

Artículo de Reflexión

ISSN: 2463-0624 / Vol. 1 N° 11

www.als.edu.co/revistaticals

Susan Higuera Jimenez

Magister en Comunicación – Educación Línea de

Investigación en Literatura

Universidad Distrital Francisco José de Caldas

shiguera@educacionbogota.edu.co

Recepción del artículo: 03/04/2025

Aceptado: 30/05/2025

He visto a las mejores mentes de mi generación destruidas por Google ¿Sólo un título Ciberpunk?

Resumen

Los teóricos de la Ecología de los Medios afirman de forma contundente que estos no son únicamente artefactos que se adhieren a la praxis humana, sino que se traducen en ambientes que modifican las concepciones de vida, interpretaciones y lecturas que los seres humanos hacemos del mundo; sin embargo no se trata solamente de transformar lo que pensamos, lo que irrevocablemente cambia es cómo pensamos.

Así, una reflexión sobre las consecuencias de los medios es apremiante, más aún en contextos donde cada vez más y de forma más temprana se accede a ellos. Esta tarea corresponde a todos los ámbitos, pero en mayor nivel al educativo, que debe preguntarse si la exposición temprana a ciertas tecnologías tiene consecuencias en el desarrollo de los procesos cognitivos, que efectivamente han de reflejarse en los aprendizajes que se propician en la escuela.

Es importante revisar el coste cognitivo de nuestros medios, ya que, si bien estos abren puertas infinitas de acceso a contenidos y posibilidades, también hacen obsoletas algunas funciones que a largo plazo pueden traducirse en valiosas pérdidas que opaquen ventanas en el desarrollo.

El presente ejercicio de exploración se apoya en teóricos como los mencionados anteriormente, y de manera particular en los postulados de Nicholas Carr, Marshall McLuhan y Neil Postman.

Palabras clave: Cognición, Ecología de los medios, Educación, Tecnología, Pensamiento.

Abstract

The theorists of Media Ecology affirm forcefully that the media are not only artifacts that adhere to human praxis but also translate into environments that modify the conceptions of life, interpretations and readings that human beings make of the world; however, it is not only a matter of transforming what we think, what irrevocably changes is how we think.

Thus, a reflection on the consequences of the media is urgent, even more so in contexts where they are increasingly accessed at an early age. This task corresponds to all spheres, but at a higher level to education, which must ask itself whether early exposure to certain technologies has consequences on the development of cognitive processes, which must be reflected in the learning that is fostered at school.

It is important to review the cognitive cost of our media, because although they open infinite doors of access to content and possibilities, they also make some functions obsolete, which in the long term can translate into valuable losses that obscure windows of development.

The next exploration exercise is supported in theorists like the ones mentioned previously and particularly in Nicholas Carr, Marshall Mc Luhan and Neil Postman hypothesis.

Keywords: Cognition, Education, Media ecology, Technology, Thinking.

Es que todas nuestras relaciones sociales se han concretado a esa raquílica intensidad. ¡Están digitalizadas! ¡Y los aparatos de comunicación y los programas que persistentemente nos van acorralando son fabricados y poseídos por malvados, viejos y ricos ejecutivos y sus corporaciones! ¡Los sistemas de redes sociales no son de adolescentes! Esas máquinas están ¡MATANDO NUESTRAS ALMAS METÓDICAMENTE!

Bruce Sterling

Al abrazar constantemente tecnologías, nos relacionamos con ellas como servomecanismos. Por ello, para poder utilizarlas, debemos servir a esos objetos. A esas extensiones de nosotros mismos, como dioses o religiones menores. Un indio americano es el servomecanismo de su canoa, como el vaquero es el servomecanismo de su caballo, y el ejecutivo, el de su reloj. Fisiológicamente, el hombre, en su uso normal de la tecnología (o de su cuerpo diversamente extendido), es constantemente modificado por ella a la vez que descubre un sinfín de maneras para modificarla a ella. El hombre se convierte, por decirlo así, en los órganos sexuales del mundo de la máquina, como la abeja lo es en el mundo vegetal, y ello le permite fecundar y originar formas nuevas.

Marshall Mc Luhan

Introducción

En la presente reflexión se conjugan dos expresiones del pensamiento (Literatura y Teoría), todas ellas auscultadas con un propósito general: esbozar las distintas formas en las que la tecnología ha modificado nuestras mentes, y con ello, nuestra cultura, para finalmente particularizar en el coste cognitivo de la exposición a medios que impliquen el uso de la Internet. Por tanto, se recurrirá a diversos autores, que desde sus campos han aportado nuevas perspectivas para una lectura menos ingenua del alcance y las consecuencias de la credulidad con la que abrazamos cada nueva tecnología.

He visto a las mejores mentes de mi generación destruidas por Google es un relato Ciberpunk¹ escrito por Bruce Sterling, que aborda desde la perspectiva de un grupo de adolescentes la forma en que Internet se ha adentrado en nuestras vidas, desplazando nuestra capacidad de elección, socialización y control a través de la distracción, la vigilancia disfrazada de protección y el torrente infinito de información que nos sobrepasa; al ser este un escenario distópico es justo el ambiente simbólico en el que podremos preguntarnos ¿Nuestras mentes corren peligro de desaparecer bajo el influjo de la cibernética, las pantallas y la red infinita?

La ficción no es falsedad, es una expresión simbólica de la realidad, que permite quizá la dilucidación de las verdades profundas del alma humana, de sus miedos y de sus peligros, por ello, es el relato ficcional el pretexto para iniciar esta reflexión acerca de la *Mass Media* y nuestras mentes cambiantes.

Desde una perspectiva crítica la Ecología de los Medios, entiende la tecnología en una dimensión ecológica, es decir, los Medios no se adicionan a las sociedades, sino que las transforman, constituyen un nuevo ambiente social, por ejemplo, el mundo posterior a 1926, no fue el mismo más la televisión, fue mundo nuevo (un ambiente, una ecología nueva) porque emergió la TV, ni qué decir del mundo con la aparición de la internet; los medios no se adicionan a las sociedades sino que las transforman completamente.

Es importante iniciar la presente exploración abordando el concepto de Tecnología, desde Mc Luhan (1964) que en su célebre libro *Comprender los medios de comunicación* consolidó su concepción de las tecnologías como medios a través de los cuales se extienden (y autoamputan) nuestros sistemas, físicos y nerviosos, para así (en primera medida) incrementar su poder y velocidad.

En la misma dirección afirmaba Neil Postman:

La tecnología es un producto de la creatividad y la soberbia humanas (1998), así como también un amigo, que nos pide obediencia y confianza, para concedernos algunos valiosos regalos que hacen que la vida sea más fácil, más limpia y más larga, regalos que por supuesto tienen un costo cultural, moral y cognitivo, lo que puede transformarla así, en un potencial enemigo. (1992)

Tanto Mc Luhan como Postman demuestran que el fenómeno tecnológico no debe excluirse de un marco fundacional, es decir creador de ambientes, como tampoco de una revisión ética y cultural en cuyo desarrollo son protagonistas. El primero de los autores recorre las transformaciones ambientales de las sociedades con la aparición de cada nueva tecnología y el segundo nos alerta frente a dimensión política de cada medio y el peligro de obviar la fundación de nuevas lógicas con cada innovación tecnológica, por ejemplo, Postman en su texto *Divertirse hasta morir*, deja en evidencia cómo las campañas políticas estadounidenses a la presidencia, sufrieron un vuelco total al pasar de la radio a la TV, y jamás volvieron a su estado inicial, porque la posibilidad de Ver a los candidatos inauguró una nueva forma de hacer política.

Como se explicó anteriormente, este texto tiene como objeto particularizar las consecuencias de la tecnología en el desarrollo de la cognición, con miras a visibilizar su alcance en el ámbito educativo.

¹ El ciberpunk es un subgénero de la ciencia ficción, que integra la cibernética con escenarios distópicos en el que las máquinas y los avances científicos y tecnológicos van de la mano con el caos que amenaza a la humanidad, al mundo y a la vida como las conocemos.

Así pues, es necesario vincular los anteriores acercamientos al concepto de tecnología con el de cognición, para el caso, y por su precisión se toman las palabras de Gutiérrez (2005)

“Cognición entendida como el conjunto de actividades vinculadas con los procesos de adquisición, organización, retención y uso del conocimiento” (p. 5) que a su vez involucra habilidades de atención, memoria, establecimiento de patrones y relaciones, razonamiento, abstracción, desarrollo del lenguaje etc. Lo que esencialmente se traduce en los procesos y estrategias de las que nos valemos para conocer, comprender y aprender el mundo y la vida, no sólo de forma intelectual o epistemológica, sino esencialmente la manera en que comprendemos el mundo y la vida.

Partiendo de la anterior conceptualización, la Ecología de los medios resulta reveladora, ya que comprende la tecnología como la posibilidad de extender nuestros sentidos, habilidades, y en suma nuestro pensamiento y comprensión.

Lo interesante aquí es que la relación Cognición-tecnología no precisa de una secuencialidad, no se antepone una a la otra sino que avanzan simultáneamente, cada tecnología materializa una forma de moldear el mundo de manera que este se haga más accesible, cómodo, benévolo o aprehensible para nosotros; creamos una nueva herramienta porque somos lo suficientemente inteligentes para construirla pero en su manipulación nos hacemos más inteligentes porque descubrimos un mundo que sin ella estaba velado. Ahora bien ¿Es posible que paradójicamente haya formas de relacionarnos con la tecnología que en lugar de expandir nuestras posibilidades, las reduzca?

Este artículo pretende acercarse a la resolución de dicha pregunta a través de un ejercicio argumentativo, especialmente orientado a las posibles afectaciones que pueden derivarse de la exposición temprana e ilimitada a tecnologías contemporáneas como la Internet y las pantallas, con base en los postulados de autores que conforman la teoría, o lo que Octavio Islas llama la

Metadisciplina (2015) de la Ecología de los Medios, a partir de algunos hallazgos y estudios que sin desconocer las potencialidades de estas herramientas dejan en evidencia la necesidad de revisar nuestra relación con las mismas, lo que pronostica ya el título de la ponencia y puede resumirse en la siguiente hipótesis:

El uso de la Internet genera profundas consecuencias en los procesos cognitivos, más aún si la exposición a éstas se da de manera temprana (infancia), por tanto, es menester revisar y prevenir frente a las posibles secuelas de su utilización, y propiciar desde casa y en la escuela actividades que se valgan de la tecnología pero que no por ello obvien la necesidad de criticarla, identificar sus contradicciones y reducir sus consecuencias negativas.

Cabe aclarar que ésta es una consideración inicial, esencialmente documental, y que si bien muchas de las afirmaciones aquí presentadas merecen ser comprobadas a partir de estudios de casos y trabajo de campo (investigación que sería muy oportuna en Colombia, pero que requiere mayor inversión de tiempo) sí se encuentra apoyada en evidencias presentadas en los textos revisados para su construcción.

¿Google nos vuelve estúpidos?

Es el título de uno de los textos más citados de Nicholas Carr quien advierte, con base en estudios interdisciplinarios, que el uso intensivo de Internet reconfigura nuestras capacidades cognitivas, debilitando procesos como la atención sostenida y la lectura profunda. Esta tesis, formulada inicialmente en el artículo mencionado, se desarrolla ampliamente en su libro *¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?* Consolidación profunda de su mirada crítica frente a las consecuencias oscuras de internet en el cerebro humano, sobre la base de copiosos estudios psicológicos, neurológicos y pedagógicos que avalan sólidamente la necesidad de sopesar las ventajas de la Red con sus secuelas, además de poner sobre la mesa un cuestionamiento incómodo ¿Es posible que Internet genere más daños que beneficios en nuestras mentes?

Al respecto, vale citar la publicación web de la Universidad de Oxford (2024) que eligió como palabra del año la expresión *Brain Rot* o Podredumbre cerebral, entendida como el supuesto deterioro del estado mental o intelectual de las personas, especialmente visto como resultado del excesivo consumo de material trivial o poco desafiante proveniente (en la actualidad) del contenido en línea.

Así también, en el año 2022 fue publicado por la Revista de Neurociencia integrativa el artículo titulado: *Digital dementia in the internet generation: excessive screen time during brain development will increase the risk of Alzheimer's disease and related dementias in adulthood* en el cual se concluye que el tiempo excesivo frente a pantallas afecta el desarrollo cerebral y aumenta el riesgo de trastornos de déficit de atención, cognitivos, emocionales y conductuales en adolescentes y adultos jóvenes, síntomas similares a los del deterioro cognitivo leve en adultos mayores. A su vez, se evidencia un declive en la inteligencia global que se estima, continuará hasta el 2050 y que es paralelo al aumento de las horas de uso de los dispositivos que incluyen pantallas, y que pueden ser una causa de neurodegeneración posterior.² (Manwell, L. et al)

El anterior estudio es bastante reciente (2022) sin embargo, las inquietudes sobre el uso de pantallas e internet no es un fenómeno reciente; en 1964, Marshall McLuhan escribía: “Los efectos de la tecnología no se producen al nivel de las opiniones o de los conceptos, sino que modifican los índices sensoriales, o pautas de percepción, regularmente y sin encontrar resistencia” (1996, p. 39). La anterior cita permite vislumbrar que el uso de ciertas tecnologías no solo modifica la información que recibimos del mundo, sino que se asienta en las formas en que percibimos y hacemos inteligible la realidad.

Al respecto, y desde una mirada ética del fenómeno Neil Postman, afirmaba:

Planteado en los términos más dramáticos: se puede formular la acusación de que el crecimiento sin control

de la tecnología, destruye las fuentes esenciales de nuestra humanidad, crea una cultura sin fundamentación moral y socava algunos de los procesos mentales y de las relaciones sociales que hacen que una vida humana merezca la pena de ser vivida. (1992, p. 4); si bien esta mirada puede parecer en extremo pesimista, hoy es posible ver en las situaciones más cotidianas cómo estas ideas parecen hacerse realidad, ejemplo de ello son los infinitos contenidos que circulan por la red en los cuales se esparcen discursos y actos de odio y vacuidad; qué decir de las jornadas laborales que ya no tienen fin porque el teléfono celular nos mantiene en accesibilidad perpetua para los requerimientos de nuestros empleadores, o las cenas familiares en las que no hay un diálogo real porque todos en la mesa prefieren interactuar con sus teléfonos, así entre decenas de situaciones similares.

¿Cómo precisar la metadisciplina de la Ecología de los medios?

En esencia, el gran postulado de *Media Ecology* es que cuando una nueva tecnología o medio aparece se generan profundos cambios culturales que trascienden al mero contenido del mismo, es decir a su mensaje, ya que por ejemplo para McLuhan (1964), famoso por su máxima “El medio es el mensaje” no es el contenido del medio lo que transforma la experiencia humana, sino el medio mismo, pues cada nueva tecnología introduce una escala distinta que reconfigura todos los aspectos de la vida social. Fue también él quien acuñó por primera vez el concepto de *Ecología de los Medios*, aunque sería Neil Postman quien le otorgaría mayor visibilidad al utilizarlo públicamente en sus conferencias, tal como se presenta a continuación:

La Ecología de los Medios analiza cómo los medios de comunicación afectan la opinión humana, la comprensión, la sensación y el valor, y cómo nuestra interacción con los medios facilita o impide nuestras posibilidades de supervivencia. La palabra ecología implica el estudio de ambientes: su estructura, contenido e impacto en la gente. Postman citado por Islas (2015, p. 5)

² Traducción propia

El mismo autor, en su conocida conferencia, *5 cosas que necesitamos saber sobre el cambio tecnológico*, afirma de forma precisa que los medios no son aditivos, es decir, no se suman a la sociedad y cultura en las que nacen, por el contrario, estos son Ecológicos, es decir, cambian todo, generando nuevos ambientes.

No se puede afirmar que Europa siguió siendo la misma tras la imprenta, ni que Estados Unidos fue el mismo después de la televisión. Cada medio instauró un nuevo entorno cultural. Del mismo modo, la irrupción de Internet no añadió una capa al mundo preexistente: instauró un nuevo régimen cultural centrado en la hiperconectividad, la inmediatez y la saturación informativa, cuyas consecuencias cognitivas aún están en proceso de comprensión crítica.

Desde una mirada crítica, propia de la Ecología de los Medios, estos autores no niegan los beneficios tangibles de la tecnología —como la prolongación de la vida o la mejora de la calidad de vida—, sino que alertan sobre su ambivalencia estructural: todo avance tecnológico implica simultáneamente una ganancia y una pérdida, una ampliación de las capacidades humanas y una forma de autoamputación perceptiva, cognitiva o social (McLuhan, 1996; Postman, 1992).

Así, el uso de tecnologías electrónicas que van desde la TV y las computadoras hasta los teléfonos celulares, por un lado amplían nuestro acceso al mundo y al conocimiento, pero por otro, han transformado nuestros hábitos sin que opongan mayor resistencia; esto no necesariamente es negativo, pero es importante identificarlo y comprender sus implicaciones en nuestros procesos de socialización, de aprendizaje, de lectura etc.

En la dirección de los estudios de Media Ecology, a largo plazo el contenido de un medio importa menos que el medio en sí mismo a la hora de influir en nuestros actos y pensamientos. Como ventana al mundo, y a nosotros mismos, un medio popular moldea lo que vemos y cómo lo vemos, y con el tiempo, si lo usamos lo suficiente nos cambia como individuos y como sociedad. (Carr, 2011, p.15)

Internet es probablemente la tecnología que de forma más profunda nos ha modificado como individuos en por lo menos, las últimas décadas; así entonces, en adelante enfocaremos la atención en las implicaciones del uso de la Red.

Esta reflexión pretende generar un diálogo académico pero sin excluir otras posibilidades de comprensión de la realidad, por ello, imbrica diferentes fragmentos provenientes del cine o la literatura, para tal efecto la ciencia ficción es un camino fructífero.

La Internet fue diseñada sin botón de Apagado, Bruce Sterling

Con esta oración el narrador del cuento que le da título a este documento, comienza una diatriba desesperada por describir el mundo hiperconectado de los adolescentes, posterior a ello aseverará también que Macbeth de Shakespeare es una obra actual, porque esas tres brujas que lo saben todo son como *Google*, son la Internet de las cosas.

Sin embargo estar en línea puede no ser del todo perturbador, ¿Por qué? qué tiene esa Red que pese a la marea de contenidos triviales con los que nos inunda, también es justamente el lugar donde podemos ser más bellos, intelectuales, e interesantes, sin embargo, vale la pena preguntarse si en todos los casos esas ganancias en la percepción propia y ajena que pareciese mejorarnos en todos los aspectos ¿Es real?, Carr responde:

Quando se está online, y se empiezan a experimentar sensaciones de conectividad, hipertextualidad (saltos entre información directamente relacionada y que amplían su comprensión), las múltiples maneras en que podemos acceder a un contenido (multimedia) etc. Los sentimientos son tan embriagadores que pueden distraernos de las consecuencias cognitivas más profundas que tiene la web. (2011, p. 23)

Con embriagadoras, el autor se refiere a esas ocasiones en las que encontramos justamente la información que buscábamos, y mucho más; hacer

la aburrida tarea de historia viendo un video que lo explica mejor que el profesor; abrir *Google Earth* y poder ver de cerca el lugar que describen, abrir un portal interactivo con fotografías y personajes, ver el celular y recibir un mensaje de un compañero que requiere ayuda, entrar a FB y ver un meme gracioso, y responder en el chat que estás ocupado haciendo... ¿Qué estás haciendo?

El cerebro está diseñado para percibir las distracciones, ésta es una condición para sobrevivir, ya que permanecer estático y concentrado mientras un peligro se avecinaba podría haber acarreado incluso la muerte; lograr que el cerebro distraído centrara su atención fue un proceso complejo, de modo tal que por ejemplo, la lectura y la escritura requieren de un amplio grado de concentración, y por ello, de unas enseñanzas y entrenamiento previos (Carr, 2011, p. 85). Después de haber logrado esto, de valerse de la plasticidad del cerebro, es decir de su capacidad para ser moldeado de acuerdo a las necesidades que se le imponen, nos encontramos con un nuevo desafío: la lectura *On line*, rica en hipervínculos, que si bien están diseñados para captar nuestra atención (y por tanto, son valiosos como herramientas de navegación) acaban produciendo distracción. (Carr, 2011. p. 115)

Pero distraernos, es sólo la primera de una serie de situaciones:

Al saltar entre muchos textos diferentes se pierde de vista el texto inicial, sumado a que Internet premia la fragmentación de las obras por frases o palabras que revisten un mayor interés que revisar la obra en su conjunto. La lectura se transforma en un picoteo. (Carr, 2011.p. 115) Esto implica leer fragmentos, saltarse páginas o simplemente no terminar, y si bien hay algunos textos que pueden comprenderse aun siendo leídos de dicha forma, resulta evidente que mucho de lo importante o significativo de un texto puede perderse en ausencia de la lectura profunda.

A su vez, cambios en la lectura provocan cambios en la escritura, citando un ejemplo:

Japón ya presenta un llamativo ejemplo de este proceso: en 2001 varias jóvenes empezaron a componer relatos en sus teléfonos móviles, bajo la forma de mensajes textuales que cargaban en una página web... editores empezaron a hacer de estos relatos libros impresos y unos años después pasaron a estar entre las novelas más vendidas de 2007. Sin embargo los mismos periodistas japoneses argumentan que en ellas no hay una construcción argumental fuerte, ni el desarrollo de personajes que se espera en una novela tradicional.

¿La razón? Los escritores profesionales usan frases demasiado complicadas. (Carr, 2011.p. 131)

El hecho de que los géneros o estilos se transformen con el paso del tiempo no necesariamente debe preocuparnos, ya por ejemplo la novela moderna se inauguró con *El Quijote*, pero las mutaciones del género han sido infinitas sin implicar su desaparición, sin embargo, en este momento nos encontramos frente a mutaciones literarias que no han socavado los libros, pero que generan una urgencia de pensar cuál es el destino de los mismos.

La profecía del gran Ray Bradbury en *Fahrenheit 451* parece cumplirse:

Montag, puedes creerme, he tenido que leer algunos libros en mi juventud, para saber de qué trataban. Y los libros no dicen nada. Nada que pueda enseñarse o creerse. Hablan de gente que no existe, de entes imaginarios, si se trata de novelas. Y si no lo son, aún peor: un profesor que llama idiota a otro filósofo que critica al de más allá. Y todos arman jaleo, apagan las estrellas y extinguen el sol. Uno acaba por perderse. (Bradbury, 1953. p. 65)

Aunque el párrafo anterior remite a una obra en el marco de la ficción, una vez más la realidad se ve reflejada de forma simbólica en el escenario de la literatura; las mejores mentes de una generación destruidas por Google pueden ser también las más creativas sepultadas bajo la falsa ilusión de facilidad propia de la época actual, su inmediatez, su viralidad, y la convicción de que basta

ver un tutorial para hacerse diestro en un arte, oficio o disciplina, y en la cual la poesía se confunde con frases motivacionales, lugares comunes y fragmentos de obras famosas que escindidas del corpus al que pertenecen, dicen nada.

Leer y escribir son tareas que implican atención plena, concentración, organización del pensamiento, y capacidad para la observación de los fenómenos cotidianos más allá del instante, esto es cada vez más difícil en un tiempo de algoritmos que están diseñados para distraernos del mundo y conquistar nuestra atención con contenidos ligeros pero divertidos.

Así las cosas, una literatura poco rigurosa estéticamente pero accesible, conforma los índices de los libros más vendidos, y con ello la atención de un gran número de lectores; prueba de ello son los *Influencers* convertidos en autores, algunos blogs, novelas reducidas a tres o cuatro oraciones bajo la foto de su autor, y lo que es peor: frases baladíes asociadas equívocamente a autores y libros jamás leídos por quienes los comparten, en suma toda una filosofía de charlatanería *Online*.

Al reducirse el interés por el uso profundo y artístico de las palabras, se ha cedido a la informalidad y fugacidad extremas, es casi seguro que hoy día nadie se atrevería a poner en duda que el mensaje que contenía una carta hace 50 años varía mucho en forma y profundidad que un mensaje de Facebook o *Whatsapp* (Salvo algunas pocas excepciones).

De este modo, afirma el autor, que la lectura está retornando a lo que fue en sus inicios: una actividad arcana, reservada a una minoría. (Carr, 2011.p. 135)

Lo anterior, está vinculado concretamente a la lectura, pero hay más: Internet ofrece al cerebro un tipo de estímulos a los que estando expuesto (casi que obsesivamente) causan alteraciones en sus funciones. (Carr, 2011, p. 144)

Lo que se enuncia allí, es básicamente la confirmación de que el usar de forma prolongada Internet, entrena

consecuencias neurológicas, algunas de éstas, son reversibles, gracias a la plasticidad del cerebro, sin embargo habrá otras que no lo sean, especialmente si ese contacto se da desprevenidamente en la infancia.

¿Las tecnologías pueden afectar el desarrollo del cerebro de los niños?

Sí, cuando las usamos para entretener al niño en todo momento, por ejemplo al comer, o esperar; de esta manera su cerebro aprende a estar entretenido cuando tiene que esforzarse... y cuando le pidamos que se enfoque en algo tendrá verdaderas dificultades.

Así también, afirma Rodríguez (2017) que cuando los niños pequeños abusan de los dispositivos electrónicos suelen tener dificultades para concentrarse, les cuesta mantener la atención en determinadas tareas, son poco creativos y no saben aburrirse. Vivimos una época que detesta la quietud y escapa de cualquier forma de los momentos de silencio e introspección, quizá nunca antes en la historia el aburrimiento había sido entendido como un monstruo del cual huir, pero a título personal me pregunto ¿Qué sería de nosotros sin esos tiempos en los que el hacer “nada” permitió a hombres y mujeres sensibles el alumbramiento de nuevas ideas, de realidades imaginadas que luego se hicieron arte, ciencia, filosofía? Probablemente esos humanos creativos llegaron a serlo porque desde niños tuvieron esos momentos consigo mismos, con los libros y con la naturaleza.

Análogamente, el desarrollo del lenguaje es posible a través de la socialización y se cualifica en tanto el diálogo con otros sea constante y la comunicación bidireccional, si el niño simplemente es receptor (a través de un video por ejemplo) esa cualificación se dificultará, lo que tal vez se traduzca en desarrollo del habla de forma incomprensible, o quizás obstaculización en el uso eficaz de las palabras.

Finalmente, al recurrir a la tecnología para la mayor parte de los juegos, se reducen los retos para la creatividad e imaginación, así como también, los obstáculos necesarios para que el cuerpo adquiriera

un desarrollo sensorial y motor óptimo. Los cuerpos sedentarios y sobrecargados con estímulos sensoriales caóticos generan retrasos en el cumplimiento de las etapas del desarrollo infantil, con las consiguientes repercusiones negativas en las aptitudes esenciales para la alfabetización. Los niños entran a la escuela acostumbrados a la velocidad y a la satisfacción inmediata, y con ello, problemas en su capacidad de autorregulación y de atención, dos elementos necesarios para aprender. (Rowan, 2013)

Empero, lo anterior puede ser desmentido por estudios bajo los cuales pueden enumerarse algunas de las ventajas cognitivas del uso de la Internet ¿Son falsas? No necesariamente, se ha comprobado que Internet genera una mayor activación de zonas del cerebro destinadas a la toma de decisiones, a realizar elecciones precisas; activa distintas funciones de manera simultánea, fortaleciendo de este modo nuevas vías neuronales y ayudando a personas mayores a mantener su agudeza mental, sus efectos han sido comparados con la resolución de un crucigrama, lo que sin duda representa beneficios, sin embargo, intente leer un libro mientras responde un crucigrama ¿Es posible? (Carr, 2011)

Claramente es necesario ahondar en otras potencialidades del uso de la red, entre las que cabe mencionar:

- El acceso casi que ilimitado al caudal del conocimiento mundial
- La posibilidad de conocer de manera veraz, otras lenguas y culturas
- Difusión de resultados y creaciones propias desde sin necesidad de intermediarios
- Profundización en las áreas de interés sin restricciones
- Reducción de los costos y barreras en la formación académica, artística o cualquiera que interese
- El descubrimiento de nuevas formas de aprendizaje que pueden utilizarse a decisión propia

El autor argumenta con ello que, neurológicamente hablando, una mayor estimulación no acarrea un proceso cognitivo más exitoso, ya que mantener el cerebro agitado, no es precisamente la manera de activar la memoria a largo plazo que es finalmente el lugar donde se producen los aprendizajes; así, una cantidad de información que desborda nuestras habilidades para procesarla sólo termina en un entendimiento parcial, incluso caótico.

¿Qué hacer entonces?

¿Tirar a la basura los celulares, iniciar una cruzada (de antemano perdida) para desconectar al mundo de la Internet?

Por supuesto que no, eso sería imposible e inoficioso.

No se trata de rechazar las facilidades de la Red; lo que proponen algunos autores es justamente acercarse a Internet de una forma más atenta, conociendo sus efectos y entendiendo que nuestro cerebro es moldeable, y por tanto, responderá a las demandas que se le realicen.

Mientras el tiempo que pasamos buceando en la Red supere de largo el que pasamos leyendo libros, en tanto que el tiempo dedicado a intercambiar mensajes medibles en *bits* exceda grandemente al tiempo que pasamos redactando párrafos, a medida que el tiempo empleado en saltar de un vínculo a otro sobrepase con mucho al tiempo que dedicamos a la meditación, la contemplación en calma, los circuitos que sostenían los antiguos propósitos y funciones intelectuales se debilitan hasta desmoronarse” (Carr, 2011. P.149)

El párrafo anterior es básicamente una invitación a equilibrar los tiempos que pasamos *On y Offline*, a revisar los cambios que probablemente ya se han generado en nuestras habilidades para concentrarnos, a leer de manera profunda, a hacer una pausa para comprender que no somos los que éramos más la Red; somos personas cuyos cerebros funcionan de una manera distinta porque ahora tenemos acceso a ella, pero lo

que hay que preguntarse entonces, es ¿Cuáles de las modificaciones que ha generado la Internet en nuestras sinapsis queremos conservar y cuáles no?

¿Son los medios una extensión nuestra, o viceversa?

Es claro que esta relación no es unidireccional, todas nuestras tecnologías amplían posibilidades, mientras al mismo tiempo las limitan a lo que esas nuevas herramientas impongan en nuestros hábitos, percepciones y aprehensión del mundo.

Este es un llamado a la revisión crítica del uso que hacemos los adultos a nuestros medios, pero también como padres y educadores; que un niño de 8 o 9 años se sumerja acriticamente en un dispositivo como el celular o el ordenador es comprensible, pero piense que si a usted, que no nació en un momento en el que esos objetos conformaban la cotidianidad y le costaba (o le cuesta) concentrarse, adquirir el hábito de la lectura, permanecer en silencio, tener nuevas ideas, establecer relaciones, escribir, y recordar lo que aprendía en la escuela, ¿Cuál puede llegar a ser el grado de dificultad para que un niño de hoy lo consiga? Más aún si usted (que se encuentra guiando al niño en su desarrollo) recurre al celular para mantenerlo distraído, y evitar así que lo interrumpa mientras revisa los *likes* de su cuenta de FB. O lo que es peor, si en el aula de clase todo se reduce a la transcripción de información contenida en Wikipedia, a tomar fotos de lo que está escrito en el tablero, y a repetir información que circula en la Internet sin una línea clara de hacia dónde se están dirigiendo las consultas o con qué objeto.

Piense en qué tanto usted y los suyos son los mecanismos a través de los cuales, esos dispositivos electrónicos son empoderados y elevados al nivel de necesidades, para así responder afirmativamente a esa sórdida afirmación de McLuhan, en la cual somos los órganos sexuales de las máquinas, porque es gracias a nosotros que éstas se reproducen.

¿Necesitamos la tecnología en el aula? Sí, por supuesto, pero vale recordar que el alfabeto, la escritura,

la página impresa, son en sí mismas tecnologías; ¿Qué si necesitamos los dispositivos? Tal vez, pelear por la atención de un niño que tiene en su celular un juego con animaciones de alta calidad puede resultar delirante si lo único con lo que usted cuenta es con un libro; ahora bien, abra el libro, muéstrele al estudiante que más allá de animaciones, lo que se puede encontrar en él son experiencias poéticas y existenciales en *HD*; y por supuesto, si usted puede disponer de materiales multi y transmediáticos mejor aún, pero lleve siempre el libro, permítale a sus estudiantes comprender que el soporte de esto fue en primer lugar la palabra impresa. Muéstreles que la ciencia ficción no nació en el cine ni en los videojuegos, que su origen fue la literatura, la palabra, el lenguaje, que si bien no es una tecnología porque éste es connatural a nosotros, sí es el canal a través del cual fluye nuestro pensamiento.

¿Veremos a las mejores mentes de nuestra generación destruidas por Google?

Para cerrar esta reflexión, es menester recordar que *He visto a las mejores mentes de mi generación destruidas por Google* obedece al título de un cuento de ciencia ficción escrito por Bruce Sterling, en el cual se aborda el uso de internet más allá de los límites de la realidad y en un tono que pretende escudriñar la dimensión emocional de un grupo de adolescentes frente al mundo hiperconectado en el que vivimos. Por lo tanto, esta afirmación no es una tesis de carácter académico ni pedagógico, cumple más bien con la función que ha tenido siempre la ficción de representar simbólicamente la realidad, para a través de la imaginación mostrarnos escenarios posibles a modo de advertencia o esperanza, ejemplo de ello es la también citada novela de Bradbury *Fahrenheit 451*, que supone un escenario distópico para los libros y la lectura, y que al ser **ficción** pretende dejar en evidencia la necesidad de salvaguardar esta forma de condensar la cultura, el arte y el conocimiento.

Nuestras mentes nos han llevado a lugares inimaginables para cualquier otra especie conocida, uno de esos lugares es la Internet y los dispositivos con los que accedemos a esta increíble red; sin embargo, como

Mc Luhan lo afirmó hace décadas, cada nueva tecnología es ambiental, es decir modifica no solo lo que pensamos sino cómo pensamos, es decir, transforma nuestra forma de comprender, de habitar el mundo y la vida.

La misma historia ha demostrado que si bien, la tecnología emerge con la promesa de mejorar nuestra existencia (y claramente lo hace) también es una caja negra con respecto al futuro y sus implicaciones, ya que ignoramos todos los usos que pueden dársele, tardamos años en descubrir sus relación con el poder, la manipulación y la tendencia casi ingenua a abrazar cada nueva tecnología acríticamente. Quizá como nunca en la historia, estamos cediendo nuestra capacidad de decisión, elección y pensamiento a una tecnología que no dominamos, porque la mayoría de

nosotros ignora su verdadero funcionamiento, esa misma tecnología que en lugar de obedecernos, nos dirige, decide qué nos gusta, qué ver, qué escuchar y qué pensar.

Así pues, el cuento que usamos como pretexto para abordar la necesidad de proteger nuestras mentes y consciencias a la par que las expandimos con la Internet y las pantallas es solo un llamado a vislumbrar una dimensión que, sin desconocer los beneficios de estas tecnologías nos dirige la mirada a otros niveles de profundidad, que no excluye la ficción y los escenarios distópicos de los sistemas globales de conectividad que como cualquier fenómeno social presenta contradicciones que corresponde a nosotros como seres humanos identificar y equilibrar.

Referencias

- Bradbury, R. (1953). *Fahrenheit 451*. Ediciones Perdidas. http://www.librosdearena.es/Biblioteca_pdf/fahrenheit%20451.pdf
- Carr, N. (2011). *Superficiales: ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?* (P. Cifuentes, Trad.). Taurus.
- Gutiérrez, F. (2005). *Teorías del desarrollo cognitivo*. McGraw-Hill. <https://josedominguezblog.files.wordpress.com/2015/06/teorias-del-desarrollo-cognitivo.pdf>
- Islas, O. (2015, diciembre). La ecología de los medios: metadisciplina compleja y sistémica. *Palabra Clave, 18*(4), 1072–1103. Universidad de La Sabana. <https://palabraclave.unisabana.edu.co/index.php/palabraclave/article/view/5764/html>
- Manwell, L. A., Tadros, M., Ciccarelli, T., & Eikelboom, R. (2022). Digital dementia in the internet generation: Excessive screen time during brain development will increase the risk of Alzheimer's disease and related dementias in adulthood. *Journal of Integrative Neuroscience, 21*(1), 28. <https://doi.org/10.31083/j.jin2101028>
- McLuhan, M. (1996). *Comprender los medios de comunicación: Las extensiones del ser humano* (Obra original publicada en 1964). Paidós.
- Oxford University Press. (2024, diciembre 4). 'Brain rot' named Oxford Word of the Year 2024. <https://corp.oup.com/news/brain-rot-named-oxford-word-of-the-year-2024/>
- Postman, N. (1994). *Tecnópolis: La rendición de la cultura a la tecnología*. Círculo de Lectores.
- Postman, N. (1998). *Cinco cosas que necesitamos saber sobre el cambio tecnológico*. <https://www.aciprensa.com/reportajes/newtech/postman.htm>
- Rodríguez, C. (2017). *¿Cómo afectan las nuevas tecnologías al desarrollo del niño?* <https://educayaprende.com/nuevas-tecnologias-desarrollo-nino/>
- Rowan, C. (2013). *La influencia de la tecnología en el desarrollo del niño*. https://www.huffingtonpost.es/cris-rowan/influencia-de-la-tecnologia-ninos_b_4043967.html
- Sterling, B. (s.f.). *He visto a las mejores mentes de mi generación destruidas por Google*. <http://sociedadmalavibra.blogspot.com/2010/07/este-texto-fue-publicado-principios-del.html>