

“Todo hacer es conocer”

Una invitación a superar la brecha generacional en la escuela tradicional

RICHARD MILLÁN TORRES¹

El presente escrito propone analizar las propuestas sobre el desarrollo actual de la modernidad mediante una serie de herramientas enmarcadas en tendencias pedagógicas contemporáneas como la escuela inteligente de David Perkins, las inteligencias múltiples de Gardner, el pensamiento complejo de Morin y el aprendizaje significativo de Ausubel. Por eso este ensayo busca que el maestro reflexione su propio proyecto retomando los aspectos teóricos y conceptuales de estos autores, y que los considere relevantes para dinamizar su propuesta y mejorar su desempeño académico.

Si consideramos el aforismo de Maturana (1995) “todo hacer es conocer” y asumimos que el conocer está mediado por la forma como se dan, se miran y se sienten las experiencias, si aceptamos que los eventos, todos, que se suceden en la naturaleza y en la sociedad están interrelacionados por hilos múltiples

y complejos, lo primero que tenemos que hacer para comprender esa multiplicidad es partir de algunos principios básicos:

- No hay separación entre el yo y el entorno, ni entre el yo y el colectivo, ni entre el sujeto que conoce y el objeto conocido.
- En la relación sujeto-entorno, los bordes del cuerpo no se separan, sino más bien proponen una extensión con el medio: somos agua, somos viento, somos energía, somos lenguaje, somos acción. De ahí surge la necesidad de afinar nuestra percepción del entorno natural y social, y esa percepción se afina mediante el re-descubrimiento de los sentidos, que es en definitiva el desarrollo de una conciencia corporal expresada mediante un lenguaje.
- Nos desarrollamos y nos transformamos en interacción permanente con el entorno y con los otros. Así, si el entorno cambia, cambiamos nosotros, y si nosotros cambiamos, cambia el entorno; “se da aquí una relación de acoplamiento estructural, de transformación, del mismo

¹ Licenciado en Ciencias Sociales. Comunicador Social y Periodista. Profesor del Área de Lenguaje Audiovisual del Programa de Comunicación Social y Periodismo de la Universidad de Manizales. richardmillan@umanizales.edu.co

modo que se transforma de manera congruente el zapato con el pie” (Maturana, 1995, p. 85).

Desde el pensamiento complejo, habitar y transformar el medio, implica cambiar fundamentalmente la manera ‘fragmentada’ como estamos habituados a conocer el mundo; por ejemplo, si deseamos estudiar la vida de las hormigas, no nos detenemos a pensar que cada especie está en relación integral con el entorno del cual depende para sobrevivir. Es el caso del Yarumo (*Cecropia spp*), una especie vegetal que ha establecido una relación de apoyo mutuo con diversas especies de hormigas. El Yarumo es un árbol hueco, las hormigas habitan su interior y utilizan el néctar que hay en la base de las ramas para nutrir los hongos con los cuales se alimentan; a su vez la presencia de la hormiga es controladora de organismos que pueden causar daño al Yarumo.

Aquí lo que observamos es una relación de conjunción en donde distinguimos a la hormiga y distingui-

mos al Yarumo, pero los dos unidos o vistos como un todo, se modifican de manera congruente para lograr el milagro de la vida. Esta es una característica de la mirada compleja, que al observar un evento elabora distinciones y las conjuga para tener una visión holística del suceso.

Así se trasciende la idea fragmentada de la educación tradicional, que observa un hecho de esta naturaleza seleccionando la hormiga para su estudio, independientemente del Yarumo, o al Yarumo aparte de la hormiga, lo que genera una observación excluyente en la cual se aíslan los seres en su relación con el entorno. Así consideramos, con Edgar Morin, que el pensamiento complejo amplía el tipo de relaciones que el sujeto establece cuando desea comprender su experiencia.

Desde la estructura del pensamiento científico, el ser humano que conoce, debe aprender a observar, describir, ordenar, clasificar, y comparar, para conocer sobre un objeto determinado. Estos procesos están centrados en el paradigma de “lo visible”, en el cual todo puede ser racionalizado.

¿Cómo concebir -en esta forma de conocimiento del mundo y sus eventos- la fuerza emotiva y cognoscitiva que nos proporcionan los demás sentidos? ¿Qué pasa con el olfato, con el gusto, con el tacto, con el oído? ¿Qué pasa con las emociones? ¿Cómo relacionamos estas formas de percepción del mundo con las posibilidades de expresión audiovisual?



Un cambio de paradigma

Si reflexionamos brevemente acerca de los grandes cambios en el pensamiento y las ideas, desde la concepción naturalista de Aristóteles, iniciador de la clasificación de la naturaleza, simultáneamente con Heráclito, quien proponía una visión integral del mundo, podremos apreciar dos maneras de ver la realidad que continúan desarrollándose a lo largo de la historia de la humanidad, hasta desembocar en el presente.

Hoy encontramos que la concepción del mundo basada en la segmentación de la naturaleza tuvo auge en el siglo XVII con las teorías mecanicistas de Descartes, Newton, y Bacon, quienes conformaron la visión positivista de la realidad, aún hoy predominante.

El mundo es visto como un objeto cuantificable, medible, analizable en sus partes y con la posibilidad de ser concebido como una máquina de funcionamiento perfecto, incluso como puesta en marcha por la sabiduría de un Gran Hacedor. Estos postulados llevaron a la conclusión de que la naturaleza podía ser dominada por el hombre y considerada como un objeto ajeno a él.

Este pensamiento fragmentado se refleja en la forma de habitar y transformar el entorno, así como de relacionarnos en el ver, sentir, pensar y actuar de nuestra vida cotidiana. En la escuela estos aspectos son fortalecidos desde prácticas educativas que continúan considerando que es más eficaz analizar, por ejemplo, aspectos de la naturaleza descomponiéndola en partes, como un conjunto de objetos vistos de modo separado, que estableciendo relaciones que posibiliten ver el mundo como una totalidad.

Para estudiar el cuerpo, por ejemplo, se lo divide en segmentos. Los seres son clasificados en vivos y no vivos, en reinos, en especies, géneros o categorías, privilegiando en la clasificación los sentidos de la vista y el tacto, desconociendo los demás. La cima de esta visión del mundo se ha manifestado recientemente en el análisis, descripción y catalogación del genoma humano, que propicia la idea de que el organismo es una máquina compuesta de piezas intercambiables -los genes-, que incluso podrían ser re-combinadas sugiriendo la posibilidad de “diseñar” genéticamente un ser humano aparentemente perfecto, sin considerar cuáles serían sus relaciones con un entorno cada vez más deteriorado.

Se asume de esta manera un esquema de realidad tangible, manipulable, reordenable y aislado de otras visiones del mundo como las de las culturas campesinas e indígenas, que privilegian en sus explicaciones otros sentidos para relacionarse con el entorno y comprenderlo de una manera integral, e incluso de perspectivas míticas y mágicas, como sucede con algunos pueblos amazónicos que clasifican los pájaros por su canto, o los árboles por sus aromas, su textura, e incluso su temperatura, pues hablan de plantas “frías” y “calientes”.

Fritjof Capra (1998) afirma que “asistimos a un cambio de paradigmas, no sólo en la ciencia sino también en el más amplio contexto social (p. 148)”. Para analizar esta transformación cultural generaliza la definición de Kuhn del paradigma científico² y plantea la del paradigma social, describiendo

2 Thomas Kuhn (2004) define el paradigma científico como “una constelación de logros, conceptos, valores, técnicas, compartidos por una comunidad científica y usados para definir problemas y soluciones legítimos” (p. 23).

este último como una “constelación de conceptos, valores, percepciones y prácticas compartida por una comunidad, que conforman una particular visión de la realidad que, a su vez, es la base del modo en que dicha comunidad se organiza”(p. 156).

Nuestro tema, por consiguiente, es el cambio fundamental que se está produciendo actualmente en el modo de ver el mundo por parte de la ciencia y de la sociedad. Un cambio de paradigma que implica una profunda transformación cultural. El paradigma vigente ha dominado nuestra cultura durante siglos, ha ido formando la sociedad occidental moderna y ha influido significativamente en el resto del mundo.

Este paradigma consiste, entre otras cosas, en la visión del universo como si fuese un sistema mecánico, compuesto de bloques elementales; incluye una visión del cuerpo humano como si fuese una máquina; una visión de la vida social como si tuviese que ser forzosamente una lucha competitiva por la existencia; una creencia en el progreso material ilimitado, que debe alcanzarse mediante el crecimiento económico y tecnológico; y la creencia de que el sometimiento de la mujer al hombre es consecuencia de una ley básica de la naturaleza. En los últimos decenios todas estas suposiciones se han visto severamente puestas en tela de juicio, y necesitadas de una revisión radical.

En esta perspectiva es necesario revisar los procesos educativos en los que estamos inscritos y proponer, desde la escuela, la construcción de relaciones armónicas y directas con la naturaleza y la sociedad, propiciando visiones holísticas del mundo. Surgirá así una conciencia de ser parte esencial del entorno físico y cultural, dejándolo de

ver como una acumulación de objetos aislados y manipulables para empezar a considerarlo como una red de fenómenos fundamentales, interactuantes e interdependientes.

Fundamentos pedagógicos. Hacia la escuela inteligente

“Los jardines colgantes de Babilonia se cuentan entre las siete maravillas del mundo antiguo, junto con el Coloso de Rodas, las pirámides de Egipto y el templo de Artemisa en Éfeso. La tradición nos habla de un país maravilloso, con terrazas pobladas de árboles, fuentes y flores, levantado en las márgenes del Éufrates. De aquellas maravillas nos quedan solamente las pirámides. Las construcciones monumentales ocupan hoy un lugar secundario frente a los prodigios de la vida cotidiana (el transistor, por ejemplo, en cuyas pequeñas cajas caben todas las potencialidades de la voz, la imagen y la computación; o la más humilde bombilla eléctrica). Sería difícil imaginar nuestra vida sin una luz siempre disponible, que se enciende con un ínfimo movimiento del dedo”
(Perkins, 2003, p. 132)

Podemos decir que las escuelas son otro invento tan maravilloso como las lámparas eléctricas, pero tal vez ya no nos asombra tanto por ser parte indisoluble de la vida cotidiana.

Del mismo modo como las lámparas eléctricas han evolucionado desde la sencilla bombilla de Edison, que permitió iluminar el mundo derrotando la

oscuridad, también la escuela, que ha logrado metas trascendentales en el pasado, debe transformarse.

Necesitamos escuelas que brinden conocimientos y comprensión acordes con los desarrollos tecnológicos y culturales del presente. En esta perspectiva podemos preguntarnos cuáles serían las características de esas escuelas.

todos deseamos saber y comprender más, como es lógico, pero lo que ya sabemos alcanza y sobra para mejorar la educación.

En el último cuarto de siglo los psicólogos han llegado a comprender en profundidad el proceso de aprendizaje y sus motivaciones. Los sociólogos y pedagogos han estudiado el funcionamiento

de las escuelas y de sus aulas y las han caracterizado para propiciar una educación hacia la comprensión. Las innovaciones pedagógicas en otros países han permitido comparar nuestras experiencias con las de otros contextos y culturas. El problema se reduce a que no aplicamos nuestros conocimientos.

En muchas escuelas los maestros enseñan y los alumnos aprenden con las mismas prácticas de hace 20 o 30 años. En la era de los discos compactos, las tecnologías digitales, las comunicaciones vía satélite y los computadores portátiles, la educación permanece apegada a las prácticas pedagógicas tradicionales.

Sin embargo, hay instituciones educativas con docentes que realizan prácticas y programas innovadores; lo que lleva a pensar que lo que hace falta no es el conocimiento en sí, sino el uso que se hace de él.

Perkins llama *escuelas inteligentes* a las que se mantienen atentas a todo posible progreso en el campo e la enseñanza y el aprendizaje, y que deben tener tres características:



La crítica constante al sistema educativo suele afirmar que “no sabemos cómo funciona el aprendizaje, ni lo que piensan los maestros de su oficio, ni cómo manejar la diversidad cultural, ni cómo mejorar el rendimiento de las escuelas. En una palabra, no sabemos lo suficiente” (Perkins, 2003, p. 143). Desde el punto de vista de Perkins, se trata de una postura equivocada, pues

- Estar informada. En la escuela inteligente, los directivos, los docentes e incluso los estudiantes saben mucho sobre el pensamiento y el aprendizaje humano y sobre su funcionamiento óptimo; también saben mucho sobre el funcionamiento óptimo de la estructura y de la cooperación escolar.
- Ser dinámica. Este tipo de escuelas no necesita sólo información sino un espíritu enérgico. Las medidas que se toman tienen por objeto generar energía positiva en la estructura escolar, en la dirección y en el trato dispensado a maestros y alumnos.
- Ser reflexiva. La escuela inteligente es un lugar de reflexión en la doble

connotación del término: atención y cuidado. En primer lugar, quienes la integran son sensibles a las necesidades del otro y lo tratan con deferencia y respeto. En segundo lugar, la enseñanza, el aprendizaje y la toma de decisiones giran en torno del pensamiento.

Así para cerrar, dejo esta discusión en punta, con el deseo de continuarla, de abrir caminos de diálogo académico y práctico sobre el hacer frente al aprender, en busca de mejorar las prácticas pedagógicas frente a la brecha tecnológica que nos plantea nuevos contenidos fuera del aula, que sin duda debemos incorporarlos a las didácticas contemporáneas que nos exige el estudiante.



Referencias bibliográficas

- Capra, F. (1998). *La Trama de la Vida, una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Barcelona, España: Anagrama
- Kuhn, T. (2004). *La estructura de las revoluciones científicas*. Ciudad de México, México: Fondo de Cultura Económica.
- Maturana, H. (1995). *El sentido de lo humano*. Santiago de Chile, Chile: Dolmen Ediciones.
- Maturana, H. (1999). *El árbol del conocimiento*. Ciudad de México, México: Fondo de Cultura Económica.
- Perkins, D. (2003). *La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*. Barcelona, España: Gedisa.