

¡5, 6, 7, 8...

El show debe comenzar!

APLICACIONES
PARA EL AULA



Iliana Aljure

Maestría de Educación en Danza.
Especializada en Enseñanza y
Aprendizaje basado en el cerebro
y la importancia de las artes en la
educación. Vicepresidente de la Escuela
Rochester en Bogotá@Rochester



DISPONIBLE EN PDF

 <http://www.santillana.com.co/rutamaestra/edicion-23/el-show-debe-comenzar>

Detrás del telón todo parece un caos... El equipo técnico redirige las luces, mira que no haya cables en el piso, acomoda las patas negras, limpia el escenario, verifica los instrumentos; todos saltan de un lado a otro organizando cada pieza escenográfica y los estudiantes corren hacia los camerinos a terminar de peinarse, maquillarse, alistar su vestuario y respirar un poco antes de la gran función... Todos esperan la orden para comenzar... Y todos sus sentidos se han agudizado para recibir las instrucciones de salida... Vienen a mi mente cada uno de los pasos que reclutan efectivamente al cerebro para causar el efecto dominó de alerta:

1. La información es percibida a través de nuestros sentidos o es activada al pensar o recordar.
2. La información es enviada primero al tálamo para el procesamiento inicial.
3. Inmediatamente es enviada a las áreas subcorticales (ej.: amígdala), la cual reclutará otras regiones.
4. Simultáneamente la información es enviada a las estructuras corticales apropiadas para procesamiento posterior (ej.: lóbulos).
5. Si es un estímulo de emergencia, la amígdala responde con prontitud y recluta otras áreas cerebrales.
6. La información implícita sobrepasa la memoria circulante. La información explícita es enviada al hipocampo para una evaluación más detallada y se guarda por un tiempo.
7. Un contenido codificado como relevante tiende a ser guardado más que uno considerado como de baja relevancia.
8. Con el pasar del tiempo, el hipocampo organiza, distribuye y conecta las memorias con el resto de las áreas apropiadas de la corteza cerebral para guardarlas a largo plazo. **1**

Y con cada instrucción explícita de los adultos acompañantes, está aquello que no se ve, la información implícita **2** que no es impartida por nadie sino que se vive con cada momento previo a un espectáculo. Lo implícito + lo explícito generando un sinfín de emociones que se permean entre la sensación de estrés, un tanto de nervios, un toque de excitación, una pizca de alerta y una buena dosis de satisfacción. Tantas horas, días, semanas y meses de ensayo saldrán finalmente a la luz a través de una cascada de hormonas, neurotransmisores **3** y neuromoduladores que alertan cada uno de los sistemas corporales, advirtiendo la inminencia del evento que se acerca y pidiendo a



esos sistemas que realicen su coreografía maestra de trabajo en equipo, para que cuerpo, mente y espíritu estén listos para el espectáculo.

Los eventos que tocan nuestras emociones, como un espectáculo escolar a gran escala, son recordados por siempre. El aprendizaje se vuelve mucho más significativo y tiende a ser guardado en nuestra memoria a largo plazo. La diferencia entre aprendizaje superficial y aprendizaje auténtico es que el primero se olvida rápidamente y el segundo permanece en el tiempo porque es satisfactorio, involucra emociones, tiene sentido, es relevante en lo personal y fomenta la motivación intrínseca **4**.

En su libro **Tools for Engagement**, Eric Jensen nos exhorta a pensar en los *estados* emocionales de nuestros estudiantes, como la base fundamental del aprendizaje. Una gran revelación en la historia de la neurociencia fue el descubrimiento de que todos los comportamientos extrínsecos de alguna manera se relacionan con los procesos internos del cerebro. Todos los estados conscientes desde dormir hasta imaginar, desear, soñar y pensar son el resultado de la actividad electroquímica del cerebro. Millones de neuronas cooperan para formar sistemas complejos de señalización que representan comportamientos que llamamos estados, tal como el viento, el sol y la humedad, colectivamente forman los patrones atmosféricos que conocemos como *clima*. Aquellos estados emocionales crean condiciones atmosféricas en nuestro cerebro permanentemente. Este clima varía cada pocos segundos y cada individuo tiene la capacidad de controlar su clima interno cerebral; en pocas palabras, podemos controlar la calidad de nuestras vidas **5**.

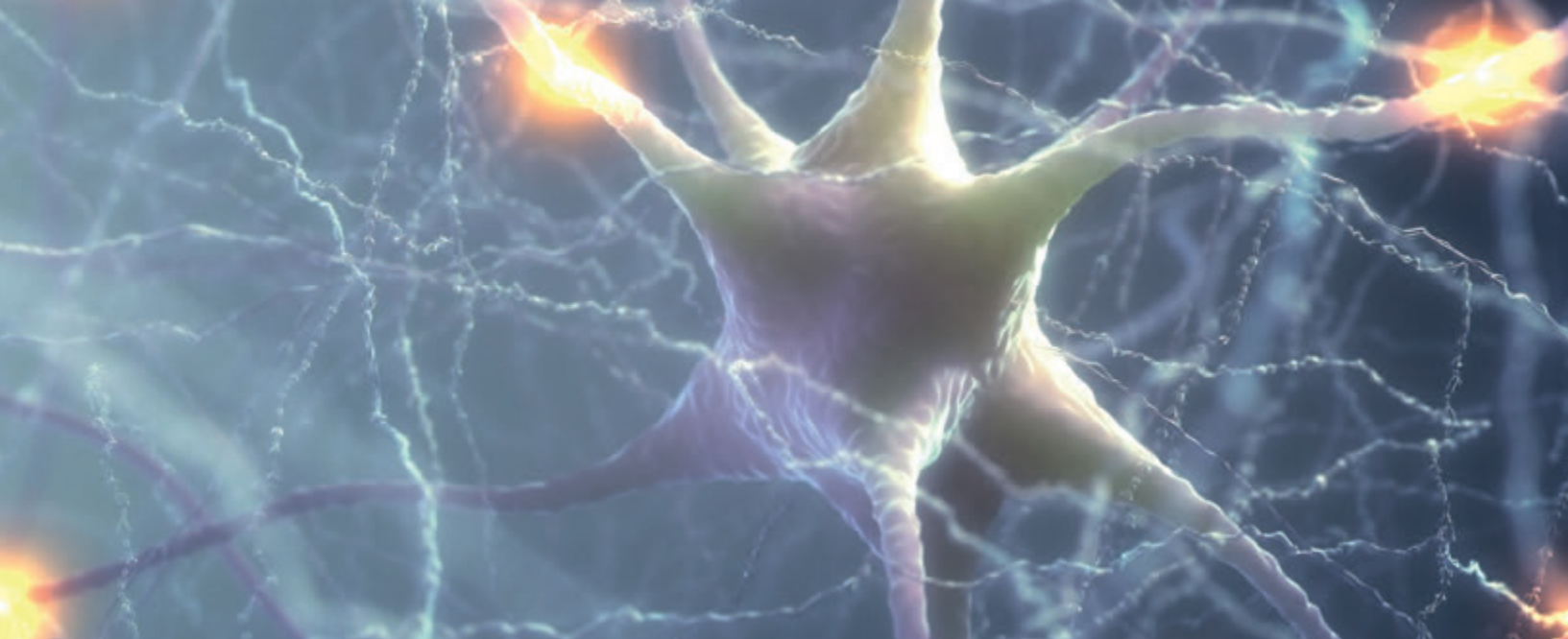
1 Información tomada del material de trabajo entregado por Eric Jensen en el curso Teaching with the Brain in Mind, San Diego, California 2008.

2 El término aprendizaje implícito se refiere a que el 99% de nuestro aprendizaje se hace de manera inconsciente, según la Dra. Emile Donchin de la Universidad de Illinois; Jensen, Eric, Brain Facts, Pg. 19, 2000: libro entregado únicamente para las personas que toman su curso de Teaching with the Brain in Mind y no está para la venta.

3 Los neurotransmisores, como la acetilcolina y la norepinefrina, son los mensajeros bioquímicos del cuerpo que se encuentran almacenados en los axones de las neuronas y se liberan en el momento de la sinapsis para la conducción química del impulso nervioso; los neuromoduladores, como el ATP y la adenosina, son sustancias secretadas que actúan de manera similar a los neurotransmisores con la diferencia de que no solamente están en la sinapsis, sino también como fluido extracelular; las hormonas, como el ACTH y la adrenalina, son sustancias secretadas por células especializadas llamadas glándulas (pituitaria, tiroides, paratiroides) y viajan a través del torrente sanguíneo, afectando varios procesos corporales. Sousa, David. Cómo aprende el cerebro, Corwin Press, pág. 295, 2002. Alexander, Bahret, Chaves, Courts, D'Alessio. Biología, Prentice Hall Inc., pág. 581, 1992.

4 Jensen, Eric. Brain Based Learning, Corwin Press, pág. 347, 2000.

5 Jensen, Eric. Tools for Engagement, pág. 1, The Brain Store, 2003.



¡Lo que sentimos es lo real! Y en el escenario, esta frase se vuelve la fuerza de trabajo de cada uno de los integrantes del mismo... Nuestros sentimientos y emociones se combinan con nuestros pensamientos, nuestras acciones, y eso se refleja finalmente en nuestro comportamiento escénico, con la fisiología natural que precede a ese momento de enfrentar al público: un corazón que bombea con fuerza, unas manos que sudan y una boca reseca, entre otros.

Y allí es cuando aparece en mi mente invariablemente “el carro del comportamiento total”, que aprendí con Brian Lennon, en mi capacitación en teoría de la elección a finales de los 90, y que se convirtió en guía para muchas de las explicaciones tanto de mi propio comportamiento, como el de mis estudiantes de danza. Visualizar las cuatro llantas del carro con las palabras *pensar*, *actuar*, *sentir* y *fisiología* crearon imágenes claras en mi cerebro sobre lo que necesitaba entender de las reacciones cotidianas de mis pupilos. Y, aún más, asociar las cinco necesidades básicas (supervivencia, amor y pertenencia, poder y reconocimiento, libertad y diversión) con el comportamiento, ha sido una de mis experiencias más reveladoras como maestra porque ilumina de muchas maneras el sendero en la constante búsqueda de la excelencia como profesora de danza **6**. Comprender que mis estudiantes tenían necesidades y que si alguna de ellas estaba insatisfecha, su comportamiento necesariamente se iba a alterar, es un hecho que marcó una gran diferencia en la metodología de enseñanza de la danza y sus aplicaciones en el lenguaje escénico. Dicho descubrimiento determinó el objeto de estudio de mi tesis culminatoria de maestría en Educación de la Danza, en la Univer-

sidad de Nueva York, 1994, cuyo tema central fue el análisis del clima de aprendizaje de mis clases de danza y cuyos resultados aún siguen siendo un faro de luz en este camino pedagógico.

La experiencia artística, vista desde el aula o vista desde el escenario, involucra estructuras anatómicas específicas en el cerebro, dedicadas a procesar dicha experiencia. En los años 70, se decía que la experiencia artística solo involucraba el hemisferio derecho del cerebro, lo cual hoy en día es un concepto obsoleto **7**. Eric Jensen en su libro **Arts with the Brain in Mind**, plantea que las artes son una disciplina mayor cuyos resultados son medibles, culturalmente necesarios, inclusivos de todas las poblaciones, con un gran valor ético y estético y practicado de maneras rigurosas, componen una sinfonía curricular de carácter profundo, transversal, secuencial, continuo, articulado, vertical y horizontal. En este mismo libro, Jensen afirma que las artes realzan el proceso de aprendizaje por los sistemas neurobiológicos que nutren: el sensorial, el atencional, el cognitivo, el emocional y el motor, entre otros.

En el documento compilatorio de investigación llamado **Champions of Change: The Impact of the Arts on Learning** **8**, analiza los beneficios no académicos de las artes, algunos de los cuales he podido reconocer en nuestro medio escolar en los últimos 25 años de experiencias artísticas en el colegio Rochester, a saber:

- * Las artes impactan a estudiantes que normalmente no se involucran con nada.
- * Los estudiantes aprenden a conectarse de maneras más amigables: hay menos peleas, se au-

6 Glasser, William. Choice Theory, Harper Collins, pág. 72, 1998.

7 Jensen, Eric. Arts with the Brain in Mind, ASCD, pág. 4, 2001.

8 Fiske, Edward B. Ed, 1999.

menta la camaradería, disminuye el racismo y bajan los niveles de sarcasmo destructivo.

- * El ambiente escolar se torna en descubrimiento de lo nuevo. Esto puede reiniciar el genuino amor por aprender en aquellos estudiantes que están desmotivados con los datos teóricos.
- * Las artes promueven retos personales y colectivos en estudiantes de todas las edades.
- * Las artes conectan a los estudiantes al mundo real, donde todos los productos teatrales, musicales, dancísticos y plásticos son visibles al público general.
- * Los estudiantes aprenden a ser autodidactas, usando sus propios ritmos de aprendizaje hacia la excelencia.
- * Las artes llegan a poblaciones socioeconómicas diversas y abren caminos profesionales inesperados.

Vuelvo al punto inicial: un espectáculo escolar es mucho más de lo que el público ve. Un espectáculo

escolar es cerebro, emoción y cognición a la vez. La experiencia artística desde el aula de clase o desde la escena, brinda oportunidades de crecimiento múltiples en lo social, en lo emocional, en lo cognitivo, en lo espiritual y en lo físico... y aún hay gente que se pregunta para qué y por qué sirven las artes en un medio escolar. Es claro que la respuesta está en el texto *El principito*: “lo esencial es invisible a los ojos”, dice su autor Saint-Exupéry.

La próxima vez que alguno de los lectores se siente a observar un espectáculo, asegúrese de tener las gafas bien puestas para poder ver lo que no se ve; aquella sinfonía de sistemas corporales, aquella coreografía de neurotransmisores en acción permanente, aquella partitura de infinitas conexiones neuronales, aquel cubrimiento de necesidades, que convierten al bailarín, al músico, al actor y al escenógrafo, en un súper-humano... ¡Aquel humano que ha mutado por la única e irrepetible experiencia artística! **RM**

