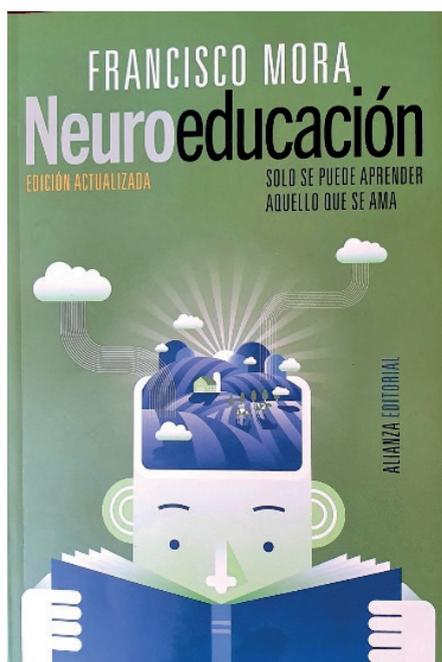


Mora, F.

Neuroeducación. Solo se puede aprender lo que se ama

Madrid: Editorial Alianza, 2019



En la Sociedad del Conocimiento se hace necesaria la lectura del libro *Neuroeducación. Solo se puede aprender aquello que se ama*, pionero en el estudio de la relación existente entre el funcionamiento del cerebro y los procesos de enseñanza y aprendizaje. Su autor, Francisco Mora, es doctor en Medicina y Neurociencia, catedrático de Fisiología en la Universidad Complutense de Madrid y profesor adscrito de Fisiología Molecular y Biofísica en la Universidad de Iowa, en Estados Unidos. Con profundidad científica y amenidad divulgativa, centra los 22 capítulos que la conforman en

el principio de que el *cerebro necesita emocionarse* para aprender, con el interés por mejorar la educación desde propuestas innovadoras hacia un paradigma adecuado a las necesidades actuales de desarrollo del potencial humano.

Con gran claridad expositiva, refiere que todo agente educativo que conozca y comprenda el cerebro, cómo procesa la información, cómo controla las emociones, los sentimientos, los estados conductuales, o cómo es frágil frente a puntuales estímulos, estará en condiciones de llevar a cabo innovaciones acordes con el nuevo paradigma educativo y transformar los sistemas educativos, disminuyendo la brecha entre las investigaciones neurocientíficas y las prácticas pedagógicas. La base de lo postulado en esta obra, reside en comprender que las neuronas del cerebro son señales eléctricas que se mueven unas a otras, y que el proceso de esa luz que se mueve es un pensamiento, una emoción. “No hay razón sin emoción”, luego enseñanza y aprendizaje son actos cognitivos emocionales. Tal enfoque facilita comprender los aprendizajes, detectar los fallos psicológicos y cerebrales que inciden en los procesos de enseñanza de manera temprana, promocionar la empatía, el altruismo y la colaboración, conseguir la atención por medio del fomento de la curiosidad, y un largo etcétera de beneficios pedagógicos.

El libro se inicia con la presentación conceptual de la neuroeducación y su función instrumental multifacética en el mundo educativo, pues abarca desde la detección de problemas neurológicos y psicológicos que interfieren en los discentes a la hora de aprender hasta el discernimiento entre *saber* y *saber enseñar*. La neuroeducación permite evaluar y mejorar la preparación del que enseña, y colaborar en el proceso de quien aprende, teniendo en cuenta que la genética no es determinante, a diferencia del impacto que el medio ambiental, que si puede tener influencia en el aprendiz. Todo empieza por “encender” primero la *emoción*, para que haya *atención*. La mecha surge poniendo énfasis en la recurrencia a métodos adaptados siempre a la alegría, al despertar, al placer y nunca al castigo.

A continuación, se exponen una serie de pilares cerebrales básicos. Destaca la “plasticidad cerebral”, proceso o propiedad cerebral genéticamente programada y adaptable a las vivencias vitales de cada ser humano, atendiendo a las particularidades de las distintas edades y condiciones en que pueda hallarse. El cerebro, como órgano plástico moldeable, en constante cambio, se dedica a procesar la información sensorial y ejecutar los actos menores, transitando por las funciones cognitivas, emoción, atención los ritmos circadianos y los mecanismos neuronales del mismo aprendizaje y la memoria,

cuestiones de innegable relevancia a tener en cuenta a la hora de diseñar los procesos de enseñanza y aprendizaje de cualquier etapa educativa.

Los capítulos dedicados al aprendizaje temprano aluden a la ayuda que suponen los aportes de la neuroeducación a la hora de descifrar los fundamentos que subyacen en los cerebros y que cimentan la singularidad de cada uno. Y todavía más allá, cómo esos conocimientos dan luz para una mejor comprensión de los trastornos de aprendizaje, colaborando con los neuroeducadores en una pronta detección y, con los neurocientíficos y neurólogos, en el diseño de estrategias idóneas que admitan una intervención terapéutica durante ese mismo progreso. Neuroeducación, pues, implica estudiar y aplicar los conocimientos del cerebro para mejorar la pronta detección y posterior intervención de los diversos trastornos de aprendizaje.

El capítulo denominado “Del color de las mariposas al pensamiento abstracto” expone la importancia del juego como “disfraz” por el cual el niño adquiere habilidades y capacidades atendiendo a los cambios que su veloz cerebro realiza. Comenta que los niños aprenden con percepciones, emociones, sensaciones y movimiento, obtenidos del mundo sensorial y como reacción al mundo real. En este sentido, invita a los educadores a realizar exploraciones del entorno, donde el niño pueda contrastar y reaprender percibiendo con emoción la realidad.

No se trata de fomentar las emociones en el aula, sino más bien de enseñar con emoción, lo que se traduce en “hacer curioso” lo que se enseña, es decir, suscitar el interés espontáneo y natural por lo que se pretende enseñar. La curiosidad despierta la atención en el que escucha, indica Mora, y nada se puede aprender sin una atención despierta y sostenida. La excelencia de un profesor se mide en su capacidad de convertir cualquier cosa o concepto aparentemente ‘soso’ en algo interesante y curioso.

En los capítulos “Distinguiendo y clasificando: Aprender” y “Guardando lo aprendido: memoria” se estudia la necesidad de clasificar y distinguir lo que se aprende. Al respecto, se distinguen dos tipos de aprendizajes: el explícito (consciente), y el implícito (inconsciente). Tendrá gran incidencia en la memoria, la interacción entre estos dos tipos de aprendizajes. La conjugación adecuada de ambos conocimientos facilita el aprendizaje y las memorias explícitas creadas en un mismo entorno.

Un claro ejemplo expuesto por el autor en este sentido, es respecto de la relativa facilidad con que niños y niñas, expuestos a un ambiente multilingüe aprenden otros idiomas.

Otro tema es la importancia de la función ejecutiva cerebral por cuyo autocontrol cognitivo se definen aquellas capacidades que permiten a la persona planificar y perseguir un objetivo concreto. También hace referencia a pautas neuroeducativas que inciden en la educación en valores, en la importancia de aprender repitiendo y equivocándose, o aprender enseñando, como acto de afianzamiento emocional. Con didáctica metafórica, el autor realiza una distinción entre alumnos alondras y alumnos lechuzas, para graficar la importancia e influencia de los ritmos circadianos endógenos y los ritmos temporales impuestos por el colegio: avisa de que es importante conocerlos, pues tiene repercusión significativa para la enseñanza de los niños y las niñas.

Otro asunto es el de las falsas verdades de los neuromitos, que se han ido acumulando con el tiempo y difundiendo sin poseer base científica que los sustenten. Hay más de 50 mitos, y es imprescindible desmontarlos, sostiene el autor. No deja de lado, en esta andadura, el aspecto arquitectónico y su relación con las emociones y sentimientos del alumnado, dando pautas claras sobre las influencias de las mismas según el impacto cerebral.

Igualmente se interesa por la literatura científica acerca de los efectos y posibles acciones que internet y las redes sociales producen sobre aspectos cognitivos del niño y del adolescente, así como por la detección temprana en casos de dislexia, discalculia, autismo o hiperactividad y atención dispersa, ansiedad o fobias, apagón emocional o lesiones cerebrales sutiles e incluso niños superdotados con sus problemas 'reales' de adaptación al ritmo del resto de compañeros.

Fernando Mora anima al profesorado universitario a suscitar interés discente por los contenidos impartidos a fin de que activen su sagacidad investigadora, pues tal debiera ser el pilar básico de la educación superior. En la desembocadura de su libro también realiza interesantes aportes sobre la relación de la neurodidáctica y el fomento complementario de los pensamientos creativo y crítico, ambos imprescindibles en los aprendizajes competentes del siglo XXI.

Finalmente, revisa los requerimientos profesionales de un neuroeducador, con vista a llevar a los maestros y profesores, con claridad, los nuevos conocimientos acerca del funcionamiento del cerebro. Para ello,

ofrece un esbozo de los cursos que podrían ser necesarios para obtener esta especialización o diplomatura o, quizá, en un futuro, grado de neuroeducador. En suma, este libro nos asoma a una nueva cultura científica de raíz humanista cuyo método educativo otorga a la emoción el poder de sustentar la educación con impacto vivencial.

CYNTHIA NATHALY CHOCOBAR RODRÍGUEZ
cynthianathaly.chocobar@um.es
Universidad de Murcia, España

