Neuroeducación, por Francisco Mora

Qué hace que en una clase llena de alumnos atentos, en la que el profesor está explicando un tema determinado, los alumnos, sin ex­cepción, cambien su foco de atención desde el profe­sor y lo que explica, hacia una jirafa que entrara en la clase por una puerta, y tras pasearse por detrás de él, saliese por otra? ¿Qué despierta la jirafa que no tenga el profesor? Despierta simplemente curiosidad, uno de los ingredientes básicos de la emoción. La curiosidad, lo que es diferente y sobresale en el entorno, encien­de la emoción. Y con ella, con la emoción, se abren las ventanas de la atención, foco necesario para la creación de conocimiento.

Hoy comenzamos a saber que nadie puede aprender nada, y menos de una manera abstracta, a menos que aque­llo que se vaya a aprender le motive, le diga algo, posea algún significado que encienda su curiosidad. Para aprender se requiere ese estímulo inicial que re­sulte interesante y nuevo. Y es entonces cuando se enciende la atención de un modo poderoso. Precisamente el juego es, en los primeros años, la conducta que desarrolla el niño para aprender con el estímulo de la curiosidad. Todos los maestros y educadores, particularmente de escuela primaria pero también profesores de secundaria o de más altos nive­les de docencia, buscan encontrar la fórmula docente que les permita encender, captar la curiosidad de los alumnos en la clase. ¿En qué medida la neurociencia podría descubrir esta forma curiosa de aprender en la estructura de los propios colegios?

Lo cierto es que en el ser humano la curiosidad, ese deseo de conocer cosas nuevas, es el que lleva a la bús­queda de conocimiento no sólo en general, sino en el contexto del colegio, las universidades o en la inves­tigación científica. Así pues los circuitos cerebrales que se activan ante ciertos estímulos que encienden la curiosidad son aquellos que anticipan y adelantan la recompensa, o si se quiere el placer, y por tanto re­siden en el sistema límbico o emocional.

Hoy sabemos que una buena educación produce cambios profundos en el cerebro que ayudan a me­jorar el proceso de aprendizaje posterior y el propio desarrollo del ser humano. Hoy también sabemos la importancia que tiene proyectar mejores escuelas con mucha luz, control de la temperatura y del ruido, es decir el diseño del colegio mismo (neuroarquitectura), lo que rodea su entorno y desde luego la cultura en la que se vive. En este contexto, ya se empieza a hablar de la necesidad de extraer los conocimientos que apor­ta la neurociencia cognitiva y la psicología cognitiva y llevarlos a las aulas con la finalidad de aprender y enseñar mejor, es decir, hacerlo de una manera más eficiente, nueva y diferente de como hasta ahora se ha hecho utilizando nuevas estrategias

Porque, ¿qué sabemos del cerebro cuando apren­de y cómo lo hace? ¿Qué sabemos del cerebro cuando enseña y cómo lo hace? ¿Qué funciones cerebrales conocemos hoy esenciales en la transmisión del conocimiento, es decir, aplicables a la enseñanza? ¿Qué daños psicológicos cerebrales siquiera suti­les impiden o dificultan el aprendizaje de los niños? Son preguntas que todavía no se pueden contestar con propiedad, pero sí esbozar algunas respuestas nuevas. En cualquier caso, hoy es bien cierto que la neurociencia comienza a aclarar los ingredientes neuronales de lo que conocemos como emoción, cu­riosidad, atención, conciencia, procesos mentales, aprendizaje, memoria y consolidación de la memoria. Por ejemplo, sabemos que lo que llamamos atención no es un fenómeno singular y único sino que se refiere a procesos cerebrales diferentes según los estímulos que se reciben y a los que prestamos interés. Conocer todos esos ingredientes de la atención en términos neurobiológicos y educativos puede ayudar a conocer los tiempos reales y los componentes reales necesarios para poder adecuar las enseñanzas a cada edad y hacerlas más efectivas y eficientes.