

**REVISIÓN TEÓRICA SOBRE:
IMPLICACIONES PARA EL
APRENDIZAJE, LA COMPRENSIÓN Y
EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO
CRÍTICO**

**THEORETICAL REVIEW ON:
IMPLICATIONS FOR LEARNING,
UNDERSTANDING AND DEVELOPMENT
OF CRITICAL THINKING.**

Cesar Daniel Bucheli Pantoja.

Licenciado en educación física, Universidad Cesmag.

Monitor de Recreación Pasto Deporte.

Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-9525-9179> Correo: cesarbuchelli02@gmail.com

Luis Carlos Erazo Grajales.

Licenciado en educación física, Universidad Cesmag.

Docente Institución Educativa Francisco Julián Olaya.

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-1140-6116> Correo: luiskarloserazo2015@gmail.com

Morian Edgar Lozano Narváez.

Licenciado en educación física, Universidad Cesmag.

Coordinador Recreación Pasto Deporte.

Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-5611-9910> Correo: moriannarvaez@gmail.com

Pasto – Nariño.

Recibido: 10/05/2025

Aceptado: 25/05/2025

RESUMEN

Este artículo presenta un análisis de los enfoques y estrategias utilizadas en 50 proyectos de investigación en el ámbito educativo durante el 2015 y 2020. Se encontró que el paradigma cualitativo fue el más utilizado, representando el 55,5% de los estudios, seguido por el cuantitativo con un 24,4% y el enfoque mixto con un 20%. En términos de contextos educativos, la mayoría de los proyectos se centraron en la educación básica primaria y secundaria (64%), mientras que un 20% se dirigió a la educación superior, y un 6% a la educación media. Se observó un bajo interés en los contextos relacionados con docentes y habilidades auditivas y docentes, con un 6% y un 2% respectivamente.

En cuanto a las estrategias pedagógicas, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) fue la más empleada, con un 36% de los proyectos, seguido por las estrategias relacionadas con el desarrollo de habilidades de pensamiento y las pruebas diagnósticas, ambas con un 22%. Las ciencias básicas fueron mencionadas en el 10% de los estudios, y el rol activo del docente y la

cualificación docente tuvieron una representación del 4% cada uno. Finalmente, el uso del juego como estrategia fue el menos frecuente, con solo un 2%. Estos resultados reflejan una preferencia por enfoques activos y centrados en el desarrollo cognitivo de los estudiantes, con un menor énfasis en otras estrategias pedagógicas.

Palabras clave: Educación Paradigmas, Enfoques, Estrategias, Escolaridad

ABSTRACT

This article presents an analysis of the approaches and strategies used in 50 research projects in education during 2015 and 2020. It was found that the qualitative paradigm was the most used, representing 55.5% of the studies, followed by the quantitative with 24.4% and the mixed approach with 20%. In terms of educational contexts, most of the projects were focused on primary and secondary education (64%), while 20% were directed to higher education, and 6% to secondary education. A low interest was observed in the contexts

related to teachers and auditory and teaching skills, with 6% and 2% respectively.

In terms of pedagogical strategies, Problem Based Learning (PBL) was the most used, with 36% of the projects, followed by strategies related to the development of thinking skills and diagnostic tests, both with 22%. Basic sciences were mentioned in 10% of the studies, and the active role of the teacher and teacher qualification were represented by 4% each. Finally, the use of games as a strategy was the least frequent, with only 2%. These results reflect a preference for active approaches focused on students' cognitive development, with less emphasis on other pedagogical strategies.

Keywords: Education Paradigms, Approaches, Strategies, Schooling.

INTRODUCCIÓN

La capacidad de resolver problemas es una destreza fundamental que permite a los individuos abordar desafíos cotidianos con rapidez y eficacia. Más allá de encontrar respuestas, implica la habilidad de analizar situaciones, identificar patrones y aplicar estrategias adecuadas para llegar a soluciones viables. Las personas con un alto nivel en esta competencia no solo reaccionan ante las dificultades, sino que anticipan posibles obstáculos y adoptan enfoques preventivos, optimizando sus recursos y minimizando el impacto de los imprevistos. Este proceso también conlleva una toma de decisiones consciente, evaluando las posibles repercusiones a corto y largo plazo.

Por otra parte, el desarrollo del pensamiento crítico ha sido una preocupación constante en distintos ámbitos, desde la educación hasta la familia, debido a su papel en la formación de individuos reflexivos y autónomos. Fomentar un pensamiento analítico implica potenciar habilidades como la argumentación, la evaluación de información y la construcción de juicios fundamentados. Además, el pensamiento crítico no se desarrolla de manera aislada, sino que se articula con competencias sociales y emocionales que permiten interpretar la realidad con mayor profundidad. En este marco, la resolución de problemas se consolida como un pilar esencial en el desarrollo cognitivo, ya que no solo permite enfrentar desafíos concretos, sino que también estimula la capacidad de razonamiento y la toma de decisiones estratégicas.

Cabe resaltar, que en la actualidad se han desarrollado varias investigaciones que giran alrededor de la educación y la formación integral de seres

humanos competentes. Una de ellas, se enfatiza desde la política educativa del Ministerio de Educación Nacional de Colombia; en la cual, pretende instalar la formación de pensadores críticos en la sociedad, para que participen en la construcción de una nueva sociedad de conocimiento y que potencien la resolución de problemas actuales, con el desarrollo de un nuevo país que ofrezca condiciones de vida digna para los ciudadanos.

Sin embargo, uno de los propósitos del sistema educativo debe estar orientado a la formación del pensamiento crítico. Por lo tanto, es un ideal que va más allá de los intereses instrumentalistas y cientificistas de la educación, es un propósito de la ciencia y la sociedad. Por lo cual; una persona, hace uso del pensamiento crítico cuando realiza trabajos experimentales, analiza, o desarrolla teorías y soluciona problemas. Este tipo de pensamiento permite la autorrealización personal, profesional y ciudadana (Campos, 2007).

Además, el desarrollo del pensamiento crítico debe ponderar el desarrollo de habilidades, actitudes y criterios frente al conocimiento con miras a la potenciación de soluciones a las diferentes problemáticas, en este momento histórico pueden ser superadas con la formación de sujetos críticos reflexivos comprometidos con el desarrollo social del país. Por lo tanto, el pensamiento crítico y la resolución de problemas poseen una estrecha relación. Laskey y Gibson (1997 citados por Guzmán y Sánchez, 2006) resaltan que el pensamiento crítico hace referencia a un complejo conjunto de actividades cognitivas que actúan conjuntamente, tales como: resolución de problemas, pensamiento lógico, percepción de ideas, análisis, evaluación y toma de decisiones.

De esta manera, los estudios realizados en torno a la resolución de problemas se orientan al reconocimiento de una habilidad del pensamiento crítico (Laskey y Gibson, 1997; Halpern, 1998). Pero, otros reconocen la resolución de problemas como actitud de los buenos pensadores (Paul, Elder y Bartell, 2003). Sin embargo, es necesario reconocer que el espacio donde se lleva a cabo el pensamiento crítico es la resolución de problemas.

Finalmente, la resolución de problemas es una cualidad del pensamiento crítico (Tamayo, Zona y Loaiza, 2014) que posee un ilimitado número de aportes al sistema educativo, muchos de ellos enfatizan en el desarrollo de actividades cognitivas superiores que incorporan habilidades, actitudes, conocimientos declarativos procedimentales, y reflexiones críticas frente al conocimiento científico.

METODOLOGÍA

Lo utilizado corresponde a un ejercicio descriptivo, a partir de la revisión documental detallada y sistemática; se recopiló, seleccionó y analizó la información de artículos. Además, se establecieron criterios de selección teniendo en cuenta descriptores relacionados con las palabras clave u operadores booleanos.

Para lo anterior, la exploración documental giró en torno a las siguientes preguntas orientadoras: 1) ¿Qué metodologías de investigación se emplean para tal fin? 3) ¿Con qué poblaciones se desarrollan las investigaciones? 4) ¿Qué implicaciones educativas aportan los resultados de los estudios? Por su parte, aquellas categorías de búsqueda que fueron: El Pensamiento Crítico, Educación Física, Escuela, Habilidades Cognitivas, Resolución de Problema, resolución de problemas a través del juego.

De tal forma, se accedió a bases de datos en versión electrónica de tesis doctorales indexadas en; TDX, Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Sevilla, Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad de Alcalá, Universidad Veracruzana, Universidad de la Rioja, Universidad Católica San Antonio De Murcia, Universidad Cesar Vallejo y Universidad de Granada, estas a nivel internacional y a nivel Nacional en la Universidad Tecnológica de Pereira, Universidad Del Norte, Fundación Universitaria Colombo Internacional y Universidad de la Salle.

Criterios de Inclusión

Artículos completo y publicados entre (2015 - 2020) con un enfoque pedagógico y metodológico en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Estudios recientes relacionados con el mismo tema de investigación y dentro del campo de las ciencias de la educación.

Artículos de investigación desarrollados en entornos escolares.

Criterios de Exclusión

Reportes técnicos, presentaciones y estudios secundarios

Artículos publicados antes del 2015 y después del 2020.

Artículos que no estuvieran relacionados con las ciencias de la educación.

Publicaciones en idiomas distintos al español y al inglés.

RESULTADOS

A través de la distribución de los investigaciones según su enfoque metodológico, se proporcionó una visión general sobre la tendencia predominante en las exploraciones, lo que permitió identificar las áreas de mayor interés y los enfoques más utilizados en el contexto analizado. A continuación, se detallaron los hallazgos más relevantes.

Recolección literaria

Tabla 1

Representación porcentual de los enfoques.

Enfoques	Cantidad de proyectos	Porcentaje
Cualitativo	25	55,5
Cuantitativo	11	24,4
Mixto	9	20
Total	45	100

Fuente: Revisión sistemática. (2020)

El análisis de los enfoques utilizados en los proyectos de investigación reveló que el enfoque cualitativo fue el más predominante, representando el 55,5% del total, con 25 investigaciones. Esto indicó que más de la mitad de los estudios se centraron en la comprensión e interpretación de los fenómenos, empleando metodologías descriptivas y exploratorias para obtener un análisis más profundo de las realidades estudiadas.

Por otro lado, el enfoque cuantitativo ocupó un 24,4% del total, con 11 investigaciones. Esto mostró que una parte significativa de los estudios se basó en la recolección y análisis de datos numéricos, sugiriendo un interés en obtener resultados medibles y replicables mediante métodos estadísticos. Finalmente, el enfoque mixto, con un 20% de los proyectos (9 investigaciones), reflejó la combinación de estrategias cualitativas y cuantitativas. Aunque fue el menos utilizado, su presencia evidenció la necesidad de integrar ambos enfoques para obtener una visión más amplia y equilibrada de los fenómenos estudiados.

Muestra Estudiada

Tabla 2

Representación porcentual de la muestra.

Contexto	Cantidad muestra	Porcentaje
Escolar	1	2

Básica primaria y secundaria	32	64
Educación media	3	6
Educación superior	10	20
Habilidad distinta - Auditiva	1	2
Docentes	3	6
Total	50	100

Fuente: Revisión sistemática. (2020)

La tabla mostró la distribución de las cantidades y los porcentajes en diversos contextos educativos. En primer lugar, se destacó el contexto de "Básica primaria y secundaria", que representó la mayor proporción, con 32 casos, lo que equivale al 64% del total de los registros. Esto indicó que la mayoría de los proyectos estaban relacionados con este nivel educativo, lo que reflejó su relevancia dentro de los estudios analizados.

Por otro lado, el contexto de "Educación superior" fue mencionado en 10 casos, lo que representó el 20% del total. Esto sugirió que una parte significativa de los proyectos también se centró en el nivel universitario, aunque en menor medida en comparación con la educación básica. La categoría de "Educación media" incluyó 3 casos, representando el 6%. Esto indicó que, aunque el enfoque en la educación media fue más bajo que en otros niveles, seguía siendo relevante para algunos de los proyectos revisados.

En cuanto a las "Habilidad distinta - Auditiva", se observó que solo un caso fue registrado, lo que correspondió al 2% del total. Esto reflejó que las investigaciones que abordaron aspectos relacionados con habilidades auditivas fueron poco frecuentes. Finalmente, el contexto de "Docentes" también representó el 6% con 3 registros, sugiriendo que un número menor de proyectos se centró específicamente en los docentes, aunque su relevancia fue destacada dentro del total general.

En resumen, la mayor parte de los proyectos se centró en la educación básica primaria y secundaria, con una menor cantidad de estudios dirigidos a la educación superior, media, y contextos más específicos como habilidades auditivas y docentes.

Síntesis de los Estudios Revisados

Tabla 3

Representación porcentual de los resultados.

Estrategias	Cantidad proyectos	Porcentaje
ABP	18	36
Habilidad de pensamiento	11	22
Pruebas diagnósticas	11	22
Ciencias básicas	5	10
Rol activo del docente	2	4
Cualificación como docente	2	4
Juego como estrategia	1	2
Total	50	100

Fuente: Revisión sistemática. (2020)

La tabla mostró la distribución de las estrategias utilizadas en los proyectos de investigación. El enfoque de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) fue la estrategia más utilizada, representando el 36% del total, con 18 usos. Esto sugirió que una parte significativa de los proyectos optó por un enfoque pedagógico centrado en la resolución de problemas, lo que indicó un interés en fomentar la capacidad de los estudiantes para abordar situaciones complejas y desarrollar habilidades críticas.

Así pues, las estrategias relacionadas con las habilidades de pensamiento y las pruebas diagnósticas ocuparon un 22% cada una, con 11 usos cada una. Esto reflejó un enfoque considerablemente alto en el desarrollo de habilidades cognitivas y la evaluación de los conocimientos de los estudiantes, destacando la importancia de conocer el nivel de los estudiantes antes de iniciar un proceso de aprendizaje para adaptarlo a sus necesidades.

Las ciencias básicas fueron mencionadas en un 10% de los proyectos, con 5 usos, lo que sugirió un enfoque en los fundamentos teóricos y científicos en la enseñanza, aunque con menos relevancia en comparación con otras estrategias. Además, el rol activo del docente y la cualificación como docente fueron estrategias que representaron un 4% cada una, con 2 usos cada una. Esto indicó que, aunque fueron aspectos importantes, no fueron el enfoque principal en la mayoría de los proyectos, pero se reconoció la importancia de un docente comprometido y cualificado.

Por último, el juego como estrategia representó un 2% con solo 1 uso. Este dato sugirió que, aunque el juego puede ser una herramienta pedagógica valiosa, no fue la estrategia más utilizada en los proyectos analizados. En resumen, los resultados mostraron una fuerte preferencia por estrategias activas como el ABP y el desarrollo de habilidades de pensamiento, con un

menor énfasis en otras estrategias como el juego o la cualificación docente.

DISCUSIÓN

Como lo resalta Bonilla y Rodríguez (1997), el método cualitativo busca conceptualizar sobre la realidad con base en los conocimientos, las actitudes y los valores que guían el comportamiento de las personas que comparten un contexto.

Por esta razón, cuando se trabaja el paradigma cualitativo es normal que se evalúe el comportamiento, las acciones o como se desenvuelven las personas frente a un problema, que es en este caso el tema que estamos tratando, determinando el proceso efectivo que para darle validez y solución al conflicto presente. Gracias a este método investigativo se puede conocer y abordar nuevas dimensiones sociales y problemas que no tienen un proceso específico de resolución, de esta manera Baptista, Collado y Sampieri (2010) argumentan, que el enfoque cualitativo emplea la recolección de datos sin medición numérica, esto con el fin de descubrir o afinar preguntas de investigación durante la interpretación.

Es decir, los autores tratan a este tipo de investigación como aquel mundo inexplorado, de caminos desconocidos y de recopilación de datos, pero de resultados variados según la persona que en el interviene; que una vez ya ha sido explorado da paso a muchos más procesos investigativos. (Sánchez, 1996). Aun así, no se debe desconocer la investigación cuantitativa la cual solo trabaja con fenómenos validos como conocimiento científico a lo que Villamil (como se citó en Garay y Cols, 2003) se refieren como los conocimientos que pueden ser contados, medidos y comprobados.

Por otra parte; la investigación mixta, que abarca varias perspectivas acerca de los diferentes problemas a investigar, a lo cual Creswell (2009) resalta que la investigación hoy en día necesita de un trabajo multidisciplinario; refuerza la necesidad de usar diseños multimodales. De igual modo, se puede hacer referencia que las diferentes investigaciones que van surgiendo, abarcan este paradigma como una perspectiva diferente, que comprende los dos enfoques anteriores, integrándolos en un solo estudio con el fin de obtener un proceso más estructurado y conciso del fenómeno investigado.

Por lo tanto; si hay una fijación en el desarrollo de estas investigaciones, se puede apreciar que no solo contiene el proceso de sistematización basado en la formulación hipótesis, test y experimentos; sino, que

dentro de este evalúan diferentes aspectos del comportamiento, convivencia y sociabilidad de los sujetos entorno al desarrollo investigativo de la resolución de problemas desde cada área. Así pues, Cedeño (2012) destaca, que desde esta perspectiva la investigación se sustenta en las fortalezas de cada método (cuantitativo y cualitativo) y no en sus debilidades; así como las maneras más apropiadas para estudiar el problema de investigación y producir datos más ricos.

Por su parte, la Educación Básica la cual, engloba la primaria y la secundaria se encuentran procesos educativos a lo que Álvarez y Topete (2004) manifiesta que está orientado hacia la satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje, el establecimiento de las bases necesarias para aprender a aprender, para la educación permanente. También, evidenciar como la educación estructura las bases para la vida, la cual se enmarca como un constante aprender y aplicación de saberes cotidianos.

Por lo tanto, García (2011) la plantea como una etapa básica de la educación; que es un ciclo autónomo, bien una parte de un ciclo más largo de la educación general. De tal manera, esta educación inicial construye los cimientos para la educación secundaria, media y superior a la cual normalmente debe enfrentarse el proceso educativo.

De igual manera, Cosaro y Elder (1990) considera que la infancia tiene su propia manera de ver, de pensar y de sentir, pudiéndose conceptualizar la cultura infantil de una manera amplia y penetrante. Aunque, hay que tener en cuenta que la perspectiva de los niños es diferente y que desde ahí hay que trabajar de manera constante en los procesos de resolución de problemas, permitiendo formar personas consientes y coherentes en cuanto a la forma de pensar con respeto a la realidad.

Sin embargo, dentro de estos aspectos en el desarrollo de la adolescencia y la transición a la adultez. Guzmán y Sánchez (2008) resalta que, la adolescencia es un periodo de múltiples cambios, las transformaciones físicas y la aparición de un mayor sentido de la realidad hace de esta etapa un periodo crítico. Debido a esto, surgen una serie de contradicciones por el cambio; buscando ser adulto, pero sin dejar de lado la etapa de la adolescencia. Aunque, es un periodo en donde la influencia del pensar críticamente permitirá desarrollar ideas productivas y más aún, enfrentarse de manera coherente a los diferentes conflictos personales, físicos y cognitivos.

Por último, se encuentra una gran parte de

investigaciones, enfocados en la educación superior y profesional en el periodo de especificidad del conocimiento y el campo de acción, García (1999) plantea que el desarrollo profesional y personal significa crecimientos, desarrollo, cambio, mejora, adecuación en relación con el conocimiento propio, con las actitudes en y sobre el trabajo. Así pues, comprender que el proceso de formación académica debe ser continuo, permitiendo obtener herramientas necesarias para seguir ampliando sus propios conocimientos.

CONCLUSIONES

Sin duda alguna, es fundamental fortalecer el pensamiento crítico y dentro de este las habilidades, entre ellas la resolución de problemas, permitiendo que exista un correcto aprendizaje y preparación de los estudiantes relacionada con situaciones que enfrentan en su diario vivir, en el cual se verán involucrados los estudiantes. Por lo tanto, la resolución de problemas permite generar en cada una de las personas una mirada diferente a las cosas, mejorando su criterio y postura antes los demás expresando de forma idónea lo que piensa y llevando a buscar una solución si la situación en la que se presenta lo requiere.

Es por esto que se evidencia como la resolución de problemas conlleva una parte importante para el desarrollo del pensamiento crítico y la influencia de este en los contextos en los que se desenvuelve la persona; por lo tanto, si hablamos de resolución de problemas se ven inmersas muchas situaciones en las que debe haber un proceso estructurado de reflexión, análisis, planificación y decisión para solucionar de manera eficaz aquellos procesos conflictivos que se presenten.

Por otra parte, independientemente del grado de escolaridad en el cual se trabaje la resolución de problemas deberá verse inmersa la ayuda de un docente cualificado que guíe a los estudiantes y le arroje herramientas que permitan desarrollar ese tipo de habilidad llevándolo por el camino que más se acerque a la verdad y el estudiante sea capaz de seguirlo sólo.

Respecto al punto fundamental, los paradigmas de investigación reflejan una predominancia del enfoque cualitativo, que fue utilizado en más de la mitad de los proyectos analizados. Esto sugiere que los estudios se centraron principalmente en la comprensión profunda de fenómenos educativos. El paradigma cuantitativo, aunque menos utilizado, también mostró su relevancia al proporcionar datos numéricos y análisis estadísticos, mientras que el enfoque mixto evidenció la tendencia a combinar ambos paradigmas para obtener una visión más integral de los problemas investigados.

En cuanto a los contextos educativos, la mayoría de los proyectos se centraron en la educación básica primaria y secundaria, lo que resalta la importancia de este nivel dentro de la investigación pedagógica. Sin embargo, también se observó un enfoque significativo en la educación superior, aunque en menor proporción. Las categorías relacionadas con la educación media, habilidades auditivas y docentes fueron menos representadas, pero no dejaron de mostrar su relevancia dentro del panorama general.

Respecto a las estrategias pedagógicas, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) fue la más utilizada, lo que destacó un interés por desarrollar habilidades críticas y la capacidad de resolver problemas complejos. Las estrategias centradas en el desarrollo del pensamiento y las pruebas diagnósticas también fueron prominentes, lo que evidenció la importancia de evaluar y fortalecer las habilidades cognitivas de los estudiantes. Aunque el juego y la cualificación docente fueron considerados, su uso fue más limitado, indicando que estos aspectos no fueron el enfoque principal en la mayoría de los estudios.

FINANCIAMIENTO

Los autores financiaron de forma independiente la realización de este estudio, incluyendo la recolección de datos y aplicación de instrumentos. La Revista Digital Genoma publicó el artículo sin cobrar tarifas por procesamiento ni publicación.

CONFLICTO DE INTERESES

Se declara que no hay conflictos de intereses financieros o personales que pudieran influir en la interpretación de los resultados o en la objetividad del presente estudio.

REFERENCIAS

- Álvarez, I. y Topete, C. (2004). Búsqueda de la calidad de la educación Básica, Conceptos básicos, criterios de evaluación y estrategias de gestión. En: *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. 34 (3). <https://www.redalyc.org/pdf/270/27034302.pdf>
- Baptista, P. Collado, C. y Sampieri, R. (2010). *Metodología de la investigación*. 5ªed. México D.F: Mc Graw Hill.
- Bonilla, E. y Rodríguez, P. (1997). *Más allá del dilema de los métodos*. La investigación de las ciencias

sociales. Ediciones Uniandes. Edit. Norma.

Campos, A. (2007) Pensamiento crítico. Técnicas para su desarrollo. Bogotá: Magisterio.
<https://books.google.com.co/books?id=sMEhKEqQqR0C&printsec=frontcover&hl=es>

Cedeño, N. (2012). La Investigación Mixta, Estrategia andragógica fundamental para fortalecer las capacidades intelectuales superiores. *Revista Científica Res Non Verba*, 2(2).https://biblio.ecotec.edu.ec/revista/Res_Non_Verba_2.pdf

Corsaro, W. A. y Eder, D. (1990). Children's Peer Cultures. *Annual Review of Sociology*. 16, 197-220. Indiana: Indiana University.
https://www.researchgate.net/publication/275511497_Children's_Peer_Cultures

Cresswell, J. W. (2009). Mapeo del campo de la investigación de métodos mixtos. *Revista de Investigación de Métodos Mixtos*, 3(2), 95-108.
<https://academia.utp.edu.co/seminario-investigacion-II/files/2017/08/INVESTIGACION-CUALITATIVACreswell.pdf>

García, C. (2011). La profesión docente en momentos de cambios. ¿Qué nos dicen los estudios internacionales? En: revista Participación educativa. Profesorado y Calidad de la Educación. España: Consejo escolar del estado.
<https://acortar.link/RbQR0u>

Guzmán, S. y Sánchez, P. (2006). Efectos de un programa de capacitación de profesores en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en estudiantes universitarios en el Sureste de México. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 8 (2).
<https://www.redalyc.org/pdf/155/15508202.pdf>

Guzmán, S y Sánchez, P. (2008). Efectos del entrenamiento de profesores en el pensamiento crítico en estudiantes universitarios. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos de México*. 38 (3).
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27012440007>

Halpern, D. (1998). La enseñanza del pensamiento crítico para transferir todos los dominios. *American Psychologist*,

Laskey, M.L. y Gibson, P.W. (1997). College study strategies: *Thinking and learning*. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.

Paul, R., Elder, L. y Bartell, T. (2003). Study of 38 Public Universities and 28 Private Universities to Determine Faculty Emphasis on Critical Thinking in Instruction (Executive Summary).
www.criticalthinking.org/schoolstudy.htm

Sánchez, M. (1996). Desarrollo de habilidades del pensamiento: procesos directivos, ejecutivos y de adquisición de conocimiento. México: Trillas.

Tamayo, O. (2014). Pensamiento Crítico Dominio Específico en la Didáctica de las Ciencias. *Rev. Facultad. Ciencia y Tecnología*, (36).
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-38142014000200003

Villamil, L. (2003). Investigación cualitativa, como propuesta metodológica para el abordaje de investigaciones de terapia ocupacional en comunidad. *Umbral Científico*, (2), 0.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30400207>

Los textos publicados en esta revista pueden ser reproducidos citando las fuentes originales. Todos los contenidos de los artículos publicados, son responsabilidad de sus autores.

**Copyright - Revista Digital Genoma
Pasto - Nariño
2025**