

Importancia de las Neurociencias en el Ámbito de la Educación
Profr. Arturo Tamayo Núñez
Esc. Primaria “José Ma. Morelos y Pavón”
Zona escolar P145
01 de julio de 2020

INTRODUCCIÓN.

El presente ensayo tiene por título: **La Importancia de las Neurociencias en el ámbito de la Educación.**

El propósito del mismo es que el lector al analizarlo identifique la importancia y los beneficios que las neurociencias brindan en el proceso de enseñanza aprendizaje, sin caer en neuromitos.

Así mismo, comparte la definición de neuroeducación y su función en la educación, tal como la importancia de inmiscuir la temática de neurociencia y neuroeducación en El Plan y Programas de Estudio de Escuelas Normales, con el propósito de que los docentes egresen con un perfil basado en neuroeducadores.

Aborda la importancia de salir de una metodología basada en el tradicionalismo y optar por el beneficio de la neuroeducación, que implica el conocimiento del cerebro y su funcionamiento en el logro de conocimientos significativos aplicables a la vida diaria de los alumnos.

Explica el impacto positivo que tiene la neuroeducación en la planificación docente, así como en las estrategias adecuadas aplicadas en el aula para el logro de aprendizajes significativos.

Informa como la neurociencia favorece los ambientes armónicos básicos para el logro de aprendizajes, así como la motivación que debe brindar el docente a sus alumnos para que gocen y disfruten mientras aprenden y construyen conocimientos.

Se explica a la neurociencia como éxito en el ámbito educativo.

Durante el desarrollo del ensayo se abordan diferentes autores los cuales complementan los argumentos escritos en el mismo.

Por último, se concluye el ensayo, dando puntos de vista sobre como cambiaría positivamente el invertir en formar a los docentes en neurociencias, así también opiniones sobre la Nueva Escuela Mexicana, esto desde una perspectiva docente.

LA IMPORTANCIA DE LAS NEUROCIENCIAS EN EL AMBITO DE LA EDUCACIÓN.

El futuro avanza a pasos agigantados, todo está evolucionando, la tecnología, la ciencia, la sociedad, etc. la competitividad en todos los aspectos entre los países es un tema que se aborda constantemente, así como el tema de la educación también está evolucionando, países como Finlandia y Canadá, se encuentran en los primeros lugares en nivel académico en educación básica y profesional, lo que estos países han contemplado como prioridad para obtener estos resultados satisfactorios en educación, son sus metodologías, su sistema educativo descentralizado en el cual apuestan por una educación basada en la innovación y desarrollo humano, esto quiere decir que para que una educación arroje resultados satisfactorios debe evolucionar omitiendo el tradicionalismo educativo, el cual se encuentra inmerso en lo más profundo de la enseñanza, arrojando efectos negativos en el aprendizaje.

Las investigaciones que se han realizado para mejorar los niveles de educación en los países con niveles bajos en el proceso enseñanza-aprendizaje, informan que gracias al dialogo entre las ciencias cognitivas y las neurociencias, la educación se encuentra en un proceso de verdadero cambio.

Se ha instituido una nueva disciplina entre la psicología cognitiva y la pedagogía arrojando como resultado la neuroeducación donde su principal función es conocer cómo funciona y aprende el cerebro y como son estimulados los procesos de enseñanza en el ámbito escolar, disciplina que se debe abordar con mucho tacto y profesionalismo.

Según Bruer (1997, 2006), “lo primero a ser considerado es tratar de cerrar la brecha entre las investigaciones en laboratorios y la práctica pedagógica. Lo segundo, no menos importante que lo primero, es empezar a tender puentes conciliadores e interactivos entre neurociencia, educación y psicología cognitiva y sus investigaciones, para lograr comprender de forma integrada el funcionamiento del cerebro evitando caer en los mitos y en tendencias a simplificar este acercamiento con generalizaciones erróneas.”

Dicho lo anterior es de suma importancia que al reformar el Plan y Programas de estudio de las escuelas normales, que son las formadoras de los docentes incluyan en su proyecto de formación docente, las temáticas de neurociencia y neuroeducación que sin duda ayudarían a los profesores a conocer el cerebro de sus alumnos y por consiguiente inmiscuirlos en su aprendizaje, llevándolos por un proceso eficiente de enseñanza aprendizaje que arroje resultados educativos satisfactorios, sin fracasar en el proceso.

Gil 21 de junio de 2015 afirma que “las temáticas neuroeducativas necesitan ser incorporadas a los programas de formación docente, lo que facilitará que la enseñanza y el aprendizaje se conviertan en procesos innovadores, creativos, críticos y propositivos”.

Actualmente los docentes se encuentran muy lejos del enlace, la vinculación y el andamiaje para lograr que sus estrategias brinden frutos en sus estudiantes, ya que han venido trabajando de una manera tradicional y desfasada, con ambientes áulicos deficientes que no propician el aprendizaje.

Por esa razón García (2015) asegura que “los docentes se han convertido en instructores, dictadores de cátedras, su misión ha sido impartir conocimientos que ya no son vigentes, que han caducado.”

Por el contrario al trabajar con base en la neuroeducación conociendo y comprendiendo las capacidades del cerebro de sus alumnos, de manera correcta, podría proponer con bases, estrategias pedagógicas adecuadas, pertinentes, innovadoras, atractivas contextualizadas, eficientes y eficaces, para orientar a sus alumnos en los procesos de enseñanza aprendizaje efectivos para ponerlos en práctica en su vida cotidiana, esto implicaría reformar o renovar a los docentes para que cuenten con ese perfil y trabajar adecuadamente en su práctica docente.

Se comenta lo anterior ya que El manual sobre neuroeducación, elaborado por Francisco Mora, comenta que “es necesaria la figura de un mediador entre el mundo profesional de la neurociencia y los profesionales de la educación.” Esta figura es el “neuroeducador”

Con el comentario de Francisco Mora en su manual sobre neuroeducación, entonces, es necesario y urgente que como se menciona anteriormente, El Programa de Estudio de las

Escuelas normales forme docentes con perfiles de neuroeducadores, con el propósito de comenzar a ver cambios positivos en la educación de México.

Dicho lo anterior es evidente la importante de la neurociencia en el ámbito de la educación, ya que desde una perspectiva docente resulta importante para los educadores, conocer cómo funciona el cerebro de sus alumnos, con el propósito de identificar canales receptivos de aprendizaje más desarrollados, para poder implementar en sus planificaciones, secuencias didácticas pertinentes, con estrategias innovadoras para lograr en los alumnos aprendizajes significativos, aplicables en todo momento, dejando atrás practicas basadas en memorización y en el tradicionalismo.

De acuerdo con Saavedra (2001), "El educador es un modificador del cerebro que mediante la neurodidáctica, cambia la estructura cerebral, composición química y actividad eléctrica, creando sinapsis, mediante la enseñanza de conocimientos novedosos, interesantes y mejor aún, significativos, lo cual conduce a una mayor comprensión de los mismos. La comprensión da lugar a aprendizajes más profundos y de mayor alcance que los aprendizajes de contenidos, que al realizarse de memoria son de más corta duración; este tipo de aprendizaje se continua llevando en la educación pasiva y tradicional."(p. 140-150).

La neurociencia ayuda a comprender que los procesos emocionales no se separan de los cognitivos, es decir que es elemental encontrarse en un ambiente armónico y pacifico, para facilitar el aprendizaje, ya que si se encuentra en un ambiente negativo y estresante se dificulta el mismo.

(Goleman, 2006) comenta "generar climas emocionales positivos en el aula favorece el aprendizaje"

Es por ello la importancia de las neurociencias en la educación, siendo aplicable por los docentes a cargo constantemente, sin olvidar que la parte emocional influye directamente en los procesos cognitivos, por esa razón los docentes deben motivar constantemente a sus alumnos, que a partir de la motivación que genere y del ambiente armónico predominante en su aula, obtendrá resultado satisfactorio en los alumnos, ya que cuando el docente reacciona asertivamente a las actividades, trabajos, procesos y a los productos de los estudiantes de una manera, respetuosa y agradable, los alumnos se auto motivan,

por lo tanto son más analíticos y reflexivos; es decir que el cerebro de los alumnos reacciona positivamente a un ambiente armónico de aula, a un trato amable del docente.

Al respecto Cuesta (2009, citado en Izaguirre, 2017) “asegura que cuando un alumno resuelve bien una tarea propuesta por el maestro, aumenta en el estudiante los niveles de dopamina y de acetilcolina que son moléculas neurotransmisoras cuyo incremento produce sensaciones de bienestar y sentimiento de felicidad, donde el estudiante se premia así mismo, aumentando su autoconfianza y motivación.”

El docente debe sembrarles la curiosidad e inspirándolos a cuestionar y a analizar, haciéndolos partícipes de la adquisición de conocimientos, es decir aprendiendo por el gusto de aprender y disfrutándolo al mismo tiempo, en pocas palabras que la motivación que genere el docente haga placentero el aprendizaje del alumno.

(Cuesta 2009), “enfatisa que los docentes deben lograr que los educados disfruten del conocimiento por el valor que representa como agente motivacional y vitalizador de logros y posibilidades de éxitos; dicho de otro modo, debe constituirse en un instrumento de mejora de la calidad de enseñanza.”

La neuroeducación es sinónimo de pensamiento y acción que motiva un enlace entre la investigación y la práctica educativa, es decir entre investigadores y profesionales de la educación los cuales contribuyen al proceso de enseñanza-aprendizaje pero también al desarrollo humano.

Para que sea un éxito la neurociencia aplicada al ámbito educativo, (neuroeducación), el docente debe tener conocimiento sobre el funcionamiento del cerebro, para unir la ciencia y transformar la teoría en práctica y por supuesto que la temática de neuroeducación sea básica en la formación inicial de los docentes, dentro de sus escuelas normales, para que al momento de realizar su práctica en campo, esta genere, oriente y motive a los alumnos en el proceso enseñanza-aprendizaje y de esa manera arrojar resultados satisfactorios en educación.

CONCLUSIONES.

Desde una perspectiva docente y con ya algunos años de experiencia frente a grupo, estoy totalmente de acuerdo que la educación en México, necesita urgentemente calidad

en sus maestros y en todos los involucrados en la educación, considero que si nuestros dirigentes invirtieran adecuadamente en la formación de los nuevos profesores y los que ya están en servicio, la educación comenzaría a cambiar positivamente, siempre y cuando se optara por formar y actualizar docentes en neurociencias y por consiguiente en neuroeducación, para que en realidad se dejara de trabajar con base en modelos obsoletos como la memorización y el tradicionalismo que no genera aprendizajes ni conocimientos sino todo lo contrario.

Desde ya hace varios años se ha reformado El Plan y Programas de Educación Básica tratando de copiar un método educativo descentralizado como en otros países, que realmente le apuestan a una educación de calidad basada en la innovación y el humanismo, con conocimientos en neuroeducación, que han sido la base del éxito del ámbito educativo.

Hoy la Nueva Escuela Mexicana, pretende contextualizar la educación, es un paso positivo, pero lo verdaderamente relevante y funcional para la sociedad mexicana, sería que las escuelas formadoras de docentes, tomaran a las neurociencias como formación inicial de sus profesores, para lograr que en la práctica se desarrolle positivamente en el proceso enseñanza aprendizaje y por lo tanto se arrojen resultados satisfactorios en educación.

REFERENCIAS.

Bruer, J.R. (2006). Educación and the brain: Abridge too far. Educational Resercher 26 (8), 4-16.

García Carrasco, J. (2015). Neurociencia, aprendizaje y educación. En M. R. Buxarrais y M. Martínez (Eds.), Retos educativos para el siglo XXI: autonomía, responsabilidad, neurociencia y aprendizaje (pp. 119-154). Barcelona: Ediciones Octaedro,S.L.

Goleman D. (2009). *Inteligencia Emocional*. España : Editorial

Izaguirre, M. (2017). *Neuroproceso de la enseñanza y aprendizaje*. Bogotá: Alfaomega.

Mora, F (2013). *Neuroeducación*. Estados Unidos: Casa del libro.

Saavedra, M. (2001). Aprendizaje Basado en el Cerebro. *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*, 10 (1), p. 140 - 150.