



NEUROPEDAGOGÍA

# HERRAMIENTAS NEUROPEDAGÓGICAS

## HERRAMIENTAS NEUROPEDAGÓGICAS A TRAVÉS DE LA LÚDICA

Para dar inicio a esta unidad, es necesario mencionar qué es la neuroeducación y de allí partir con las herramientas neuropedagógicas, a través de la lúdica. Para Mora (2017), la neuroeducación es un enfoque de enseñanza que se basa en el conocimiento sobre el funcionamiento del cerebro. Más que un concepto completamente desarrollado, se considera un campo en evolución, donde aún hay mucho por explorar y escribir. Su propósito es integrar datos científicos contrastados sobre el desarrollo cerebral y la conducta humana, con los principios de educación y la instrucción. Esta perspectiva busca unir la metodología científica, basada en la observación y la experimentación, con enfoques humanísticos, permitiendo una comprensión más profunda sobre el aprendizaje, la memoria y la formación de valores y normas a lo largo de toda la vida.



Este enfoque educativo, según Mora (2017), se ha fortalecido dentro de la llamada neurocultura, una revolución en el entendimiento de la mente humana. La neuroeducación aprovecha los conocimientos neurocientíficos y los combina con la psicología para mejorar los procesos de enseñanza, facilitando el aprendizaje y adaptación en diferentes etapas

de la vida, desde la infancia, hasta la adultez. Con esta visión, se plantea una educación más efectiva y ajustada a la manera en que el cerebro asimila información, optimizando el desarrollo cognitivo y emocional.

La neuroeducación es un campo emergente dentro de la neurociencia, que busca proporcionar herramientas útiles para la enseñanza. Se centra en fomentar un pensamiento crítico y adaptativo en un mundo cada vez más abstracto y simbólico. Este enfoque busca evaluar y mejorar la preparación de los docentes, optimizando los procesos de aprendizaje, para personas de cualquier edad.

El origen de la neuroeducación, según este autor, está estrechamente ligado a la comunidad educativa, donde por años los maestros han expresado la necesidad de encontrar nuevos métodos basados en la ciencia y en los avances de la neurociencia. A través de este enfoque, se pretende transformar la enseñanza con estrategias fundamentadas en el funcionamiento del cerebro, promoviendo un aprendizaje más efectivo y significativo.

Asimismo, la neuroeducación no solo impacta la formación de los estudiantes, sino también la preparación de los docentes. Evaluar y fortalecer las competencias de los maestros, es fundamental para garantizar que la enseñanza se adapte a las necesidades individuales de cada alumno. En este sentido, la neuroeducación permite que los educadores comprendan mejor cómo aprende el cerebro y, con ello, diseñan estrategias más eficaces para guiar a sus estudiantes en el desarrollo de sus capacidades cognitivas y emocionales.

Por otro lado, Mora (2017), sostiene que, el origen de la neuroeducación está estrechamente vinculado a la comunidad docente, quienes desde hace tiempo han manifestado la necesidad de encontrar nuevos métodos educativos, basados en la ciencia. De hecho, muchos maestros han explorado diversas estrategias y enfoques

para mejorar sus prácticas pedagógicas, lo que ha impulsado el crecimiento de este campo interdisciplinario. Como resultado, la neuroeducación ha evolucionado como una alternativa prometedora para transformar la educación y optimizar los procesos de enseñanza, en diferentes contextos.

En otras palabras, la neuroeducación representa una oportunidad para integrar conocimientos científicos en la educación y mejorar la forma en que los estudiantes adquieren habilidades y conocimientos. Al combinar la neurociencia con la pedagogía, se facilita el diseño de prácticas educativas más adaptativas y centradas en el aprendizaje significativo, promoviendo un desarrollo integral en quienes enseñan y quienes aprenden.

Por otra parte, según Torres Bustamante (2020), el aprendizaje se fortalece cuando el conocimiento se adquiere a través de una experiencia consciente. Es decir, cuando una persona se enfrenta a una situación en la que participa activamente y es plenamente consciente de lo que está haciendo, el aprendizaje se consolida de manera más efectiva. Esto eleva el nivel de comprensión y permite una mayor retención de la información.



Además, no se trata solo de poseer capacidad intelectual, sino de vivir experiencias que faciliten el proceso de aprendizaje. Como seres multisensoriales, percibimos el mundo a través de nuestros sentidos, y cuanto más los involucremos en la experiencia, mayor será la cantidad de información procesada por el cerebro. Esto ayuda a fortalecer la memoria y a crear asociaciones que favorecen el aprendizaje, a largo plazo.

Desde la neuropedagogía, Torres Bustamante (2020), considera que el conocimiento, combinado con una experiencia consciente, da lugar a un aprendizaje significativo. Sin embargo, si el conocimiento no se pone en práctica, permanece como simple información sin utilidad real. Por ello, es fundamental que el docente sea consciente de lo que enseña y del propósito detrás de cada lección, pues solo así podrá guiar a sus estudiantes, de manera efectiva.

Cada persona construye su propio aprendizaje a partir de sus vivencias conscientes. La neuroeducación enfatiza que no se puede enseñar algo sin haberlo experimentado previamente, dado que, de lo contrario, se convierte en una teoría desconectada de la realidad. Así, el verdadero aprendizaje surge cuando se vive una experiencia con plena conciencia, lo que permite internalizar el conocimiento de forma profunda.

Además, es importante emplear herramientas adecuadas que faciliten el proceso de enseñanza. Cuando se trabaja con los principios de la neuropedagogía, se busca estimular la creación de nuevas conexiones neuronales y procesos químicos en el cerebro. Esto ayuda a que los estudiantes no solo adquieran conocimiento, sino que también sepan cómo aplicarlo en diferentes contextos (Torres Bustamante, 2020).

Es decir, para este autor, lograr un aprendizaje efectivo, es necesario que el conocimiento pase por una experiencia consciente. Este proceso se refuerza mediante preguntas, herramientas y estrategias que permiten estructurar la información de manera significativa. Si el aprendizaje no se integra de manera consciente, el conocimiento se convierte en información aislada, sin impacto real en el desarrollo del estudiante. Por ello, es clave proporcionar experiencias enriquecedoras que permitan comprender el conocimiento y aplicarlo de forma práctica en la vida cotidiana.