

Enseñar a aprender a aprender hoy en el ámbito universitario.

Marcial Pérez, Agustina Caló y Norberto Siciliani

Imaginemos un relato de la historia del aprendizaje del ser humano. Podríamos comenzar unos 150,000 años atrás con la Eva Mitocondrial, enseñando mediante el juego a sus hijos a simular futuros escenarios y respuestas que pondrán en juego su supervivencia. Esa moratoria lúdica de la niñez no admite una esforzada actividad cognitiva, más bien se trata de un aprendizaje espontáneo y emocional que quedará fuertemente impreso en la memoria, para ser evocado sin recorrer mucho la corteza cuando sea necesario actuar con rapidez. Con una vida de nómades, el aprendizaje se producía en cada nuevo ambiente a lo largo de los trayectos caminados. Más adelante, cuando los grupos comenzaron a establecerse y conformaron sociedades más pobladas, la complejidad de las relaciones obligó a un aprendizaje de nuevas normas que aseguraran un bienestar común. Con el fin de alimentar a toda la comunidad, fue necesario incrementar el aprendizaje de las técnicas de explotación de los recursos naturales, y así, el conocimiento requerido fue segmentándose lentamente hacia las disciplinas. Nace la especialización, que fue acentuándose cada vez más. Los métodos, las conductas y las acciones puestos al servicio de un trabajo cada vez más organizado debieron ser modelados con leyes, reglas y símbolos. El aprendizaje dejaba de ser el dado por la experiencia para dar lugar a un creciente esfuerzo intelectual por comprender sistemas más complejos y memorizarlos para disponer de éstos de manera relacional. El aprendizaje emocional de los orígenes de la humanidad era rápido, indeleble, inconsciente y no requería esfuerzo mental. El evolucionado aprendizaje cognitivo ejecutivo o intelectual es lento, fácil de olvidar, consciente y requiere esfuerzo. En una búsqueda inagotable de bienestar, el aprendizaje cognitivo posibilitó los avances tecnológicos que hoy lo dificultan. La ciencia y sus aplicaciones han buscado a lo largo de los años y por distintos caminos incrementar el bienestar del ser humano per también innovar para atraer al consumidor. Y en algunos casos la innovación para el consumo ha empobrecido aquel bienestar.

Hemos armado nuestra propia trampa con formatos de pantallas de la que no podemos salir con más tecnología. La problemática es multicausal, con una subjetividad

individual y una cultura colectiva que han sucumbido frente al paradigma tecnológico. El desbordante espectro de estímulos se antepone y desvaloriza los aprendizajes adiestrando a nuestro cerebro primitivo para rechazarlos. La ansiedad frente al aprendizaje intelectual que hoy se produce se debe a que nuestro cerebro emocional, que no está preparado para hacer esfuerzos por aprender cognitivamente, nos lleva a sentir y pensar que debemos aprender y entender todo fácil y rápidamente, algo imposible para los lóbulos pre frontales, salvo en el caso de las inteligencias excepcionales. ¡Nuestro cerebro nos pide descanso!, ¿qué sentido de pro supervivencia tiene este esfuerzo?.

Las crecientes dificultades para el aprendizaje cognitivo ensanchan la brecha entre capacidades y desafíos dejando perplejos a estudiantes y docentes, quienes no encuentran recursos pedagógicos para responder con la eficacia esperada. La adopción de tecnologías de información y comunicación (TICs) se repite en renovados intentos y formatos con un discutible impacto en la formación de saberes. Esperamos que las nuevas tecnologías nos den alguna respuesta a las dificultades para aprender abriendo puertas a nuevos caminos didácticos por medio de pantallas táctiles, portátiles, coloridas y amigables. Pero sólo constituyen las puertas de entrada al conocimiento que espera ser incorporado a nuestro inventario de capacidades y competencias. Estos nuevos exocerebros informáticos pretenden liberarnos de las construcciones neurales del aprendizaje y la experiencia desde donde verdaderamente emergerán las decisiones que el mundo laboral y la vida en sociedad requieren. Hoy cuesta mucho más esfuerzo que antes desarrollar esas redes del “saber hacer”, pero siguen siendo tan necesarias como antes. Por el contrario, las redes del “pasarlos bien” no construyen felicidad ni empleabilidad ni iniciativa ni creatividad ni autoestima ni autonomía ni autodeterminación.

Pero existen otras tecnologías, si entendemos el concepto como la aplicación del conocimiento científico en beneficio del ser humano, que ya están disponibles para la educación. Son las neurociencias aplicadas al aprendizaje, que llegan para exponer las raíces de la pérdida de motivación por aprender y a recomendarnos un conjunto de nuevos hábitos que pueden potenciar los recursos cognitivos y ejecutivos residentes en la región más evolucionada de nuestro cerebro: los lóbulos pre frontales. Comprender la naturaleza

de las dificultades para aprender nos tranquiliza. *“Nuestro mundo ha cambiado demasiado rápido para que la evolución alcance a ponerse al día. Están apareciendo más tipos de información pero los módulos cerebrales se siguen activando de las mismas viejas maneras que antaño”* expresaba el neurocientífico Michael Gazzaniga. Ser humano en nuestros días implica conocer la poderosa dominación que los instintos evolutivos pro-supervivencia tienen sobre nosotros, y comprender la imperiosa necesidad de cultivarnos y entrenarnos, para desarrollar el máximo control posible sobre ellos. De la mano de las nuevas tecnologías de escaneo cerebral, tal es el caso de la resonancia magnética funcional, la tomografía por emisión de positrones y el SPECT, tomografía computarizada por emisión de fotón han hecho posible comprender la raíz neurobiológica de conductas que hasta aquí habían quedado en un ámbito de incompreensión. Hoy es posible observar el interior de la antigua caja negra del modelo conductista del comportamiento humano. Para formar un profesional competente en primer lugar se debe desarrollar un estudiante con las competencias específicas para afrontar la dificultad del nuevo escenario de aprendizaje. Debe adquirir las competencias que hagan de él un especialista en aprendizaje, un maestro en el arte de aprender a aprender. Y para eso debe conocer cómo operan los estímulos de la modernidad en su cerebro, las estructuras cerebrales y la fisiología básica del aprendizaje para correlacionarlos con las conductas y hábitos que más los favorezcan. Necesita adquirir el conocimiento de la existencia de estos recursos y de su manejo para que pueda entrenarse y estar en forma frente al desafío académico. La especialización en aprendizaje se organiza en un programa cuyos contenidos vinculan la problemática educativa con la fisiología del aprendizaje cerebral y los nuevos hábitos del comportamiento que lo facilitarán. El enfoque es transversal a los programas analíticos de materias promoviendo una eficiente reorganización de actividades y administración del tiempo que, en definitiva, es el principal recurso escaso. En otros tiempos el docente enseñaba y el estudiante estudiaba y aprendía. Hoy sabemos que no se tomaba por otro la voluntad de aprender. La motivación por aprender debe surgir de la propia subjetividad del estudiante quien verdaderamente lidera y modifica su trayecto educativo. Aprender hoy exige transformarse en un experto en la tarea. Un especialista en aprendizaje es alguien que aprende a jerarquizar estímulos, a asignar el tiempo a las actividades que se alineen con su proyecto personal de vida, a autogestionar sus emociones, a postergar recompensas inmediatas por otras de largo plazo más valiosas,

automotivarse, a reelaborar sus interpretaciones de la realidad y modificar su subjetividad. Un estudiante experto sabe valorar los desafíos cognitivos por el entrenamiento que significan para su cerebro más allá del contenido disciplinar, sabe que la inteligencia es un concepto modificable que puede incrementar, comprende la raíz neural de la diferencia entre aprender de memoria y memorizar conceptos, adopta el liderazgo de su aprendizaje con autonomía, autorregulación y autodeterminación, conoce que el descanso interviene activamente en la consolidación de la memoria y en la relación de distintos módulos neuronales de aprendizaje, que las personas aprendemos todas a diferentes velocidades, a lo largo de toda la vida, y con diferentes aptitudes para las disciplinas. Aprende a incorporar hábitos saludables de alimentación y ejercicio físico periódico porque sabe de su incidencia en el aprendizaje. Entiende que la naturaleza del pensamiento y de la toma de decisiones no hace uso exclusivo de un razonamiento lógico secuencial, sino mucho más del aporte que el aprendizaje emocional multidisciplinario haya construido. Así aprende a valorar la intuición como recurso para decidir aunque no siempre la razón lo pueda explicar. Sabe también que la frustración es una experiencia que da maestría y que no debe inhibir la búsqueda de nuevos desafíos. Valora la creatividad como un proceso que requiere tanto de los aprendizajes emocional, y cognitivo como de un adecuado funcionamiento interhemisférico. Asocia la creatividad con la posibilidad de producir razonamientos que se salgan de los patrones de pensamiento propios del campo, atravesando las fronteras para indagar en otras disciplinas que lo enriquezcan. Ha aprendido que el buen descanso, el que completa todas sus fases, contribuye a producir asociaciones metaconscientes para la creatividad, la vinculación conceptual entre módulos neurales y la consolidación de lo aprendido produciendo esos “eureka” que tanto lo sorprenden de tanto en tanto. Se prepara para el descanso evitando interponer actividades que con la creación de nuevas redes neurales entorpezcan el proceso de consolidación posterior.

El nuevo maestro en aprendizaje entiende que la conducta se produce por las redes neurales que haya sido capaz de tejer y que el proyecto de vida que desee imaginar para sí mismo puede hacerlo realidad si comienza a construirlo con un pensamiento positivo. Un estudiante que entiende al cerebro como objeto de la transformación que se construye desde él mismo como sujeto, le será más fácil apropiarse de las conductas que contribuyan a esa tarea de una manera efectiva y eficiente.

El economista y Premio Nobel Joseph Stiglitz expresaba: *“En el siglo XIX la educación pública fue dirigida a desarrollar la mano de obra disciplinada y entrenada que necesitaba la industrialización. En el siglo XXI la educación necesita estar dirigida a desarrollar la iniciativa y la habilidad para manejarse en un mundo en rápido cambio”*. Promover aprendizajes con mayor autonomía es una manera de comenzar a ejercitar la iniciativa que se requiere para emprender. En este mundo de cambios permanentes, en el que evolucionan tecnologías, mercados, economías, medioambiente y culturas, se necesita desarrollar un “Darwinismo neural” a partir de renovadas interpretaciones del mundo y de la capacidad de aprendizaje adaptativo permanente. El asunto es promover aprendizajes compatibles con el cerebro, eficaces, eficientes y permanentes, eludiendo la “obra terminada” de sí mismo o poiesis. Por el contrario, debe ser entrenado para aprender a aprender, una praxis de toda la vida que sólo nuevas estrategias lo harán posible.