

La mente sobrescrita: la alfabetización digital como salto evolutivo

Livia Presutti

ID ORCID: 0000-0002-3583-3606



Máster en Química-Física por la Universidad de Roma La Sapienza, Italia. Actualmente candidata a doctora en Origen de la Vida en la Universidad de Groninga, Países Bajos. Su investigación integra la biofísica, la físico-química y el estudio del origen de la vida para explorar cómo lípidos simples pudieron ensamblarse en estructuras protocelulares en la Tierra primitiva, contribuyendo así a una mejor comprensión de los primeros pasos de la vida.

✉ lipres8@gmail.com

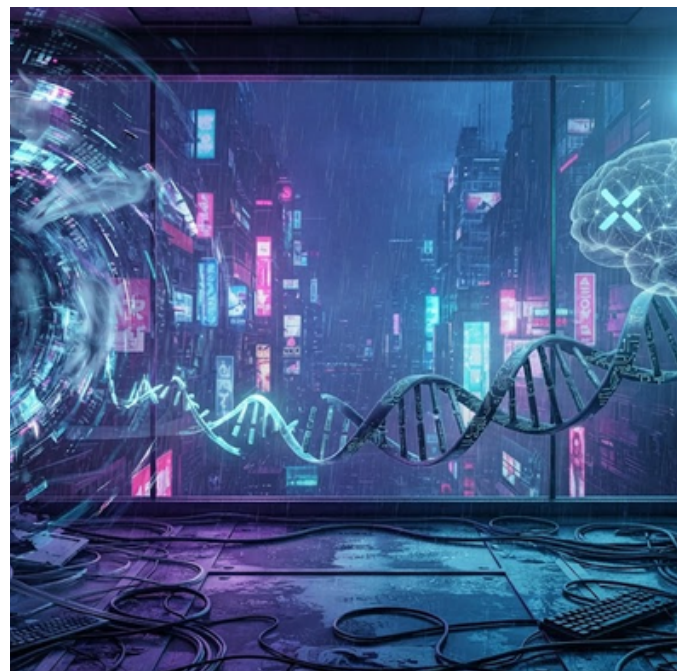
Resumen

La revolución digital de las últimas tres décadas ha transformado profundamente el funcionamiento cerebral, el comportamiento y las relaciones sociales del ser humano, planteando una pregunta central: ¿puede el acceso constante a la tecnología reducir nuestra mente a una tabula rasa, o es posible cultivar una alfabetización digital consciente que preserve el pensamiento crítico? A partir de evidencia científica reciente en neurociencia y psicología, este ensayo examina tanto los costos, atención reducida, menor inteligencia social y emocional, aislamiento social y alteraciones del sueño, como los beneficios, mayor activación neural en usuarios expertos, incremento de la integridad de la sustancia blanca, mejoras en la memoria, la multitarea y la inteligencia fluida, y beneficios psicológicos en personas mayores, asociados al uso de la tecnología digital. Se concluye que la clave no reside en la cantidad de tecnología utilizada, sino en el modo y el propósito de su uso: un uso consciente y dirigido puede convertir la mente en un terreno fértil para el pensamiento crítico, en lugar de reducirla a una tabula rasa.

Palabras claves: Alfabetización digital · Pensamiento crítico · Método científico · Ciudadanía digital

Introducción

Intentemos imaginar una escena: una persona con un smartphone en la mano, deslizando rápidamente el feed, abriendo y cerrando vídeos en pocos segundos, leyendo noticia tras noticia sin detenerse. Parece una escena de lo más normal, que se repite miles de millones de veces al día en todo el mundo, y sin embargo hay algo profundamente contradictorio en esta imagen: ese smartphone, en teoría, ofrece acceso ilimitado al conocimiento, pero esa persona probablemente tiene dificultades para distinguir una noticia verdadera de una falsa. Y esta es precisamente la paradoja de la tecnología moderna: disponemos de tecnologías sofisticadas y de vanguardia, acceso a millones de temas en cuestión de segundos, pero estamos perdiendo la capacidad crítica y de razonamiento. La pregunta que se desprende de esto es tan incómoda como necesaria: ¿nos estamos convirtiendo realmente en tabulas rasas? ¿Mentes que son reescritas continuamente por entornos que no controlamos y que no hemos elegido?



Para responder, intentemos analizar la situación desde un punto de vista científico y evolutivo, exactamente como hicieron la química y la biología prebiótica para construir la complejidad de la que estamos hechos ahora. Ampliemos entonces la perspectiva hacia el cerebro humano y hacia cómo el mundo digital lo está remodelando, y finalmente miremos hacia la historia y hacia una propuesta concreta: por qué la escuela, repensada en su método, podría ser la respuesta institucional que estamos buscando.

Desarrollo

Si hay algo que la biología ha aprendido a lo largo de miles de millones de años de evolución, es que la complejidad no sale gratis. No basta con encontrarse en el entorno adecuado o tener acceso a los ingredientes necesarios para construir un sistema complejo como la célula en todas sus partes. Hace falta un sistema que construya esa complejidad, la estabilice y la transmita.

Por ejemplo, en el ámbito del origen de la vida y del código genético, el surgimiento del ADN requirió, a lo largo de millones de generaciones, nuevas máquinas moleculares, mecanismos de replicación fieles y una arquitectura biológica completamente nueva, pero fiable. El paso del ARN al ADN nos enseña que la información genética no se organiza por sí sola: debe ser protegida, copiada correctamente, reparada y conservada.

La misma lógica se aplica a la manera en que aprendemos a utilizar la tecnología. Comprenderlo cambia por completo la forma en que debemos abordar el problema de la ciudadanía digital. Un sistema complejo, como el cerebro humano y su adaptación a un mundo digitalizado, puede estudiarse desde una lógica evolutiva, teniendo en cuenta que la complejidad cognitiva, al igual que la biológica, no surge espontáneamente de la exposición a un entorno nuevo, por rico que sea en estímulos, sino que requiere estructuras intencionales que la construyan, la estabilicen y la transmitan.

La pregunta que queremos explorar es esta: ¿puede la alfabetización digital convertirse en un verdadero salto evolutivo para la mente humana? ¿Y si es así, qué hace falta para que ocurra realmente?

El cerebro no nació para leer, ni tampoco para deslizar el dedo por una pantalla

En 2018, la neurocientífica Maryanne Wolf publicó *Reader, Come Home: The Reading Brain in a Digital World*, un libro que explica cómo el cerebro humano no está naturalmente predispuesto a la lectura. A diferencia del lenguaje oral, la lectura es una conquista cultural relativamente reciente. El cerebro debe reciclar y conectar circuitos preexistentes para aprender a leer. En este sentido, la lectura es una extraordinaria forma de plasticidad cerebral.

Aprender a leer y a reflexionar profundamente sobre lo que se lee significa, por tanto, construir un nuevo circuito capaz de integrar percepción visual, lenguaje, memoria y atención. Esta plasticidad, sin embargo, no es neutral: el cerebro se moldea en función de las prácticas a las que está expuesto.

Si la lectura profunda entrena la concentración prolongada, la reflexión, la imaginación y la capacidad de establecer conexiones complejas, el entorno digital puede favorecer formas de atención más breves, discontinuas y orientadas a la selección inmediata. El punto, por tanto, no es simplemente contraponer el libro a la pantalla, sino reconocer que ni leer ni deslizar el dedo por una pantalla son actividades para las que el cerebro fue originalmente «diseñado»: ambas son prácticas que lo transforman, pero lo hacen en direcciones diferentes.

Desde esta perspectiva, la alfabetización digital no consiste únicamente en aprender a utilizar nuevas herramientas, sino también en comprender cómo las formas de acceso a la información contribuyen a moldear nuestras propias capacidades cognitivas.

Cada vez que en la historia humana ha aparecido una gran tecnología, esta ha tardado un tiempo en ser verdaderamente asimilada por la sociedad. La escritura, nacida en Mesopotamia, tardó siglos en convertirse en el medio de la filosofía y la literatura; las matemáticas se convirtieron en el lenguaje de la ciencia solo después de siglos de codificación y enseñanza sistemática.

Internet se ha saltado este proceso. Por primera vez, una tecnología de enorme alcance se ha difundido por todas partes a una velocidad vertiginosa, sin que existiera una institución mediadora capaz de acompañar su expansión.

Y así nos hemos encontrado con lo que podríamos llamar la paradoja de la exposición: somos la generación más conectada a las herramientas del conocimiento que jamás haya existido y, al mismo tiempo, cada vez nos cuesta más evaluar una información, distinguir correlación de causalidad y seguir hasta el final un razonamiento complejo.

La atención reactiva es rápida, emocional y fácilmente monetizable. Los algoritmos de recomendación no nos ayudan a razonar mejor: nos ayudan a permanecer conectados durante más tiempo. Cada vez que confiamos a un algoritmo la decisión sobre qué leer o qué ver, estamos delegando una parte de nuestro juicio en un sistema optimizado para sus propios objetivos, no para los nuestros.

¿Y si el antídoto fuera el método científico?

Si el problema es estructural, un entorno digital que no favorece el pensamiento crítico no puede resolverse únicamente con tecnología. Añadir una capa de verificación de datos a los algoritmos, o enseñar a los usuarios a utilizar «mejor» las mismas herramientas sin modificar su estructura, no es suficiente. El problema es de naturaleza epistemológica: tiene que ver con la manera en que evaluamos el conocimiento. Y requiere una respuesta epistemológica.

El método científico, en su forma más esencial, no es una lista de procedimientos que deben seguirse en un laboratorio, sino un hábito mental: la disposición a dudar sistemáticamente, a buscar la falsación en lugar de la confirmación, a evaluar las pruebas independientemente del resultado que esperamos obtener y a reconocer los límites de lo que sabemos.

Una buena formación científica, entendida no como acumulación de conocimientos, sino como aprendizaje de una manera de razonar, enseña a distinguir entre hipótesis y dato, entre correlación y causalidad, entre fuente primaria y reelaboración secundaria. Enseña que la credibilidad de una afirmación no depende de cuántas veces haya sido compartida. Enseña, sobre todo, que la complejidad no es un defecto que deba eliminarse, sino una propiedad del mundo real que debemos aprender a gestionar.

Volvamos a la analogía con la que hemos comenzado: el ADN no se limitó a copiar la información del ARN.

Añadió un nivel de fidelidad, corrección y estabilidad que antes no existía. Del mismo modo, una verdadera alfabetización digital no puede limitarse a enseñar cómo se utiliza una herramienta; eso ya lo hace el mercado, y lo hace muy bien. Debe añadir un metanivel: la capacidad de interrogar a las propias herramientas, comprender las lógicas que las gobiernan y evaluar críticamente aquello que producen.

Este metanivel no surge espontáneamente de la exposición a la tecnología, del mismo modo que la fidelidad del ADN no surgió espontáneamente del ARN. Debe construirse intencionalmente.

Conclusión: la escuela como institución mediadora

Nuestras mentes son reescritas por un entorno que las moldea sin que siempre seamos conscientes de ello. Del mismo modo que, en la ciencia evolutiva, una reescritura sin selección no conduce a la complejidad, sino a la simplificación, a la adaptación mínima y a la pérdida de funciones que ya no se utilizan.

Pero la biología evolutiva también nos ofrece la perspectiva opuesta. La complejidad, cuando cuenta con estructuras adecuadas que la sostienen, puede alcanzarse, estabilizarse y transmitirse. Y es exactamente aquí donde entra en juego la escuela: no como lugar donde se aprende a utilizar dispositivos digitales, sino como institución que enseña a interrogarlos.

La propuesta concreta es la introducción de la epistemología práctica como competencia transversal obligatoria en todos los niveles educativos. No como una nueva asignatura que añadir a un programa ya sobrecargado, sino como una manera diferente de enseñar las materias existentes, a través de tres pilares.

El primero es aprender a desmontar las fuentes: en cada disciplina, no «Wikipedia dice», sino «quién ha producido este dato, con qué métodos, quién lo financia y quién podría tener interés en producirlo de otra manera».

El segundo es distinguir entre correlación y causalidad, una habilidad que puede enseñarse a través de las matemáticas y las ciencias y que representa una de las herramientas más poderosas contra la desinformación.

El tercero es practicar la falsación: acostumbrar a los estudiantes a buscar activamente aquello que contradice su propia tesis, en lugar de recopilar únicamente confirmaciones.

Del mismo modo que la escuela fue, en siglos pasados, la institución que medió en el paso de la cultura oral a la cultura escrita, haciendo que la lectura no solo fuera accesible, sino también cognitivamente productiva, hoy necesita una actualización estructural para mediar en la transición hacia lo digital.

No añadiendo herramientas, sino añadiendo método. No enseñando a utilizar mejor las plataformas, sino enseñando a no confiar ciegamente en ellas.

No podemos esperar a que las plataformas se reformen por sí solas: su arquitectura no lo permite y sus incentivos económicos tampoco. Pero podemos y debemos invertir en la única institución que históricamente ha demostrado saber construir complejidad cognitiva de manera sistemática y transmisible: la escuela pública.

La *tabula rasa* no es una condena: es un punto de partida. Lo que escribimos sobre ella, y la manera en que enseñamos a escribirlo, siguen siendo, por suerte, una elección nuestra.

Referencias

Carr, N. (2010). *The shallows: What the internet is doing to our brains*. W. W. Norton & Company. ISBN 978-0-393-07222-8

Habermas, J. (1981). *Theorie des kommunikativen Handelns [Teoría de la acción comunicativa]*. Suhrkamp.

Locke, J. (1689). *An essay concerning human understanding*. Thomas Bassett.

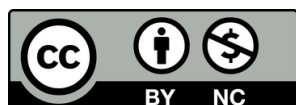
Popper, K. R. (1959). *The logic of scientific discovery*. Hutchinson. <https://doi.org/10.4324/9780203994627>

Wolf, M. (2018). *Reader, come home: The reading brain in a digital world*. Harper. ISBN 978-0-062-38878-0

Zuboff, S. (2019). The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power. *PublicAffairs*. ISBN 978-1-610-39569-4

Cómo citar este artículo:

Presutti, L. (2026). La mente sobrescrita: la alfabetización digital como salto evolutivo. *Futuro Hoy*, 06(02), 36-39. Fondo Editorial de la Sociedad Secular Humanista del Perú.



Esta obra está bajo licencia internacional
Creative Commons 4.0 Reconocimiento 4.0.