

## ¿Y si utilizamos la neurodidáctica en las cursadas a distancia?

Quienes trabajamos en el ámbito de la educación a distancia sabemos que, motivar a los estudiantes y retenerlos en las cursadas, es un problema de difícil solución; de ahí que, valernos de recursos que resulten de utilidad para obtener un aprendizaje sólido y evitar el desgranamiento, sea una responsabilidad extra.

Al inicio del año lectivo, lo que más tiempo nos insume a los docentes es visualizar cuáles fueron los ejes temáticos que generaron mayores problemas en cada uno de los cursos. Este dato concreto es el que nos permite comenzar a trabajar sorteando las dificultades del año anterior, para hacer que la experiencia de estudiar a distancia sea un desafío que provoque, en el nuevo grupo, una práctica única e inigualable y no una pesadilla generalizada. Sin embargo, este año 2020, puso en jaque no solo a los docentes, sino al sistema educativo en su totalidad y, sobre la marcha, nos vimos obligados a modificar, actualizar y sortear situaciones hasta entonces poco comunes.

Ante la necesidad de motivar más que nunca a los

estudiantes es que surgió la idea de aplicar la neurodidáctica en los cursos, con el propósito de optimizar los procesos neurobiológicos que intervienen en el aprendizaje y lograr que no solo recuerden la cursada por estar inmersa dentro del contexto de la pandemia provocada por el COVID-19, sino como una experiencia que los ayudó a tener cada día más ganas de aprender.

La neurodidáctica, un recurso de la neurociencia, es la integración tanto de la psicología cognitiva como de la pedagogía y su objetivo es abordar cómo funciona el cerebro en relación con las habilidades académicas del estudiante; de esta forma, la experiencia educativa se transformaría en una cuestión individual y personalizada. (Paniagua, 2013)

Aplicar estrategias relacionadas con la neurodidáctica podría permitirnos obtener mejores resultados a largo plazo; conocer la forma en que el cerebro funciona nos ayudaría también a intensificar la retención de los estudiantes.

Con el fin de llevar adelante cualquier proceso de aprendizaje, no solo son necesarias las neuronas, sino, además, las ganas de aprender; y para estimular estas ganas de aprender, lo mejor sería ofrecer a los estudiantes los estímulos intelectuales que el cerebro necesita. Todos, sin excepción, poseemos una capacidad para aprender, genéticamente programada; así, el entorno es el que determina qué logramos aprender y, sobre todo, qué talentos podemos desarrollar a partir de ese aprendizaje. De esta forma, otra tarea que deberíamos llevar adelante los docentes, sería analizar qué talentos poseen los estudiantes; sin embargo, en la práctica y en función a los tiempos que manejamos, es casi imposible de lograr.

En función a lo expuesto, si consideramos que el aprendizaje se basa en la conectividad de las neuronas, ya sea en nuevas conexiones o en el reforzamiento de las conexiones ya existentes, debemos considerarlo como un proceso que unifique no solo los éxitos, sino también los fracasos. En este contexto, debemos ser capaces, además de potenciar las capacidades, de dejar de centrarnos en los errores que cometen los estudiantes; en consecuencia,

el error debe dejar de tratarse como una cuestión negativa, para transformarse en una parte relevante del proceso de aprendizaje, en una experiencia más relacionada con la consolidación de cada uno de los nuevos conceptos que se están desarrollando.

Debemos tener en cuenta que, para las neurociencias, las emociones constituyen un aspecto central en lo que a potenciar el aprendizaje se refiere; por este motivo, los docentes debemos ser capaces de trabajar este aspecto si lo que deseamos es lograr que el aprendizaje de nuestros estudiantes se vea reflejado a largo plazo y sea significativo.

Será en este ámbito donde la tecnología se transforme en una aliada, en un recurso más que deberá facilitar el aprendizaje y no entorpecerlo; el cerebro aprende mejor cuando está despojado de estrés y será nuestra creatividad, como docentes, la que deberá activarse para lograr diseñar actividades motivadoras.

Cuando los estudiantes llevan adelante trabajos colaborativos, sus cerebros no solo segregan dopamina (un neurotransmisor, un mensajero químico que les provoca felicidad), sino que activan el sistema de recompensa cerebral que les

hace repetir la acción y tener ideas altruistas. También activan la región orbitofrontal del cerebro asociada con la toma de decisiones y las conductas; de ahí que en la cooperación se encuentre el componente empático.

De esta forma, generar un espacio dentro del aula para que cada estudiante pueda volcar por escrito o en un *podcast* cómo se siente respecto a su propio proceso de aprendizaje resultaría de utilidad; debemos lograr que comprenda que este nuevo espacio no es una carga dentro de los contenidos de la materia, sino que se trata de un lugar para abrirse, desinhibirse, para reflejar cuestiones que tal vez en un ámbito presencial no llevaría a cabo. Como contrapartida, a los docentes nos serviría para saber si los contenidos, herramientas o estrategias que empleamos en el curso, resultan según lo planificado y, en base a ello, nos permitirán llevar a cabo los ajustes que sean necesarios.

Goleman (2009) afirma que el intelecto no funciona de manera óptima sin inteligencia emocional. Cuando los procesos cerebrales funcionan en conjunto, de una forma positiva, la inteligencia emocional aumenta junto con la capacidad intelectual. En

relación a ello, dentro de las aulas virtuales, deberíamos generar un espacio empático y de tranquilidad para lograr confianza en cada estudiante; esto no es solo para potenciar sus propias capacidades, sino para que pueda manejar las emociones, una cuestión que lo llevará a obtener muchos beneficios en sus futuros aprendizajes.

En este sentido, y a modo de ejemplo, potenciar en los estudiantes un *insight*, esa idea que surge de pronto, cuando el cerebro está relajado, es un recurso que debemos aprovechar; en medio de la clase, y como disparador podríamos preguntarles qué es lo que les resultó más significativo de los temas vistos hasta el momento, y que participen desde una red social con una herramienta que les resulte interesante (podrían reflejar la idea en un video de Tik Tok).

Sin dudas, este factor sorpresa, entre otros, hará que el cerebro aprenda a partir de la asociación de patrones (Skinner, 1973 como se citó en Ibarrola, 2013) y, cuando deba reponer el concepto, el estudiante lo recordará dentro del contexto, dado que la estrategia llevada a cabo, además de despertar una emoción para facilitar la

atención, derivó en la intervención del aprendizaje y la memoria.

Adicionalmente, sería importante avanzar sobre la metacognición, sobre lo que se va aprendiendo; esto podría llevarse a cabo a través de portfolios o rutinas mentales donde se les pida a los alumnos que identifiquen qué es lo que saben, lo que deberían saber y lo que están aprendiendo. Un objetivo a lograr sería que el alumno pudiera plantearse lo que está estudiando a medida que lo analiza o que identifique lo que estudia en función de sus conocimientos previos. Así es como aprende el cerebro, a través de un proceso constructivista.

Nadie cuenta con la fórmula ideal para llevar adelante una cursada exitosa que logre retener a la totalidad de los estudiantes, pero podemos ir recogiendo experiencias que nos ayuden a construir un espacio que forme individuos con capacidad para trabajar en equipo, que logren solucionar problemas, que sean autónomos, empáticos y, por sobre todo, que sean ciudadanos solidarios y con una formación sólida en la disciplina elegida.

*Marysol Valeria Bustos  
Octubre 2020*

## **Bibliografía**

- Ibarrola, B. (2013). Aprendizaje emocionante. Neurociencia para el aula. UE: Editorial SM.
- Goleman D. (2009). Inteligencia Emocional. España: Editorial Kairos.
- Paniagua G., M. N. (2013). Neurodidáctica: Una nueva forma de hacer educación. Fides et Ratio, 6(6), 72-77.
- Vargas, A. Y. (2015). Neuroeducación en la formación docente. Fortaleciendo la dimensión personal del educador hacia el desarrollo integral del educando. Recuperado de <https://ux.edu.mx/wp-content/uploads/8-NEUROEDUCACION-EN-LA-FORMACION-DOCENTE.-FORTALECIENDO-LA-DIMENSION-PERSONAL-DEL-EDUCADOR-HACIA-EL-DESARROLLO-INTEGRAL-DEL-EDUCANDO.pdf>