

Ensayo

<<La educación es compatible con el cerebro>>

Nombre del docente: Brenda Zoraida Ramos Cruz

E. S. T. I. C. No. 0057 "Mariano Azuela"

CCT: 15EST0064U

Zona Escolar: S106

Fecha: 15-04-2021

“La educación en la esfera de los derechos humanos es mucho más que una lección que se aprende en las escuelas o un tema que se trata durante un día; es un proceso que equipa a las personas con los medios que necesitan para vivir su vida en condiciones de seguridad y con dignidad”

Kofi Annan, ex secretario general de Naciones Unidas, premio Nobel de la Paz.

Desde su nacimiento el ser humano va adquiriendo conocimientos y destrezas sobre el mundo que lo rodea para construir la comprensión del mismo, ese aprendizaje constituye los llamados <<esquemas mentales>>, los cuales nos ayudan a procesar la información que vamos adquiriendo a lo largo de nuestra vida y que en determinado tiempo nos favorecerán para tomar decisiones, reflexionar y actuar de manera razonada; es por ello que el aprendizaje de todo individuo se convierte en un proceso importante y vital en la vida.

Sabemos que el desarrollo de nuestro cerebro se ha ido perfeccionando gracias a los avances de la ciencia y hoy día conocemos más a fondo su estructura y funcionamiento, lo cual brinda información vital para las prácticas educativas y contribuyen a la facilitación de los procesos cognitivos de los estudiantes. Lo que concierne a la neurociencia en el ámbito educativo, es ofrecer pistas a los profesores que consten científicamente la práctica docente y brinde resultados en el proceso de enseñanza – aprendizaje, en otras palabras; lo que pretende la neurociencia respecto a la educación es que los docentes comprendan el proceso por el que transitan los alumnos, de manera que obtengan claves para facilitar, mejorar y consolidar conocimientos en los estudiantes.

De esta manera, trataré de describir en términos generales la importancia de la neurociencia de acuerdo a las perspectivas de algunos autores y su aplicación en la educación.

La educación es un derecho de todos los niños y niñas de México, que les proporciona conocimientos y habilidades para poder desarrollarse en su vida adulta, además de que les brinda herramientas para alcanzar una mejor calidad de vida en sociedad.

Actualmente, la educación es un tema latente puesto que influye de manera directa en el avance y progreso de la sociedad, enriqueciendo a las personas de valores, cultura, etc. para alcanzar una vida plena, por lo anterior me gustaría mencionar una frase de Paulo Freire que dice “la educación no cambia al mundo, cambia a las personas que van a cambiar al mundo”, lo cual me invita a inducir que el mundo está en constantes cambios en todos los ámbitos posibles y conforme estos cambios se producen se necesitan personas capaces de enfrentarse a él de la mejor manera, con las herramientas necesarias que le permitan adaptarse nuevamente y erradicar problemáticas sociales que nos atañen día con día, es así que la importancia de la educación radica en proveer de conocimiento a nuevas generaciones para su desarrollo integro ante una sociedad.

Escuchar hablar sobre la neurociencia y aprendizaje constituye una corriente novedosa, que ha orillado a varios estudiosos del tema a exponer evidencia sobre el funcionamiento del cerebro respecto al área de la educación que promuevan o faciliten el aprendizaje, en este punto vale la pena preguntarse ¿Qué es la neurociencia? y teniendo en cuenta a Salas (2003) nos comparte una definición bastante flexible de comprender y de ligar con el ámbito educativo, el cual se pretende analizar:

La neurociencia no sólo debe ser considerada como una disciplina, sino que es el conjunto de ciencias cuyo sujeto de investigación es el sistema nervioso con particular interés en cómo la actividad del cerebro se relaciona con la conducta y el aprendizaje (p. 156).

Las neurociencias han realizado importantes contribuciones al conocimiento para facilitar la comprensión de procesos cognitivos, tales como la memoria, la

atención, el lenguaje, la toma de decisiones, la creatividad y la emoción, entre otros; en respuesta a ello puedo comentar que un hallazgo determinante dentro de este ámbito recae en el proceso condicional estímulo – respuesta, lo cual determina el estado de ánimo de los alumnos al establecer contacto con conocimientos nuevos, determinando características especiales que permite a una persona pasar el mayor tiempo en contacto con un aprendizaje nuevo y logre convertirse en un aprendizaje significativo.

El aprendizaje es un proceso fundamental y central en la vida y por eso se vuelve primordial tratar de comprender qué es, cómo se produce y cómo se pueden mejorar los procesos, en especial en el ámbito educativo. Gracias al avance de la ciencia, sabemos que, en su desarrollo, nuestro cerebro va cambiando tanto su estructura como su funcionamiento. Así, las conexiones neuronales se van modificando a lo largo de la vida como producto del aprendizaje y la interacción con el ambiente que nos rodea.

El proceso de aprendizaje se desenvuelve en diferentes momentos, aunque el esencial corresponde al docente, al planear su práctica educativa y especular en qué medida se sustentan sus acciones, a través del conocimiento del desarrollo biopsicosocial del alumno, es decir, los factores que intervienen para que desenvuelva su actividad diaria; sobreponiendo razón sobre las acciones a planear para el éxito de su práctica educativa.

Todos los sujetos pueden aprender en el sistema escolar bajo las condiciones pedagógicas adecuadas. En la mayor parte de los casos, estas condiciones están al alcance del sistema educativo; de lo que se trata es de encontrar, definir, producir las condiciones pedagógicas para el aprendizaje (Terigi, 2016, p. 59).

En este sentido, los aprendizajes esperados correspondientes a cada programa de estudio deberían desarrollarse tomando en cuenta las condiciones particulares de los alumnos en la manera en cómo aprenden, la utilidad de la neurociencia se desprende en proporcionar a los docentes de todos los niveles educativos las

bases para el desarrollo pleno del proceso de un aprendizaje significativo e incrementar el máximo potencial intelectual de los estudiantes, respecto a esto menciona Barrios-Tao (2016): “No se pueden descuidar otros factores que actúan sobre el aprendizaje, el desarrollo del cerebro y la formación misma del ser humano” (p. 410).

Las contribuciones de la neurociencia a la educación se han convertido en opciones que posibilitan el mejoramiento del proceso educativo, mediante la búsqueda de alternativas para mediar los problemas relacionados con el aprendizaje. Pero, lo realmente central es que todos los docentes se inquieten al conocer este lado de las ciencias y su atención se incline hacia lo fundamental, hacia lo irreversible de la educación y sobre sentido la figura del maestro al orientar el proceso de aprendizaje hacia la lucidez de alternativas conectadas directamente al cerebro de los estudiantes, se persuade y avive su sentido de preocupación por afrontar el desafío de la actual educación.

Partiendo de esta línea, puedo afirmar que la importancia de la neurociencia hoy en día no solo recae en científicos o especialistas de la ciencia, sino que se transfiere responsabilidad a docentes encargados de un grupo de individuos que empiezan a desarrollar competencias y capacidades, y esperan formarse como personas racionales, capaces de tomar decisiones en un mundo globalizado. Esta responsabilidad debe tomarse con la mayor seriedad y poner en marcha su estado de actualización, movimiento de saberes y manejo de la información.

La función de enseñar recae en la familia y en la escuela, y es preciso e indispensable que ambas partes conformen su tarea vital para la formación integral del ser humano, en esta ocasión me enfocare al segundo pilar y es que la escuela corresponde un agente educativo que vale la pena analizar tal como lo menciona Prieto (2008):

“El docente no es un mero transmisor de conocimientos, sino que además es un fuerte agente socializador y que, con su docencia transmite una serie

de valores que van a calar, directa o indirectamente, en la formación de menores y jóvenes” (p. 327).

El profesor es el actor fundamental del aula de clases, ya que contribuye a la construcción y consolidación de los aprendizajes esperados en los alumnos, aunque si bien es cierto para lograr la calidad educativa dentro de una institución no solamente depende del desempeño docente, sino que influyen otros elementos que integran el proceso enseñanza – aprendizaje. La función que ejerce todo profesor dentro de una aula está ligada en guiar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, para ello un docente tiene la responsabilidad de conocer a su grupo y advertir las necesidades e intereses a través de un diagnóstico previo sobre el cual basará la planificación de sus clases propiciando un ambiente que motive a los estudiantes a construir su aprendizaje.

Las situaciones cambiantes del entorno cultural y social, que obliga al docente a capacitarse en nuevas técnicas pedagógicas, y tal como lo marca la SEP (2019), la Nueva Escuela Mexicana: “contribuirá a la formación de personas técnicamente competentes y socialmente comprometidas en la solución de los grandes problemas nacionales y globales, lo que implica fortalecer la formación ciudadana”; ante las demandas actuales de la sociedad, la educación ha pasado a formar un pilar fundamental en su progreso, siendo así que la atención está enfocada a transformar el sistema educativo para garantizar la formación integral de los alumnos y disponga de herramientas que le permitan en el presente y futuro tomar decisiones, solucionar problemas, ser asertivo, ser consciente de sus avances, autorregularse, etc. en el proceso de su formación, en resumen; ser competente para alcanzar fines concretos.

En tal sentido, el rol que el profesorado ha desempeñado dentro de las sociedades ha marcado rotundos cambios y reflexiones frente al sistema educativo, pues la labor docente va más allá de la reproducción de conocimientos; es decir, es el encargado de guiar a los educandos durante todo su proceso de enseñanza – aprendizaje, pero sobre todo es quien facilita la construcción de su

proyecto de vida hacia el saber (Pérez y Gómez, 2012, como se cita en Calderón y Loja 2018, p.35).

Desde este punto de vista, el rol docente supone una modificación como respuesta al cambio social, se trata de un proceso complejo al replantear su programa para estar en estrecha relación en el objetivo educacional. El gran reto que afronta un profesor al dimensionar el siglo XXI recae en su capacidad para desarrollar una metodología para el aprendizaje; “constituyen el elemento más específico y relevante del aula, puesto que articulan la propia práctica (...) Permiten analizar el transcurso de la acción educativa y cuáles son los esquemas prácticos del profesor (...) y configuran lo que llamamos metodologías” (Clemente, 2010, como se cita en Hamed, Rivero y Martín, 2016, p.4).

Es importante recalcar que una metodología didáctica supone la manera “correcta” de enseñar, es una herramienta para discernir los elementos que configuraran nuestra práctica educativa y favorezcan al cumplimiento de los aprendizajes esperados, se trata de crear nuevos roles donde profesor y alumno se impliquen en el proceso de enseñanza-aprendizaje; el primero fungirá como mediador de la experiencia y el segundo será el protagonista activo del aprendizaje.

La relación entre la educación y la neurociencia resalta la necesidad de cambiar la forma de enseñar y de aprender, gracias a esta comunicación hoy sabemos que el cerebro humano aprende por factores como la motivación, sorpresa, emoción, etc., de modo que es necesario romper con formas tradicionales y transformar la nueva educación al mundo de la experimentación, al fomentar el aprendizaje colaborativo, involucrarnos a la experiencia del conocimiento, etc.

Ante una avalancha de estudios, experimentos, resultados, en su conjunto información puede mermar el proceso neuronal como estrategia metodológica, pero el abrir las puertas a esta maravillosa área de estudio es sin duda alguna un objetivo que se desea alcanzar. Los procesos mentales con años atrás se han

venido persiguiendo y estamos a poco tiempo de ver esa realidad, pues algunas investigaciones han corroborado el uso de estrategias neurológicas integradas en el ámbito de la educación.

La neuroeducación, como un campo nuevo y abierto de esperanza en el área del aprendizaje y que trata sobre cómo enseñar de modo cada vez más fructífero. Y resume que las aportaciones de la neuroeducación llevarán a conocer qué herramientas puede proveer la neurociencia, que de modo práctico sirvan para enseñar de forma más eficiente tanto en la escuela como en la enseñanza media o en la universidad, y realmente en todo el arco de lo que entendemos como enseñanza, sea general o especializada; dichas herramientas deben servir para detectar problemas neurológicos y psicológicos, que impidan o interfieran en los niños la tarea de aprender con facilidad en el colegio; además estas herramientas deben servir para formar mejores ciudadanos críticos, con un equilibrio entre cognición y emoción (Mora, 2016, como se cita en la Organización de Estados Iberoamericanos, 2018, p. 155).

Finalmente puedo afirmar que la educación ha sido y será una herramienta para el desarrollo integro de una persona y por lo tanto de un país completo, el entender su importancia propiciara que aprovechemos todas los insumos que nos ofrecen para avanzar en plenitud, pues es la base y diferencia de cualquier ser humano. Aunque son ciertas las condiciones laborales y profesionales a las que se enfrenta un docente y estén relacionadas con la calidad del trabajo, debemos cambiar la mentalidad y compaginar todo aquello que nos atañe y exigirnos personalmente eficacia educativa para avanzar como país; es un gran reto lograr que todos los estudiantes accedan a una educación con las condiciones necesarias para adquirir los aprendizajes esperados, pero la actualización docente nos brindará herramientas que facilitara nuestra ardua tarea.

El papel que jugamos los docentes en la actualidad es sumamente importante, ya que sobre nuestros hombros recaen innumerables responsabilidades enfocadas hacia la conformación integral del adolescente para que este se desenvuelva de manera responsable en sociedad. Es verdad, a diario enfrentamos obstáculos en la práctica educativa que limitan el proceso enseñanza-aprendizaje, desvaneciendo la participación e implicación de los alumnos en las actividades. La función docente implica el integro desarrollo de una serie de aspectos que conforman el proceso, los cuales van desde el diagnóstico, la planificación, la ejecución y la evaluación, cada uno enfocado hacia la mejora de la consolidación de los aprendizajes de nuestros estudiantes.

Es un gran reto lograr que todos los estudiantes accedan a una educación con las condiciones necesarias para adquirir los aprendizajes esperados, pero la actualización docente nos brindará herramientas que facilitara nuestra ardua tarea. Muchos son los cambios que están impregnando al ámbito educativo y lograr la calidad para formar personas competentes requiere un gran compromiso como docente, asumir la gran tarea de empaparnos de las herramientas y metodologías actuales y desarrollarlas de acuerdo a las necesidades e intereses de nuestros alumnos, siempre enfocados en los objetivos que deseamos alcanzar y trascender en nuestra profesión.

Referencias

- Barrios-Tao, H. (septiembre del 2016). Neurociencias, educación y entorno sociocultural. *Educación y Educadores*, 19 (3), p. 395 - 415. Recuperado de <http://www.readalyc.org/articulo.oa?id=83448566005>
- Calderón, P. y Loja, H. (2018). Un cambio imprescindible: el rol del docente en el siglo XXI. *ILLARI*, (6), p. 35 - 40. <https://www.academica.org/margarita.calderon/2.pdf>
- Hamed, S., Rivero, A. y Martín, R. (2016). El cambio en las concepciones de los futuros maestros sobre la metodología de enseñanza en un programa formativo . *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 13 (2), p. 1 - 20. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/920/92044744017/index.html>
- Iberoamericanos, O. d. E. (septiembre del 2018). Neurodidáctica en el aula: transformando la educación. *Iberoamericana de Educación*, 78 (1), p. 1 - 205. <https://rieoei.org/RIE/issue/view/282>
- Prieto, E. (2008). EL PAPEL DEL PROFESORADO EN LA ACTUALIDAD. SU FUNCIÓN DOCENTE Y SOCIAL. *Foro de Educación*, (10), p. 325 - 345.
- Salas, R. (2003). ¿LA EDUCACIÓN NECESITA REALMENTE DE LA NEUROCIENCIA?. *Estudios pedagógicos*, (29), p. 155 - 171. Recuperado de <http://www.readalyc.org/articulo.oa?id=173514130011>
- SEP. (11 de mayo del 2019). *MODELO EDUCATIVO: NUEVA ESCUELA MEXICANA*. Ciudad de México, México. Recuperado de https://bibliospd.files.wordpress.com/2019/05/modeloeducativonuevarfed_umeep.pdf
- Terigi, F. (noviembre del 2016). Sobre aprendizaje escolar y neurociencias. *Propuesta educativa*, (46), p. 50 - 64. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=403049783006>