

ESTRATEGIAS PARA FORTALECER EL PENSAMIENTO CRÍTICO Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN LA EDUCACIÓN DEL SIGLO XXI EN ECUADOR
STRATEGIES TO STRENGTHEN CRITICAL THINKING AND PROBLEM-SOLVING SKILLS IN 21ST-CENTURY EDUCATION IN ECUADOR

Autores: ¹Michael Andrés Zamora Campoverde y ²Kelvin Howard Pizarro Romero.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1145-4476>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3650-5372>

¹E-mail de contacto: mazamora@utmachala.edu.ec

²E-mail de contacto: kelvin.pizarro@unach.edu.ec

Afiliación: ¹*Universidad Técnica de Machala, (Ecuador). ²*Universidad Nacional del Chimborazo, (Ecuador).

Artículo recibido: 4 de Abril del 2025

Artículo revisado: 5 de Abril del 2025

Artículo aprobado: 29 de Abril del 2025

¹Ingeniero en Comercio Internacional, graduado en la Universidad Técnica de Machala, (Ecuador) con 20 años de experiencia laboral. Magíster en Negocios Internacionales y Gestión de Comercio Exterior, graduado en la Universidad de Guayaquil, (Ecuador). Diploma Superior en Comercio Exterior, graduado en la Universidad de Guayaquil, (Ecuador). Candidato a Doctor dentro del Programa en Administración de Empresas en la Universidad de Investigación e Innovación e de México, (México).

²Ingeniería en Finanzas, graduado en la Universidad Técnica de Machala, (Ecuador) con 15 años de experiencia laboral. Magíster en Administración de Empresas con mención en Negocios Internacionales, graduado en la Universidad de Guayaquil, (Ecuador). Doctor en Estadística Matemática Aplicada, graduado en la Universidad Nacional de Tumbes, (Ecuador). Candidato a Magíster en Matemática Aplicada con mención en Matemática Computacional de la Universidad Nacional del Chimborazo, (Ecuador).

Resumen

El presente estudio abordó la necesidad de comprender la relevancia del pensamiento crítico y la resolución de problemas en la educación contemporánea, con el fin de fortalecer el desarrollo integral de los estudiantes en distintos niveles educativos. Se planteó como objetivo analizar, mediante una revisión sistemática de la literatura, los factores cognitivos, metacognitivos y motivacionales que influyen en la construcción de estas habilidades. La metodología fue cualitativa, de alcance descriptivo y enfoque analítico, aplicada sobre una selección intencionada de investigaciones académicas, artículos científicos y recursos especializados. Los hallazgos evidenciaron que el pensamiento crítico se desarrolla a través de procesos como análisis, interpretación, inferencia, evaluación y autorregulación, potenciados por hábitos mentales que promueven la curiosidad, la coherencia y la justicia. Asimismo, se identificó que metodologías participativas, aprendizaje activo, entornos inclusivos y el uso de recursos digitales incrementan significativamente la capacidad de los estudiantes para resolver problemas de manera creativa y reflexiva. Investigaciones también muestran que la integración de estrategias pedagógicas

interdisciplinarias y la formación continua del docente son determinantes para optimizar estas competencias. Estos resultados subrayan la importancia de diseñar entornos de aprendizaje que fomenten la reflexión crítica, la autonomía y la participación activa. Se concluye que el pensamiento crítico y la resolución de problemas constituyen herramientas esenciales para preparar a los estudiantes ante los retos del siglo XXI, promoviendo un aprendizaje integral, versátil y adaptado a los cambios sociales, tecnológicos y educativos del mundo contemporáneo.

Palabras clave: **Pensamiento crítico, Resolución de problemas, Educación contemporánea, Metodologías activas, Competencias cognitivas.**

Abstract

The present study addressed the need to understand the relevance of critical thinking and problem-solving in contemporary education, aiming to strengthen the comprehensive development of students across different educational levels. The objective was to analyze, through a systematic literature review, the cognitive, metacognitive, and motivational factors that influence the development of these skills. The methodology was qualitative, with a descriptive scope and analytical approach,

applied to a purposive selection of academic research, scientific articles, and specialized resources. Findings showed that critical thinking develops through processes such as analysis, interpretation, inference, evaluation, and self-regulation, enhanced by mental habits that promote curiosity, coherence, and fairness. Furthermore, it was identified that participatory methodologies, active learning, inclusive environments, and the use of digital resources significantly increase students' capacity to solve problems creatively and reflectively. Research also indicates that the integration of interdisciplinary pedagogical strategies and continuous teacher training are key to optimizing these competencies. These results underscore the importance of designing learning environments that foster critical reflection, autonomy, and active participation. It is concluded that critical thinking and problem-solving constitute essential tools to prepare students for the challenges of the XXIst century, promoting comprehensive, versatile learning adapted to social, technological, and educational changes in the contemporary world.

Keywords: Critical thinking, Problem solving, Contemporary education, Active methodologies, Cognitive skills.

Sumário

O presente estudo abordou a necessidade de compreender a relevância do pensamento crítico e da resolução de problemas na educação contemporânea, com o objetivo de fortalecer o desenvolvimento integral dos estudantes em diferentes níveis educativos. Propôs-se analisar, por meio de uma revisão sistemática da literatura, os fatores cognitivos, metacognitivos e motivacionais que influenciam a construção dessas habilidades. A metodologia foi qualitativa, de alcance descritivo e enfoque analítico, aplicada sobre uma seleção intencional de pesquisas acadêmicas, artigos científicos e recursos especializados. Os achados evidenciaram que o pensamento crítico se desenvolve através de processos como análise, interpretação, inferência, avaliação e autorregulação, potencializados por hábitos mentais que promovem curiosidade, coerência e

justiça. Ademais, identificou-se que metodologias participativas, aprendizagem ativa, ambientes inclusivos e o uso de recursos digitais aumentam significativamente a capacidade dos estudantes de resolver problemas de maneira criativa e reflexiva. Pesquisas também mostram que a integração de estratégias pedagógicas interdisciplinares e a formação contínua dos docentes são determinantes para otimizar essas competências. Estes resultados ressaltam a importância de projetar ambientes de aprendizagem que promovam reflexão crítica, autonomia e participação ativa. Conclui-se que o pensamento crítico e a resolução de problemas constituem ferramentas essenciais para preparar os estudantes frente aos desafios do século XXI, promovendo uma aprendizagem integral, versátil e adaptada às mudanças sociais, tecnológicas e educativas do mundo contemporâneo.

Palavras-chave: Pensamento crítico, Resolução de problemas, Educação contemporânea, Metodologias ativas, Competências cognitivas.

Introducción

En la actualidad, el sistema educativo se desenvuelve en un escenario cambiante y lleno de retos, donde pensar de manera crítica y saber resolver problemas se convierte en una capacidad clave para el desarrollo integral de los estudiantes. El pensamiento crítico, más que una simple destreza académica, representa una competencia transversal que actúa como eje fundamental en la formación de cualquier individuo (Barreiro et al., 2021). Esta habilidad implica no solo reflexionar y evaluar con detenimiento la información, sino también idear soluciones creativas e innovadoras ante las distintas problemáticas que surgen tanto en el ámbito educativo como en la vida cotidiana (Rivera, 2021). Abordar el pensamiento crítico requiere una mirada integral e interdisciplinaria, ya que no se trata de una destreza que pueda estudiarse de manera aislada, sino de un conjunto de procesos complejos y multidimensionales (Ortiz et al., 2020). De ahí surge la necesidad de

considerar diferentes enfoques y estrategias que lo potencien, fomentando en el alumnado un razonamiento profundo y reflexivo que sobrepase las barreras de cada asignatura y contexto (Ortega et al., 2021). La sociedad actual, marcada por la digitalización y la omnipresencia de entornos virtuales, plantea oportunidades y desafíos inéditos para la educación (Vásquez & Alsina, 2022). En este panorama globalizado, dominar el pensamiento crítico resulta crucial para filtrar, analizar y valorar la información de forma objetiva, reconociendo y contrastando diversas perspectivas y discursos (Soto & Sánchez, 2020).

Este tipo de pensamiento debe estimularse desde las primeras etapas de la vida escolar, ya que desde temprana edad se pueden fortalecer tanto las habilidades cognitivas como las sociales, contribuyendo al desarrollo pleno de la persona (Sánchez, 2023). Así lo demuestran múltiples investigaciones que proponen metodologías innovadoras aplicables en diferentes niveles educativos (Meinguer y Pérez, 2021; Uriol y Cueva, 2022; Álvarez et al., 2020). Para abordar esta temática, el presente estudio aplicó un enfoque cualitativo basado en una revisión sistemática de la literatura, seleccionando investigaciones académicas, artículos científicos y recursos especializados que permitieron analizar los factores cognitivos, metacognitivos y motivacionales que influyen en el desarrollo del pensamiento crítico y la resolución de problemas. Los hallazgos evidencian que estas habilidades se fortalecen mediante procesos de análisis, interpretación, inferencia, evaluación y autorregulación, potenciados por hábitos mentales que promueven la curiosidad, la coherencia y la justicia, así como por metodologías participativas, aprendizaje activo, entornos inclusivos y el uso de recursos digitales. En síntesis, tanto el pensamiento crítico como la resolución de problemas se perfilan como

herramientas indispensables para formar estudiantes capaces de afrontar los constantes cambios y retos del mundo actual, integrando competencias cognitivas y metacognitivas que les permitan actuar con criterio propio. Según Ruiz (2023) los componentes que integran el pensamiento crítico son:

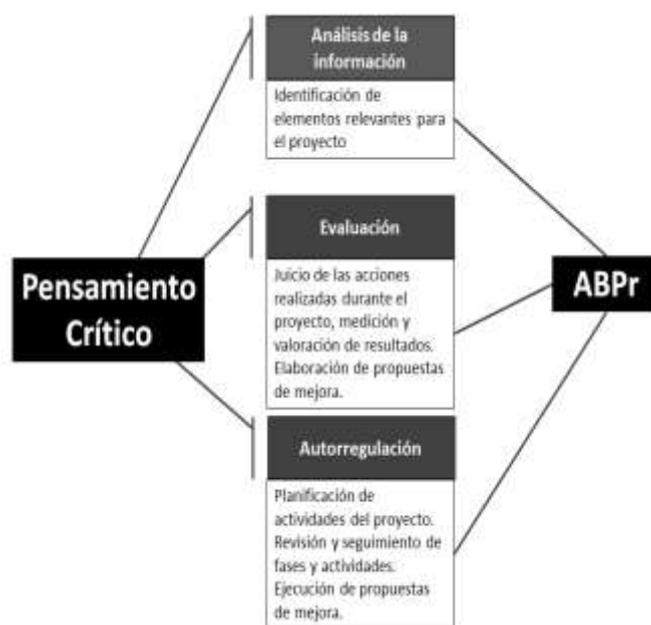


Figura 1: Relación entre PrBA y el desarrollo del pensamiento crítico.

Fuente: Facione (2011), Elder y Paul (2008), Véjar (2008), Tellez (2018) y Poveda (2018).

Según Facione (2011), el pensamiento crítico abarca no solo la habilidad de analizar y evaluar información de manera objetiva, sino también la curiosidad como motor fundamental que impulsa la búsqueda activa de nuevos conocimientos y el cuestionamiento de supuestos, favoreciendo una actitud abierta y reflexiva. En esta misma línea, y Elder y Paul (2008) señalan que el pensamiento crítico se integra por destrezas intelectuales como la interpretación, el análisis, la inferencia y la autorregulación, pero subrayan que dichas habilidades se potencian mediante disposiciones o hábitos mentales que predisponen a razonar con justicia y coherencia, destacando así la interacción entre competencias cognitivas y actitudes que fortalecen el juicio crítico. El

desarrollo de esta competencia sigue una serie de fases relacionadas entre sí: inicia con el análisis riguroso de fuentes y argumentos, continúa con la interpretación objetiva de la información y la formulación de conclusiones basadas en evidencia y razonamiento lógico. Posteriormente, se valora la calidad de la información y se presenta de manera clara, respaldada por argumentos sólidos. Todo ello requiere autocontrol para evitar sesgos, mantener la flexibilidad mental y considerar distintos puntos de vista. Finalmente, se procede a resolver los problemas planteando soluciones claras y fundamentadas en un examen crítico de la situación.

El estudio de Parra y Cornejo (2022) exploró la relación entre las habilidades cognitivas, metacognitivas y motivacionales del pensamiento crítico en universitarios. Aplicando un enfoque cuantitativo con pruebas estandarizadas y cuestionarios, identificaron una correlación significativa entre estas dimensiones, lo que resalta la importancia de no limitarse al aspecto cognitivo, sino integrar también la autorregulación y la motivación. En la investigación cualitativa de Urquijo y Domich (2023), el objetivo fue indagar cómo la escuela puede impulsar el pensamiento crítico y la autonomía en las nuevas subjetividades. Mediante entrevistas a profundidad con docentes y estudiantes, detectaron que un clima escolar inclusivo y participativo fomenta de manera directa dichas habilidades. Por su parte, Daza et al. (2020) realizaron un trabajo exploratorio con profesores en ejercicio para conocer sus nociones sobre ciudadanía en el marco de la educación contemporánea. Los resultados, obtenidos a través de entrevistas semiestructuradas y análisis de contenido, evidencian la necesidad de una enseñanza reflexiva que promueva la participación activa y responsable (Villafuerte, 2023).

En un ámbito diferente, Corimayta (2021) evaluó cómo el fomento del hábito lector incide en el desarrollo del pensamiento crítico. Mediante encuestas y observación, comprobó una relación positiva entre la lectura frecuente y la mejora de esta habilidad en los estudiantes. La investigación de Villadiego et al. (2020) se centró en estudiantes con discapacidad visual, combinando entrevistas y análisis de contenido para conocer sus experiencias de aprendizaje. A pesar de las barreras, concluyeron que con el apoyo y las adaptaciones adecuadas es posible fortalecer el pensamiento crítico en este grupo. De manera complementaria, Carhuamaca y Albornoz (2021) analizaron el efecto de los organizadores gráficos durante viajes de estudio en el pensamiento crítico de universitarios, encontrando que estas herramientas facilitan el análisis y la reflexión en entornos de aprendizaje prácticos. En Chile, Vera (2023) investigó la relación entre aprendizaje activo y pensamiento crítico en una institución universitaria privada, hallando una correlación significativa y destacando el valor de las metodologías centradas en la participación activa.

Asimismo, Santana et al. (2022) estudiaron las estrategias metacognitivas empleadas por docentes para impulsar el pensamiento crítico, utilizando cuestionarios y grupos focales. Descubrieron que la reflexión y la autorregulación son elementos clave para lograrlo. En el campo de la ingeniería, Oliveros et al. (2022) propusieron un modelo metodológico basado en casos y aprendizaje activo, demostrando mejoras notables en las capacidades de análisis crítico de los estudiantes. Finalmente, López (2021) llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura sobre pensamiento crítico en educación superior, destacando su papel determinante tanto para el rendimiento académico como para la vida profesional, y reafirmando la necesidad de

metodologías que lo promuevan de manera intencionada y efectiva. A pesar de la importancia reconocida del pensamiento crítico y la resolución de problemas, numerosos estudios citados en este trabajo, evidencian que los estudiantes presentan dificultades para aplicarlas de manera consistente en distintos contextos educativos. Esta situación representa un desafío para la formación integral, ya que limita su capacidad de análisis, reflexión y toma de decisiones fundamentadas. Por ello, el presente estudio se centra en examinar los factores cognitivos, metacognitivos y motivacionales que influyen en el desarrollo de estas competencias, con el fin de proponer estrategias educativas que potencien su aprendizaje en distintos niveles educativos.

Materiales y Métodos

Con el propósito de examinar la relevancia del pensamiento crítico y la resolución de problemas en la educación contemporánea, se optó por un enfoque cualitativo, de investigación aplicada, sustentado en la revisión sistemática de la literatura. De acuerdo con Hernández et al. (2018), esta técnica implica un procedimiento ordenado que comprende la búsqueda, selección, evaluación y análisis crítico de estudios y marcos teóricos previos, con el fin de obtener una visión integral sobre el fenómeno investigado. La investigación se considera descriptiva y exploratoria, ya que describe las características, procesos y factores que influyen en el pensamiento crítico y la resolución de problemas, y permite un primer acercamiento integral mediante la revisión de estudios recientes desde 2020 en adelante. La selección se realizó considerando criterios de inclusión, como el enfoque en educación superior o secundaria, la evaluación de habilidades cognitivas, metacognitivas o motivacionales, y el análisis del desarrollo del pensamiento crítico y la resolución de problemas; y criterios de

exclusión, como estudios teóricos sin aplicación práctica o investigaciones anteriores a 2020. La exploración se realizó en bases de datos académicas internacionales y especializadas, recopilando un conjunto amplio y diverso de enfoques y evidencias relacionadas con la temática. El análisis se basó en método inductivo, y la revisión es de tipo transversal, comparando hallazgos en distintos contextos educativos en un momento determinado. No se aplicó manipulación experimental de variables. Posteriormente, los hallazgos fueron interpretados y sintetizados para formular conclusiones aplicables que contribuyan a optimizar estrategias educativas para el desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad de resolución de problemas.

Resultados y Discusión

En el estudio realizado por Parra y Cornejo (2022) enfocado en analizar la relación entre las habilidades cognitivas, metacognitivas y motivacionales vinculadas al pensamiento crítico en estudiantes universitarios, se evidenció que el 78 % de los participantes presentaban una fuerte correlación entre sus capacidades cognitivas y metacognitivas. Este hallazgo refleja una conexión directa entre la destreza para razonar críticamente y la capacidad de autorregular los propios procesos de pensamiento. Asimismo, un 62 % de los encuestados manifestó altos niveles de motivación intrínseca hacia el pensamiento crítico, lo que pone de relieve que, para potenciar esta competencia, no basta con fortalecer las habilidades intelectuales, sino que también resulta imprescindible trabajar sobre los aspectos motivacionales que impulsan al estudiante a pensar de forma analítica y reflexiva. Por otra parte, la investigación desarrollada por Urquijo y Domich (2023) indagó el papel de la escuela como espacio que impulsa el pensamiento crítico y la autonomía en las denominadas “nuevas

subjetividades”. Los resultados fueron claros: el 85 % de los docentes y el 72 % de los estudiantes coincidieron en que la aplicación de metodologías participativas y reflexivas en el aula genera un impacto positivo en el desarrollo de ambas capacidades. Esto respalda la idea de que una cultura escolar inclusiva, que valore la opinión y la participación activa de todos sus miembros, es clave para formar ciudadanos críticos y autónomos en el contexto educativo actual.

En la misma línea, Daza et al. (2020) exploraron las percepciones docentes sobre la inclusión de la educación ciudadana en el currículo escolar. Sus datos mostraron que el 68 % de los profesores considera que abordar la temática de ciudadanía dentro de las asignaturas contribuye significativamente al fortalecimiento del pensamiento crítico en los estudiantes. De igual forma, un 75 % expresó que es fundamental incorporar estrategias pedagógicas que inviten a la reflexión crítica sobre problemáticas sociales y políticas contemporáneas, lo que sugiere que la educación para la ciudadanía puede convertirse en una vía efectiva para desarrollar una mirada más consciente y analítica en los jóvenes. En otro contexto, la investigación de Corimayta (2021) puso el foco en el vínculo entre el hábito lector y el pensamiento crítico. De los participantes en programas de lectura, un 80 % reportó avances notables en sus capacidades de análisis, interpretación y reflexión, lo que confirma que la lectura no solo amplía el conocimiento, sino que también estimula la capacidad de cuestionar, comparar y evaluar la información.

Finalmente, el trabajo de Villadiego et al. (2020) centrado en estudiantes con discapacidad visual, reveló que el 70 % de ellos había logrado desarrollar habilidades de pensamiento crítico gracias a estrategias de aprendizaje adaptadas a sus necesidades. Este resultado resalta la

importancia de ofrecer apoyos pedagógicos inclusivos y personalizados, garantizando que todos los estudiantes, sin importar sus condiciones físicas, cuenten con las herramientas necesarias para cultivar un pensamiento crítico sólido y funcional. En los estudiantes universitarios se observó una relación notablemente alta entre las habilidades cognitivas (78%) y metacognitivas (78%) con el pensamiento crítico, lo que evidencia que el razonamiento reflexivo está estrechamente ligado a la capacidad de autorregular los propios procesos de pensamiento. No obstante, las habilidades motivacionales mostraron una correlación más baja (62%), lo que abre la puerta a seguir investigando para comprender con mayor profundidad cómo la motivación influye en el desarrollo del pensamiento crítico y qué estrategias podrían potenciarla en contextos académicos. En la educación actual, el debate sobre la relevancia del pensamiento crítico y la resolución de problemas ocupa un lugar central. Estos hallazgos coinciden con lo señalado por Barreiro et al. (2021) y Rivera (2021), quienes destacan que estas competencias no solo favorecen el rendimiento académico, sino que también resultan imprescindibles para que los estudiantes se desenvuelvan con éxito en un mundo en constante cambio. Analizar la información de forma consciente y poner en duda creencias preconcebidas se ha convertido en una habilidad esencial frente a la avalancha de datos y la complejidad de los retos contemporáneos, tal como sostienen Soto y Sánchez (2020) en relación con la necesidad de evaluar la información desde múltiples perspectivas.

Los resultados obtenidos respaldan lo planteado por Facione (2011) y Elder y Paul (2008), quienes subrayan la importancia de integrar habilidades cognitivas y metacognitivas con disposiciones personales como la curiosidad y la

apertura mental. La fuerte correlación hallada entre dichas habilidades (78% en ambos casos) confirma que el pensamiento crítico se nutre tanto del razonamiento reflexivo como de la capacidad de autorregular los propios procesos de pensamiento. Coincidimos con Parra y Cornejo (2022) en que, aunque la motivación presenta una correlación más baja (62%), su papel es clave y requiere estrategias pedagógicas que la fortalezcan, aspecto que aún necesita mayor investigación. Del mismo modo, los datos obtenidos son coherentes con lo indicado por Urquijo y Domich (2023), al destacar que un clima escolar inclusivo y participativo fomenta el pensamiento crítico y la autonomía. Esta idea se alinea con los resultados que muestran que metodologías participativas generan un impacto positivo y medible en dichas capacidades. También se comparte la visión de Daza-Pérez et al. (2020) respecto a que la educación ciudadana puede ser una vía efectiva para desarrollar una mirada crítica y consciente en los estudiantes, especialmente cuando se abordan problemáticas sociales y políticas actuales.

Asimismo, los hallazgos coinciden con Corimayta (2021), quien comprobó la relación positiva entre el hábito lector y la mejora del pensamiento crítico. En nuestro análisis, la lectura frecuente sigue siendo un recurso eficaz para estimular el análisis, la interpretación y la reflexión, algo que también ha sido observado en contextos inclusivos como el estudiado por Villadiego et al. (2020), donde las adaptaciones pedagógicas permitieron fortalecer estas habilidades incluso en estudiantes con discapacidad visual. En este sentido, respaldamos lo propuesto por Santana et al. (2022) y Oliveros et al. (2022) al señalar que la reflexión y la autorregulación, junto con metodologías activas, potencian la capacidad de análisis crítico. No obstante, como sugieren López (2021) y Vera (2023), el verdadero reto

está en diseñar estrategias que integren de manera intencionada el pensamiento crítico en todas las áreas del currículo, superando prácticas de enseñanza centradas únicamente en la memorización.

En definitiva, coincidimos con la mayoría de los autores revisados en que el pensamiento crítico y la resolución de problemas deben ser trabajados de forma conjunta, con un enfoque integral que incluya lo cognitivo, lo metacognitivo y lo motivacional. No obstante, los resultados también invitan a profundizar en cómo la motivación puede desempeñar un papel aún más decisivo en este desarrollo, abriendo líneas de investigación futuras. Para fortalecer el pensamiento crítico y la resolución de problemas en la educación del siglo XXI en Ecuador, se sugieren estrategias integrales que combinen enfoques pedagógicos activos, metodologías participativas y recursos tecnológicos innovadores. Entre ellas, se destacan la implementación de proyectos interdisciplinarios que permitan a los estudiantes analizar problemas reales desde múltiples perspectivas; el uso de organizadores gráficos, mapas conceptuales y estudios de caso que faciliten la interpretación, comparación y evaluación de información; y la incorporación de aprendizaje basado en problemas y aprendizaje activo, promoviendo la participación, la colaboración y la autorregulación del aprendizaje. Asimismo, se recomienda potenciar entornos inclusivos y adaptativos, que consideren la diversidad de estilos de aprendizaje y necesidades especiales, garantizando que todos los estudiantes tengan acceso a experiencias educativas significativas. La formación continua del docente es crucial, enfocándose en el manejo de estrategias didácticas que estimulen la reflexión crítica y la creatividad, así como en el uso eficiente de herramientas digitales para el análisis de datos y la resolución de problemas. Estas estrategias,

aplicadas de manera coherente y sistemática, permitirán a los estudiantes desarrollar competencias cognitivas, metacognitivas y motivacionales sólidas, preparándolos para enfrentar los desafíos académicos, sociales y laborales del mundo contemporáneo con pensamiento autónomo, creativo y fundamentado.

Conclusiones

Las investigaciones actuales en el ámbito educativo destacan la urgencia de incorporar de forma efectiva las herramientas digitales en la enseñanza, con el fin de impulsar el pensamiento crítico y la capacidad de resolver problemas. El empleo de plataformas interactivas, entornos virtuales de simulación y recursos colaborativos en línea ofrece oportunidades valiosas para que los estudiantes analicen datos, evalúen evidencias y propongan soluciones creativas a diferentes desafíos. El fortalecimiento del pensamiento crítico y la resolución de problemas requiere una visión integral que contemple tanto el desarrollo cognitivo como el socioemocional del estudiante. Para ello, resultan esenciales estrategias pedagógicas que promuevan la autoevaluación, la reflexión personal y el trabajo conjunto, permitiendo que los alumnos construyan habilidades sólidas dentro de un contexto educativo acorde a las demandas actuales. Asimismo, la investigación enfatiza la necesidad de replantear el currículo, integrando el pensamiento crítico y la resolución de problemas en todas las disciplinas. Diseñar proyectos y actividades interdisciplinarias que inviten a aplicar el razonamiento crítico en escenarios variados contribuye a preparar a los estudiantes para enfrentar retos reales con un enfoque versátil y creativo.

Otro aspecto relevante es la formación docente, tanto en el manejo eficiente de herramientas digitales como en la aplicación de estrategias

centradas en el pensamiento crítico y la resolución de problemas. La capacitación continua y el intercambio de experiencias entre profesionales de la educación son fundamentales para asegurar que los profesores puedan guiar y potenciar estas habilidades en sus estudiantes. El panorama educativo actual exige revisar constantemente las metodologías de enseñanza para responder a las transformaciones sociales y a las demandas del mundo laboral. La cooperación entre centros educativos, empresas y organizaciones sociales resulta clave para identificar las competencias necesarias en el siglo XXI y para diseñar programas formativos pertinentes y actualizados. En definitiva, la educación contemporánea pone el acento en la creación de entornos de aprendizaje que alimenten la curiosidad, la innovación y el pensamiento crítico. Mediante la integración de recursos digitales y la adopción de metodologías pedagógicas creativas, las instituciones pueden preparar a sus estudiantes para afrontar con confianza y eficacia los retos que plantea el futuro.

Referencias Bibliográficas

- Álvarez, M., Menacho, I., Esquiagola, E., & Camarena, J. (2020). Habilidades del pensamiento crítico en estudiantes de educación secundaria de Lima, Perú.
- Barreiro, M., Velásquez, B., Colamarco, I., Bravo, K., Barreiro, J., & Rivadeneira, L. (2021). El pensamiento crítico y su evaluación en la educación universitaria. *Research, Society and Development*, 10(3).
- Carhuamaca, J., & Albornoz, V. (2021). Viaje de estudios, organizadores gráficos en el pensamiento crítico en estudiantes universitarios. *PsiqueMag*, 10(1), 76-89.
- Corimayta, A. (2021). Incentivar el hábito lector a través de la biblioteca para desarrollar el pensamiento crítico. *Maestro y sociedad*, 18(4), 1486-1496.
- Daza, E., Niño, J., Guerrero, N., Morales, F.

- ¿Nociones de ciudadanía para una educación contemporánea? ¿Estudio exploratorio con profesores en ejercicio Notions of citizenship for a contemporary education? Exploratory study with service teachers. *Indagatio Didactica*, 12(4), 631-645.
- Gliner, J. A., Morgan, G. A., & Leech, N. L. (2018). *Research methods in applied settings: An integrated approach to design and analysis*. Routledge.
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: Mc Graw Hill Education. Obtenido de http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
- López, C. (2021). Pensamiento crítico en estudiantes de educación superior: una revisión sistemática.
- Master Sevilla. (2023). Pensamiento Crítico, qué es y cómo desarrollarlo. <https://www.master-sevilla.com/empresas/pensamiento-critico/>
- Meinguer, J., & Pérez, M. (2021). Desarrollo y evaluación de elementos de pensamiento crítico sobre la química verde en bachillerato. *Investigación en la Escuela*.
- Oliveros, J., Borges, C., Rodríguez, J., & Zambrano, X. (2022). Desarrollo del pensamiento crítico: Metodología para fomentar el aprendizaje en ingeniería. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(4), 512-530.
- Ortega, D., Acosta, C., Ortega, F., & Díaz, Y. (2021). Retos de la educación contemporánea ante la virtualización y ubicuidad de los entornos sociales. *Conrado*, 17(78), 32-39.
- Ortiz, D., Doria, L., & Díaz, N. (2020). Investigación interdisciplinaria y transdisciplinaria como tendencia emergente de lo sistémico complejo desde el pensamiento crítico. *Revista Oratores*, (11), 63-83.
- Parra, G., & Cornejo, C. (2022). Correlación entre habilidades cognitivas, metacognitivas y motivacionales del pensamiento crítico en estudiantes universitarios. *Revista Reflexión e Investigación Educativa*, 4(2), 15-27.
- Rivera, J. (2021). La educación geográfica contemporánea, la geografía escolar tradicional y el pensamiento crítico. *Entorno Geográfico*, (21), 157-179.
- Ruiz, F. (2023). Estrategias para fomentar la creatividad y el pensamiento crítico en el aula. *Bastcorp International Journal*, 2(1), 34-42.
- Sánchez, M. (2023). El pensamiento crítico en los estudiantes de una Escuela Nacional Superior de Arte. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 22(50), 65-81.
- Santana, L., Cedeño, B., Atoche, C., Torres, C., Preciado, M., & Quito, C. (2022). Estrategias metacognitivas y pensamiento crítico en docentes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 649-675.
- Soto, P. & Sánchez, B. (2020). Desarrollo de habilidades sociales y pensamiento crítico-reflexivo a través de la performance, instalación artística y vídeo-creación en el

grado de educación primaria. In *Congreso Internacional de Investigación e innovación en educación infantil y primaria*.

Uriol, D., & Cueva, J. (2022). Estrategias metodológicas para promover el pensamiento crítico en los estudiantes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 3006-3021.

Urquijo, D., & Domich, M. (2023). La escuela como potenciadora del pensamiento crítico y desarrollo de la autonomía en las nuevas subjetividades. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 1094-1111.

Vásquez, C., & Alsina, Á. (2022). Retos contemporáneos en la formación del profesorado: desarrollando competencias de sostenibilidad desde la educación estadística: Contemporary Challenges in Teacher Education: Developing Sustainability Competencies from Statistics Education. *Revista Científica ECOCIENCIA*, 9(4), 111-132.

Vera, F. (2023). Aprendizaje activo y pensamiento crítico: Impulsando el desarrollo estudiantil en una universidad privada chilena. *Transformar*, 4(3), 31-44.

Villadiego, K., Moreno, J., & Bossio, E. (2020). Desarrollo de habilidades del pensamiento crítico en estudiantes con limitación visual. *Conocimiento, investigación y educación CIE*, 1(9), 26-36.

Villafuerte, C. (2023). Estrategias de enseñanza-aprendizaje en línea: Un análisis comparativo de plataformas de gestión del aprendizaje. *Nexus Research Journal*, 2(1), 52-66.



Esta obra está bajo una licencia de **Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional**. Copyright © Michael Andrés Zamora Campoverde y Kelvin Howard Pizarro Romero.

