

E-INNOVA EDUCACIÓN: EL APRENDIZAJE A LO LARGO DE LA VIDA

Beatrice Elena Crasmaru

Directora y colaboradora periódica de E-Innova. Graduada en Pedagogía (UCM) y estudiante en el Máster de Terapia Psicológica con Niños y Adolescentes (UMH).



Gracias a la plasticidad cerebral, los seres humanos pueden seguir aprendiendo en todas las edades. Aunque, cabe destacar que en la vejez esta capacidad disminuye sin desaparecer. Esto se debe a la capacidad del cerebro a adaptarse al entorno en el que se desenvuelve, lo que provoca cambios a nivel estructural y químico en él incluso en los adultos. El motivo radica en que las neuronas se especializan en determinadas funciones, pero si se produce una nueva conexión y esta se fortalece, acaban adoptando nuevas funciones.

Por ejemplo, el hipocampo se ocupa de la memoria espacial encargada de almacenar caminos o mapas. Por ejemplo, un estudio realizado con taxistas de Londres, una ciudad con un entramado urbano muy complejo, se ha demostrado que su hipocampo posee un tamaño mayor comparado con personas que no se dedican al mismo oficio. Lo mismo ocurre con personas que tocan algún instrumento, en cuya función está implicada la corteza

auditiva, la cual, también posee un mayor desarrollo de las representaciones de cada parte del cuerpo en la corteza sensoriomotora. Es decir, los homúnculos sensoriales también difieren en tamaño en función de la mano que se emplea para tocar el instrumento. Esto indica que la práctica se constituye como un elemento esencial en el mantenimiento y fortalecimiento de los aprendizajes adquiridos. La falta de práctica conllevaría una pérdida de dichos aprendizajes.

Otro aspecto importante a mencionar es la importancia del ejercicio en la mejora del estado de ánimo (el cual se puede usar con fines terapéuticos), el aumento del potencial y sobre todo, el incremento del aprendizaje. Lo cual, nos remite al ámbito educativo y a la poca importancia que se le está dando desde las políticas educativas a la realización de ejercicio físico. Los profesionales de la educación han de propiciar la actividad física e incluso introducirla en pequeños periodos en las clases, lo cual, podría mejorar notablemente el ambiente en clase, la concentración y absorción de contenidos del alumnado.

Existen numerosos y diferentes mecanismos a la hora de aprender y memorizar y, por lo tanto, diferentes formas de aprendizaje a través de la memoria. De este modo, nos encontramos ante la memoria episódica basada en hechos de la vida; la memoria semántica en la que se almacenan nombres o números entre otros conocimientos del mundo y su significado; la memoria procedimental que es la encargada de las habilidades o destrezas como conducir o montar en bici; la memoria condicionada, la cual se constituye de manera implícita y consiste en dar respuestas condicionadas automáticas; la memoria de trabajo permite almacenar y manipular la información útil para la vida cotidiana. Por último, la memoria prospectiva es aquella que habilita para realizar dos tareas a la vez, es decir, hacer una tarea mientras se piensa en otro asunto.

También existen diferentes tipos de aprendizaje como el condicional, que consiste en elaborar una respuesta sabiendo que como consecuencia habrá una determinada acción. Además, se puede diferenciar entre aprendizaje implícito, aquel del que no se es consciente y aprendizaje explícito, aquel del que sí se es consciente. Y, es en el primero de ellos en el que los educadores pueden influir, es decir, se puede aprovechar esta capacidad innata de los alumnos para ir asimilando diferentes conceptos y destrezas. Asimismo, han de tener cuidado puesto que el alumnado puede asimilar ciertos aprendizajes no deseados, como, por ejemplo, el ver a un profesor fumar. Es competencia necesaria de un docente o pedagogo saber cómo funciona el cerebro en el aprendizaje, lo cual, le permitirá adaptarse al grupo de alumnos o al

estudiante que ha de enseñar o tratar y, podrá hacer uso de sus conocimientos para garantizar un correcto aprendizaje.

Durante muchos años la memoria ha tenido una gran relevancia en la educación, no obstante, se ha demostrado que es importante en la adquisición de nuevos elementos y no en la recuperación y uso de los mismos. Habilidad que se consigue a través del aprendizaje significativo, es decir, de la capacidad de darle un sentido a aquello que se memoriza/aprende.

Otro elemento importante a la hora de aprender es la capacidad de imaginar imágenes visuales. Esta destreza permite y facilita el aprendizaje de personas con alguna afectación en la memoria y, si se traslada al ámbito educativo se puede emplear a la hora de tratar con personas con dislexia,

TEA o TDAH. Además, esta capacidad puede afectar de manera emocional influyendo en diferentes funciones corporales como la sudoración.

Existe también el aprendizaje por imitación, el cual, se da desde muy temprana edad e influye en el desarrollo social, así como en la adquisición de numerosos conocimientos. Normalmente, en los niños con TEA este tipo de aprendizaje no se da debido a la falta de capacidad de empatía con los demás, lo que indica que poseen una deficiencia en las neuronas espejo (células encargadas de imitar la conducta de los demás). Conociendo esto, los educadores pueden utilizar este tipo de aprendizaje desarrollando conductas y actitudes que se pretende que adquieran los educandos.

Por último, cabe mencionar que las terapias cognitivas también representan un medio de aprendizaje basado en la reestructuración del cableado neuronal, es decir, se les enseña a las personas a pensar de otra manera. Esto, en términos educativos se manifiesta en la posibilidad de mejorar el aprendizaje en las personas que presentan dificultades en el mismo, como por ejemplo los TDAH.



En la capacidad de aprendizaje intervienen otros factores como la cantidad y la calidad del sueño. El cual, afecta a la capacidad de memoria, adquisición y puesta en práctica de destrezas, desarrollo del estrés y ansiedad, así como la comprensión de nuevos elementos, la toma de decisiones, la creatividad y el rendimiento académico. Una característica sorprendente de ello es que se aprende mientras se duerme porque el cerebro se encarga de fortalecer la memorización de los aprendizajes adquiridos durante el día.

Finalmente, cabe mencionar que en el aprendizaje intervienen diferentes técnicas tales como la hipnosis, el estado emocional, el empleo de fármacos que incrementan la capacidad de memorización, la cafeína como estimulante, la ingesta de plantas como el ginseng para aumentar la capacidad de aprendizaje o una correcta y variada alimentación. Recursos que los educadores han de conocer y emplear en determinados casos si lo consideran necesario.