>
- Flor, M. G., & Obaco, E. E. (2024). Las Metodologías Activas y su Impacto en el Rendimiento Académico de los Estudiantes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 4172–4191. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10829
- Gonzales del Solar, J., Osorio, E. M., & Bernaola, L. M. (2024). Diseño y gestión de entornos virtuales de aprendizaje en la educación superior. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(33), 969–991. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i33.777>
- Hidalgo, G. A., Torres, S. E., & Espinoza, S. J. (2024). Metodologías de Enseñanza y Aprendizaje en Modalidad a Distancia y en Línea en Educación Superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 4846–4858. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9821
- Molina, N. C., & Palma, M. M. (2022). Metodologías activas en entornos virtuales: Propuesta didáctica para el desarrollo de competencias contables. *EPISTEME KOINONIA*, 5(1), 950. <https://doi.org/10.35381/e.k.v5i1.2142>
- Moreno, D. E., Vergara, P. N., Tigrero, J. W., & Bonilla, J. (2025). Diseño e implementación de un entorno virtual de aprendizaje para mejorar la habilidad de writing en estudiantes de básica superior. *MQRInvestigar*, 9(1), e65. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.1.2025.e65>
- Moyano, D. N., Benavides, M. A., Guaigua, J. M., & Rumbaut, D. (2024). Metodologías Activas como estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje en personas con educación inconclusa. *MQRInvestigar*, 8(4), 7508–7533. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.4.2024.7508-7533>
- Nevárez, L. F., Olvera, Y. A., Ramírez, A., & Farfan, J. E. (2025). La eficacia de ambientes virtuales de aprendizaje en la educación básica superior: Análisis de su impacto pedagógico. *Sapiens in Education*, 2(2), 1–20. <https://doi.org/10.71068/9183aj36>
- Portero, F. B., & Medina, R. P. (2025). Estudio teórico sobre Metodologías Activas en la educación básica. *Espacios*, 46(01), 68–82. <https://doi.org/10.48082/espacios-a25v46n01p06>
- Pozo, A. J., Ramírez, C. V., & Martínez, O. (2024). Uso de Metodologías Activas y Herramientas de Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) en la Educación. *MQRInvestigar*, 8(4), 7733–7758. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.4.2024.7733-7758>
- Quintana, B., Morales, E. F., & Otero, O. E. (2024). Multimedia resources for the development of logical thinking in elementary school students. *Revista Minerva*, 5(8), 150–161. <https://doi.org/10.53591/minerva.v5i8.32>
- Rodríguez, A. D., & González, M. de los Á. (2025). Nueva realidad educativa virtual, una visión desde la perspectiva de los docentes del nivel superior. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 16, e2290. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v16i0.2290
- Sacón, A. G., Solórzano, M. J., & Delgado, M. F. (2024). Entornos Virtuales y su Rol Motivador en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje en Educación Superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 9502–9523. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10270
- Salazar, M. del R., Anco, Y. S., Tananta, H., & Chura, J. D. (2023). Impacto del aprendizaje invertido en la educación superior en tiempos de emergencia educativa: Una revisión sistemática. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(27), 403–413. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.525>
- Sánchez, A., & Esteve, F. M. (2022). Análisis de las metodologías docentes con tecnologías digitales en educación superior: una revisión sistemática. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(1), 181–199. <https://doi.org/10.5944/ried.26.1.33964>
- Solís, G. C., Granja, S. R., Vasco, J. C., Macas, B. A., & Vasco, L. J. (2025). Ambientes virtuales de aprendizaje y su aplicación en el desarrollo de competencias emprendedoras. *Multidisciplinary Latin American Journal (MLAJ)*, 3(3), 357–376. <https://doi.org/10.62131/MLAJ-V3-N3-019>
- Tigrero, F. E. (2025). La evaluación en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje en la carrera de Educación Básica de la Universidad Península de Santa Elena. *Revista Interdisciplinaria de Educación, Salud, Actividad Física y Deporte*, 2(1), 74–95. <https://doi.org/10.70262/riesafd.v2i1.2025.53>
- Zambrano, I. M., López, R. A., Vera, G. A., Ferrin, E. J., & Cedeño, J. M. (2025). Uso de metodologías activas y su relación con el liderazgo docente en entornos de aprendizaje innovadores. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 7(3), 373–388. <https://doi.org/10.59169/pentacencias.v7i3.1504>
- Zuniga, J. (2025). Metodologías activas para el desarrollo de pensamiento crítico en la universidad. Una revisión de literatura. *Espacios*, 46(04), 129–140. <https://doi.org/10.48082/espacios-a25v46n04p13>