

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD DE POSGRADO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

ARTÍCULOS PROFESIONALES DE ALTO NIVEL
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAGÍSTER EN EDUCACION CON MENCIÓN EN DOCENCIA E
INVESTIGACIÓN EN EDUCACION SUPERIOR

TEMA:

Pensamiento crítico y metodologías activas: análisis comparativo en el
bachillerato científico ecuatoriano.

Autoras:

Jackeline Argentina Salas Luna
Belén Carolina Tiglla Caisaluisa

Asesora:

Luna Halo Gladys del Cisne

Milagro, 2025-2026

Jackeline Argentina Salas Luna; Belén Carolina Tiglla Caisaluisa

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19196822>

**Pensamiento crítico y metodologías activas: análisis comparativo en
bachillerato científico ecuatoriano**

**Critical thinking and active methodologies: a comparative analysis in
Ecuadorian scientific high school**

Jackeline Argentina Salas Luna

jsalas13@unemi.edu.ec

Maestría en Educación con mención en Docencia e Investigación, Facultad de
Posgrados, Universidad Estatal de Milagro, Milagro, Guayas, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0002-1316-5632>

Belén Carolina Tiglla Caisaluisa

btigllac@unemi.edu.ec

Maestría en Educación con mención en Docencia e Investigación, Facultad de
Posgrados, Universidad Estatal de Milagro, Milagro, Guayas, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0009-1170-164X>

Recibido: 05/02/2026

Revisado: 24/02/2026

Aprobado: 05/03/2026

Publicado: 16/03/2026



RESUMEN

El estudio analizó el impacto de metodologías activas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de primero de bachillerato en Ciencias de dos instituciones ecuatorianas. El objetivo fue determinar la incidencia de las metodologías activas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de primero de Bachillerato en Ciencias y sus diferencias significativas entre la Unidad Educativa Atacames y la Unidad Educativa Saquisilí. La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto con un diseño cuasi experimental. La muestra fue no probabilística e intencional incluyendo 148 estudiantes. La intervención, desarrollada durante ocho semanas incluyó estrategias basadas en problemas, aprendizaje cooperativo e indagación científica por proyectos. Los resultados muestran mejoras en ambas instituciones educativas con incrementos superiores al 25% en los niveles de pensamiento crítico y una mayor equidad en los aprendizajes. Los docentes y estudiantes destacaron un aumento en la motivación, participación y comprensión profunda de los contenidos. La investigación científica y el aprendizaje cooperativo fueron las estrategias más efectivas. Se concluyó que las metodologías activas son eficaces y adaptables, aunque su impacto depende de factores institucionales, recomendándose estudios longitudinales para evaluar la sostenibilidad de los resultados.

Palabras claves: Metodologías activas, pensamiento crítico, bachillerato en ciencias, aprendizaje cooperativo.

ABSTRACT

The study analyzed the impact of active methodologies on the development of critical thinking in first-year high school science students from two Ecuadorian institutions. The objective was to determine the incidence of active methodologies in the development of critical thinking in students of the first year of Baccalaureate in Science and their significant differences between the Atacames Educational Unit and the Saquisilí Educational Unit. The research was developed under a mixed approach with a quasi-experimental design. The sample was non-probabilistic and intentional including 148 students. The intervention, developed over eight weeks, included problem-based strategies, cooperative learning and project-based scientific inquiry. The results show improvements in both educational institutions with increases of more than 25% in the levels of critical thinking and greater equity in learning. Teachers and students highlighted an increase in motivation, participation and deep understanding of the contents. Scientific research and cooperative learning were the most effective strategies. It was concluded that active methodologies are effective and adaptable, although their impact depends on institutional factors, and longitudinal studies are recommended to assess the sustainability of the results.

Keywords: Active methodologies, critical thinking, high school science, cooperative learning.



INTRODUCCIÓN

El desarrollo del pensamiento crítico en la educación secundaria es fundamental para los sistemas educativos contemporáneos, especialmente en el área de Ciencias, donde la capacidad de analizar, evaluar y resolver problemas es necesario para la formación integral del estudiante. Según Ortiz & Guizado (2023), las metodologías activas como el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje por proyectos y la indagación científica han adquirido relevancia al promover procesos cognitivos de orden superior. Estas estrategias se alinean con enfoques pedagógicos constructivistas que conciben al estudiante como protagonista del aprendizaje y buscan fortalecer competencias para entornos académicos y sociales complejos (Núñez et al., 2020).

En ese sentido, es necesario examinar la relación entre las metodologías activas y el desarrollo del pensamiento crítico. Zúñiga (2025) plantea que, las metodologías activas fomentan la participación reflexiva del estudiante, la construcción conjunta del conocimiento y la aplicación de saberes en situaciones reales. Por tanto, se convierten las metodologías activas en herramientas eficaces para promover el pensamiento crítico en el Bachillerato en Ciencias (Caro, 2021). No obstante, su repercusión puede fluctuar en función de las condiciones institucionales, la disponibilidad de recursos y el nivel de formación del profesorado. En determinados contextos, la cultura institucional y la resistencia al cambio metodológico son factores que obstaculizan su plena implementación (Roa et al., 2021; Collao, 2026).

En el caso del contexto ecuatoriano, se evidenció la influencia significativa de las diferencias territoriales, culturales y organizativas en las dinámicas escolares y en la adopción de metodologías innovadoras. Según Taipe (2020) estas discrepancias se manifiestan en el acceso desigual a recursos, en la gestión institucional y en las expectativas de la comunidad educativa. Un análisis comparativo entre instituciones con características contrastantes contribuye a la visibilización de patrones comunes y divergentes en la aplicación de metodologías activas, contribuyendo a una comprensión más contextualizada de su impacto (Fernández-de-Castro & Villegas, 2024).



A pesar de la evidencia existente sobre la efectividad de las metodologías activas en el desarrollo de habilidades cognitivas como el razonamiento analítico, la argumentación y la resolución de problemas, existen pocos estudios comparativos en contextos educativos ecuatorianos (Espinoza, 2020; Mendoza et al. 2025). Esta carencia restringe la posibilidad de una comprensión acerca de cómo los factores institucionales condicionan la implementación y evaluación de las metodologías activas, dificultando la toma de decisiones pedagógicas basada en evidencia. (Muntaner et al., 2020; 2022).

De igual manera, investigaciones previas han señalado que variables como la infraestructura, la disponibilidad de materiales y la apertura a la innovación pedagógica influyen significativamente en la efectividad de estas metodologías (Roca et al., 2024; Arabit et al., 2023; Frutos & Galera, 2023). Sin embargo, es importante considerar que la eficacia de estas metodologías depende de diversos factores, tales como la formación docente, la duración de la intervención y la coherencia metodológica (Jasso et al., 2025).

En consecuencia, surge la necesidad de generar evidencia empírica que permita analizar el impacto de las metodologías activas en contextos educativos diferenciados, considerando tanto los resultados de aprendizaje como las condiciones en las que se implementan. A partir del análisis, el objetivo de esta investigación radica en determinar la incidencia de las metodologías activas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de primero de Bachillerato en Ciencias y sus diferencias significativas entre la Unidad Educativa Atacames y la Unidad Educativa Saquisilí.

MÉTODO

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto con el fin de analizar de manera integral el impacto de las metodologías activas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de primero de Bachillerato en Ciencias.

El estudio empleó un diseño causi-experimental de tipo comparativo, con medición de pretest-posttest, utilizando grupos naturales sin aleatoriedad. El diseño permitió



Jackeline Argentina Salas Luna; Belén Carolina Tiglla Caisaluisa

evaluar los cambios en el nivel de pensamiento crítico antes y después de la intervención pedagógica, así como comparar los resultados entre dos contextos institucionales diferenciados: la Unidad Educativa Atacames (UE Atacames) y la Unidad Educativa Saquisilí (UE Saquisilí)

La población estuvo conformada por estudiantes de primero Bachillerato en Ciencias de ambas instituciones. Se trabajó con una muestra no probabilística de tipo intencional integrada por 158 estudiantes, 76 estudiantes de la UE Atacames y 82 de la UE Saquisilí. Los criterios de selección incluyeron la participación regular en las actividades académicas durante el periodo de intervención y la disponibilidad para completar las evaluaciones pretest y postest.

La variable independiente correspondió a la implementación de metodologías activas, operacionalizada a través de estrategias como el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje cooperativo, la indagación científica y el aprendizaje por proyectos. La variable dependiente fue el nivel de pensamiento crítico, evaluado mediante indicadores cognitivos como análisis, argumentación, evaluación, interpretación, pensamiento lógico y toma de decisiones, en correspondencia con los resultados reportados.

Para la recolección de datos se empleó un test estandarizado de pensamiento crítico, validado por expertos y con una confiabilidad de 0,86 evaluado a través del coeficiente alfa de Cronbach. El instrumento permitió medir los niveles de desempeño en distintas dimensiones cognitivas, las cuales fueron posteriormente analizadas en los resultados.

Complementariamente, se realizaron entrevistas semiestructuradas a docentes y estudiantes, lo que permitió profundizar en percepciones y experiencias relacionadas al uso de metodologías activas, con el objetivo de explorar percepciones sobre la implementación y efectividad de las metodologías activas

El estudio se desarrolló en cuatro fases:

1. Diagnóstico inicial, mediante la aplicación del pretest de pensamiento crítico
2. Capacitación docente, orientado a la implementación de las metodologías activas.



Jackeline Argentina Salas Luna; Belén Carolina Tiglla Caisaluisa

3. Intervención pedagógica, con una duración de ocho semanas, durante la cual se aplicaron estrategias como aprendizaje basado en problemas, aprendizaje cooperativo, indagación científica y proyectos colaborativos.
4. Evaluación final, mediante la aplicación del postest y la recolección de información cualitativa.

La investigación se desarrollo bajo principios éticos, garantizando la confiabilidad de la información, el consentimiento informado de los participantes y el uso responsable de los datos con fines solo académicos.

RESULTADOS

A continuación, se muestran los resultados organizados a través de la lógica desarrollada en la investigación. La Tabla 1 presenta los resultados comparativos del pretest y postest en ambas instituciones educativas.

Tabla 1. Resultados Pretest–Postest y Estadísticos Comparativos.

| Institución | Nº Estudiantes | Pretest (Prom.) | Postest (Prom.) | Mejora Absoluta | Mejora (%) | Desviación Est. Pretest | Desviación Est. Postest |
|------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------|-------------------------|-------------------------|
| Atacames | 76 | 58 | 74 | +16 | 27.6 % | 6.8 | 5.2 |
| Saquisilí | 82 | 55 | 69 | +14 | 25.5 % | 7.1 | 5.6 |
| Promedio general | 158 | 56.5 | 71.5 | +15.3 | 26.5 % | — | — |

Se observa un incremento en los puntajes promedio de pensamiento crítico en los estudiantes de la Unidad Educativa Atacames (de 58 a 74 puntos) y de la Unidad Educativa Saquisilí (de 55 a 69 puntos), lo que representa mejoras absolutas de 16 y 14 puntos, respectivamente. En términos porcentuales, el incremento fue de 27,6 % en Atacames y 25,5 % en Saquisilí, con un promedio general de mejora del 26,5 %. Asimismo, se evidencia una disminución en la desviación estándar en ambas instituciones, lo que indica una reducción en la dispersión de los puntajes entre el pretest y el postest. Estos resultados muestran un incremento en el nivel de pensamiento crítico tras la intervención en ambos contextos educativos.

En correspondencia con el estudio, la tabla 2 presenta el desempeño de los estudiantes en las distintas dimensiones del pensamiento crítico evaluadas. Tanto Atacames como Saquisilí evidencian incrementos que oscilan entre 14 y 17 puntos, lo que demuestra que las metodologías activas favorecen no solo el rendimiento global,



sino también habilidades específicas como análisis, razonamiento lógico, evaluación e interpretación.

Tabla 2. Desempeño de los estudiantes en las dimensiones del pensamiento crítico.

| Dimensiones | Atacames (Pretest) | Atacames (Postest) | Mejora | Saquisilí (Pretest) | Saquisilí (Postest) | Mejora | Promedio General Postest |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------|---------------------|---------------------|--------|--------------------------|
| Análisis | 61 | 78 | +17 | 58 | 73 | +15 | 75.5 |
| Argumentación | 57 | 72 | +15 | 54 | 69 | +15 | 70.5 |
| Evaluación | 59 | 75 | +16 | 56 | 70 | +14 | 72.5 |
| Interpretación | 55 | 71 | +16 | 53 | 67 | +14 | 69.0 |
| Pensamiento lógico | 60 | 76 | +16 | 57 | 71 | +14 | 73.5 |
| Toma de decisiones | 58 | 73 | +15 | 55 | 69 | +14 | 71.0 |

Atacames presenta los mayores avances en análisis y pensamiento lógico, lo que sugiere una alta efectividad de las estrategias aplicadas para promover procesos cognitivos superiores. Saquisilí también muestra progresos consistentes, con mejoras equilibradas en todas las dimensiones.

El promedio general postest supera los 69 puntos en cada indicador, evidenciando niveles de desempeño homogéneos en análisis, argumentación, evaluación, interpretación, pensamiento lógico y toma de decisiones. Estos resultados reflejan una mejora consistente en las distintas dimensiones del pensamiento crítico en ambos grupos.

La Tabla 3 muestra la valoración docente y la frecuencia de uso de las metodologías activas en ambas instituciones.

Tabla 3. Valoración docente y frecuencia de uso de metodologías activas.

| Metodología Activa | Atacames (Valoración Docente) | Saquisilí (Valoración Docente) | Frecuencia Semanal en Atacames | Frecuencia Semanal en Saquisilí | Percepción de Efectividad (%) |
|---------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Aprendizaje basado en problemas (ABP) | 4.5 | 4.1 | 3 veces | 2 veces | 88% |
| Aprendizaje cooperativo | 4.2 | 4.0 | 4 veces | 3 veces | 84% |
| Indagación científica | 4.6 | 4.3 | 3 veces | 3 veces | 90% |
| Aprendizaje por proyectos | 4.3 | 4.2 | 2 veces | 2 veces | 86% |
| Gamificación | 4.0 | 3.8 | 1 vez | 1 vez | 79% |
| Estudio de casos | 4.3 | 4.1 | 2 veces | 2 veces | 82% |



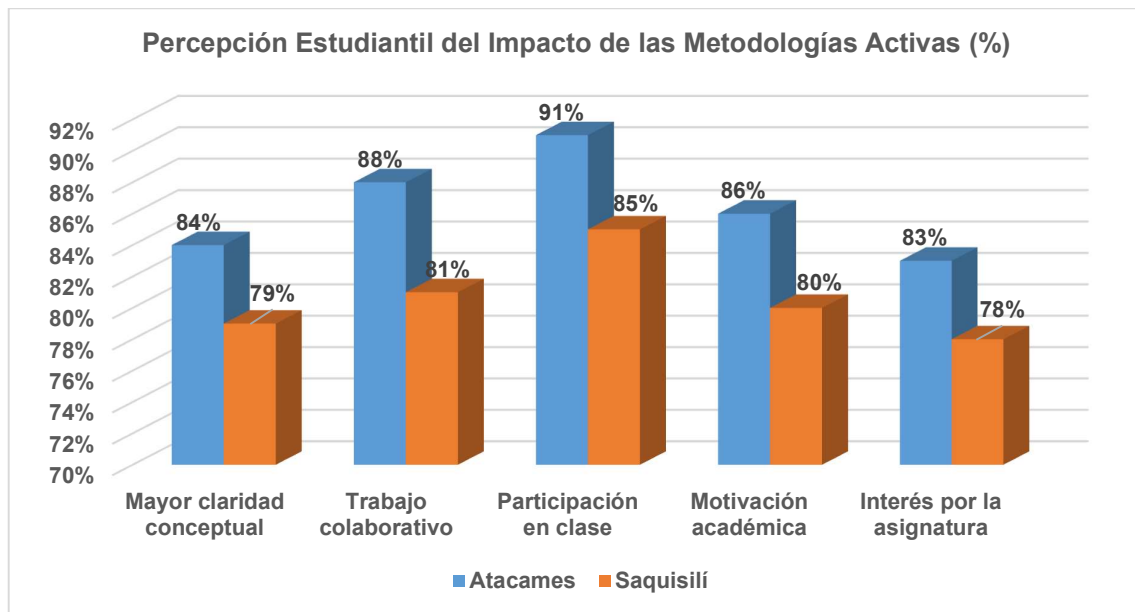
Jackeline Argentina Salas Luna; Belén Carolina Tiglla Caisaluisa

Las puntuaciones que oscilan entre 3.8 y 4.6 en una escala de 1 a 5, lo que evidencia aceptación y percepción favorable la implementación de estas metodologías activas. La indagación científica presenta la valoración más alta, especialmente en la Unidad Educativa Atacames (4,6), mientras que el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje basado en problemas registran una mayor frecuencia de aplicación semanal en esta institución en comparación con Saquisilí.

La percepción de efectividad de las metodologías activas supera el 79 % en todos los casos, lo que indica una valoración positiva generalizada por parte del profesorado.

La Figura 1 presenta la percepción de los estudiantes respecto al impacto de las metodologías activas.

Figura 1. Percepción Estudiantil del Impacto de las Metodologías Activas (%).



Los resultados muestran valores superiores al 78 % en todos los indicadores evaluados en ambas instituciones.

Las puntuaciones más altas corresponden a participación en clase y trabajo colaborativo, especialmente en la UE Atacames, donde superan el 90 %. En la UE Saquisilí, aunque presenta valores ligeramente menores, mantiene percepciones muy positivas y niveles elevados en todos los indicadores



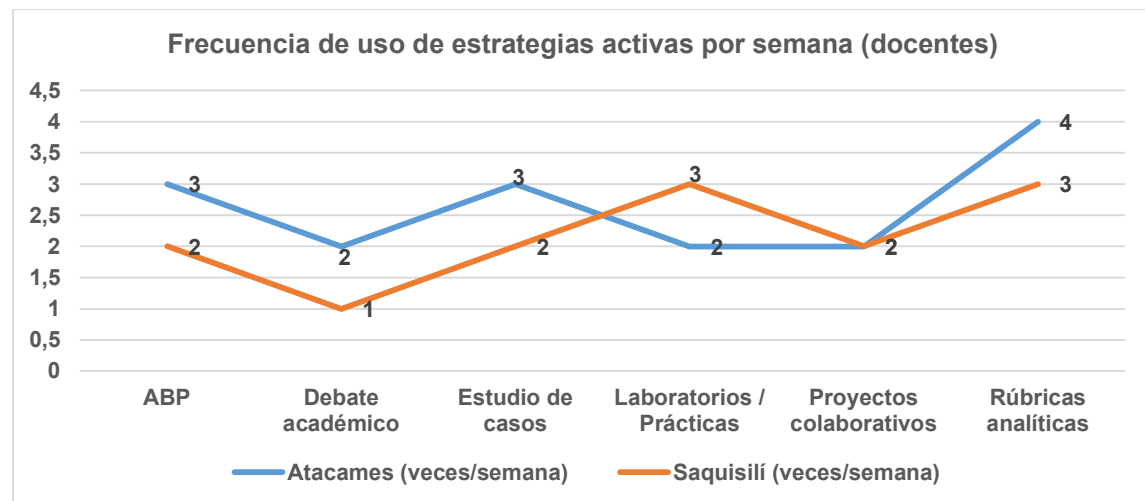
Jackeline Argentina Salas Luna; Belén Carolina Tiglla Caisaluisa

La percepción favorable de los estudiantes refuerza la importancia de estrategias, ya que estas incrementan la motivación intrínseca y facilitan la comprensión profunda, factores claves para el desarrollo del pensamiento crítico.

La Figura 2 muestra la frecuencia semanal de aplicación de distintas estrategias activas por parte de los docentes. Se observa que el aprendizaje cooperativo, el estudio de casos y el uso de rúbricas analíticas presentan una frecuencia regular en ambas instituciones, con mayor intensidad en la UE Atacames.

En la UE Saquisilí se evidencia una mayor presencia de actividades prácticas y de laboratorio. En conjunto, los datos muestran variaciones en la intensidad y tipo de estrategias implementadas entre ambas instituciones

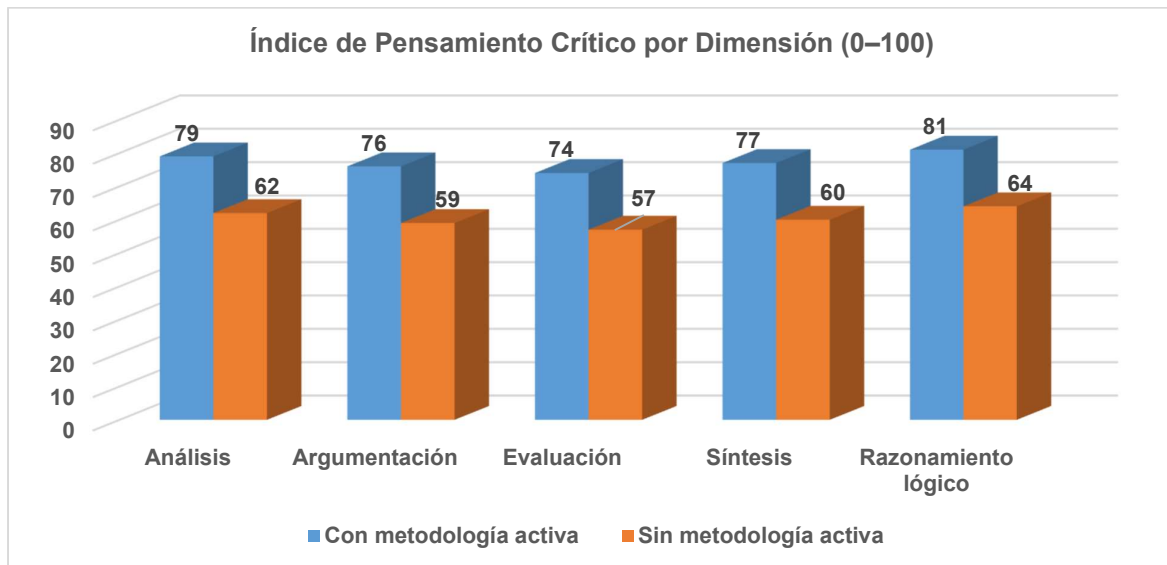
Figura 2. Frecuencia de uso de estrategias activas por semana (docentes).



Por último, la Figura 3 presenta una comparación del índice de pensamiento crítico entre estudiantes expuestos a metodologías activas y aquellos que no las emplean.

Figura 3. Índice de Pensamiento Crítico por Dimensión (0–100).





Se observan diferencias en todas las dimensiones evaluadas, con valores superiores en el grupo que trabajó con metodologías activas.

Las brechas oscilan entre 15 y 19 puntos, destacándose la dimensión de razonamiento lógico, donde se registra la mayor diferencia entre ambos grupos.

Estos resultados evidencian diferencias en el desempeño en pensamiento crítico en función del uso de metodologías activas.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos evidencian que la aplicación de metodologías activas generó un impacto significativo en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de primero Bachillerato en Ciencias. Los incrementos observados entre el pretest y el postest en ambas instituciones, con mejoras superiores al 25% confirman que estrategias como el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje cooperativo y la indagación científica favorecen procesos cognitivos de orden superior. Estos hallazgos coinciden con lo planteado por investigaciones previas que sostienen que las metodologías centradas en el estudiante promueven habilidades de análisis, argumentación y resolución de problemas, al situar al estudiante como protagonista del proceso de aprendizaje. (Frutos & Galera, 2023).



Asimismo, el análisis comparativo entre las instituciones educativas revela que el impacto de las tecnologías activas puede variar en función de factores contextuales. En el caso de la UE Atacames, se evidencian avances ligeramente superiores respecto a la UE Saquisilí, lo cual podría estar relacionado con una mayor frecuencia de aplicación de estrategias colaborativas y de indagación dentro del aula. Esta diferencia sugiere que la efectividad de las metodologías activas no depende únicamente de su incorporación en el proceso de enseñanza, sino también de la sistematicidad con la que se implementan, el nivel de formación docente y las condiciones institucionales disponibles.

Finalmente, los resultados cualitativos obtenidos a través de la percepción de estudiantes y docentes refuerzan la interpretación de los datos cuantitativos, al evidenciar altos niveles de motivación, participación y trabajo colaborativo durante la intervención pedagógica. La valoración positiva de las metodologías activas y la mejora observada en dimensiones como análisis, interpretación y razonamiento lógico demuestran que estas estrategias contribuyen no solo al incremento del rendimiento académico, sino también a la generación de ambientes de aprendizaje más participativos y reflexivos.

En este contexto, los resultados obtenidos invitan a una reflexión sobre el rol de la formación docente como un factor determinante en la optimización de las metodologías activas. La evidencia empírica sugiere que aquellos docentes que implementan con mayor asiduidad estrategias tales como el aprendizaje cooperativo, la indagación científica y el aprendizaje basado en problemas, logran generar entornos de aprendizajes caracterizados por un mayor dinamismo y una estimulación cognitiva más pronunciada (Roca et al., 2024). En consecuencia, la formación docente no debe concebirse únicamente como un proceso de actualización teórica, sino como un componente estratégico esencial para la consolidación de prácticas educativas centradas en el desarrollo de competencias cognitivas complejas.

De manera análoga, los hallazgos permiten destacar la relevancia de considerar la sostenibilidad pedagógica de las metodologías activas en el seno de las instituciones educativas. Si bien los resultados evidencian mejoras significativas en un periodo de intervención relativamente acotado, resulta imprescindible garantizar que estas



estrategias se integren de forma perdurable en la planificación curricular y en la cultura institucional. La continuidad en su aplicación podría consolidar progresivamente habilidades de pensamiento crítico más profundas y duraderas en los estudiantes. En este sentido, la institucionalización de prácticas pedagógicas innovadoras, aunada al respaldo directivo y a la asignación de recursos adecuados, puede contribuir a fortalecer procesos de enseñanza más reflexivos, participativos y orientados al desarrollo integral del estudiante en el contexto del Bachillerato en Ciencias.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos permiten concluir que las metodologías activas ejercen un impacto significativo sobre el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de primero de Bachillerato en Ciencias. El incremento observado en los puntajes postest superior al 25% en ambas instituciones educativas constituye evidencia sólida de que estrategias como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el aprendizaje cooperativo, la indagación científica y el aprendizaje por proyectos potencian la activación de procesos cognitivos de orden superior.

El análisis comparativo confirma que, aunque ambas instituciones experimentaron avances significativos, la magnitud del efecto difiere en función de las condiciones contextuales, particularmente la frecuencia de uso, el nivel de formación docente y la disponibilidad de recursos didácticos. La UE Atacames, con mayor sistematicidad en la implementación de estrategias colaborativas e investigativas, presenta mejores resultados en dimensiones como análisis e interpretación, lo que respalda la hipótesis de que la intensidad pedagógica actúa como variable moderadora en el desarrollo del pensamiento crítico.

Desde una perspectiva psicopedagógica, la reducción de la dispersión en los puntajes y la homogenización del desempeño constituyen un indicador relevante. Las metodologías activas no solo incrementan el rendimiento promedio, sino que, además promueven equidad cognitiva, al permitir que estudiantes con diferentes niveles de desempeño inicial alcancen progresos significativos. Este fenómeno es consistente con teorías constructivistas y socioculturales, que plantean que el aprendizaje se



optimiza cuando los estudiantes participan en actividades desafiantes, colaborativas y contextualizadas.

En síntesis, la evidencia recopilada permite afirmar que la integración sistemática de metodologías activas constituye un medio efectivo para potenciar el pensamiento crítico en estudiantes de bachillerato en Ciencias. No obstante, el estudio demuestra que su impacto se ve condicionado por factores institucionales, pedagógicos y contextuales, lo que subraya la necesidad de fortalecer la formación docente, garantizar condiciones estructurales adecuadas e institucionalizar esas prácticas dentro del currículo. Frente a ello, futuras investigaciones deberían incorporar análisis longitudinales y diseños experimentales más robustos que permitan examinar la sostenibilidad de los efectos y la interacción entre variables contextuales y pedagógicas.

REFERENCIAS

- Arabit, J., Prendes, M., & Serrano, J. (2023). Recursos Educativos Abiertos y metodologías activas para la enseñanza de STEM en Educación Primaria. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa-RELATEC*, 22(1), 89-106. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.22.1.89>
- Caro, N. (2021). Sistema de actividades para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación secundaria. *Praxis educativa*, 25(3), 142-165. <https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2021-250309>
- Collao, E. (2026). Impacto de las metodologías activas en el aprendizaje significativo en educación superior: una revisión sistemática. *Revista Boliviana de Educación*, 8(15), 1-13. <https://doi.org/10.33996/rebe.v8i15.3>
- Espinoza, J. (2020). Metodologías activas, la clave para el cambio de la escuela y su aplicación en épocas de pandemia. *INNOVA Research Journal*, 5(3), 2. <https://doi.org/10.33890/innova.v5.n3.2.2020.1514>
- Fernández-de-Castro, J., & Villegas, R. A. (2024). Metodologías activas en educación superior: el caso de una universidad particular en México. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1–15. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-631>



- Frutos, A., & Galera, G. (2023). Uso de las metodologías activas en los centros educativos de educación infantil, primaria y secundaria. *IJNE: International Journal of New Education*, (11), 5-25. <https://doi.org/10.24310/IJNE.11.2023.16452>
- Jasso , R., Fernández, V., & García, A. (2025). Perspectiva crítica de la innovación educativa desde las metodologías activas de aprendizaje. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (38), 241-269. <https://doi.org/10.17163/soph.n38.2025.07>
- Mendoza, J., Zambrano, L., Gómez, R., & Narvárez, L. (2025). Comparación del pensamiento crítico en estudiantes de básica media y bachillerato en instituciones urbanas y rurales. *Journal of Economic and Social Science Research*, 5(2), 101-114. <https://doi.org/10.55813/gaeajessr/v5/n2/191>
- Muntaner, J., Mut, B., & Pinya, C. (2022). Las metodologías activas para la implementación de la educación inclusiva. *Revista Electrónica Educare*, 26(2), 85-105. <https://doi.org/10.15359/ree.26-2.5>
- Muntaner, J., Pinya, C., & Mut, B. (2020). El impacto de las metodologías activas en los resultados académicos. *Profesorado*, 24(1), 96-114. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i1.8846>
- Núñez, L., Gallardo, D., Aliaga, A., & Diaz, J. (2020). Estrategias didácticas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación básica. *Revista eleuthera*, 22(2), 31-50. <https://doi.org/10.17151/eleu.2020.22.2.3>
- Ortiz, J., & Guizado, J. (2023). Proceso del pensamiento crítico y computacional en el aprendizaje de la Matemática en educación secundaria. *Revista Prisma Social*, (41), 194-211. <https://revistaprimasocial.es/ps/article/view/4776>
- Roa , J., Sánchez, A., & Sánchez, N. (2021). Evaluación de la implantación de la Gamificación como metodología activa en la Educación Secundaria española. *ReiDoCrea. Revista de investigación y Docencia Creativa*, 10(12), 1-9. <https://doi.org/10.30827/Digibug.66357>
- Roca, P., Chávez, T., & Cantos, Y. (2024). Análisis del liderazgo pedagógico para las instituciones educativas en el Ecuador. *Revista Científica Arbitrada de*



Jackeline Argentina Salas Luna; Belén Carolina Tiglla Caisaluisa

- Investigación en Comunicación, Marketing y Empresa REICOMUNICAR*, 7(13), 90-98. <https://doi.org/10.46296/rc.v7i13edespjun.0254>
- Taípe, M. (2020). Metodologías activas en el proceso enseñanza-aprendizaje. (Revisión). *Roca: Revista Científico-Educaciones de la provincia de Granma*, 16(1), 463-472. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/1511>
- Zúñiga, J. (2025). Metodologías activas para el desarrollo de pensamiento crítico en la universidad. Una revisión de literatura. *Revista Espacios*, 46(4), 129-140. <https://doi.org/10.48082/espacios-a25v46n04p13>





CARTA DE ACEPTACIÓN

Por medio de la presente se certifica que el artículo titulado:

Pensamiento crítico y metodologías activas: análisis comparativo en bachillerato científico ecuatoriano

de autoría de:

Jackeline Argentina Salas Luna; Belén Carolina Tiglla Caisaluisa

enviado a **GEDI-PRAXIS, Revista de Gestión, Educación y Ciencias Sociales** ha sido **ACEPTADO PARA PUBLICACIÓN** tras completar satisfactoriamente el proceso editorial correspondiente que incluyó revisión editorial, verificación de originalidad y evaluación por pares bajo la modalidad de doble ciego.

El artículo será publicado en el Volumen 4, Nro. 1, de enero-abril de 2026. ISSN: 3073-1127.

La presente constancia se expide para los fines académicos que los autores consideren pertinente a los 5 días del mes de marzo de 2026.

Agradeciendo su valiosa contribución y colaboración con la revista.



Firmado electrónicamente por:
**NAYI SANCHEZ
FLEITAS**

Validar únicamente con FirmaEC

Dra. C. Nayi Sánchez Fleitas, PhD.
Editora General
Revista GEDI-PRAXIS

Para verificar las indexaciones:

ISSN: <https://portal.issn.org/resource/ISSN/3073-1127>

Latindex: <https://latindex.org/latindex/ficha/29465>

Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=29200>

LatinREV: <https://latinrev.flacso.org.ar/revistas/gedi-praxis- revista-gestion-educacion-ciencias-sociales>