

XIII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVIII Jornadas de Investigación. XVII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. III Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. III Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2021.

# Relevamiento de modelos de intervención en estrategias de soporte para la comprensión lectora digital.

Lo Gioco, Carla, Marder, Sandra y Giorgis, María Sol.

Cita:

Lo Gioco, Carla, Marder, Sandra y Giorgis, María Sol (2021). *Relevamiento de modelos de intervención en estrategias de soporte para la comprensión lectora digital. XIII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVIII Jornadas de Investigación. XVII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. III Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. III Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-012/822>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/even/Dne>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

# RELEVAMIENTO DE MODELOS DE INTERVENCIÓN EN ESTRATEGIAS DE SOPORTE PARA LA COMPRESIÓN LECTORA DIGITAL

Lo Gioco, Carla; Marder, Sandra; Giorgis, María Sol  
CONICET - CIC. Centro de Estudios en Nutrición y Desarrollo Infantil - Universidad Nacional de La Plata.  
Facultad de Psicología. La Plata, Argentina.

## RESUMEN

El presente trabajo tiene por objetivo realizar un relevamiento no exhaustivo de tres modelos de intervención basados en evidencia científica e implementados con alumnado de nivel secundario para mejorar las habilidades de estrategias de soporte para la comprensión e integración de la información de hipertextos digitales. Desde una perspectiva cognitiva de la comprensión lectora, se toman como ejes de análisis los tipos de estrategias de soporte desarrolladas, los participantes, el diseño de los estudios, la duración y los modelos de intervención así como los resultados obtenidos en las investigaciones. En los tres modelos relevados se utilizaron tareas con guías o andamios (WQ), tareas en diadas con instrucción, preguntas de apoyo y modelado por screencasts (LINKS) y modelado por video de movimiento ocular para la enseñanza (EMME). Se constatan resultados alentadores en la eficacia de dichos modelos contrastando la efectividad de las estrategias que desarrollaron con grupos controles y/o de comparación. Por último, se analizan potenciales alcances y limitaciones de las intervenciones realizadas.

## Palabras clave

Intervención - Estrategias de soporte - Comprensión lectora - Hipertextos

## ABSTRACT

SURVEY OF INTERVENTION MODELS IN SUPPORT STRATEGIES FOR DIGITAL READING COMPREHENSION

This present work aims to carry out a non-thorough review of three intervention models based on scientific evidence and implemented with secondary-level students to improve support strategies in comprehension and integration skills of digital hypertexts information. From a cognitive perspective of reading comprehension, the support strategies developed, participants, design, duration, types of intervention models and results obtained in the investigations were analyzed. The three models were used for tasks with guides or scaffolds (WQ), tasks in dyads with instruction, probing questions and modeling by screencasts (LINKS) and video modeling of eye movement for teaching (EMME). Encouraging results are found in the effectiveness of

these models contrasted with the effectiveness of the strategies that they developed with control and treatment groups. Finally, some potentials and limitations of the interventions carried out are analyzed.

## Keywords

Intervention models - Support strategies - Digital reading comprehension - Hypertexts

La lectura en soportes digitales es cada vez más habitual en contextos cotidianos, académicos y profesionales, a tal punto que la evaluación de competencias escolares básicas empiezan a incorporar una sección sobre comprensión de material informatizado y sobre la denominada alfabetización digital (OCDE, 2011). Especialmente en educación, a nivel secundario, terciario y universitario avanza de manera constante tanto en los países industrializados como en los países en desarrollo (OCDE, 2020). Otro documento de la OCDE (2020) más reciente destaca que:

*“Los países latinoamericanos están muy desfasados con respecto a los países de la OCDE en cuanto a las competencias de sus poblaciones. Tanto en ciencias como en lectura o matemáticas, el rendimiento medio de los individuos latinoamericanos de 15 años en las evaluaciones PISA está por debajo del de los países de la OCDE”. (p 50).*

En este sentido, el uso de la tecnología no es el objetivo por sí mismo, sino una herramienta que podría impulsar pedagogías innovadoras ya que es poco probable que el mero hecho de enseñar mediante la tecnología utilizando computadoras o plataformas arroje mejores resultados por sí mismo. La manera en que se integra la tecnología en las actividades de enseñanza y aprendizaje es definitoria para mejorar los resultados de los estudiantes, y cuando esto no se produce, el desempeño de los estudiantes se ve obstaculizado, por lo cual los docentes y sus intervenciones son esenciales para garantizar que se desarrolla al máximo el potencial de la tecnología en el aula (OCDE, 2020; Paniagua e Istance, 2018[30]).

Ahora bien, los contenidos de las diferentes asignaturas se or-

ganizan a través de textos digitales. Un texto digital se define no sólo por su soporte sino principalmente porque es dinámico (Salmerón, Strømsø, Kammerer, Stadtler y Van den Broek, 2018). A diferencia del texto impreso, que es estático en cuanto a su estructura lineal y unidad, el formato digital permite presentar contenidos interconectados, codificados como nodos de información que se enlazan entre sí. En la computadora o dispositivo digital esto se presenta en forma de pantallas y enlaces (*links*). De esta manera, el formato digital permite al lector explorar de modo activo la información, siguiendo diferentes caminos de navegación, a través de la selección de *links* en función de su foco de interés durante la lectura (OECD, 2011; Salmerón et al., 2018). La contundencia y el incremento de la lectura digital se ha puesto de manifiesto sobre todo durante la pandemia por COVID 19 tanto en las escuelas como en las Universidades. Esta situación de emergencia y distanciamiento social ha enfatizado en docentes e investigadores la necesidad de relevar, promover e implementar modelos de intervención en estrategias de soporte debido a los cambios que se han producido en el campo de la educación y la cultura. En ambos niveles, su uso permitirá a los estudiantes comprender textos expositivos digitales durante las tareas de lectura y escritura en soportes y entornos web.

El objetivo de este trabajo es realizar un relevamiento no exhaustivo de tres modelos de intervención basados en evidencia científica e implementados con alumnado de nivel secundario. Se toman como ejes del análisis diferentes variables, a saber: estrategias de soporte desarrolladas, participantes, diseño del estudio, tipo y tiempo del modelo de intervención y resultados de la investigación. Para ello se consideran en primer lugar los conceptos de comprensión de textos expositivos y de estrategias de soporte de comprensión de hipertextos y navegación y, en segundo lugar, se sintetizan, analizan y comparan los modelos desarrollados (Nota 1).

### Comprensión de textos expositivos

La comprensión de textos consiste en la construcción de una representación coherente del contenido, por lo que el lector no sólo debe extraer el significado que está expuesto en el texto, sino que lo debe integrar con los conocimientos que ya posee (Kintsch, 1998; OCDE, 2011). Por lo tanto, el resultado de este proceso depende tanto de las propiedades textuales, como de las características del lector. Entre estas últimas se destacan la aptitud verbal general y conocimiento léxico-semántico (Perfetti y Stafura, 2014), y el conocimiento específico de dominio (Irrazabal, Burin y Saux, 2012; McNamara, de Vega, y O'Reilly, 2007). También son relevantes las habilidades metacognitivas (Burin, González, Barreyro e Injoque Ricle, 2020; OECD, 2011), que consisten en el monitoreo, proceso que controla y ejecuta la comprensión del lector, planificación de la tarea de lectura, e incluyen a las estrategias de soporte, es decir, a las acciones que realiza el estudiante durante la lectura: tomar notas digitales, copiar, subrayar, memorizar, resumir o detenerse en

palabras que no comprende, y similares (Afflerbach y Cho, 2008; Burin et al., 2020). La integración de la información entrante con la previa, y la construcción del modelo mental, se realizan en la memoria de trabajo, es decir, en estructuras y procesos de capacidad y duración limitada encargadas del mantenimiento y procesamiento activo en la cognición compleja.

### Estrategias de soporte digital utilizadas durante la comprensión de hipertexto

Aunque la lectura de hipertextos requiere más habilidades que la lectura de textos impresos o estáticos, también es importante tener en cuenta que la habilidad para leer estos textos estáticos influye notablemente en la calidad de la lectura de hipertextos (Naumann y Salmerón, 2016). Los soportes de lectura son determinantes a la hora de comprender textos e integrar la información distribuida de forma dinámica y no lineal en entornos web y sin la capacidad de localizar, evaluar y sintetizar la comprensión de temas en hipertextos los estudiantes pueden perderse fácilmente en línea.

Para la comprensión lectora digital, requieren además de lo ya expuesto para la comprensión lectora de textos expositivos impresos, resolver diferentes tareas en entornos web. Durante la lectura en papel, generalmente utilizan estrategias pasivas (sólo leer), resaltar o subrayar, o estrategias activas, como tomar nota en papel, realizar esquemas, resumir, es decir, todo aquello que los involucre de forma más profunda con la tarea (McNamara, 2007). En la lectura *digital* se sumarían otras estrategias que sacarían partido de las habilidades de navegación y de conocimiento del medio digital (Afflerbach y Cho, 2008; Salmerón y Llorens, 2018).

Salmerón, Kintsch y Cañas (2006) señalan que la navegación eficiente en un hipertexto consiste en la habilidad de seguir una secuencia de páginas que sea relevante para los objetivos del lector. De ahí se podría deducir que una cuestión importante para la lectura de hipertextos es que el lector tenga un objetivo: por ejemplo, aprender sobre un tema, conocer datos concretos o realizar un resumen del contenido. Cuando la información de una página web o la red de enlaces es muy extensa, un lector eficiente lee globalmente por encima el contenido (escanea) y luego lee en profundidad las secciones que considera que le pueden aportar información relevante o sigue los enlaces que le pueden ayudar a encontrarla.

Este conjunto de actividades interrelacionadas se conoce como búsqueda de información (Argelagós y Pifarré, 2012), la cual implica complejos procesos cognitivos, que necesitan ser desarrollados y requiere del lector para identificar necesidades de información, localizar fuentes, extraer, organizar y sintetizar información de la amplia variedad de fuentes encontradas. Tal es así, que diferentes modelos han descrito al proceso de resolución de problemas de información (IPS) segmentado en varios subprocesos, que Gerjets, Kammerer y Werner (2011) sintetizan en cinco procesos principales: 1) se define un problema

de información, 2) un motor de búsqueda (por ejemplo, Google) es seleccionado, donde se envía la consulta con términos de búsqueda. Luego, el usuario se encuentra con una lista de enlaces de resultados de búsqueda, 3) los resultados de búsqueda disponibles se escanean, evalúan y seleccionan para una inspección adicional, basándose en la información que las correspondientes páginas web contienen, 4) después de acceder a la página seleccionada, la información es escaneada, evaluada con respecto a su relevancia para el objetivo de búsqueda, y en caso de relevancia, la información se extrae para su posterior procesamiento, 5) la información de diferentes páginas web, se integra hacia una solución de información.

En esta línea, pero, con otras palabras, Coiro y Dobler (2007) plantean que los lectores utilizan tres estrategias principales para leer, buscar y localizar información en documentos digitales: planificar, evaluar la búsqueda de información (anticipar qué información contiene una sección o enlace del documento, y adaptar la lectura según la relevancia de la información); y revisar. Por otro lado, pero muy estrechamente alineados con estos autores, los modelos de intervención como LINKS (Hagerman, 2017) trabajan también estrategias esenciales para el aprendizaje, la comprensión y la resolución de problemas autorregulados en contextos hipermedia.

### **Intervenciones para la mejora del uso de estrategias**

Muchos estudios han propuesto y llevado a la práctica diferentes modelos de intervención o modelos instruccionales para enseñar estrategias de lectura digital a alumnos jóvenes. En este trabajo analizamos por su relevancia tres programas diferentes, implementados con alumnos de nivel secundario que cumplen con elevados estándares de diseño y que han demostrado su eficacia para el desarrollo de estrategias de autorregulación y soporte para la navegación y la comprensión de hipertextos digitales. Nos referimos a modelos de intervención en los que se utilizan tareas con guías o andamios (WQ), tareas en diadas con instrucción, preguntas de apoyo y modelado por screencasts (LINKS) y modelado por video de movimiento oculares para la enseñanza (EMME). A continuación, se detallan cada una de ellas:

**1. Tareas estructuradas con guías y andamios para fomentar el uso de estrategias.** Las webquests (WQ) consisten en una metodología de aprendizaje basada en la resolución de problemas por etapas en la web y son un recurso muy extenso, ya que con ellas también se trabajan habilidades de búsqueda y selección de fuentes. Según la literatura pueden tener un efecto positivo en la comprensión de hipertextos (Argelagós y Pifarré, 2012). Estos autores llevaron a cabo una intervención de dos años (60 hs de instrucción) con 40 estudiantes divididos en dos grupos, de 1º y 2º año de educación secundaria como parte de la currícula escolar. El programa con el que trabajó el grupo experimental tenía una orientación socio-constructivista y consistió en la incorporación de las habilidades de IPS (resolución de pro-

blemas de información) en actividades curriculares auténticas, la estructuración de resolución de problemas de los estudiantes a través de la metodología WebQuest en parejas y el apoyo con andamios específicos.

Analizaron las habilidades constituyentes de IPS (por ejemplo, “definir el problema”) y las sub-habilidades de búsqueda en la web (por ejemplo, “términos de búsqueda” escritos en un motor de búsqueda y “resultados seleccionados” del buscador), como también el rendimiento en la tarea. Los andamios de IPS se integran en toda la tarea de aprendizaje y gradualmente pierden intensidad a medida que avanzaba el proceso de instrucción, se trata de: 1) definir el problema de la información, 2) buscar información, 3) escanear y procesar información, y 4) organizar y presentar información. Dichos andamios se introducen mediante preguntas, hojas de trabajo, avisos, mensajes emergentes, mapas conceptuales, simulaciones y plantillas.

En los resultados obtenidos en el pre-test, no existieron diferencias significativas entre los grupos estudiados en cuanto a las variables dependientes relacionadas con sub-habilidades (“términos de búsqueda” y “resultados seleccionados”). En los resultados obtenidos post test, los estudiantes del grupo experimental utilizaron un patrón IPS más experto que los estudiantes del grupo control y el estudio de medidas repetidas mostró que el grupo experimental alcanzó puntuaciones más altas en “términos de búsqueda escritos” y en “resultados seleccionados”. Finalmente, el estudio arrojó un alto desempeño en las tareas de los participantes que se correlacionó con un alto número de veces en realizar las habilidades constituyentes de “definir el problema” y “organizar-presentar información”.

**2. Tareas en diadas con instrucción, preguntas de apoyo y modelado por screencasts para fomentar el aprendizaje y uso de estrategias.** Un estudio de tesis doctoral (Hagerman, 2017) midió el impacto de la implementación de una intervención docente denominada LINKS (Aprender a integrar el conocimiento de Internet estratégicamente), centrada en el aprendizaje y el uso de diez estrategias de lectura en línea para la comprensión e integración de la información de textos expositivos web.

La intervención LINKS se implementó en una muestra de 16 estudiantes secundarios de tercer año divididos en dos grupos, comparando la siguiente secuencia de instrucciones: a) discusión diádica de pautas de lectura, propósito de lectura y conocimiento previo; b) introducción y revisión rápida y directa de estrategias y preguntas de apoyo por parte de un docente; c) modelado del uso de estrategias por parte del docente con el propósito de construir una comprensión integrada de temas de múltiples textos a través de una serie de tres presentaciones en pantalla que gradualmente derivaran la responsabilidad a los estudiantes durante tres sesiones de intervención; d) 30 minutos de lectura e investigación diádica en línea sobre los temas a trabajar; e) preguntas guiadas por el maestro que impulsaran

la aplicación de estrategias durante la lectura; f) toma de notas que requirió que los estudiantes cambiaran el color de tinta que utilizaran para delinear la información recopilada en diferentes fuentes de información y g) escritura de un argumento persuasivo de forma independiente durante 20 minutos. Para que todas las diadas desarrollaran una experiencia de enseñanza consistente la investigadora grabó una serie de tres screencasts (vídeos) de modelado para los participantes de cada grupo.

Se realizaron comparaciones pre y posttest entre el grupo entrenado y el grupo control así como de medidas repetidas para las tres sesiones prácticas. El tipo de tratamiento recibido no tuvo un impacto estadísticamente significativo en el número medio de estrategias de procesamiento aplicadas durante las actividades de indagación y los participantes del grupo entrenado no utilizaron más estrategias que los participantes del grupo de control, pero sí discutieron e integraron sus conocimientos previos en la prueba posterior, como se les había enseñado a hacer durante la intervención, a diferencia de los estudiantes del grupo control que no utilizaron esta estrategia con tanta frecuencia.

**3. Modelado por video para la enseñanza.** Programa que utiliza el modelado por video de ejemplos de movimientos oculares para instruir estrategias de alfabetización complejas. Representa un innovador enfoque en la alfabetización digital, ya que combina contribuciones de observaciones aprendizaje (Bandura, 1986) y transferencia de aprendizaje (Bransford y Schwartz, 1999). Dicha combinación permitiría a los estudiantes jóvenes centrar su atención en los aspectos relevantes del conocimiento estratégico utilizado por el modelo y profundizar en las estrategias para poder trasladarlas a escenarios diferentes a los utilizados durante el entrenamiento.

Para ello se ha utilizado una curiosa técnica que son los modelos de movimientos oculares (EMME), en los que los alumnos pueden ver en un vídeo cómo un estudiante trata de realizar una tarea con un hipertexto y saber a dónde va dirigiendo su mirada durante la realización. Esto se puede acompañar por un pensamiento en voz alta en el que el alumno modelo va verbalizando sus pensamientos durante la tarea. Los alumnos que reciben el entrenamiento debaten cuáles han sido las estrategias que han empleado los distintos modelos y si han sido correctas o no (Salmerón, Llorens y Fajardo, 2015).

Salmerón y Llorens (2018) realizaron un estudio cuasi experimental con 85 alumnos de 3º año de secundaria un diseño factorial inter-sujetos con o sin intervención (EMME o control) como variable entre grupos y tiempo de prueba (pre y post-test) como variable intragrupal. La intervención en tres fases (modelado, práctica y reflexión) se llevó adelante en 3 sesiones de 1 hora cada una en 3 semanas consecutivas. Las variables dependientes relevantes incluyeron las puntuaciones de los estudiantes en las preguntas de comprensión en las pruebas previas y posteriores, así como los índices de navegación. En comparación con un grupo de control que utilizó ejemplos de casos escritos, los

estudiantes que trabajan con EMMEs mejoraron sus puntajes de comprensión en una prueba posterior que utilizó materiales diferentes al utilizado en la instrucción una semana después de la misma. Por esto se concluye que las señales visuales proporcionadas por los EMMEs pueden servir como una guía de atención para aprender las estrategias de autorregulación modeladas, que en última instancia pueden mejorar la comprensión de los estudiantes.

## CONCLUSIONES

En el presente trabajo se realizó un relevamiento no exhaustivo de tres modelos de intervención implementados con alumnado de nivel secundario dentro de la institución escolar con el objetivo de mejorar el uso de estrategias de soporte para la comprensión e integración de la información de hipertextos digitales. Los tres modelos se ponen a prueba en trabajos de investigación en los que se contrastan la efectividad de las estrategias que desarrollan con grupos controles y/o de comparación, pero hay mucha variabilidad en cuanto a la duración de los modelos o programas de intervención y en cuanto a la cantidad de participantes.

El trabajo de Argelagós y Pifarré (2012) mostró el potencial de desarrollar las habilidades de los estudiantes a través del diseño de una instrucción IPS (resolución de problemas de información) integrada en la currícula, estructurada y apoyada. Los principales hallazgos sugirieron que los estudiantes del GE mostraron un patrón más experto que los estudiantes del GC con respecto a la habilidad constituyente de *definir el problema* y las dos subhabilidades de búsqueda web: *términos de búsqueda* y *resultados seleccionados*.

En el estudio LINKS (Hagerman, 2017), los resultados mostraron que, tal como se administró en este estudio (5 sesiones) el modelo no tuvo un impacto estadísticamente significativo en las frecuencias, frecuencias y duración relativas de las estrategias utilizadas durante una serie de cinco sesiones de consulta en línea en relación con el grupo de control. Sin embargo, en sus argumentos persuasivos escritos en la prueba posterior, se encontró que los participantes del tratamiento integraban información de un conjunto de sitios web más diverso que los participantes de control. Las investigaciones futuras de los procesos emergentes de integración de múltiples textos de Internet de los estudiantes deben explorar esta línea y modificar la intervención para que se lleve a cabo durante un período de tiempo más largo en diversos entornos de aula, con más estudiantes y de manera que se enfoque más explícitamente en el modelado.

Por último, en el estudio con utilización de EMME (Salmerón y Llorens, 2018) el grupo experimental obtiene puntuaciones de comprensión más altas en una prueba de comprensión posterior realizada 1 semana después de la instrucción, en comparación con un grupo de control que ha recibido una instrucción de control utilizando ejemplos de casos escritos. Los estudiantes que trabajan con EMMEs también utilizaron más tiempo de lectura del documento digital principal, pero no difieren en términos de

visitas y tiempo a páginas relevantes e irrelevantes.

En cuanto a los alcances, todos estos modelos acercan a la escuela al contexto real de los estudiantes y podrían ayudar a disminuir la brecha digital entre los mundos de adolescentes en la escuela y fuera de ella (Buckingham, 2007), lo que podría tener un impacto positivo en la motivación, el compromiso de aprendizaje en general y la participación plena en la sociedad global del conocimiento.

Las limitaciones que manifiestan los propios autores, sobre todo en los estudios con el Modelo LINKS y EMME se refiere al corto tiempo de intervención y en el caso de LINK en particular, al reducido número de participantes como para generalizar los resultados a un segmento más amplio. El estudio con el modelo IPS enfatiza que en su investigación no fue registrada la variable docente (sobre todo al estar integrado al aula) y que los estudios posteriores podrían considerar a los maestros como andamios humanos ya son ellos quienes pueden guiar a los estudiantes para que aprovechen los andamios tecnológicos integrados en el proceso de instrucción. También podemos remarcar el hecho de que en los tres estudios los estudiantes de los grupos experimentales trabajaron en diadas durante todo el proceso de instrucción lo que hace de este factor colaborativo una variable importante a tener en cuenta en estudios futuros.

#### NOTA

El presente trabajo se vincula a un proyecto de investigación actualmente en curso denominado "Prácticas inclusivas para el aprendizaje de la lectura y la escritura al inicio de la escolaridad secundaria" (I+D 11/S062, SECyT-UNLP) y a la beca doctoral CONICET en curso de la primera autora denominada "Comprensión de textos en estudiantes universitarios. Eficacia de estrategias de soporte para la comprensión lectora digital online".

#### REFERENCIAS

- Afflerbach, P., & Cho, B. (2008). Determining and describing reading strategies: Internet and traditional forms of reading. En H. S. Waters, & W. Schneider (Eds.), *Metacognition, strategy use and instruction* (pp. 201-295). Nueva York: Guilford Press.
- Argelagós, E. y Pifarré, M. (2012). Improving information problem solving skills in secondary education through embedded instruction. *Computers in Human Behavior*, 28(2), 515-526.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc.
- Bransford, J., & Schwartz, D. (1999). Rethinking transfer: A simple proposal with multiple implications. *Review of Research in Education*, 24, 61-100. Retrieved from <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/0091732X024001061>
- Burin, D.I., Gonzalez, F., Barreyro, J. Injoque Ricle, I. (2020). Metacognitive regulation contributes to digital text comprehension in *E-learning*. *Metacognition Learning* 15, 391-410. <https://doi.org/10.1007/s11409-020-09226-8>
- Coiro, J. y Dobler, E. (2007). Exploring the online reading comprehension strategies used by sixth-grade skilled readers to search for and locate information on the Internet. *Reading Research Quarterly*, 42(2), 214-257.
- Dodge, B. (1995). WebQuests: A technique for internet-based learning. *Distance Educator*, 1(2), 10-13.
- Gerjets, P., Kammerer, Y., & Werner, B. (2011). Measuring spontaneous and instructed evaluation processes during Web search: Integrating concurrent thinking-aloud protocols and eye-tracking data. *Learning and Instruction*, 21, 220-231.
- Hagerman, M. S. (2017). Disrupting students' online reading and research habits: The LINKS intervention and its impact on multiple Internet text integration skills. *Journal of Literacy and Technology* 18(1): 105-156.
- Irrazabal, N., Burin, D. & Saux, G. (2012). Conocimiento previo y memoria de trabajo en comprensión de textos expositivos. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*; 6, 79-86.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A Paradigm for Cognition*. Cambridge University Press.
- McNamara, D. S. (Ed.). (2007). *Reading comprehension strategies: Theories, interventions, and technologies*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- McNamara, D.S., de Vega, M., & O'Reilly, T. (2007). Comprehension skill, inference making, and the role of knowledge. In F. Schmalhofer & C.A. Perfetti (Eds.), *Higher level language processes in the brain: Inference and comprehension processes* (pp. 233-251). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Naumann, J., & Salmerón, L. (2016). Does navigation always predict performance? Effects of relevant page selection on digital reading performance are moderated by offline comprehension skills. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 17, 42-59 <https://doi.org/10.19173/irrodl.v17i1.2113>.
- OCDE (2011). PISA 2009 Results: Students online: Digital Technologies and Performance (Volume VI). <http://dx.doi.org/10.1787/9789264112995>
- OCDE (2020). Making the Most of Technology for Learning and Training in Latin America, <https://doi.org/10.1787/ce2b1a62>
- Paniagua, A. & Istance, D. (2018). Teachers as Designers of Learning Environments: The importance of innovative pedagogies. *Educational Research and Innovation*. OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/?9789264085374>
- Perfetti, C. & Stafura, J. (2014). Word Knowledge in a Theory of Reading Comprehension, *Scientific Studies of Reading*, 18:1, 22-37, DOI: 10.1080/10888438.2013.827687
- Salmerón, L., Kintsch, W. & Cañas, J. J. (2006). Reading strategies and prior knowledge in learning from hypertext. *Memory and Cognition*, 34, 1157-1171. <http://dx.doi.org/10.3758/BF03193262>
- Salmerón, L., & Llorens, A. (2018). Instruction of digital reading strategies based on eye-movements modeling examples. *Journal of Educational Computing Research, Online First*. <https://doi.org/10.1177/0735633117751605>, 57, 343-359.



Salmerón, L., Llorens, A. y Fajardo, I. (2015). Instruction of digital reading strategies by means of video modeling. *Revista de Información Psicológica* 110, 13-23. <http://dx.medra.org/10.14635/IPSIC.2015.110.5>

Salmerón, L., Strømsø, H. I., Kammerer, Y., Staedtler, M., & van den Broek, P. (2018). Comprehension processes in digital reading. In M. Barzilai, J. Thomson, S. Schroeder, & van den Broek (Eds.), *Learning to read in a digital world* (pp. 91-120). Amsterdam: John Benjamins.