Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2026,
Volumen 10, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i4

AULA INVERTIDA Y PENSAMIENTO CRÍTICO: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA

FLIPPED CLASSROOM AND CRITICAL THINKING: A LITERATURE REVIEW

Ana Lucia Alcivar Bravo
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador

Dra. Karen Mendoza García
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i4.25552

Aula Invertida y Pensamiento Crítico: Una Revisión de la Literatura

Ana Lucia Alcivar Bravo[1]
lucia.alcivar@pg.uleam.edu.ec
https://orcid.org/0009-0008-4951-8317
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
Ecuador

Dra. Karen Mendoza García, PhD
karen.mendoza@uleam.edu.ec
https://orcid.org/0000-0001-9717-8339
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

RESUMEN

En el contexto de la sociedad del conocimiento y la transformación digital, las instituciones educativas enfrentan el desafío de implementar metodologías innovadoras que favorezcan el desarrollo de habilidades cognitivas de orden superior, especialmente el pensamiento crítico. En este escenario, el aula invertida surge como una estrategia pedagógica activa que reorganiza el proceso de enseñanza-aprendizaje, trasladando la instrucción teórica fuera del aula y aprovechando el tiempo presencial para actividades colaborativas, reflexivas y de resolución de problemas. El objetivo de esta investigación fue analizar, a partir de la literatura científica, la contribución del aula invertida al desarrollo del pensamiento crítico en distintos contextos educativos. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, de tipo descriptivo-documental, mediante una revisión sistemática de literatura basada en los lineamientos PRISMA. La búsqueda bibliográfica se realizó en bases de datos académicas indexadas como Scopus, Web of Science, SciELO, ERIC y Google Scholar. En la fase inicial se identificaron 68 documentos relacionados con las variables de estudio; posteriormente, tras aplicar criterios de inclusión y exclusión previamente definidos, la muestra final quedó conformada por 40 artículos científicos publicados entre los años 2016 y 2026. Los resultados evidencian que el aula invertida favorece significativamente el desarrollo del pensamiento crítico, promoviendo habilidades como el análisis, la argumentación, la interpretación, la resolución de problemas y la autorregulación del aprendizaje. Asimismo, los estudios revisados destacan que la integración de metodologías activas y recursos tecnológicos fortalece la participación estudiantil, la autonomía y el aprendizaje significativo. Sin embargo, también se identificaron limitaciones relacionadas con el acceso a recursos tecnológicos, la conectividad y la formación pedagógica y digital del profesorado. Se concluye que el aula invertida constituye una metodología eficaz para potenciar el pensamiento crítico cuando su implementación responde a una planificación didáctica adecuada y a las características del contexto educativo. Además, la revisión confirma la importancia de fortalecer la capacitación docente y garantizar condiciones tecnológicas que permitan optimizar el impacto de esta estrategia en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

***Palabras clave*:** aula invertida; pensamiento crítico; metodologías activas; revisión bibliográfica; educación

[1] Autor principal
Correspondencia: lucia.alcivar@pg.uleam.edu.ec

Flipped Classroom and Critical Thinking: A Literature Review

ABSTRACT

In the context of the knowledge society and digital transformation, educational institutions face the challenge of implementing innovative methodologies that foster the development of higher-order cognitive skills, especially critical thinking. In this scenario, the flipped classroom emerges as an active pedagogical strategy that reorganizes the teaching-learning process, shifting theoretical instruction outside the classroom and using in-person time for collaborative, reflective, and problem-solving activities. The objective of this research was to analyze, based on the scientific literature, the contribution of the flipped classroom to the development of critical thinking in different educational contexts. The research was conducted using a qualitative, descriptive-documentary approach, through a systematic literature review based on the PRISMA guidelines. The bibliographic search was carried out in indexed academic databases such as Scopus, Web of Science, SciELO, ERIC, and Google Scholar. In the initial phase, 68 documents related to the study variables were identified; Subsequently, after applying predefined inclusion and exclusion criteria, the final sample consisted of 40 scientific articles published between 2016 and 2026. The results show that the flipped classroom significantly fosters the development of critical thinking, promoting skills such as analysis, argumentation, interpretation, problem-solving, and self-regulated learning. Furthermore, the reviewed studies highlight that the integration of active methodologies and technological resources strengthens student participation, autonomy, and meaningful learning. However, limitations related to access to technological resources, connectivity, and teachers' pedagogical and digital training were also identified. It is concluded that the flipped classroom is an effective methodology for enhancing critical thinking when its implementation is based on appropriate lesson planning and the characteristics of the educational context. In addition, the review confirms the importance of strengthening teacher training and ensuring technological conditions that allow for optimizing the impact of this strategy on teaching and learning processes.

***Keywords*:** flipped classroom; critical thinking; active methodologies; literature review; education.

Artículo recibido 20 junio 2026
Aceptado para publicación: 20 julio 2026

INTODUCCIÓN

En la sociedad del conocimiento y en un contexto marcado por la transformación digital, los sistemas educativos enfrentan el reto de formar estudiantes capaces de analizar información de manera crítica, reflexionar con autonomía y tomar decisiones fundamentadas. El acceso masivo a la información y el uso creciente de las tecnologías digitales demandan el desarrollo de competencias que permitan interpretar, evaluar y utilizar la información de forma responsable, convirtiendo al pensamiento crítico en una habilidad indispensable para afrontar los desafíos académicos, sociales y laborales del siglo XXI (Guamán et al., 2026; Castillo, 2025). En este escenario, resulta necesario promover metodologías de enseñanza que favorezcan un aprendizaje activo y significativo, fortaleciendo la capacidad de los estudiantes para construir conocimiento de manera reflexiva y participativa.

En Ecuador, estas necesidades también se reflejan en los procesos de innovación educativa impulsados por la incorporación de tecnologías digitales y recursos virtuales. Aunque se han registrado avances en la implementación de metodologías centradas en el estudiante, diversos estudios indican que en muchos contextos educativos aún predominan modelos tradicionales de enseñanza basados en la exposición magistral, los cuales limitan la participación, la argumentación y el desarrollo del pensamiento crítico (Haro et al., 2025; Vargas, 2024). En respuesta a esta realidad, diferentes investigaciones destacan la importancia de incorporar estrategias metodológicas innovadoras que promuevan la interacción, la autonomía y el aprendizaje significativo, aspectos estrechamente relacionados con el fortalecimiento de habilidades cognitivas superiores (Vargas et al., 2025).

Entre estas estrategias, el aula invertida ha adquirido una relevancia creciente debido a su capacidad para reorganizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, trasladando la revisión de contenidos fuera del aula y destinando el tiempo presencial al análisis, la discusión y la resolución de problemas. Diversos estudios evidencian que esta metodología favorece la participación activa, el aprendizaje colaborativo y la autonomía estudiantil, elementos que contribuyen al desarrollo del pensamiento crítico (Pinenla et al., 2024). Sin embargo, la literatura científica presenta resultados diversos respecto a su efectividad en diferentes contextos educativos y sobre las condiciones que potencian su impacto, lo que evidencia la necesidad de integrar y analizar la evidencia disponible para comprender mejor la relación entre ambas variables.

En este contexto, el presente artículo tiene como objetivo analizar la evidencia científica sobre la contribución del aula invertida al desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes, identificando las principales estrategias metodológicas y los hallazgos reportados en investigaciones recientes. Para ello, se plantean como interrogantes cómo esta metodología fortalece el pensamiento crítico, qué estrategias favorecen el desarrollo de habilidades críticas y cuáles son los principales resultados obtenidos en distintos contextos educativos.

La relevancia del estudio radica en que ofrece una visión integradora de la literatura existente, aportando fundamentos para la toma de decisiones pedagógicas y para el diseño de futuras investigaciones orientadas al fortalecimiento de competencias cognitivas y al mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Revisión literaria

Aula invertida: concepto, funcionamiento, orígenes y variantes

El aula invertida es una metodología pedagógica que reorganiza el proceso de enseñanza-aprendizaje al trasladar la revisión inicial de los contenidos fuera del aula, mediante recursos digitales o materiales elaborados por el docente, mientras que el tiempo presencial se dedica al análisis, la resolución de problemas y el aprendizaje colaborativo. Este enfoque fortalece la participación activa, la autonomía y el protagonismo del estudiante, transformando al docente en un facilitador del aprendizaje y superando el modelo tradicional basado en la transmisión de contenidos (Bergmann y Sams, 2012; Bishop y Verleger, 2013). Su funcionamiento comprende tres etapas: estudio autónomo previo, desarrollo de actividades prácticas en el aula y procesos de retroalimentación y evaluación formativa. El modelo surge de las experiencias de Bergmann y Sams, quienes incorporaron videos educativos para optimizar el tiempo de clase y atender diferentes ritmos de aprendizaje (Aldás, 2025).

Con el tiempo, el aula invertida ha evolucionado hacia diversas variantes, como el modelo tradicional, las propuestas integradas con metodologías activas, las modalidades híbridas y el micro-flipped classroom, adaptándose a distintos contextos educativos. Más que una simple inversión de actividades, representa un cambio en la concepción del aprendizaje al priorizar la interacción, la construcción del conocimiento y el desarrollo de habilidades de reflexión y pensamiento crítico.

Su implementación requiere un diseño instruccional adecuado, una planificación pedagógica intencionada y el uso pertinente de tecnologías digitales, aspectos desarrollados por Hernández y López (2024) y analizados en estudios sobre educación superior por Salamanca (2022).

Pensamiento crítico: definiciones y componentes

El pensamiento crítico es un proceso cognitivo que permite analizar información, evaluar argumentos y emitir juicios fundamentados a partir de evidencias y criterios racionales. En el ámbito educativo, esta competencia favorece la comprensión significativa, la resolución de problemas y la toma de decisiones responsables, además de promover una actitud analítica frente a la información disponible en entornos digitales (Pazos, 1990). Desde el enfoque de Facione, el pensamiento crítico se estructura en tres componentes: habilidades cognitivas (análisis, interpretación, inferencia y evaluación), habilidades metacognitivas (autorregulación y reflexión) y disposiciones intelectuales, como la curiosidad, la apertura mental y la valoración objetiva de diferentes perspectivas (Carrión et al., 2023).

Asimismo, el pensamiento crítico se concibe como un pensamiento reflexivo y razonado orientado a decidir qué creer o cómo actuar frente a diversas situaciones, integrando habilidades cognitivas y disposiciones intelectuales que permiten formular juicios fundamentados y resolver problemas de manera responsable (Tasayco et al., 2024). En consecuencia, su desarrollo requiere prácticas pedagógicas que promuevan el diálogo, la argumentación, la reflexión y la participación activa, fortaleciendo la autonomía intelectual y superando modelos de enseñanza centrados únicamente en la memorización (Quispe, 2025).

Modelos teóricos del pensamiento crítico

El pensamiento crítico ha sido abordado desde diversos modelos teóricos que explican su desarrollo y aplicación en los procesos de aprendizaje. Uno de los referentes más reconocidos es el modelo propuesto por Facione, quien lo define como un proceso de juicio autorregulado que involucra habilidades cognitivas como la interpretación, el análisis, la inferencia, la explicación y la evaluación. Este enfoque destaca que el pensamiento crítico no solo depende de capacidades intelectuales, sino también de disposiciones personales como la curiosidad, la apertura mental y la búsqueda de la verdad, elementos indispensables para una formación académica integral (Facione, 1990; Carrión et al., 2023).

Otro modelo ampliamente aceptado es el planteado por Ennis, quien concibe el pensamiento crítico como un pensamiento reflexivo y razonable orientado a decidir qué creer o qué hacer frente a una situación determinada. Desde esta perspectiva, el desarrollo del pensamiento crítico implica la capacidad de formular preguntas, analizar evidencias, identificar supuestos, evaluar argumentos y emitir conclusiones fundamentadas. Estas habilidades resultan esenciales en los contextos educativos actuales, donde los estudiantes deben enfrentarse a grandes volúmenes de información y desarrollar criterios para distinguir entre datos confiables y contenidos carentes de rigor científico (Ennis, 2018; Tasayco et al., 2024).

Complementariamente, el modelo de Paul y Elder enfatiza la relación entre el pensamiento crítico y los estándares intelectuales universales, tales como la claridad, precisión, relevancia, profundidad, lógica y exactitud. Según estos autores, el pensamiento crítico se fortalece cuando los estudiantes aprenden a cuestionar sus propias ideas y a evaluar de manera sistemática la calidad de sus razonamientos. En el ámbito educativo, este enfoque ha servido de base para el diseño de estrategias didácticas orientadas al análisis, la argumentación y la resolución de problemas, favoreciendo la autonomía intelectual y la construcción significativa del conocimiento. Por ello, el fortalecimiento del pensamiento crítico requiere experiencias de aprendizaje activas y reflexivas que permitan al estudiante participar de manera consciente en su propio proceso formativo (Paul y Elder, 2014; Quispe, 2025).

Estudios sobre aula invertida y pensamiento crítico

Las investigaciones desarrolladas en los últimos años evidencian un creciente interés por analizar la relación entre el aula invertida y el desarrollo del pensamiento crítico, reportando resultados favorables en distintos niveles educativos. En términos generales, los estudios coinciden en que esta metodología favorece la participación activa, el aprendizaje autónomo y el fortalecimiento de habilidades cognitivas de orden superior, al reorganizar los tiempos de enseñanza y priorizar el análisis, la discusión y la resolución de problemas durante las sesiones presenciales. De esta manera, el aula invertida genera condiciones propicias para que los estudiantes construyan conocimientos de forma más reflexiva y significativa (Vicente et al., 2026).

En este contexto, Jiménez et al. (2024) señalan que el acceso previo a materiales digitales permite que los estudiantes lleguen al aula con conocimientos iniciales que facilitan la discusión, el contraste de

ideas y la formulación de argumentos fundamentados, fortaleciendo habilidades como la evaluación y la inferencia. De forma similar, Chero et al. (2025) encontraron que los estudiantes que participaron en experiencias de aula invertida alcanzaron niveles superiores de pensamiento crítico respecto a quienes siguieron metodologías tradicionales, evidenciando mejoras en el análisis de información, la evaluación de evidencias y la emisión de juicios razonados.

Asimismo, las investigaciones recientes coinciden en que el aula invertida contribuye no solo al desarrollo de habilidades cognitivas, sino también de competencias metacognitivas relacionadas con la autorregulación y la reflexión sobre el propio aprendizaje. En este sentido, Pazos y Aguilar (2024) concluyen que esta metodología fortalece la autonomía intelectual, la toma de decisiones fundamentadas y la capacidad para resolver problemas de manera crítica. En conjunto, estos hallazgos respaldan la eficacia del aula invertida como una estrategia pedagógica orientada al fortalecimiento del pensamiento crítico y justifican su estudio en diferentes contextos educativos.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, con alcance descriptivo-correlacional y diseño documental, mediante una revisión sistemática de literatura basada en los lineamientos PRISMA. Este enfoque permitió identificar, seleccionar, analizar e interpretar de manera rigurosa la evidencia científica sobre la metodología del aula invertida y su contribución al desarrollo del pensamiento crítico en diferentes contextos educativos. El alcance correlacional posibilitó examinar las relaciones reportadas entre ambas variables, considerando habilidades como el análisis, la argumentación, la evaluación de la información y la resolución de problemas, con el propósito de comprender su interacción a partir de la evidencia disponible.

La búsqueda bibliográfica se realizó en bases de datos académicas especializadas mediante una estrategia sustentada en palabras clave relacionadas con aula invertida, pensamiento crítico y metodologías activas. En la fase de identificación se localizaron 68 documentos, los cuales fueron sometidos al proceso de selección establecido por el protocolo PRISMA. Tras eliminar registros duplicados, documentos incompletos y estudios que no cumplían con el objetivo de la investigación, la muestra final quedó conformada por 40 artículos científicos.

Los criterios de inclusión contemplaron publicaciones entre 2016 y 2026, revisadas por pares, disponibles en texto completo, en español o inglés y relacionadas con las variables de estudio; mientras que se excluyeron tesis no publicadas, documentos duplicados, investigaciones sin rigor metodológico, publicaciones no indexadas y estudios ajenos al objeto de análisis.

Para el procesamiento de la información se empleó la técnica de análisis documental, complementada con el análisis de contenido temático. Ambos procedimientos permitieron examinar de forma sistemática los 40 artículos seleccionados, organizando la información mediante matrices de análisis que facilitaron la identificación de categorías temáticas, tendencias investigativas, coincidencias y divergencias en la literatura científica. Este proceso garantizó una interpretación estructurada de los hallazgos y proporcionó los fundamentos para el análisis de la relación entre el aula invertida y el desarrollo del pensamiento crítico.

Tabla 1 Distribución de artículos científicos según base de datos consultada

Base de datos	**Número de artículos**
Scopus	12
Web of Science	8
SciELO	10
ERIC	4
Google Scholar	6
Total	**40**

Tabla 2 Criterios de inclusión y exclusión aplicados en la revisión sistemática

Criterios de inclusión	**Criterios de exclusión**
Artículos publicados entre 2016 y 2026	Documentos duplicados
Investigaciones revisadas por pares	Tesis no publicadas
Estudios relacionados con aula invertida y pensamiento crítico	Artículos sin respaldo metodológico
Publicaciones en español e inglés	Publicaciones no indexadas
Acceso a texto completo	Estudios no relacionados con las variables
Investigaciones en contextos educativos formales	Documentos incompletos

Tabla 3 Matriz de antecedentes teóricos sobre aula invertida y pensamiento crítico

Autor(es) y año	Variable o tema	Principales hallazgos	Aporte al estudio
Aldás Núñez (2025)	Aula invertida	Mejoró la participación y comprensión de contenidos en bachillerato.	Evidencia la aplicabilidad del aula invertida en educación secundaria.
Álvarez Farroñan y Rojas Zavaleta (2024)	Pensamiento crítico	Existe relación entre comprensión lectora y pensamiento crítico.	Fundamenta conceptualmente la variable dependiente.
Cabanillas García (2025)	Revisión sistemática	Presenta procedimientos para organizar y analizar evidencia científica.	Sustenta el diseño metodológico del estudio.
Caguana et al. (2025)	TIC y pensamiento crítico	Los entornos virtuales fortalecen la argumentación y la reflexión.	Relaciona el uso de TIC con habilidades críticas.
Cárdenas Rivera et al. (2026)	Pensamiento crítico	Identifica beneficios académicos y sociales del pensamiento crítico.	Refuerza la fundamentación teórica.
Carrión et al. (2023)	Autorregulación	La metacognición favorece el aprendizaje autónomo.	Sustenta un principio del aula invertida.
Castillo et al. (2023)	Aula invertida	Incrementa la participación y el rendimiento académico.	Evidencia la efectividad del modelo.
Chacho y Muñoz (2026)	Metodologías activas	Fortalecen el análisis y el trabajo colaborativo.	Relaciona estrategias activas con pensamiento crítico.
Chávez et al. (2016)	ABP y TIC	Mejoró la resolución de problemas.	Sustenta metodologías activas apoyadas en tecnología.
Chero-Santisteban et al. (2025)	Aula invertida y pensamiento crítico	Incremento significativo de las habilidades críticas.	Evidencia la relación entre ambas variables.
Cotto et al. (2025)	Metodologías activas	Favorecen la reflexión y la argumentación.	Sustenta estrategias centradas en el estudiante.
Cuba Mayuri et al. (2025)	Aula invertida	Mejora la autonomía y la participación.	Refuerza la evidencia científica del modelo.
De Paz Colonia et al. (2026)	Aula invertida	Contribuye a la innovación pedagógica.	Respalda la relevancia de la metodología.
Díaz Cruz et al. (2025)	Alfabetización digital	Promueve el pensamiento crítico mediante competencias digitales.	Relaciona TIC y desarrollo crítico.
Escudero-Nahón y Mercado López (2019)	Aula invertida y TIC	Facilita el seguimiento y la personalización del aprendizaje.	Sustenta el componente tecnológico del modelo.

Freire Vásquez et al. (2026)	Pensamiento crítico	Las estrategias reflexivas fortalecen la cultura investigativa.	Refuerza la formación crítica.
Hernández y López (2024)	Diseño instruccional	La integración tecnológica mejora la enseñanza.	Fundamenta el diseño pedagógico del aula invertida.
Jordán Santamaría (2024)	Pensamiento crítico	Identifica metodologías efectivas para su desarrollo.	Refuerza la variable dependiente.
Litardo Conforme et al. (2024)	Aula invertida	Mejora la interacción y el aprendizaje activo.	Sustenta los beneficios del modelo.
López Chavarrío et al. (2020)	Aula invertida	Define los principios y características del modelo.	Base conceptual de la investigación.
Mejía y Reyna (2022)	Aula invertida y pensamiento crítico	Favorece la autonomía y la reflexión crítica.	Evidencia empírica relevante.
Medina Chávez et al. (2026)	TIC y pensamiento crítico	Mejoró la argumentación y la evaluación crítica.	Relaciona tecnología y pensamiento crítico.
Mena Sevilla et al. (2025)	Pensamiento crítico	Las metodologías activas fortalecen habilidades críticas.	Sustenta el enfoque activo del aula invertida.
Mendoza Zambrano et al. (2025)	Estrategias didácticas	Identifica estrategias eficaces para desarrollar el pensamiento crítico.	Refuerza las metodologías activas.
Pazos-Yerovi y Aguilar-Gordón (2024)	ABP	Mejora el análisis, interpretación y argumentación.	Sustenta metodologías activas complementarias.
Pino Asprilla (2025)	Aula invertida	Promueve reflexión, autonomía y participación.	Relaciona el modelo con la pedagogía crítica.
Romero Ordoñez (2025)	Pensamiento crítico	Fortalece el pensamiento reflexivo.	Complementa la fundamentación teórica.
Salamanca (2022)	TIC	Los recursos digitales potencian el aprendizaje autónomo.	Sustenta el uso de tecnologías educativas.
Sarango Romero et al. (2024)	Aula invertida	Favorece el aprendizaje reflexivo y autónomo.	Relaciona el modelo con el pensamiento crítico.
Solier Castro et al. (2022)	Aula invertida	Identifica ventajas y limitaciones del modelo.	Aporta una visión crítica de la metodología.

Supo-Tanco et al. (2026)	Aula invertida	Mejora autonomía, participación y rendimiento.	Refuerza la evidencia acumulada.
Tasayco Jala et al. (2024)	Pensamiento crítico	Es una competencia transversal en la formación académica.	Resalta la importancia de la variable.
Vásquez Moscoso et al. (2023)	Aula invertida y pensamiento crítico	Evidencia una relación positiva entre ambas variables.	Justifica el estudio.
Vera (2023)	Aula invertida	Docentes y estudiantes muestran una percepción favorable del modelo.	Complementa la dimensión pedagógica.
Viteri Salazar et al. (2024)	Pensamiento crítico	Mejora las habilidades de análisis y reflexión.	Relaciona el aula invertida con el pensamiento crítico.
Vizcaíno, Cedeño y Maldonado (2023)	Metodología	Presenta orientaciones para investigaciones documentales.	Sustenta la metodología de la revisión bibliográfica.

RESULTADOS

El análisis de los 40 artículos científicos permitió identificar un consenso respecto a la contribución del aula invertida al desarrollo del pensamiento crítico en distintos niveles educativos. Los estudios reportan mejoras en habilidades como el análisis, la interpretación, la argumentación, la reflexión y la resolución de problemas, asociadas a metodologías que promueven el aprendizaje colaborativo, el uso de recursos digitales y la participación activa de los estudiantes. En este sentido, investigaciones como las de Chero-Santisteban et al. (2025), Viteri Salazar et al. (2024) y Pino Asprilla (2025) evidencian que esta metodología favorece la construcción de conocimientos mediante procesos de evaluación de información y argumentación fundamentada.

Otro hallazgo recurrente corresponde al incremento de la participación, la autonomía y la autorregulación del aprendizaje. La revisión previa de contenidos permite aprovechar el tiempo presencial para desarrollar discusiones, resolver problemas y fortalecer el trabajo colaborativo, lo que incrementa el compromiso académico de los estudiantes. Asimismo, Carrión et al. (2023) y Mejía Velázquez y Reyna Lara (2022) destacan que estas dinámicas favorecen el desarrollo de estrategias cognitivas y metacognitivas, fortaleciendo la responsabilidad, la planificación y la toma de decisiones conscientes durante el proceso de aprendizaje.

Los resultados también muestran que la efectividad del aula invertida depende de su integración con metodologías activas, recursos tecnológicos y un adecuado diseño instruccional. Estudios como los de Chávez Saavedra et al. (2016), Salamanca (2022) y Santamaría-Muñoz (2022) señalan que la incorporación del aprendizaje basado en problemas, objetos virtuales y entornos digitales potencia la reflexión y el aprendizaje significativo. De igual manera, Hernández y López (2024) destacan que la aplicación de modelos como TPACK y ADDIE contribuye a estructurar experiencias de aprendizaje orientadas al desarrollo del pensamiento crítico.

Finalmente, la revisión evidencia que el rol del docente y las condiciones tecnológicas constituyen factores determinantes para el éxito de esta metodología. Freire Vásquez et al. (2026) y Jordán Santamaría (2024) coinciden en que el docente debe asumir una función de mediador y facilitador del aprendizaje,

promoviendo ambientes participativos y reflexivos. Aunque factores como la conectividad y el acceso a recursos digitales pueden limitar su implementación, los estudios analizados muestran un consenso en que, cuando el aula invertida se planifica de manera adecuada y contextualizada, constituye una estrategia eficaz para fortalecer el pensamiento crítico, la autonomía y el aprendizaje significativo.

DISCUSIÓN

Los hallazgos de la presente revisión evidencian que las contribuciones más relevantes del aula invertida se relacionan con el fortalecimiento de habilidades de análisis, interpretación, argumentación y reflexión, dimensiones consideradas fundamentales dentro del pensamiento crítico. Estudios como los de Chero-Santisteban et al. (2025), Viteri Salazar et al. (2024) y Vásquez Moscoso et al. (2023) identifican avances en estas capacidades mediante la implementación de estrategias centradas en la participación activa del estudiante, la resolución de problemas y la construcción colaborativa del conocimiento. Estos resultados coinciden con los planteamientos de Pazos-Yerovi y Aguilar-Gordón (2024) y Jordán Santamaría (2024), quienes sostienen que las metodologías activas favorecen procesos cognitivos superiores al promover escenarios de aprendizaje reflexivos y orientados al análisis crítico.

Asimismo, la revisión destaca que uno de los hallazgos más recurrentes corresponde al desarrollo de la autonomía y la autorregulación del aprendizaje. Los estudios revisados señalan que el acceso previo a los contenidos permite que los estudiantes lleguen al aula con mayores elementos para participar en actividades de análisis, discusión y argumentación, favoreciendo procesos metacognitivos vinculados con el pensamiento crítico. Este resultado guarda relación con los fundamentos teóricos que reconocen la reflexión consciente y la participación activa como elementos esenciales para la construcción significativa del conocimiento (Pazos-Yerovi y Aguilar-Gordón, 2024).

En relación con la integración tecnológica, los hallazgos muestran que herramientas como plataformas virtuales, videos educativos y recursos interactivos facilitan el acceso a la información y amplían las oportunidades de aprendizaje autónomo. Investigaciones desarrolladas por Medina Chávez et al. (2026), Salamanca (2022) y Santamaría-Muñoz (2022) destacan que estos recursos favorecen procesos de análisis, reflexión y participación estudiantil.

No obstante, la literatura también identifica limitaciones asociadas a la conectividad, el acceso a dispositivos y las brechas digitales, aspectos que condicionan el alcance de las estrategias implementadas en determinados contextos educativos.

Por otra parte, los estudios coinciden en señalar que la efectividad del aula invertida depende de manera significativa de la mediación docente. Hernández y López (2024) destacan que la planificación didáctica sustentada en modelos como TPACK y ADDIE favorece una integración coherente entre tecnología, pedagogía y contenido, mientras que Freire Vásquez et al. (2026) resaltan la importancia de la formación continua del profesorado para promover ambientes de aprendizaje reflexivos y participativos. Estos hallazgos permiten comprender que el desarrollo del pensamiento crítico no depende únicamente de la metodología utilizada, sino de la articulación entre estrategias activas, competencias docentes y recursos tecnológicos adecuadamente contextualizados.

En conjunto, la evidencia analizada permite interpretar que el aula invertida constituye una metodología que favorece condiciones propicias para el desarrollo del pensamiento crítico, especialmente cuando se integra con prácticas pedagógicas centradas en la participación, la autonomía, la reflexión y el uso intencional de las tecnologías. Los hallazgos identificados respaldan los fundamentos teóricos de las metodologías activas y evidencian la necesidad de continuar profundizando en investigaciones que permitan comprender cómo estos factores interactúan en diferentes contextos educativos.

CONCLUSIONES

La revisión de la literatura permitió determinar que la metodología del aula invertida contribuye al desarrollo del pensamiento crítico mediante el fortalecimiento de habilidades asociadas al análisis, la interpretación, la argumentación y la reflexión. Los estudios examinados evidencian que la reorganización de los espacios y tiempos de aprendizaje favorece una participación más activa del estudiante y genera oportunidades para la construcción de conocimientos fundamentados en el cuestionamiento, la discusión y la resolución de problemas.

Respecto a las estrategias metodológicas asociadas al aula invertida, los resultados identificaron que las actividades colaborativas, los debates, los estudios de caso, la resolución de problemas y el uso de recursos

digitales interactivos constituyen los elementos más recurrentes para promover procesos de pensamiento crítico. Estas estrategias facilitan la interacción entre los estudiantes, estimulan la reflexión sobre la información disponible y fortalecen la capacidad para emitir juicios fundamentados en evidencias.

Asimismo, la literatura científica analizada evidencia que el desarrollo del pensamiento crítico dentro del aula invertida se encuentra estrechamente relacionado con factores como la autonomía del aprendizaje, la mediación pedagógica del docente y la integración intencional de tecnologías digitales. Los hallazgos muestran que el acceso previo a los contenidos permite aprovechar los espacios presenciales para actividades de mayor complejidad cognitiva, orientadas al análisis, la argumentación y la toma de decisiones.

Finalmente, los estudios revisados coinciden en señalar que la efectividad del aula invertida depende de la adecuada planificación didáctica, la formación docente y las condiciones tecnológicas del contexto educativo. En consecuencia, la implementación de esta metodología requiere una articulación entre estrategias activas, recursos tecnológicos y acompañamiento pedagógico que favorezca el desarrollo de competencias críticas, respondiendo a las demandas formativas de los entornos educativos contemporáneos.

Limitaciones y recomendaciones

La presente investigación estuvo limitada por el carácter documental de la revisión, ya que los hallazgos se fundamentan en resultados reportados por estudios previos y no en la aplicación directa de la metodología del aula invertida en un contexto específico. Asimismo, la diversidad de contextos educativos, niveles de enseñanza y estrategias metodológicas identificadas en la literatura dificultó establecer criterios homogéneos de comparación entre los estudios analizados. De igual manera, algunos trabajos revisados abordaron el pensamiento crítico desde diferentes dimensiones conceptuales, lo que generó variaciones en la interpretación y evaluación de los resultados reportados.

A partir de las conclusiones obtenidas, se recomienda promover la implementación del aula invertida mediante estrategias pedagógicas que favorezcan el análisis, la argumentación, la reflexión y la resolución de problemas, por constituir las habilidades del pensamiento crítico más recurrentemente identificadas en la literatura científica.

Asimismo, resulta necesario fortalecer la formación docente en metodologías activas y en el uso pedagógico de recursos tecnológicos, con el propósito de garantizar una adecuada planificación y mediación de los procesos de aprendizaje. Finalmente, se recomienda desarrollar investigaciones empíricas y longitudinales en diferentes niveles educativos que permitan profundizar en la relación entre aula invertida y pensamiento crítico, considerando variables como la autonomía del estudiante, la integración de tecnologías digitales y las características propias de cada contexto educativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aldás Núñez, L. E. (2025). *Aula Invertida como metodología para la enseñanza de la Unidad 4 de Historia de Primero BGU* (Bachelor's thesis, Riobamba, Universidad Nacional de Chimborazo).

Alvarez Farroñan, R., & Rojas Zavaleta, M. (2024). La comprensión lectora y el pensamiento crítico.

Bautista Uday, J. S. (2026). Impacto de la inteligencia artificial en la alfabetización digital y el pensamiento crítico universitario. *Ciencia Y Educación*, *7*(5.2), 537 - 549. https://doi.org/10.5281/enodo.20385050

Cabanillas Garcia, J. L. (2025). Estrategias y herramientas para la revision sistematica de documentos cientificos: un enfoque practico con web of science.

Caguana, L., Tinoco, D., Calle, G., Castro, M., Murillo, G. & Gordon, L. (2025). Fortalecimiento De Competencias Discursivas En Estudiantes Ecuatorianos Mediante Entornos Virtuales Y Prácticas Pedagógicas Multimodales. Revista REG, Vol. 4 N°(2). 762 – 785.

Cardenas Rivera, Marino, Meléndez Cruz, Juan, & Valencia, Loida Luz Napa. (2026). Revisión sistemática sobre las implicancias del pensamiento crítico en estudiantes. *Revista InveCom*, *6*(1), e601097. Epub 15 de julio de 2025.https://doi.org/10.5281/zenodo.15616871

Carrión, E. N. Q., Ponce, S. V. M., Lema, B. O. A., & Yaulema, L. P. B. (2023). Estrategias cognitivas, metacognitivas y afectivas para el aprendizaje autorregulado. *Polo del conocimiento*, *8*(6), 995-1017.

Castillo Escobedo, M. T. de J. (2025). Escenarios y desafíos del pensamiento crítico en entornos universitarios. *INNOVACADEMIA*, *1*(2), 52–59. https://doi.org/10.29105/innoacad.v1i2.14

Castillo, Robert Smith Elera, Rodas, Aníbal Mera, Montenegro Fernández, Miriam Yolanda, & Gonzáles Soto, Víctor Augusto. (2023). Revisión del Impacto de Aula Invertida como estrategia de aprendizaje. *Revista Científica de la UCSA*, *10*(2), 123-137. Epub August 00, 2023.https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2023.010.02.123

Chacho Cedillo, M. F. ., & Muñoz Pilozo, A. G. . (2026). Desarrollo del pensamiento crítico, comunicación y trabajo en equipo con metodologías activas en estudiantes universitarios latinoamericanos: revisión bibliográfica. *Reincisol.*, *5*(9), 1303. https://doi.org/10.59282/reincisol.V5(9)1303

Chávez Saavedra, Gerardo, González Sandoval, Beatriz Verónica, & Hidalgo Valadez, Carlos. (2016). Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) a través del m-learning para el abordaje de casos clínicos. Una propuesta innovadora en educación médica. *Innovación educativa (México, DF)*, *16*(72), 95-112. Recuperado en 08 de febrero de 2026, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732016000300095&lng=es&tlng=es.

Chero-Santisteban, Yennifer A., Moreno-Núñez, Patricia J., Saldaña-Taboada, Humberto J., & Nina-Cuchillo, Enoc E.. (2025). Impacto del aula invertida en el pensamiento crítico de estudiantes en una universidad privada de Lima (Perú). *Formación universitaria*, *18*(2), 11-24. https://dx.doi.org/10.4067/s0718-50062025000200011

Chero-Santisteban, Yennifer A., Moreno-Núñez, Patricia J., Saldaña-Taboada, Humberto J., & Nina-Cuchillo, Enoc E.. (2025). Impacto del aula invertida en el pensamiento crítico de estudiantes en una universidad privada de Lima (Perú). *Formación universitaria*, *18*(2), 11-24. https://dx.doi.org/10.4067/s0718-50062025000200011

Contreras Cuba , A. M. (2026). Pensamiento crítico en estudiantes: Un artículo de revisión sistemática. *Revista Tribunal*, *6*(14), 155-167. https://doi.org/10.59659/revistatribunal.v6i14.320

Cotto, B. R. P., Arboleda, R. A. P., & Arboleda, A. R. P. (2025). La influencia de las metodologías pedagógicas activas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación básica. (2025). *Sinergia Académica*, *8*(7), 503-519. https://doi.org/10.51736/sa789

Cuba Mayuri, R. A., Gómez Hernández, F. W., Altamirano Buleje, E. A., & Condeso Camizan, S. D. (2025). El impacto del aula invertida en estudiantes de educación superior: Revisión sistemática. *Revista Simón Rodríguez*, *5*(10), 367-381. https://doi.org/10.62319/simonrodriguez.v.5i10.71

De Paz Colonia , H. ., Villafuerte Alvarez, C. A. ., Acasiete Aparcana, M. A. ., Campos Ramírez , L. C. ., & Huachua Pérez, C. M. . (2026). Trascendencia del aula invertida en el desarrollo de la educación superior: revisión sistemática. *Horizontes Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, *10*(41), 259–275. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v10i41.1207

Diaz Cruz, L. V., Olaya Huertas, D. E., & Muñoz Mendoza, J. A. (2025). Diseño y validación de lineamientos pedagógicos para formadores en alfabetización digital dirigida a adultos mayores.

Escudero-Nahón, Alexandro, & Mercado López, Emma Patricia. (2019). Uso del análisis de aprendizajes en el aula invertida: una revisión sistemática. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, *11*(2), 72-85. Epub 25 de febrero de 2020.https://doi.org/10.32870/ap.v11n2.1546

Freire Vásquez, C. C. ., Anastacio Bowen, J. J., Rodríguez Cadena, R. L. ., & Tigua Landy, L. A. . (2026). Estrategias pedagógicas para el desarrollo del pensamiento crítico y la cultura investigativa en los docentes. Una revisión sistemática. *RECIMUNDO*, *10*(2), 350–371. https://doi.org/10.26820/recimundo/10.(2).abril.2026.350-371

Gómez Martínez, Y. C. . (2025). Propuesta pedagógica basada en las habilidades de pensamiento crítico siguiendo la taxonomía de Bloom en el aprendizaje del inglés. *Revista Multidisciplinar Innova Scientia*, *1*(4), 150-169. https://doi.org/10.70625/rmis/380

Guamán Morocho , J. A. ., Cueva Briceño , M. Y. ., Torres Toledo , L. del C. ., Sarango , M. P. ., & Imaicela Armijos, D. C. . . (2026). Alfabetización digital crítica en docentes ecuatorianos: uso, evaluación de la información y seguridad digital. *Innovación Integral*, *3*(2), 1027-1058. https://doi.org/10.70577/76y4cm83

Haro Calero, . R. D. ., Cuenca Almazán , I. ., Pauta Arévalo , . A. V. ., Ramírez Díaz, . L. E. ., & Logroño Tafur , N. S. . (2025). Entre teoría y práctica: Contribuciones para el debate regional en América

Latina sobre formación continua, competencias profesionales e innovación educativa. *Revista Social Fronteriza*, *5*(5), e–886. https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(5)886

Hernández, M. A. R., & López, M. D. C. C. (2024). Integración del modelo TPACK-ADDIE en el Diseño Instruccional para los Cursos B-Learning en Educación Superior. *Ciencia latina revista científica multidisciplinar*, *8*(4), 10605-10621.

Jiménez Azuero, M. E., Fuentes Yanez, E. R., & Hodelín Amable, N. (2025). Implementación del aula invertida en la enseñanza de lengua y literatura para la comprensión lectora de los estudiantes de cuarto grado. *Maestro Y Sociedad*, *22*(3), 2781–2795. Recuperado a partir de https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/7193

Jordán Santamaria, L. A. . (2024). Estrategias pedagógicas basadas en evidencia para fomentar el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior: una revisión bibliográfica. *Innovarium International Journal*, *2*(2), 1-13. http://revinde.org/index.php/innovarium/article/view/23

Litardo Conforme, C. A., Aguirre Moreno, J. K., Zamora Palacios, K. L., León Saldarriaga, V. M., Cedeño Muñoz, R. F., Macías Cobeña, E. L., ... & Arriaga Coque, C. N. (2024). Implementación del modelo del aula invertida: una estrategia educativa innovadora. *Revista InveCom*, *5*(1).

López Chavarrío, M. ., Hincapié Parra, D. A. ., Rodríguez Rodríguez, M., Peña Ospino , A. I. ., Pinzón Rojas , N. R. ., & Consuelo Rodríguez, N. (2020). Consideraciones acerca del aula invertida AI (FLIPPED CLASSROOM). *Revista Repertorio De Medicina Y Cirugía*, *30*(2), 188-194. https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217372.1087

López López, O. A. (2025). Estrategias Digitales Innovadoras para la Enseñanza de Lectura y Escritura en Primer Grado: Transformando la Educación Básica. *REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL*, *4*(13), 8–25. https://doi.org/10.63526/pt.v4i13.113

Medina Chávez, M., Fernández Sánchez, E. G., Sancho Aguilera, D., & Chávez Esponda, D. (2026). Edpuzzle y aula invertida como estrategia para el desarrollo del pensamiento crítico: evidencia empírica en educación básica ecuatoriana: Edpuzzle and flipped classroom as a strategy for the

development of critical thinking: empirical evidence in Ecuadorian basic education. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, *7*(2), 1167 – 1176. https://doi.org/10.56712/latam.v7i2.5702

Mejía Velázquez, M. P. ., & Reyna Lara, G. P. (2022). Use of the flipped classroom for the development of autonomy and critical thinking: Application in Students of the University Technician in English Language of the Technological University of Queretaro. *HUMAN REVIEW. International Humanities Review / Revista Internacional De Humanidades*, *12*(3), 1–13. Retrieved from https://historicoeagora.net/revHUMAN/article/view/3952

Mena Sevilla, P. D., Castro Angos, C. J., Jalil Hover, J. M., & Herrera Pavo, M. Ángel. (2025). Evaluación de la competencia en pensamiento crítico a través de estrategias de aprendizaje activo: Una revisión sistemática de la literatura. *Ciencia Y Educación*, *6*(9), 245 - 260. https://doi.org/10.5281/zenodo.17253963

Mendoza Zambrano, J. C. ., Ostaiza Barre, P. M., Chica Zambrano, M. E., & Medranda Chavarría, M. E. (2025). Estrategias didácticas activas para el desarrollo del pensamiento crítico en la Enseñanza General Básica: una revisión sistemática . *Revista Científica De Innovación Educativa Y Sociedad Actual "ALCON"*, *5*(5), 109–123. https://doi.org/10.62305/alcon.v5i5.819

Mendoza-Figueroa, J. L., Zambrano-Loor, L. M., Gómez-Cabrera, R. E., & Narváez-Salinas, L. Y. (2025). Comparación del pensamiento crítico en estudiantes de básica media y bachillerato en instituciones urbanas y rurales. *Journal of Economic and Social Science Research*, *5*(2), 101-114. https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v5/n2/191

Montes Valarezo, K. G., & Caicedo Mendoza, N. M. (2025). Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes. *Arcana Scientific Journal*, *3*(1), 136-159. https://doi.org/10.65305/asj.v3n1.2025.37

Napa Valencia, Loida Luz, & Villanueva Galvan, Yony Fredy. (2026). El pensamiento crítico en estudiantes y sus implicancias en los contextos educativos: un estudio sistemático de la

literatura. *Revista InveCom*, *6*(1), e601114. Epub 15 de julio de 2025.https://doi.org/10.5281/zenodo.15679157

Pazos-Yerovi, Elena Isabel, & Aguilar-Gordón, Floralba del Rocío. (2024). El Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia metodológica para el desarrollo del Pensamiento Crítico. *Revista de estudios y experiencias en educación*, *23*(53), 313-340. https://dx.doi.org/10.21703/rexe.v23i53.2658

Pazos-Yerovi, Elena Isabel, & Aguilar-Gordón, Floralba del Rocío. (2024). El Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia metodológica para el desarrollo del Pensamiento Crítico. *Revista de estudios y experiencias en educación*, *23*(53), 313-340. https://dx.doi.org/10.21703/rexe.v23i53.2658

Pilar Bueno , W. T., Ramos Huacho , M. E., Villanueva Candiotti , G. M., & Carpio Mendoza , J. (2026). Estrategias pedagógicas para el desarrollo del pensamiento crítico en la formación universitaria: revisión sistemática . *Revista Tribunal*, *6*(14), 623-639. https://doi.org/10.59659/revistatribunal.v6i14.349

Pinenla-Palaguaray, J. C., Saransig-Ramos, G. N., Allauca-Tinajero, D. V., Vega-Cárdenas, M. E., & Lanchimba-Pineida, F. A. (2024). Aula invertida, aprendizaje basado en problemas y gamificación, como metodologías activas en aulas diversas. *Revista Científica Retos De La Ciencia*, *1*(4), 61–72. https://doi.org/10.53877/rc.8.19e.202409.6

Pino Asprilla, M. (2025). El aula invertida como motor de la didáctica crítica: transformando el aprendizaje en la educación superior: The flipped classroom as a driver of critical didactics: transforming learning in higher education. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, *6*(5), 156 – 166. https://doi.org/10.56712/latam.v6i5.4593

Quispe Anchayhua, Melinda. (2025). Estrategias didácticas para fortalecer el pensamiento crítico en estudiantes de nivel secundario: un análisis de prácticas pedagógicas efectivas. *Revista InveCom*, *5*(3), e050354. Epub 14 de abril de 2025.https://doi.org/10.5281/zenodo.14484019

Reyes Contreras, Katherinne Lisset, Solís Trujillo, Beymar Pedro, Contreras Litardo, Aracely Carmen, & Chara de los Ríos, Teresa. (2025). El aula invertida en el aprendizaje de matemática en estudiantes universitarios: una revisión sistemática. *Revista científica en ciencias sociales*, *7*, e70114. Epub June 04, 2025.https://doi.org/10.53732/rccsociales/e70114

Rodríguez Hernández , M. A., & Cubillas López, M. del C. (2024). Integración del modelo TPACK-ADDIE en el Diseño Instruccional para los Cursos B-Learning en Educación Superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *8*(4), 10605-10621. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13200

Romero Ordoñez, L. M. (2025). Impacto de las Metodologías Activas en el Desarrollo del Pensamiento Crítico y Reflexivo en Ciencias Sociales. *SAGA: Revista Científica Multidisciplinar*, *2*(1), 403-415. https://doi.org/10.63415/saga.v2i1.64

Ruiz-Aday, Yuliedys, Montenegro-Moracén, Elsa, & Pacheco-Lemus, Andrea. (2024). Competencia digital docente: un estudio de caso, desde la perspectiva sociocultural. *Revista Cátedra*, *7*(2), 144-168. https://doi.org/10.29166/catedra.v7i2.6684

Salamanca, J. (2022). Influencia de los objetos de aprendizaje en la implementación del aula invertida. *Revista Innova Educación*, *4*(3), 137-151. https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.03.009

Santamaría-Muñoz, Jorge. (2022). Consideraciones didácticas, tecnológicas y comunicacionales para el diseño de un entorno virtual de enseñanza aprendizaje. *Revista Cátedra*, *5*(1), 80-105. https://doi.org/10.29166/catedra.v5i1.3447

Sarango Romero, Verónica Janeth, Toscano Quispe, Silvia Yolanda, & Abad Basantes, Cristian Augusto. (2024). Aula Invertida como Estrategia Andragógica para el Desarrollo del Aprendizaje Reflexivo en Estudiantes Universitarios. *Revista Scientific*, *9*(34), 240-262. Epub 18 de junio de 2025.https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2024.9.34.11.240-262

Solier Castro, Yessenia, Guerrero Alcedo, Jesús Manuel, Sosa Rojas, Hugo Moner, Espina Romero, Lorena del Carmen, Diaz Vallejos, Doris Nancy, & Fernández Celis, María del Pilar. (2022). Aula invertida en la educación superior: implicaciones y retos. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias*

de la Educación, *6*(25), 1443-1453. Epub 14 de septiembre de 2022.https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i25.425

Supo-Tanco, Erik D., Mattos-Rios, Sara R., & PINARES-PUCHO, Sarita A.. (2026). Aula invertida en educación superior: efectos en autonomía, participación y rendimiento académico: Una revisión de literatura. *Revista Espacios*, *47*(2), 234-244. Epub 15 de abril de 2026.https://doi.org/10.48082/espacios-a26v47n02r03

Tasayco Jala, A. A., Menacho Vargas, I., Magallanes Yataco, E. M., & Ralli Magipo, L. G. (2024). El pensamiento crítico en la investigación de los estudiantes universitarios. *Aula Virtual*, *5*(12).

Tasayco Jala, Abel Alejandro, Menacho Vargas, Isabel, Magallanes Yataco, Elisban Martín, & Ralli Magipo, Lizbeth Giovanna. (2024). EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA INVESTIGACIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. *Aula Virtual*, *5*(12), e337. Epub 25 de noviembre de 2024.https://doi.org/10.5281/zenodo.13199188

Vaca Rueda, J. M., & Sánchez Soriano, M. E. (2024). Innovación educativa en la era digital: explorando el impacto de las tecnologías en la enseñanza y el aprendizaje primario. *Revista Imaginario Social*, *7*(2). https://doi.org/10.59155/is.v7i2.181

Vargas Martín, Y. (2024). Estrategia pedagógica basada en MICEA para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del programa de derecho de la Universidad Cooperativa de Colombia sede Bogotá. Universidad Cooperativa de Colombia, Posgrado, Maestría en Educación, Bogotá. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.12494/56988

Vargas Sanchez, M. G. ., Chinchuña Toledo, G. K. ., Almache Villarroel, C. A. ., & Mondragon Sanchez, Y. . (2025). Innovación Pedagógica Orientada al Fortalecimiento de la Autonomía Académica y la Participación Estudiantil: Integración de Metodologías Activas y Modelos Híbridos en la Educación Superior. *Reincisol.*, *4*(8), 5589–5614. https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(8)5589-5614

Vasquez Moscoso, C. C., Menacho Rivera, A. S., Contreras Espinola de Becerra , J. M., & Meneses Vasquez, D. V. (2023). Utilidad del aula invertida en el pensamiento critico. *Revista RELEP-Educación Y Pedagogía En Latinoamérica*, *5*(2). https://doi.org/10.46990/relep.2023.5.2.972

Vásquez Tafur, Lucinda Anatila, Reynoso Lázaro, Martiniano F., Capcha Carrillo, Tito, & Castañeda Sánchez, Magda Isabel. (2026). Revisión sistemática: impacto del aula invertida en el aprendizaje de estudiantes de educación primaria. *Revista InveCom*, *6*(1), e601031. Epub 15 de julio de 2025.https://doi.org/10.5281/zenodo.15284949

Venegas Gómez , J., Sernaque Cieza , J., Challco Zamalloa , A., & Condori Quea , V. H. (2026). Desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación básica. Una revisión sistemática. *Revista Tribunal*, *6*(15), 171-182. https://doi.org/10.59659/revistatribunal.v6i15.391

Vera, F. (2023). Percepciones de estudiantes y docentes sobre el aula inversa en la educación superior: Una revisión sistemática. *Transformar*, *3*(4), 34–45. Recuperado a partir de https://revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/76

Vicente, A. G. P., Lucia, A. A. V., Isabel, M. L. M., Pamela, L. M. G., Marianela, B. H. A., & Karina, N. Z. S. (2026). El Aula Invertida Como Estrategia Para Promover La Autonomía Y El Pensamiento Crítico En Estudiantes De Educación Básica. (2026). *Revista Científica Multidisciplinaria Tsafiki*, *3*(1), 176-186. https://doi.org/10.70577/4tvrad08

Viteri Salazar , O. J., Cumbicus Jiménez, M. de los Ángeles, Lozada Lozada, R. F., López Benalcázar, M. I., & Quilumba Rodríguez, A. M. (2024). El Aula Invertida Como Estrategia Para Fomentar El Análisis Critico En Los Estudiantes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *8*(5), 7235-7248. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14135

Vizcaíno Zúñiga , P. I., Cedeño Cedeño , R. J., & Maldonado Palacios , I. A. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *7*(4), 9723-9762. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658