

CAPÍTULO 3

ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS Y VARIABLES
ASOCIADAS AL PENSAMIENTO CRÍTICO EN
CONTEXTOS UNIVERSITARIOS



Esta obra está bajo una licencia
internacional Creative Commons
Atribución 4.0.



Capítulo 3

Estrategias pedagógicas y variables asociadas al pensamiento crítico en contextos universitarios

Pedagogical Strategies and Variables Associated with Critical Thinking in University Contexts

DOI: <https://doi.org/10.71112/bskrw372>

Edwars Salomón Núñez Acevedo
enunez@unitru.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0003-3616-6080>
Universidad Nacional de Trujillo
Perú

Emilio César Fernández Salas
efernandez@unitru.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0001-8915-2892>
Universidad Nacional de Trujillo
Perú

Vicente Heriberto Orbegoso Ayala
vorbegoso@unitru.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-2163-7946>
Universidad Nacional de Trujillo
Perú

Resumen

El estudio sintetiza evidencia internacional y latinoamericana sobre el desarrollo del pensamiento analítico y crítico en la educación superior, destacando que las limitaciones observadas en estudiantes universitarios se asocian principalmente a prácticas pedagógicas tradicionales y a una débil integración curricular de la criticidad. Mediante una revisión de literatura (2017–2025) en bases académicas, se identifican brechas persistentes en problematización, análisis de información, argumentación y evaluación de evidencias, particularmente en contextos donde predominan clases

magistrales y evaluaciones reproductivas. Los hallazgos señalan que las metodologías activas —como aprendizaje basado en problemas, estudio de casos, debate e indagación— generan mejoras significativas cuando se aplican con mediación docente y continuidad formativa. Además, la literatura revisada muestra que variables como comprensión lectora, factores socioemocionales, uso de tecnologías educativas y rendimiento académico influyen en la consolidación de habilidades críticas. En conjunto, se concluye que fortalecer la criticidad universitaria requiere estrategias activas sostenidas, evaluación auténtica y políticas institucionales de formación docente.

Palabras clave: evaluación auténtica, mediación docente, indagación científica, comprensión lectora, políticas institucionales.

Abstract

The study synthesizes international and Latin American evidence on the development of analytical and critical thinking in higher education, emphasizing that the limitations observed among university students are mainly associated with traditional pedagogical practices and a weak curricular integration of critical thinking. Through a literature review (2017–2025) conducted in academic databases, persistent gaps are identified in problematization, information analysis, argumentation, and evidence evaluation, particularly in contexts dominated by lecture-based instruction and reproductive assessment practices. The findings indicate that active methodologies—such as problem-based learning, case studies, debate, and inquiry—produce significant improvements when implemented with effective teaching mediation and sustained instructional continuity. Furthermore, the reviewed literature shows that variables such as reading comprehension, socio-emotional factors, the use of educational technologies, and academic performance influence the consolidation of critical skills. Overall, the study concludes that strengthening critical thinking in higher education requires sustained

active strategies, authentic assessment, and institutional policies focused on faculty development.

Keywords: authentic assessment, teaching mediation, scientific inquiry, reading comprehension, institutional policies

Introducción

En el ámbito internacional, las deficiencias observadas en el pensamiento analítico de los estudiantes universitarios no responden a diferencias cognitivas innatas, sino a los enfoques pedagógicos mediante los cuales los sistemas educativos promueven o limitan el desarrollo de las capacidades de razonamiento. En este sentido, la OCDE (2022) advierte que una proporción significativa de estudiantes culmina la educación superior sin consolidar adecuadamente el pensamiento crítico, como consecuencia del predominio de metodologías orientadas a la memorización y de la escasa estimulación del análisis reflexivo. En contraste, la OECD (2023) destaca que países como Finlandia, Japón, Canadá y Corea del Sur alcanzan mejores desempeños al integrar de forma sistemática la lectura argumentativa, la escritura académica y la resolución de problemas en sus planes de estudio.

En América Latina, el desarrollo del pensamiento analítico evidencia marcadas asimetrías. Chile y Brasil muestran progresos sostenidos gracias a la incorporación de la investigación temprana, la evaluación basada en competencias y la presencia de docentes con formación especializada, elementos que fortalecen el razonamiento crítico, según Guzmán-Valenzuela (2023). En oposición, países como Honduras, Bolivia y Paraguay registran niveles más bajos, asociados a la persistencia de prácticas pedagógicas memorísticas, una inversión educativa limitada y la insuficiente profesionalización del cuerpo docente. Al respecto, Ferreira et al. (2021) señalan que estas disparidades regionales se explican por desigualdades estructurales, una débil cultura investigativa y la escasa implementación de metodologías activas en amplios sectores del sistema universitario.

Esta problemática también se manifiesta con claridad en el contexto peruano. Diversos estudios evidencian que una proporción considerable de estudiantes universitarios se ubica en niveles medios o bajos de pensamiento crítico, situación

asociada al predominio de clases magistrales, prácticas de lectura superficial y sistemas de evaluación centrados en la reproducción de contenidos. No obstante, Yarlequé et al. (2020) demuestran que la implementación de estrategias como el análisis textual, los debates académicos y los estudios de caso produce mejoras significativas en el razonamiento universitario, lo que confirma que dichas limitaciones no responden a factores cognitivos, sino a la persistencia de enfoques pedagógicos tradicionales. En conjunto, la evidencia empírica sugiere que las diferencias en el desarrollo del pensamiento analítico entre países e instituciones de educación superior se explican principalmente por la calidad de la mediación docente, la solidez de la cultura lectora, el nivel de inversión educativa y la coherencia curricular.

Marco teórico

El abordaje teórico del pensamiento crítico en la educación superior se fundamenta en una perspectiva cognitivo-disposicional-contextual, la cual plantea que esta competencia se construye de manera gradual cuando confluyen habilidades cognitivas complejas, disposiciones intelectuales favorables y contextos formativos pertinentes. En la dimensión cognitiva, Halpern y Dunn (2021) sostienen que el pensamiento crítico se sustenta en la capacidad de examinar, valorar e inferir información a través de procesos metacognitivos, los cuales se fortalecen cuando el estudiante argumenta de forma razonada y contrasta evidencias con criterios analíticos rigurosos. Desde el enfoque pedagógico y contextual, Golden (2023) señala que su desarrollo se ve potenciado mediante la aplicación sistemática de actividades alineadas con los niveles superiores de la Taxonomía de Bloom, especialmente aquellas orientadas al análisis, la evaluación y la creación de conocimiento. De manera integrada, Andreucci-Annunziata et al. (2023) explican que el pensamiento crítico surge de la interacción entre habilidades cognitivas de orden superior, actitudes intelectuales como la apertura reflexiva y el rigor académico, así como de entornos universitarios que

promueven la interpretación, la evaluación argumentada y la autorregulación del razonamiento.

En el contexto universitario, el pensamiento crítico se concibe como un proceso reflexivo mediante el cual el estudiante examina la información de manera sistemática y formula juicios fundamentados en criterios académicos consistentes. De acuerdo con López-Ruiz (2021), esta competencia implica la aplicación de criterios de validez, relevancia y control metacognitivo para valorar las ideas de forma argumentada. Hart et al. (2021) indican que su manifestación se evidencia cuando el estudiante establece relaciones conceptuales significativas, reconoce supuestos implícitos y respalda sus conclusiones en el desarrollo de actividades académicas que demandan altos niveles cognitivos. Asimismo, Andreucci-Annunziata et al. (2023) destacan que el pensamiento crítico constituye una herramienta clave para abordar problemas complejos, analizar información empírica y evaluar la consistencia de la evidencia disponible. Desde la perspectiva del aprendiz, Pnevmatikos et al. (2023) señalan que este proceso supone cuestionar la información recibida, contrastar múltiples fuentes y ajustar las propias posiciones a partir de argumentos racionales. Finalmente, Jaramillo et al. (2025) subrayan que la autonomía intelectual y el uso sistemático de estrategias metacognitivas resultan esenciales para la consolidación del pensamiento crítico en la formación universitaria.

El pensamiento crítico en el ámbito universitario se concibe como un proceso deliberado, reflexivo y autorregulado que permite al estudiante examinar y valorar la información con rigor académico. Según Hart et al. (2021), este proceso implica el uso de un razonamiento estructurado para analizar, sintetizar y evaluar información compleja, demostrando flexibilidad cognitiva y disposición para ajustar conclusiones cuando la evidencia así lo exige.

Asimismo, el pensamiento crítico incorpora disposiciones intelectuales como la curiosidad, la honestidad intelectual, la búsqueda de precisión y el escepticismo constructivo, las cuales facilitan la evaluación crítica de las fuentes y los argumentos. De acuerdo con López-Ruiz (2021), Andreucci-Annunziata et al. (2023) y Pnevmatikos et al. (2023), la autorregulación del razonamiento permite reconocer sesgos, identificar debilidades argumentativas y reajustar el propio pensamiento en función de la evidencia disponible, fortaleciendo la toma de decisiones académicas fundamentadas.

La producción académica publicada entre 2021 y 2025 coincide en identificar tres perspectivas fundamentales para comprender el desarrollo del pensamiento crítico en la educación superior. En primer lugar, el enfoque de habilidades generales sostiene que el pensamiento crítico se compone de un conjunto de capacidades transferibles a diferentes campos disciplinares, entre las que destacan el análisis, la inferencia, la comparación y la evaluación de argumentos. Desde esta perspectiva, Hart (2021) y López-Ruiz (2021) señalan que dichas habilidades operan de manera transversal, permitiendo al estudiante afrontar con criterio situaciones académicas diversas.

En segundo término, el enfoque disposicional centra su atención en las actitudes y rasgos intelectuales que sostienen el ejercicio del pensamiento crítico. Elementos como la apertura a nuevas ideas, el rigor analítico, la curiosidad intelectual, la honestidad académica y la disposición a cuestionar de forma razonada adquieren un papel central. Al respecto, Andreucci-Annunziata et al. (2023) y Pnevmatikos et al. (2023) afirman que estas disposiciones inciden directamente en la profundidad y calidad del razonamiento que los estudiantes desarrollan en contextos universitarios.

Asimismo, el enfoque contextual o situado, propuesto por Jaramillo Gómez et al. (2025), plantea que el pensamiento crítico no se explica únicamente por las habilidades o actitudes individuales del estudiante, sino también por las condiciones estructurales del entorno formativo. En este sentido, las prácticas docentes, el diseño curricular, la

cultura institucional y el acceso a recursos tecnológicos académicos se constituyen en factores determinantes. Desde esta perspectiva, el pensamiento crítico se configura como el resultado de la interacción constante entre el estudiante y las dinámicas pedagógicas que estructuran su experiencia universitaria.

Metodología

El estudio se desarrolló bajo una metodología de revisión de la literatura con un enfoque descriptivo y analítico, orientada a recopilar, clasificar y examinar de forma crítica los principales aportes teóricos y empíricos vinculados con el objeto de estudio. Para ello, se llevó a cabo una búsqueda planificada y fundamentada de fuentes científicas en bases de datos académicas reconocidas, dando prioridad a artículos indexados, libros especializados y documentos institucionales de relevancia.

La información seleccionada fue sometida a un proceso de análisis basado en criterios de relevancia temática, actualidad y solidez metodológica, lo que permitió identificar tendencias predominantes, enfoques conceptuales recurrentes y vacíos existentes en la producción académica. En este sentido, la aplicación de esta metodología contribuyó a la elaboración de un marco teórico consistente y articulado, que respalda el análisis y la discusión de los hallazgos del estudio.

2.1 Preguntas para el análisis de la revisión

La revisión de la literatura se estructura a partir de tres interrogantes que guían el examen crítico de la evidencia disponible. En primer término, se analiza si los estudios científicos recientes reportan efectos relevantes de la técnica de taller en el desarrollo del pensamiento analítico en estudiantes universitarios. En segundo lugar, se exploran los aportes que la literatura atribuye a esta metodología activa en el fortalecimiento de habilidades cognitivas de orden superior, tales como el análisis, la interpretación y la organización conceptual. Por último, se valora si las estrategias, actividades y dinámicas

propias del enfoque de taller han contribuido a mejoras sostenidas en el razonamiento y en la comprensión profunda de los contenidos dentro de los contextos formativos de la educación superior.

2.2 Cadenas de búsqueda

Para optimizar la recuperación de estudios relevantes y asegurar un proceso de revisión exhaustivo, se utilizaron términos controlados combinados con operadores booleanos, lo que permitió delimitar con mayor precisión los resultados obtenidos. Las expresiones de búsqueda se estructuraron mediante distintas combinaciones conceptuales, tales como:

- “Metodología de taller” AND “razonamiento analítico” AND “formación universitaria”
- “Razonamiento analítico” OR “procesos cognitivos superiores” OR “pensamiento crítico”
- “Estrategia basada en talleres” AND (“educación superior” OR “aprendizaje activo”)
- “Razonamiento analítico” AND (“metodologías activas” OR “aprendizaje colaborativo”)
- “Metodología de taller” AND (“análisis de datos” OR “estructuración conceptual”)

Estas cadenas fueron ajustadas de acuerdo con los criterios y particularidades de cada motor de búsqueda en las bases de datos consultadas (SciELO y Dialnet), con el propósito de garantizar la pertinencia, precisión y una recuperación amplia de la evidencia científica relacionada con el objeto de estudio.

2.3 Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Publicaciones científicas difundidas en el periodo comprendido entre 2017 y 2025.
- Investigaciones empíricas de enfoque cuantitativo, cualitativo o mixto, así como revisiones sistemáticas vinculadas con la técnica de taller y el desarrollo del pensamiento analítico en estudiantes universitarios.
- Estudios que analizaran de manera directa la relación entre metodologías activas, talleres educativos y habilidades analíticas, disponibles en versión completa e indexados en las bases de datos SciELO, Dialnet o Scopus.

Criterios de exclusión:

- Documentos de carácter no investigativo, tales como cartas al editor, memorias de congresos, capítulos de libros y revisiones narrativas.
- Artículos sin acceso al texto íntegro o con descripciones metodológicas insuficientes para su evaluación.
- Investigaciones que no presentaran evidencia empírica o que no mantuvieran una relación directa con la temática objeto de análisis.

2.4 Proceso de búsqueda y selección

El proceso de búsqueda de información se llevó a cabo en las bases de datos SciELO, Dialnet y Ciencia Latina, mediante el uso de cadenas de búsqueda que combinaron los términos “técnica de taller”, “pensamiento analítico” y “educación superior”, junto con variantes relacionadas con metodologías activas y habilidades cognitivas superiores. Como resultado de esta estrategia, se identificaron un total de 215 registros, distribuidos en SciELO (46), Dialnet (147).

Posteriormente, se procedió a la eliminación de 32 registros duplicados, quedando 183 estudios para la fase de cribado. En esta etapa, se excluyeron 110 registros tras la revisión de títulos y resúmenes por no cumplir con los criterios temáticos establecidos. De los 73 documentos recuperados para evaluación, 53 fueron excluidos luego de aplicar los criterios de inclusión y exclusión, mientras que 20 publicaciones fueron evaluadas en texto completo. Finalmente, se incluyeron 20 estudios para la revisión en profundidad, los cuales cumplieron con los criterios de pertinencia, actualidad y rigor metodológico definidos para el análisis.

2.5 Proceso de organización de los artículos

A lo largo del proceso de revisión se documentaron de forma sistemática todas las decisiones metodológicas en un registro de control, lo que permitió asegurar la trazabilidad del procedimiento y la consistencia en la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión. Para la administración y ordenamiento de las fuentes bibliográficas se empleó el gestor Zotero, herramienta que facilitó la clasificación de las referencias, la organización de los estudios seleccionados y la elaboración automática de la lista de referencias conforme a las normas APA en su séptima edición.

Adicionalmente, se elaboró una ficha de análisis con una estructura previamente definida, mediante la cual se recopiló información relevante de cada investigación, incluyendo autoría, año de publicación, enfoque metodológico, características de la muestra, objetivos, principales hallazgos, limitaciones y conclusiones. La información obtenida fue sistematizada en una matriz comparativa, lo que permitió reconocer patrones recurrentes, convergencias conceptuales y vacíos teóricos presentes en la producción académica reciente vinculada con el objeto de estudio.

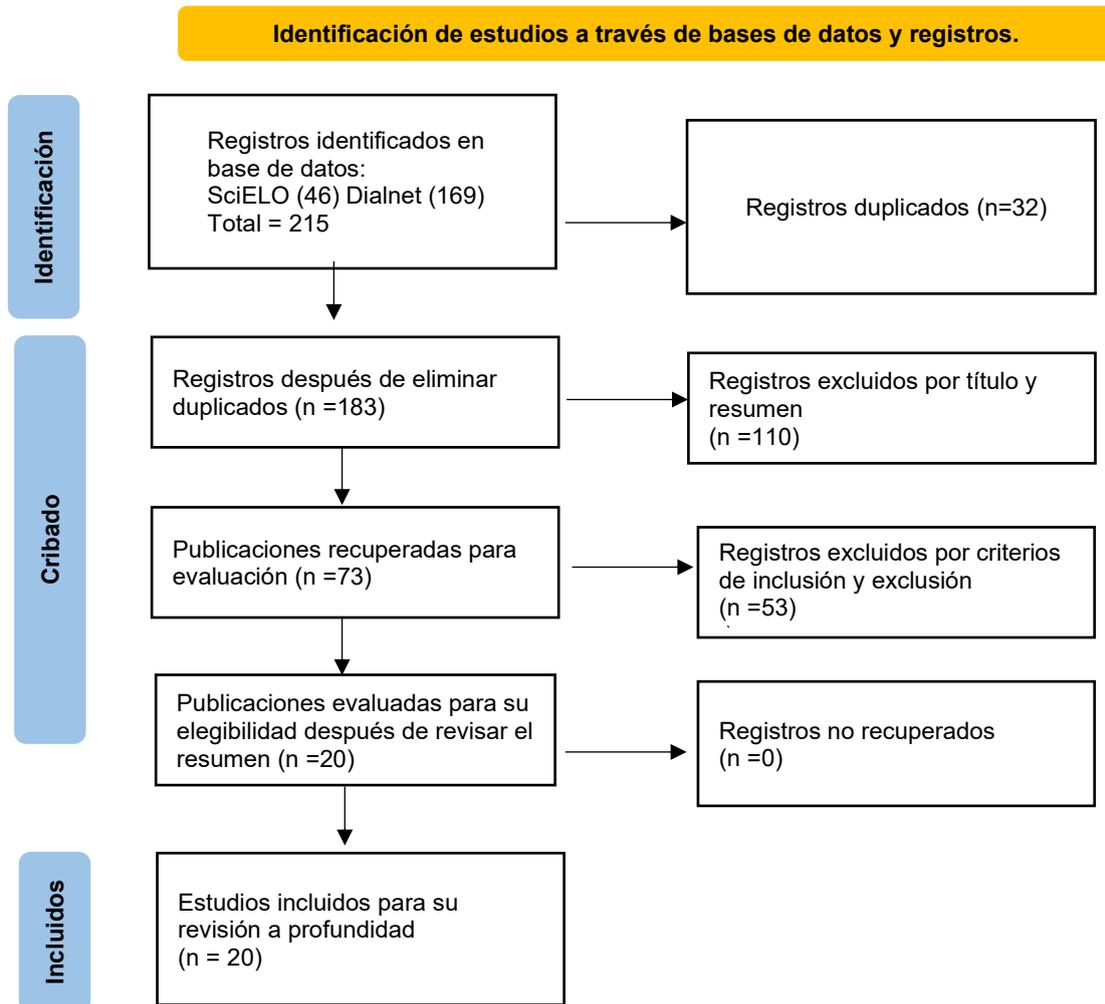
2.6 Valoración de Calidad

Con el propósito de garantizar la fiabilidad y validez de los resultados asociados a la técnica de taller y al desarrollo del pensamiento analítico en estudiantes universitarios, se emplearon los criterios de evaluación propuestos por el Joanna Briggs Institute (JBI), los cuales permiten examinar la calidad metodológica de las investigaciones seleccionadas. En este proceso, cada estudio fue revisado atendiendo a la consistencia interna del trabajo, la robustez de su diseño metodológico, la claridad en la exposición de los datos y la coherencia en la interpretación de los resultados vinculados con habilidades analíticas, procesos cognitivos de orden superior y el uso de metodologías activas.

La figura muestra el proceso de identificación, cribado y selección de los estudios incluidos en la revisión de la literatura. A partir de la búsqueda en bases de datos se identificaron 215 registros, de los cuales 32 fueron eliminados por duplicación, quedando 183 para la revisión inicial. Posteriormente, tras la evaluación de títulos y resúmenes, se excluyeron 110 estudios, lo que permitió recuperar 73 publicaciones para una evaluación más detallada. Luego de aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se descartaron 53 documentos, evaluándose 20 artículos en texto completo, los cuales cumplieron con los criterios establecidos y fueron finalmente incluidos para la revisión en profundidad

Figura 1

Diagrama del proceso de revisión y selección de artículos



Resultados

Tabla 1.

Resultados del análisis de los artículos seleccionados

N°	Autor	Título del artículo	Metodología	País	Año	Base de datos
1	Cárdenas (2024)	El pensamiento crítico en la investigación de los estudiantes universitarios	Cualitativa	Perú	2024	Scielo
2	Rojas y Villalba (2023)	Critical thinking in research by university students	Revisión sistemática	Ecuador	2021	Scielo
3	Novoa, M., & Sandoval, M. (2023)	Estrategias para fortalecer el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior	Revisión de la literatura	Perú	2023	Scielo
4	Zambrano & Bravo (2021)	El hábito lector en el pensamiento analítico de estudiantes de bachillerato	Mixta	Ecuador	2021	Dialnet
5	Guerra (2020)	Lectura comprensiva y pensamiento crítico en los estudiantes universitarios	Cualitativo	Guatemala	2020	Dialnet
6	Espinoza & Canchignia (2023)	Habilidades metodológicas para la comunicación científica y competencias laborales en docentes universitarios	Revisión sistemática	Ecuador	2023	Dialnet
7	Mejía (2025)	Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes universitarios	Mixto	Ecuador	2025	Dialnet
8	Padilla et al. (2024)	Impacto de un programa de desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios peruanos	Cuantitativa	Perú	2024	Dialnet
9	Moreno-Pinado (2017)	Estrategia Didáctica para Desarrollar el Pensamiento Crítico	Mixta	Costa Rica	2017	Dialnet
10	Salazar & García (2023)	Estrategias efectivas para fomentar el pensamiento crítico en el aula	Cuantitativa	Mexico	2023	Dialnet
11	Vendrell Morancho (2024)	Desarrollo del pensamiento crítico en la universidad: estrategias activas	Revisión sistemática	España	2024	Scielo

12	Uriol (2022)	estrategias metodológicas para promover el pensamiento crítico en estudiantes	Cuantitativa	Perú	2021	Dialnet
13	Bezanilla et al. (2021)	Importance of teaching critical thinking in higher education in the 21st century: A systematic review of the literature	Revisión sistemática	España	2021	Dialnet
14	Abarca (2019)	Pensamiento crítico e inteligencia emocional en los estudiantes de Ciencias Sociales	Mixta	Perú	2019	Dialnet
15	Zaudalova (2019)	Improvement of students' critical thinking through educational technologies	Cuantitativa	Rusia	2019	Dialnet
16	Encarnación (2025)	Análisis del pensamiento crítico y rendimiento académico en estudiantes universitarios de la región sur de la República Dominicana	Cuantitativa	República Dominicana	2025	Dialnet
17	Cornejo (2022)	Promoting pedagogy students' scientific skills through critical thinking	Cualitativa	Chile	2022	Dialnet
18	Anaya (2019)	Desarrollo de los elementos del pensamiento crítico en estudiantes ingresantes a la Facultad de Educación	Cuantitativa	Chile	2019	Dialnet
19	Chashechnikova (2024)	Innovative technologies for the development of critical thinking of students	Revisión sistemática	Rusia	2024	Dialnet
20	Vega (2025)	Pensamiento crítico en la educación contemporánea: Una revisión sistemática desde la práctica docente y la investigación	Revisión sistemática	Perú	2025	Dialnet

Tabla 2.*Síntesis de artículos afines sobre pensamiento crítico y analítico en educación superior*

N	Autor	Objetivo del artículo	Resultados del artículo	Conclusiones
1	Cárdenas (2024)	Analizar pensamiento crítico en investigación universitaria.	Nivel crítico medio; dificultades en análisis, argumentación y evaluación de evidencias; problemas poco precisos y escaso uso de estrategias metacognitivas.	El pensamiento crítico es esencial para la investigación, pero los estudiantes muestran debilidades significativas; se recomienda fortalecer estrategias activas y formación transversal.
2	Rojas & Villalba (2023)	Revisar el rol del pensamiento crítico en investigación universitaria.	Deficiencias en problematización, análisis y argumentación; uso de fuentes sin evaluación; habilidades inferenciales insuficientes.	El pensamiento crítico debe integrarse formalmente al currículo mediante metodologías activas y evaluaciones auténticas.
3	Paredes & Molina (2023)	Sistematizar estrategias para fortalecer pensamiento crítico.	ABP, casos, debates y cooperativo son las estrategias más efectivas; mejoras en análisis, argumentación y toma de decisiones.	Las metodologías activas fortalecen efectivamente la criticidad; requiere planificación intencional y mediación docente.
4	Torres & Pogo (2024)	Medir pensamiento analítico-matemático en ingeniería.	Niveles básicos en análisis matemático; dificultades en modelación, razonamiento lógico e interpretación gráfica.	El pensamiento analítico debe reforzarse con problemas contextualizados, simulaciones y metacognición.
5	Guerra (2020)	Relación entre lectura y pensamiento crítico en universitarios.	Correlación positiva entre comprensión lectora y pensamiento crítico; dificultades en estudiantes con bajo dominio lector.	La lectura crítica es clave para desarrollar habilidades analíticas; se requiere promover programas lectores avanzados.
6	Espinoza & Canchignia (2023)	Describir metodologías críticas.	ABP, casos, cooperativo y TIC mejoran análisis, inferencia y decisión; docente mediador es clave.	El pensamiento crítico se desarrolla mediante estrategias activas y socio-constructivistas, no con enseñanza tradicional.
7	Mejía (2025)	Evaluar estrategias críticas en universitarios.	Debates, casos y reflexión guiada mejoran interpretación, análisis y argumentación; mayor autonomía cognitiva.	Las estrategias didácticas activas fortalecen significativamente la criticidad; deben aplicarse de manera permanente.
8	Padilla et al. (2024)	Evaluar programa crítico en universitarios.	Incremento significativo en análisis, argumentación y autonomía; grupo control sin cambios.	Los programas estructurados con metodologías activas desarrollan pensamiento crítico de manera sólida y sostenible.
9	Moreno-Pinado (2017)	Diseñar estrategia crítica.	Mejoras en análisis, inferencia y argumentación; mayor metacognición y participación dialógica.	Las estrategias críticas planificadas potencian la reflexión y el razonamiento; requieren espacios de discusión y evaluación formativa.
10	Salazar & García (2023)	Analizar estrategias efectivas para criticidad.	ABP, casos y discusión mejoran evaluación de argumentos y decisiones fundamentadas.	La criticidad depende de metodologías activas sostenidas; se requiere capacitación docente y evaluación formativa.

11	Vendrell Morancho (2024)	Describir estrategias críticas en universidad.	Seminario socrático, portafolio y proyectos mejoran análisis, preguntas profundas y autorregulación.	Las estrategias reflexivas y colaborativas son esenciales; la criticidad debe abordarse como competencia transversal.
12	Uriol (2022)	Proponer estrategias metodológicas críticas.	Debate, preguntas de alto nivel, problemas y reflexión escrita fortalecen análisis y argumentación.	Las estrategias deben aplicarse sistemáticamente con intención pedagógica; se requiere formación docente continua.
13	Bezanilla et al. (2021)	Revisar enseñanza del pensamiento crítico en universidad.	Enseñanza insuficiente; falta de metodologías activas y evaluación auténtica; escasa planificación crítica.	Urge integrar pensamiento crítico como eje transversal y capacitar docentes; se necesitan ambientes reflexivos.
14	Abarca (2019)	Relacionar criticidad e inteligencia emocional.	Relación positiva entre inteligencia emocional y criticidad; estudiantes emocionalmente competentes analizan mejor.	Las habilidades emocionales influyen en el pensamiento crítico; se recomienda integrar talleres de regulación emocional.
15	Zaudalova (2019)	Tecnologías educativas para criticidad universitaria.	Simulaciones, TIC y gamificación mejoran análisis, inferencias y autonomía.	La tecnología potencia el pensamiento crítico si se usa con intención pedagógica; requiere capacitación docente.
16	Encarnación (2025)	Relación entre criticidad y rendimiento académico.	Pensamiento crítico predice mayor rendimiento y autonomía; bajos niveles se asocian a desempeño deficiente.	El pensamiento crítico es un predictor académico clave; deben implementarse programas de fortalecimiento crítico.
17	Cornejo (2022)	Promover habilidades científicas mediante criticidad.	Indagación científica mejora hipótesis, análisis de datos, evidencias y argumentación.	La indagación fortalece pensamiento crítico y habilidades científicas; debe integrarse al currículo docente.
18	Anaya (2019)	Describir criticidad en ingresantes universitarios.	Niveles iniciales de criticidad; debilidades en argumentación, inferencia y toma de decisiones.	La criticidad debe desarrollarse desde los primeros ciclos mediante talleres, debates y nivelación académica.
19	Chashechnikova (2024)	Tecnologías innovadoras para criticidad.	Simuladores y plataformas digitales mejoran análisis, inferencias y decisiones informadas.	La tecnología fortalece la criticidad si se articula con un enfoque pedagógico reflexivo.
20	Vega (2025)	Revisar pensamiento crítico en educación contemporánea.	Falta de sistematización y formación docente; metodologías activas son las más efectivas.	El pensamiento crítico debe ser eje articulador de la educación; se necesitan políticas institucionales y formación docente.

Discusión

Los resultados de la revisión evidencian un consenso amplio en la literatura respecto a la relevancia del pensamiento crítico como competencia transversal en la educación superior, así como a la necesidad de abordarlo mediante estrategias pedagógicas activas e intencionalmente planificadas. En este sentido, estudios recientes desarrollados en contextos latinoamericanos, como los de Cárdenas (2024) y Rojas y Villalba (2023), coinciden en señalar que los estudiantes universitarios presentan niveles predominantemente medios o iniciales de pensamiento crítico, caracterizados por debilidades en la problematización, el análisis de información, la argumentación y la evaluación de evidencias. Estos hallazgos sugieren que la formación universitaria continúa priorizando prácticas reproductivas del conocimiento, limitando el desarrollo de habilidades cognitivas superiores.

De manera consistente, las revisiones de literatura y sistemáticas realizadas por Novoa y Sandoval (2023), Vendrell Morancho (2024), Bezanilla et al. (2021) y Vega (2025) destacan que la enseñanza del pensamiento crítico suele carecer de una integración curricular sistemática, siendo abordada de forma fragmentada y dependiente de iniciativas docentes individuales. Esta falta de institucionalización explicaría, en parte, por qué las mejoras en la criticidad no se consolidan de manera sostenida, a pesar de la evidencia empírica que respalda el uso de metodologías activas.

En relación con las estrategias pedagógicas, los estudios analizados coinciden en identificar al aprendizaje basado en problemas, el estudio de casos, los debates académicos, el aprendizaje cooperativo y la indagación científica como las prácticas más efectivas para fortalecer el pensamiento crítico y analítico. Investigaciones empíricas como las de Mejía (2025), Salazar y García (2023), Uriol (2022) y Padilla et al. (2024) demuestran incrementos significativos en las capacidades de análisis, inferencia, argumentación y toma de decisiones fundamentadas cuando estas

estrategias se aplican de manera sostenida y con mediación docente activa. En contraste, los grupos expuestos a metodologías tradicionales muestran avances limitados o inexistentes, lo que refuerza la necesidad de un cambio pedagógico estructural.

Asimismo, varios estudios ponen en evidencia la relación del pensamiento crítico con variables asociadas, como la comprensión lectora, la inteligencia emocional, el uso de tecnologías educativas y el rendimiento académico. En este marco, Guerra (2020) y Zambrano y Bravo (2021) subrayan que la lectura crítica constituye un factor determinante para el desarrollo del pensamiento analítico, mientras que Abarca (2019) demuestra que las competencias emocionales favorecen procesos cognitivos más reflexivos y regulados. Estos hallazgos amplían la comprensión del pensamiento crítico como una competencia multidimensional, influida por factores cognitivos, emocionales y contextuales.

Por otro lado, las investigaciones centradas en el uso de tecnologías educativas, como las de Zaudalova (2019) y Chashechnikova (2024), evidencian que las simulaciones, plataformas digitales y entornos interactivos potencian el pensamiento crítico solo cuando se articulan con un enfoque pedagógico reflexivo. Este resultado coincide con lo señalado por Espinoza y Canchignia (2023), quienes enfatizan que el rol del docente como mediador resulta clave para transformar el uso de la tecnología en una experiencia cognitivamente significativa.

Asimismo, los estudios que analizan la relación entre pensamiento crítico y desempeño académico, como el de Encarnación (2025), confirman que la criticidad actúa como un predictor relevante del rendimiento universitario y de la autonomía cognitiva. De manera similar, Anaya (2019) y Cornejo (2022) advierten que las debilidades en el pensamiento crítico se originan desde los primeros ciclos

universitarios, lo que refuerza la necesidad de implementar programas de nivelación, talleres formativos y estrategias críticas desde el inicio de la trayectoria académica.

En conjunto, los resultados discutidos permiten afirmar que el desarrollo del pensamiento crítico en contextos universitarios depende de la articulación coherente entre estrategias pedagógicas activas, variables asociadas y políticas institucionales de formación docente, superando enfoques tradicionales y promoviendo una enseñanza orientada a la reflexión, la argumentación y la toma de decisiones fundamentadas.

Conclusiones

En primer lugar, los estudios revisados permiten concluir que el pensamiento crítico y analítico constituye una competencia fundamental en la educación superior, pero su desarrollo aún es insuficiente en la mayoría de estudiantes universitarios. Las investigaciones coinciden en que persisten debilidades en argumentación, interpretación de información, evaluación de evidencias y formulación de juicios, lo cual se asocia principalmente a la ausencia de una formación explícita y sistemática en habilidades críticas. Esta situación evidencia la necesidad urgente de que las instituciones integren la criticidad como un eje transversal desde los primeros ciclos.

Asimismo, la revisión demuestra que las metodologías activas son las estrategias más efectivas para fortalecer el pensamiento crítico. Las experiencias basadas en problemas, estudios de caso, debates, proyectos colaborativos y actividades reflexivas generan mejoras significativas en análisis, inferencia y toma de decisiones. La evidencia es consistente al señalar que los estudiantes desarrollan razonamiento profundo cuando se involucran activamente en su proceso de aprendizaje y enfrentan tareas auténticas. En consecuencia, estas metodologías deben ser parte permanente de la formación universitaria.

De igual modo, se concluye que las tecnologías educativas y los recursos digitales representan un aporte importante para estimular el pensamiento crítico en contextos contemporáneos. Herramientas como simuladores, plataformas interactivas y videos animados favorecen la autonomía, la motivación y la capacidad de análisis, siempre que su uso esté mediado por un propósito pedagógico claro. Estas tecnologías permiten crear experiencias inmersivas que facilitan la reflexión profunda y la toma de decisiones fundamentadas.

Por otra parte, los estudios que consideran factores socioemocionales revelan que la inteligencia emocional, la autoeficacia y el autoconcepto académico influyen directamente en la capacidad del estudiante para pensar críticamente. Los resultados muestran que quienes poseen mayor regulación emocional y confianza en sus capacidades presentan mejores niveles de análisis y argumentación. Este hallazgo subraya la importancia de implementar programas de apoyo emocional y actividades reflexivas que integren ambos componentes: cognitivo y afectivo.

Finalmente, las revisiones sistemáticas demuestran que el pensamiento crítico continúa siendo una competencia poco articulada en las universidades debido a la falta de planificación curricular, capacitación docente insuficiente y escasa evaluación auténtica. En conjunto, la evidencia analizada indica que desarrollar pensamiento crítico exige políticas institucionales claras, formación continua del profesorado y la adopción de metodologías activas y tecnológicas. Para la educación superior, fortalecer esta competencia no solo mejora el rendimiento académico, sino que también prepara a los estudiantes para resolver problemas complejos, tomar decisiones fundamentadas y enfrentar con éxito los desafíos profesionales y sociales de la actualidad.

Referencias

- Abarca, O. (2019). Pensamiento crítico e inteligencia emocional en los estudiantes de Ciencias Sociales [Tesis de maestría]. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=343775>
- Anaya, Y. R. (2019). Desarrollo de los elementos del pensamiento crítico en estudiantes ingresantes a la Facultad de Educación. *Revista Horizontes Educativos*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9185644>
- Andreucci-Annunziata, P., Riedemann, A., Cortés, S., Mellado, A., del Río, M. T., & Vega-Muñoz, A. (2023). Conceptualizations and instructional strategies on critical thinking in higher education: A systematic review of systematic reviews. *Frontiers in Education*, 8, 1141686. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1141686>
- Bezanilla., et al. (2021). Importance of teaching critical thinking in higher education in the 21st century: A systematic review of the literature. *Revista de Educación*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7887244.pdf>
- Cárdenas, J. (2024). *El pensamiento crítico en la investigación de los estudiantes universitarios*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13199188>
- Chashechnikova, O. (2024). Innovative technologies for the development of critical thinking of students. *Education Sciences*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9855773.pdf>
- Cornejo, C. O. (2022). Promoting pedagogy students' scientific skills through critical thinking. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8581761>
- Encarnación, L. A. D. (2025). Análisis del pensamiento crítico y rendimiento académico en estudiantes universitarios de la región sur de la República Dominicana.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10304891>

Espinoza & Canchignia (2023). *Metodologías y estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico. Polo del Conocimiento*, 8(3), 52–76.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9285437.pdf>

Golden, B. (2023). Facilitación del desarrollo del pensamiento crítico en la educación superior mediante el uso de una herramienta de planificación estructurada. *Irish Educational Studies*, 42 (4), 949–969.

<https://doi.org/10.1080/03323315.2023.2258497>

Guerra (2020). *Lectura comprensiva y pensamiento crítico en los estudiantes universitarios. CUNZAC: Revista Académica*, 3(1), 15–24.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9975924>

Guzmán-Valenzuela, C., Gómez-González, C., Rojas-Murphy Tagle, A., & Lorca-Vyhmeister, A. (2021). Learning analytics in higher education: a preponderance of analytics but very little learning? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 23. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00258-x>

Halpern, D. F., & Dunn, D. S. (2021). Critical Thinking: A Model of Intelligence for Solving Real-World Problems. *Journal of Intelligence*, 9(2), 22.

<https://doi.org/10.3390/jintelligence9020022>

Hart, C., Da Costa, C., D'Souza, D., Kimpton, A., & Ljubusic, J. (2021). Exploring higher education students' critical thinking skills through content analysis. *Thinking Skills and Creativity*, 41, 100877. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100877>

López-Ruiz, C., Flores-Flores, R., Galindo-Quispe, A., & Huayta-Franco, Y. (2021). Pensamiento crítico en estudiantes de educación superior: una revisión

- sistemática. *Revista Innova Educación*, 3(2), 374-385.
<https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.02.006>
- Mejía, R. (2025). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios. *Sinergia Académica*, 4(2), 112–130.
<https://sinergiaacademica.com/index.php/sa/article/view/622>
- Moreno-Pinado, C. (2017). Estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 17(3), 1–21.
<https://www.redalyc.org/pdf/551/55150357003.pdf>
- Novoa, M., & Sandoval, M. (2023). Estrategias para fortalecer el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior. Un estudio de revisión. *Prohominum*, 5(4), 134-147. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0213>
- OECD (2023). The assessment of students' creative and critical thinking skills in higher education across OECD countries: A review of policies and related practices. OECD Education Working Papers, (293). <https://doi.org/10.1787/35dbd439-en>
- Padilla, M., et al. (2024). Impacto de un programa de desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios peruanos. *Socialium*, 8(2), Artículo 2018.
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/REVUNCP_3a227c5bd4c8ab14ac3db6db81049853/Details
- Pnevmatikos, D., Christodoulou, P., Georgiadou, T., & Lithoxidou, A. (2023). Undergraduate Students' Conceptualization of Critical Thinking and Their Ideas for Critical Thinking Acquisition. *Education Sciences*, 13(4), 416.
<https://doi.org/10.3390/educsci13040416>
- Rojas, M., & Villalba, L. (2023). *Critical thinking in research by university students*.
- Salazar, P., & García, H. (2023). *Estrategias efectivas para fomentar el pensamiento crítico en el aula*. *Ciencia Latina*, 7(5), 1250–1274.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/5780/8746>

- Torres & Pogo. (2024). *Pensamiento analítico-matemático de los estudiantes de primer ciclo de Ingeniería Electromecánica en la Universidad Nacional de Loja, año 2023*. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 8(3), 4833–4864.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9787314>
- Uriol, Y. (2022). *Estrategias metodológicas para promover el pensamiento crítico en estudiantes*. *Ciencia Latina*, 6(2), 920–945.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2434>
- Vega (2025). Pensamiento crítico en la educación contemporánea: Una revisión sistemática desde la práctica docente y la investigación. *Revista Innova Educación*, 6(2). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/10291111.pdf>
- Vendrell Morancho, A. (2024). Desarrollo del pensamiento crítico en la universidad: Estrategias activas. *Perfiles Educativos*, 46(2), 1–18.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-27602024000200001&script=sci_arttext
- Yarlequé Chocas, L. A., Alva, L. J., Núñez Llacuachaqui, E. R., Navarro García, L. L., & Padilla Sánchez, M. (2020). Pensamiento crítico, resolución de problemas y comprensión lectora en ingresantes a la universidad. Socialium: **Revista Científica de Ciencias Sociales**, 4(2), 349-376.
<https://doi.org/10.26490/uncp.sl.2020.4.2.604>
- Zaudalova, D. S. (2019). Improvement of students' critical thinking through educational technologies. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7638932.pdf>
- Zambrano & Bravo. (2021). *El hábito lector en el pensamiento analítico de estudiantes de bachillerato*. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 6(9), 1285–1301. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8094567>

Paredes, S., & Molina, D. (2023). Estrategias para fortalecer el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior: Un estudio de revisión. *Universidad de Ciencias y Tecnología*, 28(Esp.), Artículo 792. <https://doi.org/10.47460/uct.v28ispecial.792>

OECD. (2022). *Does higher education teach students to think critically?* OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/cc9fa6aa-en>