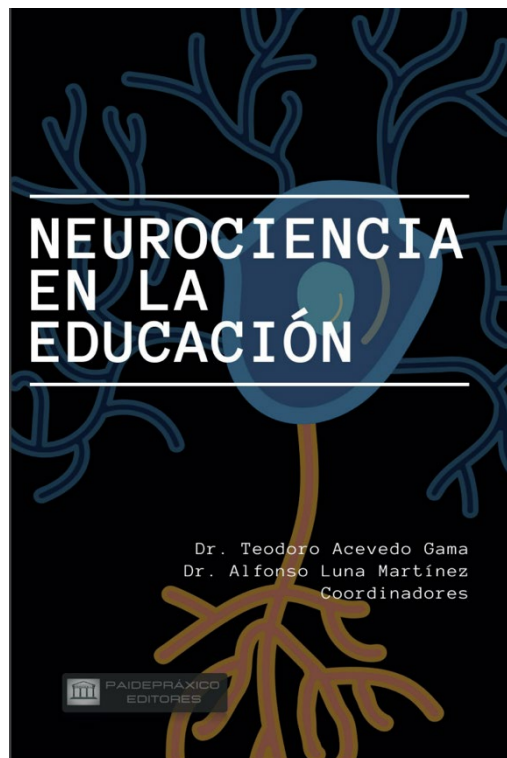


Reseña bibliográfica

Eusebio Olvera Reyes^{1*}

Escuela Normal de Especialización Dr. Roberto Solís Quiroga

eusebio.olverar@aeefcm.gob.mx



Título: Neurociencia en la educación

Coordinadores: Teodoro Acevedo Gama y Alfonso Luna Martínez

Autores:

Lidia López Tapia
Elizabeth Hernández Reyes
Jorge Alberto Álvarez Díaz
Teodoro Acevedo Gama
Ricardo Martín Quiroga Olvera
Elvia Rosa Ruíz Ledezma
Alma Rosa Villagómez Zavala
Fermín Acosta Magallanes
Marco Antonio Carlo García
Raúl Gutiérrez Guerrero

Editorial: Paidepraxico

Año: 2023

ISBN: 978-607-99233-3-4



Referencia: Acevedo, T. y Luna, A. (2023). (Coord.). *Neurociencia en la educación*. Paidepraxico.

Acceso: https://www.paidepraxico.com/_files/ugd/aadfbb_ed09005065804f81928bb8e8a3f018c0.pdf

*La neurociencia es, por mucho, la rama más excitante de la ciencia,
porque el cerebro es el objeto más fascinante del universo.
Cada cerebro humano es diferente,
el cerebro hace a cada ser humano único y define quién es*
Stanley B. Prusiner
(Premio Nobel de Medicina, 1997)

En los últimos 10 años se han incorporado en la educación los avances del conocimiento de las neurociencias, estos progresos son cruciales en la formación de profesores de las escuelas normales y la educación superior, ya que comprenden cómo funciona el cerebro, entre las comunidades educativas se diserta cómo los procesos cognitivos influyen en el aprendizaje y la formación de los nuevos educadores.

La obra 'Neurociencia en la educación' está compuesta por 8 capítulos de corte investigativo y académico, fue coordinada por los doctores Teodoro Acevedo Gama y Alfonso Luna Martínez, quienes en conjunto con un grupo de investigadores de

^{1*} Dr. en pensamiento complejo. Investigador de tiempo completo en la Escuela Normal de Especialización Dr. Roberto Solís Quiroga. Director del Comité de Fomento Editorial de la Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio. Presidente de la Red de investigación educativa digital, poscolonial y humanista (RIEDIPH). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1991-940X>

instituciones normalistas y universidades muestran un caleidoscopio de ideas que pudieran orientar la acción formativa en educación superior y la básica.

A partir de los aportes de Jorge Wagensberg (2007, 2009) me propongo realizar un ejercicio de conversación atrevida al presentar los conocimientos científicos desarrollados por los autores bajo la lupa del método del goce intelectual propuesto por el citado autor, bajo esta lógica se permite el diálogo de los conocimientos científicos con el uso de recursos literarios sin que pierdan la inteligibilidad. En el presente caso se emplea la metáfora como un dispositivo de frontera que enriquece la comprensión de la realidad.

Se reconoce que cada capítulo de este libro se convierte en destino fascinante, llenos de datos, propuestas conceptuales, desmitificación de verdades míticas alrededor del cerebro. Al interior presenta modelos explicativos que nos guiarán por el territorio de la neurociencia aplicada a la educación. Cada página es un camino que se despliega ante nosotros, revelando tesoros ocultos en los pliegues y circunvoluciones del cerebro.

Primer apartado – ‘Las Funciones Ejecutivas como Cimiento del Proceso Enseñanza-Aprendizaje en Normalistas en Formación’ creado por Lidia López y Elizabeth Hernández

Las investigadoras, a partir de los resultados de una investigación educativa de corte cualitativo-cuantitativo, logran que imaginemos las funciones ejecutivas (FE) como los cimientos sólidos de un edificio educativo. Los educadores se pueden concebir como arquitectos de la mente de los sujetos en formación, la información del capítulo permite explorar la influencia de las FE en los aprendizajes de los futuros docentes de educación secundaria. Este apartado nos lleva a través de los pasillos de la Ciudad de México, donde los normalistas en formación buscan la llave que abrirá las puertas de la inclusión, todo gracias al uso y desarrollo de las funciones ejecutivas. Su estudio es un recurso prometedor que faculta para dar nuevos sentidos a los aprendizajes de los estudiantes normalistas.

Capítulo 2 – ‘¿Neurosexismo en Neurociencias? Hacia la Perspectiva de Género en Educación’ creado por Jorge Alberto Álvarez Díaz

El autor devela datos, explicaciones y aportes en la denominada ‘década del cerebro’. En este apartado se exploran las aguas turbias de los neuromitos, como corrientes turbulentas y engañosas que pretenden separar el "cerebro de hombre" del "cerebro de mujer". Pero este viaje no es solo sobre posicionamientos míticos, es una travesía al corazón de la igualdad, donde a través de argumentos y datos sólidos las aguas se despejan y los prejuicios se desvanecen, permitiendo la creación de políticas educativas que abrazan la perspectiva de género a partir de las ideas que ofrecen las neurociencias.

El Capítulo 3 – ‘Movimiento y Aprendizaje: Un Abordaje desde la Neurociencia Cognitiva’ del Dr. Teodoro Acevedo Gama, permite visualizar el aprendizaje como una danza de la mente, donde el movimiento es la melodía que guía nuestros pasos hacia el conocimiento. Muestra a los maestros cómo pueden usar esta información para asumirse coreógrafos cerebrales, desentraña los secretos de la conducta motora y su papel en la construcción del aprendizaje. En esta danza simbólica, se descubre cómo las redes neuronales se entrelazan en un ballet cerebral, permitiendo a los estudiantes traducir pensamientos en acciones y estas en aprendizajes que crean cambios de conducta, estas premisas se han estudiado en la pista educativa de la educación especial que busca atender las Barreras del Aprendizaje y la Participación, así como la discapacidad.

Capítulo 4 – Ricardo Martín Quiroga en su texto ‘Neurociencias y Aprendizaje de Idiomas’

Desafía las fronteras del lenguaje y la cultura como intrépidos exploradores del cerebro para el desarrollo de competencias comunicativas. En esta aventura científica se desenterran tesoros que las neurociencias ofrecen para aquellos que se aventuran a aprender una lengua distinta a la materna. Un viaje que nos lleva a identificar conceptos erróneos sobre los procesos de enseñanza y aprendizajes de idiomas y adentra en la comprensión de desafíos que llevan a la tierra prometida del aprendizaje de idiomas para crear otro tipo de ciudadanos y el profesor asume que la diversión y la eficiencia son el horizonte de trabajo.

Capítulo 5 – ‘Un Estudio de Emociones con Estudiantes de Matemáticas en Formación’ desarrollado por Elvia Ruiz, Rosa Villagómez y Fermín Acosta

Los investigadores nos sumergen en el mundo emocional de estudiantes que emprenden la noble tarea de enseñar matemáticas en la Escuela Normal Superior de México. Como exploradores de los procesos cognitivos, se desentrañan dos vertientes para

la representación del conocimiento, el primero refiere a las reacciones emocionales que surgen en las aulas y el otro a las influencias socioculturales en el sujeto. La propuesta es un viaje a través de la mente de los futuros docentes, sus aportes nos enseñan a comprender y apoyar sus experiencias emocionales, esto permite apuntalar la práctica del formador.

Capítulo 6 – ‘Las Neurociencias y los Estilos de Aprendizaje: Aspectos Teóricos y Prácticos’

El capítulo de Marco Antonio Carlo García permite navegar a través del mar de los estilos de aprendizaje, pero no como marineros inexpertos con prejuicios o neuromitos sobre esta temática, sino como neurocientíficos. Se argumenta que los estilos de aprendizaje son más que preferencias personales (neuromito), por el contrario, son conexiones neuronales que influyen en la forma en que comprendemos el mundo. Al interior del trabajo nos llevará desde conceptos anticuados hacia una nueva perspectiva que hace que el aprendizaje sea guiado por una neurodidáctica estratégica y eficiente.

En el Capítulo 7 – ‘Inteligencias para la Vida: Neurodidáctica y Psicoanálisis’, el Dr. Raúl Gutiérrez invita al profesorado a asumirse como científicos de la mente, en el entramado explora la fusión de neurociencias y psicoanálisis en la docencia del siglo XXI. En este viaje de trastocamientos de lo educativo, el autor analiza cómo estas disciplinas pueden ayudarnos a enfrentar las deficiencias y desafíos que surgieron durante la pandemia. Un camino profundo y sinuoso que nos lleva a la luz de una serie de problematizaciones que promueven el uso de una neurodidáctica más efectiva y consciente.

Capítulo 8 – ‘Funciones Ejecutivas y Repercusiones en Educación’

Finalmente, Lidia López y Elizabeth Hernández, una vez más nos adentran en el mundo de las funciones ejecutivas, esas habilidades cognitivas que guían la autorregulación y el control. Como profesores se nos invita a educar desde la edad más temprana el desarrollo de la autorregulación, la flexibilidad cognitiva, la inhibición, la planificación, entre otras funciones ejecutivas. Como profesores lanzan el desafío de crear entornos donde se manifiesten con mayor conciencia las FE. A lo largo de este último capítulo, se reconoce que el aprendizaje y el bienestar de los estudiantes son resultado de un trabajo fértil, donde las funciones ejecutivas son las raíces de un árbol de conocimiento.

El libro se moviliza ágilmente en los terrenos de aportes científicos, abordando la temática del uso y aplicaciones de las neurociencias en la educación, con resultados de investigaciones educativas, mismos que permiten identificar la relevancia y vigencia en este tipo de literatura académica, se recomienda su lectura.

De esta manera, estimados exploradores de las neurociencias, educadores, investigadores, estudiantes normalistas y universitarios, deseosos del conocimiento, sin la lectura de la obra los pasajes del libro aún se mantienen en secreto, por lo que se extiende la invitación para leer este libro, abre tu mentalidad y prepárate para embarcarte en este emocionante viaje a través de la mente y las neurociencias, donde cada capítulo muestra nuevos lenguajes e ideas como un destino lleno de tesoros y revelaciones.

Referencias

Wagensberg, J. (2007). *El gozo intelectual. Teoría y práctica de la inteligibilidad y la belleza*. Barcelona: Tusquets.

Wagensberg, J. (2009). *Yo, lo superfluo y el error: historias de vida y muerte sobre ciencia o literatura*. México: Tusquets.