



ISSN: 2595-1661

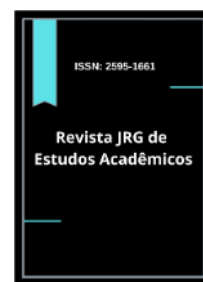
ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](https://portaldeperiodicos.capes.gov.br/)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



Metodologías Activas y Neuroeducación: Claves para la Enseñanza Personalizada en educación básica

Active methodologies and neuroeducation: Keys to personalized teaching in basic education

DOI: 10.55892/jrg.v8i19.2576

ARK: 57118/JRG.v8i19.2576

Recebido: 18/10/2025 | Aceito: 25/10/2025 | Publicado on-line: 27/10/2025

Moreno Naveda Cristina Lorena¹

<https://orcid.org/0009-0003-8552-0979>

Universidad Estatal Amazónica, Puyo, Ecuador

E-mail: lc.morenon@uea.edu.ec

Chávez Colcha Alba Paola¹

<https://orcid.org/0009-0001-3943-6982>

Universidad Estatal Amazónica, Puyo, Ecuador

E-mail: ap.chavezc@uea.edu.ec

Herrera Gonzalez Fátima Narcisa¹

<https://orcid.org/0009-0002-6748-2860>

Universidad Estatal Amazónica, Puyo, Ecuador

E-mail: fn.herrerag@uea.edu.ec

Wampanti Yankuam Samantha Margarita¹

<https://orcid.org/0009-0007-5267-5295>

Universidad Estatal Amazónica, Puyo, Ecuador

E-mail: sm.wampantiy@uea.edu.ec



Resumen

La creciente diversidad en las aulas, tanto presenciales como virtuales, plantea desafíos complejos para los docentes, quienes deben adaptar sus prácticas a los requerimientos particulares del alumnado durante todo el proceso de educación. Hablar de neuroeducación, es hablar de cuanto se conoce del cerebro de un niño o niña, es tomar ventaja del conocimiento de las metodologías existentes y de los procesos de aprendizaje para irlos adaptando y potenciando de tal manera que se pueda enseñar mejor. La neuroeducación es una disciplina integradora que analiza el funcionamiento cerebral en contextos de aprendizaje, integrando aportes de la neurociencia, la psicología, la sociología y la pedagogía con el fin de optimizar los procesos educativos. Su base es la neuroplasticidad, entendida como aquella habilidad adaptativa del cerebro para reorganizarse a partir de la experiencia, de lo que el medio le pueda brindar. Este fundamento permite diseñar metodologías activas que estimulen procesos como la concentración, el recuerdo, el afecto, la imaginación y la motivación. Dichas metodologías centradas en el estudiante, tales como el

[1] Graduado(a) em Licenciada em Ciências da Educação, professora de Educação Infantil e Parvulária, Mestre Universitária em Formação Internacional Especializada do Professorado, com especialização em Educação Infantil.

[1] Graduado(a) em Licenciado em Design Gráfico e Mestre em Educação.

[1] Graduado(a) em Licenciado em Arte e Design; Mestre Universitário em Tecnologia Educacional e Competências Digitais.

[1] Estudante da Universidade Estadual Amazônica.

aprendizaje por resolución de problemas, el desarrollo de proyectos, el trabajo en equipo, el uso de herramientas multisensoriales, la clase invertida, gamificación, la reflexión metacognitiva, entre otras, se alinean con el funcionamiento natural del cerebro para promover la participación activa del estudiante, el protagonismo, el compromiso emocional y la construcción del conocimiento. Este artículo analiza cómo los principios de neuroeducación, basados en la neuroplasticidad y el funcionamiento cerebral, pueden integrarse con metodologías activas para favorecer una enseñanza personalizada basada en evidencias científicas. A través de un análisis bibliográfico, se exploran los fundamentos teóricos de ambas corrientes, su conexión con la práctica pedagógica y su potencial transformador. Se descartan los neuromitos y se propone una mirada crítica y aplicada que permite atender las necesidades individuales de los estudiantes mediante estrategias activas y aplicaciones prácticas que promueven la autonomía y el aprendizaje profundo.

Palabras clave: Neuroeducación · Metodologías activas · Neuroplasticidad · Aprendizaje multisensorial · Diversidad en el aula.

Abstract

The growing diversity in classrooms, both in-person and virtual, poses complex challenges for teachers, who must adapt their practices to the particular requirements of their students throughout the educational process. To talk about neuroeducation is to talk about what is known about the brain of a child, to take advantage of existing methodologies and learning processes in order to adapt and enhance them so that teaching can be improved. Neuroeducation is an integrative discipline that analyzes brain function in learning contexts, integrating contributions from neuroscience, psychology, sociology, and pedagogy in order to optimize educational processes. Its basis is neuroplasticity, understood as the brain's adaptive ability to reorganize itself based on experience and what the environment can offer it. This foundation allows for the design of active methodologies that stimulate processes such as concentration, memory, emotion, imagination, and motivation. These student-centered methodologies, such as problem-solving learning, project development, teamwork, the use of multisensory tools, the flipped classroom, gamification, and metacognitive reflection, among others, align with the natural functioning of the brain to promote active student participation, leadership, emotional engagement, and knowledge construction. This article analyzes how the principles of neuroeducation, based on neuroplasticity and brain functioning, can be integrated with active methodologies to promote personalized teaching based on scientific evidence. Through a bibliographic analysis, the theoretical foundations of both currents, their connection with pedagogical practice, and their transformative potential are explored. Neuromyths are dismissed, and a critical and applied approach is proposed that allows for the individual needs of students to be met through active strategies and practical applications that promote autonomy and deep learning.

Keywords: Neuroeducation · Active methodologies · Neuroplasticity · Multisensory learning · Diversity in the classroom.

1. Introducción

La educación contemporánea enfrenta el desafío de atender a estudiantes con ritmos variados de aprendizaje, estilos cognitivos particulares, contextos socioculturales diversos y necesidades emocionales específicas. Esta heterogeneidad exige superar los enfoques homogéneos y avanzar hacia modelos pedagógicos flexibles que reconozcan la singularidad de cada alumno. En este marco, la personalización del aprendizaje se configura como una necesidad ética y pedagógica, donde convergen las metodologías activas y los fundamentos de la neuroeducación.

Las metodologías activas parten del principio de que el aprendizaje se potencia cuando el estudiante participa activamente en su construcción. Al enfrentarse a problemas reales, asumir roles colaborativos, involucrarse en dinámicas lúdicas, organizar su pensamiento y reflexionar sobre sus experiencias, se estimulan habilidades como la autonomía, el pensamiento crítico y la creatividad. Estas estrategias permiten adaptar la enseñanza a distintos perfiles de aprendizaje, promoviendo entornos significativos y emocionalmente estimulantes.

Desde su enfoque interdisciplinario, la neuroeducación —que articula conocimientos de la neurociencia, la psicología del aprendizaje y la ciencia pedagógica— ofrece fundamentos científicos para entender los mecanismos del aprendizaje cerebral. Investigaciones recientes han demostrado que el aprendizaje no es un proceso exclusivamente racional, sino profundamente influenciado por la emoción, la estimulación y el contexto social. La neuroplasticidad, entendida como la habilidad cerebral para reconfigurarse y adaptarse, permite diseñar experiencias educativas que favorecen conexiones neuronales duraderas. Asimismo, el conocimiento de procesos como la atención, la memoria y la autorregulación emocional permite crear ambientes de aprendizaje más humanos y eficaces.

Las diferencias cognitivas, emocionales y culturales entre los estudiantes demandan enfoques pedagógicos que valoren la diversidad y promuevan la inclusión. Sin embargo, los modelos tradicionales centrados en la transmisión uniforme de contenidos limitan el desarrollo integral y el potencial de muchos alumnos. Ante esta realidad, se vuelve urgente transformar las prácticas educativas hacia metodologías que fomenten la participación activa y el aprendizaje profundo.

La combinación de metodologías activas con los aportes de la neuroeducación representa una oportunidad para avanzar hacia una enseñanza personalizada, basada en evidencias científicas. Este enfoque permite atender la diversidad del aula desde una perspectiva integral, reconociendo las necesidades cognitivas y emocionales de cada estudiante. Al aplicar estrategias activas alineadas con el funcionamiento cerebral, se favorece no solo el rendimiento académico, sino también el bienestar emocional y la consolidación de aprendizajes.

El presente análisis bibliográfico busca ofrecer herramientas teóricas y prácticas para docentes que deseen transformar sus aulas en espacios inclusivos, dinámicos y emocionalmente conectados. Esta iniciativa responde a la urgencia de personalizar la enseñanza desde una mirada neurocientífica y pedagógica, evitando neuromitos y promoviendo prácticas basadas en evidencias, especialmente beneficiosas para alumnos con dificultades de aprendizaje o necesidades específicas.

El propósito esencial de este trabajo es examinar cómo la articulación entre neuroeducación y metodologías activas pueden favorecer una enseñanza personalizada en todos los niveles de escolaridad, promoviendo un aprendizaje auténtico y transformador.

2. Metodología

Esta investigación utilizó un enfoque cualitativo, se basó en un diseño basado en la investigación de documentos, con el propósito de indagar los principios teóricos y conceptuales de la interacción de la neuroeducación con las metodologías activas.

Mediante el análisis documental, se integró y analizó información científica proveniente de fuentes académicas especializadas, la información recolectada incluyó libros, revistas y documentos públicos entre los años 2017 y 2025, descartando trabajos sin respaldo científico sólido relacionado al cerebro y el aprendizaje.

El proceso de análisis documental se llevó a cabo mediante una síntesis narrativa, que permitió identificar, comparar y categorizar las propuestas teóricas y las prácticas exitosas documentadas en la literatura, este enfoque facilitó la exploración de una amplia gama de aportes interdisciplinarios vinculados a la neuroeducación, la Psicología y la Pedagogía, permitiendo un análisis crítico y comparativo de propuestas y prácticas exitosas en contextos educativos, así se ofrece herramientas innovadoras a los docentes para la enseñanza individualizada y el aprendizaje efectivo.

3. Resultados y Discusión

3.1. Resultados

Metodologías activas

Ante la necesidad de posicionar al estudiante como el protagonista de su propio proceso de aprendizaje y de desarrollar competencias propias del siglo XXI, emergen las metodologías activas. Estas buscan promover un aprendizaje más dinámico y significativo, en contraste con un enfoque tradicional que se basa en la simple transmisión de información, la memorización y la repetición.

Las metodologías activas comprenden un conjunto de técnicas y estrategias que los educadores utilizan para facilitar el aprendizaje, favoreciendo un entorno más dinámico y participativo. De esta manera, el estudiante participa en su proceso de aprendizaje de manera activa y colaborativa mediante la experiencia.

Los resultados de la revisión de la bibliografía indican que el estudiante toma un rol central en el aprendizaje con el uso de las Metodologías Activas durante el proceso educativo, fomentando así una participación más dinámica y colaborativa. Gutiérrez Curipoma et al. (2024) sostienen que los estudiantes adquieren conocimientos de manera más efectiva a través de la interacción mutua, enfatizando que el aprendizaje debe ser auténtico, práctico y relevante para cada individuo. Por otro lado, Zapata Lascano et al. (2024) resaltan que estas metodologías estimulan habilidades como la discusión, el debate, la expresión oral y la escucha activa, lo que transforma el proceso educativo en una experiencia más dinámica, interactiva y motivadora. En conjunto, estas evidencias sugieren que la adopción de metodologías activas no solo enriquece la comprensión del contenido, sino que también favorece el desarrollo de competencias del siglo XXI, tales como el pensamiento crítico, la creatividad y el trabajo en equipo.

Para desarrollar las habilidades requeridas en los estudiantes se requiere emplear una variedad de metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPj), resolución de casos, trabajo cooperativo, la gamificación, Aula Invertida, Aprendizaje y Servicio (A+S), aprendizaje basado en el juego entre otras.

Neuroeducación

La neuroeducación integra los aportes de la neurociencia, la psicología y la pedagogía con el fin de mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Meneses (2019)

plantea “tratar de enseñar sin saber cómo funciona el cerebro es como querer hacer un guante sin haber visto una mano” (p. 213), resaltando que el aprendizaje significativo se produce cuando existe interés y conexión emocional. Por ello, la motivación y la emoción son piezas clave para lograr un aprendizaje real.

La plasticidad cerebral es la capacidad del cerebro que transforma su estructura y ejecuta las respuestas en experiencias y entornos (Sierra & León, 2019). Esta propiedad neurobiológica explica cómo las metodologías activas, al proponer experiencias variadas y significativas, pueden generar cambios positivos en las conexiones neuronales y facilitar la adaptación a nuevos aprendizajes.

Salcedo et al., (2024) mencionan que “las emociones abarcan procesos cognitivos del ser humano”. Por su parte, Alaniz et al., (2022) destacan que la “memoria es un proceso psicológico que permite recopilarr, guardar y restaurar información como hechos, conceptos o experiencias”. En este sentido, la emoción puede entenderse como una reacción afectiva intensa, mientras que la memoria actúa como un sistema que organiza y trae de vuelta esa información, influyendo mutuamente en la actividad mental del ser humano.

Enseñanza personalizada

Según Velasco et al., (2023) personalizar la enseñanza parte del reconocimiento de que cada persona es distinta, lo que implica que los métodos y estrategias educativas deben ajustarse a las características, necesidades, intereses y habilidades particulares de cada estudiante. De la misma forma, Pérez y Ahedo (2020) plantean que la personalización educativa ya no se limita a adaptar el procedimiento de enseñanza al alumnado, sino que le otorga un papel más activo. Esta perspectiva incorpora dos elementos: una base teórica constructivista, un enfoque que combina el desarrollo individual con un esfuerzo por favorecer la socialización. Por su parte, Aliaga (2022) señala que la Educación Personalizada busca formar personas capaces de tomar decisiones acertadas, poniendo al estudiante retos y experiencias educativos. Este enfoque abarca tres dimensiones esenciales: la cognitiva, la humanista y el agentico. Además, reconoce la singularidad de cada alumno, como: sus estilos, ritmos de aprendizaje que promueve tanto su desarrollo emocional y psicológico como aprendizajes significativos y de calidad.

Relación con la inclusión, la equidad y la motivación

Para Romero-Ibarra et al., (2024) cuando en los espacios educativos o laborales se apuesta por la inclusión y la equidad, se crea un ambiente donde todas las personas, sin importar sus diferencias, se sienten reconocidas y respetadas. Atender a la diversidad significa garantizar que todas y todos tengan acceso real a las mismas oportunidades, lo cual ayuda a eliminar obstáculos y a generar confianza. Por lo tanto, Zúñiga y Luque (2021) señalan directamente que la motivación individual y colectiva, perciben un entorno justo, para que las personas se sienten con mayor disposición para desarrollarse plenamente. En pocas palabras, la inclusión y la equidad no solo enriquecen la convivencia, sino que también fortalecen el compromiso y su dedicación que integran con la comunidad.

Articulación entre metodologías activas y neuroeducación

La neuroeducación al sustentarse de los estudios provenientes de la neurociencia, sostiene que el cerebro aprende mejor cuando se comprometen las emociones, debido a que afronta situaciones multisensoriales, recibe feedback y se

encuentra en un ambiente confiable, motivador y funcional. En este contexto son las propuestas didácticas dinámicas como gamificación, aula invertida, aprendizaje colaborativo y aprendizaje basado en proyectos, quienes plantean estos escenarios emocionalmente favorables.

Metodologías activas y neuroeducación, son dos dimensiones de la innovación educativa que juntos representan grandes ventajas en los estudiantes de Educación Básica, debido a que ambos enfoques priorizan al estudiante como actor principal para su formación integral tanto cognitivo, emocional y social, a partir de la activación del órgano principal del aprendizaje, el cerebro.

Según Herrera et al., (2025) el aprendizaje con metodologías activas, incentivan el pensamiento crítico, la autonomía, trabajo colaborativo, el estímulo intrínseco y el aprendizaje duradero a través del descubrimiento y la acción.

Los principios neuroeducativos están en concordancia con las metodologías activas. Román (2021) plantea que el aprendizaje por proyectos mediante la estrategia de dudas, preguntas, desafíos e investigación, incentiva la exploración y el análisis de contextos reales y cotidianos del mundo actual. La metodología de aprendizaje por proyectos, favorece la actividad de la corteza prefrontal, encargada de las habilidades cognitivas esenciales que permiten el aprendizaje significativo.

Otro de los modelos pedagógicos innovadores es el aula invertida, que respaldado por recursos digitales transforma la estructura convencional del aula. Los diferentes recursos de aprendizaje son facilitados al estudiante con anticipación, para que sean revisados de manera autónoma, de tal forma que, en la clase con el docente, ya el estudiante cuente con experiencias previas para profundizar el aprendizaje (Ventosilla et al., 2021). Este enfoque ayuda al aprendizaje autónomo y adaptado, mejorando la memoria y disminuyendo el estrés cognitivo.

Así también Herrera et al., (2025) menciona que el aprendizaje colaborativo permite la interacción y cooperación en equipos, aquí comparten y trabajan por alcanzar objetivos comunes de aprendizaje, desarrollando habilidades individuales y sociales.

Otra de las metodologías que favorece el aprendizaje significativo y elasticidad emocional, mediante la activación de circuitos cerebrales es la gamificación, este método potencia la motivación y la emoción. Según Navarro et al., (2021) es una estrategia que, al incorporar elementos del juego en ambientes educativos formales, estimula eficazmente la motivación y facilita el aprendizaje. En este contexto Briones y Benavides (2021), en su investigación desarrollada en educación básica de Ecuador identificó que la neurodidáctica optimiza la satisfacción y el aprovechamiento escolar de los educandos al desarrollar estrategias de ludificación, estimulaciones multisensoriales y la atención emocional, he ahí el compromiso de diseñar clases respetuosas del funcionamiento cerebral, orientadas a conectar cognición con emoción y curiosidad, en coherencia con los principios de la neuroeducación, inclusión educativa, aprendizaje centrado en el estudiante y significativo

La enseñanza con enfoque neuroeducativo requiere una transformación en la formación y rol del docente. Según Barén et al. (2021), es necesario que el profesorado integre los hallazgos de la neurociencia al proceso educativo, consolidándose como neuroeducador, para así mejorar la adquisición, retención y aplicación del conocimiento.

El rol del docente

El rol docente actual implica interpretar y aplicar correctamente los resultados de la neurociencia. Maldonado (2023) advierte que una comprensión errónea ha generado la difusión de “neuromitos”, debilitando procesos educativos y originando programas sin fundamentos científicos sólidos, alejados de los objetivos de la neuroeducación.

Para diseñar estrategias didácticas que integren pedagogía y neurociencia, el docente debe poseer conocimientos básicos sobre la estructura y funcionamiento cerebral (Pherez et al., 2018), convirtiéndose en un profesional consciente, crítico, activo y mediador del aprendizaje.

Freire et al. (2025) plantean que la inclusión de la neuroeducación en el currículo debe ir más allá de renovar técnicas, proponiendo repensar el rol docente como creador de experiencias enriquecedoras, adaptadas a las necesidades actuales.

En este marco, el docente debe planificar clases multisensoriales, fomentar la autorregulación emocional, promover la atención sostenida, la motivación, la reflexión y la autonomía del estudiante. Como afirma Maldonado (2023, p. 109): “El educador que se abre a nuevas posibilidades y se piensa de manera diferente frente a sí mismo y su quehacer con actitud atenta, sin duda alguna hará posible una educación del futuro integradora, participativa e innovadora”.

La articulación entre metodologías activas y neuroeducación, respaldada por investigaciones recientes, favorece el aprendizaje significativo y fortalece habilidades cognitivas, emocionales y sociales. A continuación, se presenta una tabla que resume los principales beneficios comprobados de esta integración.

Propuesta o aplicación práctica

Se presenta dos casos de estudio que ilustran prácticas pedagógicas exitosas desde un enfoque neuroeducativo. Los dos de carácter internacional, desarrollados en Colombia el primero, corresponde a una propuesta que integra la gamificación en la educación infantil mediante experiencias lúdicas, expresivas y emocionalmente significativas. El segundo caso, se desarrolló con estudiantes de educación básica y consistió en la implementación de talleres neuroeducativos estructurados como miniproyectos.

De Souza et al., (2019) en su estudio “Neuroeducación: una propuesta pedagógica para la educación infantil” desarrollado en Colombia, con enfoque cualitativo, diseño bibliográfico, orientado en la revisión de la literatura, como técnica de obtención de información, integra principios de neuroeducación con actividades lúdicas y didácticas en la primera infancia. Se presenta como “gamificación implícita” en el aula, a través de juegos físicos, emoción y participación activa, lo cual la diferencia de propuestas digitales pero la valida dentro del enfoque neuroeducativo. Los resultados evidenciaron que, mediante actividades lúdicas y expresivas artísticas como el dibujo, los estudiantes exploraron su entorno y construyeron conocimiento significativo.

“La neuroeducación y aprendizaje significativo” es un estudio experimental desarrollado por Coral et al., (2021), en tres instituciones educativas, con estudiantes de primaria, mediante talleres neuroeducativos con actividades de atención, mapas mentales, relajación y trabajo cooperativo. Estas experiencias se estructuraron como mini-proyectos de aplicación real del conocimiento dentro del aula, logrando mejoras significativas en atención, memoria y rendimiento académico mediante intervenciones activas y funcionales. Además, los estudiantes comenzaron a aplicar dichas

estrategias en otras asignaturas, lo que se reflejó en una mejora general del rendimiento académico.

El análisis estadístico comparativo de los rendimientos escolares entre los años 2018 y 2019, en dos grupos experimentales, evidenció una diferencia significativa antes y después de aplicar los talleres, confirmando su efectividad pedagógica. Asimismo, los resultados del pretest y posttest de la batería psicológica BAT-7 demostraron mejoras en procesos cognitivos, especialmente en atención, memoria y aptitud verbal.

Ambas experiencias reflejan cómo la integración de metodologías activas y neuroeducación puede generar entornos de aprendizaje más inclusivos, motivadores y efectivos, fortaleciendo el vínculo entre emoción, cognición y participación activa.

Retos y consideraciones para la práctica docente

La integración de metodologías activas y principios neuroeducativos en la educación básica ofrece un alto potencial para personalizar el aprendizaje y fortalecer la motivación estudiantil; sin embargo, su efectividad depende de una implementación planificada que aborde de forma sistemática los desafíos que implica

La inclusión de los fundamentos de la neuroeducación en el diseño de metodologías activas no solo es una moda educativa, sino que responde a una necesidad auténtica en educación básica.

En primer lugar, se requiere una formación docente continua que permita comprender los fundamentos de la neuroeducación y su conexión con el diseño de estrategias activas. Muchos docentes de educación básica no han recibido capacitación formal en estas áreas, lo que dificulta su aplicación sistemática (Solórzano Álava et al., 2024).3.2.

Mora (2017) destaca que el tiempo de planificación pedagógica es una limitación importante, ya que diseñar actividades como proyectos, aprendizaje cooperativo o gamificación basadas en principios neurocientíficos requiere más horas de preparación que la enseñanza tradicional.

La evaluación diferenciada también representa un reto, ya que implica elaborar instrumentos que valoren tanto el progreso académico como las habilidades socioemocionales y metacognitivas, adaptándose a la diversidad de ritmos y estilos de aprendizaje presentes en el aula (Prieto, 2020).

Mollo Torrico et al. (2025) señalan que un desafío importante es la integración efectiva de recursos y tecnologías en propuestas activas, ya que en educación básica la disponibilidad de dispositivos, conectividad y materiales suele ser limitada, lo que obliga a los docentes a ser creativos y adaptarse.

Finalmente, el apoyo institucional y familiar es fundamental para garantizar la continuidad y efectividad de las prácticas pedagógicas innovadoras. El Modelo Educativo Nacional establece que para lograr una transformación educativa es necesario el compromiso y la corresponsabilidad de toda la comunidad educativa, donde docentes, familias, estudiantes y autoridades trabajan en conjunto para crear ambientes de aprendizaje inclusivos, flexibles y contextualizados (Ministerio de Educación, 2023).

4. Conclusiones

La neuroeducación combina la neurociencia y la pedagogía con el objetivo de mejorar el proceso educativo, fundamentándose en el funcionamiento del cerebro en relación con el aprendizaje, la información y su retención. Por otro lado, las metodologías activas son enfoques pedagógicos que ponen al estudiante en el centro del aprendizaje, fomentando su participación en lugar de limitarse a recibir información de manera pasiva.

La combinación de ambas disciplinas logra crear un enfoque poderoso que facilita el aprendizaje logrando mayor motivación y atención en el estudiante, esta combinación permite el desarrollo de habilidades cognitivas ya que al emplear metodologías activas se realizan actividades que requieren el uso de la memoria, atención, razonamiento, resolución de problemas, procesos mentales que estimulan la neuroplasticidad.

La aplicación conjunta de las metodologías activas con la neuroeducación logra la incorporación del aprendizaje emocional y la Inclusión educativa puesto que permite adaptar estrategias de enseñanza a las necesidades y ritmos de aprendizaje individuales, lo que beneficia especialmente a estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje o dificultades específicas.

En definitiva, la articulación de los principios Neuroeducativos con las metodologías Activas estimulan un aprendizaje significativo y favorecen la motivación del estudiante. Por tal razón es importante que los docentes se capaciten en estos dos campos para emplear estrategias pedagógicas con el fin de optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Referencias

- Aliaga-Correa, E. (2022). Estrategias personalizadas para la enseñanza en educación básica: estudio de revisión. 593 Digital Publisher CEIT, 7(1-1), 332–342. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.1-1.975>.
- Alaniz Gómez, F., Durán Pérez, F. B., Quijano Ortiz, B. L., Salas Vera, T., Cisneros Herrera, J., & Guzmán Díaz, G. (2022). Memoria: Revisión conceptual. Boletín Científico de la Escuela Superior Atotonilco de Tula, 9(17), 45–52. <https://doi.org/10.29057/esat.v9i17.8156>
- Araya-Pizarro, S. C., & Espinoza Pastén, L. (2020). Aportes desde las neurociencias para la comprensión de los procesos de aprendizaje en los contextos educativos. Propósitos y Representaciones, 8(1), e312. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.312>
- Brown Wiltshire, E. (2024). Sistematización de estrategias de aprendizaje de alto nivel basadas en la neuroeducación. Revista Holón, 2(5), 16–29. <https://doi.org/10.48204/j.holon.n5.a4936>
- García Núñez, R., & Huerta Hurtado, M. D. (2020). Significado y sociedad. Sincronía, (77), 531–550. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=513862147026>
- Guibo Silva, A. (2020). Consideraciones sobre aportes de las neurociencias al proceso enseñanza-aprendizaje. EduSol, 20(71), 227–233. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=475764265018>
- Gutiérrez Curipoma, C. N., Narváez Ocampo, M. E., Castillo Cajilima, D. P., & Tapia Peralta, S. R. (2024). Metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje: Implicaciones y beneficios. Unidad Educativa Fiscomisional “Mater Dei”. <https://orcid.org/0009-0009-3188-9141>

- Lobo, A. (s.f.). Metodologías activas: La guía definitiva (qué son, tipos y cómo empezar). Actos en la Escuela. Recuperado de <https://actosenlaescuela.com/metodologias-activas/>
- Meneses Granados, N. (2019). Neuroeducación. Sólo se puede aprender aquello que se ama, de Francisco Mora Teruel. *Perfiles Educativos*, 41(165), 210–216. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982019000300210
- Ministerio de Educación. (2023). Modelo educativo nacional: Hacia la transformación educativa (Primera edición). Quito, Ecuador: Ministerio de Educación. <https://educacion.gob.ec>
- Mollo Torrico, J. P., Lázaro Cari, R. R., & Muñoz Cardoso, E. (2025). Desafíos y retos del docente universitario en la era digital. *Revista de Propuestas Educativas*, 7(14), 88–100. <https://propuestaseducativas.org/index.php/propuestas/article/view/1634>
- Mora, F. (2017). Neuroeducación: Sólo se puede aprender aquello que se ama. Alianza Editorial.
- Pérez Guerrero, J., & Ahedo Ruiz, J. (2020). La educación personalizada según García Hoz. *Revista Complutense de Educación*, 31(2), 153–161. <https://doi.org/10.5209/rced.61992>
- Pradeep, K., Sulur Anbalagan, R., Thangavelu, A. P., Aswathy, S., Jisha, V. G., & Vaisakhi, V. S. (2024). Neuroeducation: Understanding neural dynamics in learning and teaching. *Frontiers in Education*, 9. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1437418>
- Prieto, M. (2020). Gamificación y aprendizaje activo: estrategias para motivar en el aula. *Revista de Innovación Educativa*, 12(3), 45–59.
- Rodríguez Revelo, E. (2024). Formación docente integral: desafíos y oportunidades. *Revista Científica*, 9(32), 20–33. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.32.1.20-33>
- Romero-Ibarra, O. P., Cevallos Ronquillo, C. M., Troya Morejón, I. E., & Mejía Flores, O. G. (2024). La inclusión en la educación superior y su relevancia en las relaciones interpersonales. *Aula Virtual*, 5(12). https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S2665-03982024000202004&script=sci_arttext
- Salcedo-de-la-Fuente, R., Herrera-Carrasco, L., Illanes-Aguilar, L., Poblete-Valderrama, F., & Rodas-Kürten, V. (2024). Las emociones en el proceso de aprendizaje: revisión sistemática. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 23(51), 253–271. <https://doi.org/10.21703/rexe.v23i51.1991>
- Sierra Benítez, E. M., & León Pérez, M. Q. (2019). Plasticidad cerebral, una realidad neuronal. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 23(4), 599–609. <https://www.medigraphic.com/pdfs/pinar/rcm-2019/rcm194o.pdf>
- Velasco Suárez, G. A., Guerrero Medina, M. P., Fonseca Fonseca, I. S., & Basantes Jara, J. A. (2023). La educación personalizada. Un enfoque efectivo para el aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 8059–8074. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5942
- Zapata Lascano, W. A., Merino López, F. de J., Moreno Jarrín, E. N., Moposita Moposita, A. G., & Escobar Vinuesa, V. A. (2024). Metodologías activas para impulsar el proceso enseñanza-aprendizaje. Otros horizontes, otros desafíos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 2433–2456. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11454
- Zuñiga Villegas, C., & Luque Rojas, M. J. (2021). La inteligencia emocional junto a la inclusión para una adecuada convivencia, rendimiento y motivación. *Revista de Educación Inclusiva*, 14(2), 182–195. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8214944>