

Mención Especial en el Concurso de Ensayos “ISALUD 30 años”

La neuropedagogía como paradigma emergente para el aprendizaje asertivo, creativo y motivacional



■ **Por Andrea Alejandra Fracassi Ravier**

■ Alumna del Profesorado Universitario

■ La autora es Contadora Pública, Licenciada en Administración, FCE UBA. Diplomada en bases neurobiológicas de la didáctica, UCSE DABA. Consultora Independiente.

Introducción

El escenario planteado en el ámbito educativo obliga reorientar la pedagogía del foco puesto en la enseñanza y en el rendimiento de los estudiantes, hacia el proceso de aprendizaje. En este contexto, se propone demostrar que la neuropedagogía fomenta las potencialidades, emociones, la comunicación asertiva y las distintas percepciones de la realidad que intervienen en el aprendizaje.

La neuropedagogía forma parte de un paradigma emergente basado en la neurobiología motivacional del aprendizaje. Se soporta en la profundización del conocimiento sobre las neurociencias aplicadas al campo educativo. A lo largo de este ensayo se argumenta porqué la neuropedagogía constituye un enfoque novedoso para transformar el aula de clase en un espacio de comunicación ameno, motivador, asertivo y potenciador del aprendizaje.

La neuropedagogía y los distintos estilos de aprendizaje

Desde la década de los 80 se viene profundizando en los comportamientos conscientes y la naturaleza de la voluntad de las personas a partir de procesos cerebrales inconscientes a nivel del Sistema Nervioso Central (SNC), concretamente en el sistema límbico y en la amígdala. Estas mismas investigaciones estudian las funciones del sistema dopaminérgico, encargado de regular las repuestas de recompensa cerebral, para determinar el origen de las motivaciones de la conducta humana (Fernández, 2017).

Los neurocientíficos refieren que no existe una separación entre mente y cerebro o una escisión entre racionalidad y emoción. Este paradigma entiende que a nivel cerebral se genera un procesamiento continuo de información sobre lo que sucede alrededor, que está mediado por distintos procesos. Es decir,

cada vez que se aprende algo nuevo, se generan nuevas conexiones neuronales o se genera neuroplasticidad positiva.

El cerebro posee estructuras y conexiones internas, entre ellas las neuronas, la amígdala, el hipotálamo, los hemisferios izquierdo y derecho, entre otros, que intervienen en diversos procesos, como las emociones y el sistema dopaminérgico que actúa sobre los impulsos motivacionales (Fernández, 2017). En ese marco, cuando el aprendizaje es motivador y se adapta a las emociones y aptitudes del sujeto, éste experimenta felicidad y satisfacción.

La neuropedagogía se soporta en los estilos de aprendizaje diferenciados de cada estudiante, considerando sus potencialidades, la emocionalidad positiva y la comunicación asertiva, verbal y no verbal, en sintonía con el sujeto educando, proceso denominado *rapport* (Fernández y Méndez, 2017). Ello implica comprender que cada sujeto posee su propio estilo de aprendizaje, lo cual se vincula con mecanismos sensoriales que tienen que ver con respuestas o estímulos cerebrales.

En el proceso de enseñanza interviene el Sistema de Representación (SR) que puede ser explicado a partir de los estímulos Visuales, Auditivos y Kinestésicos (VAK), los cuales determinan las diferentes formas o estilos de aprendizaje que poseen los alumnos en función de sus competencias cognitivas e intelectuales (Fernández y Méndez, 2017). Asimismo, estas autoras elaboraron una pirámide con los niveles neurológicos. En la base se encuentra el ambiente que se genera dentro del aula. Para que pueda producirse el aprendizaje, deben considerarse ciertos elementos que resultan indispensables, como el agua, la luz, la temperatura, los aromas, los sonidos o la música. Es decir, el aprendizaje pasa por la satisfacción de nece-

sidades fisiológicas básicas y de generar un clima de seguridad, armonía y confianza dentro del aula.

En los niveles subsiguientes de dicha pirámide se encuentran los estímulos visuales y sonoros tienen que ver con los estímulos VAK. Esto quiere decir que hay alumnos que aprenden mejor a partir de estímulos visuales, es decir, de imágenes, símbolos, videos, palabras, fotografías, entre otros. Algunos estudiantes suelen estimularse más a través de la música, mientras otros aprenden sobre la base de la kinestesia o el movimiento (juegos corporales, bailes, entre otros). Este último incluye aplicar la gimnasia cerebral, como cambiar las cosas de lugar, modificar los espacios o jugar con los mismos, bien sea con las mesas, la disposición de las sillas¹.

Al producirse satisfacción en el aprendizaje se genera un mayor rendimiento o adquisición de conocimientos. Esto explica por qué los estudiantes experimentan diversión en materias como educación física. Esto se debe a que la asignatura se vincula directamente con el movimiento o con los estímulos sensoriales kinestésicos. No obstante, el movimiento, el tacto y los juegos corporales se pueden experimentar no solo en esta asignatura, sino en muchas otras, en especial en las teóricas o en aquellas donde generalmente se suceden dificultades o problemas de atención que interfieren con el aprendizaje, como lenguaje o matemática².

Volviendo a la pirámide de Fernández y Méndez (2017), los niveles superiores tienen que ver con las creencias, patrones o sistemas de pensamiento que trae el estudiante, pero que también están en el docente. Esto significa que existen valores que son sumamente importantes en el proceso de desarrollar clases neuropedagógicas, como la solidaridad, la empatía, la influencia o la capacidad del docente para liderar el grupo.

En el proceso pedagógico también se involucra la identidad, la cual está directamente relacionada con el

1. Valga indicar que, la kinestesia en el aprendizaje resulta fundamental para aquellos chicos que tienen TDAH (trastornos por déficit de atención e hiperactividad), o también para aquellos que no necesariamente tienen este trastorno, pero enfocan su atención en actividades lúdicas-corporales o de movimiento.

2. La necesidad de trabajar a partir de recursos basados en las respuestas sensoriales kinestésicas no se debe dejar de lado incluso en el marco de la pandemia por el Covid-19, debido a la cual, docentes y alumnos tuvieron que abandonar la presencialidad y encontrarse a través de la virtualidad. Esto se puede lograr mediante la "participación corporal activa", con sus cuerpos, con los recursos que ofrece la multimedialidad. También resulta importante pedirles que tomen apuntes, que dibujen y siempre despertar la curiosidad o el asombro de los estudiantes.

aprendizaje porque parte del interrogante por el auto-concepto, por quién se es y cuál es la finalidad de la vida. Esta permite construir disciplina y esfuerzo, así como también tener valentía para cambiar o transformar patrones o modelos mentales que impiden avanzar, como el creerse “malo en lenguaje o en matemática”.

Lo que se viene refiriendo implica la ruptura con las clases y formas pedagógicas tradicionales, que suelen ser aburridas para los estudiantes de la generación actual. Se trata de producir entornos motivadores o de *eustrés*, es decir, lo suficientemente estimulantes para que el estudiante pueda fijar la atención en la clase. También se puede trabajar con recreos cerebrales, es decir, fomentar el pensamiento libre o la divagación, para luego volver a la atención focalizada (Fernández, 2020).

En ese sentido, es necesario contar con entornos de aprendizaje cerebro-compatibles, lo que equivale a diseñar una educación que se ajuste al contexto actual y se enfoque en el aprendizaje, en función de la naturaleza del cerebro, en lugar de forzarlo a trabajar con formas preestablecidas.

Las clases neuropedagógicas parten de la comunicación asertiva, verbal y no verbal con el alumno. Esto quiere decir que debe mantenerse la sintonía con el sujeto educando, bien sea a partir de establecer preguntas, o mejor aún, propiciar que el estudiante sea quien realice los interrogantes, ya que esto rompe con la clásica idea de que es el docente el que pregunta y está en constante evaluación o amonestación.

Esta perspectiva pedagógica implica romper con la noción tradicional que se tiene de la evaluación,

la cual debe despojarse del sentido que se le dio de amonestación, para convertirse en la posibilidad de mejorar, en la resiliencia o capacidad de sacar provecho positivo de situaciones negativas (Santos, 1996; Álvarez, 2003).

Lo dicho hasta el momento indica que, la premisa fundamental para aplicar en la práctica profesional docente es comprender la necesidad de adaptarse a los distintos estilos de aprendizaje que tienen los estudiantes. Ello conlleva diversos procesos cognitivos y de tipo emocional que ocurren en el cerebro.

Conclusiones

La neuropedagogía puede transformar la relación docentes-alumnos, en tanto trabaja en el entorno áulico a partir del desarrollo de las potencialidades, emociones y distintas percepciones de la realidad que posee cada estudiante. Para que esto suceda, el docente tiene la misión de propiciar clases que tomen en cuenta los procesos neuronales y estímulos sensoriales que inciden en el aprendizaje.

Este nuevo paradigma, aún en desarrollo, busca adaptarse a los desafíos actuales y en especial, se orienta hacia las necesidades de la generación actual, que creció con el Internet y las tecnologías digitales. Estos sujetos educandos del presente necesitan lograr el aprendizaje a partir de sus propias potencialidades y de la creatividad propiciada en el entorno áulico y en la comunicación emocional con los docentes.

Referencias bibliográficas

- Álvarez M., J. (2003). *La evaluación a examen*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Fernández C., R. & Méndez, A. (2017). *Neuropedagogía: hacia una educación cerebro-compatible*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Bonum.
- Fernández C., R. (2017). *Pedagogía positiva: creando aulas emocionalmente saludables*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Bonum.
- Santos G, M. (1996). Evaluar es comprender. De la concepción técnica a la dimensión crítica. *Investigación en la escuela*, (30). Recuperado de: <https://revistascientificas.us.es/index.php/IE/article/view/8059>