

## NEURODIDÁCTICA PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE LA CARRERA DE PSICOLOGÍA

Neurodidactics for the meaningful learning of higher education students in the Psychology program

Neurodidática para a aprendizagem significativa de estudantes do ensino superior no programa de Psicologia

Yesenia Elizabeth Alcívar Mendoza \*, <https://orcid.org/0009-0008-6929-8067>

Víctor Reynaldo Jama Zambrano, <http://orcid.org/0000-0001-8053-5475>

Universidad Laica "Eloy Alfaro de Manabí", Ecuador

\*Autor para correspondencia. email [yeseniae.alcivar@pg.ulead.edu.ec](mailto:yeseniae.alcivar@pg.ulead.edu.ec)

**Para citar este artículo:** Alcívar Mendoza, Y. E. y Jama Zambrano, V. R. (2025). Neurodidáctica para el aprendizaje significativo de estudiantes de Educación Superior de la carrera de Psicología. *Maestro y Sociedad*, 22(4), 3274-3281. <https://maestrosociedad.uo.edu.cu>

### RESUMEN

**Introducción:** Este estudio analiza la aplicación de la neurodidáctica para promover el aprendizaje significativo en estudiantes de la carrera de Psicología Educativa de la ULEAM Ext. Chone. La neurodidáctica, como disciplina que integra principios de la neurociencia y la didáctica, busca potenciar procesos cognitivos y afectivos para mejorar la retención y comprensión de contenidos complejos. La investigación se centró en determinar el nivel de conocimiento y aplicación de estrategias neurodidácticas por parte de los docentes. **Materiales y métodos:** Se empleó un diseño mixto (cualitativo-cuantitativo) no experimental, con muestreo no probabilístico por conveniencia que incluyó a 111 estudiantes y 5 docentes. Las técnicas de recolección fueron encuestas tipo Likert aplicadas a estudiantes y entrevistas semiestructuradas a docentes, evaluando dimensiones como atención, memoria, motivación y conexión emocional. **Resultados:** Los resultados mostraron una aplicación frecuente de estrategias neurodidácticas, como organizadores gráficos, secuencias didácticas estructuradas y actividades que fomentan un ambiente emocional positivo. Los estudiantes percibieron favorablemente estas prácticas, destacando su impacto en la motivación y la retención de información. **Discusión:** Los hallazgos coinciden con la literatura que resalta la importancia de integrar aspectos emocionales y cognitivos para un aprendizaje profundo. Sin embargo, se identificó la necesidad de una formación docente más sólida en neurodidáctica para superar limitaciones metodológicas. **Conclusiones:** La implementación de estrategias neurodidácticas fortalece la calidad del proceso formativo al promover un aprendizaje significativo. Se recomienda institucionalizar programas de capacitación docente y desarrollar materiales didácticos basados en principios neuroeducativos para optimizar los resultados académicos.

**Palabras clave:** neurodidáctica, aprendizaje significativo, estrategias neurodidácticas, educación.

### ABSTRACT

**Introduction:** This study analyzes the application of neurodidactics to promote meaningful learning in students of the Educational Psychology program at ULEAM Ext. Chone. Neurodidactics, as a discipline that integrates principles of neuroscience and didactics, seeks to enhance cognitive and affective processes to improve the retention and understanding of complex content. The research focused on determining the level of knowledge and application of neurodidactic strategies by the faculty. **Materials and methods:** A mixed-methods (qualitative-quantitative) non-experimental design was used, with non-probabilistic convenience sampling that included 111 students and 5 faculty members. Data collection techniques included Likert-type surveys administered to students and semi-structured interviews with faculty members, evaluating dimensions such as attention, memory, motivation, and emotional connection. **Results:** The results showed frequent application of neurodidactic strategies, such as graphic organizers, structured learning sequences, and activities that foster a positive emotional environment. Students perceived these practices favorably, highlighting their impact on motivation and information retention. **Discussion:** The findings align with the literature that emphasizes the importance of integrating emotional and

cognitive aspects for deep learning. However, the need for more robust teacher training in neurodidactics was identified to overcome methodological limitations. Conclusions: The implementation of neurodidactic strategies strengthens the quality of the educational process by promoting meaningful learning. It is recommended to institutionalize teacher training programs and develop teaching materials based on neuroeducational principles to optimize academic results.

**Keywords:** neurodidactics, meaningful learning, neurodidactic strategies, education.

## RESUMO

**Introdução:** Este estudo analisa a aplicação da neurodidática para promover a aprendizagem significativa em estudantes do programa de Psicologia Educacional da ULEAM Ext. Chone. A neurodidática, como disciplina que integra princípios da neurociência e da didática, busca aprimorar os processos cognitivos e afetivos para melhorar a retenção e a compreensão de conteúdos complexos. A pesquisa teve como foco determinar o nível de conhecimento e a aplicação de estratégias neurodidáticas pelo corpo docente. **Materiais e métodos:** Foi utilizado um delineamento não experimental de métodos mistos (qualitativo-quantitativo), com amostragem por conveniência não probabilística, que incluiu 111 estudantes e 5 docentes. As técnicas de coleta de dados incluíram questionários do tipo Likert aplicados aos estudantes e entrevistas semiestruturadas com os docentes, avaliando dimensões como atenção, memória, motivação e conexão emocional. **Resultados:** Os resultados mostraram a aplicação frequente de estratégias neurodidáticas, como organizadores gráficos, sequências estruturadas de aprendizagem e atividades que promovem um ambiente emocional positivo. Os estudantes perceberam essas práticas de forma favorável, destacando seu impacto na motivação e na retenção de informações. **Discussão:** Os resultados estão em consonância com a literatura que enfatiza a importância da integração dos aspectos emocionais e cognitivos para a aprendizagem profunda. Contudo, identificou-se a necessidade de uma formação docente mais robusta em neurodidática para superar as limitações metodológicas. **Conclusões:** A implementação de estratégias neurodidáticas fortalece a qualidade do processo educativo, promovendo a aprendizagem significativa. Recomenda-se a institucionalização de programas de formação docente e o desenvolvimento de materiais didáticos baseados em princípios neuroeducacionais para otimizar os resultados acadêmicos.

**Palavras-chave:** neurodidática, aprendizagem significativa, estratégias neurodidáticas, educação.

Recibido: 21/7/2025    Aprobado: 4/9/2025

## INTRODUCCIÓN

Actualmente, la educación superior afronta diversos retos en la adopción de enfoques académicos que trasciendan la forma en el que el conocimiento es transmitido, siendo esta una de las principales problemáticas que dificultan el desarrollo holístico de los estudiantes a nivel global, ya que los métodos convencionales no siempre logran generar un aprendizaje significativo. Por tanto, la neurodidáctica a escala local emerge como una propuesta innovadora, la misma que integra principios de la neurociencia y la didáctica, a fin de poder potenciar la atención, motivación y, especialmente la memoria a largo plazo. Según Ramos et al. (2025), esta es una disciplina científica interdisciplinaria que proporciona estrategias ideales y eficaces las cuales permiten promover un aprendizaje activo y consciente, en donde el estudiante se vuelve en el creador de su formación académico.

En el ámbito formativo de la carrera de Psicología, al emplear las técnicas neurodidácticas se adquiere especial relevancia, puesto que permite abordar contenidos complejos desde un enfoque que considera factores cognitivos, afectivos y sociales. De acuerdo con Villanueva (2022), la implementación de actividades que estimulen ambos hemisferios cerebrales los cuales involucren aspectos emocionales permitirá el incremento de adquisición de competencias profesionales.

Frente a este panorama, se permite identificar la necesidad de estudiar cómo las estrategias neurodidácticas influyen en la construcción del proceso formativo de los estudiantes universitarios, empleando aprendizaje significativo aplicable para nuevos conocimientos, por tanto, la interrogante surge si ¿los docentes aplican estrategias neurodidácticas en el desarrollo de enseñanza y aprendizaje de la carrera de Psicología Educativa? Buscando así aportar con los resultados y su nivel de estrategias a utilizar para contribuir con las necesidades reales de los estudiantes.

Es por ello que el presente estudio tiene como objetivo principal determinar el nivel de conocimiento y la aplicación de neurodidácticas por parte de los docentes de la carrera de Psicología Educativa en la Uleam Ext. Chone con el fin de proponer acciones formativas que fortalezcan su práctica docente desde los fundamentos de la neurodidáctica educativa.

En consecuencia, esta investigación tiene como propósito analizar la eficacia de las estrategias neurodidácticas

en la promoción del aprendizaje significativo, así como el papel que desempeñan las emociones dentro de dicho proceso. Asimismo, se considera fundamental evaluar el grado de formación académica del docente en relación con el manejo de los procesos cognitivos de los estudiantes universitarios de la carrera de Psicología Educativa, y determinar el nivel de competencia institucional de la Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí”, extensión Chone.

### **La Neurodidáctica**

La neurodidáctica es un campo joven que investiga cómo maximizar la experiencia de enseñanza-aprendizaje bajo el desarrollo y funcionamiento del cerebro (Casasola, 2022). Aquí se estudia la manera en que el cerebro procesa, almacena y utiliza la información al aprender. Incluimos memoria, atención, motivación y desarrollo cognitivo para que el aprendizaje pueda ajustarse a las características cerebrales de cada persona. No obstante, también persiste el desafío en la formación del docente (Lucio-Ramos, 2025).

Neurodidáctica no es exclusiva de ningún campo del conocimiento y proporciona metodologías activas que permiten la auto regulación del aprendizaje, especialmente para la educación de investigadores, con el enfoque en las emociones como un elemento determinante en los enfoques de aprendizaje (Goset y Zumelzu, (2021); Soto et al, (2022)). Sin embargo, hay una preocupación muy importante, y una de ellas es que los docentes no tienen una función específica en el sentido de haber recibido formación docente específica y, por lo tanto, su aplicabilidad operativa se vuelve limitada (Lucio-Ramos, 2025). Lejos de ser un simple almacenamiento, la memoria se estructura y reorganiza conforme el individuo interactúa con su entorno y adquiere nuevas experiencias. Abeleira, citado por Alaniz et al. (2022), destacan que la memoria es una función psicológica que se encarga de almacenar, codificar y recuperar hechos, ideas y métodos. y que debe ejercitarse para permitir la adaptación y la convivencia.

Pensar críticamente es "un proceso activo, intencionado y organizado" donde se movilizan datos, conceptos o inferencias que los estudiantes activan y aplican en el código oral y escrito, que sirve para construir y justificar sus creencias, para determinar cómo actuar y resolver problemas de "grado de intrínica" y para transferir conocimientos y aprendizaje (Alcarraz, 2024; Agudelo, 2024). Las regiones asociadas con la regulación emocional, la toma de decisiones, la memoria de trabajo, el reconocimiento de patrones y la integración de información sensorial demostraron tener un papel articulador en la forma en que los estudiantes abordan y resuelven problemas (Reyes, B., Alvarado, M., & Jama, V. 2025). También existen estudios que muestran el poder de procesamiento por encima del promedio del cerebro humano de manera subconsciente, cuando está comprometido de alguna forma, por lo cual el aprendizaje experiencial es a menudo lo mejor.

### **Aprendizaje Significativo**

La teoría cognitiva del aprendizaje significativo postula que el aprendizaje es significativo cuando los aprendices participan en procesos cognitivos que les permiten incorporar nuevas ideas a lo que ya sabían. Modelos como los de Craik y Lockhart (citados por Espinoza Rodríguez et al., (2022) estimulan la atención, percepción y memoria, y fortalecen la relación entre la regulación emocional, la autonomía del aprendizaje y las teorías metacognitivas.

Desde el enfoque constructivista, el alumno es sujeto activo de su propio aprendizaje, lo cual permite aplicar un currículo flexible e interdisciplinar (Bolaños et al., (2024)). La virtualidad, en este sentido, ha facilitado el desarrollo de propuestas neurodidácticas basadas en plataformas digitales, que integran la gamificación y el aprendizaje espejo para estudiantes universitarios entre 15 y 21 años (Reina y Sosa, (2023)). Así, el aprendizaje significativo se logra cuando los nuevos saberes se relacionan con estructuras cognitivas previas de forma no arbitraria, como lo afirma Vélez (2024).

El aprendizaje significativo es cuando nuevas ideas simbólicas se conectan con lo que los estudiantes ya saben, resultando en estructuras mentales más ricas (Ausubel, 1988, citado por (Cárdenas-Contreras, 2021)). El pensamiento epistémico, según Zemelman (2021), consiste en utilizar herramientas conceptuales que permiten construir teorías a partir de la relación con la realidad. Piaget, citado por Analuisa (2024), plantea que la mente no copia la realidad, sino que la interpreta activamente. En el plano práctico, Arellano (2023) señala que la enseñanza del diseño puede vincularse con principios como la mediación didáctica y la colectividad.

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

Este estudio, con enfoque metodológico mixto, es decir, en donde se combinan los métodos cualitativos

y cuantitativos, se llevó a cabo con el fin de conocer el uso adecuado y la efectividad de las estrategias neurodidácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de la carrera de Psicología Educativa en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ext Chone, para llevar a cabo este trabajo se empleó un diseño descriptivo no experimental, ya que no se manipuló ninguna variable y el estudio se centró en observar y analizar el comportamiento natural de los participantes en su entorno académico. Cuantitativamente, se aplicó una encuesta estructurada tipo Likert para recopilar datos sobre la percepción y experiencia entre estudiantes y profesores relacionadas con el uso de estrategias neurodidácticas en la enseñanza. Además, se realizaron entrevistas semiestructuradas con los profesores para explorar más a fondo las prácticas académicas y los criterios que utilizan respecto a la aplicación de técnicas de neurociencia educativa.

La población objetivo estuvo conformada por 153 estudiantes universitarios matriculados en el periodo académico 2025-2026. La muestra estuvo compuesta por estudiantes y docentes de la carrera de Psicología Educativa y se preparó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia de 5 profesores y 111 estudiantes. Se emplearon dos herramientas principales para la recolección de datos:

Encuesta para estudiantes: 20 ítems organizados en distintos factores: atención, memoria, motivación, conexión emocional, planificación y pensamiento crítico. La escala de respuestas fue tipo Likert con cinco sucesiones de frecuencia: Nunca (1), Rara vez (2), A veces (3), frecuentemente (4) y Siempre (5).

Cuestionario para profesores: También desarrollado en 20 ítems que evalúan con qué frecuencia utilizan estrategias neurodidácticas en el aula, según los principios de neurociencia educativa. Estos dos instrumentos fueron evaluados para la validez de contenido.

## RESULTADOS

Los datos obtenidos a partir de los cuestionarios aplicados a los estudiantes revelan una valoración generalmente positiva respecto al uso de prácticas de neuroeducación en el aula. Los estudiantes reconocen que los docentes emplean recursos y metodologías que favorecen la motivación, la atención y el vínculo emocional, elementos que forman pilares elementales para el logro de un aprendizaje significativo.

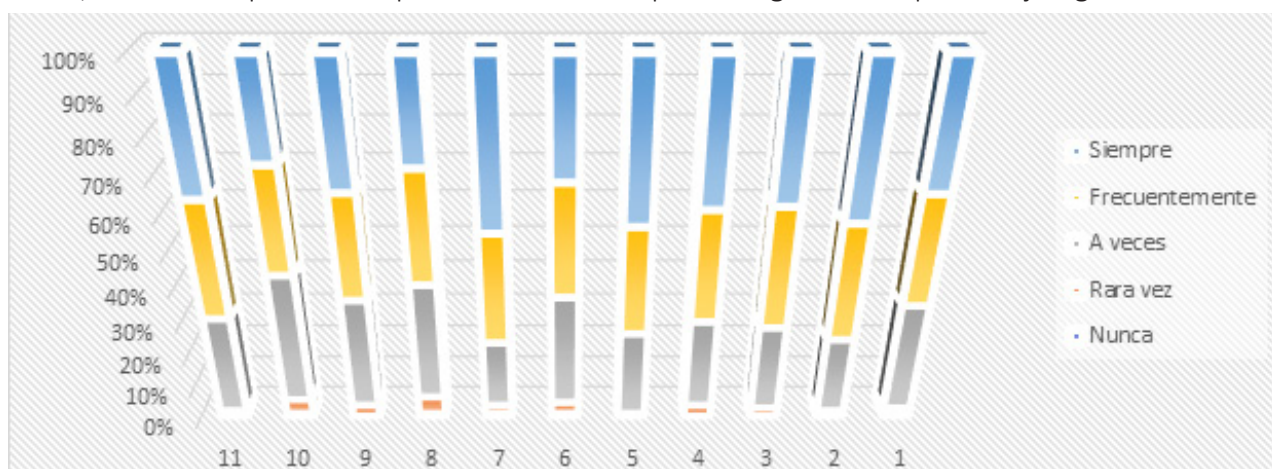


Figura 1 Encuesta para estudiantes

Nota: Estudiantes Universidad

Elaboración: propia

Según los criterios metodológicos establecidos, se evidencia que los estudiantes identifican la implementación de estrategias como organizadores gráficos, secuencias didácticas estructuradas y actividades orientadas a fomentar la planificación y la autorregulación del aprendizaje. Las respuestas indican que los docentes no se limitan a transmitir contenidos, sino que promueven un aprendizaje profundo y funcional. Esto se refleja en la alta valoración de actividades que vinculan los conocimientos con experiencias de la vida real y que conectan los nuevos contenidos con saberes previos.

Finalmente, es importante señalar que los estudiantes perciben que las estrategias utilizadas en clase contribuyen al desarrollo de habilidades cognitivas y metacognitivas. Las tareas propuestas no solo promueven la incorporación de los conocimientos, sino también el fortalecimiento de destrezas y aptitudes personales y sociales. A barrisco, estos hallazgos respaldan la idea de que el uso de estrategias neuroeducativas en el aula



universitaria tiene un impacto significativo en la calidad del aprendizaje, favoreciendo el desarrollo integral del estudiante desde una perspectiva innovadora basada en el funcionamiento del cerebro.

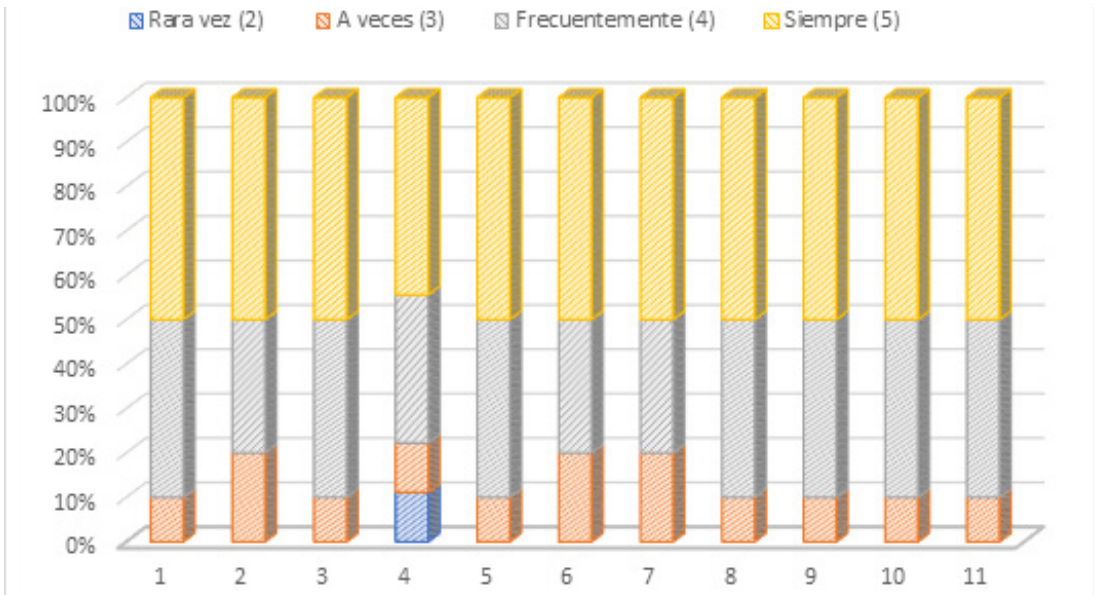


Figura 2 Encuesta para docentes

El análisis del cuestionario evidencia que los docentes presentan una marcada tendencia a la sistematicidad en la adopción de estrategias neurodidácticas dentro del proceso educativo. Mayormente las respuestas se encuentran entre las categorías “Frecuentemente” y “Siempre”, lo cual indica que los profesores no solo poseen conocimiento sobre los principios de la neurodidáctica, sino que también los aplican de manera rutinaria en sus prácticas académicas.

La planificación didáctica, alineada con los fundamentos de la neurociencia educativa, muestra una estructuración metodológica sólida. Las respuestas relacionadas con el uso de secuencias didácticas organizadas, la incorporación de recursos que estimulan la atención y aplicación de métodos para la recuperación de la información sugieren que los docentes seleccionan deliberadamente herramientas que favorecen la comprensión significativa y la retención del contenido. Este enfoque promueve un aprendizaje profundo y sostenido, en consonancia con los postulados actuales de la neurodidáctica.

Un aspecto particularmente relevante es el énfasis que los docentes colocan en la dimensión afectiva del proceso de enseñanza-aprendizaje. Destacan con puntuaciones elevadas los ítems referidos a la “promoción de la cultura”, “creación de un entorno emocionalmente positivo” y “contribución a una atmósfera emocional favorable en el aula”. Las respuestas reflejan una alta frecuencia de comportamientos orientados a generar un ambiente emocionalmente seguro, lo cual no solo impacta positivamente en el bienestar estudiantil, sino que también favorece su disposición hacia el aprendizaje. La evidencia científica respalda que la emoción y la motivación son elementos esenciales para activar procesos cognitivos, por lo que se concluye que los docentes han logrado una apropiación efectiva de los principios neurodidácticos, repercutiendo en una mejora sustancial en el proceso educativo.

### Interpretación de datos

La información obtenida del cuestionario aplicado a los alumnos, en relación con su percepción del uso de estrategias neurodidácticas, es claramente favorable. Los estudiantes mencionan que las emociones afectan la manera en que aprenden y que los profesores reconocen cómo perciben las emociones al enseñar. La mayoría de los estudiantes respondieron "frecuentemente" o "siempre" a los ítems de afirmación relacionados con la motivación y el ambiente emocional en el aula, lo que significa que se sienten comprendidos, motivados y cómodos para participar. Esto forma un ambiente de aprendizaje acertado lo cual promueve una actitud emocional y fortalece las relaciones entre el estudiante, el contenido de la materia y el docente.

Los resultados también indican que los estudiantes perciben el uso de procedimientos que facilitan los procesos de memoria y aprendizaje. Sugerencias como organizadores gráficos, actividades que promueven la memoria de trabajo y dispositivos para ayudar a la recuperación a largo plazo del contenido obtuvieron puntuaciones altas. Esta creencia da crédito a la idea de que los profesores ofrecen un instrumento de aprendizaje que hace posible codificar y recuperar información de acuerdo con los preceptos neurodidácticos, que se centran en el aprendizaje

visual, significativo y repetitivo como instrumento para interiorizar el conocimiento.

También se enfatiza la gestión de estrategias para enfilar la atención y mantener la atención de los estudiantes. La existencia de una variedad de recursos, la estructura lógica de la clase y actividades orientadas a crear/mantener el enfoque son elementos reconocidos por los estudiantes también en su experiencia en el aula. Esto significa que en la planificación, los profesores incluyen maneras de estimular la atención sostenida, la curiosidad y el interés cognitivo, condiciones necesarias para la activación de procesos de aprendizaje a nivel profundo.

El análisis del cuestionario pretende mostrar que los docentes universitarios presentan una gran tendencia a la sistematicidad al adoptar estrategias neurodidácticas en el proceso educativo. La mayoría de las respuestas se centran en las categorías "Frecuentemente" y "Siempre", lo que indica que los docentes no solo tienen conocimiento sobre los principios de la neurodidáctica, sino que también los utilizan rutinariamente durante sus clases.

La planificación didáctica conforme a los principios de la neurociencia está metodológicamente bien establecida. Las respuestas respecto al uso de secuencias didácticas estructuradas, la inclusión de recursos que desencadenan la atención y las técnicas de codificación y recuperación de la información sugieren que los educadores son conscientes de seleccionar herramientas que mejoran la construcción de una comprensión significativa y la retención del contenido. Este enfoque está destinado a fomentar un aprendizaje profundo y prolongado, en concordancia con lo que defiende la neurodidáctica moderna.

Finalmente, el énfasis que los profesores ponen en el lado afectivo del proceso de aprendizaje es sorprendente. Lo que tiene un alto intervalo en la escala de acuerdo en toda la gama son los ítems de "promoción de la cultura", "Ayudo a crear un entorno emocionalmente positivo" y "Contribuyo a una atmósfera emocional positiva en el aula"; y el nivel de "escala" de los ítems muestra de qué manera las respuestas de comportamiento altamente frecuente para un contexto emocional seguro están motivadas. Esto afecta el bienestar de los estudiantes, pero también su disposición para aprender, ya que la investigación científica muestra que la emoción y la motivación son los elementos clave para activar los procesos cognitivos. Esto es una evidencia de que los profesores han logrado apropiarse efectivamente de la neurodidáctica, lo que resulta en una mejora de la calidad del proceso.

La evolución de los docentes bajo la presión de estas técnicas ha hecho que los docentes posean un gran uso de las estrategias neurodidácticas en su enseñanza. La mayoría de las respuestas en las categorías de "Frecuentemente" o "Siempre" indican que los docentes saben (según esta escala) que las emociones son importantes en la enseñanza-aprendizaje y que quieren regular la creación de un clima emocional positivo. La atmósfera emocional para aprender, la emoción del estudiante y la creación de un entorno seguro son hábitos. Por lo tanto, podemos inferir que un docente reconoce la importancia de esas emociones, que activan redes cognitivas, producen un aprendizaje significativo.

Los docentes también se refieren al uso de estrategias que mejoran los procesos de memoria, como reforzar el procesamiento, codificación y recolección de información, planificar actividades que activen la memoria a largo plazo y su uso de recursos visuales y conceptuales para organizar el conocimiento (Carranco et al., (2021). Tales respuestas ilustran un enfoque de diseño deliberado que se basa en la ciencia del aprendizaje para mejorar la retención prolongada del conocimiento educativo. Organizadores gráficos, estructura de lecciones y ejemplos de lo conocido a lo desconocido son herramientas docentes que ayudan a los estudiantes con la retención de memoria (Agudelo, 2024).

Y, del mismo modo, hubo una fidelidad educativa a un énfasis en la atención y el compromiso sostenido. Lo que los docentes informaron usar en las aulas: Bloques para estimular, herramientas para involucrar y técnicas para aumentar la atención y el enfoque. Estos son todos pasos indispensables para organizar clases que tengan sentido, coherencia, y sean metodológicamente transparentes, y trabajen juntas hacia la creación de un entorno propicio para un aprendizaje profundo. Un aspecto que puede sugerir que un enfoque no es considerado como algo recurrente, sino como una dimensión que exige planificación didáctica e instrumentos es evidente en las respuestas.

## DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación revelaron un contexto favorable para el aprendizaje significativo en las aulas universitarias, coherente con la aplicación de estrategias neurodidácticas. Los datos cuantitativos

muestran que los docentes emplean con frecuencia técnicas vinculadas al interés, la memoria, las emociones y el pensamiento. Estos elementos, según Espinoza et al. (2022), son condiciones fundamentales desde la perspectiva de la neurociencia educativa, pues facilitan la activación de los procesos cognitivos y metacognitivos.

De igual modo, se observó el uso de recursos como organizadores gráficos, secuencias didácticas estructuradas y actividades con alto contenido afectivo. Estas herramientas permiten vincular conocimientos previos con nueva información, en línea con los principios del aprendizaje significativo propuestos por Ausubel y respaldados por Katt (2020), quienes destacan que la autenticidad y complejidad de las tareas potencian el interés, especialmente en estudiantes con menor competencia matemática.

Además, los hallazgos cualitativos evidencian una preocupación docente por el bienestar emocional de los estudiantes, más allá del rendimiento académico. Esta postura coincide con Bonilla (2024); García (2023) y González et al. (2021), quien subraya que el disfrute y la ansiedad —emociones activadoras— influyen significativamente en el uso de las metodologías para la resolución de problemas, lo que demuestra que la dimensión emocional está estrechamente ligada a la cognición en el contexto educativo.

Pese a estos avances, se identifican desafíos importantes. Lucio-Ramos (2025) advierte que, en ausencia de una formación formal y continua, la implementación de estrategias neurodidácticas puede ser limitada o ineficaz. Por tanto, es fundamental promover programas de capacitación docente que integren estos enfoques de manera sistemática, a fin de potenciar el desarrollo integral del estudiante.

## CONCLUSIONES

Los hallazgos obtenidos se evidenció la efectividad de las estrategias neurodidácticas para fomentar un aprendizaje significativo en los alumnos de la carrera de Psicología. Aunque se trata de hallazgos preliminares, la implementación de dichas estrategias incide positivamente en la calidad del aprendizaje al integrar aspectos emocionales, cognitivos y sociales dentro del proceso educativo.

Se constató un uso frecuente de técnicas basadas en la neurociencia educativa por parte del profesorado, tales como la gamificación, la estimulación multisensorial y las secuencias didácticas estructuradas, lo cual refuerza la planificación académica desde una perspectiva innovadora. Asimismo, los estudiantes manifestaron percibir un ambiente emocionalmente positivo en el aula, lo que favorece su disposición al aprendizaje, aumenta la motivación y facilita la retención de la información. A pesar de los beneficios evidentes, se reconoció la necesidad de fortalecer la formación docente en estrategias neurodidácticas, con el fin de superar limitaciones metodológicas y contribuir a una mejora constante en la calidad educativa universitaria.

## REFERENCIAS

- Agudelo, O. (2024). El impacto de la neuropsicopedagogía en la mejora del aprendizaje. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(2), 226-245. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n2/109>
- Alaniz, F., Durán, F., Quijano, B., Salas, T., Cisneros, J., & Guzmán, 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>
- Alcarraz, B. (2024). EL Aprendizaje situado para desarrollar el pensamiento crítico en las estudiantes de Educación Superior Pedagógica. *Revista Educación*, 22(23), 25-37. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9257213>
- Analuisa, L. (2024). Estrategias Neurodidácticas y su incidencia en la Comprensión Lectora [Tesis de pregrado, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio UCE. <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/edcedbaf-4077-4bee-8de0-0c51e814b723>
- Arellano, P. (2023). La Neurodidáctica como Innovación Metodológica del Conocimiento. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 6110-6125. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i2.5775](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5775)
- Bolaños, G., De la Torre, S., Lee, M., Plicet, D., & Arana, C. (2024). Relación entre el sueño y la regulación emocional: Una revisión narrativa. *Revista Semilla Científica*, 1(6), 369–385. <https://doi.org/10.37594/sc.v1i6.1633>
- Bonilla, M. (2024). Importancia de las estrategias didácticas basadas en neuroeducación para mejorar el aprendizaje significativo en la asignatura de matemáticas. *MQRInvestigar*, 8(3), 297–321. <https://doi.org/10.56048/MQR2025.8.3.2024.297-321>
- Cárdenas-Contreras, G. (2021). El Mapa Conceptual como Estrategia Pedagógica en el Aprendizaje de Conceptos Disciplinarios de Economía. *Revista Docentes 2.0*, 11(1), 74–79. <https://doi.org/10.37843/rtded.v11i1.194>

Carranco, N., Martínez, L., Márquez, J., & Realpe, L. (2021). Propuesta de desarrollo de una metodología para la enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura con estudiantes sordos mediante la Neuro didáctica. *Espacios*, 42(07), 91-108. <https://www.revistaespacios.com/a21v42n07/a21v42n07p07.pdf>

Casasola, W. (2022). La neurodidáctica en los procesos de enseñanza y aprendizaje ¿un nuevo paradigma en educación? *Revista Científica Arbitrada de la Fundación MenteClara*, 7, 1-21. <https://doi.org/10.32351/rca.v7.268>

Espinoza, J., Cisneros, J., & Valverde, A. (2022). Neurodidáctica, alternativa de innovación aplicada a estudiantes de educación superior, en el periodo del 2017-2021. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 6(24), 1162–1175. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i24.405>

García, G. (2023). Implicación del factor neuropsicológico de regulación y control en la comprensión lectora de niños de primaria [Tesis de maestría, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla]. Repositorio Institucional BUAP. <https://repositorioinstitucional.buap.mx/items/8390d6c8-9e25-41d9-8ec2-2010f9d801c9>

González, J., Núñez, C., & Guaraca, S. (2021). Estrategia neurodidáctica consolidar comprensión del aprendizaje en el despertar cognitivo. *Revista de Investigación, Formación y Desarrollo: Generando Productividad Institucional*, 9(3), 77-84. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8273251>

Goset, J., & Zumelzu, E. (2021). Aplicación de la neurodidáctica en el diseño de una mejora docente. *InterCambios: Dilemas y Transiciones de la Educación Superior*, 8(2), 51-57. <http://doi.org/10.29156/INTER.8.2.5>

Katt, O. (2020). Del neuromito a la neurodidáctica en la gestión de aprendizaje. *Opuntia Brava*, 12(1), 48–62. <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/952>

Lucio-Ramos, Y. (2025). Evaluación de modelos pedagógicos basados en neurodidáctica en facultades de educación. *Journal of Economic and Social Science Research*, 5(1), 107-118. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v5/n1/163>

Ramos, M., Vega, C., Rojas, B., & Pilar, W. (2025). Estrategias metacognitivas en el aprendizaje: Revisión sistemática. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 9(37), 1514–1525. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i37.997>

Reina, N., & Sosa, G. (2023). Estrategias neuroeducativas de motivación en las actividades universitarias de retroalimentación. *Revista Científica Internacional*, 6(1), 73–86. <https://doi.org/10.46734/revcientifica.v6i1.65>

Reyes, B., Alvarado, M., & Jama, V. (2025). Áreas específicas del cerebro para el desarrollo y aprendizaje de las matemáticas en la educación secundaria. *Comuni@cción: Revista De Investigación En Comunicación Y Desarrollo*, 16(2), 161-172.

Soto, M., Vasco, J., Ramos, R., & Soto, M. (2022). La neurociencia en la Educación Superior, perspectivas en la enseñanza, comportamiento y desarrollo de la creatividad. *Revista Imaginario Social*, 5(1), 23-45. <https://revista-imaginariosocial.com/index.php/es/article/view/66>

Vélez, J. (2024). Neurodidáctica y metacognición en la educación oficial colombiana: Hacia un aprendizaje significativo. *Actualidades Pedagógicas*, 1(83), 1-35. <https://doi.org/10.19052/ap.vol1.iss83.5176>

Villanueva, M. (2022). Aplicación de actividades gráfico plásticas para mejorar la motricidad fina en niños de 5 años de la IEP Happy Kinders Kids, distrito de Comas, Lima, año 2022 [Tesis de pregrado, Universidad Católica Los Ángeles Chimbote]. Repositorio UDL. [https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/28388/ACTIVIDADES\\_GRAFICO\\_PLASTICAS\\_COORDINACION\\_GESTUAL\\_VILLANUEVA\\_MELENDEZ\\_MONICA\\_LISSETE1.pdf](https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/28388/ACTIVIDADES_GRAFICO_PLASTICAS_COORDINACION_GESTUAL_VILLANUEVA_MELENDEZ_MONICA_LISSETE1.pdf)

Zemelman, H. (2021). Pensar teórico y pensar epistémico: los retos de las ciencias sociales latinoamericanas. *Espacio Abierto*, 30(3), 234-244. <https://www.redalyc.org/journal/122/12268654011/12268654011.pdf>

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### **Declaración de responsabilidad de autoría**

Los autores del manuscrito señalado, DECLARAMOS que hemos contribuido directamente a su contenido intelectual, así como a la génesis y análisis de sus datos; por lo cual, estamos en condiciones de hacernos públicamente responsable de él y aceptamos que sus nombres figuren en la lista de autores en el orden indicado. Además, hemos cumplido los requisitos éticos de la publicación mencionada, habiendo consultado la Declaración de Ética y mala praxis en la publicación.

Yesenia Elizabeth Alcívar Mendoza y Víctor Reynaldo Jama Zambrano: Proceso de revisión de literatura y redacción del artículo.