

¿Más inteligentes o más superficiales?



JUAN CARLOS TEDESCO
Universidad Nacional de
San Martín (Argentina)

El uso de las tecnologías de la información ha abierto una discusión fundamental para los educadores. Navegar en Internet, ver televisión, jugar con los videojuegos, usar intensivamente los teléfonos móviles, ¿nos vuelve más o menos inteligentes?, ¿más o menos capaces de comprender la complejidad de los fenómenos y de la realidad que nos rodea?

Todos aquellos que están estudiando el impacto de las tecnologías de la información sobre nuestros procesos cognitivos coinciden en reconocer que la plasticidad del cerebro humano permite adaptaciones permanentes. Este se adapta al tipo de estímulos que recibe con mayor frecuencia. Desde el punto de vista cognitivo, las investigaciones demuestran, por ejemplo, que leer no moviliza los mismos procesos neuronales que mirar cine o televisión, que leer en una pantalla no es lo mismo que hacerlo en las páginas de un libro, que estar sometido permanentemente a nuevos estímulos cognitivos produce reacciones neuronales distintas a las que produce mantener la atención en un mismo objeto por períodos prolongados de tiempo. Los aportes de la neurociencia colocan este debate en un terreno que permite superar las opiniones basadas muchas veces en prejuicios

o estereotipos, tanto de los tecnócratas que perciben a los nuevos dispositivos como la panacea para resolver todos los problemas, como de los nostálgicos que los consideran un enemigo del desarrollo humano.

Dos libros recientes ilustran la profundidad del debate. La defensa del impacto cognitivo, particularmente de los videojuegos, de la nueva televisión y de los ordenadores la podemos encontrar en el libro de Steven Johnson, *Cultura basura, cerebros privilegiados*. La visión crítica la encontramos en Nicholas Carr, *Qué está haciendo Internet con nuestras mentes? Superficiales*.

Los expertos coinciden en reconocer que la plasticidad del cerebro humano permite adaptaciones permanentes

En un apretado resumen, el argumento de Johnson se apoya en la cantidad de variables y dimensiones que los nuevos dispositivos tecnológicos obligan a manejar. Las nuevas series de televisión, por ejemplo, son significativamente más complejas que las tradicionales. Los videojuegos obligan a comprender simultáneamente diversas dimensiones y a tomar decisiones rápidas. En el campo opuesto, Carr evoca todas las investigaciones que demuestran que la supuesta mayor intensidad de la actividad cerebral estimulada por las tecnologías de la información no

significa una mejor actividad. El uso de ordenadores y de Internet involucra funciones mentales de nivel muy bajo, como la coordinación ojo-mano, el procesamiento visual de imágenes y la memoria de corto plazo. Al contrario, tiene efectos negativos sobre la capacidad de leer un texto en profundidad, nos vuelve más sensibles a las distracciones y más superficiales en nuestra capacidad de comprensión de los problemas.

Este debate seguirá y no cabe duda que debemos estar atentos a la evolución de sus resultados. Pero lo que me asombra y preocupa es la pasividad con la cual los educadores asistimos a estas discusiones. La pasividad de los educadores es una expresión de la pasividad de las políticas públicas frente al dinamismo de las tecnologías de la información. Toda la innovación en este terreno está en manos de las empresas vinculadas a la fabricación y venta de los aparatos o de sus productos, sean ellos series de televisión, videojuegos o, más complejo aun, algoritmos que definen nuestras modalidades de navegación por la red. Sin embargo, el sector público se ha convertido en uno de los principales compradores de dispositivos tecnológicos para que sean utilizados en las escuelas. Desde esa posición es posible y necesario que juegue un papel más activo en la orientación de las innovaciones tecnológicas.

Hace un tiempo, cuando me tocó ejercer el cargo de Ministro de Educación de la República Argentina, asistí a una sesión de trabajo en la cual los equipos técnicos del ministerio vinculados al uso de las tecnologías me proponían una experiencia pi-

loto con una serie de nuevos dispositivos. Me explicaron todo lo que ellos podían hacer, virtudes asociadas en gran parte a la velocidad de la transmisión, nitidez de las imágenes y sonidos, levedad desde el punto de vista del peso y tamaño. Al final de la exposición, les pregunté ¿qué pro-

¿Qué problema educativo resuelven estos aparatos? ¿Qué aportan a nuestros problemas más serios?

blema educativo resolvían esos aparatos? ¿Qué aportaban a la solución de nuestros problemas más serios, vinculados a los malos y desiguales resultados en lengua, matemática y ciencias? Las preguntas parecieron sorprender a mis colegas, pero revelaban la subordinación que tenemos a la lógica de la innovación privada. Razonomos desde el aparato hacia la educación y no desde los problemas de la educación hacia los aparatos.

Poner el acento en los problemas y en los objetivos de la educación implica generar demandas más calificadas a la innovación tecnológica. Conocer las virtudes y las limitaciones de los aparatos y dispositivos disponibles también nos permitirá utilizarlos de forma más reflexiva y consciente. Todo ello, sin embargo, implica estar muy calificados en el dominio de las tecnologías de la información. Desde la ignorancia será muy poco y pobre lo que podamos hacer.

La mitad de un problema



ROSER BATLLE
Promotora Aprendizaje
Servicio en España
www.roserratlle.net

Coincidiendo plenamente con las voces que claman por provocar cambios significativos en la educación. Con las organizaciones, plataformas y personas que desean enterrar las rigideces y estrechez de miras de nuestro anticuado sistema educativo, alentador de la mediocridad, uniformador e inadaptado al siglo XXI.

Existe la percepción generalizada de que el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) debería servir para multiplicar las posibilidades de una formación personalizada, permanente, acelerada. En la línea de la tesis de Marc Prensky en su libro *No me molestes mamá, estoy aprendiendo*, y con los estupendos reportajes sobre la educación en el siglo XXI con los que Eduard Punset nos regala de vez en cuando desde su programa Redes.

Una, que es optimista de naturaleza, tiende a pensar que el cambio producido por las TIC es mucho más positivo que negativo, aunque confieso que me preocupan los riesgos derivados de la sobreinformación, que mezcla lo banal con lo importante, la difuminación de la intimidad, el mercado total que se desliza como una seda por las autopistas de la información. Los niños y niñas del siglo XXI sin duda pueden ser más listos y más sabios con el empuje impar-

de las TIC, pero reconocemos que, a pesar de ello, son vulnerables.

Sin embargo, ¡claro que estoy de acuerdo con las voces que reivindican el cultivo del talento, de las habilidades personales, de la capacidad de aprender a aprender, de la innovación... frente a la memorización injustificada, el aprendizaje de datos inútiles, las rutinas desmotivadoras, la desconfianza hacia la creatividad!

Son voces que se alzan desde dentro del mismo sistema, y también, frecuentemente, desde la *periferia*: empresas, sindicatos, pensadores, científicos... Entre ellas, el clamor que aparece más fuerte denuncia la inadaptación al mercado de trabajo, la falta de competitividad que sufrirán las jóvenes generaciones como consecuencia de una formación obsoleta. Y seguramente tienen razón.

Los niños y niñas del siglo XXI pueden ser más listos y sabios con el empuje de las TIC; pero, a pesar de ello, son vulnerables

Sin embargo, encuentro a faltar en sus discursos una segunda parte en la argumentación. Me da la impresión de que se quedan cortos. Es como cuando estás emocionada con una buena novela y el desenlace te decepciona: parece que el autor estaba apresurado o cansado y no cuidó de redondear bien el final. Bueno, pues con algunos discursos reivindicativos de la innovación

educativa me pasa algo parecido. De entrada me seducen y me entusiasman, pero luego los veo *desnortados* (¿existirá esta palabra?), sin orientación, sin brújula que los llenen de sentido, que los trasciendan un poco.

¿Acaso no eran competentes, creativos, autónomos y poseedores de talento Goebbels, Bin Laden, Madoff...? ¿No recibieron una educación de calidad y probablemente habrían sacado excelentes notas en las pruebas PISA los brillantes ejecutivos de Lehman Brothers?

¿No tienen iniciativa, capacidad de aprender y habilidades tecnológicas adaptadas al siglo XXI las personas sin escrúpulos que a pesar de la crisis siguen alimentando una economía especulativa?

La competencia personal, la iniciativa, la autonomía... se pueden orientar en una dirección u otra, la cuestión es hacia dónde. Porque todas estas habilidades pueden ser puestas eficazmente al servicio del exclusivo beneficio personal, o al servicio del crecimiento económico puro y duro, como denuncian Martha Nussbaum o Jeremy Rifkin.

O pueden ser armas cargadas de sentido para transformar el mundo y hacerlo más justo y habitable para todos. ¡Este es el tramo final que me falta en los discursos de la reivindicación del talento! Talento, ¡claro que sí! Pero... ¿para llegar a dónde?

Me da la impresión de que muchas veces el análisis sobre el cambio que necesita la educación se queda en la mitad del problema, porque fija la atención en la obsolescencia –innegable– de la maquinaria... (métodos, instrumentos, procedimientos) y no iluminan el para qué debería servir.

Necesitamos faros que iluminen el camino, brújulas que orienten el talento. Me conmueve la experiencia que he tenido a veces en algunos países en desarrollo. Si preguntaba a niños o niñas de 9 o 10 años para qué iban a la escuela, aparecían las mismas respuestas que esperaríamos de los niños y niñas españoles: *Porque me obligan, porque tengo que estudiar para después poder*

¿Debemos innovar en educación solo para conseguir ciudadanos más competitivos en el mercado de trabajo?

ganarme la vida... Respuestas cargadas de sentido común y de recordar bien los razonamientos familiares.

Pero, además, de vez en cuando aparecía otra respuesta diferente: *porque hay que levantar el país...* ¡Insólito! ¿Qué niño o niña en España respondería de la misma manera? ¿Qué padre, madre, maestro o maestra aporta este argumento a la infancia como razón para educarse, para ir a la escuela, para formarse...?

¿Debemos innovar en educación solo para conseguir ciudadanos más competitivos en el mercado de trabajo? ¿O debemos explotar los avances científicos y tecnológicos de nuestro siglo para formar ciudadanos competentes capaces de transformar el mundo?

Porque, si no es para mejorar la sociedad... ¿para qué sirve la educación?