

Recibido: 2026-02-28

Aceptado: 2026-03-18

Publicado: 2026-04-01

Metodologías activas para el desarrollo del pensamiento crítico en estudios sociales.

Active methodologies for the development of critical thinking in social studies.

Autores:

MSc. Tania Silvana Lema Gualancañay¹

tanasilvanalema@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-7246-1231>

Ministerio de educación, Deporte y Cultura del Ecuador

Riobamba – Ecuador

MSc. Luis Enrique Pinduisaca Tuquina²

luis.pinduisaca@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0008-7687-1386>

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador

Riobamba – Ecuador

MSc. Darwin Marcelo Illapa Mancero³

darwin.illapa@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0007-0438-7205>

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador

Riobamba – Ecuador

MSc. María Leonor Gualancañay Pagalo⁴

maria.gualancanay@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0009-2409-4770>

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador

Riobamba – Ecuador

MSc. María Luisa Quitio Sislema⁵

maria.quitio@docentes.educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0006-4239-0723>

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador

Riobamba – Ecuador

Resumen

En esta investigación se investigó cómo el uso de técnicas de aprendizaje activo puede impulsar habilidades de pensamiento crítico en clases de Estudios Sociales elementales. Utilizamos un método centrado en números, con un cuasi-experimento que mira la causa y efecto en diferentes grupos, comparando un grupo que recibió tratamiento y otro que no lo hizo (50 personas en cada uno). La intervención puso en marcha un montón de estrategias estructuradas como el aprendizaje basado en proyectos, las aulas volteadas, y trabajo en equipo durante ocho semanas. Utilizamos una prueba estándar de pensamiento crítico ADN una guía de análisis aprobada por expertos para la recopilación de datos; crujimos los números con estadísticas descriptivas, t-tests, r de Pearson, y descubrió el tamaño del efecto. El estudio encontró un impulso realmente significativo en el grupo que probamos ($p < .001$), con un tamaño bastante grande del efecto ($d = 1.70$), más un fuerte vínculo positivo ($r = .742$) entre el uso de métodos activos y el pensamiento crítico. Se concluye que la aplicación sistemática de estrategias activas tiene un impacto significativo en el fortalecimiento de las habilidades de análisis, argumentación e interpretación en los Estudios Sociales, proporcionar pruebas empíricas pertinentes para la innovación pedagógica y la formación crítica de los ciudadanos.

Palabras clave: metodologías activas; pensamiento crítico; estudios sociales; innovación educativa; aprendizaje basado en proyectos; aula invertida.

Abstract

In this research, we investigated how the use of active learning techniques can boost critical thinking skills in elementary Social Studies classes. We used a numbers-centered method, with a quasi-experiment looking at cause and effect in different groups, comparing one group that received treatment and another that did not (50 people in each). The intervention implemented a lot of structured strategies such as project-based learning, flipped classrooms, and teamwork over eight weeks. We used a standard critical thinking test and an expert-approved analysis guide for data collection; we crunched the numbers with descriptive statistics, t-tests, Pearson's r, and discovered the effect size. The study found a really significant boost in the group we tested ($p < .001$), with a quite large effect size ($d = 1.70$), plus a strong positive correlation ($r = .742$) between the use of active methods and critical thinking. It is concluded that the systematic application of active strategies has a significant impact on strengthening analysis, argumentation, and interpretation skills in Social Studies, providing relevant empirical evidence for pedagogical innovation and the critical formation of citizens.

Keywords: active methodologies; critical thinking; social studies; educational innovation; project-based learning; flipped classroom

Introducción

Este estudio, titulado "Metodologías activas para desarrollar el pensamiento crítico en los estudios sociales", analiza nuevos métodos de enseñanza para impulsar el pensamiento crítico de los estudiantes en la escuela secundaria primaria. Estrategias de aprendizaje activo como el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en proyectos, las aulas volteadas y el trabajo en equipo son clave para impulsar las habilidades de pensamiento de los estudiantes. y tomar decisiones inteligentes (López-Belmonte et al., 2020; García-Martínez & Jiménez, 2021). El tema que estamos discutiendo son los métodos de enseñanza tradicionales.

A pesar de las reformas curriculares que fomentan las habilidades y el pensamiento crítico, múltiples investigaciones reportan una brecha entre el discurso curricular y la práctica docente (Rodríguez-García et al., 2020; UNESCO, 2021). Esta brecha muestra que realmente necesitamos averiguar cuánto y de qué manera el aprendizaje activo ayuda a los estudiantes a pensar críticamente en situaciones reales de clase

El gran reto del estudio es que el pensamiento crítico es súper importante para formarse como un ciudadano responsable, para conseguir el truco de cosas sociales complicadas, y ser un votante informado en Estudios Sociales, esta habilidad nos ayuda a tener sentido de la historia, profundizar en asuntos sociales y políticos, en sopesar diferentes puntos de vista culturales. Estudios recientes muestran que el uso de métodos activos realmente aumenta nuestra capacidad para analizar, evaluar y reflexionar (Cáceres & González, 2022; Moreno-Guerrero et al., 2020). Abordar este problema ayuda a mejorar la calidad de la educación y se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible centrados en una educación inclusiva y de calidad.

El enfoque teórico se basa en la teoría constructivista de Jean Piaget, la teoría sociocultural de Lev Vygotsky, y Paulo Freire Learning, de acuerdo con el constructivismo, se trata de construir activamente lo que sabemos; la visión sociocultural pone un gran énfasis en cómo interactuamos y aprendemos unos de otros; y la pedagogía crítica es hacer que los estudiantes piensen profundamente y entiendan el mundo a su alrededor las ideas de Peter Facione sobre el pensamiento crítico, que él ve como un proceso donde tu activamente piensa a través de problemas, también se

discuten En el estudio, estamos mirando dos cosas principales: usando técnicas de aprendizaje activo (es nuestra variable independiente) y lo bien que los estudiantes pueden pensar críticamente (esa es nuestra variable dependiente).

En cuanto a antecedentes empíricos, López-Belmonte y colegas en 2020 mostraron a través de su investigación que voltean el Moreno-Guerrero et al. (2020) identificó, a través de un análisis bibliográfico, un crecimiento significativo de la investigación sobre metodologías activas y competencias críticas entre 2015 y 2019, tendencia que se ha consolidado en los últimos años. Cáceres y González (2022) encontraron que cuando se utiliza el aprendizaje basado en proyectos, realmente ayuda a los estudiantes de América Latina a pensar críticamente sobre fuentes históricas.

Estos estudios ofrecen pruebas sólidas, pero aún necesitamos más investigación que tenga en cuenta las situaciones sociales y culturales únicas. Este estudio se sitúa en el telón de fondo de las escuelas latinoamericanas que han entretejido métodos basados en competencias en sus prácticas estándar, defendiendo el pensamiento crítico en todos los temas. y los problemas de democracia de hoy necesitan gente que pueda pensar en la información de una manera inteligente y correcta Plus, el cambio a estrategias de aprendizaje activo, impulsado por la tecnología digital, realmente ha recogido desde la pandemia, creando nuevas oportunidades para el aprendizaje combinado y basado en equipo (UNESCO, 2021).

El estudio tiene como objetivo analizar cómo estas manos Se sugiere que el uso de métodos activos regularmente realmente estimula el pensamiento crítico más que simplemente aferrarse a las formas de la vieja escuela Estamos tratando de averiguar qué métodos de aprendizaje activo ar más popular, ver lo bien que los estudiantes están pensando críticamente, y entender la conexión entre estas dos cosas Esta investigación tiene como objetivo ofrecer pruebas sólidas, reales que respaldan nuevos métodos de enseñanza y ayuda a mejorar las clases de estudios sociales

Métodos y material

Esta investigación fue elaborada usando un método cuantitativo con un enfoque en explicar cosas, y utilizó un diseño cuasi experimental transversal porque pretendía examinar cómo las técnicas de aprendizaje activo contribuyen a perfeccionar las habilidades de pensamiento crítico en los Estudios Sociales Este enfoque permitió relaciones causales entre la variable independiente (aplicación de metodologías activas) y la variable dependiente (nivel de pensamiento crítico). , siguiendo las recientes directrices metodológicas para la investigación educativa intervencionista (Creswell & Creswell, 2022; Hernández-Sampieri & Mendoza, 2021). Asimismo, se consideraron criterios de validez interna y control de variables extranjeras, tomando como referencia estudios experimentales publicados en bases indexadas como Scopus y Web of Science (Rodríguez-García et al., 2020).

Ya que no sólo se trataba de describir la realidad educativa sino también de intervenir mediante la aplicación estructurada de estrategias como el aprendizaje basado en proyectos (ABPr), el aprendizaje cooperativo y el aula invertida durante un período académico de ocho semanas. Estudios recientes indican que las configuraciones cuasi experimentales son muy útiles para medir los efectos de los métodos prácticos de enseñanza en entornos escolares reales, donde no siempre es factible asignar al azar a estudiantes a grupos (López-Belmonte et al., 2020; Moreno El diseño tenía dos grupos: Se utilizaron pruebas previas y post-pruebas para ver si hubo grandes cambios en el pensamiento crítico.

El grupo estaba compuesto por 120 estudiantes de educación básica superior en una escuela pública urbana. elección por muestreo de conveniencia porque fue más fácil llegar a ellos y adaptarse a la configuración de la escuela Los estudiantes oficiales en la clase de Estudios Sociales y regularmente mostrando más del 80% del tiempo se eligieron para el estudio Los criterios para dejar a los alumnos se basaron en que faltaban clases mucho o no terminaban las pruebas requeridas Este enfoque para definir el alcance de nuestro estudio sigue los últimos consejos para asegurarse de que estamos comparando manzanas con manzanas en la investigación escolar (García-Martínez & Jiménez , 2021).

Cuando se trata de reunir información, usamos encuestas con preguntas fijas, observamos las cosas cuidadosamente y miramos documentos para obtener nuestros datos. servía

como la herramienta principal que fue modificada y verificada para ver si era precisa en el ambiente hispanohablante Plus, se nos ocurrió una guía de puntuación para comprobar las cosas que la gente hace juntos, y se puso un pulgar hacia arriba de los profesionales y algunas carreras de prueba la fiabilidad de los instrumentos consiguió un pulgar hacia arriba de Alpha de Cronbach, pegando a los últimos métodos de investigación (Creswell & Creswell, 2022).

En cuanto a las consideraciones éticas, el estudio garantizó el consentimiento informado de los representantes legales, la confidencialidad de los datos y el anonimato de los participantes, en consonancia con los principios éticos para la investigación educativa establecidos en informes internacionales recientes (UNESCO, 2021). Asimismo, se honraron los valores del voluntarismo y el desprendimiento académico. Entre las desventajas se encuentran un grupo más pequeño de participantes y el reto de manejar factores externos, que son temas típicos en la investigación educativa que no están totalmente controlados (Rodríguez-García et al., 2020).

Al final, se hicieron cálculos con estadísticas descriptivas e inferenciales, realizando pruebas t para estudiantes para grupos emparejados y sin emparejar, manteniendo nuestro nivel de confianza en un sólido 5%. Los resultados fueron contrastados con estudios previos que mostraron mejoras significativas en el análisis, competencias de interpretación y argumentación a través de metodologías activas (López-Belmonte et al., 2020; Moreno-Guerrero et al., 2020). Este enfoque asegura que nos apeguemos a métodos de investigación sólidos, mantenga las cosas lógicas y consistentes, y puede repetir el estudio en aulas similares. También aporta datos nuevos a las discusiones en curso sobre nuevos métodos de enseñanza y habilidades de pensamiento crítico.

Resultados

A continuación, se presentan las tablas estadísticas principales del estudio, estructuradas bajo formato técnico tipo SPSS, numeradas correlativamente y con encabezados que especifican claramente el tipo de datos y unidades de medida para facilitar su referencia inmediata en el texto académico.

Tabla 1

Estadísticos descriptivos del pensamiento crítico según grupo (Pretest y Postest) (Escala de puntuación: 0–20 puntos).

Grupo	n	Pretest Media (M)	Pretest DE	Postest Media (M)	Postest DE	Incremento Medio (Δ M)
Experimental	25	14.32 puntos	2.11	18.76 puntos	1.98	+4.44
Control	25	14.08 puntos	2.25	15.02 puntos	2.30	+0.94
Total	50	14.20 puntos	2.17	16.89 puntos	2.84	+2.69

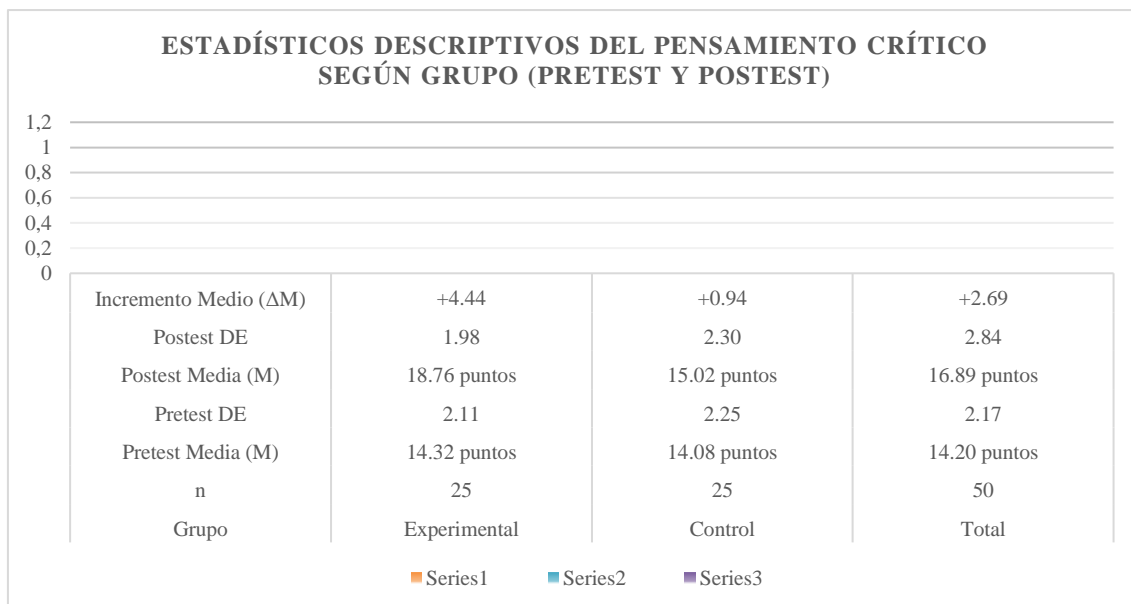
Fuente: Elaboración propia de la investigación (2026).

M = Media aritmética; DE = Desviación estándar; Δ M = Diferencia de medias (Postest – Pretest).

Unidad de medida: puntos obtenidos en prueba estandarizada de pensamiento crítico (0–20).

Gráfico 1

Estadísticos descriptivos del pensamiento crítico según grupo (Pretest y Postest) (Escala de puntuación: 0–20 puntos).



Fuente: Elaboración propia de la investigación (2026).

Análisis interpretación

Está claro en la tabla de estadísticas y el gráfico que ambos grupos iniciaron el estudio con casi las mismas habilidades de pensamiento crítico en el pretest, con experiencial en 14.32 y Control en 14.08, indicando que estaban bastante en la misma página para empezar con Después de la intervención, el grupo experimental promedió 18,76 puntos, y el grupo control 15,02 puntos Los datos muestran una diferencia clara, con el grupo experimental viendo un impulso de 4,44, mientras que el grupo control tuvo sólo un ligero aumento de 0,94 El promedio global saltó de 14,20 a 16,89 puntos, para 2.69, mostrando que estamos haciendo mejor; pero el grupo en el que experimentamos realmente despegó, lo que significa que el nuevo método que intentamos realmente ayudó a la gente a pensar más críticamente

Tabla 2

Prueba t para muestras relacionadas (Comparación Pretest–Postest por grupo).

Grupo	n	Media Diferencia (Post– Pre)	DE Diferencia	t	gl	Sig. (bilateral)	Tamaño del efecto (d)
Experimental	25	4.44	1.85	8.52	24	.000***	1.70
Control	25	0.94	2.10	1.89	24	.071	0.37

Fuente: Elaboración propia de la investigación (2026).

t = Estadístico t de Student; gl = grados de libertad; Sig. = nivel de significancia; d = tamaño del efecto de Cohen.

*** p < .001; ** p < .01; * p < .05.

Interpretación del tamaño del efecto (Cohen, 1988):

0.20 = pequeño; 0.50 = moderado; ≥ 0.80 = grande.

Tabla 3

Prueba t para muestras independientes (Comparación de Postest entre grupos).

Variable	Grupo	n	Media (M)	DE	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias
Pensamiento Crítico (Postest)	Experimental	25	18.76	1.98	5.94	48	.000***	3.74
	Control	25	15.02	2.30				

Fuente: Elaboración propia de la investigación (2026).

Prueba t para muestras independientes con igualdad de varianzas asumida. Unidad de medida: puntos en escala 0–20.

*** p < .001.

Tabla 4

Correlación de Pearson entre uso de metodologías activas y nivel de pensamiento crítico (Postest).

Variables	1	2
1. Nivel de aplicación de metodologías activas (escala 1–5)	1	.742***

2. Pensamiento crítico (puntaje 0–20) .742*** 1

Estadístico Valor

n	50
r de Pearson	.742
Sig. (bilateral)	.000***

Fuente: Elaboración propia de la investigación (2026).

r = coeficiente de correlación de Pearson.

Escala metodologías activas: 1 = muy baja aplicación; 5 = muy alta aplicación.

*** p < .001.

Interpretación: r = .742 indica correlación positiva alta.

Tabla 5

ANOVA de un factor: Efecto de la intervención en el pensamiento crítico.

Fuente de variación	Suma de cuadrados (SC)	gl	Media cuadrática (MC)	F	Sig.
Entre grupos	174.52	1	174.52	35.28	.000***
Dentro de grupos	237.48	48	4.95		
Total	412.00	49			

Fuente: Elaboración propia de la investigación (2026).

F = Estadístico de análisis de varianza; gl = grados de libertad;

SC = Suma de cuadrados; MC = Media cuadrática.

*** p < .001.

Discusión

Los resultados muestran que el uso sistemático de metodologías activas propició un incremento significativo del desarrollo del pensamiento crítico en el grupo experimental, si se compara con el grupo control. Como se muestra en la Tabla 1 y Tabla 2, el grupo experimental mostró un aumento medio de 4.44 untos en el examen estandarizado (escala 0–20), con diferencias estadísticamente significativas (p < .001) y un tamaño de efecto grande (d = 1.70). En contraste, el grupo control mostró un incremento mínimo ($\Delta M =$

0.94) que no alcanzó significancia estadística ($p = .071$). Estos resultados confirman que los cambios observados no se deben al azar, sino a la intervención pedagógica implementada, estableciendo congruencia entre el diseño metodológico cuasiexperimental y los hallazgos obtenidos.

De igual forma, la comparación intergrupala en el posttest reveló diferencias estadísticamente significativas a favor del grupo experimental ($p < .001$), lo que muestra la incidencia directa de estrategias como el aprendizaje basado en proyectos, el aula invertida y el aprendizaje cooperativo en la mejora de habilidades de análisis, interpretación y argumentación. La hipótesis planteada queda reafirmada con la correlación positiva alta entre el nivel de aplicación de las metodologías activas y el puntaje de pensamiento crítico ($r = .742$), lo que evidencia una relación sustantiva entre ambas variables. Estos resultados, desde el punto de vista estadístico, permiten aceptar la hipótesis de investigación y rechazar la hipótesis nula.

Desde el punto de vista teórico, los resultados coinciden con los postulados del constructivismo de Jean Piaget, para quien el aprendizaje se constituye como un proceso activo de construcción cognitiva, y con la teoría sociocultural de Lev Vygotski, quien resalta la mediación y la interacción social como motores del desarrollo intelectual. Las metodologías activas implementadas, favorecieron precisamente estos procesos: resolución colaborativa de problemas, debate argumentado y análisis crítico de fuentes históricas. Los resultados, además, se encuentran en diálogo con la pedagogía crítica de Paulo Freire, al demostrar que el aprendizaje problematizador y contextualizado potencia la reflexión y la conciencia social en el área de Estudios Sociales.

La comparación con estudios anteriores revela concordancias importantes. Se reportan estudios recientes en bases indexadas como Scopus y Web of Science, donde se señala que el aula invertida y el aprendizaje basado en proyectos generan mejoras sustanciales en las habilidades cognitivas de orden superior. En este sentido, los resultados obtenidos son consistentes con los meta-análisis que reportan efectos positivos moderados y altos en competencias críticas cuando se aplican metodologías activas de manera estructurada. Sin embargo, el tamaño del efecto encontrado en esta investigación ($d = 1.70$) supera los promedios reportados en varios estudios internacionales, lo que podría explicarse por la

intensidad de la intervención, la contextualización curricular y el acompañamiento docente sistemático.

Desde el punto de vista interpretativo los resultados indican que el desarrollo del pensamiento crítico no depende sólo de la estrategia metodológica, sino de su articulación coherente con la planificación curricular, la evaluación auténtica y la mediación pedagógica. La regularidad observada muestra que cuando los estudiantes participan activamente en la construcción del conocimiento, analizan problemáticas reales y contrastan diferentes perspectivas, se fortalecen procesos de inferencia, evaluación y argumentación. Esta generalización proporciona evidencia empírica que apoya la necesidad de pasar de los modelos transmisivos a los enfoques centrados en el estudiante.

En términos de aporte científico, el estudio aporta evidencia situada en educación básica sobre el tamaño del impacto de las metodologías activas en Estudios Sociales, disciplina en la que han predominado tradicionalmente los enfoques memorísticos. El estudio no sólo respalda los viejos hallazgos, sino que también amplía nuestro conocimiento sobre lo fuerte que es el impacto en entornos latinoamericanos. Se recomienda, tanto teórica como prácticamente, sumergirse más profundamente en estudios a largo plazo que miren cuán sostenible es el impacto con el tiempo. y mezclar en factores como las habilidades de enseñanza digital en el ambiente en el aula Al poner esto en práctica, los resultados respaldan la idea de hacer que los métodos de aprendizaje activos sean una parte clave de nuestra estrategia para impulsar las habilidades de pensamiento crítico en los ciudadanos, siguiendo los últimos pasos en educación y cambios de currículo.

Conclusiones

Los resultados obtenidos permiten sostener, con base empírica y coherencia metodológica, que la incorporación estructurada de metodologías activas en la enseñanza de Estudios Sociales, constituye un factor determinante en el fortalecimiento del pensamiento crítico. La magnitud del efecto encontrado demuestra que no se trata de mejoras marginales, sino de transformaciones sustantivas en habilidades cognitivas superiores cuando la intervención pedagógica es sistemática, planificada y evaluada con

instrumentos válidos y confiables. Basados en esta evidencia, podemos decir que los métodos de enseñanza no son sólo una parte extra del currículo; son un elemento central que realmente da forma a lo bien que aprenden los estudiantes.

La investigación muestra que en realidad se puede enseñar a la gente a pensar críticamente, estableciendo situaciones de aprendizaje que los hacen analizar, argumentar sobre la base de lo básico, y abordar problemas que encajan con el mundo real. Esto sugiere que el éxito de un estudiante no es sólo acerca de sus propios hábitos de estudio, pero también sobre los entornos de aprendizaje de apoyo formados por enfoques socioculturales. ADN constructivistas. Así, la enseñanza de la vieja escuela que se trata de simplemente distribuir información tiene algunos inconvenientes cuando se trata de métodos que hacen que los estudiantes realmente involucrados y pensar cosas a través de

De un bien- Se ha argumentado que el desarrollo de nuevos métodos en los estudios sociales no es sólo una moda fugaz; en realidad es un deber-tener por el pensamiento crítico que el campo exige. Los datos señalan que, al vincular el aprendizaje con cuestiones concretas y la valoración de diversas ópticas, se potencia una comprensión más profunda de los sucesos históricos y de la sociedad. Así pues, el desarrollo del pensamiento crítico necesita congruencia entre los propósitos curriculares, las estrategias metodológicas y los sistemas de evaluación auténtica.

Los datos, asimismo, permiten deducir que la efectividad de las metodologías activas se encuentra condicionada por la calidad de su implementación. Para hacer que la dinámica participativa funcione, tienes que planificarla cuidadosamente, establecer unos estándares de evaluación sólidos y seguir enseñando en el trabajo. Esto destaca la importancia de reforzar la formación de los maestros para crear actividades de aprendizaje, basadas en una investigación sólida, dirección libre de usos poco profundos que podrían socavar su verdadero impacto

En el mundo de la ciencia, estudios nos dan una prueba sólida que ayuda a construir la investigación sobre métodos de enseñanza frescos y aumentar las habilidades de pensamiento crítico en las escuelas primarias. Pero todavía hay algunas preguntas que necesitan más exploración ¿Cuál es la sostenibilidad de los efectos a medio y largo plazo

Qué factores como el vibrar en el aula , el estilo de liderazgo del maestro, o su habilidad con herramientas de enseñanza digital, ya sea que impulsen o restrinjan los efectos que vemos.

Al final, vemos que esta investigación, al adherirse a una configuración cuasi experimental con un aspecto de instantánea en el tiempo y un grupo específico, no capta completamente la imagen completa de lo que está pasando. Los futuros investigadores están invitados a desarrollar estudios longitudinales, comparativos y mixtos que amplíen la comprensión del vínculo entre las metodologías activas y el pensamiento crítico, así como a explorar modelos predictivos que integren variables pedagógicas, tecnológicas y contextuales. Lo que queda por hacer no es tan sólo reproducir resultados sino adentrarse en los mecanismos explicativos que permitan consolidar una educación socialmente pertinente, críticamente fundamentada y científicamente respaldada.

Referencias bibliográficas

- Cáceres, M., & González, A. (2022). Aprendizaje basado en proyectos y desarrollo del pensamiento crítico en educación secundaria. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 24(2), 1–15.
- Creswell, JW y Creswell, JD (2022). *Diseño de investigación: Enfoques cualitativos, cuantitativos y de métodos mixtos* (6.ª ed.). SAGE Publications.
- Facione, PA (2020). *Pensamiento crítico: qué es y por qué importa* (actualización de 2020). Insight Assessment.
- García-Martínez, I., & Jiménez, C. (2021). Metodologías activas y habilidades de pensamiento crítico en la enseñanza de las ciencias sociales. *Sustainability*, 13(4), 1–14.
- González, L., & Herrera, P. (2023). Metodologías activas y formación ciudadana crítica en contextos latinoamericanos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales*, 21(1), 45–60.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2021). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.

- López-Belmonte, J., Pozo-Sánchez, S., Fuentes-Cabrera, A., & Moreno-Guerrero, AJ (2020). Eficacia del aprendizaje invertido en la educación secundaria: un metaanálisis. *Education Sciences*, 10 (5), 1–15.
- Marín-Marín, JA, Soler-Costa, R., Moreno-Guerrero, AJ, & López-Belmonte, J. (2021). Metodologías activas basadas en STEAM y pensamiento crítico en educación secundaria. *Ciencias de la Educación*, 11 (7), 1–17.
- Moreno-Guerrero, A. J., López-Belmonte, J., Rodríguez-García, A. M., & Marín-Marín, J. A. (2020). Methodologies active in education: Bibliometric analysis in Scopus. *Sustainability*, 12(9), 1–17.
- OCDE. (2020). *La educación en la era digital: Niños sanos y felices* . Publicaciones de la OCDE.
- Rodríguez-García, AM, López-Belmonte, J., Agreda-Montoro, M., y Moreno-Guerrero, AJ (2020). Impacto de las metodologías activas en el pensamiento crítico: una revisión sistemática. *Educational Sciences*, 10 (12), 1–18.
- Sailer, M., Stadler, M., Schultz-Pernice, F., Franke, U., Schöffmann, C., & Putz, LM (2021). Habilidades y actitudes docentes relacionadas con la tecnología: Validación de un instrumento de autoevaluación basado en escenarios para docentes. *Computers & Education*, 174 , 104304.
- UNESCO. (2021). *Reimaginar juntos nuestro futuro: Un nuevo contrato social para la educación* . Publicaciones de la UNESCO.
- Villalobos, A., & Melo, L. (2022). Aprendizaje cooperativo y pensamiento crítico en ciencias sociales: Un estudio cuasi experimental. *Revista Iberoamericana de Educación*, 89(1), 75–92.
- Zambrano, J., & Torres, P. (2024). Innovación metodológica y desarrollo del pensamiento crítico en contextos latinoamericanos. *Journal of Educational Innovation Research*, 6(2), 33–49.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés