

Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento crítico en educación secundaria: un análisis sistemático

Didactic strategies for the development of critical thinking in secondary education: A systematic analysis

1. Silvia Elena Bermeo Berrú

<https://orcid.org/0009-0005-8326-0960>

sebermeob@ucvvirtual.edu.pe

Universidad César Vallejo

Lima – Perú.

2. Ana Patricia Tasayco Diaz

<https://orcid.org/0000-0001-7418-5667>

atasaycod@ucvvirtual.edu.pe

Universidad César Vallejo

Lima – Perú.

3. Alejandro Sabino Menacho Rivera

<https://orcid.org/0000-0003-2365-8932>

alejandro.131071@gmail.com

Universidad César Vallejo

Lima - Perú.



Recibido: 02/02/2025 Aceptado: 14/04/2025

2026. V6. N1.

Resumen

Este artículo examina diversas estrategias didácticas orientadas al fortalecimiento del pensamiento crítico en estudiantes de nivel secundario, resaltando su papel en el desarrollo de competencias cognitivas complejas, capacidad reflexiva y razonamiento lógico. La investigación se llevó a cabo mediante una metodología cualitativa sustentada en una revisión bibliográfica sistemática, guiada por el protocolo PRISMA. Se revisaron publicaciones recientes (2019–2024) provenientes de bases de datos académicas reconocidas como Scielo, SCOPUS, Google Académico y Dialnet. Los estudios analizados evidencian el impacto positivo de enfoques pedagógicos como los videojuegos educativos, el análisis crítico de contenidos publicitarios y el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en la promoción del pensamiento crítico. Los hallazgos indican que las estrategias activas y colaborativas, especialmente aquellas que combinan herramientas digitales con métodos tradicionales, resultan especialmente efectivas para estimular la reflexión, el debate fundamentado y la argumentación coherente. Asimismo, se destaca el papel central de la calidad de las interacciones entre los estudiantes como un factor clave para consolidar este tipo de pensamiento.

Palabras clave: pensamiento crítico, estrategias didácticas, educación secundaria.

Abstract

This article examines various didactic strategies aimed at strengthening critical thinking in secondary school students, highlighting their role in the development of complex cognitive competencies, reflective capacity and logical reasoning. The research was carried out using a qualitative methodology based on a systematic bibliographic review, guided by the PRISMA protocol. Recent publications (2019–2024) from recognized academic databases such as Scielo, SCOPUS, Google Scholar, and Dialnet were reviewed. The studies analysed show the positive impact of pedagogical approaches such as educational video games, critical analysis of advertising content and Problem-Based Learning (PBL) in the promotion of critical thinking. The findings indicate that active and collaborative strategies, especially those that combine digital tools with traditional methods, are particularly effective in stimulating reflection, informed debate and coherent argumentation. Likewise, the central role of the quality of interactions between students is highlighted as a key factor in consolidating this type of thinking.

Keywords: critical thinking, teaching strategies, secondary education.

Introducción

El enfoque crítico-personalista o post crítico parte de la premisa de que la teoría educativa tradicional ha abordado la materia escolar con una visión normativa y ha explicado el proceso de aprendizaje por medio de perspectivas psicológicas, que difícilmente recogen la conducta en entornos socioculturales diversos. Frente a esta visión de la educación, este enfoque plantea que, cuando el estudiante aprende a ceder, modificar o crear su lugar macro o micro constitutivo, su identidad logra fusionarse con la materia. Este proceso, guiado por un proyecto crítico e identitario, se denomina autonomía o proactividad de la estructura escolar y se define como canal del espacio como identidad.

Según Peris Reig (2023), el desarrollo del pensamiento crítico constituye un aspecto central en los procesos educativos de numerosos países, enmarcado dentro de las competencias clave promovidas tanto por la Unión Europea como por diversas cumbres internacionales en educación. Vivimos en un contexto marcado por la incertidumbre y un mercado laboral en constante transformación, lo que exige que los estudiantes adquieran competencias que les permitan enfrentar estos cambios de manera activa. Esto implica integrar de forma organizada el saber, el saber hacer y el saber ser.

Por su parte, Villegas y Garay (2023) señalan que el pensamiento crítico posee características específicas que deben ser consideradas al diseñar actividades educativas en los centros escolares. Definen este tipo de pensamiento como un proceso cognitivo, emocional y motivacional que permite abordar la información y emitir juicios fundamentados. La mayoría de los autores coinciden en que se trata de un proceso cíclico que comienza con una duda sobre un tema específico, seguido por la búsqueda, contraste y análisis de información. A partir de este proceso se construyen juicios y posturas que luego se comparten, debaten y, si es necesario, se refutan con base en diversas fuentes.

Finalmente, Ruiz Contreras (2022) sostiene que el pensamiento crítico, en su sentido más riguroso, se relaciona estrechamente con el análisis lógico de fuentes y evidencias. Lo describe como un proceso mental regulado conscientemente, que requiere conocimientos específicos y habilidades para identificar, interpretar, analizar y argumentar mediante juicios analíticos y demostrativos. Asimismo, lo concibe como un razonamiento guiado que parte de premisas y formula preguntas profundas para explicar por qué el mundo es como es.

De manera complementaria, el pensamiento crítico implica crear y argumentar a partir de premisas, resolver problemas, tomar decisiones de compra, propuestas comerciales, estudio de diagnósticos y prescripciones médicas, incluso recomendaciones de políticas sociales o de seguridad. Pero lo que hay detrás de estas actividades es un razonamiento no claro, que es importante que se refuerce. No se trata simplemente de buscar información, sino de saber almacenarla, transferirla y aplicarla a la defensa de las decisiones que se tomen en la vida diaria.

A menudo se incurre en el error de asumir que acumular conocimientos diversos equivale a disponer de material suficiente para defender una postura argumentativa. En la vida diaria, se emiten múltiples juicios que son más o menos válidos o aceptables según la razón que los respalda y los medios para implementar un programa; en la enseñanza ocurre lo mismo, aunque se hace aún más evidente por el carácter orientado del aula (Caro Seminario, 2021).

Por ello, Nieto-Ramos et al. (2025) destacan que el pensamiento crítico se ha consolidado como un valor fundamental para el desarrollo de una ciudadanía responsable y comprometida. En este contexto, la educación debe adoptar posicionamientos firmes sobre el tipo de formación que se necesita para contribuir a dicho propósito. En consecuencia, el currículo incorpora un enfoque transversal que, especialmente en la educación secundaria,

promueve el desarrollo de competencias básicas como base para alcanzar una formación integral en los estudiantes.

En este contexto, el presente artículo aborda el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de secundaria, resaltando la importancia de las metodologías activas y el uso de tecnologías para fomentar una educación reflexiva, autónoma y crítica. Además, se exploran las bases teóricas que sustentan la enseñanza del pensamiento crítico y se analizan los factores que influyen en su desarrollo, con el fin de proporcionar una visión integral sobre cómo este tipo de razonamiento se puede consolidar en los estudiantes a través de un enfoque pedagógico apropiado.

Metodología

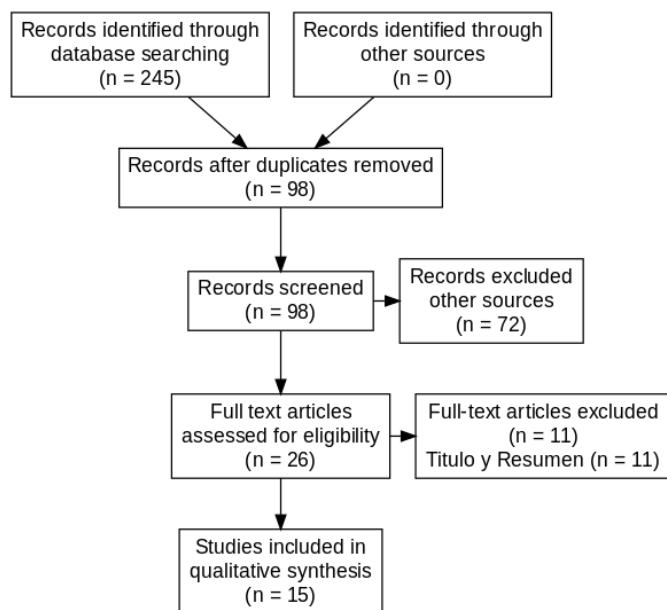
El enfoque metodológico adoptado en este estudio se basa en una revisión sistemática de la literatura sobre estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento crítico en la educación secundaria. Esta metodología permite identificar, analizar y evaluar las diversas prácticas pedagógicas empleadas en el ámbito educativo para fomentar el pensamiento crítico en los estudiantes de secundaria, contribuyendo así al entendimiento de cómo estas estrategias afectan el proceso de enseñanza-aprendizaje y promueven el desarrollo de habilidades cognitivas avanzadas.

La investigación se llevó a cabo siguiendo cuatro procedimientos fundamentales: identificación, selección, elegibilidad e inclusión. En la fase de identificación, se establecieron descriptores clave relacionados con el pensamiento crítico, las estrategias didácticas y la educación secundaria. Para la búsqueda en bases de datos académicas especializadas, se utilizaron combinaciones de descriptores con operadores booleanos, como "pensamiento crítico AND estrategias didácticas AND educación secundaria" o "desarrollo cognitivo AND metodologías educativas AND secundaria". Estos términos permitieron localizar un total de 245 registros que abordan temas como el uso de métodos pedagógicos, el desarrollo del pensamiento crítico y las estrategias de aula implementadas en el contexto de la educación secundaria. Para garantizar la actualidad y relevancia de los estudios, se estableció como criterio temporal de inclusión el período comprendido entre los años 2018 y 2023.

Durante la etapa de selección, se aplicaron filtros de "OPEN ACCESS" para asegurar que los documentos fueran accesibles de manera libre y gratuita. Se eliminaron los duplicados mediante el uso del operador booleano "NOT" (por ejemplo, "NOT duplicados") y, tras este proceso, se obtuvo un total de 98 documentos únicos. Estos estudios fueron revisados preliminarmente para verificar que cumplieran con los criterios iniciales definidos en la investigación.

En la fase de elegibilidad, se aplicaron criterios más estrictos para seleccionar únicamente aquellos estudios que abordaran de manera explícita estrategias didácticas orientadas al desarrollo del pensamiento crítico en el nivel secundario. Para ello, se utilizaron operadores como "AND" para combinar términos relevantes en la búsqueda, por ejemplo, "estrategias didácticas AND pensamiento crítico AND secundaria". Se procedió a revisar los resúmenes de los documentos, excluyendo aquellos que no cumplían con los criterios de inclusión. Como resultado, se eliminaron 72 estudios, quedando un total de 26 estudios relevantes. Estos documentos fueron exportados en formato CSV (Excel), lo que facilitó una revisión más detallada de los resúmenes y permitió asegurar que cada estudio estuviera alineado con los objetivos de la investigación.

Finalmente, en la fase de inclusión, se realizó una revisión exhaustiva de los estudios seleccionados. Tras este análisis, se definió un corpus de 15 estudios clave que abordaban de forma efectiva el uso de estrategias didácticas para promover el pensamiento crítico en los estudiantes de secundaria. La selección de estos trabajos se basó en un marco estructurado que incluyó: la inclusión explícita del desarrollo de estrategias didácticas como eje central del estudio, la claridad en la presentación de resultados, y la justificación teórica basada en el análisis del contexto educativo y las prácticas pedagógicas aplicadas. Además, se consideraron aspectos como la formulación precisa de los objetivos de cada investigación, la especificación de los criterios de elegibilidad utilizados y la aplicación de estrategias sistemáticas de búsqueda en bases de datos académicas especializadas.

Figura 1*Diagrama de flujo PRISMA del proceso de selección de estudios para la revisión sistemática*

Resultados

Cada uno de los estudios fue analizado para garantizar la relevancia y calidad de los datos recopilados, y se tomaron en cuenta las limitaciones y posibles sesgos de los estudios incluidos. El proceso de inclusión permitió obtener una visión amplia y profunda de las estrategias didácticas que favorecen el desarrollo del pensamiento crítico en la educación secundaria, proporcionando una base sólida para las conclusiones de este trabajo. Los trabajos seleccionados se presentan en la tabla 1.

Tabla 1*Registros seleccionados para su análisis cualitativo*

Nº	Autores	Apporte	Revista
1	Ramírez (2021).	Este estudio destaca el uso de videojuegos como una estrategia para cultivar el pensamiento crítico en estudiantes de secundaria en Colombia y Latinoamérica, abogando por la creación de juegos de roles realistas para potenciar la capacidad de análisis y reflexión de los jóvenes. Además, resalta la importancia del pensamiento crítico en la educación para la paz, sugiriendo que su desarrollo puede impulsar una ciudadanía comprometida y reflexiva frente a su entorno sociopolítico.	Web of Science

2	Caro Seminario y Travieso (2021).	El sistema de actividades creativas propuesto en el artículo incluye el análisis de textos y noticias para desarrollar claridad en las conclusiones, así como el análisis de medios de comunicación para fomentar la reflexión crítica. También se abordan problemas del entorno, donde los estudiantes proponen soluciones originales, y se utilizan imágenes para estimular la creatividad. Finalmente, se promueve la participación activa a través de exposiciones y discusiones, enriqueciendo el aprendizaje colectivo.	Dialnet
3	Koh et al. (2019).	Se concluye que no solo la cantidad de interacciones promueve el pensamiento crítico, sino también la reciprocidad en las respuestas y la distancia entre las interacciones dentro de la red. Además, se observará que los estudiantes con un historial destacado en lectura crítica y los que generaron más contenido lograrán mejores resultados. El estudio destaca la importancia de estructurar interacciones de calidad, equilibrando la amplitud y profundidad del diálogo, para guiar a los estudiantes hacia interacciones más significativas, ofreciendo un mayor apoyo a aquellos con un menor rendimiento previo.	MDPI
4	Blanco López et al. (2017).	El artículo destaca la importancia de desarrollar el pensamiento crítico en la educación científica a través de estrategias didácticas, como el análisis de anuncios publicitarios y el uso de juegos de rol. Estas actividades permiten a los estudiantes evaluar la credibilidad de la información, argumentar de manera efectiva y reflexionar sobre temas relevantes, como la biotecnología y la salud. Se busca preparar a los alumnos para tomar decisiones informadas y participar activamente en la sociedad.	Dialnet
5	Quispe Anchayhua (2025).	El artículo enfatiza la importancia del pensamiento crítico en la formación de estudiantes analíticos y reflexivos, destacando que estrategias pedagógicas como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPr) y el mapeo argumentativo son efectivos para fortalecer esta habilidad. Se subraya el papel crucial del docente como mediador en la implementación de estas metodologías y se resalta la necesidad de capacitar a los educadores para crear entornos de aprendizaje que fomenten el análisis, la toma de decisiones y la motivación de los estudiantes para aplicar estas habilidades más allá del aula.	Scielo
6	Bermúdez Mendieta (2021).	El ABP se establece como una metodología efectiva para mejorar el pensamiento crítico en estudiantes de secundaria, ya que promueve la resolución de problemas reales y la aplicación de estrategias de aprendizaje activas. Los estudios revisados indican que el ABP no solo incrementa la capacidad de análisis y evaluación de los estudiantes, sino que también fomenta habilidades de autorregulación y metacognición, esenciales para el aprendizaje autónomo. Además, la implementación del ABP en el aula se asocia con un desarrollo más robusto de competencias sociales y emocionales, lo que sugiere que esta metodología puede ser un pilar fundamental en la educación contemporánea para preparar a los estudiantes ante los desafíos del mundo actual.	Dialnet

7	Rodríguez-Sabioye et al. (2022).	La motivación educativa y las habilidades laborales actúan como factores mediadores en esta relación, sugiriendo que fomentar estos aspectos puede potenciar el aprendizaje crítico. El aporte principal del estudio es la conexión directa entre el trabajo en equipo y el desarrollo del pensamiento crítico, resaltando la importancia de promover el trabajo colaborativo y las habilidades asociadas para mejorar el aprendizaje en el entorno educativo.	Elsevier
8	Chávez et al. (2024).	A través del método histórico propuesto, se desarrollan habilidades críticas y reflexivas, como el análisis de fuentes históricas, la crítica externa e interna, y la interpretación histórica. Además, se fomenta la capacidad de cuestionar y reflexionar sobre eventos pasados, lo que contribuye a una comprensión más profunda y contextualizada de la historia. Estas habilidades preparan a los estudiantes para una participación informada en la sociedad.	Scielo
9	Castro-Valle et al. (2023).	El artículo destaca que la implementación de la estrategia de ABP mejora significativamente el pensamiento crítico en estudiantes de secundaria. Se evidencia que el ABP potencia habilidades cognitivas superiores, lo que es crucial en un contexto educativo donde el acceso a la información es fácil, pero su análisis crítico es un reto. Este enfoque metodológico promueve un aprendizaje activo y centrado en el estudiante, contribuyendo a su desarrollo integral.	Scielo
10	Espinola-Calderón et al. (2023).	La investigación se centró en examinar cómo la conversación literaria influye en el desarrollo del Pensamiento Crítico (PC) en estudiantes de secundaria. Los resultados demostraron que el grupo experimental experimentó una mejora significativa en las habilidades de pensamiento crítico. La conversación literaria se reveló como una estrategia eficaz para potenciar el PC, al brindar a los estudiantes la oportunidad de expresarse de manera segura y fluida. La elección cuidadosa de textos adaptados a sus intereses y necesidades compatibles con un papel crucial, ya que no solo contribuyó al desarrollo del PC, sino también a la autonomía y la inteligencia emocional de los participantes.	Scielo
11	Zhang et al. (2025).	El valor central de este estudio se encuentra en evidenciar cómo el aprendizaje cooperativo contribuye no solo al desarrollo de habilidades de escritura en inglés como lengua extranjera, sino también al fortalecimiento del pensamiento crítico en estudiantes de nivel secundario. Mediante el trabajo en equipo, los alumnos interactúan, comparten puntos de vista y se benefician de la retroalimentación mutua, lo que crea un entorno propicio para el análisis y la reflexión. Asimismo, se resalta el rol esencial del docente en este proceso, ya que su acompañamiento permite guiar a los estudiantes en la apropiación del pensamiento crítico, evitando confusiones respecto a su propósito y significado.	Elsevier
12	Tasgin y Dilek (2023)	El hallazgo central de esta investigación muestra que las disposiciones hacia el pensamiento crítico actúan como un factor mediador significativo entre la autoeficacia y las competencias para resolver problemas en estudiantes de secundaria. Los datos revelan una relación positiva entre el	Elsevier

		pensamiento crítico, la autoeficacia y la capacidad para enfrentar desafíos, destacando así su papel fundamental en el fortalecimiento de dichas habilidades. Este resultado subraya la necesidad de promover el pensamiento crítico como parte esencial del desarrollo académico de los estudiantes.	
13	Saavedra-Pizarro (2024).	El estudio destaca la importancia de cultivar habilidades de pensamiento crítico en estudiantes de educación básica, evidenciando que una proporción significativa de ellos presenta niveles bajos y medios en esta área. Resalta la necesidad de una capacitación adecuada para docentes y la implementación de metodologías que fomenten el análisis, la evaluación de argumentos y la interpretación de información, para mejorar el desarrollo intelectual y académico de los discentes.	Scielo
14	Liang y Fung (2023).	El aporte principal del artículo radica en su enfoque innovador sobre cómo integrar el pensamiento crítico en las clases de inglés como segundo idioma. El estudio, realizado en una escuela primaria en Hong Kong, explora el uso de dos herramientas pedagógicas clave: el diálogo exploratorio y las WebQuests, como medios para fomentar y desarrollar el pensamiento crítico entre los estudiantes. Los hallazgos sugieren que al permitir que los estudiantes participen en discusiones grupales estructuradas (diálogo exploratorio), se promueve el uso del razonamiento explícito y el análisis, lo que mejora su capacidad para pensar críticamente en situaciones de aprendizaje de un segundo idioma.	Elsevier
15	López Mendoza et al. (2021).	El estudio sobre la enseñanza del pensamiento crítico en aulas ecuatorianas revela que, aunque se utilizan estrategias adecuadas, existe una falta de habilidades metacognitivas y motivacionales en los estudiantes. Además, se observa una ausencia de colaboración entre docentes y una rigidez administrativa que dificulta el trabajo interdisciplinario. El principal aporte del estudio es la necesidad de capacitación docente y un enfoque más integrado que fomente el desarrollo del pensamiento crítico en los alumnos, permitiéndoles así enfrentar y resolver problemas de manera efectiva en su vida cotidiana.	Scielo

Discusión

El desarrollo del pensamiento crítico en el ámbito educativo, particularmente en la educación secundaria, exige una planificación didáctica que incorpore metodologías activas y centradas en el estudiante. Como señalan Rodríguez-Torres et al. (2025), la implementación de estrategias didácticas orientadas al pensamiento crítico debe contemplar el fomento del aprendizaje autogestivo, el trabajo cooperativo y la formación integral de los estudiantes. Esto implica el uso de metodologías que potencien competencias clave como aprender a aprender, aprender a colaborar, resolver problemas y realizar proyectos de manera autónoma.

Desde esta perspectiva, Flores et al. (2023) proponen un enfoque educativo centrado en la persona, el cual introduce metodologías innovadoras como las webquests, el aprendizaje por investigación, el estudio de casos, el aprendizaje basado en tareas y el modelo de indagación sobre la práctica docente. Este enfoque plantea un cambio de paradigma que reconoce la diversidad del alumnado como un elemento clave del proceso educativo. Se enfatiza la necesidad de considerar distintos ritmos y estilos de aprendizaje, la diversidad cultural, así como las capacidades y potencialidades individuales, todo ello vinculado con la variedad de contenidos abordados en las unidades didácticas.

En línea con esta transformación metodológica, Espinosa (2024) analiza la creciente incorporación del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en diversos niveles educativos. Aunque el ABP ha mostrado resultados Bermeo, S., Tasayco, A. & Menacho, A. (2026). *Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento crítico en educación secundaria: un análisis sistemático*. *Revista InveCom*, 6 (1). 1-10. <https://zenodo.org/records/15258114>

positivos, especialmente en el ámbito universitario y en programas de formación profesional, existen vacíos significativos en la literatura respecto a su implementación en otros niveles y áreas, como la educación infantil o artística. Además, Espinosa advierte que gran parte de los estudios centrados en el ABP priorizan el grado de satisfacción estudiantil, dejando de lado la atención educativa a aquellos alumnos que no se integran plenamente en esta metodología.

Estas observaciones ponen en evidencia la necesidad de diseñar estrategias más inclusivas y flexibles, que no solo potencien el pensamiento crítico en los estudiantes que se adaptan fácilmente a metodologías activas, sino también en aquellos que requieren un enfoque más individualizado. El desafío actual radica en encontrar un equilibrio entre innovación pedagógica y atención a la diversidad, garantizando que el desarrollo del pensamiento crítico sea un objetivo alcanzable para todos los estudiantes, sin exclusiones.

Por su parte, Banegas et al. (2024) explican que el Aprendizaje Cooperativo se basa en la colaboración entre estudiantes para alcanzar un objetivo común, sustentado en teorías del aprendizaje social y cognitivo. Este enfoque se opone al aprendizaje competitivo, donde el éxito de unos implica el fracaso de otros, y al aprendizaje individualista, en el que cada estudiante persigue sus metas sin interacción con sus compañeros. A menudo se confunde con el aprendizaje colaborativo; sin embargo, los autores aclaran que, aunque los términos suelen emplearse como sinónimos, presentan diferencias sustanciales. El aprendizaje colaborativo tiende a ser más flexible e indeterminado, con interacciones y actividades que emergen de forma espontánea a lo largo del proceso. En cambio, el aprendizaje cooperativo está más estructurado: las metas están claramente definidas, los roles asignados y las tareas distribuidas, ya sea de forma equitativa o heterogénea, lo que permite alcanzar objetivos individuales dentro de un trabajo grupal.

Complementando esta perspectiva, Espinoza-Mantuano y Vega-Intriago (2024) señalan que, en el aprendizaje cooperativo, la concreción de objetivos promueve un compromiso más alto por parte de los estudiantes, quienes asumen roles previamente establecidos. No obstante, estos roles no deben entenderse como permanentes o limitantes; por el contrario, se espera que los estudiantes puedan rotar en sus funciones, asumiendo diversas responsabilidades a medida que desarrollan habilidades para el trabajo en equipo y reflexionan sobre su proceso de aprendizaje.

Desde una visión práctica, Salgado et al. (2022) sugieren estructurar actividades interdependientes y heterogéneas, de manera que los estudiantes cooperen activamente desde sus roles para alcanzar los objetivos planteados. Destacan que el uso de estrategias como dinámicas grupales o tareas con responsabilidad individual favorece la efectividad del aprendizaje cooperativo. Asimismo, recomiendan que los equipos se conformen al menos por parejas, lo que permite establecer formas propias de interacción, especialmente durante las primeras sesiones. En esta etapa inicial, los estudiantes comienzan a reproducir patrones de trabajo que, con el tiempo, dan forma a una estructura colaborativa sólida dentro del aula.

Por su parte, Moreira et al. (2024) destacan que la enseñanza por proyectos constituye una metodología activa que favorece el desarrollo integral del alumnado, al promover capacidades diversas mediante una experiencia de aprendizaje colaborativa y orientada a la resolución de problemas reales. Esta técnica, guiada por el docente, impulsa a los estudiantes a trabajar de manera activa en la búsqueda de soluciones, concretando sus aprendizajes en un producto final tangible. El enfoque tiene una clara base constructivista, ya que considera el trabajo cooperativo como eje del aprendizaje, reconociendo además el error como parte natural del proceso formativo.

En la misma línea, Batista y Bauta (2023) subrayan que los proyectos de aprendizaje, en tanto estrategias metodológicas centradas en el estudiante, permiten una reflexión significativa tanto a nivel conceptual como cognitivo y emocional. Estos proyectos contribuyen a una formación científica, profesional y ciudadana, articulando múltiples estrategias que se adaptan a las características del grupo. Desde su planificación hasta la evaluación final, el aprendizaje basado en proyectos (ABP) se desarrolla dentro de un marco global que frecuentemente abarca la totalidad de los contenidos de una asignatura.

Sin embargo, como advierten Roa y Cárdenas (2023), la implementación de propuestas innovadoras como el fomento del pensamiento crítico a través de metodologías activas enfrenta múltiples desafíos. Su aplicación en el aula constituye un escenario complejo que requiere considerar factores sociales, políticos y económicos, así como la atención a la diversidad, la normativa escolar con enfoque inclusivo y la colaboración con las familias y la comunidad educativa. Además, es necesario prever mecanismos de ajuste y control que garanticen la viabilidad y sostenibilidad de estas estrategias en el tiempo.

En consecuencia, la escuela es el escenario por excelencia de las relaciones entre profesores y alumnos, pero a su vez también es un espacio donde cuentan tanto las ideas y opiniones vertidas por alumnado y docente en los procesos de enseñanza-aprendizaje, sino también otros tipos de elementos o estructuras que son

favorecedoras y/o restrictivas para el desarrollo de los aprendizajes individuales y de grupo. Uno de estos tipos de “comunicados”, por así llamarlos, son las normas respecto a todo tipo de cuestiones educativas, bien ya sean políticas, sociales o incluso pedagógicas o didácticas. Este tipo de “comunicados” suponen un elemento de gran importancia sobre el trabajo de equipos y cuerpo docente a la hora de formarse y de dotarse de herramientas que faciliten un cambio de la acción educativa más significativo. Se mostrarán algunas de las restricciones que se puede tener en cuenta en nuestra práctica educativa ordinaria, en relación a la atención a la diversidad y la creación de un entorno inclusivo en la institución escolar.

Conclusiones

El fomento del pensamiento crítico en los estudiantes de secundaria es fundamental para su desarrollo integral y para prepararlos frente a los retos de la sociedad contemporánea. Las diversas estrategias pedagógicas analizadas, tales como el uso de videojuegos, el análisis de anuncios publicitarios y el ABP, demuestran que la combinación de enfoques activos y colaborativos favorece significativamente la consolidación de habilidades cognitivas avanzadas.

Los estudios revisados destacan la relevancia de las interacciones en el proceso de aprendizaje, ya sea en entornos digitales o presenciales. No obstante, es la calidad de estas interacciones lo que resulta crucial para fomentar una reflexión profunda y un razonamiento crítico, más allá de una simple participación. En este contexto, el aprendizaje híbrido, que fusiona herramientas digitales con métodos tradicionales, emerge como el enfoque más eficaz para cultivar el pensamiento crítico.

Por otro lado, el trabajo colaborativo, mediado por factores como la motivación y las habilidades laborales, se revela como un elemento esencial para el desarrollo de habilidades críticas. La investigación sugiere que las estrategias colaborativas deben diseñarse considerando estos factores internos de los estudiantes, para maximizar su impacto en la promoción del pensamiento crítico.

Finalmente, el uso de entornos digitales puede ser una herramienta poderosa para potenciar el pensamiento crítico, siempre que se fomente la reflexión analítica, el debate fundamentado y una argumentación sólida. Sin embargo, el rol del docente sigue siendo esencial, no solo como facilitador de recursos, sino como guía que estimula y orienta el pensamiento reflexivo en los estudiantes.

Referencias

- Banegas, G. J. H., Zhingre, F. M. O., Adrián, A. F. V., y Lomas, L. M. V. (2024). El aprendizaje colaborativo en el fomento de la convivencia escolar: una visión que trasciende el aula. *Revista Social Fronteriza*, 4(4), e44391-e44391. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(4\)391](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(4)391)
- Batista, O. L. y Bauta, Y. A. (2023). Análisis del empleo del método aprendizaje basado en proyecto en el proceso enseñanza aprendizaje en la asignatura optimización matemática II. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9277155>
- Bermúdez Mendieta, J. (2021). El aprendizaje basado en problemas para mejorar el pensamiento crítico: revisión sistemática. *Innova Research Journal*, 6(2), 77-89. <https://doi.org/10.33890/innova.v6.n2.2021.1681>
- Blanco López, A., España Ramos, E., y Franco-Mariscal, A. J. (2017). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento crítico en el aula de ciencias. *Ápice. Revista de Educación Científica*, 1(1), 107-115. <https://doi.org/10.17979/arec.2017.1.1.2004>
- Caro Seminario, N. J., y Travieso, D. (2021). Sistema de actividades para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación secundaria. *Praxis Educativa*, 25(3), 1-24. <https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2021-250309>
- Castro-Valle, L. A., Terrones-Marreros, M. A., Duran-Llaro, K. L., y Oscar-Santiago, G. M. (2023). Estrategia aprendizaje basado en proyectos para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de secundaria. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 8(2), 149–150. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2868>
- Chávez, R. L., Sarango, M. A. C., Sandoval Peña, J. M., y Gallo García, J. E. (2024). Método histórico y pensamiento crítico en estudiantes de secundaria. *Universidad, Ciencia y Tecnología, Número Especial 2024*, 229-238. <https://doi.org/10.47460/uct.v28iSpecial.792>
- Espinola-Calderón, J. L., Terrones-Marreros, M. A., Alcalde-Mosqueira, M. R., y Gerónimo-Miguel, O. S. (2023). La conversación literaria y su influencia en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 8(2, Edición Especial 2). <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2864>
- Espinosa, G. A. B. (2024). El aprendizaje basado en proyectos (ABP) como estrategia metodológica en la asignatura de emprendimiento en la Institución Educativa Simón Bolívar en el municipio de Guacarí. *Revista Boletín Redipe*, 13(3), 216-226. <https://doi.org/10.36260/rbr.v13i3.2101>
- Bermeo, S., Tasayco, A. & Menacho, A. (2026). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento crítico en educación secundaria: un análisis sistemático. *Revista InveCom*, 6 (1). 1-10. <https://zenodo.org/records/15258114>

- Espinoza-Mantuano, A. G., y Vega-Intriago, J. O. (2024). La innovación educativa desde una estrategia motivacional para favorecer el aprendizaje colaborativo en estudiantes del subnivel básico superior. *MQRInvestigar*, 8(1), 1098-1118. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.1098-1118>
- Flores Chicón, C. S., De la Cruz Flores, G., Domínguez Herrera, E., y Pérez Alcántara, B. D. (2023). Revisión teórica acerca del conocimiento geográfico potente. Un nuevo enfoque conceptual en la educación geográfica. *Didáctica Geográfica*, (24). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8964357>
- Koh, E., Jonathan, C., y Tan, J. P.-L. (2019). Exploring conditions for enhancing critical thinking in networked learning: Findings from a secondary school learning analytics environment. *Education Sciences*, 9(4), 1-18. <https://doi.org/10.3390/educsci9040291>
- Liang, W., y Fung, D. (2023). Fostering critical thinking in English-as-a-second-language classrooms: Challenges and opportunities. *Thinking Skills and Creativity*, 50, 101400. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101400>
- López Mendoza, M., Moreno Moreno, E., Uyaguari Flores, J. F., y Barrera Mendoza, M. P. (2021). El desarrollo del pensamiento crítico en el aula: testimonios de docentes ecuatorianos de excelencia. *Areté. Revista digital del doctorado en educación de la Universidad Central de Venezuela*, 8(15), 161–180. <https://doi.org/10.55560/ARETE.2022.15.8.8>
- Moreira, S. M. M., Figueroa, N. V. P., Soledipá, Y. P. B., y Castaño, J. L. A. (2024). El cuento infantil como estrategia pedagógica para el desarrollo del lenguaje oral en alumnos de educación básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*, 8(1), 8313-8329. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10158
- Nieto-Ramos, M., Puig-Gutiérrez, M., y Rodríguez-Marín, F. (2025). Relación entre educación para la ciudadanía y educación ambiental en el currículo de educación infantil. *Revista Fuentes*, 27(1), 79-93. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2025.25039>
- Peris Reig, L. (2023). *Transformando el espacio del aula: innovación en el espacio del aula y percepción docente sobre los nuevos espacios escolares*. (Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid) <https://hdl.handle.net/20.500.14352/88293>
- Quispe Anchayhua, M. (2024). Estrategias didácticas para fortalecer el pensamiento crítico en estudiantes de nivel secundario: un análisis de prácticas pedagógicas efectivas. *Revista InveCom*, 5(3), 1–8. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14484019>
- Ramírez, F. N. (2021). Pensamiento crítico y videojuegos en estudiantes de educación básica secundaria. *Academia y Virtualidad*, 14(2), Article 2. <https://doi.org/10.18359/ravi.5369>
- Roa, A. F. D. A., y Cardenas, S. G. G. (2023). El fomento del pensamiento crítico en la educación rural: una propuesta desde la educomunicación. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 3(8), 10-23. <https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i8.076>
- Rodríguez-Sabio, C., Olmedo-Moreno, E. M., y Expósito-López, J. (2022). The effects of teamwork on critical thinking: A serial mediation analysis of the influence of work skills and educational motivation in secondary school students. *Thinking Skills and Creativity*, 45, 101063. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101063>
- Rodríguez-Torres, Á. F., Guanga-Cadme, W. G., Ramos-Maita, M. M., y Yagual-Mero, A. N. (2025). Impacto de las rutinas de pensamiento en el desarrollo del pensamiento crítico y el rendimiento académico en estudios sociales. *Dominio de las Ciencias*, 11(1), 2366-2390. <https://doi.org/10.23857/dc.v11i1.4300>
- Ruiz Contreras, P. (2022). Estrategias y habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes de estudios generales de la Universidad Nacional de San Marcos. (Tesis de maestría. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle) <https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/8691>
- Saavedra-Pizarro, L. (2024). Pensamiento crítico en estudiantes de educación básica regular. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(33). <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i33.764>
- Salgado, L. N. P., Pimentel, J. F. F., Arenas, R. D., y Chavagari, R. G. B. (2022). El aprendizaje cooperativo en la educación básica: una revisión teórica. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 5(1), 6-11. <https://doi.org/10.62452/myd3c973>
- Tasgin, A., y Dilek, C. (2023). The mediating role of critical thinking dispositions between secondary school students' self-efficacy and problem-solving skills. *Thinking Skills and Creativity*, 50, 101400. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101400>
- Villegas, D. R. A., y Garay, J. P. P. (2023). Autorregulación del aprendizaje y pensamiento crítico en estudiantes universitarios. *Revista Ecuatoriana de Psicología*, 6(15), 96-108. <https://doi.org/10.33996/repesi.v6i15.92>
- Zhang, Y., Qi, W., Xia, C., Sun, H., y Chen, L. (2025). Exploring the effect of cooperative learning on senior high school students' critical thinking in EFL writing: An intervention study. *Thinking Skills and Creativity*, 45, 101013. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2025.101013>