

**TEMAS CENTRALES Y DIRECCIONES FUTURAS EN LA INVESTIGACIÓN
EN LECTURA DIGITAL: UNA ENTREVISTA CON EL PROFESOR
LADISLAO SALMERÓN**

**CENTRAL TOPICS AND FUTURE DIRECTIONS IN DIGITAL READING: AN
INTERVIEW WITH PROFESSOR LADISLAO SALMERÓN**

Juliana do Amaral
Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC) – Santa Catarina, Brasil
profjulianoamaral@gmail.com

Lêda Maria Braga Tomitch
Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC) – Santa Catarina, Brasil
leda@cce.ufsc.br

Recibido: 18 de julio de 2022

Aceptado: 02 de noviembre de 2022

¿Los libros impresos son algo del pasado? ¿Cuál es el efecto de ofrecer tablets a los estudiantes en las escuelas de primaria y secundaria? ¿Cómo los lectores evalúan la fiabilidad de la información que encuentran en el internet? ¿Cómo construyen sentido a partir de fuentes múltiples (y muchas veces contradictorias)? Estas son algunas de las cuestiones que profesor Ladislao Salmerón y su grupo tienen perseguido en la última década.

Ladislao Salmerón es catedrático de Psicología de la Educación en la Universidad de València (España) e investigador de la Estructura de Recerca en Lectura (ERI Lectura – València). Durante su período de grado, profesor Salmerón fue becario del programa Fulbright en el Instituto de Ciencia Cognitiva (Institute of Cognitive Science) de la Universidad de Colorado – Boulder (Estados Unidos), siendo publicado con el reconocido profesor Walter Kintsch. En esta entrevista, hemos discutido aspectos fundamentales de la investigación en lectura digital y también algunos de los estudios más recientes y relevantes de profesor Salmerón en su campo de experiencia.

Primeramente, muchas gracias profesor Salmerón por nos conceder esta entrevista.

1) En los últimos 10 años, su grupo de estudios (ERI-lectura) tiene investigado los efectos de la digitalización sobre la comprensión lectora. Nos gustaría empezar por el tema del papel frente a la pantalla. En un meta-análisis de alto impacto Delgado, Vargas, Ackerman y usted (23) han encontrado una ventaja para la lectura en papel

especialmente en situaciones con limitación de tiempo y para textos informativos. Además, vuestro análisis muestra que esta ventaja del papel se ha elevado al largo de los años. Esto indica que la exposición en sí no parece suficiente para que uno se adapte a las exigencias del medio digital – lo que apunta para la necesidad de desarrollar estrategias de autorregulación en los lectores. ¿Cuáles son las implicaciones de estas descubiertas y cómo informan la práctica pedagógica?

L.S.: La idea principal del metaanálisis es que comprendemos un poco peor los textos cuando se presentan en ordenador, comparado con la versión en papel. Como comentas, el efecto se ve tanto en las generaciones que eran estudiantes en los 00 como en las generaciones actuales. Por un lado, separaría los efectos encontrados (la superioridad del papel), de su explicación, que es por donde va tu pregunta. Para dar el salto a la aplicación pedagógica primero debemos entender las causas del fenómeno, y comprobar qué métodos pedagógicos nos ayudan a afrontar esas dificultades. Me temo que aún no conocemos las causas, aunque hay varios candidatos: ¿es una cuestión de hábitos - leemos de forma más superficial en digital-?, ¿o de atención -hacemos otras tareas mientras usamos dispositivos digitales-?, o una combinación de los anteriores... Lo que sí podemos afirmar con rotundidad es que debemos ser cautos a la hora de introducir los dispositivos digitales para fomentar la lectura, y no deberíamos abandonar por ahora los textos en papel en las escuelas.

2) En una publicación internacional reciente (Salmerón et al, acceso libre) con Christina Vargas (University of Valencia), Pablo Delgado (University of Sevilla) y Naomi Baron (American University, Washington DC), reportáis un estudio correlacional en gran escala que encontró relaciones significativas entre el uso de tablets en la escuela secundaria y la puntuación en las aulas de Artes del Language. Algo impresionante en este estudio fue el tamaño de la muestra: las respuestas de 149,400 estudiantes de 4ª de primaria y 144,900 de 8ª al examen americano NAEP (National Assessment of Educational Progress) de 2017. ¿Podrías explicarnos un poco sobre cómo es estudio fue llevado a cabo? ¿Cómo habéis manipulado las variables para poder afirmar con seguridad que las correlaciones encontradas no fueron debido a factores no controlados (como el efecto de la tarea, la condición socioeconómica o otras diferencias individuales)?

L.S.: Este estudio nos permitió comprobar si el efecto de superioridad del papel que encontramos en el metaanálisis de 2018, que se basa en estudios de muy corta duración (una o dos sesiones de clase), se extiende si miramos al día a día de los estudiantes. Y así fue, a mayor tiempo de uso de dispositivos digitales en clase de lengua se encuentran peores resultados de comprensión. Tuvimos la suerte de que el Institute of Education Sciences de EEUU nos dio acceso a la muestra, nosotros habiéramos sido incapaces de lograr una muestra tan amplia. En este estudio el IES midió muchas variables, como el nivel socioeconómico, nivel de discapacidad, etc... que pudimos controlar estadísticamente en nuestros análisis. Por tanto, aunque tienes razón es que los resultados se deben interpretar con cautela al tratarse de un estudio correlacional, el hecho de que controlamos estadísticamente el efecto de numerosos factores de los estudiantes, profesores y centros, hace que podamos afirmar que los resultados son más que una “simple relación”.

3) Uno de vuestros proyectos actuales, “La lectura en pantalla en aulas de educación primaria y secundaria: estudios multi-método” es un estudio longitudinal financiado por el ministerio de la Educación de España. Esta investigación está siendo conducida en la Comunidad Valenciana y tiene por objetivo identificar prácticas pedagógicas eficientes en la alfabetización digital, así como analizar el comportamiento lector en pantalla de los estudiantes. ¿Podrías darnos más detalles sobre este estudio? ¿Cuáles son las hipótesis que pretendéis testar?

L.S.: Este estudio persigue analizar el efecto a largo plazo de la lectura en pantallas. Para ello vamos a seguir a aproximadamente 3000 estudiantes de 10-12 años durante tres años. A partir de los estudios anteriores, nuestra hipótesis es que una mayor frecuencia de lectura en pantalla se asociará con menores crecimientos de la habilidad lectora, al contrario de lo que se observaría con la lectura en papel. Actualmente hemos acabado de recoger los datos de la primera ola del estudio longitudinal, y los primeros resultados apuntan en la línea de nuestras predicciones. A partir del segundo año, cuando tengamos los datos de las clases que mejoran más en comprensión, entrevistaremos a los maestros de esas clases más efectivas para identificar las prácticas pedagógicas que llevan a cabo.

4) Ahora nos gustaría abordar otro interés de investigación suyo: la lectura en el internet, búsqueda y evaluación de información en línea. Está bien establecido que los lectores a menudo navegan en el internet siguiendo la posición predefinida de las informaciones en la pantalla sin poner la debida atención a las características de la fuente como la autoría, las credenciales del autor o el tipo de sitio web (Salmerón et al. 94). ¿Cuáles variables (o diferencias individuales) interfieren con la navegación y la evaluación de textos en línea?

L.S.: Para mi esta es una de las líneas de trabajo más interesantes de nuestro laboratorio. El auge de Internet ha hecho que gran parte de la lectura digital requiera navegar entre documentos, que no siempre son de la mejor calidad, y que en muchas ocasiones presentan información de poca calidad, o incluso falsa. Por eso es tan necesario enseñar no solo a comprender textos tradicionales, sino también a navegar y evaluar información digital. Volviendo a tu pregunta, considero que ay tres grandes grupos de factores que pueden interferir en esos procesos: conocimiento, habilidades y motivación. Por un lado, los estudiantes deben conocer las mejoras estrategias para navegar entre páginas sin perderse, así como los heurísticos necesarios para evaluar la calidad de la información digital. Si no hacemos un esfuerzo para instruir a los estudiantes en estas habilidades no podemos esperar a que las aprenderán simplemente accediendo a Internet, porque se trata de habilidades más bien complejas. Por otro lado, existen unas habilidades básicas que ayudan a navegar y evaluar la información, como las habilidades de comprensión. Los alumnos que tengan dificultades a la hora de identificar ideas principales o a realizar inferencias, también tendrán problemas a la hora de navegar y evaluar la información digital. No en vano, al final se trata de habilidades que demandan leer información. Por último, está el tema de la motivación para realizar la tarea. Como hemos comentado antes, la navegación y la evaluación son habilidades complejas, que demandan mucho esfuerzo por parte del lector. Resulta mucho más fácil hacer click en el primer enlace que te ofrece Google, o aceptar sin más lo que te dice una página web que a simple vista parece fiable. Así, podemos observar que estudiantes que conocen las habilidades y que tienen habilidades de comprensión no navegan o evalúan de forma eficiente, a no ser que los maestros les motiven a ello. Por ejemplo, de nada sirve trabajar las habilidades de evaluación de la información, si después en clase el maestro no valorará si los alumnos hayan citado o no explícitamente la fuente de información y sus trabajos.

5) Aparte de la exposición a cantidades masivas de información al hacer búsquedas en el internet (algo que requiere habilidades de selección de fuentes), los lectores también pueden encontrar informaciones inconsistentes o contradictorias mientras leen estas páginas web (Tsai et al. en prensa, disponible en línea). ¿Cómo el tema de la lectura de documentos múltiples tiene sido abordado en sus estudios en términos de procedimientos metodológicos y de análisis de datos?

L.S.: ¡Qué pregunta tan interesante! Desde mi punto de vista la investigación sobre comprensión de documentos múltiples es una extensión natural de la investigación tradicional en comprensión lectora, que normalmente utiliza un único texto que ha sido escrito para ser leído de principio a fin, y para dar una visión global de un fenómeno. Pero en Internet eso no siempre es así, particularmente cuando hablamos de fenómenos complejos que pueden afectar nuestro día a día, como los alimentos transgénicos o el cambio climático. Como cada vez las personas quieren acceder a textos más cortos, la consecuencia natural es que la mayor parte de los textos presentan una parte de los fenómenos que tratan, por lo que el lector debe consultar varias fuentes para hacerse una idea completa. En esa transición de la investigación de textos tradicionales a documentos múltiples, se ha necesitado adaptar la metodología para poder identificar los procesos nuevos que se incorporan en este nuevo escenario: identificar y evaluar fuentes de información, o integrar ideas entre varios textos. Estos nuevos indicadores normalmente se basan en tareas auténticas, como la escritura de un resumen o de una entrada para un blog. Lo interesante de estas medidas es que parte de una tarea con mucha validez externa, ya que es algo que los alumnos hacen frecuentemente en la escuela. Pero también es cierto que son medidas que dependen mucho del nivel de esfuerzo que el participante/alumno ponga en la tarea. Por ello resulta interesante combinar estas tareas con medidas que permitan ver qué ocurrió durante la lectura, como el registro de movimientos oculares. Esa triangulación de medidas te permite entender mejor qué ocurre durante la lectura y escritura. Por ejemplo, un participante puede que no citara ninguna fuente de información en su resumen. Pero, ¿fue porque simplemente no se fijó en las fuentes durante la lectura, o porque, aunque sí se fijó luego, consideró que no era necesario incluirlas en el resumen?

6) Además del medio, otra característica única del texto digital es la presencia de hiperenlaces, nodos que redireccionan el lector para otra página para acceder a más información. Por un lado, estos enlaces proporcionan al lector recursos complementares para construir la comprensión (Koch 23); pero, por otro lado, alteran la trayectoria lineal de la lectura (Elias 13). Aunque la comprensión a nivel del texto (*text base*) parezca ser menos afectada por la no linealidad, los enlaces pueden ayudar o dificultar la construcción de sentido en función de la coherencia de la ruta de navegación del lector (Salmerón et al. 187). Dicho de otro modo, esta red compleja de datos complementares exige decisiones de navegación atentas como la selección de enlaces apropiados a los objetivos (Sullivan y Puntambekar 300). ¿Dirías que los enlaces hacen más daño o bien para la comprensión lectora?

L.S.: En general, diría que hacen más mal que bien, porque tienden a distraer al lector de la lectura del texto de origen. El lector debe hacer un gran esfuerzo inferencial para acceder solo a los enlaces que puedan ayudarle a seguir comprendiendo más del tema sin alejarle demasiado de la temática principal. En realidad, gran parte del problema reside en que los documentos digitales no están muy bien diseñados, por ejemplo, abusamos demasiado del número de enlaces, como ocurre en cualquier página de Wikipedia. Un documento digital bien diseñado, que ofrezca opciones de navegación pero que limite las posibilidades de perderse, puede ser muy beneficioso. Por ejemplo, recientemente hemos utilizado un material didáctico que solo ofrecía enlaces en forma de ventana emergente, que señalaban las relaciones entre varios textos sobre la temática de “Exposición al sol y cáncer” (Delgado et al. 2050). Con ello conseguimos aunar lo mejor de los hiperenlaces – añadir información cuando el lector decida que la necesita – limitando lo peor que tienen: la distracción del proceso de lectura.

7) ¿Hay diferencias entre la lectura digital en primera y segunda lengua (L2), aparte de las que ya están bien establecidas por las investigaciones en medio impreso (comprensión lectora, competencia en L2, conocimientos en vocabulario, gramática, culturales etc.)? ¿Los lectores hacen trayectos de navegación diferentes al leer en una L2 o evalúan las informaciones en línea de manera distinta?

L.S.: Como sabes, este tema me parece esencial, pero no es un área que domine en absoluto. En cuanto a la navegación, entiendo que en la medida que la lectura en L2 demande más recursos básicos de comprensión, éstos se deberían detraer de los procesos inferenciales necesarios para adoptar una navegación y evaluación eficientes. En cuanto a la evaluación en L2, se puede añadir una mayor complejidad derivada de un aspecto que no habíamos comentado hasta ahora. Me refiero a la diferencia con los marcos culturales de tu propia L1. Por ejemplo, no se cómo es en Brasil, pero en España si lees sobre el trabajo de un laboratorio extranjero (en Alemania o Reino Unido), mucha gente tiene la tendencia de darle más credibilidad que si el laboratorio es del propio país. De esta forma, ya no se trata solo de diferencias debidas a los aspectos cognitivos, sino también de las derivadas de fenómenos sociolingüísticos que resultan más salientes al leer en una segunda lengua.

8) Por último, desde tu punto de vista, ¿cómo la investigación en lectura digital evolucionó al largo de los últimos veinte años? ¿Cuáles temas podemos considerar bien establecidos (al menos hasta el momento) y para cuales aún necesitamos más investigaciones?

L.S.: Se trata de una pregunta que requiere una respuesta mucho más ambiciosa de lo que me temo que yo puedo ser capaz de dar. Déjame que hable de dos grandes fenómenos generales para los que existe una clara respuesta empírica. Por un lado, el fenómeno de la superioridad del papel que hemos comentado al inicio de la entrevista. En el futuro, me gustaría que identificáramos no solo los elementos de los documentos digitales que facilitan la comprensión tanto como el papel. También me gustaría que hiciéramos un juicio crítico sobre cómo concebimos y enseñamos la lectura, porque corremos el riesgo de que acabemos imaginando la lectura como aquello que encaja en las características de los dispositivos digitales actuales. Es decir, una lectura fragmentada y rápida. Por otro, la relación entre las habilidades de comprensión tradicionales, como identificar ideas y establecer inferencias, y la comprensión digital. Hasta no hace mucho, grandes investigadores sostenían que las habilidades que sustentan ambos tipos de comprensión son radicalmente distintas, de lo que se concluye que deberíamos abandonar la enseñanza tradicional de la comprensión y pasar directamente a enseñar a cómo se leen los textos digitales. A día de hoy la evidencia empírica es clara, la relación entre habilidades de comprensión tradicionales y

comprensión digital es muy fuerte. En otras palabras, el trabajo en el aula para el fomento de la comprensión lectora tradicional también beneficia en último término el desarrollo de la comprensión digital. De cara al futuro, me gustaría entender la mejor secuencia evolutiva a la hora de trabajar ambos tipos de comprensión: ¿cuándo se debe introducir los aspectos únicos de la comprensión digital, en qué orden? Ese conocimiento nos ayudará a integrar de forma más coherente el currículum sobre alfabetización digital.

REFERENCIAS

- Delgado, Pablo, Cristina Vargas, Rakefet Akerman y Ladislao Salmerón. "Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension". *Educational Research Review*, núm. 25, nov. 2018, pp. 23-38. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.09.003>
- Delgado, Pablo, Elisabeth Stang Lund, Ladislao Salmerón e Ivar Bråten. "To click or not to click: investigating conflict detection and sourcing in a multiple document hypertext environment". *Reading and Writing*, vol. 33, mar. 2020, pp. 2049-2072. <https://doi.org/10.1007/s11145-020-10030-8>
- Elias, Vanda Maria da Silva. "Hipertexto, leitura e sentido". *Calidoscópio*, vol. 3, núm. 1, jan 2005, pp. 13-19.
- Koch, Ingedore Villaça. "Hipertexto e construção de sentido". *Alfa*, vol. 51, num. 1, 2007, pp. 22-38.
- Salmeron, Ladislao et al. "Reading Strategies and Hypertext Comprehension". *Discourse Processes*, vol. 40, núm. 3, pp. 171-191, 2005. Publicado en línea en 8 jun. 2010. https://doi.org/10.1207/s15326950dp4003_1
- Salmerón, Ladislao, et al. "Relation between digital tool practices in the language arts classroom and reading comprehension scores". *Reading and Writing*. Publicado en línea en 7 mayo 2022. <https://doi.org/10.1007/s11145-022-10295-1>.
- Salmerón, Ladislao, et al. "Comprehension processes in digital reading". *Learning to read in a digital world*. Mirit Barzillai, Jenny Thomson, Sascha Schroeder y Paul Van Den Broek, orgs. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 2018, p. 91-120.
- Sullivan, Sarah. A. y Sadhana Puntambekar. "Learning with digital texts: Exploring the effect of prior domain knowledge and reading comprehension ability on navigation and learning outcomes". *Computers in Human Behavior*, vol. 50, sept. 2015, pp. 299-313. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2015.04.016>.
- Tsai, Meng-Jung, An-Hsuan Wu, Ivar Bråten y Ching-Yeh Wang. "What do critical reading strategies look like? Eye-tracking and lag sequential analysis reveal attention to data and reasoning when reading conflicting information". *Computers & Education*, vol. 187, oct. 2022. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104544>.