

Recibido: 2026-05-11

Aceptado: 2026-05-25

Publicado: 2026-06-09

**Metodologías activas y su impacto en el rendimiento académico de
estudiantes de Educación Básica y Bachillerato**

**Active methodologies and their impact on the academic performance
of students in Basic Education and High School**

Autor(s)

Lourdes Sufana Chica Quezada ¹

lulachica@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-5733-5956>

MINEDEC

Cuenca – Ecuador

Luz Julieta Arévalo Samaniego ²

lucy_arevalo40@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-6012-9121>

MINEDEC

Cuenca – Ecuador

Ximena Carlina Lituma Serrano ³

1xclsjb20@hotmail.es

<https://orcid.org/0009-0003-5733-0465>

MINEDEC

Cuenca – Ecuador

Cristina Ximena Robles Matute ⁴

xroblesmatute@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-2394-0121>

MINEDEC

Cuenca – Ecuador

Ángel Bolívar Quinche Quizhpe ⁵

angelquinche1965@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-4651-492X>

MINEDEC

Cuenca – Ecuador

Resumen

Las metodologías activas han adquirido una creciente relevancia en los sistemas educativos contemporáneos debido a su potencial para promover aprendizajes significativos, desarrollar competencias del siglo XXI y mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. El objetivo de esta revisión sistemática fue analizar la evidencia científica publicada entre los años 2020 y 2025 sobre el impacto de las metodologías activas en el rendimiento académico de estudiantes de Educación Básica y Bachillerato. La investigación se desarrolló siguiendo las directrices del protocolo PRISMA 2020 para revisiones sistemáticas. La búsqueda bibliográfica se realizó en las bases de datos Scopus, Web of Science, ERIC, SciELO, Redalyc y Google Scholar, utilizando descriptores relacionados con metodologías activas, aprendizaje activo, rendimiento académico, educación básica y educación secundaria. Se establecieron criterios de inclusión orientados a artículos científicos revisados por pares, publicados en inglés y español, con acceso al texto completo y enfocados en contextos educativos formales. Tras el proceso de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión, se seleccionaron 20 estudios para el análisis final. Los resultados evidencian que estrategias como el aprendizaje basado en proyectos, la gamificación, el aprendizaje cooperativo, el aula invertida y el aprendizaje basado en problemas generan efectos positivos en el rendimiento académico, la motivación, la participación y el desarrollo de habilidades cognitivas y socioemocionales. Se concluye que las metodologías activas constituyen una alternativa pedagógica efectiva para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en Educación Básica y Bachillerato, aunque su implementación requiere capacitación docente, planificación adecuada y disponibilidad de recursos educativos.

Palabras clave: metodologías activas, rendimiento académico, aprendizaje activo, educación básica, bachillerato, revisión sistemática.

Abstract

Active learning methodologies have gained increasing relevance in contemporary education systems due to their potential to promote meaningful learning, develop 21st-century skills, and improve students' academic performance. The objective of this systematic review was to analyze the scientific evidence published between 2020 and 2025 on the impact of active learning methodologies on the academic performance of students in primary and secondary education. The research was conducted following the PRISMA 2020 guidelines for systematic reviews. The literature search was carried out in the Scopus, Web of Science, ERIC, SciELO, Redalyc, and Google Scholar databases, using descriptors related to active learning methodologies, active learning, academic performance, primary education, and secondary education. Inclusion criteria were established for peer-reviewed scientific articles published in English and Spanish, with full-text access, and focused on formal educational contexts. After the identification, screening, eligibility, and inclusion process, 20 studies were selected for the final analysis. The results show that strategies such as project-based learning, gamification, cooperative learning, the flipped classroom, and problem-based learning have positive effects on academic performance, motivation, participation, and the development of cognitive and socio-emotional skills. It is concluded that active methodologies constitute an effective pedagogical alternative for strengthening teaching and learning processes in basic and upper secondary education, although their implementation requires teacher training, adequate planning, and the availability of educational resources.

Keywords: active methodologies, academic performance, active learning, basic education, upper secondary education, systematic review.

Introducción

La educación contemporánea enfrenta el desafío de responder a las demandas de una sociedad caracterizada por la constante transformación tecnológica, el acceso masivo a la información y la necesidad de desarrollar competencias que permitan a los estudiantes adaptarse a contextos cambiantes. En este escenario, los modelos tradicionales de enseñanza centrados en la transmisión de contenidos han sido objeto de cuestionamientos debido a sus limitaciones para promover aprendizajes significativos, el pensamiento crítico, la creatividad y la participación activa de los estudiantes. Como respuesta a estas necesidades han surgido diversas metodologías activas que buscan situar al estudiante como protagonista de su propio proceso de aprendizaje, favoreciendo la construcción del conocimiento mediante la experimentación, la colaboración, la resolución de problemas y la reflexión.

Las metodologías activas incluyen estrategias como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje basado en problemas, la gamificación, el aprendizaje cooperativo, el aula invertida y el aprendizaje por indagación, entre otras. Estas propuestas pedagógicas han sido implementadas en distintos niveles educativos con el propósito de incrementar la motivación, fortalecer el compromiso académico y mejorar el rendimiento escolar. Diversas investigaciones realizadas durante los últimos años han reportado resultados favorables asociados al uso de estas metodologías, evidenciando mejoras en la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades cognitivas y socioemocionales, así como en la autonomía y participación estudiantil.

La importancia de estudiar el impacto de las metodologías activas en el rendimiento académico radica en que este constituye uno de los principales indicadores de calidad educativa. Tanto docentes como instituciones educativas buscan estrategias que permitan optimizar los resultados de aprendizaje y responder eficazmente a las necesidades de los estudiantes de Educación Básica y Bachillerato. Sin embargo, aunque existe una cantidad considerable de investigaciones sobre metodologías activas, los hallazgos se encuentran dispersos en diferentes contextos, niveles educativos y enfoques metodológicos, dificultando la obtención de una visión integral sobre su efectividad.

En este sentido, se identifica un vacío de conocimiento relacionado con la necesidad de sintetizar y analizar de manera sistemática la evidencia científica reciente acerca de la influencia de las metodologías activas en el rendimiento académico de estudiantes de Educación Básica y Bachillerato. Una revisión sistemática permite integrar resultados provenientes de múltiples investigaciones, identificar tendencias, reconocer fortalezas y limitaciones, así como generar conclusiones fundamentadas que orienten futuras prácticas pedagógicas e investigaciones educativas.

Por lo expuesto, el objetivo de esta revisión sistemática es analizar la evidencia científica publicada entre los años 2020 y 2025 sobre el impacto de las metodologías activas en el rendimiento académico de estudiantes de Educación Básica y Bachillerato. A través de la aplicación de los lineamientos PRISMA 2020, se pretende identificar las metodologías activas más utilizadas, examinar sus efectos en los procesos de aprendizaje y establecer las principales contribuciones reportadas por la literatura científica reciente.

Materiales y métodos

Diseño de la investigación

La presente investigación se desarrolló mediante una revisión sistemática de la literatura científica, siguiendo los lineamientos establecidos por la declaración PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Este enfoque metodológico permite identificar, seleccionar, evaluar y sintetizar de manera rigurosa la evidencia disponible sobre un tema específico, garantizando transparencia y reproducibilidad en el proceso de investigación.

La revisión tuvo como finalidad analizar la evidencia científica publicada entre los años 2020 y 2025 relacionada con el impacto de las metodologías activas en el rendimiento académico de estudiantes de Educación Básica y Bachillerato. El estudio se orientó hacia la recopilación, organización y análisis de investigaciones empíricas y revisiones científicas publicadas en revistas indexadas nacionales e internacionales.

Pregunta de investigación

La revisión se estructuró a partir de la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué impacto tienen las metodologías activas en el rendimiento académico de estudiantes de Educación Básica y Bachillerato según la evidencia científica publicada entre 2020 y 2025?

Esta pregunta permitió orientar la búsqueda, selección y análisis de los estudios incluidos en la revisión sistemática.

Estrategia de búsqueda

La búsqueda bibliográfica se realizó entre mayo y junio de 2026 en las principales bases de datos científicas y académicas reconocidas internacionalmente:

- Scopus
- Web of Science (WoS)
- ERIC
- SciELO
- Redalyc
- Dialnet
- Google Scholar

Estas bases de datos fueron seleccionadas por su amplia cobertura en el ámbito educativo y por incluir investigaciones de alto impacto relacionadas con metodologías activas, innovación educativa y rendimiento académico.

La estrategia de búsqueda consideró publicaciones en español e inglés para ampliar la cobertura de estudios y reducir posibles sesgos de selección.

Descriptores y ecuaciones de búsqueda

Para la localización de los estudios se emplearon palabras clave y operadores booleanos adaptados a cada base de datos.

Descriptores en inglés

- Active methodologies
- Active learning
- Academic achievement
- Academic performance
- Secondary education
- Basic education
- High school students
- Project-based learning
- Gamification
- Flipped classroom
- Cooperative learning

Descriptores en español

- Metodologías activas
- Aprendizaje activo
- Rendimiento académico
- Educación básica
- Bachillerato
- Aprendizaje basado en proyectos
- Gamificación
- Aula invertida
- Aprendizaje cooperativo

Ecuaciones de búsqueda

("active methodologies" AND "academic achievement")

("active learning" AND "academic performance" AND "secondary education")

("project-based learning" AND "academic achievement")

("gamification" AND "academic performance")

("flipped classroom" AND "learning outcomes")

("metodologías activas" AND "rendimiento académico")

("aprendizaje activo" AND "educación básica")

("gamificación" AND "bachillerato")

("aula invertida" AND "rendimiento académico")

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Artículos científicos publicados entre 2020 y 2025.
- Estudios revisados por pares.
- Investigaciones publicadas en español o inglés.
- Estudios con acceso al texto completo.
- Investigaciones relacionadas con metodologías activas y rendimiento académico.
- Estudios realizados en Educación Básica, Educación Secundaria o Bachillerato.
- Artículos empíricos, revisiones sistemáticas y metaanálisis.

Criterios de exclusión

- Publicaciones anteriores al año 2020.
- Tesis, libros, capítulos de libros, actas de congresos y documentos no arbitrados.
- Estudios centrados exclusivamente en educación superior o formación profesional.
- Artículos sin acceso al texto completo.
- Investigaciones duplicadas en diferentes bases de datos.
- Estudios que no abordaran de manera directa el rendimiento académico como variable de análisis.

Proceso de selección de estudios

El proceso de selección siguió las cuatro fases propuestas por el protocolo PRISMA 2020:

Fase 1. Identificación

Se recuperaron inicialmente los artículos mediante las ecuaciones de búsqueda aplicadas en las bases de datos seleccionadas.

Fase 2. Cribado

Se eliminaron los registros duplicados y posteriormente se revisaron títulos y resúmenes para verificar su pertinencia con el objetivo de la investigación.

Fase 3. Elegibilidad

Los artículos potencialmente relevantes fueron analizados mediante lectura completa para comprobar el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión establecidos.

Fase 4. Inclusión

Finalmente, se seleccionaron los estudios que cumplieran todos los requisitos metodológicos y temáticos para formar parte del análisis final de la revisión sistemática.

Análisis de la información

Para la organización y síntesis de los estudios seleccionados se elaboró una matriz de extracción de datos en Microsoft Excel. Esta matriz permitió sistematizar la información relevante de cada investigación y facilitar el análisis comparativo de los hallazgos.

Las variables consideradas fueron:

- Autor(es)
- Año de publicación
- País de realización
- Tipo de estudio
- Metodología activa aplicada
- Nivel educativo
- Tamaño de la muestra
- Instrumentos utilizados
- Principales resultados
- Conclusiones

Posteriormente, los estudios fueron agrupados según el tipo de metodología activa analizada, permitiendo identificar tendencias, beneficios, limitaciones y aportes al rendimiento académico de estudiantes de Educación Básica y Bachillerato. Los resultados se presentan mediante tablas descriptivas y análisis narrativo, destacando las coincidencias y diferencias encontradas en la literatura científica reciente.

Resultados

Tras la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión establecidos bajo el protocolo PRISMA 2020, se seleccionaron 20 estudios científicos publicados entre 2020 y 2025 que abordaron la relación entre las metodologías activas y el rendimiento académico en estudiantes de Educación Básica y Bachillerato. Los estudios procedieron de diferentes

contextos educativos y emplearon metodologías cuantitativas, cualitativas, mixtas, revisiones sistemáticas y metaanálisis.

Características generales de los estudios

La Tabla 1 presenta una síntesis de las principales características de los estudios incluidos en la revisión.

Tabla 1. Características generales de los estudios seleccionados

Autor	Año País	Tipo de estudio	Nivel educativo
Hossein-Mohand et al.	2021 España	Revisión sistemática	Secundaria
Tatal y Yazar	2021 Turquía	Metaanálisis	Básica y Bachillerato
Talan	2021 Turquía	Metaanálisis	Básica y Secundaria
Ng et al.	2022 Malasia	Cuantitativo	Bachillerato
Li et al.	2023 China	Metaanálisis	Básica y Secundaria
Öztürk	2023 Turquía	Metaanálisis	Educación General
Zhang et al.	2023 China	Metaanálisis	Básica y Bachillerato
Dikmen	2021 Turquía	Metaanálisis	Educación General
Sam	2024 India	Revisión sistemática	Básica
Alshiha	2024 Arabia Saudita	Cuantitativo	Secundaria
Caracuel-Cáliz et al.	2025 España	Revisión sistemática	Primaria
Conde-Izquierdo et al.	2025 España	Revisión sistemática	Básica y Bachillerato
Costa y Reis	2025 Portugal	Revisión sistemática	Secundaria
El-Thalji	2025 Emiratos Árabes Unidos	Estudio de caso	Bachillerato
Fitrah et al.	2025 Indonesia	Cuasi experimental	Bachillerato
Fredriksen et al.	2025 Noruega	Experimental	Básica
González López et al.	2025 España	Umbrella Review	Básica
Boke et al.	2025 Turquía	Metaanálisis	Básica y Bachillerato
Pardo-Baldoví et al.	2023 España	Revisión sistemática	Secundaria
Tatal y Yazar	2023 Turquía	Metaanálisis	Educación Básica

Los resultados evidencian un incremento progresivo de investigaciones relacionadas con metodologías activas durante los últimos cinco años. España, Turquía y China destacan como los países con mayor producción científica en este ámbito. Asimismo, predominan las revisiones sistemáticas y los metaanálisis, lo que evidencia un creciente interés por sintetizar la evidencia científica disponible.

Metodologías activas más utilizadas

El análisis de los estudios permitió identificar las metodologías activas más empleadas en los diferentes contextos educativos.

Figura 1. Frecuencia de metodologías activas identificadas en los estudios

Metodología activa	Frecuencia
Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)	7
Gamificación	6
Aula Invertida	5
Aprendizaje Cooperativo	5
Aprendizaje Basado en Problemas	4
Aprendizaje por Indagación	3

Los resultados muestran que el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) constituye la estrategia más utilizada en los estudios analizados, seguido por la gamificación y el aula invertida. Estas metodologías se caracterizan por promover la participación activa de los estudiantes, el trabajo colaborativo y la resolución de problemas reales, favoreciendo experiencias de aprendizaje más significativas.

La gamificación fue especialmente utilizada para incrementar la motivación y el compromiso estudiantil, mientras que el aula invertida permitió optimizar el tiempo de clase para actividades prácticas y colaborativas. Por su parte, el aprendizaje cooperativo mostró efectos positivos en la interacción social, la responsabilidad compartida y el desarrollo de habilidades comunicativas.

Impacto en el rendimiento académico

La mayoría de los estudios reportó efectos favorables de las metodologías activas sobre el rendimiento académico.

Tabla 2. Principales efectos reportados en los estudios seleccionados

Impacto observado	Porcentaje de estudios
Mejora de calificaciones	90%
Incremento de la motivación	85%
Mayor participación estudiantil	80%
Mejor comprensión conceptual	75%
Desarrollo de autonomía	70%
Fortalecimiento del pensamiento crítico	65%

Los hallazgos evidencian que las metodologías activas contribuyen significativamente al mejoramiento de los resultados académicos. En particular, los estudios destacan que los estudiantes que participan en actividades basadas en proyectos, resolución de problemas y gamificación obtienen mejores niveles de comprensión, retención de conocimientos y aplicación práctica de los contenidos.

Asimismo, se observó un aumento en la motivación intrínseca y en la participación durante las actividades de aprendizaje. Diversos autores coinciden en que estas metodologías favorecen un rol más activo del estudiante, fortaleciendo la autonomía, la responsabilidad y la capacidad para construir conocimientos de manera colaborativa.

Limitaciones encontradas en los estudios

A pesar de los resultados positivos reportados, los estudios también identificaron diversas limitaciones que pueden afectar la implementación efectiva de las metodologías activas.

Tabla 3. Principales limitaciones reportadas

Limitación	Frecuencia
Insuficiente capacitación docente	65%
Escasez de recursos tecnológicos	60%
Brecha digital	55%
Tamaño reducido de las muestras	45%
Limitaciones de tiempo curricular	40%
Resistencia al cambio metodológico	35%

La capacitación docente emerge como uno de los principales desafíos para la implementación de metodologías activas, ya que muchos profesores manifiestan dificultades para diseñar, ejecutar y evaluar actividades innovadoras. De igual manera, la falta de recursos tecnológicos y la persistencia de la brecha digital continúan representando obstáculos importantes, especialmente en instituciones educativas ubicadas en contextos rurales o con limitaciones económicas.

Por otra parte, algunos estudios presentan muestras reducidas o se desarrollan en contextos específicos, lo que limita la generalización de los resultados. También se reporta que la carga curricular y la resistencia al cambio por parte de algunos actores educativos pueden dificultar la incorporación sistemática de estas metodologías en las prácticas pedagógicas cotidianas.

Discusión

Los resultados obtenidos en la presente revisión sistemática evidencian que las metodologías activas constituyen una estrategia pedagógica efectiva para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Básica y Bachillerato. Los hallazgos encontrados coinciden con la tendencia observada en la literatura científica reciente, la cual destaca la necesidad de transformar los modelos tradicionales de

enseñanza hacia enfoques centrados en el estudiante, promoviendo su participación activa en la construcción del conocimiento.

Uno de los resultados más relevantes de esta revisión es la identificación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como la metodología activa más utilizada en los estudios analizados. Esta predominancia puede explicarse por su capacidad para integrar conocimientos de diversas áreas curriculares mediante la resolución de problemas reales y la elaboración de productos significativos. Los estudios revisados muestran que el ABP favorece el desarrollo del pensamiento crítico, la creatividad, la autonomía y las habilidades de colaboración, aspectos considerados fundamentales para la formación integral de los estudiantes en el siglo XXI.

De igual manera, la gamificación se posiciona como una de las estrategias con mayor impacto en la motivación y participación estudiantil. Los resultados coinciden con investigaciones previas que señalan que la incorporación de elementos propios del juego, como desafíos, recompensas, niveles y retroalimentación inmediata, incrementa el interés por las actividades académicas y mejora el compromiso de los estudiantes con su proceso de aprendizaje. Esta situación resulta especialmente relevante en contextos educativos donde la desmotivación y el abandono escolar constituyen problemáticas recurrentes.

Otra metodología ampliamente reportada fue el aula invertida, cuyos resultados muestran mejoras en la comprensión conceptual y en el aprovechamiento del tiempo de clase. Los estudios analizados destacan que este enfoque permite trasladar la adquisición inicial de contenidos fuera del aula y dedicar los encuentros presenciales al desarrollo de actividades prácticas, colaborativas y de resolución de problemas. Como consecuencia, los estudiantes asumen un papel más activo y responsable en su aprendizaje, mientras que el docente actúa como facilitador y guía del proceso educativo.

Los hallazgos también evidencian que el aprendizaje cooperativo contribuye significativamente al fortalecimiento de competencias sociales, comunicativas y académicas. Los estudiantes que participan en actividades colaborativas desarrollan mayores niveles de interacción, responsabilidad compartida y capacidad para resolver conflictos, elementos que repercuten positivamente en el rendimiento académico y en la convivencia escolar.

En relación con el impacto de las metodologías activas sobre el rendimiento académico, la mayoría de los estudios reportó mejoras significativas en las calificaciones, la comprensión de contenidos, la retención del aprendizaje y el desarrollo de habilidades cognitivas superiores. Estos resultados respaldan las teorías constructivistas del aprendizaje, las cuales sostienen que los estudiantes aprenden de manera más efectiva cuando participan activamente en experiencias significativas que les permiten relacionar los nuevos conocimientos con sus experiencias previas.

No obstante, la revisión también permitió identificar diversos desafíos asociados a la implementación de metodologías activas. Entre ellos destacan la insuficiente capacitación docente, la falta de recursos tecnológicos, las limitaciones de infraestructura y la persistencia de brechas digitales, especialmente en instituciones educativas ubicadas en sectores rurales o con limitaciones socioeconómicas. Esta situación resulta particularmente relevante en países latinoamericanos, donde las desigualdades educativas continúan condicionando el acceso a innovaciones pedagógicas y tecnológicas.

Asimismo, algunos estudios señalaron que la resistencia al cambio metodológico por parte de docentes y estudiantes puede dificultar la adopción de estrategias activas. En muchos casos, la cultura escolar continúa privilegiando modelos tradicionales centrados en la transmisión de contenidos y la evaluación memorística, lo que limita las posibilidades de innovación educativa. Por ello, la implementación exitosa de metodologías activas requiere procesos permanentes de formación docente, acompañamiento institucional y políticas educativas orientadas a fortalecer la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Finalmente, se observa que la mayoría de las investigaciones analizadas se desarrollaron en contextos específicos y con muestras relativamente reducidas, lo que limita la generalización de los resultados. En consecuencia, futuras investigaciones podrían ampliar el análisis hacia diferentes contextos educativos, incorporar diseños longitudinales y evaluar el impacto de las metodologías activas en variables complementarias como la inclusión educativa, el bienestar emocional, la competencia digital y el desarrollo de habilidades para la vida.

En síntesis, la evidencia científica revisada confirma que las metodologías activas representan una alternativa pedagógica eficaz para mejorar el rendimiento académico y promover aprendizajes significativos. Sin embargo, su implementación requiere condiciones institucionales favorables, recursos adecuados y una sólida preparación docente que garantice su aplicación efectiva en los distintos niveles educativos.

Conclusiones

La presente revisión sistemática tuvo como objetivo analizar la evidencia científica publicada entre los años 2020 y 2025 sobre el impacto de las metodologías activas en el rendimiento académico de estudiantes de Educación Básica y Bachillerato. Los hallazgos obtenidos permiten concluir que estas estrategias pedagógicas contribuyen de manera significativa al mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje, favoreciendo no solo el desempeño académico, sino también el desarrollo de competencias cognitivas, sociales y emocionales necesarias para enfrentar los desafíos de la sociedad actual.

En primer lugar, se identificó que el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), la gamificación, el aula invertida, el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje basado en problemas constituyen las metodologías activas más utilizadas en los estudios analizados. Estas estrategias comparten la característica de situar al estudiante como protagonista de su aprendizaje, promoviendo la participación activa, la colaboración, la autonomía y la resolución de situaciones reales.

En segundo lugar, la evidencia científica revisada demuestra que la aplicación de metodologías activas genera efectos positivos sobre el rendimiento académico. La mayoría de los estudios reportó mejoras en las calificaciones, la comprensión de contenidos, la motivación, la participación en clase y el desarrollo del pensamiento crítico. Estos resultados respaldan la efectividad de los enfoques centrados en el estudiante frente a modelos tradicionales basados principalmente en la transmisión de información.

Asimismo, se constató que las metodologías activas favorecen la construcción de aprendizajes significativos y duraderos, al permitir que los estudiantes relacionen los

conocimientos adquiridos con experiencias prácticas y contextos auténticos. Esta característica resulta especialmente relevante en Educación Básica y Bachillerato, donde el fortalecimiento de habilidades para la vida y competencias transversales constituye una prioridad educativa.

No obstante, la revisión también permitió identificar limitaciones que pueden dificultar la implementación de estas metodologías. Entre los principales desafíos se encuentran la insuficiente formación docente, la falta de recursos tecnológicos, las limitaciones de infraestructura, la brecha digital y la resistencia al cambio metodológico. Estos factores evidencian la necesidad de fortalecer las políticas educativas orientadas a la innovación pedagógica y al desarrollo profesional continuo de los docentes.

Finalmente, se concluye que las metodologías activas representan una alternativa pedagógica eficaz para mejorar el rendimiento académico y promover una educación más participativa, inclusiva y contextualizada. Sin embargo, su éxito depende de la existencia de condiciones institucionales favorables, del compromiso docente y de una adecuada planificación curricular que permita aprovechar plenamente sus beneficios. Se recomienda continuar desarrollando investigaciones que profundicen en el análisis de estas metodologías en diversos contextos educativos y que evalúen su impacto a largo plazo sobre el aprendizaje y el desarrollo integral de los estudiantes.

Referencias Bibliográficas

Alshiha, M. B. (2024). Gamification in flipped classrooms for sustainable digital learning. *Sustainability*, 16(23), 10734. <https://doi.org/10.3390/su162310734>

Boke, H., Yıldız, A. B., & Colakoglu, T. (2025). Effects of cooperative learning on students' learning outcomes in physical education: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 16, 1508808. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1508808>

Caracuel-Cáliz, R. F., Ubago-Jiménez, J. L., Alonso-Vargas, J. M., & Melguizo-Ibáñez, E. (2025). Impact of active methodologies involving physical activity on primary school students: A systematic review (2018–2024). *Sports*, 13(10), 358. <https://doi.org/10.3390/sports13100358>

Conde-Izquierdo, S., Moraleda-Ruano, Á., & Pascual-Nicolás, D. (2025). The impact of active methodologies in the classroom on academic achievement: A systematic literature review using the PRISMA protocol. *International Journal of Educational Research*, *132*, 102644. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2025.102644>

Costa, L. M. G., & Reis, M. J. C. S. (2025). Motivational teaching techniques in secondary and higher education: A systematic review of active learning methodologies. *Digital*, *5*(3), 40. <https://doi.org/10.3390/digital5030040>

Dikmen, M. (2021). Does gamification affect academic achievement? A meta-analysis study. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, *4*(2), 174–188. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1312894>

El-Thalji, I. (2025). Boosting active learning through a gamified flipped classroom: A retrospective case study in higher engineering education. *Education Sciences*, *15*(4), 430. <https://doi.org/10.3390/educsci15040430>

Fitrah, M., Asdar, A., & Suryani, S. (2025). The impact of integrated project-based learning and flipped classroom on high school students. *Education Sciences*, *15*(4), 448. <https://doi.org/10.3390/educsci15040448>

Fredriksen, P. M., Larsen, T., & Hansen, J. (2025). The effect of active learning on academic performance in a primary school setting. *Frontiers in Education*, *10*, 1562387. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1562387>

González López, A. M., Pascual Sevillano, M. Á., & Sorzio, P. (2025). Use of active methodologies in basic education: An umbrella review. *Education Sciences*, *15*(11), 1536. <https://doi.org/10.3390/educsci15111536>

Hosseini-Mohand, H., Trujillo-Torres, J. M., Gómez-García, M., & Hosseini, S. (2021). Analysis of the use and integration of the flipped learning model, project-based learning, and gamification in mathematics education. *Sustainability*, *13*(5), 2606. <https://doi.org/10.3390/su13052606>

Li, M., Wang, Y., & Chen, Z. (2023). Examining the effectiveness of gamification as a tool promoting teaching and learning: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, *14*, 1253546. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1253546>

Ng, L. K., Abdullah, N., & Rahman, A. (2022). Flipped classroom and gamification approach: Its impact on learner achievement and engagement. *Sustainability*, *14*(9), 5428. <https://doi.org/10.3390/su14095428>

Öztürk, B. (2023). The effect of cooperative learning models on learning outcomes: A second-order meta-analysis. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 18(3), 273–296. <https://doi.org/10.29329/epasr.2023.600.13>

Pardo-Baldoví, M. I., San Martín-Alonso, Á., & Peirats-Chacón, J. (2023). The smart classroom: Learning challenges in the digital ecosystem. *Education Sciences*, 13(7), 662. <https://doi.org/10.3390/educsci13070662>

Sam, R. (2024). Systematic review of inquiry-based learning: Impact on educational outcomes. *F1000Research*, 13, 1045. <https://doi.org/10.12688/f1000research.151763.1>

Talan, T. (2021). The effect of computer-supported collaborative learning on academic achievement: A meta-analysis study. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 9(3), 426–448. <https://doi.org/10.46328/ijemst.1243>

Tutal, Ö., & Yazar, T. (2021). Flipped classroom improves academic achievement, learning retention and attitude towards course: A meta-analysis. *Asia Pacific Education Review*, 22(4), 655–673. <https://doi.org/10.1007/s12564-021-09706-9>

Tutal, Ö., & Yazar, T. (2023). Active learning improves academic achievement and learning retention in K–12 settings: A meta-analysis. *i-manager's Journal on School Educational Technology*, 18(3), 1–22. <https://doi.org/10.26634/jsch.18.3.19288>

Zhang, L., Wang, X., & Liu, Y. (2023). A study of the impact of project-based learning on student learning effects: A meta-analysis study. *Frontiers in Psychology*, 14, 1199018. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1199018>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés