



# Reading and Knowledge Generation Lectura y generación de conocimiento

Miguel Beas Miranda

Universidad de Granada (Spain) – mbeas@urg.es  
<https://orcid.org/0000-0002-9889-7658>

Camilla Boschi

Università di Ferrara (Italy) – camilla.boschi@edu.unife.it  
<https://orcid.org/0000-0001-5083-5952>

OPEN ACCESS



DOUBLE BLIND PEER REVIEW

## ABSTRACT

The boom of digital media and its impact is affecting all cultural and educational fields. In the 21st century, we cannot live without this progress which affects school culture. Learning to read is a slow and difficult process which involves not only decoding symbols, fluency and intonation but also understanding and generating self-knowledge. We will reflect on whether the medium conditions the way of reading and on the risks and contributions of digital media to the generation of knowledge.

El boom de los medios digitales y su incidencia está afectando a todos los ámbitos culturales y educativos. En el siglo XXI, no podemos vivir ajenos a este progreso que afecta a la cultura escolar. El aprendizaje de la lectura es un proceso lento y difícil que implica no sólo la descodificación de los símbolos, la fluidez y la entonación, sino que incluye sobre todo la comprensión y la generación de conocimiento propio. Reflexionaremos sobre si el soporte condiciona el modo de leer y sobre los riesgos y aportaciones de los soportes digitales para la generación de conocimiento.

### KEYWORDS

Reading; Digital Reading; Digital Screen; Knowledge  
Lectura, Lectura Digital, Pantallas Digitales, Conocimiento

Citation: Miranda Beas, M. & Boschi, C. (2024). Reading and Knowledge Generation. *Formazione & insegnamento*, 22(2), 112-120.  
[https://doi.org/10.7346/-fei-XXII-02-24\\_12](https://doi.org/10.7346/-fei-XXII-02-24_12)

Authorship: The article is the result of a shared reflection and discussion. The distribution of the paragraphs is: Sections 1–2 (M. Beas Miranda); Sections 3–4 (C. Boschi).

Copyright: © 2024 Author(s).

License: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Conflicts of interest: The Author(s) declare(s) no conflicts of interest.

DOI: [https://doi.org/10.7346/-fei-XXII-02-24\\_12](https://doi.org/10.7346/-fei-XXII-02-24_12)

Submitted: June 18, 2024 • Accepted: September 16, 2024 • Published: September 21, 2024

Pensa MultiMedia: ISSN 2279-7505 (online)

## 1. Introducción

Modulamos nuestro cerebro con la lectura, con la formación escolar y con los diversos aprendizajes que alcanzamos a lo largo de nuestra vida. Y solemos hacerlo de manera inconsciente, de manera que aprendemos sin reflexionar críticamente sobre el conocimiento adquirido.

Nuestra cultura se ha basado en la alfabetización y es muy difícil que, hoy día, una persona analfabeta pueda ser un ciudadano crítico, responsable, se inserte en el mundo laboral o se integre en su contexto. La lectura y la escritura han cambiado la vida de las personas. Sin embargo, al formato analógico o en papel se le ha añadido otro digital protagonizado por las pantallas, que lleva implícito una gran transformación social y cultural.

Así como el lenguaje es un hecho totalmente natural, la lectura requiere de un aprendizaje. Maryanne Wolf considera que no existe una base genética en el ser humano que desarrolle unos circuitos lectores ni en soporte digital, ni en papel, sino que se van adquiriendo con la práctica. "... leer no es algo natural ni innato, sino un invento cultural antinatural con apenas seis mil años de vida" (Wolf, 2020, p. 20). De manera parecida a M. Wolf, opina Michel Desmurget (2024, pp. 109-123).

Observamos cómo la lectura y la escritura han experimentado una gran transformación durante las últimas décadas, debido al desarrollo de la tecnología digital. Este cambio está afectando al proceso enseñanza-aprendizaje, en general, y de manera especial a la manera de leer, lo que repercute en todo el sistema educativo.

La llegada de lo digital y su propio desarrollo, que parece no tener fronteras, nos invita a plantear algunas cuestiones que consideramos fundamentales para orientarnos en el tiempo presente. ¿Cuál es el objetivo de la investigación científica? ¿A qué preguntas intenta responder? Se trata de un ejercicio que nos estimula a concentrar la atención no tanto sobre la función o sobre la utilidad de las cosas que producimos, sino sobre cuál es la esencia profunda de las cosas (Gramigna, 2012, p. 13):

"La insatisfacción que a menudo sentimos hacia la ciencia contemporánea y sus productos - aunque han traído muchas mejoras a nuestras vidas - no surge tanto de una decepción ante sus promesas exorbitantes, sino más bien de una falta de conciencia epistemológica que nos impide comprender, en su conjunto, el significado profundo de las innovaciones que marcan nuestro tiempo" (Gramigna, 2012, p. 44; nuestra traducción).

Por eso, el marco teórico de esta investigación tiene un carácter epistemológico: analizar la manera en la que leemos y los soportes de lectura implica investigar sobre los procesos de construcción de nuestro conocimiento, de nuestro pensamiento y de nuestros juicios. Igualmente, pretendemos responder a cuestiones como ¿la tecnología influye en nuestros *habitus* cognitivo? ¿Cuales son las consecuencias cognitivas cuando cambian los soportes de la lectura? ¿Qué riesgos existen cuando uno lee en un formato

digital? ¿Qué ventajas y aportaciones ofrece la lectura en pantallas?

Nuestro relato lo construiremos reflexionando en primer lugar sobre qué entendemos sobre el acto de leer y posteriormente analizaremos las luces y sombras que pueden aportar las pantallas digitales en la lectura.

El marco dentro del cual se desarrolla la investigación es de carácter hermenéutico, dirigido al diseño pedagógico de tipo meta-cognitivo.

## 2. Sobre la lectura

El aprendizaje de la lectura no es algo natural, congénito, ni existe un circuito de lectura ideal en nuestro cerebro, ni tampoco uniforme para todas las personas. Requiere un proceso que depende, además de cada sujeto, del idioma y del entorno de aprendizaje del lector.

Son naturales o congénitas, por ejemplo, la visión, el lenguaje o el gusto. La comprensión y expresión de otros lenguajes como el matemático, el musical o el iconográfico, por ejemplo, son creaciones culturales, no innatas, como sucede con la comunicación. Y para lograr la capacidad lectora o escritora necesitamos un entorno que nos ayude a desarrollar unos procesos que permitan que nuestro cerebro pueda leer. La plasticidad del cerebro o neuroplasticidad,

"sustenta prácticamente todo lo que interesa sobre la lectura: desde formar un nuevo circuito conectando partes más antiguas, hasta reciclar las neuronas existentes, o añadir nuevas y elaboradas ramas del circuito a lo largo del tiempo" (Wolf, 2020, p. 33).

Esta neuroplasticidad también explica su maleabilidad, el cambio que experimenta influenciado por factores ambientales como *qué lee* (teniendo en cuenta el continente y el contenido), *cómo lee* (es decir, el soporte en el que lee como el papel o la pantalla y la personalización lectora de cada sujeto) y *cómo está formado* (método de instrucción) (Wolf, 2016).

El aprendizaje de la lectura implica la adquisición de una automaticidad de velocidad sónica, que se realiza sintonizando regiones cerebrales visuales, con otras lingüísticas. Esta fluidez lectora permite la comprensión de lo que se lee. Sin fluidez lectora, es muy difícil comprender lo que uno lee. Fluidez que implica velocidad en la descodificación de símbolos y una correcta entonación que facilitará la comprensión.

Leer requiere tiempo y los pensamientos que genera permanecen incluso después de la lectura. Los niños deben leer lo suficientemente rápido como para penetrar en una lectura profunda, para comprender el significado de los códigos que descodifican y con la lentitud necesaria para desplegar sus propias ideas. Durante los primeros años escolares los niños deben aprender a leer y después, la lectura debe ser un medio para aprender, un recurso formativo. "Y, sin embargo, es la comprensión la que, a fin de cuentas, lo decide todo. No es que sea el objetivo prioritario de la lectura, es que es su único objetivo" (Desmurget, 2024, p. 152).

Ayudar a los niños a escribir les anima a expresar sus pensamientos a un ritmo lento. Escribir en un computador no implica que el sujeto tenga que pensar simultáneamente lo que escribe. Puede ser un acto mecánico. Mientras que escribir a mano requiere concentración, ayuda al cerebro a pensar. Cuando un niño aprende a escribir sus pensamientos, cada vez que practica, obviamente adquiere más habilidad y se convierte en mejor escritor, pero también en mejor pensador.

“La fluidez lectora es un proceso que incluye habilidades eficaces de descodificación que permiten al lector comprender el texto. Existe una relación recíproca entre la descodificación y la comprensión. La fluidez se manifiesta en la lectura oral precisa, rápida y expresiva y es aplicada durante la comprensión lectora silenciosa” (Pikulski, 2006, p. 73).

Es decir, la fluidez no es sólo la velocidad lectora, sino también la expresividad y, sobre todo, la comprensión simultánea de un texto (Samuels & Farstrup, 2006, p. 9; véase también Samuels, 2012). En este sentido, se entiende por leer

“el proceso por el cual la mente de una persona, sin nada con la que funcionar sino los símbolos de la materia lectora, y sin ayuda exterior alguna, (...) pasa de comprender menos a comprender más (una cuestión o tema)”. (Adler & van Doren, 2001, p. 22).

Existe un consenso entre los docentes que aceptan que saber leer no es solo el deletreo de sílabas y palabras. Hoy día es necesario leer con soltura y con sentido, es decir saber hacer una lectura expresiva y, sobre todo, comprender lo que se lee.

Pero el proceso lector no termina ahí. La comprensión es un punto intermedio. El sujeto lee cuando comprende, accede a un bien cultural y se beneficia interactuando con los contenidos que ya tiene, sensibilizándose con los personajes e incorporando maneras de pensar y de sentir.

“Creo que la lectura, en su esencia original, es ese milagro fecundo de la comunicación en el seno de la soledad... Somos conscientes de que nuestra sabiduría empieza donde la del autor termina... Pero por una singular ley, providencial por añadidura... (ley que significa tal vez que no podemos recibir la verdad de nadie y que debemos crearla nosotros mismos), aquello que es el término de su sabiduría no se nos presenta más que como el comienzo de la nuestra.” (Proust, 2006, p. 32).

Como dice el profesor Antonio Viñao, el concepto de leer o de saber leer es “histórica y culturalmente cambiante” (Viñao Frago, 2007, p. 49). Nosotros consideramos que leer es extraer significados, sentido, ideas, palabras clave de manera que afecten al conocimiento y al comportamiento de la ciudadanía.

Antonio Viñao (2007, pp. 51 – 55) realiza una síntesis sobre los criterios de análisis de la lectura refiriéndose a las implicaciones fisiológicas del cuerpo (el que lee es el cuerpo con los ojos, los labios, las

manos, en diversas posiciones o posturas corporales) en diversos contextos y entornos. También depende la manera de leer del contenido del texto y cuál sea la finalidad de la lectura, si es obligatoria o no y de los soportes y tipos de escritura (desde las tablillas hasta las pantallas).

A lo largo del tiempo se han realizado diversos modos de lectura: uno profundo, que implica comprensión e interpretación de lo leído; otro, repetitivo, que facilita su memorización, (como por ejemplo suele suceder en el ámbito escolar); una lectura más implicada como sucede con textos ligados a una determinada situación emocional; también realizan las lecturas fugaces, fragmentarias, no atentas, que dejan pocas huellas como cuando uno lee una revista o la prensa periódica. Pero como afirma Viñao,

“Los medios técnicos de producción de textos escritos (impresos o electrónicos) han originado tal sobreabundancia de escritura en circulación que han convertido el modo extensivo de leer no ya en una práctica habitual sino en una necesidad formativa” (Viñao Frago, 2007, p. 63).

La lectura extensiva no siempre se opone a la lectura comprensiva, sino que la complementa como sucede, por ejemplo, cuando buscamos algo en concreto o deseamos formarnos una idea global de algo.

Algunas personas, cuando leen, tienen una experiencia denominada absorción narrativa, inmersión o vínculo narrativo que consiste en perderse en un libro siendo inconscientes del entorno, de su cuerpo y de las preocupaciones diarias (Kuijpers et al., 2019, p. 74). A ello se le añade un vínculo emocional intenso con los personajes que habitan el mundo imaginario que narra el libro. Pero no todos y en todo momento pueden leer de esta manera.

Para conocer la capacidad lectura del alumnado existen varias fuentes. El Estudio Internacional de Progreso en Comprensión Lectora (PIRLS, por sus siglas en inglés), promovido por la Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA, por sus siglas en inglés) (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2023), evalúa la comprensión lectora del alumnado en su cuarto curso de escolarización obligatoria, es decir, los que tienen 10 años. De los estudios realizados hasta el momento, no se deduce que el uso de la tecnología mejore la calidad de la lectura.

Igualmente, el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés), no muestra evidencias de que un mayor acceso a las tecnologías digitales haya mejorado los resultados de los estudiantes en las áreas de lectura, de matemáticas y de ciencias. Ni la OCDE pudo anunciar ninguna relación clara entre la inversión de un país en tecnologías digitales para la educación y sus resultados en el Informe PISA.

Por su parte, Evans et al. (2010) analizando distintas encuestas de diferentes culturas de 27 países, dedujeron que los niños que crecen en hogares con muchos libros es como si hubiesen recibido 3 años más de escolarización que los niños de hogares sin libros, independientemente de la educación, ocupación y clase de sus padres.



Según recoge Hildegunn Støle (2020), de todos estos informes se deduce que la cantidad de libros que tienen los padres tiene una relación lineal y positiva con la comprensión lectora de sus hijos y que la lectura de libros en papel es el mejor vaticinador de habilidades lectoras incluso entre los niños que han crecido con dispositivos digitales.

Desde 2014 hasta 2018 se desarrolló el proyecto de investigación interdisciplinar *IS 1404 Evolución de la lectura en la era de la digitalización* (E-READ, por sus siglas en inglés). Tenía como finalidad última evaluar el impacto de la digitalización en la lectura. En el año 2019 se dio por concluida la investigación publicando la *Declaración de Stavanger de la Acción COST 'E-READ' Sobre el Futuro de la Lectura*. Según consta en esta Declaración, participaron casi 200 investigadores de toda Europa especialistas en edición de textos; este meta-estudio incluyó 54 estudios y más de 170.000 participantes. Esta breve Declaración de Stavanger incluye un apartado sobre los *Hallazgos más relevantes*, unas *Recomendaciones* y unas *Preguntas para la investigación futura*. Debido a la relevancia de la investigación y su aportación a nuestro estudio, consideramos pertinente incluir una síntesis solo de los *Hallazgos*:

- La existencia de diferencias individuales da forma a distintos perfiles de aprendizaje tanto en formato digital como en fuentes impresas.
- Las herramientas digitales facilitan la adaptación de los textos a las necesidades de cada persona fomentando la comprensión y la motivación.
- Los lectores digitales tienen una tendencia a sobrevalorar su capacidad de comprensión, más que cuando leen en papel, lo que les lleva a leer de forma más superficial y menos concentrados.
- La comprensión de textos expositivos e informativos es más elevada cuando se lee en papel que en digital. Diferencia que desaparece al leer textos narrativos.
- Los "nativos digitales" leen menos profundamente en formato digital.
- Nuestra cognición encarnada (esto es, el hecho de que las características de todo el cuerpo influyen en qué y cómo aprendemos, qué sabemos o qué podemos hacer) podría contribuir a las diferencias entre la lectura en papel y la lectura digital respecto a la comprensión y retención de la información. Este factor es infravalorado por los lectores, educadores e incluso por los investigadores. (Declaración de Stavanger, 2019).

En 2023 se firmó el Manifiesto de Liubliana apoyado por distintas Federaciones de editores, de bibliotecarios, Academias Nacionales, Ministerios de Cultura y de Educación, instituciones, investigadores y profesorado de diferentes niveles. El resumen de este Manifiesto lo expresaron así:

"La lectura profunda es nuestra herramienta más poderosa para el pensamiento analítico y crítico. Ejercita la metacognición y la paciencia cognitiva, amplía nuestras capacidades conceptuales, entrena la empatía cognitiva y

la toma de perspectiva, habilidades sociales que son indispensables para los ciudadanos informados en una sociedad democrática. Los firmantes de este manifiesto llaman a reconocer la importancia permanente de la lectura profunda en la era digital." (Schüller-Zwierlein et al., 2023; véase también Schüller-Zwierlein, 2022).

Analia Llorente entrevistó a tres investigadores, Raymond Mar, Keith Oatley y Véronique Boulenger y escribió un artículo sobre un tema de fondo: ¿Qué pasa en nuestro cerebro cuando leemos? Los entrevistados respondieron que cuando leemos,

"la mente crea o recuerda objetos que se asemejan a la descripción del autor,... el cerebro, al parecer, no distingue claramente entre leer sobre la experiencia de un personaje de ficción y vivir esa actividad en la vida real" (Llorente, 2016).

Otras respuestas recogidas en este mismo artículo confirman la empatía entre el lector, los personajes y el contenido de la obra y cómo afecta la lectura a cada persona: "cuando leemos una historia cuyo protagonista enfrenta una situación peligrosa o temerosa, nosotros sentimos miedo". Y más adelante,

"Las regiones motoras en el cerebro que se activan cuando leemos en silencio una palabra de acción, están muy cerca de las regiones que se activan cuando se lleva a cabo el movimiento" (Llorente, 2016).

Es decir, este artículo refuerza la idea de la relación que existe entre la lectura y el bagaje cultural y la experiencia previa del lector.

### 3. Lectura en pantallas con conexión digital

Recientemente, estamos pasando de una cultura cimentada en la alfabetización y en la palabra a otra mucho más acelerada, basada en lo digital, en las pantallas. ¿Es posible que cambie la calidad de nuestro pensamiento si leemos en un soporte analógico o en otro digital?

Como hemos señalado en la introducción, podemos definir nuestra sociedad como una sociedad tecnocrática, en la que la tecnología es un criterio de evaluación transversal, que determina los juicios y orienta las percepciones. Por eso, nos encontramos en una sociedad tecnocrática, que recompensa la técnica y el saber vinculada a ella. El conocimiento que la técnica produce es la base que orienta a gran parte de la humanidad. Como afirma Gramigna "la técnica, que es una condición necesaria de la ciencia, refleja en el conocimiento un modelo de interpretación del mundo, de un mundo que, al mismo tiempo, se va transformando". (Gramigna, 2012, p. 18). ¿Que va a pasar cuando la lectura cambia sus soportes, su propia manera de realización?

En el siglo XXI se ha producido un impulso de lectura de contenido textual corto, textual/visual y textual/audiovisual en pantalla, mientras que las ventas y el consumo de contenido en formato impreso están disminuyendo.

Los sitios web de libre acceso o de pago, la explotación de redes sociales de relaciones, de entretenimiento, profesionales o de nicho como Facebook, YouTube, Instagram, TikTok, Snapchat, Pinteres, WhatsApp, LinkedIn, Twitter, Tinder o TripAdvisor han transformado la manera de comunicarnos, porque en estos medios predominan las frases cortas, sencillas, las palabras abreviadas y se pueden añadir audios y videos. Igualmente, el acceso a las noticias en medios digitales en los que se busca la rapidez en la información se ha originado un incremento social por el gusto de imágenes y emoticonos en detrimento de la escritura.

“Cuanto menos se practique la lectura de textos complejos con vocabulario amplio, más probabilidades habrá de que las personas menos educadas dejen de buscar lecturas en formatos extensos, incluso para entretenerse, y que recurran a la televisión, el cine y las series en su lugar” (Kova, 2020, p. 18).

Cuando leemos en pantallas, lo solemos hacer a ráfagas, con rapidez, ojeando por encima, de manera superficial, sin procesar, abreviamos pasando por alto los detalles, la localización de las ideas y su secuenciación. No importan los detalles ni el camino, sólo deseamos que llegue cuanto antes el resultado final, lo que dificulta la capacidad de retención de lo leído y de memorización.

Leemos de una manera dispersa, distraída no de una forma concentrada debido al bombardeo constante de información. Picoteamos, seleccionamos algunas palabras o frases deseando llegar cuanto antes a lo que buscamos. Al dispersar nuestra atención, se produce un debilitamiento de la memoria. También se debilita porque damos por sentado que todo permanece en la red y el acceso es abierto estando a nuestro alcance en cualquier momento.

En el contexto digital, prima la velocidad, la inmediatez, los altos niveles de estimulación, la multitarea, la ingesta de una enorme cantidad de información imposible de digerir, la cada vez menos frecuente lectura profunda por ser más exigente a nivel cognitivo.

La lectura digital se realiza seleccionando palabras clave, sin descifrar la información que presenta dificultades de comprensión, limitándonos a ojear el resto de los contenidos. De esta manera, perdemos gran parte de la información porque no analizamos lo que leemos, lo que impide que nos cuestionemos lo que ya sabemos. Simultáneamente, a la disminución de la capacidad comprensiva, desarrollamos una información rápida y sintetizada. Ya no sentimos la necesidad de realizar un análisis y una crítica de lo leído, ni tampoco de cuestionarnos nuestros conocimientos. Por esta razón somos cada vez más consumidores de Google, de plataformas o de noticias publicadas en diarios digitales.

Lo escrito en soporte digital tiene un carácter frágil, modificable, suprimible, no terminado ni cerrado y que en cualquier momento puede desaparecer temporal o definitivamente. El ordenador y la pantalla electrónica permiten una relación descorporeizada entre el lector y lo escrito (Chartier, 2000, p. 17).

Permanentemente se están incorporando con acceso a internet nuevas publicaciones sobre cualquier tema produciéndose una sobre información, lo que

incita a una lectura extensiva para seleccionar lo que deseamos. Por otro lado, el hábito de la lectura extensiva y el contexto digital que utilizamos, hacen cada vez más difícil una participación activa del lector en el que pueda seleccionar textos, establecer comparaciones, extraer conclusiones o hacer comparaciones.

El auge de la cultura fomentada por los medios de comunicación y la publicidad han transformado los textos en mercancías que debemos consumir. Por el contrario, la lectura comprensiva tiene como objetivo la formación del lector y el desarrollo de conocimiento. Esto se puede fomentar cuando el lector comenta por escrito lo que lee, lo sintetiza y, sobre todo, expresa su opinión, lo que implica una reflexión, una lectura profunda del texto. Porque tanto la lectura como la escritura son un medio por el que nos comunicamos y que nos permite reflexionar, comprender y desarrollar nuestras propias ideas y conocimientos.

La tecnología puede impulsar la imaginación infantil. Pero igualmente, una sobreexposición excesiva merma la capacidad de entretenimiento inventado por la imaginación de cada niño. La sociedad está creando niños con déficits de atención inducidos por el ambiente de distracciones digitales.

Con el uso de los recursos digitales desde una edad muy temprana, los niños están siendo proyectados a un estado de atención constante.

“Al enfrentarse a las deslumbrantes posibilidades que ofrece una pantalla para captar su atención, los niños primero se sienten abrumados, luego se acostumbran y, finalmente, acaban volviéndose prácticamente adictos a la estimulación sensorial continua. Cuando se les priva de ese nivel de estimulación constante, los niños parecen sumirse en un abrumador estado de aburrimiento” (Wolf, 2020, p. 136).

Todos nos aburrirnos en algún momento, pero igualmente de ahí nacen iniciativas, creamos entornos que nos satisfagan, jugamos, pensamos, decidimos qué hacer. Eso es natural. Pero el aburrimiento generado por una sobreexposición de recursos digitales produce hastío, cansancio psíquico de manera que nos produce un aburrimiento que nada tiene que ver con el prelude de la creatividad. Los niños, transformados en sujetos adictos, sólo buscarán satisfacción con la última innovación tecnológica y querrán más y más, aunque no le podamos satisfacer.

Hablamos de adicción digital cuyo objetivo es una distracción continua y su proceso es similar al de otras adicciones: cuando conseguimos algo, el sistema límbico (parte emocional) se activa produciendo dopamina y sentimos placer. Posteriormente, el cerebro se hace cada vez más resistente, la producción de dopamina no es proporcional al incremento de consumo; dejamos de sentir placer, perdemos el control y generamos adicción. Estamos expresando el riesgo y sus consecuencias del exceso en el consumo de internet, en ningún caso denunciamos que las personas que usan pantallas sean adictas.

La parte frontal del cerebro se desarrolla después de la amígdala, lugar de las emociones. Por eso se irrita más un niño si le retiramos un móvil, porque tiene una relación más directa con el lugar donde se ubican los sentimientos y el placer.

Con el uso diario de los medios digitales, la forma de escribir también se ha transformado siendo cada vez más concisa en WhatsApp, correos, email, mensajes...

“Cada soporte tiene sus fortalezas y sus debilidades, cada soporte desarrolla unas habilidades cognitivas en detrimento de otras. Aunque... internet puede desarrollar una impresionante inteligencia visual, el coste parece ser el procesamiento profundo: la adquisición consciente de conocimiento, el análisis inductivo, el pensamiento crítico, la imaginación y la reflexión” (Greenfield, 2009, p. 71).

La manera en la que leemos tiene una estrecha relación con el conocimiento que adquirimos. Recibimos un bombardeo constante de estímulos con el uso de las pantallas digitales que difícilmente nos calarán en nuestro conocimiento. Nuestra sabiduría comienza cuando, a partir de lo leído, construimos nuestros pensamientos. En el contexto digital, cada vez resulta más difícil establecer conclusiones personales, pensar, criticar o discrepar. Lo fácil es percibir lo inmediato, simplificamos y rechazamos lo complejo y todo aquello que implique un esfuerzo. Adoptando una actitud cómoda, asumimos con mayor facilidad lo que leemos, pero no de una manera crítica.

Con el uso de los recursos digitales corremos el riesgo de saltar constantemente de un lado para otro, de cambiar de temas, de no saber caminar hacia una meta sino es dando saltos de un lado para otro, como los canguros o los saltamontes. Cada vez nos cuesta más reconocer que debemos esforzarnos para conseguir unos objetivos, ser conscientes de que la recompensa puede llegar tras un esfuerzo a largo plazo; sin embargo, nos cuesta renunciar al corto plazo, al resultado inmediato.

Digitalmente desarrollamos solo dos sentidos: vista y oído. Sin embargo, en el mundo real, cuando contactamos con una fruta, por ejemplo, podemos poner en acción al tacto, al gusto y al olfato. En el caso que nos ocupa, cuando leemos un libro en papel, lo podemos ver, tocar, oír cómo pasamos las hojas e incluso lo olemos. El olor a libro nuevo es característico y nos transporta a nuestra infancia. La relación sensorial entre el sujeto y el objeto, que se produce con la lectura analógica, es más compleja y completa, lo que afecta al desarrollo cognitivo.

Los textos digitales son propicios para fomentar una lectura rápida, la multitarea, una atención fragmentada y un enfoque superficial, por lo que existen más probabilidades de que la comprensión sea inferior que en formato impreso (Sidi et al., 2017).

Los recursos digitales permiten una mayor información, pero igualmente en menor tiempo de procesamiento, lo que implica una menor necesidad de atención profunda y una menor capacidad de memorización. Si existe un flujo continuo de información y una gran posibilidad de distracción, lo lógico es que igualmente se produzca menos capacidad de memorización por dos razones: porque realizamos menos esfuerzo por retener y porque tenemos la certeza de que todo está en Google.

Quien lee de manera extensiva es como un colibrí o una abeja que van de una flor a otra, de néctar a néctar cambiando constantemente. El exceso de información nos vuelve adictos a la multitención lo que debilita la lectura profunda y la calidad de nuestra atención. Cuanto mayor es el uso de los elementos digitales, mayor es la hiper-atención parcial porque leemos mucho, pero en intervalos cada vez más cortos. Nuestra atención se trocea constantemente en intervalos cortos lo que dificulta el desarrollo de una lectura profunda.

Aunque no se ha confirmado científicamente, todo indica que la lectura digital no facilita el desarrollo cognitivo. Pero si esta es la conclusión a la que podemos llegar, ¿no aporta nada la digitalización al proceso lector y al desarrollo de conocimiento?

En el proceso cognitivo es clave aprender a centrar la atención. Centrarse en algo es cada vez más difícil en una cultura de la distracción, porque existe una influencia constante de estímulos diversos. Estímulos y distracción nos conciernen a todos. No obstante, consideramos que un uso correcto de la tecnología digital puede ser enriquecedor.

Las pantallas digitales son muy útiles para niños que no van a la escuela, que son analfabetos, que están desconectados de ella como sucedió en la pandemia. Lo importante es que lean en el formato que sea, que los niños lean bien y en profundidad.

Un aspecto positivo de la digitalización es la gestión de múltiples flujos de información que pueden potenciar el rendimiento.

Se pueden aprender habilidades creativas, basándonos en la digitalización, como programar robots, hacer arte gráfico, crear música, desarrollar habilidades deductivas, inductivas y establecer analogías, implementar STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*), resolución de problemas, innovar en cualquier ámbito, realizar trabajos en grupo, aprender la relevancia de la secuenciación y de la codificación, (Bers & Resnick, 2015, pp. 2, 3).

También podemos hacer una lectura digital excelente adoptando medidas para que el niño priorice la comprensión en la lectura más que la velocidad; se detenga en detalles para facilitar la memorización del relato; busque e incida en palabras clave que son muy importantes para encontrar la información que se desea; realice resúmenes, deduzca preguntas, cuestiona lo leído, etc. Es decir, tanto en un formato como en el otro, lo relevante es el papel del profesorado y de la familia para que el alumnado cuestione la información que transmiten los textos. Ambos lenguajes son útiles para impulsar aprendizajes.

Adquirir una “sabiduría digital” (Coiro, 2014) de manera que el alumnado aprenda a tomar buenas decisiones sobre el contenido de la lectura; que se autorregule en la atención y en el tiempo que está frente a la pantalla, que adquiera una capacidad para memorizar lo leído y que pueda engrosar su bagaje cultural.

#### 4. Consideraciones finales e implicaciones pedagógicas

El conocimiento externo, superficial que genera una lectura extensiva no implica un desarrollo del cono-



cimiento interno que es propio de la lectura profunda. Sólo a través de ella interpretamos y podemos desarrollar una capacidad deductiva y un juicio crítico. Una falta de lectura profunda o intensiva genera personas muy influenciadas, dirigidas por informaciones externas, frecuentemente dudosas o falsas, que confunden y atrofian nuestro conocimiento.

Defendemos la formación de un cerebro bialfabetizado capaz de realizar una lectura profunda en soportes híbridos: en papel y en pantallas digitales.

Internet puede desarrollar una inteligencia visual, permite un mayor acceso a la información o, por ejemplo, los recursos digitales permiten una adaptabilidad y una flexibilidad curricular que los libros de texto impresos no pueden ofrecer. Pero igualmente somos conscientes de que la multitarea, la rapidez, la distracción o la falta de motivación son riesgos que existen en la lectura digital y que dificultan una lectura en profundidad. Atención, memoria, bagaje de conocimientos, reflexión, crítica, inducción, son procesos muy sensibles al soporte de la lectura.

Con la lectura, el conocimiento de los niños, como el de las personas en general, permite usarlo para establecer comparaciones, comprender, procesar cada nueva información, aprender o desarrollar un bagaje cultural cada vez más rico a nivel conceptual. Sin embargo, cuando hay una sobrecarga de información, el desarrollo de conocimientos y la construcción de este bagaje, se complican. Hay menos memoria funcional del niño porque no repasa, no crea analogías, no almacena información y, por lo tanto, no procesa lo leído. Se tiene menos tiempo para percibir y para conectar nuestra información entrante con nuestro bagaje cultural, es decir, las posibilidades de desarrollo cognitivo son menores.

A la luz de lo anterior, hay que subrayar también algunas implicaciones pedagógicas. Entendiendo la pedagogía como un proceso formativo multidimensional, multifactorial y multidireccional (Gramigna & Boschi, 2023), creemos que la pedagogía narrativa, que pone la narración como su propia herramienta, puede ser una oportunidad para desarrollar una competencia metacognitiva (Gramigna, 2020). Trabajar con las historias, prestar atención al significado de las palabras, jugar con ellas y adivinar nuevas relaciones de significado, permite la activación de prácticas de conscientización cognitiva, emocional y existencial. Creemos que un trabajo educativo que utiliza la lectura profunda como herramienta, estimula la conciencia cognitiva y los procesos que construyen el conocimiento.

El fin último de la lectura no es la descodificación, ni la comprensión, sino la generación de conocimiento. En este sentido, la lectura profunda no se identifica con una fagocitación de las informaciones, sino que promueve una competencia analítica y el desarrollo de un pensamiento crítico. Por esta razón es tan importante que el alumnado lea, adquiera el placer de la lectura, desarrolle la imaginación, la fantasía, penetre en otros mundos y culturas, abra su mente a otras realidades y se cuestione sus propias ideas con el fin de desarrollar su conocimiento.

## Referencias bibliográficas

- Adler, M. J., & van Doren, C. (2001). *Cómo leer un libro: Una guía clásica para mejorar la lectura* (F. Casas, Trans.; 2nd ed.). Editorial Debate.
- Bers, M. U., & Resnick, M. (2016). *The official Scratch Jr book: Help your kids learn to code!* No Starch Press.
- Chartier, R. (2000). *Las revoluciones de la cultura escrita: Diálogos e intervenciones*. Gedisa.
- Coiro, J. (2014). Online reading comprehension: Challenges and opportunities. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, 7(2), 30–43. <https://doi.org/10.17851/1983-3652.7.2.30-43>
- Desmurget, M. (2024). *Más libros menos pantallas Como acabar con los céticos digitales*. Península.
- Evans, M. D. R., Kelley, J., Sikora, J., & Treiman, D. J. (2010). Family scholarly culture and educational success: Books and schooling in 27 nations. *Research in Social Stratification and Mobility*, 28(2), 171–197. <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2010.01.002>
- Gramigna, A. (2012). *Epistemologia della formazione nel presente tecnocratico*. Unicopli.
- Gramigna, A. (2020). *Come nascono le storie. Pedagogia narrativa per i più piccoli*. UNICOPLI.
- Gramigna, A., & Boschi, C. (Eds.). (2023). *Immaginario e formazione interculturale: Una ricerca presso le comunità indigene Maya*. Volta la carta.
- Greenfield, P. M. (2009). Technology and Informal Education: What Is Taught, What Is Learned. *Science*, 323(5910), 69–71. <https://doi.org/10.1126/science.1167190>
- Kova, M., & Van Der Weel, A. (Eds.). (2020). *Lectura en Papel vs. Lectura en Pantalla* (L. Tibaquirá, Trans.). Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe, Cerlalc-Unesco. [https://cerlalc.org/wp-content/uploads/2020/04/Cerlalc\\_Publicaciones\\_Dosier\\_Pantalla\\_vs\\_Papel\\_042020.pdf](https://cerlalc.org/wp-content/uploads/2020/04/Cerlalc_Publicaciones_Dosier_Pantalla_vs_Papel_042020.pdf)
- Kuijpers, M., Douglas, S., & Kuiken, D. (2019). Personality traits and reading habits that predict absorbed narrative fiction reading. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 13(1), 74–88. <https://doi.org/10.1037/aca0000168>
- Llorente, A. (2016, August 29). ¿Qué pasa en nuestro cerebro cuando leemos? *BBC News*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-36960389>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2023). *PIRLS 2021: Estudio internacional de progreso en comprensión lectora—Informe español* (1st ed.). Instituto Nacional de Evaluación Educativa. [https://www.libreria-educacion.gob.es/libro/pirls-2021-estudio-internacional-de-progreso-en-comprension-lectora-informe-espanol\\_179987/](https://www.libreria-educacion.gob.es/libro/pirls-2021-estudio-internacional-de-progreso-en-comprension-lectora-informe-espanol_179987/)
- Pikulski, J. J. (2006). Fluency: A Developmental and Language Perspective. In S. J. Samuels & A. E. Farstrup (Eds.), *What research has to say about fluency instruction* (p. Ch. 4). IRA, International Reading Association.
- Proust, M. (2006). *Sobre la lectura*. Libros del Zorzal.
- Rasinski, T. V., Blachowicz, C. L. Z., & Lems, K. (Eds.). (2012). *Fluency instruction: Research-based best practices* (2nd ed.). The Guilford Press.
- Samuels, S. J. (2012). Reading Fluency: Its past, present, and future. In T. V. Rasinski, C. L. Z. Blachowicz, & K. Lems (Eds.), *Fluency instruction: Research-based best practices* (2nd ed.). The Guilford Press.
- Samuels, S. J., & Farstrup, A. E. (Eds.). (2006). *What research has to say about fluency instruction*. IRA, International Reading Association.
- Schüller-Zwierlein, A., Mangen, A., Kova, M., & Van Der Weel, A. (2022). Why higher-level reading is important. *First Monday*. <https://doi.org/10.5210/fm.v27i5.12770>
- Schüller-Zwierlein, A., Mangen, A., Kova, M., & van der Weel, A. (2023). *The Ljubljana Reading Manifesto: Why higher-level reading is important*. <https://readingmanifesto.org/>
- Sidi, Y., Shpigelman, M., Zalmanov, H., & Ackerman, R. (2017). Understanding metacognitive inferiority on screen by exposing cues for depth of processing. *Learning and Instruction*, 51, 61–73. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.01.002>

- Støle, H. (2020). El mito del nativo digital: ¿por qué los nativos digitales necesitan libros? (L. Tibaquira, Trans.). In *Lectura en Papel vs. Lectura en Pantalla* (pp. 49–69). Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe, Cerlalc-Unesco. [https://cerlalc.org/wp-content/uploads/2020/04/Cerlalc\\_Publicaciones\\_Dosier\\_Pantalla\\_vs\\_Papel\\_042020.pdf](https://cerlalc.org/wp-content/uploads/2020/04/Cerlalc_Publicaciones_Dosier_Pantalla_vs_Papel_042020.pdf)
- Viñao Frago, A. (2007). Modos de leer, maneras de pensar: Lecturas intensivas y extensivas. *Ethos Educativo*, 40, 47–70. <https://imced.edu.mx/Ethos/Archivo/40-47.pdf>
- Wolf, M. (2016). *Tales of literacy for the 21st century* (1st ed.). Oxford University Press.
- Wolf, M. (with Stoodley, C. J.). (2020). *Lector, vuelve a casa: Cómo afecta a nuestro cerebro la lectura en pantallas* (M. Maestro, Trans.; Primera edición). Ediciones Deusto.