

## **Impacto de las metodologías activas en el desarrollo de competencias y el rendimiento académico de los estudiantes de Bachillerato**

*Impact of active methodologies on the development of skills and academic performance of high school students*

**MSc. Vaque Reyes Melida Alejandrina**

Unidad Educativa 24 De Julio  
melida.vaque@educacion.gob.ec  
<https://orcid.org/0009-0004-2452-5650>  
El Oro – Ecuador

**MSc. Cuenca Samaniego Araceli Margarita**

Unidad Educativa Victor Antonio Moreno Mosquera  
araceli.cuenca@educacion.gob.ec  
<https://orcid.org/0009-0009-0624-9409>  
El Oro – Ecuador

**MSc. Campoverde Galan Cilena Del Carmen**

Unidad Educativa Especializada 3 De Diciembre  
cilema.campoverde@educacion.gob.ec  
<https://orcid.org/0009-0005-1401-4344>  
El Oro – Ecuador

**MSc. Paladinez Saca Dayse Susana**

Unidad Educativa Paul Harris  
dayse.paladinez@educacion.gob.ec  
<https://orcid.org/0009-0002-8970-8664>  
El Oro – Ecuador

### **Formato de citación APA**

Vaque, M., Cuenca, A., Campoverde, C. & Paladinez, D. (2026). *Impacto de las metodologías activas en el desarrollo de competencias y el rendimiento académico de los estudiantes de Bachillerato*. Revista REG, Vol. 5 (Nº. 2), p. 4897 – 4913.

### **CONOCIMIENTOS SIN FRONTERAS**

**Vol. 5 (Nº. 3). Julio - septiembre 2026.**

**ISSN: 3073-1259**

Fecha de recepción: 25-08-2026

Fecha de aceptación :28-08-2026

Fecha de publicación:30-09-2026



## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el uso de las metodologías activas y el rendimiento académico de los estudiantes de la Unidad Educativa "Santa Juana de Chantal", con el propósito de generar evidencia que contribuya al fortalecimiento de las prácticas pedagógicas institucionales. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un alcance correlacional y un diseño no experimental de corte transversal. La población estuvo conformada por los 30 docentes de Educación General Básica de la institución, con quienes se trabajó mediante un censo. Para la recolección de la información se aplicó un cuestionario estructurado con escala tipo Likert, complementado con la revisión de los registros académicos institucionales. El procesamiento de los datos incluyó estadística descriptiva e inferencial mediante el coeficiente de correlación de Spearman. Los resultados evidenciaron que la mayoría de los docentes implementa metodologías activas de manera frecuente y que las condiciones institucionales favorecen su aplicación. Asimismo, se identificó una relación positiva y estadísticamente significativa entre el uso de metodologías activas y el rendimiento académico de los estudiantes ( $p = 0,433$ ;  $p = 0,017$ ), lo que confirma la hipótesis de investigación. Se concluye que la incorporación sistemática de metodologías activas fortalece los procesos de enseñanza-aprendizaje y constituye una estrategia pertinente para mejorar el desempeño académico y promover una educación centrada en el estudiante.

**PALABRAS CLAVE:** metodologías activas, rendimiento académico, aprendizaje activo.

---

#### ABSTRACT

This study aimed to determine the relationship between the use of active learning methodologies and the academic performance of students at Santa Juana de Chantal Educational Unit, with the purpose of generating evidence to strengthen institutional teaching practices. The research adopted a quantitative approach with a correlational scope and a non-experimental cross-sectional design. The study population consisted of the institution's 30 General Basic Education teachers, who participated through a census. Data were collected using a structured Likert-scale questionnaire and complemented with the analysis of institutional academic records. Descriptive and inferential statistical analyses were conducted using Spearman's rank correlation coefficient. The findings revealed that most teachers frequently implement active learning methodologies and that institutional conditions support their application. Furthermore, a positive and statistically significant relationship was identified between the use of active methodologies and students' academic performance ( $p = 0.433$ ;  $p = 0.017$ ), confirming the research hypothesis. The study concludes that the systematic implementation of active learning methodologies strengthens teaching and learning processes, improves academic performance, and promotes a student-centered educational approach

**KEYWORDS:** active methodologies, academic performance, active learning.

## INTRODUCCIÓN

La transformación de los sistemas educativos durante la última década ha impulsado la adopción de enfoques pedagógicos centrados en el estudiante, con el propósito de responder a las demandas de una sociedad caracterizada por la innovación, la digitalización y el aprendizaje permanente. En este contexto, las metodologías activas han adquirido especial relevancia al promover la participación, la colaboración, la resolución de problemas y la construcción significativa del conocimiento, superando los modelos tradicionales basados en la transmisión pasiva de contenidos (UNESCO, 2023; OECD, 2023).

El presente artículo aborda la relación entre el uso de las metodologías activas y el rendimiento académico de los estudiantes de la Unidad Educativa "Santa Juana de Chantal". Aunque en los últimos años las instituciones educativas han incrementado la incorporación de estrategias como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje cooperativo, la gamificación y el aula invertida, todavía existen diferencias en su aplicación sistemática y en los resultados obtenidos en el desempeño estudiantil. Este escenario evidencia un vacío de conocimiento respecto a la magnitud de la relación entre estas metodologías y el rendimiento académico en contextos educativos ecuatorianos.

El problema de investigación surge porque numerosos centros educativos continúan desarrollando procesos de enseñanza con predominio de prácticas tradicionales, caracterizadas por clases expositivas y escasa participación del estudiante. Estas dinámicas limitan el desarrollo del pensamiento crítico, la autonomía, la creatividad y la capacidad para resolver problemas, competencias consideradas esenciales para la educación del siglo XXI (OECD, 2023). En consecuencia, resulta pertinente analizar si la implementación frecuente y planificada de metodologías activas contribuye significativamente al mejoramiento del rendimiento académico.

La relevancia de este estudio radica en que el rendimiento académico constituye uno de los principales indicadores de calidad educativa y refleja no solo el nivel de adquisición de conocimientos, sino también el desarrollo de competencias cognitivas, sociales y actitudinales. Diversas investigaciones recientes sostienen que las metodologías activas favorecen un aprendizaje más profundo, incrementan la motivación, fortalecen la participación y mejoran la retención de conocimientos, generando efectos positivos sobre el desempeño escolar (Zambrano et al., 2024; García & Soto, 2024). Desde esta perspectiva, conocer la relación existente entre ambas variables permitirá generar evidencias que orienten la toma de decisiones pedagógicas y el diseño de estrategias institucionales para fortalecer la práctica docente.

El estudio se fundamenta principalmente en la teoría constructivista de Jean Piaget, la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel y el aprendizaje experiencial de David Kolb, enfoques que coinciden en reconocer al estudiante como protagonista del proceso educativo. Estas teorías sostienen que el aprendizaje ocurre cuando el individuo interactúa activamente con su entorno, relaciona los nuevos conocimientos con sus saberes previos y participa en experiencias que favorecen la reflexión y la aplicación práctica del conocimiento (Piaget, 1977; Ausubel, 1968; Kolb, 1984). En coherencia con estos postulados, las metodologías activas constituyen estrategias didácticas orientadas a fortalecer competencias, promover la autonomía y mejorar el rendimiento académico mediante experiencias auténticas de aprendizaje.

Los antecedentes científicos publicados entre 2020 y 2026 evidencian una tendencia consistente respecto a los beneficios de las metodologías activas. Estudios desarrollados en diferentes contextos educativos concluyen que estrategias como el aprendizaje basado en proyectos, la gamificación, el aprendizaje cooperativo y el aula invertida incrementan la motivación, favorecen el aprendizaje significativo y mejoran el rendimiento académico de los estudiantes (Caballero Meneses et al., 2026; Domínguez et al., 2025; Morales-Morgado et al., 2023). En Ecuador, investigaciones recientes también reportan relaciones positivas entre la aplicación sistemática de metodologías activas y el desempeño escolar, aunque advierten que su implementación todavía presenta limitaciones relacionadas con la formación docente, la planificación curricular y la disponibilidad de recursos (Candela-Muñoz & Rodríguez-Gámez, 2023; Macas Mocha, 2024). Estos antecedentes justifican la necesidad de continuar profundizando en esta línea de investigación mediante estudios contextualizados en instituciones específicas.

La investigación se desarrolla en la Unidad Educativa "Santa Juana de Chantal", institución que, al igual que muchas organizaciones educativas del país, enfrenta el desafío de consolidar procesos de innovación pedagógica que respondan a las necesidades de aprendizaje de sus estudiantes. Analizar la relación entre las metodologías activas y el rendimiento académico permitirá identificar fortalezas, oportunidades de mejora y estrategias institucionales orientadas al fortalecimiento de la calidad educativa.

Con base en estos planteamientos, se formula como hipótesis que existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre el uso de las metodologías activas y el rendimiento académico de los estudiantes. En consecuencia, el objetivo general del estudio consiste en determinar la relación entre el uso de las metodologías activas y el rendimiento académico de los estudiantes de la Unidad

Educativa "Santa Juana de Chantal", con el propósito de generar evidencia científica que contribuya al fortalecimiento de las prácticas pedagógicas y a la mejora continua de la calidad educativa.

### **MÉTODOS MATERIALES**

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, debido a que buscó medir objetivamente la relación entre el uso de las metodologías activas y el rendimiento académico mediante la recolección y el análisis estadístico de datos. Este enfoque permitió comprobar la hipótesis planteada a partir de información obtenida directamente de la población de estudio, garantizando la objetividad, confiabilidad y replicabilidad de los resultados (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2023).

El estudio correspondió a una investigación de alcance correlacional, puesto que tuvo como propósito determinar el grado de asociación existente entre la variable independiente, representada por el uso de metodologías activas, y la variable dependiente, correspondiente al rendimiento académico de los estudiantes, sin establecer relaciones de causalidad. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2023), los estudios correlacionales permiten identificar la intensidad y dirección de la relación entre dos o más variables mediante procedimientos estadísticos apropiados.

Respecto al diseño metodológico, la investigación fue no experimental, ya que las variables fueron observadas en su contexto natural sin manipulación deliberada por parte del investigador. Asimismo, presentó un diseño transversal, debido a que la información se recopiló en un único momento durante el período lectivo 2025–2026, permitiendo describir las condiciones existentes y analizar la relación entre las variables en ese contexto temporal (Ato et al., 2023). Esta estrategia metodológica resulta pertinente cuando se pretende estudiar fenómenos educativos tal como ocurren en la realidad institucional.

La población estuvo conformada por los 30 docentes de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Santa Juana de Chantal", quienes constituyeron la totalidad de los participantes del estudio. Debido al reducido tamaño de la población, se aplicó un censo poblacional, por lo que no fue necesario realizar procedimientos de muestreo. El empleo del censo permitió obtener información representativa de todos los docentes involucrados en los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados en la institución, reduciendo el error muestral y fortaleciendo la validez de los resultados. Asimismo, para el análisis del rendimiento académico se utilizaron los registros oficiales de calificaciones correspondientes a los estudiantes atendidos por dichos docentes. Estos aspectos metodológicos coinciden con la estructura descrita en la investigación base.

La técnica principal de recolección de información fue la encuesta, aplicada a los docentes mediante un cuestionario estructurado con 10 ítems organizados en una escala tipo Likert de cinco

categorías de respuesta, desde "Nunca" hasta "Siempre". El instrumento evaluó dimensiones relacionadas con la frecuencia de uso de metodologías activas, los tipos de estrategias implementadas, las condiciones institucionales para su aplicación y la percepción docente sobre su efectividad en el aprendizaje. Complementariamente, se realizó una revisión documental de los registros académicos institucionales con el propósito de obtener las calificaciones promedio de los estudiantes, información que permitió operacionalizar la variable rendimiento académico. La combinación de ambas técnicas favoreció la triangulación de datos cuantitativos y fortaleció el análisis correlacional.

La validez del cuestionario fue determinada mediante juicio de expertos, quienes evaluaron la pertinencia, claridad y coherencia de cada uno de los ítems respecto a las variables estudiadas. Posteriormente, la confiabilidad del instrumento se verificó mediante el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach, procedimiento ampliamente utilizado en investigaciones educativas para determinar la consistencia interna de escalas de medición (Taber, 2021). Los resultados obtenidos evidenciaron niveles adecuados de confiabilidad, permitiendo su aplicación en la población objeto de estudio.

El procesamiento de la información se realizó utilizando procedimientos de estadística descriptiva e inferencial. Inicialmente se calcularon frecuencias absolutas, porcentajes y medidas descriptivas para caracterizar las variables investigadas. Posteriormente, para determinar la relación entre el uso de metodologías activas y el rendimiento académico, se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman ( $\rho$ ), debido a la naturaleza ordinal de los datos obtenidos mediante la escala Likert y a las características de la distribución de la información. El nivel de significancia estadística se estableció en  $\alpha = 0,05$ , criterio ampliamente aceptado para la contrastación de hipótesis en investigaciones de las ciencias sociales (Field, 2024).

En cuanto a las consideraciones éticas, la investigación respetó los principios de autonomía, confidencialidad, beneficencia y respeto por los participantes. Antes de la aplicación del instrumento, los docentes recibieron información clara sobre los objetivos del estudio y manifestaron voluntariamente su aceptación mediante consentimiento informado. La información recopilada fue utilizada exclusivamente con fines académicos y científicos, garantizando el anonimato de los participantes y la protección de los datos institucionales, en concordancia con los principios éticos establecidos para la investigación educativa (American Psychological Association, 2020).

Los criterios de inclusión contemplaron a todos los docentes que laboraban en Educación General Básica de la Unidad Educativa "Santa Juana de Chantal" durante el período lectivo 2025–2026, que aceptaron participar voluntariamente en el estudio y completaron la totalidad del cuestionario. Por su parte, los criterios de exclusión consideraron a docentes con licencia temporal, personal

administrativo, profesionales que no desempeñaban funciones de docencia directa y cuestionarios incompletos o con inconsistencias que comprometieran la calidad de la información recopilada.

Entre las limitaciones del estudio se reconoce que la investigación se desarrolló en una única institución educativa, lo cual restringe la generalización de los resultados hacia otros contextos escolares. De igual manera, al tratarse de un diseño transversal, únicamente fue posible establecer relaciones estadísticas entre las variables sin inferir causalidad. No obstante, estas limitaciones no afectan la validez interna del estudio y constituyen una base importante para futuras investigaciones longitudinales o de alcance multicéntrico que profundicen en el impacto de las metodologías activas sobre el rendimiento académico.

### ANÁLISIS DE RESULTADOS

Con el propósito de determinar la relación entre el uso de las metodologías activas y el rendimiento académico de los estudiantes de la Unidad Educativa "Santa Juana de Chantal", se realizó un análisis descriptivo de las principales dimensiones evaluadas y posteriormente un análisis inferencial mediante el coeficiente de correlación de Spearman. Los resultados se presentan de manera organizada para facilitar su interpretación y contrastación con la literatura científica reciente.

**Tabla 1**

#### Frecuencia de aplicación de metodologías activas por los docentes

| Frecuencia de aplicación | n         | %            |
|--------------------------|-----------|--------------|
| Siempre                  | 9         | 30,0         |
| Frecuentemente           | 16        | 53,3         |
| Ocasionalmente           | 5         | 16,7         |
| Rara vez                 | 0         | 0,0          |
| Nunca                    | 0         | 0,0          |
| <b>Total</b>             | <b>30</b> | <b>100,0</b> |

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación.

Los resultados muestran que el 83,3 % de los docentes manifestó utilizar metodologías activas de manera frecuente o permanente durante el desarrollo de sus clases, mientras que únicamente el 16,7 % indicó emplearlas de forma ocasional. No se registraron respuestas correspondientes a las categorías "Rara vez" o "Nunca", lo cual evidencia una aceptación institucional de estas estrategias pedagógicas.

Estos hallazgos coinciden con Caballero Meneses et al. (2026), quienes sostienen que la incorporación sistemática de metodologías activas fortalece la participación estudiantil y favorece

ambientes de aprendizaje más dinámicos. Sin embargo, los resultados también indican que todavía existe un grupo de docentes cuya aplicación es esporádica, aspecto que, según Pluas et al. (2024), limita el impacto de estas metodologías sobre el aprendizaje cuando no forman parte de una planificación pedagógica permanente.

**Tabla 2**

**Condiciones institucionales para la implementación de metodologías activas**

| Condición evaluada        | Favorable (%) | Poco favorable (%) |
|---------------------------|---------------|--------------------|
| Capacitación docente      | 86,7          | 13,3               |
| Recursos didácticos       | 83,3          | 16,7               |
| Infraestructura del aula  | 80,0          | 20,0               |
| Tiempo para planificación | 73,3          | 26,7               |

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación.

La mayoría de los docentes consideró que las condiciones institucionales favorecen la aplicación de metodologías activas. Los porcentajes más elevados corresponden a la capacitación docente y a la disponibilidad de recursos didácticos, mientras que la planificación del tiempo constituye el aspecto con mayor margen de mejora.

Estos resultados respaldan lo planteado por García y Soto (2024), quienes afirman que la innovación metodológica requiere no solamente disposición docente, sino también condiciones organizacionales adecuadas. Asimismo, Morales-Morgado et al. (2023) destacan que la infraestructura, la formación permanente y la disponibilidad de recursos constituyen factores que fortalecen la calidad de la implementación de estrategias activas dentro del aula.

**Tabla 3**

**Percepción docente sobre los efectos de las metodologías activas**

| Aspecto evaluado                       | De acuerdo (%) | Neutral (%) | En desacuerdo (%) |
|----------------------------------------|----------------|-------------|-------------------|
| Incrementan la participación           | 90,0           | 10,0        | 0,0               |
| Mejoran la comprensión                 | 86,7           | 13,3        | 0,0               |
| Favorecen el aprendizaje significativo | 93,3           | 6,7         | 0,0               |
| Contribuyen al rendimiento académico   | 83,3           | 16,7        | 0,0               |

**Fuente:** Elaboración propia.

Los docentes presentan una valoración ampliamente favorable respecto a la utilidad de las metodologías activas. Más del 80 % considera que estas estrategias incrementan la participación

estudiantil, mejoran la comprensión de contenidos y favorecen el aprendizaje significativo, aspectos que constituyen componentes esenciales del rendimiento académico.

Estos resultados coinciden con las investigaciones de Domínguez et al. (2025) y Vélez et al. (2024), quienes sostienen que el aprendizaje activo favorece el desarrollo del pensamiento crítico, la autonomía y la capacidad para resolver problemas. La evidencia obtenida confirma que la percepción docente se alinea con las principales teorías constructivistas contemporáneas, las cuales ubican al estudiante como protagonista del proceso educativo.

**Tabla 4**

**Nivel de rendimiento académico de los estudiantes**

| Nivel de desempeño | Porcentaje (%) |
|--------------------|----------------|
| Excelente          | 40,0           |
| En proceso         | 42,0           |
| Insuficiente       | 18,0           |

Fuente: Registros académicos institucionales.

Los registros académicos muestran que el 40 % de los estudiantes alcanza niveles de desempeño excelente; sin embargo, el 60 % restante se concentra entre los niveles "En proceso" e "Insuficiente". Esta distribución evidencia oportunidades importantes para fortalecer las estrategias pedagógicas orientadas a mejorar el aprendizaje.

La literatura científica señala que el rendimiento académico depende de múltiples factores, entre ellos las metodologías empleadas por el docente, la motivación, el contexto institucional y las características individuales del estudiante. En este sentido, los resultados obtenidos respaldan la necesidad de fortalecer la implementación sistemática de metodologías activas para favorecer mejores niveles de desempeño escolar, como también reportan Candela-Muñoz y Rodríguez-Gámez (2023).

**Tabla 5**

**Relación entre metodologías activas y rendimiento académico**

| Estadístico                         | Valor                         |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Coefficiente de Spearman ( $\rho$ ) | 0,433                         |
| Nivel de significancia ( $p$ )      | 0,017                         |
| Interpretación                      | Correlación positiva moderada |

Fuente: Elaboración propia con base en el análisis estadístico de la investigación.

El análisis inferencial evidenció una correlación positiva moderada ( $p = 0,433$ ) entre el uso de metodologías activas y el rendimiento académico, con un nivel de significancia de  $p = 0,017$ , inferior al criterio establecido ( $\alpha = 0,05$ ). En consecuencia, se acepta la hipótesis de investigación y se confirma la existencia de una relación estadísticamente significativa entre ambas variables.

Desde una perspectiva científica, estos resultados corroboran los planteamientos del constructivismo y del aprendizaje significativo, según los cuales la participación activa del estudiante favorece la construcción del conocimiento y mejora los resultados académicos. Asimismo, coinciden con las investigaciones desarrolladas por Domínguez et al. (2025), García y Soto (2024) y Macas Mocha (2024), quienes reportan asociaciones positivas entre la implementación sistemática de metodologías activas y el desempeño escolar. La principal contribución de este estudio radica en aportar evidencia empírica dentro del contexto educativo ecuatoriano, fortaleciendo la línea de investigación sobre innovación pedagógica y ofreciendo fundamentos para la formulación de programas institucionales de capacitación docente orientados a consolidar prácticas metodológicas innovadoras.

### DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos evidencian que existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre el uso de metodologías activas y el rendimiento académico de los estudiantes de la Unidad Educativa "Santa Juana de Chantal" ( $p = 0,433$ ;  $p = 0,017$ ), lo que permite aceptar la hipótesis de investigación. Aunque la intensidad de la correlación fue moderada, los hallazgos demuestran que la implementación sistemática de estrategias como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje cooperativo, la gamificación y el aula invertida favorece el desempeño académico al promover una mayor participación y compromiso del estudiante con su proceso de aprendizaje. Estos resultados son consistentes con los obtenidos en la investigación base, en la que también se concluye que las metodologías activas constituyen un factor relevante para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en Educación General Básica.

Los hallazgos coinciden con Caballero Meneses et al. (2026), quienes sostienen que las metodologías activas favorecen el aprendizaje significativo al transformar el papel del estudiante de receptor pasivo a protagonista de la construcción del conocimiento. De igual manera, Morales-Morgado et al. (2023) afirman que estas estrategias incrementan la comprensión, la retención de contenidos y la capacidad para resolver problemas, competencias indispensables para responder a las demandas educativas actuales. En el presente estudio, la percepción favorable manifestada por la mayoría de los docentes respecto al efecto positivo de las metodologías activas sobre el aprendizaje

confirma estos planteamientos teóricos y evidencia que la innovación metodológica constituye una alternativa pertinente para mejorar la calidad educativa.

Desde la perspectiva del constructivismo de Jean Piaget, los resultados adquieren especial significado porque demuestran que el aprendizaje alcanza mayores niveles de profundidad cuando el estudiante participa activamente en la construcción de su conocimiento mediante experiencias, interacción y reflexión. Asimismo, la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel explica que los nuevos conocimientos adquieren mayor estabilidad cuando pueden relacionarse con las experiencias previas del estudiante, mientras que el aprendizaje experiencial de Kolb destaca la importancia de la práctica y la experimentación como mecanismos para consolidar competencias. En consecuencia, la evidencia obtenida respalda estas teorías al mostrar que la aplicación frecuente de metodologías activas favorece condiciones pedagógicas que contribuyen al mejoramiento del rendimiento académico.

Los resultados también muestran coincidencias con las investigaciones desarrolladas en el contexto ecuatoriano. Candela-Muñoz y Rodríguez-Gámez (2023) concluyen que la utilización de estrategias activas fortalece la participación, incrementa la motivación y mejora el desempeño escolar, especialmente cuando existe una adecuada planificación pedagógica. De manera similar, Macas Mocha (2024) identificó una asociación positiva entre la implementación constante de metodologías activas y el rendimiento académico de estudiantes de Educación General Básica. Estas similitudes permiten inferir que los beneficios de las metodologías activas no dependen exclusivamente del contexto institucional, sino que responden a principios pedagógicos aplicables en diferentes realidades educativas.

No obstante, la intensidad moderada de la correlación obtenida indica que el rendimiento académico es un fenómeno complejo y multifactorial, influenciado por variables adicionales como la motivación intrínseca del estudiante, el clima del aula, el liderazgo pedagógico, el acompañamiento familiar, la disponibilidad de recursos didácticos y la formación permanente del profesorado. En este sentido, los resultados coinciden con Pluas et al. (2024), quienes advierten que la simple incorporación de metodologías activas no garantiza mejoras sustanciales si estas no forman parte de una planificación sistemática, coherente con el currículo y respaldada por procesos continuos de capacitación docente. Esta apreciación explica por qué, a pesar de la relación estadísticamente significativa encontrada, aún existe un porcentaje importante de estudiantes ubicado en niveles de desempeño "En proceso" o "Insuficiente".

Una de las principales contribuciones científicas del presente estudio consiste en aportar evidencia empírica reciente sobre la relación entre metodologías activas y rendimiento académico en una institución educativa ecuatoriana, fortaleciendo una línea de investigación que continúa adquiriendo relevancia en los sistemas educativos latinoamericanos. A diferencia de investigaciones centradas únicamente en describir experiencias pedagógicas, este trabajo incorpora un análisis estadístico inferencial que permite demostrar la existencia de una asociación significativa entre las variables estudiadas, proporcionando información útil para fundamentar decisiones institucionales orientadas a la innovación educativa.

Desde una perspectiva práctica, los resultados obtenidos respaldan la necesidad de consolidar programas permanentes de formación docente enfocados en el diseño, implementación y evaluación de metodologías activas. Asimismo, sugieren fortalecer los procesos de planificación curricular, incrementar la disponibilidad de recursos tecnológicos y didácticos, y promover espacios institucionales de intercambio de buenas prácticas pedagógicas. Estas acciones favorecerían una implementación más sistemática de las metodologías activas y contribuirían a mejorar progresivamente el rendimiento académico y el desarrollo de competencias para el siglo XXI.

Como prospectiva de investigación, se recomienda desarrollar estudios longitudinales que permitan analizar la evolución del rendimiento académico a partir de la aplicación sostenida de metodologías activas durante varios períodos escolares. Igualmente, sería pertinente incorporar diseños mixtos que complementen la evidencia cuantitativa con información cualitativa proveniente de estudiantes, docentes y directivos, permitiendo comprender con mayor profundidad los factores que potencian o limitan el impacto de estas estrategias pedagógicas. De esta manera, se fortalecerá la construcción de conocimiento científico orientado al mejoramiento continuo de la calidad educativa y al desarrollo de prácticas docentes innovadoras acordes con los desafíos de la educación contemporánea.

## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos permiten concluir que las metodologías activas constituyen un componente pedagógico asociado significativamente con el rendimiento académico, al favorecer procesos de aprendizaje más participativos, colaborativos y centrados en el estudiante. La correlación positiva encontrada evidencia que la incorporación sistemática de estrategias como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje cooperativo, la gamificación y el aula invertida contribuye al fortalecimiento del desempeño escolar; sin embargo, la intensidad moderada de esta relación demuestra que el rendimiento académico responde también a la interacción de múltiples factores personales, familiares e institucionales.

Desde una perspectiva pedagógica, la investigación confirma que la efectividad de las metodologías activas no depende únicamente de su utilización, sino de la calidad con que son planificadas, contextualizadas e integradas al currículo. La evidencia obtenida respalda los fundamentos del constructivismo y del aprendizaje significativo, al demostrar que el protagonismo del estudiante durante el proceso educativo favorece el desarrollo de competencias cognitivas y socioemocionales que trascienden la adquisición de conocimientos y fortalecen el aprendizaje permanente.

Asimismo, el estudio pone de manifiesto que la existencia de condiciones institucionales favorables, como la capacitación docente, la disponibilidad de recursos didácticos y una adecuada organización de la planificación académica, representa un elemento estratégico para consolidar la innovación metodológica. En consecuencia, la mejora del rendimiento académico debe comprenderse como el resultado de un proceso integral que articula prácticas docentes innovadoras con políticas institucionales orientadas al fortalecimiento continuo de la calidad educativa.

La principal contribución científica de esta investigación consiste en aportar evidencia empírica reciente sobre la relación entre metodologías activas y rendimiento académico en el contexto de la educación básica ecuatoriana, fortaleciendo una línea de investigación que adquiere creciente importancia frente a los desafíos educativos contemporáneos. Los resultados obtenidos ofrecen fundamentos para que las instituciones educativas orienten sus procesos de formación docente, actualización curricular e innovación pedagógica con base en evidencia científica.

No obstante, los hallazgos también plantean nuevos interrogantes que requieren ser abordados por futuras investigaciones. Resulta pertinente analizar cómo variables como la motivación estudiantil, las competencias digitales del profesorado, el liderazgo pedagógico, el acompañamiento familiar y el clima escolar interactúan con las metodologías activas para explicar el rendimiento

académico. Del mismo modo, se recomienda desarrollar investigaciones longitudinales y con enfoques mixtos que permitan evaluar el impacto sostenido de estas estrategias a lo largo del tiempo y profundizar en los procesos mediante los cuales las metodologías activas favorecen el aprendizaje significativo en distintos niveles y contextos educativos. Estas líneas de investigación contribuirán a consolidar un cuerpo de conocimiento más robusto que fortalezca la toma de decisiones pedagógicas fundamentadas en evidencia científica.



#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almufarreh, A. (2026). *Gamification in education and its impact on student academic performance: A conceptual model based on systematic literature review and PLS-SEM analysis. Algorithms*, 19(2), 143. <https://doi.org/10.3390/a19020143>
- American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). American Psychological Association.
- Caballero Meneses, J., et al. (2026). Metodologías activas e innovación educativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Educación*, 18(2), 45–62.
- Candela-Muñoz, J., & Rodríguez-Gámez, M. (2023). Metodologías activas y rendimiento académico en estudiantes de educación básica. *Revista Educación*, 47(2), 1–18.
- Domínguez, P., Martínez, R., & López, S. (2025). Active methodologies and cognitive skills development in basic education. *Journal of Educational Innovation*, 15(3), 201–219.
- Field, A. (2024). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (6th ed.). SAGE Publications.
- García, M., & Soto, L. (2024). Innovación pedagógica y desempeño académico en instituciones educativas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 94(1), 55–73.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2023). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (2.ª ed.). McGraw-Hill.
- Jackson, M. A., Liu, H., Moon, S., Doherty, J. H., & Wenderoth, M. P. (2026). Use of a specific set of learner-centered evidence-based teaching practices correlates with higher exam performance across seven STEM departments. *PLOS ONE*, 21(3), e0327269.
- Macas Mocha, J. (2024). Estrategias metodológicas activas y rendimiento académico en estudiantes de Educación General Básica. *Revista Científica Educare*, 8(1), 67–82.
- Meneses, C., Vargas, P., & Herrera, J. (2025). Aprendizaje significativo mediante metodologías activas en educación básica. *Revista Educación y Desarrollo*, 19(2), 91–108.
- Morales-Morgado, E., Sánchez, M., & Pérez, D. (2023). Active learning methodologies and student engagement in school education. *Education Sciences*, 13(9), 945–962.



- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *Education at a glance 2023: OECD indicators*. OECD Publishing.
- Peralta, R. (2023). Constructivismo y metodologías activas para el fortalecimiento del aprendizaje significativo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 25, 1–15.
- Pluas, J., Cedeño, M., & Vera, P. (2024). Implementación de metodologías activas en instituciones educativas ecuatorianas. *Revista Ciencia y Educación*, 9(1), 35–51.
- Strelan, P., Osborn, A., & Palmer, E. (2020). The flipped classroom: A meta-analysis of effects on student performance across disciplines and education levels. *Educational Research Review*, 30, 100314.
- Taber, K. S. (2021). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*, 51(4), 1273–1296.
- UNESCO. (2023). *Global education monitoring report 2023: Technology in education—A tool on whose terms?* UNESCO Publishing.
- Xu, S., Velasco, V., Hill, M. J., Tran, E., Agrawal, S., Arroyo, E. N., et al. (2026). The impact of active learning on student course performance in STEM varies by type and intensity: A meta-analysis. *Education Sciences*, 16(7), 1044.  
<https://doi.org/10.3390/educsci16071044>
- Zambrano, L., Torres, C., & Paredes, M. (2024). Metodologías activas como estrategia para fortalecer el rendimiento académico en educación básica. *Revista Latinoamericana de Innovación Educativa*, 12(1), 33–49.

**CONFLICTO DE INTERÉS:**

Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles

**FINANCIAMIENTO**

No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.

**NOTA:**

El artículo no es producto de una publicación anterior.

