

FORTALECIMIENTO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO A TRAVÉS DE METODOLOGÍAS ACTIVAS: RECORRIDO TEÓRICO EN EL CONTEXTO LATINOAMERICANO.

Luz Adriana Ordoñez Artunduaga
Universidad Pedagógica Experimental Libertador
adri359@gmail.com

Sinopsis Educativa
Revista Venezolana
de Investigación

Año 24, N° 2

Diciembre 2024

pp 397 - 408

Recibido: Septiembre 2024

Aprobado: Octubre 2024

RESUMEN

La educación Latinoamericana debe transitar del paradigma tradicionalista hacia un paradigma de aprendizaje activo y reflexivo que fortalezca habilidades de pensamiento en este sentido el propósito fue describir la relación entre metodologías activas y pensamiento crítico en el contexto latinoamericano, se usó la metodología de revisión documental, se realizó una búsqueda en bases de datos académicas de alto nivel, mediante palabras clave y operadores booleanos. Se analizaron 17 documentos de los que emergieron las categorías: metodologías activas, habilidades de pensamiento crítico, relación entre metodologías activas y habilidades de pensamiento crítico y rol del docente. Se concluye que la implementación de metodologías activas en el aula contribuye a desarrollar diferentes habilidades de pensamiento crítico. Así mismo la transición del paradigma tradicionalista al paradigma de aprendizaje activo es posible a partir de un cambio en las políticas educativas y en la visión que docentes y estudiantes tienen de su rol.

Palabras clave:

aprendizaje activo, habilidades de pensamiento, metodologías activas, pensamiento crítico.

STRENGTHENING CRITICAL THINKING THROUGH ACTIVE METHODOLOGIES: A THEORETICAL OUTLINE IN THE LATIN AMERICAN CONTEXT.

ABSTRACT

Latin American education must transition from a traditionalist paradigm to an active and reflective learning paradigm that strengthens thinking skills. The purpose of this study was to describe the relationship between active methodologies and critical thinking in the Latin American context. A document review methodology was used, and a search was conducted in high-level academic databases using keywords and Boolean operators. Seventeen documents were analyzed, from which the following categories emerged: active methodologies, critical thinking skills, the relationship between active methodologies and critical thinking skills, and the role of the teacher. It is concluded that the implementation of active methodologies in the classroom contributes to the development of different critical thinking skills. Likewise, the transition from the traditionalist paradigm to the active learning paradigm is possible through a change in educational policies and in the vision that teachers and students have of their role.

Key words:

active learning, thinking skills, active methodologies, critical thinking.

RENFORCER LA PENSÉE CRITIQUE PAR DES MÉTHODOLOGIES ACTIVES : UN APERÇU THÉORIQUE DANS LE CONTEXTE LATINO-AMÉRICAIN.

RÉSUMÉ

L'éducation latino-américaine doit passer d'un paradigme traditionaliste à un paradigme d'apprentissage actif et réflexif qui renforce les compétences de réflexion. Cette étude visait à décrire la relation entre méthodologies actives et pensée critique dans le contexte latino-américain. Une analyse documentaire a été utilisée et une recherche a été effectuée dans des bases de données universitaires de haut niveau à l'aide de mots-clés et d'opérateurs booléens. Dix-sept documents ont été analysés, permettant de dégager les catégories suivantes: méthodologies actives, compétences de réflexion critique, relation entre méthodologies actives et compétences de réflexion critique, et rôle de l'enseignant. Il est conclu que la mise en œuvre de méthodologies actives en classe contribue au développement de différentes compétences de réflexion critique. De même, la transition du paradigme traditionaliste vers un paradigme d'apprentissage actif est possible grâce à une évolution des politiques éducatives et de la perception de leur rôle par les enseignants et les élèves.

Mot clefs:

apprentissage actif, compétences de réflexion, méthodologies actives, pensée critique.

I. INTRODUCCIÓN

Los avances tecnológicos, la globalización y la masificación de las redes de información han impulsado en el siglo XXI una serie de transformaciones sin precedentes que demandan ciudadanos críticos, reflexivos, propositivos, capaces de enfrentar y solucionar problemas, cuestionar y tomar decisiones, es decir ciudadanos con pensamiento crítico capaces de asumir los desafíos que ha traído la era de la información (Tasayco Jala, 2024)

En la actualidad, la educación se enfrenta a un desafío multifacético ante el vertiginoso avance tecnológico. Si bien la tecnología ofrece herramientas sin precedentes para el acceso a la información y la personalización del aprendizaje, también impone la necesidad de redefinir las metodologías pedagógicas. El riesgo radica en que la sobreabundancia de datos y la inmediatez de la información pueden desplazar el desarrollo de habilidades cognitivas superiores.

En este escenario, la enseñanza del pensamiento crítico se vuelve crucial. No se trata solo de consumir información, sino de aprender a discernirla, analizarla, cuestionarla y construir conocimiento significativo. El reto para los educadores consiste en integrar la tecnología de forma estratégica, fomentando no solo la alfabetización digital, sino también la capacidad de análisis, la resolución de problemas

complejos y la creatividad, asegurando que los estudiantes puedan navegar en un mundo en constante cambio con una mentalidad reflexiva y autónoma. Sobre esto se ha analizado la responsabilidad de la familia y la escuela, siendo este último un espacio propicio para favorecer las demandas contemporáneas a partir del aprendizaje en comunidad y la práctica en el aula de las destrezas inherentes al pensamiento crítico (Fitrianto & Hidayat, 2024). De ahí la necesidad de integrar el pensamiento crítico en el currículo educativo, de aumentar la participación de los estudiantes, de fomentar un aprendizaje más profundo y de promover el pensamiento independiente (Blanchar, 2020).

De manera que la educación debe garantizar una formación integral en la que se impulsen las habilidades para el pensamiento crítico. Estudios como el de Zúñiga et al. (2020) y Angarita (2021) proponen que el pensamiento crítico se puede desarrollar diariamente en la escuela si se crean estrategias para interrelacionarlo con todas las áreas del conocimiento, creando ambientes en donde los alumnos construyan su aprendizaje y asimilen de manera consiente los saberes.

Al respecto, sistemas educativos avanzados de países como Finlandia, Singapur y Canadá han implementado enfoques centrados en el estudiante y actividades basadas en proyectos que fomentan el pensamiento crítico y la

resolución de problemas en contextos del mundo real (Fitrianto & Hidayat, 2024). En el caso latinoamericano, Grados et al. (2023) exponen que sus sistemas educativos se caracterizan, en su gran mayoría, por seguir arraigados en enfoques tradicionalistas que han creado una desconexión entre los estudiantes y su realidad, en los que el docente sigue siendo el centro del proceso de aprendizaje mientras que el estudiante es un sujeto secundario en el aula que actúa como acumulador de información, al que se enseña a través de explicaciones, que le impiden aplicar sus conocimientos en situaciones del mundo real, limitando su capacidad para asociar conocimientos nuevos y antiguos y contextualizarlos con la realidad actual.

Si bien es cierto que los aparatos legislativos en torno a la educación de los países de América Latina declaran el énfasis en el alumno como eje central del proceso educativo, teniendo como fines el desarrollo del pensamiento crítico, la formación en el respeto, la libertad y la identidad, la conciencia sobre los derechos y deberes con la sociedad; también es cierto que en las aulas esta transición entre paradigmas ha sido lenta gracias a varios factores contextuales que incluyen la falta de recursos para la educación, limitaciones estructurales, falta de preparación a los docentes, falta de acceso a las redes de comunicación, falta de mecanismos para la ejecución de las políticas educativas, entre otros, que han limitado el desarrollo del pensamiento crítico (Ducoing, 2020),

En tal sentido es imperativo que la educación Latinoamericana transite a modelos pedagógicos innovadores en los que el estudiante sea un sujeto activo y protagonista de su proceso de aprendizaje. Este es el caso de las metodologías activas que están centradas en el estudiante, como el aprendizaje basado en problemas que consiste en plantear un problema relevante y contextualizado a los estudiantes con el fin de aplicar las herramientas necesarias para resolverlo a través de un aprendizaje de tipo colaborativo donde se adoptan roles funcionales y mediante una adecuada comunicación refuerzan la cooperación y hacen eficiente el rendimiento individual y grupal (Pérez 2018; Botella y Adell, 2018).

En complemento con esta metodología, existen otras estrategias promotoras de la participación del estudiante desde una perspectiva más autónoma. Entre ellas se encuentra el aprendizaje invertido, en el que un cambio de rol, con instrucciones para el trabajo en casa y en clase permite desarrollar más autonomía en el

estudiante (Ramos, 2023). Asimismo, el aprendizaje basado en proyectos refuerza esta línea al promover la autorregulación del estudiante mediante un plan de trabajo que se centra en tareas a través de la negociación entre participantes para obtener un producto final (García et al., 2017).

Cómo se puede evidenciar las metodologías activas ofrecen un marco propicio para fomentar habilidades cognitivas superiores, permitiendo a los estudiantes analizar información, resolver problemas, reflexionar, argumentar, construir a partir de sus experiencias previas, trabajar en equipo, etc. La implementación de estas metodologías en situaciones propias del contexto Latinoamericano puede generar resultados positivos en el desarrollo de habilidades inherentes al pensamiento crítico.

II. MÉTODOS

Este estudio se basa en una revisión documental y análisis sistemático de los documentos con el objetivo de identificar, analizar y sintetizar estudios sobre el desarrollo del pensamiento crítico a través de metodologías activas. Para llevarlo a cabo se realizan consultas en bases de datos académicas de alto nivel que contengan publicaciones en el campo de la educación y las ciencias sociales como artículos de revistas indexadas, capítulos de libros y tesis doctorales: Google Scholar, ERIC (Education Resources Information Center), SciELO, Redalyc, Dialnet.

Para garantizar la relevancia y calidad de los documentos seleccionados, se utilizarán criterios de inclusión cómo: Publicaciones de acceso abierto entre los años 2019 y 2024, estudios que aborden específicamente el uso de metodologías activas (aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje invertido, entre otros) en la formación de pensamiento crítico, enfoques educativos en América Latina, artículos en español o inglés, que sean producto de investigaciones experienciales o revisiones teóricas; éstos aunados a criterios de exclusión cómo: publicaciones que contengan sólo uno de los términos de búsqueda, documentos que no especifiquen el desarrollo del pensamiento crítico, estudios que no utilicen metodologías activas, trabajos anteriores a 2019.

Cómo estrategia de búsqueda se usan palabras clave: “Pensamiento crítico”, “Metodologías activas”, “Educación en América Latina”, “Innovación educativa”. Usando operadores

booleanos AND, OR, NOT para optimizar los resultados.

Una vez seleccionados los documentos, la información se organiza en una matriz que permita visualizar y analizar los datos de manera estructurada (ver tabla 1).

Tabla 1. Información a obtener de cada documento

Autor y Título	País y Año	Tipo de metodología activa	Resultados en el pensamiento crítico	Aportes a la investigación
----------------	------------	----------------------------	--------------------------------------	----------------------------

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados

Tras una revisión exhaustiva de 17 artículos latinoamericanos que relacionan el uso de metodologías activas con el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, se encontró una relación positiva entre estos constructos dado que independientemente de la región latinoamericana, disciplina, o nivel académico en los que se realizó cada estudio, se evidencia una mejoría en distintas habilidades de pensamiento crítico después de implementar metodologías activas. A continuación se muestra la matriz de análisis documental con los resultados obtenidos (ver tabla 2).

Tabla 2. Matriz de Análisis documental

Autor y título	País y Año	Tipo de metodología activa	Resultados en el pensamiento crítico	Aportes a la investigación
Mártires, A., Monteiro, M., Rainho, C., y Castelo, M. Promoción de competencias de pensamiento crítico en estudiantes de enfermería	Brasil, 2019	Grupos cooperativos, Aprendizaje basado en casos	Mejora significativa en las competencias de análisis y evaluación que son habilidades esenciales del pensamiento crítico aspectos fundamentales del pensamiento crítico. Se observaron diferencias estadísticamente	Permite evidenciar cómo los grupos cooperativos contribuyen al fomento del pensamiento crítico en la formación de estudiantes en el contexto de educación superior.

			significativas en la capacidad de los estudiantes para comparar soluciones a problemas y evaluar la credibilidad de las afirmaciones y las relaciones inferenciales.	
Salazar, D. E., y Cabrera, X. Estrategia didáctica para fortalecer el pensamiento crítico en estudiantes de tercer grado de primaria en institución educativa de Chiclayo	Perú, 2020	Habilidades intelectuales	Incremento en la capacidad de analizar información, argumentar posiciones y proponer soluciones.	Ofrece orientación sobre el diseño de estrategias didácticas favorables al pensamiento crítico, incluyendo las etapas, objetivos y acciones que se deben ejecutar.
Núñez, L. A., Gallardo, D. M., Aliaga, A. A., y Díaz J. R. Estrategias didácticas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación básica	Perú, 2020	Razonamiento, Argumentación, Toma de decisiones.	El estudio encontró que el uso de metodologías activas permite mejorar habilidades en la solución a problemas planteados y evaluar de manera crítica distintas alternativas de solución.	Aporta importante evidencia sobre la importancia de integrar estrategias pedagógicas más efectivas para el desarrollo del pensamiento crítico en secundaria.
Lema, M., y Calle, R., Perspectivas metodológicas para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes de la básica media	Ecuador, 2021	Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPO), Aprendizaje Basado en el Pensamiento (TBL)	Los autores concluyen que el uso de metodologías activas en el aula desarrolla la capacidad de generar ideas y resolver problemas.	Hace un recorrido teórico por varias metodologías activas, mostrando las bondades de cada una en cuanto a su aporte en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación básica media y establece que los docentes deben influenciar más el desarrollo del aprendizaje crítico
Albarrán, F. y Díaz L. Metodologías de aprendizaje	Chile, 2021	Este estudio usó Aprendizaje basado en problemas	La aplicación de ABP permitió el desarrollo de las habilidades	Aporta evidencia numérica sobre cómo la aplicación de

Autor **Luz Adriana Ordoñez Artunduaga.**

Título **Fortalecimiento del pensamiento crítico a través de metodologías activas: recorrido teórico en el contexto latinoamericano.**

basado en problemas, proyectos y estudio de casos en el pensamiento crítico de estudiantes universitarios		(ABP) Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPO) y Estudio de Casos (EC)	de prueba de hipótesis, razonamiento verbal y toma de decisiones y resolución de problemas. La metodología ABPO favoreció el desarrollo de las habilidades de Prueba de hipótesis, Análisis de argumento, Toma de decisiones y resolución de problemas. La metodología EC permitió que los estudiantes desarrollaran habilidades relacionadas con Pruebas de hipótesis, Análisis de argumento, probabilidad e incertidumbre y toma de decisiones y resolución de problemas.	metodologías activas favorece el desarrollo de varias habilidades pensamiento crítico en la educación médica, la metodología incluyó un grupo de control al que se aplicó una metodología de enseñanza tradicional, lo que permite la comparación de resultados.
Murillo L. Metodologías activas para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de la básica media de la Escuela de Educación General Básica Charapotó	Ecuador, 2021	Aplicación de Juego de retos, aportes teóricos sobre Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Retos, Aprendizaje Colaborativo, Aula Invertida.	La investigación mostró el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico cómo opinión libre, toma de decisiones, motivación participación activa. El estudio hace un recorrido teórico por varias metodologías activas, identificando que metodologías cómo el aula invertida, el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje por competencias o el aprendizaje	El estudio encontró que los docentes encuestados tienen conocimientos limitados en metodologías activas enfocadas en el desarrollo del pensamiento crítico y que los estudiantes solo identifican la metodología activa desarrollo de proyectos. Este aporte es muy importante para conocer el posicionamiento de los docentes y estudiantes frente a las metodologías activas y el pensamiento crítico en el contexto

			basado en problemas, fomentan las habilidades del pensamiento crítico, mediante la motivación, compromiso, entusiasmo y participación activa.	latinoamericano.
Gutiérrez B. Metodología activa como estrategia didáctica en el desarrollo del pensamiento crítico.	Perú, 2021	Aula invertida, juego educativo, estudio de casos, uso de TICs	Las metodologías activas usadas en la investigación influyeron de manera positiva en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, específicamente en la habilidad para desarrollar propuestas de solución a un problema, de analizar información, de inferir implicancias y en el desarrollo de la argumentación de posición.	Contribuye a demostrar el aporte positivo de las metodologías activas en el mejoramiento del pensamiento crítico. Aporta conocimiento sobre la relación entre los procesos de enseñanza y el desarrollo de habilidades diferentes a las impartidas en cada disciplina.
Ramírez, F. Pensamiento crítico y videojuegos en estudiantes de educación básica secundaria	Colombia, 2021	Uso de videojuegos y TICs en el aula	El uso de videojuegos contribuyó al desarrollo de habilidades como la capacidad crítica, toma de decisiones y resolución de problemas en los estudiantes de grado noveno. Los videojuegos aumentaron la motivación y participación activa de los alumnos.	Aporta un enfoque innovador sobre el uso de videojuegos para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de educación básica secundaria. La investigación destaca cómo las TIC, y en particular los videojuegos, pueden ser herramientas pedagógicas valiosas para el desarrollo cognitivo y social.
Contreras, M. Diseño de una metodología para el desarrollo del pensamiento crítico en	Chile, 2021	Uso de recursos multimodales, discusión entre pares, preguntas de reflexión, uso de tecnología	El uso de una metodología basada en recursos multimodales, discusión entre pares y reflexión mejoró	Proporciona un modelo metodológico aplicable a la enseñanza técnica, integrando habilidades del pensamiento

Autor **Luz Adriana Ordoñez Artunduaga.**

Título **Fortalecimiento del pensamiento crítico a través de metodologías activas: recorrido teórico en el contexto latinoamericano.**

estudiantes de educación técnica-profesional		de bajo costo	significativamente las habilidades de interpretación, análisis, evaluación e inferencia en los estudiantes.	crítico en el currículo. Resalta el papel de las TIC y los recursos de bajo costo en el desarrollo cognitivo y la autonomía de los estudiantes.
Vega, A. Espitia, J. Didácticas activas para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del SENA en Bogotá	Colombia, 2021	Estrategias didácticas activas, aula invertida, estudios de caso	El uso de estrategias activas, como el aprendizaje basado en proyectos y la reflexión grupal, contribuyó significativamente al desarrollo del pensamiento crítico. Los estudiantes mejoraron su capacidad de análisis, resolución de problemas y toma de decisiones.	Proporciona una guía para aplicar didácticas activas en la formación técnica profesional, especialmente en áreas de alta demanda tecnológica como la electrónica. Resalta la importancia de involucrar a los estudiantes en un aprendizaje más reflexivo y autónomo.
Morales, P. Metodologías Activas en la Enseñanza de la Química General	Perú, 2021	Aprendizaje cooperativo, Aprendizaje basado en problemas (ABP)	Los estudiantes que participaron en grupos de aprendizaje cooperativo y ABP mejoraron significativamente sus habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas complejos y razonamiento conceptual sobre temas clave de química.	Ofrece una perspectiva innovadora para la enseñanza de la química al integrar metodologías activas que promueven el pensamiento crítico. Este estudio resalta la importancia del trabajo en equipo y la solución de problemas reales en la educación científica.
Ojose, M. Estrategias metodológicas activas para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de secundaria de EBR	Perú, 2022	Ensayo, cuestionarios, sociodrama, árbol de problemas, textos argumentativos, estudio de casos, debates.	Las metodologías usadas contribuyeron a desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes, tanto de zonas urbanas como rurales. El autor encontró diferencias significativas en las pruebas	Ayuda a demostrar la importancia de las estrategias metodológicas activas en el fortalecimiento de las habilidades de pensamiento crítico, con el valor adicional de contextualizar el

			de entrada y salida de las dimensiones de pensamiento crítico: lógica, sustantiva, dialógica, contextual y pragmática.	estudio desde lo urbano y rural.
Cabrera, M. K. El Aprendizaje Basado en Problemas y su incidencia en el desarrollo del pensamiento crítico: análisis de la experiencia educativa en Ciencias Naturales en estudiantes de octavo "A" de EGB	Ecuador, 2022	Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	El estudio encontró mejoras significativas en la interpretación y análisis de información de los participantes, así como en el juicio de situaciones específicas con datos objetivos y subjetivos.	Contribuye aportando evidencia sobre la efectividad del ABP para fortalecer dos dimensiones del pensamiento crítico, con énfasis en ciencias naturales. También resalta la importancia de integrar las TIC en el proceso educativo.
Mesa, L. Mediación Tecnológica para el Desarrollo del Pensamiento Crítico en el Área de Ciencias Naturales de la Educación Básica Secundaria Colombiana	Colombia, 2022	Mediación tecnológica en la enseñanza de ciencias naturales	El uso de TIC y estrategias activas fomentaron el pensamiento crítico, mejorando la capacidad de análisis, inferencia y evaluación en estudiantes de secundaria. El uso de recursos digitales permitió un aprendizaje más autónomo y colaborativo.	Aporta un marco teórico y metodológico sobre el uso de mediación tecnológica para desarrollar el pensamiento crítico en ciencias naturales, aplicable a contextos rurales. Ofrece recomendaciones para la integración de TIC en la enseñanza secundaria.
Salcedo, P. Modelo Teórico-Pedagógico como Sustento para la Formación del Pensamiento Crítico en Básica Primaria	Venezuela, 2023	Método basado en la teoría crítica, enseñanza dialógica	Se observará que la implementación de una formación pedagógica con enfoque crítico mejora las habilidades de análisis, reflexión y toma de decisiones en estudiantes de primaria básica. Además, los estudiantes mostraron mayor autonomía en su aprendizaje.	Proporciona un modelo teórico-pedagógico que refuerza la importancia del pensamiento crítico desde los primeros niveles educativos, apoyado en la teoría crítica y el constructivismo. Ofrece un marco para futuras investigaciones en la enseñanza primaria.

Cajas, L. G., García, A. P., Garzón, E. F., y Guamán, D. F. Nuevas metodologías educativas para promover el pensamien- to crítico y la resolución de problemas	Ecuador, 2024	Aprendizaje basado en proyectos, Aprendizaje basado en problemas, En- foque STEAM, Metodologías activas de en- señanza	Los docentes prio- rizan el apren- dizaje basado en proyectos, y metodologías activas de en- señanza. Las habilidades de pensamiento crí- tico y resolución de problemas de los estudiantes se ubican en un nivel medio	Se evidencia un uso creciente de metodologías activas, pero se requieren más es- fuerzos en la im- plementación de aprendizaje baso- do en problemas y enfoque STEAM. Se recomienda más formación docente para me- jorar estas meto- dologías
Canese, V. y Rodríguez, M., Metodologías activas que fomentan el pensamiento crítico	Paraguay, 2024	Aprendizaje Basado en Pro- blemas (ABP), Simulación Clínica, Apren- dizaje Basado en Proyectos (ABPO), Aula Invertida	El estudio en- contró que me- todologías cómo el aprendizaje basado en pro- blemas, la simu- lación clínica, el aprendizaje en proyecto y el aula invertida son las más favorables para desarrollar habilidades en los estudiantes de implicación en su propio aprendi- zaje, trabajo co- laborativo y toma de decisiones.	El estudio con- tribuye con la identificación de las metodologías activas más efec- tivas para el desa- rrollo del pensa- miento crítico en la enseñanza de la enfermería.

El análisis fue realizado mediante un proceso de subrayado de unidades temáticas que son agrupadas en subcategorías que posteriormente se reúnen en las categorías que se presentan a continuación:

1-Metodologías activas: El análisis documental muestra que las metodologías activas mayormente abordadas por los autores latinoamericanos son: aprendizaje basado en problemas (ABP), aprendizaje basado en proyectos (ABPO), aprendizaje cooperativo, y aula invertida. Los resultados muestran las bondades de dichas metodologías no solo en la adquisición de conocimientos propios de cada disciplina y nivel educativo sino también en habilidades intelectuales necesarias en cualquier ámbito cotidiano, lo que permite dar cuenta de la importancia de su apropiación y adopción en las aulas. 2-Habilidades de Pensamiento crítico: La revisión documental permite constatar el fortalecimiento

de diversas habilidades de pensamiento en los estudiantes de distintos contextos tanto geográficos como académicos, dentro de éstas, se encuentran la de análisis de información, inferencia, juicio de situaciones, argumentación y resolución de problemas. 3- Relación entre metodologías activas y habilidades de pensamiento crítico: La escuela tiene gran potencialidad como promotora de diversas habilidades de pensamiento crítico. Dependiendo del contexto, nivel educativo y metodología activa aplicada, se muestran resultados positivos en el fortalecimiento de algunas habilidades. 4-Rol del docente: El análisis documental permitió determinar tópicos como la importancia del docente en el desarrollo del pensamiento crítico, los limitados conocimientos del docente en metodologías activas y la necesidad de capacitación docente.

Discusión

La revisión documental pone de manifiesto la potencialidad de diversas metodologías activas en el favorecimiento de habilidades de pensamiento crítico, sin embargo también permite corroborar las deficiencias que presentan varios países latinoamericanos en su implementación, cuyos sistemas educativos deben confluir con el propósito de contribuir con políticas favorecedoras del cambio de paradigma del aprendizaje tradicional al aprendizaje activo. A continuación se discute cada categoría emergente.

Metodologías activas.

Desde hace más de un siglo se ha teorizado sobre la importancia del aprendizaje activo en el que los estudiantes aprenden a través de la interacción con su contexto, ya en 1916 Dewey reflexionaba sobre el aprendizaje experiencial y aunque parezca inverosímil, hoy, este término es desconocido o inexplorado en muchas aulas latinoamericanas en las que las metodologías tradicionales siguen siendo predominantes, al respecto López & Fraile. (2023) encontraron que en varios países latinoamericanos las metodologías activas se toman solamente como recursos complementarios de la enseñanza tradicional.

En tal sentido los estudios analizados contribuyen en gran medida al conocimiento y divulgación de las metodologías activas como estrategias de enseñanza, presentando sus bondades y destacando su versatilidad para adaptarse a diferentes contextos.

Es así como Metodologías como aprendizaje basado en problemas (ABP), aprendizaje basado en proyectos (ABPO), aprendizaje cooperativo (AC) o Aula invertida (AI), pueden ser implementadas en distintos contextos latinoamericanos; si bien en éstos existen barreras de diferente índole, es necesaria su divulgación, evaluación, adaptación e implementación de manera cotidiana puesto que tienen la viabilidad de transformarse en poderosas herramientas para robustecer el sistema educativo.

Habilidades de pensamiento crítico

La revisión documental realizada permite dar cuenta de la potencialidad de la escuela como impulsor de distintas habilidades de pensamiento como, razonamiento, análisis e interpretación de información, toma de decisiones, resolución de problemas, generación de ideas, argumentación; habilidades clave en la cualificación de los sistemas educativos más robustos a nivel mundial; por ejemplo Finlandia, Singapur y Canadá tienen priorizados enfoques centrados en el estudiante y actividades basadas en proyectos que fomentan el pensamiento crítico y la resolución de problemas en contextos del mundo real. (Fitrianto e Hidayat, 2024).

En contraste se encuentra América Latina, con contextos económicos y sociales indudablemente diferentes a los de aquellas naciones con sistemas educativos consolidados, enfrentando insuficiencias en los recursos tecnológicos y pedagógicos necesarios para implementar de manera efectiva el aprendizaje activo. A ello se suman conocimientos limitados en nuevas metodologías y falencias en la capacitación docente (Cárdenas, et al. 2023; Lema & Calle, 2021; Murillo, 2021; Cordero, 2023; Cajas et al., 2024; Paz, 2021; Gutiérrez et al., 2023). Factores que sumados con las problemáticas propias de cada contexto, repercuten en la calidad educativa esperada. Al respecto Martos et al. (2022) afirman que en los países de latinoamericanos hay un menor énfasis en el desarrollo del pensamiento crítico en las aulas y aunque se han realizado esfuerzos significativos para implementarlo, todavía existen desafíos que deben abordarse para lograr una integración efectiva y sostenible de estas habilidades en el currículo educativo.

No obstante las dificultades, es importante recalcar la necesidad urgente de fortalecer el pensamiento crítico en los países latinoamericanos con el fin de formar ciudadanos críticos, propositivos, audaces en la solución de proble-

mas y que indudablemente contribuyan al mejoramiento de la realidad latinoamericana.

Relación entre metodologías activas y habilidades de pensamiento crítico

Los procesos de aprendizaje en los que el estudiante es protagonista mediante participación activa y reflexiva, son fundamentales no solo la adquisición de conocimientos sino también en el fortalecimiento de distintas habilidades de pensamiento, ya que le permite construir el conocimiento desde una visión más amplia, más allá de lo que el docente pueda transmitir, al respecto Lema y Calle (2021), afirman que la aplicación de estas metodologías es un proceso eficaz en educación que permite adquirir aprendizajes para la vida, permitiendo desarrollar la capacidad de generar ideas y resolver problemas.

Entre las metodologías activas más recurrentes en los estudios revisados se encuentra la de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), sobre ésta, autores como Albarrán y Díaz (2021), Morales (2021), Lema y Calle (2021), Cabrera (2022), Canese y Rodríguez (2024), afirman que su uso en el aula permitió desarrollar a los estudiantes habilidades de pensamiento crítico tales como razonamiento verbal, toma de decisiones, resolución de problemas, interpretación, análisis de información, razonamiento conceptual, todas estas habilidades propias de un pensador crítico.

De manera complementaria, la metodología aprendizaje basado en proyectos (ABPO) que a través de la ejecución de proyectos de diversa índole, generalmente en equipo, impulsa a los estudiantes a investigar, analizar y resolver problemas, fue objeto de estudio de Lema y Calle (2021), Albarrán y Díaz (2021), Vega y Espitia (2021), Canese y Rodríguez (2024), quienes muestran las bondades de esta metodología como potenciadora de la capacidad de generar ideas, analizar, resolver problemas, tomar decisiones y trabajar colaborativamente.

Así mismo la metodología de aprendizaje cooperativo fue aplicada en las investigaciones de Mártires et al. (2019), Murillo (2021), Morales (2021) quienes encontraron una relación positiva entre ésta y el desarrollo de habilidades como análisis, evaluación, razonamiento, resolución de problemas.

Cónsonamente, la revisión documental muestra los beneficios de otras metodologías activas en el desarrollo del pensamiento crítico,

Murillo (2021) y Gutiérrez (2021) identificaron que el juego de retos y el aula invertida promueven el desarrollo de habilidades críticas como la toma de decisiones, la participación activa, la capacidad de análisis crítico, la inferencia, la capacidad de argumentación y la motivación hacia el aprendizaje; por su parte Albarrán y Díaz (2021) afirman que el estudio de casos (EC) permitió a los estudiantes desarrollar habilidades relacionadas con Pruebas de hipótesis, análisis de argumento, probabilidad e incertidumbre, toma de decisiones y resolución de problemas.

Por otro lado varios de los estudios analizados exponen la importancia de Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en el aula, si bien es cierto que éstas por sí solas no son metodologías activas, es importante tener en cuenta que actúan como herramientas facilitadoras en el aula, al respecto Gutiérrez (2021) en su estudio sobre metodologías activas, combinó el uso de TICs, encontrando una relación positiva entre las estrategias usadas y el desarrollo del pensamiento crítico; por su parte Ramírez (2021) usó videojuegos y TICs en el aula que contribuyeron al desarrollo de habilidades como la capacidad crítica, toma de decisiones, resolución de problemas, motivación y participación activa de los alumnos; cónsonamente Contreras (2021) al usar recursos multimodales y tecnología de bajo costo encontró en los estudiantes mejoras significativas en las habilidades de interpretación, análisis, evaluación e inferencia, por su parte Mesa (2022) encontró en su estudio que el uso de recursos digitales permitió un aprendizaje más autónomo y colaborativo.

Los aportes teóricos revisados previamente son insumos importantes para el enriquecimiento de los sistemas educativos latinoamericanos en los que debe ocurrir un cambio de paradigma y la enseñanza activa para el pensamiento crítico debe pasar del papel a las aulas que en su mayoría se encuentran estancadas en la enseñanza tradicional en la que el estudiante es un sujeto pasivo con un papel secundario en su proceso de aprendizaje; al respecto López & Fraile. (2023) encontraron que en varios países latinoamericanos las metodologías activas se toman como recursos complementarios de la enseñanza tradicional, mientras Castro y López (2020) afirman que la educación actualmente es un proceso de memorización y repetición, que adolece de sentido crítico, donde las dinámicas de poder y control limitan una perspectiva democrática, inclusiva y transformadora.

Rol del Docente

De los hallazgos documentales se extrae la necesidad de los sistemas educativos en la implementación de programas de formación docente relacionados con metodologías activas y manejo de herramientas tecnológicas; al respecto Núñez et. al (2020) mencionan que las competencias docentes en cuanto a aprendizaje activo y gestión de aula no han sido desarrolladas adecuadamente, mientras Murillo (2021) plantea que los docentes tienen conocimientos limitados en metodologías activas enfocadas en el desarrollo del pensamiento crítico, así mismo Cajas et al. (2024) recomiendan más formación docente en metodologías activas y Lema y Calle (2021) exponen sobre la necesidad de la influencia docente en el desarrollo del aprendizaje crítico.

Hallazgos que evidencian la necesidad imperiosa de contribuir al necesario cambio cultural en el que cada actor asuma su verdadero rol, el docente como guía y acompañante y el estudiante como sujeto activo y reflexivo, lo que seguramente redundará en el deseable cambio de paradigma en los sistemas educativos de América latina.

IV. CONCLUSIONES

Aun cuando en América Latina se requieren estudios más rigurosos que midan el impacto real de las metodologías activas en el pensamiento crítico, con el análisis documental realizado es posible afirmar que el aprendizaje activo tiene gran potencial como herramienta favorecedora no sólo en la adquisición de conocimiento, sino de habilidades intelectuales transversales en cualquier ámbito de la vida cotidiana. Los estudios muestran que metodologías como el aprendizaje basado en problemas (ABP), aprendizaje basado en proyectos (ABPO), aprendizaje cooperativo (AC), Aula Invertida (AI), pueden ser implementadas en distintos niveles educativos, indistintamente del contexto, contribuyendo a desarrollar diferentes habilidades de pensamiento entre las que se destacan el análisis de información, la inferencia, el juicio a distintas situaciones, argumentación y la resolución de problemas; todas relacionadas con la formación del pensamiento crítico tan indispensable en la preparación de las generaciones que van a enfrentar los complejos retos de una sociedad que espera ciudadanos responsables, críticos, proponentes, innovadores y generadores de cambios positivos.

Complementariamente la revisión docu-

mental permite dar cuenta que el cambio de paradigma en Latinoamérica debe pasar de la teoría a la práctica, esto se logra con un engranaje correcto de todos los eslabones que hacen parte del sistema educativo, con políticas de Inversión en educación que permitan asegurar que tanto docentes como estudiantes cuenten con acceso a las herramientas tecnológicas necesarias, acceso de los docentes a programas de formación que los prepare no solo en el uso de metodologías activas, sino también en el manejo de las herramientas tecnológicas que las complementan y finalmente tanto estudiantes como docentes deben asumir el verdadero rol que les corresponde en el proceso educativo a partir de un cambio cultural paulatino en el que todos los actores vinculados ejecuten correctamente las tareas que corresponden.

REFERENCIAS

- Albarrán Torres, F. A. (2021). Impacto de metodologías activas en el desarrollo del pensamiento crítico, el trabajo colaborativo y el nivel de aprendizaje conceptual en estudiantes de medicina. <https://repositorio.udec.cl/items/c4b20455-840d-4465-be7e-5a8f1c0e175b>
- Angarita, J. (2021). El pensamiento crítico una innovación educativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 9276. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.987
- Blanchar, F. (2020). Características de la práctica pedagógica en el área de Química. *Revista científica* (37), 30-57. <https://doi.org/10.14483/23448350.14855>
- Botella, A. Y Adell, J. (2018). El aprendizaje cooperativo por proyectos: una aportación a la didáctica de la música en la educación universitaria de magisterio en el grado de infantil. *Praxis*, 14(2), 135-154. Doi: <http://dx.doi.org/10.21676/10.21676/23897856.2668>
- Cajas-Lema, L. G., García-Flores, A. P., Garzón-Márquez, E. F., & Guamán-Sagñay, D. F. (2024). Nuevas metodologías educativas para promover el pensamiento crítico y la resolución de problemas. *Dominio de las Ciencias*, 10(1), 187-209. <https://doi.org/10.23857/dc.v10i1.3709>
- Cabrera Morocho, M. K. (2022). El Aprendizaje Basado en Problemas y su incidencia en el desarrollo del pensamiento crítico: análisis de la experiencia educativa en Ciencias Naturales en estudiantes de octavo "A" de EGB. Universidad de Cuenca.
- Cárdenas, J., Rodríguez, C., Pérez, J., & Valencia, X. (2022). Desarrollo del pensamiento crítico: Metodología para fomentar el aprendizaje en ingeniería. Ecuador. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8703859>
- Cárdenas, N., Guevara, C., Moscoso, S. y Álvarez, M. (2023). Metodologías activas y las TIC en los entornos de aprendizaje http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S19908644202300020039
- Castro, L., Terrones, M., Duran, K. y Oscar, G. (2023). Estrategia aprendizaje basado en proyectos para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de secundaria. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(Supl. 2), 149-162. Epub 19 de julio de 2024. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2868>
- Castro, C. y López, N. (2020). A propósito de la mercantilización de la educación. *Revista PACA*, 10, 175-195. <https://journalusco.edu.co/index.php/paca/article/view/2885/4070>
- Canese, V. & Rodríguez Palacios, M. M. (2024). Metodologías activas que fomentan el pensamiento crítico. *Revista UniNorte de Medicina y Ciencias de la Salud*, 7(3), 61-71. <https://revistas.uninorte.edu.py/index.php/medicina/article/view/v12n2a7>
- Contreras, M. S. (2021). Diseño de una metodología para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación técnica-profesional. Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica de Chile, Escuela de Ingeniería. <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/52720>
- Dewey J. (1916). *Democracy Education: An Introduction to the Philosophy of Education*. Norwood, Mass. The Macmillan Company <https://nsee.memberclicks.net/assets/docs/>
- Ducoing, P. (2020). *Sistemas educativos latinoamericanos* (1ª ed.). Universidad Nacional Autónoma de México. <https://hal.science/hal-03700201>
- Fitrianto, I., & Hidayat, A. (2024). Critical reasoning skills: Designing an education curriculum relevant to social and economic needs. *International Journal of Post Axial: Futuristic Teaching and Learning*, 2(4), 245-258. <https://journal.amorfati.id/index.php/postaxial>
- García-Varcácel Muñoz-Repiso, A. y Basilotta Gómez-Pablos, V. (2017). Aprendizaje basado en proyectos (ABP): evaluación desde la perspectiva de alumnos de Educación Primaria. *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), 113-131. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.35.1.246811>
- Grados, J., Canales, C., Cuzcano, A., Mendoza, F., Leva, A., y Meza, J. (2023). *Capacidades de los sistemas educativos latinoamericanos para la aplicación de las herramientas digitales como el aula invertida* (1.ª ed.). Editorial Mar Caribe.
- Gutiérrez Borda, A. E. (2021). Metodología activa como estrategia didáctica en el desarrollo del pensamiento crítico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 8538-8558. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.939
- Gutiérrez, C., Narváez, M., Castillo, D., & Tapia, S. (2023). Metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje: Implicancias y beneficios. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/>

- articulo?codigo=7414344
- Lema-Paucar, M. L. & Calle-García, R. X. (2021). Perspectivas metodológicas para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes de la básica media. *Dominio de las Ciencias*, 7(1), 110-132. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1694>
- López, F., & Fraile, C. (2023). Metodologías didácticas activas frente al paradigma tradicional: Una revisión sistemática. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S201498322023000100002&script=sci_abstract
- Martos, E., Rodríguez, D y Alvarado, C. (2022). El pensamiento crítico, complejo y aprendizaje significativo en la educación latinoamericana: Una revisión narrativa. *Sociología y tecnociencia*, 12(2), 144-164. <https://doi.org/10.24197/st.2.2022.144-164>
- Mártires, A., Monteiro, M. J., Rainho, C., & Castelo-Branco, M. Z. (2019). Promoção de competências de pensamento crítico em estudantes de enfermagem. *Revista Lusófona de Educação*, 44, 159-172. <https://doi.org/10.24140/issn.1645-7250.rle44.10>
- Mesa L. (2022). Mediación Tecnológica para el Desarrollo del Pensamiento Crítico en el Área de Ciencias Naturales de la Educación Básica Secundaria Colombiana. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas. Tesis de grado. <https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/494/472>
- Morales, P. (2021). Metodologías activas en la enseñanza de la química general. Pontificia Universidad Católica del Perú, Departamento de Ciencias. *Revista de Química*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9636152>
- Murillo Lucas, K. V. (2021). Metodologías activas para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de la básica media de la Escuela de Educación General Básica Charapotó (Tesis de maestría, Universidad San Gregorio de Portoviejo). Portoviejo <http://repositorio.sangregorio.edu.ec>:
- Núñez-Lira, L. A., Gallardo Lucas, D. M., Aliaga-Pacore, A. A., y Diaz-Dumont, J. R. (2020). Estrategias didácticas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación básica. *Eleuthera*, 22(2), 31–50. <https://doi.org/10.17151/eleu.2020.22.2.3>
- Ojose Machuca, M. M. C. (2023). Estrategias metodológicas activas para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de secundaria de EBR. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 11608-11623. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4218
- Pérez, L. (2018). El aprendizaje basado en problemas como estrategia didáctica en educación superior. *Voces de La Educación*, 3(6), 155–167. <https://www.revista.vocesdelaeducacion.com.mx/index.php/voces/article/view/127>
- Ramírez, F. N. (2021). Pensamiento crítico y videojuegos en estudiantes de educación básica secundaria. *Revista Academia y Virtualidad*, 14(2), 45-56. DOI: <https://doi.org/10.18359/ravi.5369>.
- Ramos Hernández, R. R. (2023). Sistemas educativos: Tendencias y desafíos (pp. 158-182). En *Dialogus* (Vol. 6, Núm. 10). <https://doi.org/10.23912/9781911396512-3454>
- Salazar, D. E., & Cabrera, X. (2020). Estrategia didáctica para fortalecer el pensamiento crítico en estudiantes de tercer grado de primaria en institución educativa de Chiclayo. *Revista Tzhoecoen*, 12(1), 1-9. <https://doi.org/10.26495/tzh.v12i1.1240>
- Salcedo P. (2023). Modelo Teórico-Pedagógico como Sustento para la Formación del Pensamiento Crítico en Básica Primaria. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas. Tesis de grado. <https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/591/537>
- 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. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13199188>
- Vega, A. M., Espitia, J. R. (2021). Didácticas activas para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del SENA en Bogotá. Universidad Santo Tomás, Facultad de Educación, Maestría en Educación. <https://repository.usta.edu.co/bitstreams/773382ad-d010-40eb-8dc5-f3782bc3b881/download>
- Zúñiga, A., et al. (2020). Diagnóstico de las necesidades de capacitación de docentes de biología, química, física y matemática, en áreas disciplinares, pedagógicas, y uso de las tecnologías <https://dx.doi.org/10.15359/ree.24-3.23>