



Agosto 2019 - ISSN: 1989-4155

LA ESTIMULACIÓN DEL CEREBRO PARA MOTIVAR EL APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN

ⁱRosa Elena Posligua Anchundi

rposligua2450@pucem.edu.ec

Maestría en Innovación en Educación, Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Rosa Elena Posligua Anchundi (2019): "La estimulación del cerebro para motivar el aprendizaje en la educación", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (agosto 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/08/estimulacion-cerebro-aprendizaje.html>

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo estudiar el cerebro y aprendizaje en la educación, para ser aplicada la enseñanza en el aula, la metodología que se aplicó fue el método inductivo y deductivo en el estudio de lo general a lo particular, se lo realizó a través del trabajo de campo y bibliográfico en la Unidad Educativa 5 de Junio, en el periodo lectivo 2019 – 2020, donde se evidenció las cualidades de los estudiantes como de los docentes. El cerebro es un órgano avanzado en el ser humano, por la inteligencia que se puede asumir en ella, y sobre todo que permite relacionar a otras ciencias para el desenvolvimiento del individuo, por ende, este estudio permitió conocer las estrategias para identificar los tipos de inteligencia del ser humano.

Palabras clave: Cerebro, aprendizaje, motivación, inteligencia, estimulación.

ABSTRACT

The present research aimed to study the brain and learning in education, to be applied teaching in the classroom, the methodology that was applied was the inductive and deductive method in the study of generals to the particular, it was done to through the field and bibliographic work in the Unidad Educativa 5 de Junio, in the 2019-2020 school year, where the qualities of the students as well as the teachers are evidenced. The brain is an advanced organ in the human being, because of the intelligence that it can assume in it, and especially what allows to relate to other sciences for the development of the individual, therefore, this study known to know the strategies to identify the types of intelligence of the human being.

Keywords: Brain, learning, motivation, intelligence, stimulation.

1. INTRODUCCIÓN

El hombre desarrolla habilidades y destrezas a través del aprendizaje. El presente exordio tiene como finalidad conocer los puntos esenciales del cerebro y aprendizaje ligados a la educación. El cerebro es un órgano necesario de todo ser humano, sin él no se tendría una vida de emociones y descubrimientos, es esta parte del cuerpo que modula el control a las distintas acciones reguladoras del organismo.

El aprendizaje, interviene en el campo cognitivo, en el razonamiento, es el cúmulo de información que se recepta día a día, sin embargo ¿el cerebro estará almacenando información significativa para el fortalecimiento del aprendizaje y la educación?

Hoy en día las funciones mentales rompen esquemas y prototipos; y el hombre va más allá a nuevos descubrimientos que en ocasiones no son utilizados de la manera correcta, otros en cambio tienden a romper barreras y experimentar nuevos cambios de vida que ayuda a la sociedad.

Se enfatiza que el cerebro y el aprendizaje motiva al hombre a tener muchas oportunidades, El cerebro produce y procesa cada uno de los aprendizajes adquiridos poniendo límites, pero también llegando hasta una infinidad de ideas, transformando el conocimiento a una capacidad de oportunidades y soluciones de problemas.

El cerebro y aprendizaje en la educación es un tema de gran significatividad, permite estudiar los estilos cognitivo, la neurociencia que dentro de la investigación neurocientífica se ha estudiado que son responsables del desempeño cognitivo del individuo; hay que recalcar que los educadores deben familiarizarse con los procesos emocionales y fisiológicos en la estructura del cerebro de los estudiantes con la finalidad de conocer las inteligencias múltiples.

En definitiva, conocer la inteligencia múltiple en los estudiantes fue una teoría de Howard Gardner; que dentro de un aula de clase debe ser el principal motor de una enseñanza que ayudará a la construcción del propio conocimiento y el fortalecimiento de los ya adquiridos.

La motivación en el aprendizaje debe formar parte del interés de un docente, mediante la formación de los estudiantes pueda estimular y orientar la educación escolar; si existe motivación, existirá más interés por aprender y si existe interés por aprender este estudiante llegará a alcanzar grandes éxitos.

El ser humano mientras más motivado se encuentre hará todas las acciones con emoción y razonamiento brindando además satisfacción y un ambiente acogedor para quienes están al alrededor, como también será quien ayude a resolver problemas del día a día en la sociedad.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Los materiales utilizados fueron la ficha de observación para conocer las cualidades de los estudiantes para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La metodología aplicada fue la investigación hermenéutica, la que permitió describir la temática y el análisis inferencial posible de este artículo, además se utilizó el método inductivo-deductivo en el estudio de lo general a lo particular, se lo realizó a través del trabajo de campo y bibliográfico en la Unidad Educativa 5 de Junio, en el periodo lectivo 2019 – 2020, donde se evidenció el universo necesario de los estudiantes como de los docentes para el desarrollo de este estudio.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se ha demostrado que el cerebro es un organismo fascinante que gracias a la red neuronal el cuerpo y los sentidos permite adquirir conocimientos que favorece al aprendizaje del individuo. El cerebro humano es un órgano biológico y social que se encarga de todas las funciones y procesos relacionados con el pensamiento, la intuición, la imaginación, la lúdica, la acción, la escritura la emoción, la conciencia en infinitud de procesos (Velásquez et al, 2009).

Gracias a la capacidad cognitiva el cerebro humano se desenvuelve construyendo, modificando y adquiriendo información del entorno que proporciona emociones características a la percepción, siendo importante para la adaptación del medio; la atención, forma estímulos conscientes para el proceso adaptativo; la comprensión, implica el conocimiento general de la memoria.

La memoria es el mecanismo que pone en marcha lo que se entiende; el lenguaje que está estrechamente ligado a la relación de la palabra y el significado; la orientación conduce hacia a lo conocido y desconocido. La interacción del cerebro en las distintas partes del proceso mental orienta al individuo llevándolo a la praxis, que es la capacidad de la teoría y la práctica diaria.

La energía del aprendizaje esta cuando el cerebro recibe 36 litros de sangre y este debe estar aportado por 8 a 12 vasos de agua para la hidratación adecuada para un funcionamiento óptimo, ya que el oxígeno es fundamental y juega un papel importante para la vida humana (Jensen, 2004).

Hay que destacar que la deshidratación afecta a los estudiantes en el ámbito escolar y que en los actuales momentos se ha considerado como un problema del aula que afecta al desarrollo del aprendizaje ocasionando letargo y debilitamiento haciendo que los niveles de atención sean bajos.

El desarrollo del aprendizaje está basado al estudio del cerebro y la neurociencia es parte del estudio de la misma, esta ha experimentado un desarrollo en las disciplinas biomédicas dando

una particularidad relevancia a la actividad del cerebro relacionando la conducta y el aprendizaje (Reyna, 2017).

Al hablar de neurociencia se relaciona a la educación como a la psicología pretendiendo aportar información significativa en la educación en el proceso de aprendizaje-enseñanza aprovechando el conocimiento y las diversas acciones adquiridas tanto a nivel racional como empírica, mismas que pueden transformarse en aprendizaje significativo, es decir conocimiento para toda la vida. El cerebro humano es de gran importancia en la enseñanza y en la formación de aprender, está naciendo una cultura neuro, que significa la esencia del ser humano, porque enseñar sin conocer al cerebro será como diseñar un guante sin haber visto una mano (BBVA, 2018).

La neurociencia aporta en gran escala al aprendizaje, puesto que el conjunto de disciplinas científicas que estudia el cerebro y la complejidad, comprendiendo las inteligencias múltiples del ser humano y los problemas de dicho aprendizaje y la construcción adecuada de la memoria, no obstante, se debe conocer que no es memorizar, sino aprender con la emoción y la razón.

Lo afectivo es efectivo en el mundo social y de aprendizaje y toma conciencia a la adquisición del conocimiento para aprender y enriquecer de habilidades al razonamiento. La emoción es el ingrediente secreto del aprendizaje, dice la neurociencia, fundamental (Sáez, 2010). En particular es necesario enfatizar que el cerebro se encarga del proceso de las emociones y este a la vez constituye el fortalecimiento de los procesos cognitivos, siendo responsable para recordar un aprendizaje o acontecimiento tomando en cuenta la conciencia fonológica que es la capacidad de reflexionar los aspectos del lenguaje y el desarrollo de las inteligencias múltiples.

La teoría de las inteligencias múltiples se agrupa en la educación centrada del alumno y que esta conlleva a la praxis la teoría y la práctica, el descubrimiento de la misma hará más competente al ser humano, destacando la destreza y habilidad desarrollada (Soriano, 2015). Entre las inteligencias múltiples se encuentra la lingüística, lógico matemáticas, espacial, musical, cinético-corporal, interpersonal, intrapersonal y naturalista, todas estas inteligencias de esta máquina que es el cerebro evolucionan en el ambiente en que se vive y en cada etapa de la vida.

En la siguiente figura se muestra las inteligencias múltiples, para mejor adquisición de conocimiento para el proceso de aprendizaje que se les debe impartir a los educandos,



Figura 1. Inteligencias Múltiples

Fuente: (Jiménez, 2011).

La inteligencia lingüística domina el uso del lenguaje escrito u oral, dominio de la fonética; la inteligencia lógico-matemática, está relacionado al cálculo, razonamiento abstracto, es decir resuelve de manera eficaz los números. La inteligencia espacial soluciona problemas de orientación de espacios mediante imágenes; la inteligencia musical, está basado al ritmo a la composición, a la música.

La inteligencia cinético-corporal tiene que ver con la manipulación de objeto y equilibrio del cuerpo; en cuanto a la inteligencia interpersonal es aquella que permite al individuo a comprender a los demás; la inteligencia intrapersonal, se concentra en el mismo individuo, es decir tiene la capacidad de autodisciplina; en cambio la inteligencia naturalista entiende y percibe la naturaleza de manera observadora distinguiendo las diferentes especies o grupo de objetos.

La motivación en el aprendizaje y el cerebro es fundamental para el desarrollo emocional de los estudiantes. Se considera que el aprendizaje y la motivación se encuentra estrechamente ligadas, puesto que la motivación impulsa un estado de activación en las personas mostrando éxitos en los aprendizajes (Zevallos, 2016).

En la figura 2 muestra la biología de la motivación, donde se observa el circuito cerebral y las funciones del placer, que es llamado mesocortico límbico, está formado por regiones cerebrales pequeñas que producen dopamina, que es donde se reciben los estímulos de la satisfacción.

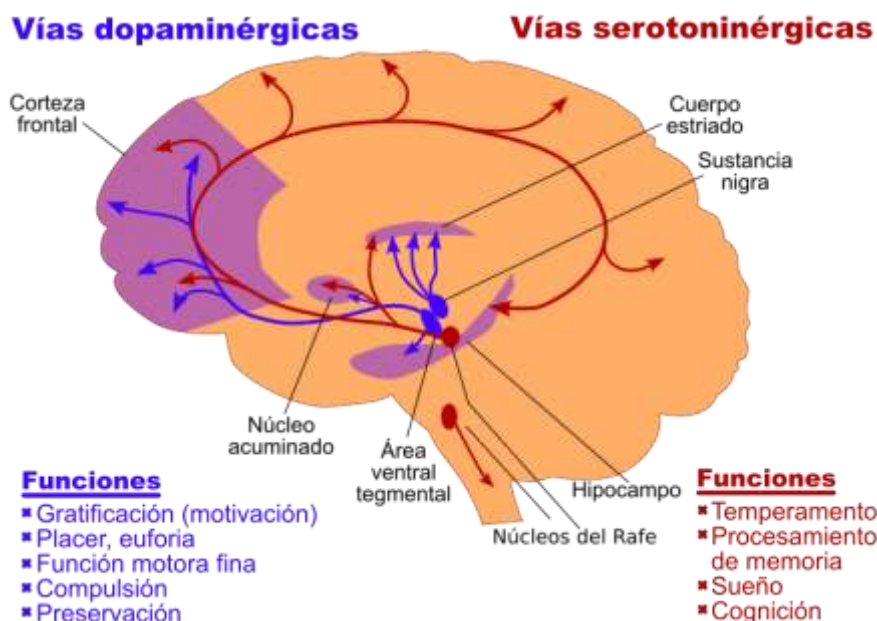


Figura 2. Biología de la Motivación – circuito cerebral del placer

Fuente: (Revista Digital Educa, 2018).

La motivación es un factor predominante del ser humano mientras más emoción sientan al realizar una actividad o acción, más éxitos y objetivos alcanzan dentro del aprendizaje es necesario que un docente muestre motivación al estudiante, no solo logrará activar esa energía, sino que sirve como acompañamiento pedagógico para el educando. La motivación permite fortalecimiento senso-emocional a cada uno de los aprendizajes adquiridos convirtiéndose en aprendizaje significativo.

En el campo educativo se debe estimular a los estudiantes para que ellos respondan con criterios a las situaciones y acontecimiento de la vida real, esto le permitirá a desenvolverse y tener dominio en las emociones creando experiencias propias a fin de que puedan cumplir los objetivos planteados (Rodríguez, 2016).

La estimulación que se les debe brindar a los estudiantes forma parte de la motivación, misma que puede conducir al ser humano a la autorrealización favoreciendo los valores humanos como culturales y sobre todo desarrollando un intelecto crítico, reflexivo y analítico, que dan importancia a la vida y las tomas de decisiones más eficaces en la solución de problemas.

La estimulación en los niños y adolescentes juega un papel necesario en la educación, desarrollan habilidades y capacidades intelectuales que en el hogar deben cultivarlas como la construcción que se les brindan en las instituciones educativas, esto permite un fortalecimiento en la formación de la personalidad del educando (Perdomo, 2011).

Enseñar a un estudiante con la vocación precisa dejará huellas de éxitos imborrables que dará pautas al desarrollo psicoemocional ante la sociedad.

4. CONCLUSIÓN

Para concluir vale destacar que el cerebro es un órgano avanzado en el ser humano, por la inteligencia que se puede asumir en ella, y sobre todo que permite relacionar a otras ciencias para el desenvolvimiento del individuo, que no solo se debe enseñar por enseñar, sino que se debe enseñar con esa entrega y motivación que hará de los estudiantes líderes en las acciones de la vida social y cotidiana. Además, se debe considerar que nutrir al cerebro de lecturas, de nuevos conocimientos y aprendizajes para alcanzar logros y metas propuestas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BBVA. (9 de julio de 2018). *¿Qué es la neuroeducación? Francisco Mora, doctor en Neurociencia y Medicina? (Archivo de Video)*.
<https://www.youtube.com/watch?v=d2Fud46xFPQ>
- Jensen, E. (2004). *Cerebro y aprendizaje competencias e implicaciones educativas*. Madrid: Narceas Ediciones.
- Jiménez, G. (2011). *Explicación de la inteligencia múltiples*.
http://resoluciondeconflictosgj.blogspot.com/2011/09/explicacion-de-la-inteligencia-multiple_01.html
- Perdomo, E. (2011). La estimulación temprana en el desarrollo creativo de los niños de la primera infancia. *Varona*, 1(52). <https://www.redalyc.org/pdf/3606/360635574006.pdf>
- Revista Digital Educa. (2018). *Neuroeducación, motivación y atención*.
http://revistas.educa.jcyl.es/revista_digital/index.php?option=com_content&view=article&id=3809&catid=185&Itemid=40
- Reyna, A. (2017). Estrategias de aprendizaje basadas en la neurociencia para el desarrollo de la expresión oral en infantes de 1 a 2 años, . *Revista Unitru*, 4(4) 1-20.
<http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PET/article/view/1300>
- Rodriguez, Y. (2016). Las emociones en el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Revista Vinculando* 1(1), 7-12. Obtenido de <http://vinculando.org/wp-content/uploads/kalins-pdf/singles/emociones-proceso-ensenanza-aprendizaje.pdf>
- Sáez, C. (2010). *Educación con cerebro*.
http://www.ub.edu/geneticaclass/davidbueno/Articles_de_divulgacio_i_opinio/Altres/Neuroeducacion-QUO.pdf
- Soriano, M. (2015). *Educación Primaria y Desarrollo de las inteligencias múltiples: un binomio necesario. (Tesis de pregrado)*. Universidad Internacional de la Rioja, Barcelona España.

<https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3264/SORIANO%20VILLEN%2C%20MARIA%20TERESA.pdf?sequence=1>

Velásquez, B., Remolina, N., & Calle, M. (2009). El cerebro que aprende. *Tabula Rasa*, 1(11), 334-347. <http://www.redalyc.org/pdf/396/39617332014.pdf>

Zevallos, J. (2016). *Influencia de la motivación en el aprendizaje motor de los estudiantes del cuarto grado de instituciones educativas Ex variante Técnica Cono Sur Juliaca. (Tesis de maestría) Universidad Andina, Juliaca, Perú.* http://repositorio.uancv.edu.pe/bitstream/handle/UANCV/766/TESIS%20T036_02146584_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ⁱ Maestrante de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Docente de Educación General Básica
Docente de Unidad Educativa 5 de Junio