

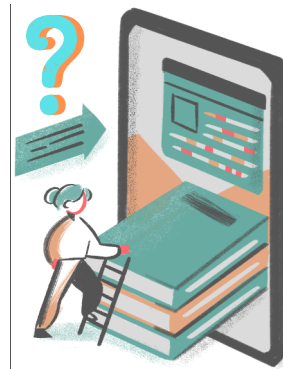
PANTALLAS Y EDUCACIÓN

Dudas frecuentes y orientaciones para educadores

VNIVERSITAT
ID VALÈNCIA

LECTURA
Estructura de Recerca
Interdisciplinar


Pàgina web



¿Se comprende mejor en papel o en digital?



Estudios metaanalíticos [1, 2] nos indican que existe un «efecto de inferioridad de las pantallas» frente al papel. Este efecto, que se da a nivel mundial, describe la peor comprensión que se exhibe al leer en formato digital, comparado con leer el mismo texto en formato impreso. Dicha inferioridad se encuentra tanto en ordenadores, portátiles, tablets, smartphones como en e-books.

¿Qué pasa con los nativos digitales?

Contrario a lo que se podría esperar, las generaciones que se han criado con pantallas no muestran mayor habilidad de comprensión en formato digital comparadas con aquellas personas que no nacieron rodeadas de dispositivos tecnológicos. De hecho, el «efecto de inferioridad de las pantallas» es aún mayor en los «nativos digitales» frente a los llamados «inmigrantes digitales» [1, 3].



Estudios sobre aprendizaje de letras y palabras evidencian un mayor aprendizaje al escribir a mano que tecleando o usando lápiz digital [4, 5].



El «círculo virtuoso de la lectura»:

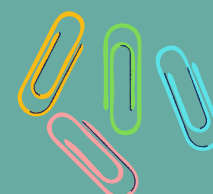
Diversas investigaciones han hallado una relación bidireccional entre la frecuencia lectora y las habilidades de comprensión [6, 7], esto ha recibido el nombre del «círculo virtuoso de la lectura» [8]. Este efecto se ha encontrado en estudios sobre hábitos lectores en **papel** pero **no** se ha encontrado el mismo efecto con la frecuencia lectora **digital** [9].

De hecho, se observan asociaciones **negativas** entre los hábitos de lectura digitales por placer y comprensión lectora en estudiantes de Primaria y primeros años de Secundaria [9]. Se plantea que el efecto negativo de las pantallas es menor en los estudiantes que ya han adquirido una buena base de habilidades de comprensión y que, por ello, son más capaces de manejar los retos que este formato supone que aquellos estudiantes más jóvenes o con bajos niveles de comprensión [10].



¿Y la lectura digital por motivos académicos?

Encontramos patrones similares. Un estudio reciente con estudiantes de 4º, 5º y 6º de E.P. ha determinado relaciones negativas entre el uso de dispositivos digitales con motivo académico y la comprensión lectora. Además, esta relación negativa es mayor en **estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo**, comparado con estudiantes sin estas necesidades [11].



¿Es recomendable el uso de pantallas en el aula?



Con datos de casi 150.000 estudiantes, que participaron en las pruebas NAEP 2017, se ha observado que el uso de los dispositivos digitales con propósito educativo tiene una **relación negativa** con la comprensión lectora [12]. Además, el tamaño de esta relación negativa es aproximadamente el doble en estudiantes de 4º de Educación Primaria en comparación con los de 2º de la ESO.

No todo es negativo:

Mientras que las actividades en dispositivos digitales dirigidas a aprender componentes de la lectura (p.ej. vocabulario) mostraban relaciones **negativas** con la comprensión, aquellas actividades dirigidas a investigar y buscar información en proyectos de lectura mostraban relaciones **positivas**.

Recomendaciones para el uso de pantallas en la educación:

- (1) **Selección** de actividades de lectura **adecuadas**. Por ejemplo, plantear **proyectos de lectura** que requieran de búsqueda y contraste de información. No debemos limitar el uso de los dispositivos a meras tareas repetitivas y limitadas a trabajar habilidades poco complejas.
- (2) Además, es necesario que la **introducción** de dispositivos digitales se realice con **cautela**, considerando la **etapa evolutiva** de los estudiantes, su **nivel de comprensión lectora** adquirido y las posibles **necesidades educativas**.
- (3) Idealmente, hemos de **guiar e instruir** en **estrategias de comprensión** clásicas y (4) en **habilidades** esenciales en la **lectura digital** como habilidades de navegación, integración de información, evaluación crítica... [13].

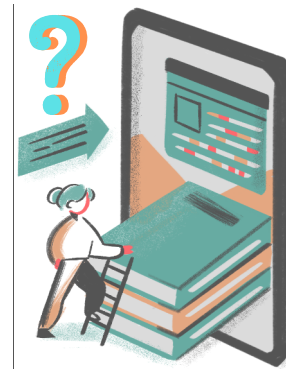
PANTALLAS Y EDUCACIÓN

Dudas frecuentes y orientaciones para educadores

VNIVERSITAT
ID VALÈNCIA

LECTURA
Estructura de Recerca
Interdisciplinar


Pàgina web



Referencias

1. Delgado, P., Vargas, C., Ackerman, R., & Salmerón, L. (2018). Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension. *Educational Research Review*, 25, 23–38. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.09.003>
2. Salmerón, L., Altamura, L., Delgado, P., Karagiorgi, A., & Vargas, C. (2024). Reading comprehension on handheld devices versus on paper: A narrative review and meta-analysis of the medium effect and its moderators. *Journal of Educational Psychology*, 116(2), 153–172. <https://doi.org/10.1037/edu0000830>
3. Eynon, R. (2020). *The myth of the digital native: Why it persists and the harm it inflicts*. In T. Burns & F. Gottschalk (Eds.), *Education in the digital age: Healthy and happy children* (pp. 131–140). OECD Publishing.
4. Ihara, A. S., Nakajima, K., Kake, A., Ishimaru, K., Osugi, K., & Naruse, Y. (2021). Advantage of handwriting over typing on learning words: Evidence from an N400 event-related potential index. *Frontiers in Human Neuroscience*, 15, 679191. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2021.679191>
5. Mayer, C., Wallner, S., Budde-Spengler, N., Braunert, S., Arndt, P. A., & Kiefer, M. (2020). Literacy training of kindergarten children with pencil, keyboard or tablet stylus: The influence of the writing tool on reading and writing performance at the letter and word level. *Frontiers in Psychology*, 10, 487410. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.03054>
6. Mol, S. E., & Bus, A. G. (2011). To read or not to read: A meta-analysis of print exposure from infancy to early adulthood. *Psychological Bulletin*, 137(2), 267–296. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0021890>
7. Allington, R. L., & McGill-Franzen, A. M. (2021). Reading volume and reading achievement: A review of recent research. *Reading Research Quarterly*, 56, S231–S238. <https://doi.org/10.1002/rrq.404>
8. Pfof, M., Dörfler, T., & Artelt, C. (2013). Students' extracurricular reading behavior and the development of vocabulary and reading comprehension. *Learning and Individual Differences*, 26, 89–102. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2013.04.008>
9. Altamura, L., Vargas, C., & Salmerón, L. (2023). Do New Forms of Reading Pay Off? A Meta-Analysis on the Relationship Between Leisure Digital Reading Habits and Text Comprehension. *Review of Educational Research*, 0(0). <https://doi.org/10.3102/00346543231216463>
10. Salmerón, L., Delgado, P., Vargas, C., & Gil, L. (2021). Tablets for all? Testing the screen inferiority effect with upper primary school students. *Learning and Individual Differences*, 86, 101975. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2021.101975>
11. Vargas, C., Altamura, L., Blanco-Gandía, M. C., Gil, L., Mañá, A., Montagud, S., & Salmerón, L. (2024). Print and digital reading habits and comprehension in children with and without special education needs. *Research in Developmental Disabilities*, 146, 104675. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2024.104675>
12. Salmerón, L., Vargas, C., Delgado, P., & Baron, N. (2023). Relation between digital tool practices in the language arts classroom and reading comprehension scores. *Reading and Writing*, 36(1), 175–194. <https://doi.org/10.1007/s11145-022-10295-1>
13. Salmerón, L., Strømsø, H. I., Kammerer, Y., Stadtler, M., & Van den Broek, P. (2018). Comprehension processes in digital reading. In P. van den Broek, E. van der Spek, & N. van der Schoot (Eds.), *Learning to Read in a Digital World* (pp. 91–120). John Benjamins.

Lecturas adicionales recomendadas

Ambròs, A. (2024). Competencia lectora en el siglo XXI. *Dossier Graó*, (9). ISSN 2462-5930.

Delgado, P., & Salmerón, L. (2018). El libro no ha muerto: Desventaja meta-cognitiva de la lectura en pantalla. *Ciencia Cognitiva*. Recuperado de <https://www.cienciacognitiva.org/?p=1641>

McLaughlin, M. (2012). Reading comprehension: What every teacher needs to know. *The Reading Teacher*, 65(7), 432–440. <https://doi.org/10.1002/TRTR.01064>

Prensa Científica, S.A. (Ed.). (2020). Especial cerebro y pantallas (No. 48). Investigación y Ciencia.