

Introducción

El presente texto aborda investigaciones realizadas en el año 2011 por Jones H. en su capítulo II Neuromitos, de su libro Investigación Neuroeducativa. Neurociencia, educación y cerebro: de los contextos a la práctica.

Existen diversos términos que se han considerado en el ámbito educativo como parte de las neurociencias, pero basado en aspectos científicos carecen de elementos que establezcan relación con la base cerebral y por ello forman parte de los neuromitos.

Desarrollo

La obra literaria resalta algunas de las neuromitologías que destacan en mayor medida en el ámbito educativo por su consideración y puesta en práctica constante se describen a continuación.

La teoría de las Inteligencias Múltiples (IM)

Gardner considera desde su propuesta que la persona posee diversas inteligencias, independientes entre sí y aunque las relaciona a la neurociencia de forma empírica, al sostener que de acuerdo a la tarea que se realiza se activan diferentes partes del cerebro, no logra un fundamento neurocientífico; oponiéndose a la idea de una inteligencia en general relacionándolo al aspecto cerebral y sus interconexiones. Ha sido una idea retomada por diversos profesionistas de la educación en el sentido que rescata a la persona de manera integral con diversas habilidades y no sólo por su aspecto intelectual, sin embargo, solamente se queda a nivel pedagógico, siendo una teoría educativa que promueve el valor de los talentos, sin lograr entender y poder relacionarla a los procesos cerebrales (neural y cognitivo). Si bien es cierto, el considerar las diversas habilidades que el ser humano posee o puede desarrollar como lo propone el autor, amplía las posibilidades de aprendizaje o elementos funcionales a poner en práctica; lo cual visto y desarrollado por los docentes desde un ámbito educativo ha beneficiado a un sin número de alumnos, logrando

desenvolverse oportunamente de acuerdo con la o las inteligencias detectadas; sin embargo desde un punto de vista neural, no se logran vislumbrar dichos aspectos ya que, el cerebro logra interconexiones que permiten desarrollar múltiples habilidades que la persona puede ejecutar.

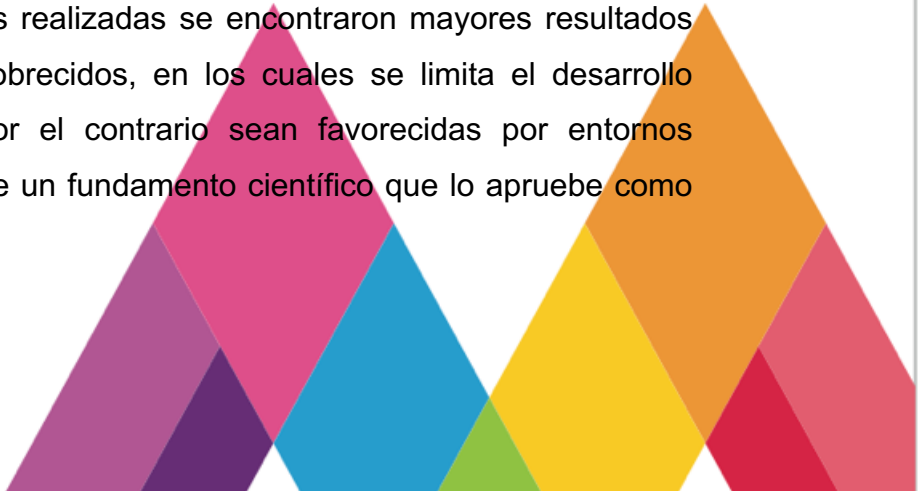
Estilos de aprendizaje

El tomar en cuenta las características personales que mejoran en la respuesta ante tareas y con ello impactar en el aprendizaje, ha sido relacionada con las neurociencias al considerarlas como un aspecto biológico, basada en la teoría del cerebro dominante, izquierdo o derecho; sin embargo ninguna ciencia respalda dicho supuesto, al constatar bajo estudios de neuroimagen que ninguna parte del cerebro está inactiva tanto en tareas cotidianas como de aprendizaje, es decir, se requiere del trabajo conjunto de los hemisferios cerebrales.

Dentro de la práctica educativa, en mayor medida se consideran los estilos de aprendizaje; ya que se considera como un referente que proporciona los elementos y estrategias pertinentes que favorezcan el aprendizaje; cabe mencionar que actualmente esas ideas son obsoletas, en una parte por las bases neurocientíficas que demuestran la actividad neural que existe cuando se genera el aprendizaje, están activas todas las partes del cerebro; así como por el auge que tiene la inclusión, reconociendo la atención a la diversidad; ya que lo ideal es generar múltiples medios con los que se favorezca el aprendizaje.

Ambientes enriquecidos

Algunos científicos proponen que las diferentes capacidades del cerebro pueden ser cambiados por el ambiente, independientemente de las etapas del desarrollo; sin embargo, bajo investigaciones realizadas se encontraron mayores resultados como efecto de ambientes empobrecidos, en los cuales se limita el desarrollo neuronal, sin evidencias que por el contrario sean favorecidas por entornos enriquecidos; por lo cual no existe un fundamento científico que lo apruebe como parte de la neurociencia.



Durante años se han vislumbrado las diferencias que existen en el aprendizaje entre alumnos que se desarrollan en ambientes enriquecidos y de aquellos que enfrentan ambientes empobrecidos, donde los primeros se desenvuelven oportunamente de acuerdo a su edad, al tener apoyos de su contexto, por el contrario, en los segundos se van generado deficiencias en el aprendizaje y por tanto rezago, al ser su contexto quien le impide desenvolverse plenamente.

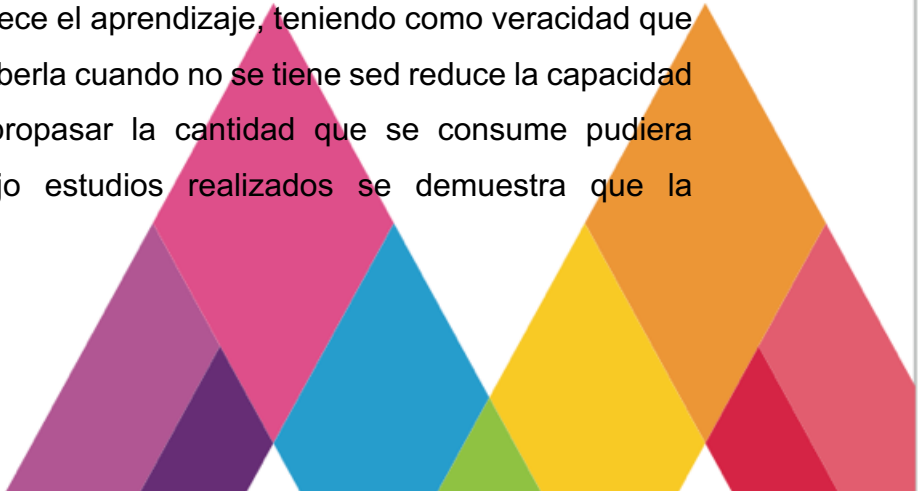
Cinesiología educativa

Paul y Gail Dennison abordan el medio para equilibrar los hemisferios cerebrales, de tal forma que cooperen entre sí y se coordinen, desarrollando la teoría de la remodelación de patrones neurológicos, en la cual se requieren dar seguimiento a etapas evolutivas. Bajo dichas posturas se sustenta que los problemas de aprendizaje se desprenden de una integración ineficiente de las destrezas visuales, auditivas y motoras. En ambos aspectos existen defectos en su base teórica y con base en la nula investigación, la propuesta dista en gran medida de elementos neurocientíficos.

La Cinesiología educativa pone énfasis que los problemas de aprendizaje derivan de la falta de coordinación e integración de los hemisferios, así como de las destrezas perceptivas y motoras; por lo que en el ámbito educativo se han desarrollado diversas estrategias para ello como lo son los ejercicios de gimnasia cerebral; sin embargo, la parte científica menciona que desde que el ser humano se dispone a aprender algo nuevo las bases cerebrales realizan las conexiones necesarias.

Agua

Se afirma que el tomar agua favorece el aprendizaje, teniendo como veracidad que tanto la deshidratación como el beberla cuando no se tiene sed reduce la capacidad cognitiva y por el contrario el propasar la cantidad que se consume pudiera ocasionar hasta la muerte; bajo estudios realizados se demuestra que la



deshidratación puede perjudicar a nivel cerebral, pero el estimular la ingesta de agua no es un factor determinante para aprender.

Omega 3

Los ácidos grasos esenciales favorecen el desarrollo del cerebro, pero al ser elevados se asocian al enfermedades psiquiátricas y trastornos evolutivos, y al ser bajos se presentan efectos negativos a nivel neuronal.

Pastelillos y bebidas azucaradas

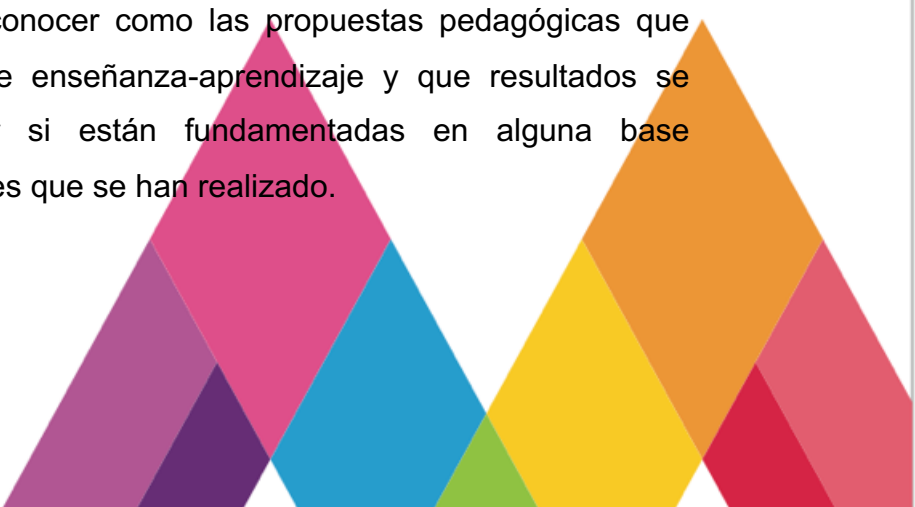
Se afirma que el consumo de azúcares se asocia a la falta de atención e hiperactividad; sin embargo, las investigaciones demuestran lo contrario, al aumentar la concentración en una tarea, aunque no se puede dejar de lado algunos aditivos alimentarios o combinaciones que se realizan y que estos si pueden afectar en la conducta.

Por años se ha ligado la azúcar a la hiperactividad; sin embargo, no se reconoce sus beneficios tanto en las tareas educativas, como diarias; por lo que requerimos actualizarnos y reconocer que elementos específicos son los que pueden afectar el comportamiento.

¿Por qué hay (tantos) neuromitos en la educación y cómo descubrirlos?

Las confusiones que se tienen en gran medida surgen de la desinformación, la escasa comprensión del lenguaje técnico que aborda la ciencia, la falta de evidencias sólidas; lo que nos ayuda a identificarlo es la investigación y demostración de especialistas en neurociencia.

Por lo anterior es importante reconocer como las propuestas pedagógicas que surgen, benefician el proceso de enseñanza-aprendizaje y que resultados se obtienen, así mismo identificar si están fundamentadas en alguna base neurocientífica y las investigaciones que se han realizado.



Conclusión

La investigación realizada, nos aporta elementos que permiten analizar diferentes neuromitos y como estos se han puesto en práctica en el ámbito pedagógico; para reflexionar y diferenciarlos con base en fundamentos neurocientíficos, ya que en diversas ocasiones como docentes, por ser propuestas de autores reconocidos nos enfrascamos en ellas, sin darnos la oportunidad de conocer más allá o investigar si lo que proponen tienen el fundamento científico que se necesita y poder identificar como se relaciona con la parte cerebral. De manera personal me queda el realizar una introspección acerca de lo que he implementado y de qué forma realmente se relaciona con la parte neurocientífica; así como él incidir con compañeros involucrados en el proceso educativo que se den a la tarea de reconocer lo que están realizando, invitándolos a que reflexionen acerca de los resultados que han obtenido y si realmente se da una respuesta educativa acorde a características y necesidades de sus alumnos.

Finalmente, a ti, estimado lector que estas interesado en continuar aprendiendo e identificar aportes científicos que incidan en el aprendizaje de las personas con las que te encuentras, te invito a que te des la oportunidad de revisar y analizar propuestas de las neurociencias; al constituir uno de los aportes más actuales en pro de tu práctica educativa.

Jones H. (2011). Neuromitos. En *Investigación Neuroeducativa. Neurociencia, educación y cerebro: de los contextos a la práctica* (pp. 53-78). La muralla. ISBN: 978-84-7133-796-2

