



**Viviana Margarita Monterroza Montes**

Universidad de Sucre, Colombia

[vimontes17@gmail.com](mailto:vimontes17@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-2944-6423>

Posdoctoral en Investigación emergente. Doctora en Educación PhD. Catedrática de Corporación Universitaria del Caribe CECAR. Grupo de Investigación PROPED Universidad de Sucre. Vicepresidente del “Centro Latinoamericano de Estudios de Pedagogía Epistemológica”. Investigadora de la red de investigadores de la transcomplejidad.

### Cómo citar este texto:

Monterroza Montes, VM. (2023). Movilización del pensamiento en los contextos educativos actuales y su impacto en el aprendizaje. Revista Holón. No. III, Vol. I mayo-agosto 2023. pp. 13-24.

Recibido: 8 de febrero de 2023.

Aceptado: 29 de marzo de 2023.

Indexada y catalogado por:



## MOVILIZACIÓN DEL PENSAMIENTO EN LOS CONTEXTOS EDUCATIVOS ACTUALES Y SU IMPACTO EN EL APRENDIZAJE.

MOBILIZATION OF THINKING IN CURRENT EDUCATIONAL CONTEXTS AND ITS IMPACT ON LEARNING.

**Viviana Monterroza Montes.**

Institución Educativa San Vicente de Paúl. Sincelejo. Sucre. Colombia.

[vimontes17@gmail.com](mailto:vimontes17@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-2944-6423>

Correspondencia: [vimontes17@gmail.com](mailto:vimontes17@gmail.com)

Recibido: 8 de febrero de 2023

Aceptado: 29 de marzo de 2023

### RESUMEN

El presente artículo se sustenta en diversos planteamientos expuestos a través de interrogantes desarrollados en el marco del VI Congreso de Neuroeducación, celebrado por la Universidad José Martí durante el año 2022. En este contexto, del discurso y la dinámica exteriorizada en el conversatorio se sustentaron argumentos visualizando la movilización del aprendizaje en los contextos educativos, como la promoción y desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes; lo que demanda de procesos que respondan a las necesidades de la población estudiantil, generando el fortalecimiento de aptitudes y destrezas propias de una educación de calidad. Del mismo modo, se resaltaron aspectos del aprendizaje enmarcados en la línea de la neuroeducación y el pensamiento, aspectos importantes que permiten concluir que, en la actualidad, el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, creativo, cuidadoso, colaborativo y ciudadano se han convertido en aspectos fundamentales para el éxito personal y profesional. El mundo actual está lleno de desafíos complejos que requieren una forma de pensar más destacada y flexible, y estas habilidades son la clave para abordar estos problemas de manera efectiva. Por tanto, el pensamiento crítico implica la capacidad de analizar, evaluar y sintetizar información de manera objetiva y reflexiva. Esta habilidad es fundamental para la toma de decisiones informadas y la resolución de problemas complejos. A medida que el mundo se vuelve cada vez más complejo y lleno de información, el pensamiento crítico se vuelve cada vez más importante para navegar por la complejidad y llegar a conclusiones sólidas.

**Palabras clave:** Pensamiento, contexto educativo, aprendizaje, neuroeducación.

## **MOBILIZATION OF THINKING IN CURRENT EDUCATIONAL CONTEXTS AND ITS IMPACT ON LEARNING.**

### **Abstract**

This article is based on various approaches presented through questions developed within the framework of the VI Congress of Neuroeducation, held by the José Martí University during the year 2022. In this context, from the discourse and the dynamics exposed in the discussion, arguments were supported visualizing the mobilization of learning in educational contexts, such as the promotion and development of critical and reflective thinking in students; which demands processes that respond to the needs of the student population, generating the strengthening of aptitudes and skills of a quality education. Likewise, aspects of learning framed in the line of neuroeducation and thinking were highlighted, important aspects that allow concluding that, at present, the development of skills such as critical, creative, careful, collaborative and citizen thinking have become fundamental aspects for personal and professional success. Today's world is full of complex challenges that require a more prominent and flexible way of thinking, and these skills are the key to addressing these problems effectively. Therefore, critical thinking involves the ability to analyze, evaluate and synthesize information in an objective and reflective manner. This skill is fundamental to informed decision making and complex problem solving. As the world becomes increasingly complex and information-rich, critical thinking becomes increasingly important for navigating complexity and arriving at sound conclusions.

**Keywords:** educational context, learning, neuroeducation.

## **A MOBILIZAÇÃO DO PENSAMENTO NOS CONTEXTOS EDUCATIVOS ATUALIZADOS E SEU IMPACTO NA APRENDIZAGEM.**

### **Resumo**

Este artigo é baseado em várias abordagens expostas por meio de perguntas desenvolvidas no âmbito do VI Congresso de Neuroeducação, realizado pela Universidade José Martí durante o ano de 2022. Nesse contexto, o discurso e a dinâmica exteriorizada na discussão apoiaram argumentos que visualizam a mobilização de aprendizagem em contextos educativos, como a promoção e desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo nos alunos; o que exige processos que respondam às necessidades da população estudantil, gerando o fortalecimento de aptidões e habilidades próprias de uma educação de qualidade. Da mesma forma, foram destacados aspetos da aprendizagem enquadrados na linha da neuroeducação e do pensamento, aspetos importantes que nos permitem concluir que, atualmente, o desenvolvimento de competências como o pensamento crítico, criativo, cuidadoso, colaborativo e cidadão se tornaram fundamentais aspectos para o sucesso pessoal e profissional. O mundo de hoje está cheio de desafios complexos que exigem uma maneira de pensar mais aguçada e flexível, e essas habilidades são a chave para lidar com esses problemas de maneira eficaz. Portanto, o pensamento crítico implica a capacidade de analisar, avaliar e sintetizar informações de forma objetiva e reflexiva. Essa habilidade é essencial para tomar decisões informadas e resolver problemas complexos. À medida que o mundo se torna cada vez mais complexo e repleto de informações, o pensamento crítico torna-

se cada vez mais importante para navegar pela complexidade e chegar a conclusões sólidas.

**Palavras-chave:** Pensamento, contexto educacional, aprendizagem, neuroeducação.

## **LA MOBILISATION DE LA PENSÉE DANS LES CONTEXTES ÉDUCATIFS ACTUELS ET SON IMPACT SUR L'APPRENTISSAGE.**

### **Résumé**

Cet article est basé sur diverses approches exposées à travers des questions développées dans le cadre du VI Congrès de Neuroéducation, organisé par l'Université José Martí au cours de l'année 2022. Dans ce contexte, le discours et la dynamique extériorisés dans la discussion ont soutenu des arguments visualisant la mobilisation de l'apprentissage dans des contextes éducatifs, comme la promotion et le développement de la pensée critique et réflexive chez les élèves; qui exige des processus qui répondent aux besoins de la population étudiante, générant le renforcement des aptitudes et des compétences typiques d'une éducation de qualité. De la même manière, des aspects de l'apprentissage encadrés dans la ligne de la neuroéducation et de la pensée ont été mis en évidence, aspects importants qui nous permettent de conclure qu'actuellement, le développement de compétences telles que la pensée critique, créative, prudente, collaborative et citoyenne est devenue fondamentale facteurs de réussite personnelle et professionnelle. Le monde d'aujourd'hui est plein de défis complexes qui nécessitent une façon de penser plus précise et plus flexible, et ces compétences sont la clé pour résoudre efficacement ces problèmes. Par conséquent, la pensée critique implique la capacité d'analyser, d'évaluer et de synthétiser des informations de manière objective et réfléchie. Cette compétence est essentielle pour prendre des décisions éclairées et résoudre des problèmes complexes. Alors que le monde devient de plus en plus complexe et rempli d'informations, la pensée critique devient de plus en plus importante pour naviguer dans la complexité et tirer des conclusions solides.

**Mots clés :** Pensée, contexte éducatif, apprentissage, neuroéducation.

### **INTRODUCCIÓN**

A lo largo de la historia el tema del pensamiento ha sido complejo, aun así, la filosofía y retórica han intentado explicar en qué consiste este interesante proceso. Sin embargo, estas dos disciplinas hacen absoluto énfasis en la antigüedad clásica, con filósofos como Descartes y un poco más contemporáneo con Heidegger; de hecho, Platón en su momento expresó que el acto de pensar no es más que un diálogo entre el alma misma. Ahora bien, en la actualidad qué significado tiene el pensamiento y de qué manera se está pensando.

Pensar es una acción inherente al ser humano, es una facultad con la que nace y vive toda su vida. Pensar es un sinónimo de existir, es pues la acción del pensar para muchos filósofos, el alimento del alma y la razón por la cual somos seres capaces de reflexionar y tomar decisiones. Maldonado (2015) expresa que "(...) pensar es tener en cuenta de algún modo todas las posibilidades lógicas en sentido amplio de las formas

*dinámicas que determinan las culturas*". (p.317). Es decir, el tema del pensamiento está sujeto a diversos ámbitos de la vida del ser humano.

Ahora bien, surge el interrogante propuesto en el título de este acápite; ¿Estamos pensando bien? O ¿En algún momento de nuestras vidas nos enseñaron a pensar? En convergencia con estas preguntas, Saiz, (2002) expresa lo siguiente: *"La duda razonable que puede surgir es si enseñar a pensar es lo mismo que mejorar la inteligencia. Entendemos que desde una perspectiva la intervención sí lo es, pero desde una cosmovisión conceptual, no lo es"* (p.55).

La manera de pensar está atada a los diversos condicionantes sociales y culturales, es decir que los individuos piensan conforme a su realidad. De allí que, el psicólogo Tomás Navarro afirma que *"(...) pensar mejor cuesta mucho porque dadas las realidades de las personas, estas suponen que no piensan bien"*. (Martitegui, 2021). Así mismo, *"Los modelos mentales son los marcos que dan a las personas una representación de cómo funciona el mundo, guían los pensamientos y comportamientos, pensar mejor se puede lograr con prácticas intencionadas que debes realizar diariamente"*. (Ibáñez, 2020).

Para concluir, el pensar mejor interviene el desarrollo y fortalecimiento del saber crítico-reflexivo como respuesta a cada una de las demandas y realidades culturales de nuestros contextos y no solamente a un mundo artificial determinado por las exigencias de los sistemas implantados por las ciencias y tecnologías (Jara, 2012, p.57). Es decir, pensar mejor en nuestra era radica en la capacidad de reflexión y toma de decisiones con criticidad, lo cual permite una mayor cosmovisión del mundo que nos rodea.

Pensar no es más que reflexionar y dar libertad a la propia mente humana, es imposible dejar de hacerlo; lo que sí es posible es educar nuestra mente y educarnos nosotros mismos para tener mejores hábitos y así pensar mejor, lo cual incluye ser más inteligentes, poseer elocuencia y habilidades de síntesis. Es importante fortalecer el pensamiento crítico y reflexivo con el fin de elevar los índices de competencia lectora y habilidades cognitivas de las personas.

### **Neurociencia, utilidad y relevancia**

La neurociencia es conocida como el estudio del cerebro y el sistema nervioso, así como también las funciones de cada uno de los órganos que intervienen en el desarrollo y regulación de emociones y pensamientos. Este término no es más que la conjugación de múltiples ramas que hacen parte de los distintos campos del saber.

Del mismo modo, se encamina al estudio del sistema nervioso, el cual está constituido por el cerebro, médula espinal y demás redes nerviosas, motoras y sensitivas. El objetivo de esta rama multidisciplinar es comprender la manera en que funciona el sistema nervioso para regular y producir emociones (NICHD, 2019). Esta ciencia es compleja ya que está presente en muchas investigaciones de distintos campos del saber.

En este sentido, de la Barrera y Donolo (2009) afirman que *"la relevancia de la neurociencia radica explicar cómo actúan las células nerviosas individuales en el encéfalo para producir la gestión y cómo a su vez estas células están influenciadas por el medioambiente o habita"*. (p.4). Al incluir la educación y pedagogía a esta

ciencia, se datan algunos estudios que han demostrado la utilidad de las neurociencias al momento de entender cómo se crea y produce el conocimiento. Es por ello que, entre la neurociencia y la educación se han descartado mitos que han permitido comprender de mejor manera el tema de la metacognición (Bassante, 2017, p.533).

Conforme a estas conceptualizaciones precedentes, se muestra pues no solo la importancia de la neurociencia como tal, sino también la utilidad de sus aportes a otros campos como lo es la educación. Cabe resaltar que, la neurociencia ha sido tradicionalmente catalogada como una subdivisión de la biología, sin embargo, se trata de una ciencia pluridisciplinaria coherente estrechamente con otras disciplinas, como las matemáticas, lingüística, ingeniería, informática, química, filosofía, la psicología, medicina, entre otras (Romero, 2018).

Como punto final, no se puede excluir a la psicología puesto que esta de la mano de la neurociencia han encontrado una gama de solución ante diversos problemas, gracias a esto las neurociencias han implicado una flexibilización de los límites de la psicología y biología (Benito, 2010, p. 1), mostrando que la neurociencia puede ser de gran utilidad para resolver incógnitas y llevar a cabo investigaciones sobre el funcionamiento del cerebro y como interviene en el comportamiento social de los individuos. Comprender la utilidad de las neurociencias contribuye al avance de la sociedad del conocimiento, ya que esta ciencia multidisciplinaria es de gran ayuda para llevar a cabo cambios no solo en el área de la biología, sino también en lo que respecta al ámbito de la medicina, psicología, sociología, educación y demás.

### **Pensar mejor: ¿Cómo facilitarlo?**

La filosofía ha basado la mayoría de sus estudios en explicar o tratar de dar a conocer la forma en la que piensa el ser humano, y las razones detrás de cada constelación de pensamientos. El arte de parir ideas de Sócrates, fue uno de los primeros métodos en tratar de encontrar una respuesta a esa acción humana, y dar respuesta al interrogante que aborda este acápite.

Pensar mejor es la mayor preocupación de muchas personas, sin embargo, no existen pasos totalmente concretos y generales que sirvan de paradigma para lograr llegar a “pensar correctamente”. Aun así, hay quienes se han dedicado al estudio de esta pregunta y aunque no se hable de algo cien por ciento cierto, si plantean estrategias que ayudan a ese proceso. En este sentido, pensar bien significa poner en marcha una estrategia, que debe considerarse un proceso deliberativo de toma de decisiones, esta toma de decisiones consciente no se produce de una forma tan simplificada y lineal, se trata de un proceso que necesita de reflexión (Monereo, 1995). En esta misma línea, un modo de pensar mejor es aceptar que se debe pensar de manera distinta a lo que los paradigmas dominantes nos han enseñado por así decirlo (Puche y Gonzales, 2021, p.3).

De este modo, Perkins (2002) llega a la conclusión que para pensar mejor se necesita táctica y estrategia hacer énfasis en lo que esencial y no dejarse desconcentrar por peculiaridades, también afirma que la verdadera inteligencia radica en la comprensión, interpretación y buenas estrategias de solución ante distintas problemáticas (p.8). En última instancia, para pensar mejor se debe aprender a centrarse en el papel mediador y facilitador que tiene el contexto que nos rodea y en cada una de sus características. Para que este proceso sea mucho más

ameno es vital tener una fuente de motivación e interés (Elosúa y García, 1993, p. 2).

En este sentido, es importante destacar que el pensar mejor implica aspectos que deben ponerse en práctica, porque la calidad de nuestros pensamientos se refleja en nuestra cotidianidad. Por tal razón, es relevante tener hábitos lectores que promuevan el fortalecimiento de las habilidades cognitivas (Servós, 2020). Por tanto, la mejor manera de aprender a pensar, es desde la creación de hábitos de estudio, lo que ayuda no solo a mejorar la rapidez y eficacia con la que pensamos: sino que también contribuye a evitar una serie de patologías mentales. La lectura puede ser una gran estrategia didáctica para fortalecer y promover habilidades de pensamiento superior y competencias rectoras en los estudiantes y demás personas (Montoya y Monsalve, 2008).

Para impulsar el pensamiento en el aula y promover el aprendizaje significativo, se pueden llevar a cabo una serie de acciones específicas. A continuación, se presentan algunas estrategias efectivas: promover la participación activa de los estudiantes: los discentes aprenden mejor cuando se les involucra activamente en el proceso de aprendizaje. Una forma de hacerlo es fomentar la participación en discusiones en clase, haciendo preguntas abiertas y alentando el pensamiento crítico.

Asimismo, enseñar habilidades de pensamiento crítico: El pensamiento crítico es una habilidad crucial para la vida, y puede ser enseñada y practicada. Algunas estrategias para desarrollar habilidades de pensamiento crítico incluyen hacer preguntas abiertas, presentar problemas complejos y fomentar el razonamiento lógico. Del mismo modo, usando técnicas de enseñanza activa, como la resolución de problemas en grupo, la investigación guiada y el aprendizaje basado en proyectos, pueden ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades de pensamiento crítico y fomentar la colaboración y el trabajo en equipo.

En este sentido, se debe fomentar la reflexión y la metacognición: como habilidades que permiten a los estudiantes pensar en su propio proceso de aprendizaje. Puede ser útil pedir a los estudiantes que reflexionen sobre su trabajo y sus propios pensamientos y sentimientos sobre lo que están aprendiendo. Y, por último, proporcionar retroalimentación constructiva: porque es una herramienta valiosa para impulsar el pensamiento crítico en el aula. Al proporcionar comentarios sobre el trabajo de los compañeros y de sí mismo.

## **CONCLUSIONES**

Los contextos educativos actuales han sido establecidos con el fin de contribuir al mejoramiento de las capacidades y habilidades cognitivas de los estudiantes. En aras de mejorar estos procesos, se ha llevado a cabo la movilización del pensamiento, lo cual consiste en brindar las herramientas necesarias para que el cuerpo de docentes y estudiantes mejore los índices de lectura crítica, se promueva un nivel inferencial y crítico; mediante el cual se pueda hacer juicios de valor y tomar decisiones con asertividad y teniendo siempre presente la reflexión y criticidad. Desde esta cosmovisión, se concluyen planteamientos expuestos por diversos autores:

Según Núñez et al., (2020):

*“(...) el instante que vislumbra la enseñanza y el aprendizaje debe entenderse como el cimiento para la formación exhaustiva de la persona, acentuando su desarrollo para el aprendizaje*

*perenne y beneficiando las capacidades de orden superior, como lo es el pensamiento crítico". (p.33).*

En este sentido, Tamayo et al., (2015) afirma que *"conseguir adelantar en la formación de movimiento crítico en los educandos precisamente se modula con las prácticas y la representación pedagógicas a partir de las cuales se piensa y se hace la instrucción". (p.114).*

En este orden de ideas, Rivera et al., (2022) aclara que:

*"(...) existe una oportunidad de la parte docente para transformar la forma en que se lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje, promoviendo la cultura de pensamiento en el aula, la cual propicia la movilización de las habilidades de pensamiento en los estudiantes y que enaltece la formación integral". (p.1).*

Así mismo, Zamorano (2018) afirma que:

*"(...) el pensamiento crítico es una acción reflexiva; ya que examina los efectos de su aprendizaje y los resultados de los demás. Es un pensamiento que se basa en la acción de los alumnos en un contexto de resolución de problemas y en la interacción con otras personas". (p.31).*

Por tanto, desde la academia se deben ejecutar estrategias y técnicas encaminadas a la didáctica que favorezcan la movilización del pensamiento y cuyo impacto sea social. El tema de la lectura quizá sea uno de los más usados. Sin embargo, leer no quiere decir que se tendrá una efectividad sino se hace con una postura crítica y reflexiva, esto último es el fin definitivo de todo proceso de movilización del pensamiento.

Por otra parte, las neurociencias son las encargadas de estudiar el funcionamiento del cerebro y sistema nervioso, y como cada uno de estos elementos contribuyen al desarrollo del pensamiento, emociones y sentimientos. Es por esto que es importante tener en cuenta cómo funciona el cerebro en cuanto al proceso de enseñanza-aprendizaje, potenciando el pensamiento creativo como aspecto clave para generar nuevas ideas, abordar los problemas desde diferentes perspectivas y encontrar soluciones innovadoras, habilidad altamente valorada en la actualidad.

Sobre la base de estos planteamientos, las neurociencias son esas disciplinas que han abierto paso a la indagación principalmente de temas que tienen que ver con la biología y el funcionamiento del cerebro humano. Pérez (2019) sostiene que el abordaje de las neurociencias al trabajo cerebral es pluridisciplinario, abarca un contiguo de áreas cuya razón de estudio es el ejercicio del sistema nervioso, como lo son: Neurología, la psiquiatría, la química y la (neuro) psicología y genética. Cada una de estas intermediaciones ayudan a percibir los procesos intelectuales, exclusivamente aquellos complejos como la comprensión, el temperamento o las emociones.

En el actual legajo literario científico se insinúa a los aportes desde las neurociencias para la agudeza de los métodos de aprendizaje. Así, como también desde las descendencias de las neurociencias tales como la neurociencia cognitiva, brotan contribuciones específicas que suministran la perspicacia de estos procesos. Por



otro lado, la neuroeducación como acontecimiento disciplinar plantea tomar estos aportes desde las neurociencias para el perfeccionamiento de las experiencias educativas y con ello optimar los aprendizajes (Araya y Espinoza, 2020).

Por otro lado, la neurociencia cognoscitiva, es admitida en el campo de la educación por el impacto que crea en los aprendizajes, está abriendo nuevos itinerarios en esta extensión, muchos develamientos como la plasticidad cerebral, las conmociones, la actividad física y la funcionalidad de las diferentes partes del cerebro. Ha tenido calidad, tanto en las políticas educativas como su aplicación en el aula, a través de tácticas y técnicas con el propósito, de perfeccionar la práctica docente y los aprendizajes (Sánchez y Álvarez, 2022, p.2383).

Frente a los aportes de la neurociencia a la educación, es relevante que se reforme la práctica didáctica, desde el vínculo del aprendizaje con el cerebro como una nueva ranura de corriente que busca la operación de los agentes educativos en los conocimientos concernientes con concebir las peculiaridades del cerebro y también corresponder esta comprensión con las múltiples conductas, emociones, sentimientos, que advierten sus alumnos, ofreciendo una proposición de aprendizaje, actitud, ambiente de clase y alineación que hace la diferencia en la especialidad de la educación ( Valderrama et al., 2018, p.22)

Para finalizar, la neurociencia está aproximando a los docentes a conocer el cerebro y su ejercicio, ya que se ha justificado su gran contribución al campo académico con lo que atañe al trabajo del aprendizaje, la retentiva, las agitaciones y otras muchas ocupaciones cerebrales que cada día son espoleadas en los centros educativos (Bullón, 2017). Por lo que se hace necesario, comprender la manera cómo funciona el cerebro para potencializar procesos de comprensión y análisis, lo que resulta vital en el área de la educación, porque que permite a los educadores tener mayor conocimiento de como aprenden los estudiantes, teniendo en cuenta sus estilos de aprendizajes.

## REFERENCIAS

Araya, S. y Espinoza, L. (2020). Aportes desde las neurociencias para la comprensión de los procesos de aprendizaje en los contextos educativos. Propósitos y representaciones, 8(1).

<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.312>

Bassante, S. (2017). Importancia de la neurociencia en la educación. Revista publicando, 4(10), 531-541.

[https://www.revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/466/pdf\\_293](https://www.revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/466/pdf_293)

Benito, E. (2010). La utilidad social de las neurociencias. Psiencia, 2(1), 1-2.

<https://www.redalyc.org/pdf/3331/333127086001.pdf>

Bullón, I. (2017). La neurociencia en el ámbito educativo. Revista Internacional de Apoyo a la Inclusión Logopedia Sociedad y Multiculturalidad, 3(1), 118-135.

<https://www.redalyc.org/journal/5746/574660901005/html/#:~:text=La%20neurociencia%20est%C3%A1%20acercando%20al,son%20estimuladas%20en%20los%20centros>

- De la Barrera, M y Donolo, D. (2009). Neurociencias y su importancia en contextos de aprendizaje. Revista digital universitaria, 10(4), 2-18. <https://www.revista.unam.mx/vol.10/num4/art20/art20.pdf>
- Elosúa, M y García, E. (1993). Estrategias para enseñar y aprender a pensar (Vol. 1). Madrid, España: Narcea. [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55535992/ensenar\\_y\\_aprender\\_a\\_pensar-with-cover-page-v2.PDF?Expires=1668463198&Signature=A-7KK-aPiadYqDQqWkJOx~35R1izKilpjlBkvQTW~ZiASy1z7ehacMJfi7SCYtLo8s8BcP7m4br7R1y63X-HzzgfrWRTP4n3FyhMncs3OtbC4Fe5JSZZHLUGLnAK6VFZy1Ci4~-Tlpyiet8XuwsNvS48nvRe6ifwanlN0T54eMuzFeoAknRlqJNNR31NW33xRrMAVFvmqIE65gDTPApbo9RFmcna9rPuf99nM2VmyL0q8c2WqAiZmyOvFJmgVU9xo4WQiYx0Jq1Oe5b3a21DFzODuE3mH76GoM16yQ7puAjUK4TsLUTY9MIXfU5MBor3PuyIU1ICiWHEtlRRGEKV8w\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55535992/ensenar_y_aprender_a_pensar-with-cover-page-v2.PDF?Expires=1668463198&Signature=A-7KK-aPiadYqDQqWkJOx~35R1izKilpjlBkvQTW~ZiASy1z7ehacMJfi7SCYtLo8s8BcP7m4br7R1y63X-HzzgfrWRTP4n3FyhMncs3OtbC4Fe5JSZZHLUGLnAK6VFZy1Ci4~-Tlpyiet8XuwsNvS48nvRe6ifwanlN0T54eMuzFeoAknRlqJNNR31NW33xRrMAVFvmqIE65gDTPApbo9RFmcna9rPuf99nM2VmyL0q8c2WqAiZmyOvFJmgVU9xo4WQiYx0Jq1Oe5b3a21DFzODuE3mH76GoM16yQ7puAjUK4TsLUTY9MIXfU5MBor3PuyIU1ICiWHEtlRRGEKV8w_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)
- Ibáñez, P. (2020, noviembre 27). Como pensar mejor. Paula Ibáñez Blog. <https://paulaibanez.cl/blog/como-pensar-mejor/>
- Jara, V. (2012). Desarrollo del pensamiento y teorías cognitivas para enseñar a pensar y producir conocimientos. Sophia, 1(12), 53-66. <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846101004.pdf>
- Maldonado, C. (2015). Pensar la complejidad, pensar como síntesis. Cinta moebio, 1(54), 313-324. <https://www.scielo.cl/pdf/cmoebio/n54/a08.pdf>
- Martitegui, A. (2021, 26 de septiembre). Tomás Navarro, psicólogo: “Aprender a pensar mejor cuesta mucho porque supone aceptar que no piensas bien”. NIUS. [https://www.niusdiario.es/salud-y-bienestar/coaching/tomas-navarro-aprender-pensar-mejor-cuesta-aceptar-no-piensas-bien\\_18\\_3208020573.html](https://www.niusdiario.es/salud-y-bienestar/coaching/tomas-navarro-aprender-pensar-mejor-cuesta-aceptar-no-piensas-bien_18_3208020573.html)
- Monereo, C. (1995). Estrategias para aprender a pensar bien. Cuadernos de pedagogía, 237(1). <https://core.ac.uk/download/pdf/78544119.pdf>
- Montoya, J y Monsalve, J. (2008). Estrategias didácticas para fomentar el pensamiento crítico en el aula. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, (25). <file:///C:/Users/HP/Downloads/yacevedoc.+129-625-1-CE.pdf>
- NICHHD, (2019, octubre 17). Sobre de la neurociencia. NIH. <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/neuro/informacion>
- Núñez, L., Gallardo, D., Aliaga, A., y Díaz, J. (2020). Estrategias didácticas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación básica. Revista Eleuthera, 22(2), 31-50. <https://doi.org/10.17151/eleu.2020.22.2.3>
- Pérez, M. (2019, agosto 30). El impacto de las neurociencias en nuestra salud y bienestar. Es mental.

<https://www.esmental.com/1365-2/>

Perkins, D. (2002). Marcos para pensar. *Alternativas*, 7(29), 111-122.

<https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/33387710/4602174-Marcos-para-pensar-Perkins-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1668462354&Signature=AncOH74a3rBsWcSsaz5bHdzluwh6QxldJDuzqSGQyGDBJ9nq3c~-JX7ixNB8g12AoZjjh7ddEgo9afByPhSgKPEz5-H0y~FY87Ci68jcrxUXakjiustsJiFncS9KMWbjwo5QS~CYqneOc08XYCRWiGwtoHtAM8LxEnpU8nqXbU UkWHeOXf8znLmpt3MSu02Lk~X9S9ladn5PQ9vJ2D7g7t4ntGrvGLXj~dCusFn20SB~6N-QZM56qtTrOxmiGdfjFhQMgSZkUtnf4JU1rB5uYUZHEs56aYgltl6LoVyZayRvTOeL0ZaFuKCo9pRn1s04UQQgbhG6chNHPrVxzByGw &Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA>

Puche, R. y González, A. (2021). Sistemas dinámicos y pandemias. Una relación para pensar mejor. *Revista Guillermo de Ockham*. 19(1), 3-6. <http://www.scielo.org.co/pdf/rgdo/v19n1/2256-3202-rgdo-19-01-3.pdf>

Rivera, C., Jaramillo, K., Lule, M., Morales, M., Aguilar, M. (2022). Proyecto Zero como movilizador de habilidades del pensamiento. *XXVII Verano de la Ciencia*, 16, 1-7.

<https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/3680/3175>

Romero, S. (2018, mayo 24). Qué es la neurociencia. Muy interesante.

<https://www.muyinteresante.es/ciencia/21469.html>

Saiz, C. (2002). Enseñar o aprender a pensar. *Escritos de psicología*, 1(16), 53-71.

<https://doi.org/10.24310/espsiescpsi.vi6.13411>

Sánchez, N. y Álvarez, G. (2022). Impacto de la neurociencia cognitiva en los aprendizajes. *Revista Polo del Conocimiento*, 7(6). 10.23857/pc.v7i6.4199

Servós, L. (2020, noviembre 23). Pensar mejor es vivir mejor. *Psicología y healtcoach*.

<https://www.lauraservos.com/pensar-mejor-es-vivir-mejor/>

Tamayo, O., Zona, R., y Loaiza, Y. (2015). El pensamiento crítico en la educación: Algunas categorías centrales en el estudio, *Revista Iberoamericana de Estudios Educativos*, 11(2), 111-133.

<https://www.redalyc.org/pdf/1341/134146842006.pdf>

Valderrama, A., Zapata, K., y Zapata, D. (2018). El aporte de la neuroeducación en las habilidades cognitivas en los niños de 4 a 5 años del preescolar Carrizales. [Tesis de pregrado Universidad de San Buenaventura].

<https://bibliotecadigital.usb.edu.co/server/api/core/bitstreams/f6266acf-1266-4c47-b9dc-1eb560b35d1c/content>

Zamorano, P. (2018). Estrategia didáctica para movilizar las habilidades del pensamiento crítico en los niños de quinto de básica primaria de la Institución Educativa Central, sede Manuela Beltrán de Jamundí. [Tesis de maestría, Universidad ICESI].

[https://repository.icesi.edu.co/biblioteca\\_digital/bitstream/10906/83995/1/T01520.pdf](https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/83995/1/T01520.pdf)

#### **Contribución Autoral**

Autor Principal: Desarrolló la totalidad del trabajo desde la selección de la bibliografía, la recolección de datos, la redacción del artículo y la discusión de los resultados con el manejo de datos.