

Ocnos, 25(1) (2026). ISSN-e: 2254-9099  
[https://doi.org/10.18239/ocnos\\_2026.25.1.576](https://doi.org/10.18239/ocnos_2026.25.1.576)

## Libros digitales, mediación adulta, lenguaje y alfabetización emergente. Una revisión de la literatura

Pamela Urra 

Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile  
Autora de correspondencia: [plurra@uc.cl](mailto:plurra@uc.cl)

Susana Mendive 

Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile  
[smendive@uc.cl](mailto:smendive@uc.cl)

Recibido: 20-Noviembre-2024

Aceptado: 15-Septiembre-2025

### Resumen

La pregunta por la influencia de los libros digitales en la mediación del adulto y el lenguaje y la alfabetización emergente se ha sumado al debate acerca del rol de la lectura compartida de libros impresos. No obstante, aún falta una evaluación sistemática sobre los enriquecimientos disponibles en los libros digitales, las condiciones de estudio de los participantes y los métodos de instrucción de las intervenciones basadas en estos. Esta revisión analizó estudios de la última década sobre libros digitales, habilidades lingüísticas y mediación adulta, considerando estos factores. Se revisaron 32 artículos en WOS y Scopus. Los resultados indicaron un uso generalizado de enriquecimientos que apoyan el conocimiento de lo impreso; investigaciones enfocadas en las interacciones promovidas por el adulto lector y en la evaluación del vocabulario y la comprensión del niño. Además, se observó una ligera superioridad de los libros digitales sobre los libros impresos y de los libros digitales enriquecidos sobre los básicos para las habilidades léxico-semánticas de los niños y la dimensión interactiva del *input* adulto. La entrega de libros y las instrucciones de uso fueron los procedimientos de instrucción más comunes. Estos hallazgos revelan cómo se ha intentado apoyar la mediación adulta y al niño a través de los libros digitales. Las implicaciones son relevantes para familias, educadores, investigadores y desarrolladores de software interesados en fomentar la mediación adulta y las habilidades lingüísticas a través de los libros digitales.

**Palabras clave:** Alfabetización digital; libros electrónicos; lectura compartida; competencia lingüística; mediación adulta.

**Cómo citar:** Urra, P., & Mendive, S. (2026). Libros digitales, mediación adulta, lenguaje y alfabetización emergente: Una revisión de la literatura. *Ocnos*, 25(1). [https://doi.org/10.18239/ocnos\\_2026.25.1.576](https://doi.org/10.18239/ocnos_2026.25.1.576)



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-SinDerivadas 4.0 Internacional ([CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/))

Ocnos, 25(1) (2026). ISSN-e: 2254-9099  
[https://doi.org/10.18239/ocnos\\_2026.25.1.576](https://doi.org/10.18239/ocnos_2026.25.1.576)

## Digital books, adult mediation, and language and emergent literacy. A literature review

Pamela Urra 

Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile  
Corresponding author: [purr@uc.cl](mailto:purr@uc.cl)

Susana Mendive 

Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile  
[smendive@uc.cl](mailto:smendive@uc.cl)

Received: 20-November-2024

Accepted: 15-September-2025

### Abstract

The influence of digital books on adult mediation and emergent literacy has joined the ongoing debate regarding the role of shared reading of print books. However, a systematic evaluation of the enhancements available in digital books, participants' study conditions, and instructional methods in interventions is still lacking. This review analysed studies from the last decade on digital books, language skills, and adult mediation, considering these factors. A total of 32 articles from WOS and Scopus were reviewed. The findings indicated a widespread use of enhancements supporting print knowledge; research focused on interactions promoted by the adult reader and the assessment of children's vocabulary and comprehension. Additionally, a slight superiority of digital books over print books and of enhanced digital books over basic ones was observed for children's lexico-semantic skills and the interactive dimension of adult input. Book distribution and usage instructions were the most common instructional procedures. These findings reveal efforts to support adult mediation and children through digital books. The implications are relevant for families, educators, researchers, and software developers interested in promoting adult mediation and language skills through digital books.

**Keywords:** Digital literacy; electronic books; shared reading; linguistic competence; adult mediation.

**How to cite:** Urra, P., & Mendive, S. (2026). Libros digitales, mediación adulta, lenguaje y alfabetización emergente: Una revisión de la literatura. *Ocnos*, 25(1). [https://doi.org/10.18239/ocnos\\_2026.25.1.576](https://doi.org/10.18239/ocnos_2026.25.1.576)



This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

## INTRODUCCIÓN

La pregunta por la influencia de los libros digitales en el lenguaje y la alfabetización emergente de la primera infancia se ha sumado al debate acerca del rol de la lectura compartida de libros impresos. Una creciente industria que ofrece libros digitales en el lenguaje y la alfabetización emergente de la primera infancia se ha sumado al debate acerca de las más variadas características y calidades (Korat y Falk, 2019) e investigaciones que advierten sobre los riesgos del uso de medios digitales en esta población (Hutton et al., 2020) han impulsado estudios acerca de la efectividad de estos libros para la infancia.

En relación con la lectura compartida de libros impresos el debate acerca de la efectividad de la exposición temprana a libros sigue abierto. Meta-análisis evidencian beneficios para el lenguaje y la alfabetización emergente de niñas y niños (ej. Dowdall et al., 2020) especialmente cuando las intervenciones se comparan con grupos pasivos (es decir, sin intervención; Noble et al., 2019). Debido a que durante los primeros años niñas y niños no decodifican por sí mismos, el efecto de la lectura compartida temprana se explica en parte importante por la mediación adulta. Esta ocurre cuando el adulto se interpone entre el estímulo (ej. libro) y el niño modificando el orden, la frecuencia, la intensidad y el contexto de tal estímulo para favorecer el acceso al significado y la internalización de procesos psicológicos o modificabilidad cognitiva (Tzuriel, 2013). En efecto, se ha demostrado que durante esta actividad, el niño tiene toda la atención del adulto y participa en conversaciones de mayor complejidad lingüística (Sénéchal et al., 1996), lo cual facilita el desarrollo de interacciones de calidad. Así también, diversas investigaciones han demostrado que la lectura dialógica (Whitehurst et al., 1988) durante la lectura compartida —es decir, la exposición repetida del niño al libro acompañada del uso de estrategias que promueven su participación— fomenta el lenguaje y la alfabetización emergente y, en particular, el vocabulario (Flack et al., 2018).

Sin embargo, la calidad de las interacciones propiciadas por los libros digitales y por ende los resultados para el lenguaje y la alfabetización emergente podrían ser menos consistentes si consideramos tanto hallazgos relacionados con menor desarrollo del lenguaje en niños expuestos a pantallas tempranamente (Madigan et al., 2020) como aquellos que muestran mayor foco del adulto en el dispositivo y la regulación de la conducta del niño que en el contenido de los libros digitales (Parish-Morris et al., 2013). Por otro lado, el involucramiento conjunto de adultos y niños durante el uso de medios digitales ha mostrado un rol amortiguador de su efecto negativo en las habilidades de lectoescritura tempranas de niños de kínder y primero básico (Dore et al., 2020). Por lo tanto, para una comprensión actualizada acerca de la influencia de los libros digitales en el lenguaje y la alfabetización emergente se requiere sistematizar al mismo tiempo su influencia en el rol de la mediación adulta.

Por otra parte, la investigación sobre el rol de los libros digitales en la mediación, así como en el desarrollo del lenguaje y la alfabetización emergente, se ha centrado en comparar sus efectos con los libros impresos. No obstante, recientemente se plantea que el análisis debe centrarse en las características de diseño de los libros en relación con su propósito más que en la posible superioridad de uno u otro (Kurcikova, 2019).

Además, dos asuntos importantes que deberían ser considerados en la evaluación de la efectividad de los libros digitales son las condiciones de estudio y los procedimientos de instrucción usados en las intervenciones (Haring-Biel et al., 2020). Las primeras refieren a las circunstancias específicas que experimentan los participantes de una intervención, las cuales pueden influir en los resultados observados (Biesta, 2010). Las revisiones existentes (Furenes et al., 2021; Takacs et al., 2014; 2015) se han centrado en sistematizar los efectos de los libros digitales en comparación con los libros impresos, bajo el supuesto de que el libro digital podría producir efectos diferentes en relación con el impreso, así también han explorado qué resultados se generan en los niños producto de la lectura del libro digital con apoyo de un adulto y sin apoyo del adulto con uso de audionarración. Sin embargo, el rápido avance de la industria del libro digital en los últimos años y el creciente interés de los investigadores sugiere que se podrían estar explorando nuevas condiciones que es importante sistematizar.

Además, es fundamental examinar qué tipo de apoyos se está entregando a los usuarios. La literatura sobre lectura compartida de libros impresos señala que el tipo de instrucción entregada a los adultos en

las intervenciones tiene beneficios en los niños (Dowdall et al., 2020). Sin embargo, desconocemos el tipo de instrucción que se está dando al adulto en el contexto de lectura compartida de libros digitales o cuál se está dando al niño en la condición de lectura independiente para comprender cómo los libros digitales podrían influir en los resultados de lenguaje y la alfabetización emergente de los niños y proyectar mejoras que aumenten la fidelidad y la adopción de los usuarios en futuras intervenciones (Haring-Biel et al., 2020).

## ***El rol de los enriquecimientos***

Los libros digitales —también llamados libros electrónicos, *e-books*, *apps* de libros— son libros accesibles a través de tecnologías basadas en pantallas (Kucirkova, 2019) y se caracterizan por incluir enriquecimientos que “mejoran” la experiencia de lectura haciéndola diferente de aquella realizada con libros impresos. Son recursos multimedia o interactivos que complementan o amplían el contenido del texto, o bien que apoyan la experiencia de lectura. Entre ellos se incluyen sonidos de fondo, animaciones, *hotspots* (ej. al ser tocados, activan sonidos, animaciones) y juegos que motivan al lector (Bus et al., 2020).

Estos enriquecimientos han formado parte importante del debate sobre la influencia de la lectura de libros digitales para la primera infancia. Según Labbo y Kuhn (2000), los enriquecimientos que son congruentes con la historia apoyan la comprensión y el reconto; mientras que aquellos que no, se relacionan con la visualización pasiva de los niños y la producción de recontados no cohesivos. Quince años después, un metaanálisis (Takacs et al., 2015) propone una distinción más fina: los elementos multimedia y los interactivos. Concluye que los primeros (ej. imágenes animadas y efectos sonoros) son beneficiosos para la comprensión y el vocabulario de los niños; mientras que los segundos (ej. juegos y diccionarios) son distractivos porque los niños deben escuchar simultáneamente la narración de la historia mientras interactúan con un algún elemento en pantalla, el cual puede no estar directamente relacionado con el contenido de esta. Una revisión posterior realizada por Reich et al. (2016) coincide en que las animaciones y los juegos pueden ser elementos distractores que disminuyen el aprendizaje, además de los efectos sonoros. Sin embargo, Kucirkova (2017) señala que la distinción entre elementos multimedia e interactivos es problemática porque en algunos casos puede ser borrosa (ej. se puede activar una animación al tocar el punto interactivo), lo cual pone a prueba el alcance de los resultados de Takacs et al. (2015).

Un metaanálisis posterior (Furenes et al., 2021) diferencia dos tipos de enriquecimientos: los que con fines estéticos promueven el interés y el disfrute por la lectura; y los que con fines de aprendizaje centran su atención en el argumento de la narración. Concluye que los enriquecimientos son fundamentales para la comprensión del texto, ya que aquellas investigaciones en las que el libro digital difiere del impreso solo por la digitalización muestran puntuaciones más bajas para el digital; en cambio, aquellas que emplean enriquecimientos con fines de aprendizaje son más beneficiosas en comparación con el libro impreso. Adicionalmente, determina que los diccionarios no contribuyen a la comprensión, pero tienen efecto en la adquisición del vocabulario.

Las clasificaciones señaladas parecen basarse en criterios diferentes: el diseño (ej. auditivo/visual); el grado de interactividad de los enriquecimientos (multimedia/interactivo) y los objetivos para los cuales fueron diseñados (estético/aprendizaje). Por lo tanto, es necesario sistematizar los enriquecimientos de los libros digitales desde una perspectiva más amplia, que permita reconocer qué recursos existen; en qué habilidades podrían estar impactando y en qué condiciones de estudio y procedimientos de instrucción han sido observados con el objeto de orientar la toma de decisiones para el desarrollo de libros digitales orientados a la primera infancia.

## ***La mediación del adulto***

Otra dimensión relevante en la discusión ha sido el rol del adulto mediador, que apoya al niño durante la lectura compartida (Grolig, 2020). La revisión de Reich et al. (2016) concluye que los adultos tienden a hablar más sobre el dispositivo que sobre el contenido durante la lectura compartida de libros digitales y que la presencia del adulto mejora la comprensión, el desarrollo del lenguaje y la conciencia de lo impreso. Un metaanálisis de Takacs et al. (2014) comparó el aprendizaje de palabras y la comprensión

de los niños con libros digitales versus libros impresos con y sin la ayuda de un adulto. Determinó que no había diferencias entre libros digitales e impresos para la comprensión y vocabulario de los niños cuando un adulto estaba presente; así también, cuando los libros digitales incorporaban características multimedia congruentes con la narración, eran más beneficiosos que los libros impresos, por lo tanto, concluye que algunas de estas características proporcionan un andamiaje similar al del adulto.

El metaanálisis de [Furenes et al. \(2021\)](#) reconoce que fue más efectiva la mediación del adulto durante la lectura de los libros impresos que los enriquecimientos incluidos en los digitales para la lectura independiente del niño. En relación con esta discusión, un metanálisis de [Kucirkova \(2019\)](#) señala que la superioridad de la mediación parental durante la lectura de libros impresos y la calidad de los resultados lingüísticos obtenidos por los niños podría estar influida por la preferencia de los padres por este tipo de libros y sus resistencias a los libros digitales.

En los estudios señalados, el rol mediador del adulto parece basarse en el supuesto de que es reemplazable en la condición de lectura independiente del niño. Sin embargo, es necesario indagar si las investigaciones realizadas en los últimos años están operando con este supuesto. Por lo tanto, es necesario sistematizar cómo se está valorando su rol en la lectura de libros digitales y qué apoyos le están ofreciendo en las intervenciones. Es posible que el tipo y la calidad de la instrucción entregada al adulto durante la intervención tenga influencia en su desempeño como mediador.

En consecuencia, aunque revisiones previas han abordado el impacto de los libros digitales en la comprensión y el vocabulario de los niños, como también en el rol de la mediación del adulto en estas habilidades, no se ha explorado suficientemente qué dimensiones de la mediación se han estudiado y a qué otras habilidades de lenguaje y la alfabetización emergente podrían contribuir estos libros. Así también, no se ha estudiado en detalle otros factores que podrían tener influencia en los resultados, tales como los enriquecimientos incluidos en los libros digitales, las condiciones de estudio en las cuales han participado los sujetos y los procedimientos de instrucción de las intervenciones. Por lo tanto, se realizó una revisión de alcance ([Munn et al., 2018](#)) guiada por las siguientes preguntas:

1. ¿Qué reportan los estudios realizados en la última década sobre la mediación del adulto en la lectura de libros digitales, considerando los enriquecimientos, las condiciones de estudio y los procedimientos de instrucción?
2. ¿Qué reportan estos estudios sobre la influencia de la lectura de libros digitales en el lenguaje y la alfabetización emergente, considerando los enriquecimientos, las condiciones de estudio y los procedimientos de instrucción?

## MÉTODO

### Búsqueda y selección de artículos

Entre septiembre y diciembre de 2022, se buscaron artículos en las bases de datos Web of Science (WOS) y Scopus, que hubiesen sido publicados entre 2012 y diciembre de 2021. Se estableció un rango de búsqueda de diez años desde que esta se inició, considerando los años de mayor desarrollo de investigación en el campo según WOS. Se usaron diferentes combinaciones de las siguientes palabras: *digital literacy*, *digital practices*, *digital book*, *e-book*, *electronic book*, *young children*, *toddlers*, *preschoolers*, *preschool education*, *kindergarten*, *language*.

Los resultados arrojaron 121 artículos en WOS y 100 en Scopus. En esta etapa se eliminaron 86 artículos de WOS y 7 de Scopus, ya que, si bien abordaban temas relacionados con la literacidad digital, no desarrollaban intervenciones basadas en libros digitales que permitieran observar efectos en la mediación o en las habilidades de lenguaje y la alfabetización emergente de los niños.

Posteriormente, se aplicaron filtros más específicos para analizar los 128 artículos obtenidos en el paso anterior y se excluyeron registros: duplicados (=1); teóricos y revisiones de la literatura (=10); en los

que participan niños de cursos superiores o iguales a primero básico o primer grado (=13); no relacionados con el lenguaje y la alfabetización emergente (=22); de poblaciones de perfiles lingüístico-comunicativos no típicos (=21); de sujetos bilingües, multilingües y aquellos orientados a la enseñanza de una segunda lengua (=10); enfocados en desempeños de educadores e intervenciones dentro del aula (=18); sobre juegos de alfabetización, que no tienen formato libro (=3); estudios observacionales sobre ambientes de literacidad hogareña, que no involucraran intervenciones basadas en libros digitales (=4); que no emplearan libros disponibles en formato *tablet*, *smartphone*, *iPad* o en un computador (=1). Es importante señalar que no se incluyeron investigaciones sobre niños atípicos (p. ej. autistas) y niños bilingües para excluir la variabilidad relacionada con sus desempeños lingüísticos o comunicativos. En total, se obtuvieron 25 artículos.

Para expandir la búsqueda, se empleó la estrategia de bola de nieve. Se revisaron los artículos publicados por los autores más citados en el campo. Luego, se examinaron las referencias bibliográficas de los 25 artículos filtrados para encontrar estudios que pudiesen no haber sido identificados con las palabras claves. Se recolectaron 7 artículos con esta estrategia. En conclusión, se analizaron 32 artículos en total; 50% realizados en Estados Unidos; 13% en Canadá e Israel respectivamente, y 24% en Europa ([tabla 1](#)).

## Análisis de los artículos

Todos los análisis fueron realizados por la primera autora y luego revisados y consensuados por la segunda en todas las etapas del proceso. A través de un análisis categorial, se descubrieron regularidades temáticas para responder a las preguntas. Catorce artículos respondieron a la pregunta 1; 31 a la pregunta 2; y 13 a las preguntas 1 y 2 ([tabla 1](#)).

**Tabla 1**

Artículos analizados

Autores	Pregunta 1	Pregunta 2	País
Arslan-Ari I. y Ari F., 2021		+	Estados Unidos
Courage, 2021		+	Canadá
Deasley et al., 2016		+	Canadá
Dore et al., 2018		+	Estados Unidos
Eggleston et al., 2021	+		Estados Unidos
Guevara et al., 2021	+	+	Estados Unidos
Korat y Segal-Drori, 2016	+	+	Israel
Korat y Shneor, 2019	+	+	Israel
Korat et al., 2013	+	+	Israel
Korat et al., 2014	+	+	Israel
Kucirkova et al., 2013	+	+	Reino Unido
Kucirkova et al., 2015	+	+	Reino Unido
Kucirkova et al., 2021	+	+	Noruega
Munzer et al., 2019a	+	+	Estados Unidos
Munzer et al., 2019b	+	+	Estados Unidos
Neuman et al., 2017		+	Estados Unidos
O'Toole y Kannass, 2018		+	Estados Unidos
Reich et al., 2019		+	Estados Unidos
Richter y Courage, 2017		+	Canadá

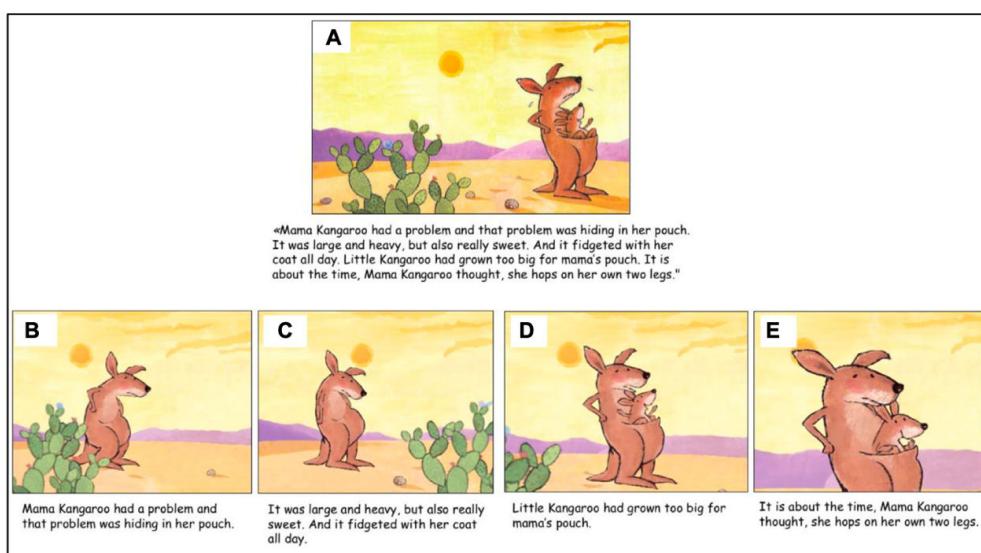
Autores	Pregunta 1	Pregunta 2	País
Rvachew et al., 2017	+	+	Canadá
Sari et al., 2019		+	Turquía
Skibbe et al., 2018		+	Estados Unidos
Smeets y Bus, 2012		+	Países Bajos
Smeets y Bus, 2015		+	Países Bajos
Strouse y Ganea, 2016		+	Estados Unidos
Strouse y Ganea, 2017a		+	Estados Unidos
Strouse y Ganea, 2017b	+	+	Estados Unidos
Takacs y Bus, 2016		+	Hungría
Takacs y Bus, 2018		+	Hungría
Troseth et al., 2020	+	+	Estados Unidos
Willoughby et al., 2015		+	Estados Unidos
Xu et al., 2019		+	Estados Unidos

- Enriquecimientos. Los enriquecimientos de los libros digitales fueron clasificados de acuerdo con su soporte o función, resultando en: a) de apoyo al conocimiento de lo impreso (recursos de navegación entre páginas, resaltado de texto); b) auditivo (música); c) audio-narración de la historia (voz que relata la historia); d) visual (imágenes estáticas), e) animación (imágenes dinámicas, videos); f) apoyo directo al adulto (barra de herramientas con recomendaciones de lectura para el adulto); g) de apoyo al conocimiento del vocabulario (diccionario, preguntas de vocabulario); h) punto interactivo (al tocar se activan sonidos o animaciones); i) punto interactivo orientado al conocimiento fonológico de la palabra (al tocar se activan fonemas o sílabas de la palabra); j) personalización (marcas de self, como el nombre del niño(a) que lee); k) focalización en un elemento de la historia; l) no definido.
- Condiciones de estudio y procedimientos de instrucción. Se consideraron las condiciones de estudio en las que participaron los sujetos y los procedimientos de instrucción usados en las intervenciones. Las categorías para las condiciones de estudio fueron las siguientes: a) Libro impreso/Libro digital; b) Libro digital básico / Libro digital enriquecido con algún recurso multimedia sometido a condición experimental (ej. imagen estática/animación, [figura 1](#)); c) con apoyo del adulto / sin apoyo del adulto; d) otra condición (ej. atención a la imagen/atención al texto). En los procedimientos de instrucción, se identificaron estas categorías: a) solo entrega del libro digital a los participantes; b) familiarización previa de los participantes con el libro digital; c) instrucción sobre el uso del libro digital; d) entrega de recomendaciones de lectura a los participantes; y e) entrega de capacitación sobre lectura.
- Mediación del adulto. Se adaptó el modelo de calidad del *input* lingüístico de [Rowe y Snow \(2020\)](#) para clasificar los resultados relacionados con la mediación. Los estudios que informaron sobre: a) interacciones del adulto para promover la participación del niño en intercambios de ida y vuelta se categorizaron en la dimensión interactiva; b) conductas del adulto para promover el uso del lenguaje a nivel fonológico, morfosintáctico y discursivo se incluyeron en la dimensión lingüística; y c) interacciones orientadas a los significados se asignaron a la dimensión conceptual.
- Habilidades de los niños. Los resultados de las investigaciones relacionados con las habilidades del niño ([Aparici-Aznar e Igualada, 2018](#); [Whitehurst y Lonigan, 1998](#)) se categorizaron en: a) conocimiento y conciencia alfabética (habilidades relacionadas con el conocimiento de las letras y la conciencia

alfabética); b) producción del discurso (habilidad para elaborar un texto, constituido por unidades superiores a la oración, con una intención comunicativa en un contexto determinado); c) comprensión del discurso (habilidad para recuperar un texto y construir una representación de su contenido); d) léxico-semántica (habilidad para comprender o expresar el contenido de las palabras; e) pragmática (habilidad para usar el lenguaje durante las interacciones conversacionales con pertinencia al contexto); f) fonológica (habilidad para reconocer y emplear los sonidos del lenguaje); g) conocimiento de lo impreso (habilidad para manipular el e-book); h) atención (centrarse en los libros como estímulos relevantes). Cabe señalar que las investigaciones reportaron más de un tipo de resultado (ej. comprensión del discurso y habilidad léxico-semántica).

**Figura 1**

*Diferencia entre LD básico (LDb)/LD enriquecido (LDe) con algún recurso multimedia sometido a condición experimental*



**Fig. 1.** A scene from *Little Kangaroo*. The static illustration is shown in the upper row (A), whereas screenshots of the animated version of the same illustration are shown in the bottom row (B-E). (Copyright 2007 by Het Woeste Woud, Groningen, The Netherlands).

Nota. Adaptado de Sari et al., 2019.

## RESULTADOS

### Mediación del adulto

Para contextualizar los resultados se describen los enriquecimientos presentes en los estudios vinculados a esta pregunta de revisión (tabla 2). Los enriquecimientos más comunes en los libros digitales usados en este grupo de estudios son aquellos que apoyan el conocimiento de lo impreso ( $n=11$ ) y la presencia de audio-narración ( $n=12$ ). En los estudios que emplean resaltado, este acompaña a la audio-narración, lo que podría favorecer la asociación entre el procesamiento fonológico y el código impreso (ej. Korat y Segal-Drori, 2016). Luego se cuentan los estudios que emplearon libros digitales con animaciones ( $=10$ ), recursos auditivos ( $=7$ ) y puntos interactivos ( $=6$ ) para dar vida a elementos de la historia; apoyar la comprensión del argumento de la narración; comunicar los estados emocionales de los personajes o

acceder al conocimiento fonológico de la palabra. Por último, se cuentan las investigaciones que usaron libros digitales con diccionarios (=3), personalización (=3) y focalización (=1).

**Tabla 2***Enriquecimientos usados en estudios de mediación adulta*

Enriquecimiento	Artículos
Apoya conocimiento de lo impreso	Korat et al., 2013; 2014; Korat y Segal-Drori, 2016; Korat y Shneor, 2019; Kucirkova et al., 2013; 2015; 2021; Munzer et al., 2019a; 2019b; Rvachew et al., 2017; Strouse y Ganea, 2017b.
Auditivo	Eggleston et al., 2021; Korat et al., 2013; Korat y Segal-Drori, 2016; Kucirkova et al., 2013; 2015; Munzer et al., 2019a; 2019b; Strouse y Ganea, 2017b.
Audionarración	Guevara et al., 2021; Korat et al., 2013; 2014; Korat y Segal-Drori, 2016; Korat y Shneor, 2019; Munzer et al., 2019a; 2019b; Strouse y Ganea, 2017b; Troseth et al., 2020.
Visual	Munzer et al., 2019a; 2019b; Korat et al., 2014; Kucirkova et al., 2013; 2015.
Animaciones	Guevara et al., 2021; Korat et al., 2013; 2014; Korat y Segal-Drori, 2016; Korat y Shneor, 2019; Munzer et al., 2019a; 2019b; Rvachew et al., 2017; Strouse y Ganea, 2017b; Troseth et al., 2020.
De apoyo directo al adulto	Rvachew et al., 2017.
De apoyo al conocimiento del vocabulario	Korat y Shneor, 2019; Korat et al., 2014; 2013.
Punto interactivo	Eggleston et al., 2021; Guevara et al., 2021; Korat y Segal-Drori, 2016; Munzer et al., 2019a; 2019b; Strouse y Ganea, 2017b.
Personalización	Kucirkova et al., 2021; 2013; 2015.
Zoom	Kucirkova et al., 2021.

En relación con la mediación del adulto (**tabla 3**), 12 estudios reportaron resultados sobre la dimensión interactiva del input adulto; 5 sobre la dimensión conceptual; y 2 sobre la dimensión lingüística. Para sistematizar los efectos de los libros digitales sobre la mediación del adulto en cada una de estas dimensiones, los estudios experimentales recopilados someten a los sujetos de estudio a diferentes condiciones de estudio (**tabla 4**). Las más recurrentes son entre libros digital e impreso (=8) y entre libro digital básico y enriquecido (= 6).

**Tabla 3***Dimensiones de la mediación adulta*

Dimensión	Artículos
Interactiva	Eggleston et al., 2021; Guevara et al., 2021; Korat et al., 2013; Korat y Segal-Drori, 2016; Kucirkova et al., 2013; 2015; 2021; Munzer et al., 2019a; 2019b; Rvachew et al., 2017; Strouse y Ganea, 2017b; Troseth et al., 2020.
Conceptual	Guevara et al., 2021; Korat et al., 2013; 2014; Korat y Shneor, 2019; Rvachew et al., 2017.
Lingüística	Korat et al., 2013; Rvachew et al., 2017.
Interactiva, conceptual	Guevara et al., 2021.
Interactiva, conceptual, lingüística	Korat et al., 2013; Rvachew et al., 2017.

En la condición libro impreso versus libro digital, 5 estudios declaran que al utilizar libros digitales en cuanto a la dimensión interactiva los adultos tienden a elogiar, animar y focalizar más a los niños durante la lectura que cuando utilizan libros impresos (ej. [Eggleston et al., 2021](#); [Korat y Segal-Drori, 2016](#)). Así también, 5 investigaciones determinaron hallazgos favorables para la dimensión interactiva usando libros impresos sobre los libros digitales, entre los cuales se cuentan más expansión del habla y más interacciones (ej. [Eggleston et al., 2021](#); [Guevara et al., 2021](#); [Korat y Segal-Drori, 2016](#)). Si bien este patrón de resultados parece ser contradictorio, es importante señalar que las variables usadas en los estudios son diversas y que los procedimientos de instrucción podrían influir en los resultados, tal como se explica en el siguiente párrafo.

**Tabla 4***Condiciones de estudio en los estudios de mediación adulta*

Condiciones de estudio	Artículos
LD versus LI	<a href="#">Eggleston et al., 2021</a> ; <a href="#">Guevara et al., 2021</a> ; <a href="#">Korat y Segal-Drori, 2016</a> ; <a href="#">Korat et al., 2013</a> ; <a href="#">Munzer et al., 2019a</a> ; <a href="#">Munzer et al., 2019b</a> ; <a href="#">Rvachew et al., 2017</a> ; <a href="#">Strouse &amp; Ganea, 2017b</a>
LDb versus LDe	<a href="#">Korat y Segal-Drori, 2016</a> ; <a href="#">Korat y Shneor, 2019</a> ; <a href="#">Korat et al., 2014</a> ; <a href="#">Munzer et al., 2019a</a> ; <a href="#">Munzer et al., 2019b</a> ; <a href="#">Troseth et al., 2020</a>
CAP versus SAP	<a href="#">Korat et al., 2013</a> ; <a href="#">Korat et al., 2014</a> ; <a href="#">Korat y Segal-Drori, 2016</a> ; <a href="#">Korat y Shneor, 2019</a>

Nota. LD = libro digital; LI = libro impreso; LDb = libro digital básico; LDe = libro digital enriquecido; CAP = lectura con apoyo del adulto; SAP = lectura sin apoyo del adulto.

El análisis de los procedimientos de instrucción del grupo que comparó libro impreso versus libro digital ([tabla 5](#)), revela que los dos estudios que usaron libros digitales con recomendaciones al adulto de preguntas o comentarios que realizar al niño durante la lectura obtuvieron resultados favorables por sobre los libros impresos para la mediación adulta, en interacciones ([Guevara et al., 2021](#)) y para ayudar a los niños a comprender el texto y conocer la letra impresa ([Korat et al., 2013](#)). En cambio, las investigaciones que señalaron resultados favorables al libro impreso solo usaron procedimientos de instrucción como instrucción de uso y entrega de libro.

**Tabla 5***Procedimientos de instrucción en los estudios de mediación adulta*

Procedimientos de implementación	Artículos
Entrega del libro	<a href="#">Kucirkova et al., 2013</a> ; <a href="#">Strouse y Ganea, 2017b</a> ; <a href="#">Troseth et al., 2020</a>
Familiarización previa con el LD	<a href="#">Kucirkova et al., 2015</a> ; <a href="#">Rvachew et al., 2017</a>
Instrucciones sobre el uso del LD	<a href="#">Eggleston et al., 2021</a> ; <a href="#">Munzer et al., 2019a</a> ; <a href="#">2019b</a> ; <a href="#">Korat y Shneor, 2019</a> ; <a href="#">Korat et al., 2014</a> ; <a href="#">Korat y Segal-Drori, 2016</a>
Recomendaciones de LC	<a href="#">Guevara et al., 2021</a> ; <a href="#">Korat et al., 2013</a> ; <a href="#">Kucirkova et al., 2021</a>
Capacitación	<a href="#">Korat y Segal-Drori, 2016</a>

Nota. LD = libro digital; LC = lectura compartida.

Cuando se estudian las tres dimensiones interactiva, lingüística y conceptual, se ha encontrado que los adultos tienden a conversar más con sus hijos en relación con la historia, la estructura de las palabras y el significado de estas al utilizar libros digitales que cuando lo hacen con libros impresos (ej. [Korat et al., 2013](#); [Rvachew et al., 2017](#)).

En cuanto a la comparación entre libros digitales básicos y enriquecidos, cinco de las seis investigaciones de este grupo señalan resultados favorables al libro digital enriquecido, en particular para las dimensiones interactiva (Korat y Segal-Drori, 2016; Munzer et al., 2019a; Troseth et al., 2020) y conceptual (Korat y Shneor, 2019; Korat et al., 2014). En los estudios predomina el procedimiento de instrucción instrucciones de uso (=5); con excepción de Troseth et al. (2020), el cual emplea entrega de libro, pero incluye un enriquecimiento que consiste en un personaje inserto en el libro digital para incitar a los padres a conversar con los niños entregando estrategias de lectura dialógica durante la lectura. Solo un estudio reporta resultados más favorables al libro digital básico (Munzer et al., 2019b). Es llamativo que aun cuando en esta investigación el libro digital básico se diferenciaba del libro digital enriquecido por un grupo de enriquecimientos (mejoras auditivas, animaciones y *hostpots*) y no solo por uno de ellos, el básico tuvo mejores resultados.

Adicionalmente, los estudios de Korat et al. (2013; 2014) Korat y Segal-Drori (2016), y Korat y Shneor (2019) exploran el rol del adulto en los libros digitales enriquecidos. Sus resultados señalan que los enriquecimientos alineados con el contenido de la historia y aquellos que favorecen la dimensión conceptual de la mediación –tal como un diccionario– pueden promover que el adulto apoye al niño durante la lectura de libros digitales efectivamente. En estos estudios la condición de máxima eficacia para el niño es el LDe con apoyo del adulto. Cabe señalar que solo Korat et al. (2013) y Korat y Segal-Drori (2016) usan procedimientos como recomendaciones de lectura y capacitación externa al libro, por lo cual el rol de los enriquecimientos y en particular de los diccionarios parece ser fundamental para aumentar la calidad de la mediación adulta y junto con ello las habilidades lingüísticas de los niños.

## Habilidades de los niños

Los enriquecimientos (tabla 6) más empleados en los libros digitales de este grupo de estudios son la audio-narración (=28) y aquellos que apoyan el conocimiento de lo impreso (=22). En segundo lugar, aparecen las animaciones (=20), los puntos interactivos (=17) y los recursos auditivos (=13), tales como música de fondo o sonidos asociados a los objetos o los personajes de la historia. Luego, se encuentra el uso de imágenes estáticas que, más allá de la ilustración de la historia, permiten enriquecer aspectos específicos de esta (=6). Por último, las investigaciones reportan el uso de recursos más específicos en los e-books, tales como elementos que apoyan el conocimiento del vocabulario (=4) y la personalización (=3).

**Tabla 6**

Enriquecimientos usados en los estudios que abordan las habilidades de los niños

Enriquecimiento	Artículos
Apoya conocimiento de lo impreso	Arslan-Ari I. & Ari F., 2021; Courage, 2021; Dore et al., 2018; Korat y Shneor, 2019; Korat y Segal-Drori, 2016; Korat et al., 2013; 2014; Kucirkova et al., 2013; 2015; 2021; Munzer et al., 2019b; Neuman et al., 2017; O'Toole y Kannass, 2018; Richter y Courage, 2017; Rvachew et al., 2017; Skibbe et al., 2018; Strouse y Ganea, 2016; 2017a; 2017b; Willoughby et al., 2015; Xu et al., 2019.
Auditivo	Courage, 2021; Korat y Segal-Drori, 2016; Korat et al., 2013; Kucirkova et al., 2013; 2015; Munzer et al., 2019a; Richter y Courage, 2017; Sari et al., 2019; Smeets y Bus, 2012; 2015; Strouse y Ganea, 2017b; Willoughby et al., 2015.
Audionarración	Arslan-Ari I. y Ari F., 2021; Courage, 2021; Deasley et al. 2016; Dore et al., 2018; Guevara et al., 2021; Korat y Segal-Drori, 2016; Korat y Shneor, 2019; Korat et al., 2013; 2014; Kucirkova et al., 2013; 2015; 2021; Munzer et al., 2019b; Neuman et al. 2017; O'Toole y Kannass, 2018; Reich et al., 2019; Richter y Courage, 2017; Rvachew et al., 2017; Sari et al., 2019; Skibbe et., 2018; Smeets y Bus, 2012; 2015; Strouse y Ganea, 2016; 2017a; 2017b; Takacs y Bus, 2016; 2018; Troseth et al., 2020; Willoughby et al., 2015; Xu et al., 2019.
Visual	Korat et al., 2014; Munzer et al., 2019a; Munzer et al., 2019b; Sari et al., 2019; Takacs & Bus, 2016; Willoughby et al., 2015.
Animaciones	Courage, 2021; Deasley et al. 2016; Guevara et al., 2021; Korat y Segal-Drori, 2016; Korat y Shneor, 2019; Korat et al., 2013; 2014; Munzer et al., 2019b; Neuman et al. 2017; Reich et al., 2019; Richter y Courage,

Enriquecimiento	Artículos
	2017; Rvachew et al., 2017; Sari et al., 2019; Smeets y Bus, 2012; 2015; Strouse y Ganea, 2016; 2017b; Takacs y Bus, 2016; Troseth et al., 2020.
De apoyo al conocimiento del vocabulario	Korat y Shneor, 2019; Korat et al., 2013; 2014; Smeets y Bus, 2012.
Punto interactivo	Courage, 2021; Guevara et al., 2021; Korat y Shneor, 2019; Korat y Segal-Drori, 2016; Munzer et al., 2019a; 2019b; Richter y Courage, 2017; Smeets y Bus, 2015; Strouse y Ganea, 2016; 2017b.
Punto interactivo para el conocimiento fonológico	Deasley et al. 2016; Korat y Segal-Drori, 2016; Korat et al., 2014; Munzer et al., 2019b; Reich et al., 2019; Smeets y Bus, 2012; Willoughby et al., 2015.
Personalización	Kucirkova et al., 2013; 2015; 2021.
Zoom	Kucirkova et al., 2021.

En relación con la influencia de los libros digitales en las habilidades de los niños ([tabla 7](#)), los estudios se enfocaron en estudiar su influencia en las habilidades léxico-semánticas de los niños (=15) y la comprensión del discurso (=11). Luego se identificaron 6 investigaciones que abordaron habilidades pragmáticas; 5 atención en la lectura; y 4 habilidades relacionadas con el conocimiento del alfabeto. Un menor número abordó conductas relacionadas con el uso del libro digital (=3); habilidades fonológicas (=2); y producción del discurso (=3). Cerca de la mitad de los estudios (=15) evaluó más de una habilidad.

**Tabla 7***Habilidades de los niños reportadas en los estudios*

Habilidades de los niños	Artículos
Conocimiento y conciencia alfábética	Deasley et al. 2016; Korat y Segal-Drori, 2016; Rvachew et al., 2017; Willoughby et al., 2015.
Producción del discurso	Kucirkova et al., 2013; 2015; Strouse y Ganea, 2016.
Comprensión del discurso	Courage, 2021; Dore et al., 2018; Neuman et al. 2017; O'Toole y Kannass, 2018; Reich et al., 2019; Richter y Courage, 2017; Sari et al., 2019; Smeets y Bus, 2015; Takacs y Bus, 2016; 2018; Troseth et al., 2020.
Léxico-semántica	Arslan-Ari I. y Ari F., 2021; Guevara et al., 2021; Korat y Shneor, 2019; Korat et al., 2013; 2014; Kucirkova et al., 2021; Neuman et al. 2017; O'Toole y Kannass, 2018; Sari et al., 2019; Smeets y Bus, 2012; 2015; Strouse y Ganea, 2017a; 2017b; Takacs y Bus, 2016; Troseth et al., 2020.
Pragmática	Guevara et al., 2021; Kucirkova et al., 2021; Munzer et al., 2019b; Reich et al., 2019; Richter y Courage, 2017; Strouse y Ganea, 2017b.
Fonológica	Korat et al., 2013; Korat y Segal-Drori, 2016.
Uso del libro	Munzer et al., 2019a; Strouse y Ganea, 2017b; Xu et al., 2019.
Atención	Courage, 2021; Richter y Courage, 2017; Skibbe et., 2018; Takacs y Bus, 2016; Troseth et al., 2020.

En relación con la condición de estudio ([tabla 8](#)), 16 estudios comparan grupos que leyeron libros digitales versus libros impresos. En este grupo, 9 señalan resultados favorables al digital: 4 estudios señalan apoyo a las habilidades léxico-semánticas (Korat et al., 2013; O'Toole y Kannass, 2018; Strouse y Ganea, 2017a, 2017b); 1 a la comprensión (Courage et al., 2021); 1 a las habilidades pragmáticas (Strouse y Ganea, 2017b); 1 al conocimiento y conciencia alfábética (Rvachew et al., 2017); y 2 a la conciencia fonológica (Korat y Segal-Drori, 2016; Korat et al., 2013). El análisis de los procedimientos de instrucción ([tabla 9](#)) de los estudios favorables al libro digital señala que 5 emplearon lectura independiente del niño con apoyo de audionarración y dentro de este grupo, 3 dieron instrucciones al niño; 1 uso familiarización previa del

niño con el libro digital; y 1 no entregó ningún tipo de instrucción. En los 4 estudios restantes del grupo favorable al libro digital, un adulto cercano al niño o un voluntario hizo la lectura y en 3 de estos recibe algún tipo de instrucción; por el contrario, en este subgrupo los niños no reciben instrucción.

**Tabla 8**

*Condiciones de estudio en los estudios que abordan las habilidades de los niños*

Condiciones de comparación	Artículos
LD versus LI	Courage, 2021; Deasley et al., 2016; Guevara et al., 2021; Korat et al., 2013; Korat & Segal-Drori, 2016; Munzer et al., 2019b; Neuman et al., 2017; O'Toole y Kannass, 2018; Reich et al., 2019; Richter & Courage, 2017; Rvachew et al., 2017; Strouse & Ganea, 2017a; Strouse & Ganea, 2017b; Willoughby et al., 2015; Xu et al., 2019
LDb versus LDe	Deasley et al., 2016; Dore et al., 2018; Korat & Segal-Drori, 2016; Korat & Shneor, 2019; Korat et al., 2014; Kucirkova et al., 2021; Munzer et al., 2019b; Sari et al., 2019; Smeets & Bus, 2012; Smeets & Bus, 2015; Takacs & Bus, 2016; Troseth et al., 2020.
CAP versus SAP	Dore et al., 2018; Korat & Segal-Drori, 2016; Korat & Shneor, 2019; Korat et al., 2013; Korat et al., 2014; O'Toole y Kannass, 2018.
Otra condición	Arslan-Ari I. & Ari F., 2021; Skibbe et., 2018; Strouse & Ganea, 2016; Takacs & Bus, 2018
No tiene	Kucirkova et al., 2013; Kucirkova et al., 2015

Nota. LD = libro digital; LI = libro impreso; LDb = libro digital básico; LDe = libro digital enriquecido; CAP = lectura con apoyo del adulto; SAP = lectura sin apoyo del adulto.

En el grupo de investigaciones que compararon libro digital con impreso, con resultados favorables para este último (=7), se cuentan los que reportaron hallazgos a favor de las habilidades de conocimiento y conciencia alfabética (Deasley et al., 2016; Willoughby et al., 2015); las habilidades pragmáticas (Munzer et al., 2019b; Richter y Courage, 2017); la comprensión del discurso (Reich et al., 2019); el conocimiento de lo impreso (Xu et al., 2019) y la habilidad lingüística general (semántica, morfosintáctica y pragmática; Guevara et al., 2021). En este grupo, 5 estudios emplearon lectura independiente del niño con audionarración y 2 un parent o madre lector. En el grupo que emplea audionarración, solo 2 entregan instrucciones al niño; en el grupo que participan padres, el niño no recibe instrucción.

Entre los estudios que emplearon condiciones de estudio de grupos más específicas, se cuentan aquellos que contrastaron los desempeños de los niños según hayan leído un libro digital básico y un libro digital enriquecido (n=12). Nueve estudios reportan efectos favorables a la condición libro digital enriquecido, entre los cuales 6 señalan resultados positivos para las habilidades semánticas (Korat et al., 2014; Korat y Segal-Drori, 2016; Korat y Shneor, 2019; Smeets y Bus, 2012; 2015; Takacs y Bus, 2016); 3 para la comprensión (Dore et al., 2018; Sari et al., 2019; Takacs y Bus, 2016); y 1 para las habilidades fonológicas y el conocimiento del alfabeto (Korat y Segal-Drori, 2016). Entre los enriquecimientos estudiados para mejorar la habilidad léxico-semántica se cuentan los diccionarios, las animaciones y las preguntas de vocabulario; entre aquellos orientados a la comprensión están la audio-narración, las animaciones y los efectos visuales y de sonido coherentes con la historia. El punto interactivo que revela la estructura fonológica de la palabra fue un enriquecimiento que favoreció la conciencia fonológica de los niños.

En cuanto a los procedimientos de instrucción de los estudios que emplearon libros digitales enriquecidos y que encontraron efectos favorables a las habilidades léxico-semánticas, 3 usaron lectura independiente del niño con audionarración y entrega del dispositivo sin ningún tipo de instrucción; 1 instrucción a la madre como al niño; y 1 solo instrucciones al adulto y ningún tipo de instrucción al niño. En cambio, todas las investigaciones que encontraron efectos favorables al libro digital enriquecido para la comprensión emplearon lectura independiente del niño y solo una le dio instrucciones.

**Tabla 9***Procedimientos de instrucción en los estudios que abordan las habilidades de los niños*

Procedimientos de instrucción	Artículos
Ninguno	Deasley et al., 2016*; Guevara et al., 2021*; Korat et al., 2013*; 2014*; Korat & Segal-Drori, 2016*; Kucirkova et al., 2013*; 2015*; 2021*; Munzer et al., 2019b*; Rvachew et al., 2017*; Strouse y Ganea, 2017b*; Willoughby et al., 2015.
Entrega del libro	Arslan-Ari I. y Ari F., 2021*; Kucirkova et al., 2013; Neuman et al., 2017*; Reich et al., 2019*; Sari et al., 2019*; Skibbe et al., 2018*; Smeets y Bus, 2012*; 2015*; Strouse y Ganea, 2017b; Takacs y Bus, 2016*; 2018*; Troseth et al., 2020*.
Familiarización previa con el LD	O'Toole y Kannass, 2018*; Kucirkova et al., 2015; Rvachew et al., 2017.
Instrucciones sobre el uso del LD	Courage, 2021*; Dore et al., 2018*; Korat y Segal-Drori, 2016; Korat y Shneor, 2019 (adulto y niño); Korat et al., 2014; Munzer et al., 2019b; Richter y Courage, 2017*; Strouse y Ganea, 2016; 2017a*; Xu et al., 2019*.
Recomendaciones de LC	Guevara et al., 2021; Korat et al., 2013; Kucirkova et al., 2021.
Capacitación	Korat y Segal-Drori, 2016.

Nota. LD = libro digital; LC = lectura compartida;

\* procedimiento de instrucción orientado al niño.

De los 6 estudios que emplearon las condiciones con apoyo de adulto versus sin apoyo, 5 revelaron resultados favorables para la condición con apoyo en habilidades léxico-semánticas (Korat y Segal-Drori, 2016; Korat y Shneor, 2019; Korat et al., 2013; 2014), comprensión del discurso (Dore et al., 2018) y conciencia fonológica de los niños (Korat et al., 2013). En todos estos estudios participó un adulto cuidador, en cambio el único estudio en el que participó un adulto investigador (O'Toole y Kannass, 2018) determinó que el niño aprendió más palabras del libro digital sin apoyo y con narrador de audio que de la lectura en voz alta realizada por el experimentador. En este último estudio se familiarizó previamente al niño con el libro digital; en cambio, en los estudios restantes, 3 usaron instrucciones de uso; 1 recomendaciones de lectura y 1 capacitación.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo de esta revisión fue analizar la evidencia de los últimos diez años acerca de los libros digitales y su relación con la mediación del adulto y las habilidades de lenguaje y la alfabetización emergente, considerando el rol de los enriquecimientos, las condiciones de estudio de los participantes y los procedimientos de instrucción de las intervenciones. El análisis reveló estudios concentrados en la dimensión interactiva de la mediación, las habilidades léxico-semánticas y la comprensión del discurso en los niños. Así también, el uso extendido de enriquecimientos que apoyan el conocimiento de lo impreso y la audio-narración. Por último, mostró resultados levemente favorables al libro digital sobre el impreso; y al libro digital enriquecido sobre el básico en particular para las habilidades léxico-semánticas de los niños y la dimensión interactiva del *input* adulto. También mostró resultados favorables a la condición con apoyo de adulto sobre sin apoyo y escaso uso de recomendaciones de lectura. Estos hallazgos revelan que la influencia de los libros digitales en la mediación adulta o en las habilidades del niño es inseparable de los enriquecimientos.

El análisis de los enriquecimientos indicó que los más usados son los apoyos al conocimiento de lo impreso y la audionarración. Sin embargo, la presencia de estos no se relaciona con una posible superioridad del libro digital sobre el impreso en las habilidades de los niños; de hecho, algunas de las

investigaciones de esta revisión reconocen resultados favorables para la condición de audio-narración (ej. O'Toole y Kannass, 2018) y otras, ausencia de diferencias (ej. Neuman et al., 2017). Furenes et al. (2021) señalan que el libro impreso puede ser superior al digital para la comprensión y el vocabulario cuando se diferencian solo por el uso de audionarración y el destacado del texto. Por lo tanto, este resultado sugiere que otros enriquecimientos podrían influir más en las habilidades de los usuarios. Los diccionarios, las animaciones, las preguntas de vocabulario y los puntos interactivos para reconocer la estructura fonológica de la palabra (ej. Korat y Segal-Drori, 2016) revelaron ser eficaces cuando se compararon los libros digitales enriquecidos versus los básicos.

La condición de estudio libro digital enriquecido versus libro digital básico permite relevar el rol específico de los enriquecimientos y centrar la discusión en aspectos de diseño más que en la comparación con los libros impresos (Kucirkova, 2019). Como señalan Furenes et al. (2021), la eficacia de los libros digitales depende de la calidad de los enriquecimientos, por lo que es relevante continuar investigando en esta línea. Aunque nuestros resultados muestran avances en esta dirección, los estudios siguen siendo menos numerosos que aquellos que comparan libros digitales con impresos. Una posible explicación es la persistente confianza en la superioridad del libro impreso sobre el digital. Para avanzar, es clave incorporar la percepción de los usuarios sobre los libros digitales y sus enriquecimientos.

Si bien fueron escasos los estudios que emplearon la condición con apoyo adulto versus sin apoyo, los resultados son claros: el libro digital enriquecido con apoyo adulto constituye la condición de máxima eficacia para el aprendizaje. En concordancia con Guernsey y Levine (2015), el apoyo del adulto es fundamental para favorecer las habilidades del niño y dar el soporte cognitivo y emocional al niño durante la lectura; en otras palabras, hacer lo que el dispositivo no es capaz de lograr por sí solo. Por lo tanto, es importante seguir avanzando en enriquecimientos que permitan aumentar la calidad de la mediación.

Un asunto pendiente es optimizar los procedimientos de instrucción, ofreciendo al adulto más herramientas para mediar en estos nuevos contextos de lectura. Los libros digitales pueden ser alternativas accesibles y económicas frente a las intervenciones con libros impresos. El uso de un personaje en el libro digital para fomentar la interacción entre padres e hijos ha mostrado ser prometedor para mejorar la mediación (Troseth et al., 2020), reduciendo costos de tiempo y recursos asociados a capacitaciones en lectura compartida. Por lo tanto, desarrollar libros digitales con recomendaciones para adultos facilitaría su adopción en poblaciones vulnerables.

Si bien una de las principales fortalezas de este estudio fue ofrecer un panorama de los factores involucrados en la influencia de los libros digitales en la mediación y el lenguaje y la alfabetización emergente, una limitación es que las clasificaciones de los enriquecimientos podrían refinarse. Para ello, los estudios deberían describir cuidadosamente cada recurso multimedia incorporado y su función.

Los resultados sugieren que futuras investigaciones deberían seguir explorando enriquecimientos orientados tanto al niño como al adulto. Esta investigación mostró que es posible trabajar otras capacidades más allá de la comprensión y el vocabulario de los niños y otras dimensiones de la mediación, además de la interactiva, a través de enriquecimientos específicos, que pueden ser testeados en condiciones experimentales específicas.

En conclusión, este estudio subraya la necesidad de que investigadores y desarrolladores de softwares busquen elementos atractivos, accesibles y bien orientados a la habilidad que se pretende enseñar. Una tarea pendiente es transitar hacia procedimientos de instrucción que apoyen más al adulto sobre cómo leer con el niño. Para lograrla, el soporte tecnológico podría ser un gran aliado.

## FINANCIACIÓN

Este trabajo ha recibido el apoyo de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo de Chile (ANID), a través de la Beca de Doctorado Nacional, 2022-folio N° 21221000; del programa del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT), Folio N°1231550; y de ANID/SCIA/CIN250046.

## REFERENCIAS

- Aparici-Aznar, M., & Igualada, A. (2018). *El desarrollo del lenguaje y la comunicación en la infancia*. Editorial UOC.
- Arslan-Ari, I., & Ari, F. (2021). The effect of visual cues in e-books on pre-K children's visual attention, word recognition, and comprehension: An eye tracking study. *Journal of Research on Technology in Education*, 54(5), 800-814. <https://doi.org/10.1080/15391523.2021.1938763>
- Biesta, G. J. J. (2010). Why "What Works" still won't work: From evidence-based education to value-based education. *Studies in Philosophy and Education*, 29(5), 491-503. <https://doi.org/10.1007/s11217-010-9191-x>
- Bus, A. G., Neuman, S. B., & Roskos, K. (2020). Screens, apps, and digital books for young children: The promise of multimedia. *AERA Open*, 6(1), 1-6. <https://doi.org/10.1177/2332858420901494>
- Courage, M. L., Frizzell, L. M., Walsh, C. S., & Smith, M. (2021). Toddlers using tablets: They engage, play, and learn. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 564479. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.564479>
- Deasley, S., Evans, M. A., Nowak, S., & Willoughby, D. (2016). Sex differences in emergent literacy and reading behaviour in junior kindergarten. *Canadian Journal of School Psychology*, 33(1), 26-43. <https://doi.org/10.1177/0829573516645773>
- Dore, R. A., Hassinger-Das, B., Brezack, N., Valladares, T. L., Paller, A., Vu, L., Golinkoff, R. M., & Hirsh-Pasek, K. (2018). The parent advantage in fostering children's e-book comprehension. *Early Childhood Research Quarterly*, 44, 24-33. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.02.002>
- Dore, R. A., Logan, J., Lin, T.-J., Purtell, K. M., & Justice, L. (2020). Characteristics of children's media use and gains in language and literacy skills. *Frontiers in Psychology*, 11, Article 2224. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02224>
- Dowdall, N., Melendez-Torres, G. J., Murray, L., Gardner, F., Hartford, L., & Cooper, P. J. (2020). Shared picture book reading interventions for child language development: A systematic review and meta-analysis. *Child Development*, 91(2), 383-399. <https://doi.org/10.1111/cdev.13225>
- Eggleston, C., Wang, X. C., & Choi, Y. (2021). Mother-toddler shared reading with electronic versus print books: Mothers' language use and perspectives. *Early Education and Development*, 33(7), 1152-1174. <https://doi.org/10.1080/10409289.2021.1943638>
- Flack, Z. M., Field, A. P., & Horst, J. S. (2018). The effects of shared storybook reading on word learning: A meta-analysis. *Developmental Psychology*, 54(7), 1334-1346. <https://doi.org/10.1037/dev0000512>
- Furenes, M. I., Kucirkova, N., & Bus, A. G. (2021). A comparison of children's reading on paper versus screen: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 91(4), 483-517. <https://doi.org/10.3102/0034654321998074>
- Grolig, L. (2020). Shared storybook reading and oral language development: A bioecological perspective. *Frontiers in Psychology*, 11, Article 1818. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01818>
- Guernsey, L., & Levine, M. (2015). *Tap, click, read: Growing readers in a world of screens* (First). Jossey-Bass. A Wiley Brand.
- Guevara, J. P., Erkoboni, D., Gerdes, M., Winston, S., Sands, D., Rogers, K., Haecker, T., Jimenez, M. E., & Mendelsohn, A. L. (2021). Promoting early literacy using digital devices: A pilot randomized controlled trial. *Academic Pediatrics*, 21(6), 1001-1008. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2021.05.013>
- Haring-Biel, C., Buzhardt, J., Brown, J. A., Romano, M. K., Lorio, C. M., Windsor, K. S., Kaczmarek, L. A., Gwin, R., Sandall, S. S., & Goldstein, H. (2020). Language interventions taught to caregivers in homes

- and classrooms: A review of intervention and implementation fidelity. *Early Childhood Research Quarterly*, 50, 140-156. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.12.002>
- Hutton, J. S., Huang, G., Sahay, R. D., DeWitt, T., & Ittenbach, R. F. (2020). A novel, composite measure of screen-based media use in young children (ScreenQ) and associations with parenting practices and cognitive abilities. *Pediatric Research*, 87(7), 1211-1218. <https://doi.org/10.1038/s41390-020-0765-1>
- Korat, O., & Falk, Y. (2019). Ten years after: Revisiting the question of e-book quality as early language and literacy support. *Journal of Early Childhood Literacy*, 19(2), 206-223. <https://doi.org/10.1177/1468798417712105>
- Korat, O., & Shneor, D. (2019). Can e-books support low SES parental mediation to enrich children's vocabulary? *First Language*, 39(3), 344-364. <https://doi.org/10.1177/0142723718822443>
- Korat, O., & Segal-Drori, O. (2016). E-book and printed book reading in different contexts as emergent literacy facilitator. *Early Education and Development*, 27(4), 532-550. <https://doi.org/10.1080/10409289.2016.1095613>
- Korat, O., Levin, I., Atishkin, S., & Turgeman, M. (2014). E-book as facilitator of vocabulary acquisition: Support of adults, dynamic dictionary and static dictionary. *Reading and Writing*, 27(4), 613-629. <https://doi.org/10.1007/s11145-013-9474-z>
- Korat, O., Shamir, A., & Heibal, S. (2013). Expanding the boundaries of shared book reading: E-books and printed books in parent-child reading as support for children's language. *First Language*, 33(5), 504-523. <https://doi.org/10.1177/0142723713503148>
- Kucirkova, N. (2017). An integrative framework for studying, designing and conceptualising interactivity in children's digital books. *British Educational Research Journal*, 43(6), 1168-1185. <https://doi.org/10.1002/berj.3317>
- Kucirkova, N. (2019). Children's reading with digital books: Past moving quickly to the future. *Child Development Perspectives*, 13(4), 208-214. <https://doi.org/10.1111/cdep.12339>
- Kucirkova, N., Gattis, M., Spargo, T. P., De-Vega, B. S., & Flewitt, R. (2021). An empirical investigation of parent-child shared reading of digital personalized books. *International Journal of Educational Research*, 105, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101710>
- Kucirkova, N., Messer, D., Sheehy, K., & Flewitt, R. (2013). Sharing personalised stories on iPads: a close look at one parent-child interaction. *Literacy*, 47(3), 115-122. <https://doi.org/10.1111/lit.12003>
- Kucirkova, N., Sheehy, K., & Messer, D. (2015). A Vygotskian perspective on parent-child talk during iPad story sharing. *Journal of Research in Reading*, 38(4), 428-441. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12030>
- Labbo, L. D., & Kuhn, M. R. (2000). Weaving chains of affect and cognition: A young child's understanding of CD-ROM talking books. *Journal of Literacy Research*, 32(2), 187-210. <https://doi.org/10.1080/10862960009548073>
- Madigan, S., McArthur, B. A., Anhorn, C., Eirich, R., & Christakis, D. A. (2020). Associations between screen use and child language skills: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 174(7), 665-675. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.0327>
- Munn, Z., Peters, M. D. J., Stern, C., Tufanaru, C., McArthur, A., & Aromataris, E. (2018). Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Medical Research Methodology*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12874-018-0611-x>
- Munzer, T. G., Miller, A. L., Weeks, H. M., Kaciroti, N., & Radesky, J. (2019a). Differences in parent-toddler interactions with electronic versus print books. *Pediatrics*, 143(4). <https://doi.org/10.1542/peds.2018-2012>

- Munzer, T. G., Miller, A. L., Weeks, H. M., Kaciroti, N., & Radesky, J. (2019b). Parent-toddler social reciprocity during reading from electronic tablets vs print books. *JAMA Pediatrics*, 173(11), 1076-1083. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.3480>
- Neuman, S. B., Wong, K. M., & Kaefer, T. (2017). Content not form predicts oral language comprehension: The influence of the medium on preschoolers' story understanding. *Reading and Writing*, 30(8), 1753-1771. <https://doi.org/10.1007/s11145-017-9750-4>
- Noble, C., Sala, G., Peter, M., Lingwood, J., Rowland, C. F., Gobet, F., & Pine, J. (2019). The impact of shared book reading on children's language skills: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 28, 100290. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.100290>
- O'Toole, K. J., & Kannass, K. N. (2018). Emergent literacy in print and electronic contexts: The influence of book type, narration source, and attention. *Journal of Experimental Child Psychology*, 173, 100-115. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2018.03.013>
- Parish-Morris, J., Mahajan, N., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., & Collins, M. F. (2013). Once upon a time: Parent-child dialogue and storybook reading in the electronic era. *Mind, Brain, and Education*, 7(3), 200–211. <https://doi.org/10.1111/mbe.12028>
- Reich, S. M., Yau, J. C., & Warschauer, M. (2016). Tablet-based ebooks for young children: What does the research say? *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 37(7), 585–591. <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000335>
- Reich, S. M., Yau, J. C., Xu, Y., Muskat, T., Uvalle, J., & Cannata, D. (2019). Digital or print? A comparison of preschoolers' comprehension, vocabulary, and engagement from a print book and an e-book. *AERA Open*, 5(3). <https://doi.org/10.1177/2332858419878389>
- Richter, A., & Courage, M. L. (2017). Comparing electronic and paper storybooks for preschoolers: Attention, engagement, and recall. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 48, 92-102. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2017.01.002>
- Rowe, M. L., & Snow, C. E. (2020). Analyzing input quality along three dimensions: Interactive, linguistic, and conceptual. *Journal of Child Language*, 47(1), 5-21. <https://doi.org/10.1017/S0305000919000655>
- Rvachew, S., Rees, K., Carolan, E., & Nadig, A. (2017). Improving emergent literacy with school-based shared reading: Paper versus ebooks. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 12, 24-29. <https://doi.org/10.1016/j.ijCCI.2017.01.002>
- Sari, B., Başal, H. A., Takacs, Z. K., & Bus, A. G. (2019). A randomized controlled trial to test efficacy of digital enhancements of storybooks in support of narrative comprehension and word learning. *Journal of Experimental Child Psychology*, 179, 212-226. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2018.11.006>
- Sénéchal, M., Lefevre, J.-A., Hudson, E., & Lawson, E. P. (1996). Knowledge of storybooks as a predictor of young children's vocabulary. *Journal of Educational Psychology*, 88(3). <https://doi.org/10.1037/0022-0663.88.3.520>
- Skibbe, L. E., Thompson, J. L., & Plavnick, J. B. (2018). Preschoolers' visual attention during electronic storybook reading as related to different types of textual supports. *Early Childhood Education Journal*, 46(4), 419-426. <https://doi.org/10.1007/s10643-017-0876-4>
- Smeets, D. J. H., & Bus, A. G. (2012). Interactive electronic storybooks for kindergartners to promote vocabulary growth. *Journal of Experimental Child Psychology*, 112(1), 36-55. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2011.12.003>
- Smeets, D. J. H., & Bus, A. G. (2015). The interactive animated e-book as a word learning device for kindergartners. *Applied Psycholinguistics*, 36(4), 899–920. <https://doi.org/10.1017/S0142716413000556>

- Strouse, G. A., & Ganea, P. A. (2016). Are prompts provided by electronic books as effective for teaching preschoolers a biological concept as those provided by adults? *Early Education and Development*, 27(8), 1190-1204. <https://doi.org/10.1080/10409289.2016.1210457>
- Strouse, G. A., & Ganea, P. A. (2017a). Toddlers' word learning and transfer from electronic and print books. *Journal of Experimental Child Psychology*, 156, 129-142. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2016.12.001>
- Strouse, G. A., & Ganea, P. A. (2017b). Parent-toddler behavior and language differ when reading electronic and print picture books. *Frontiers in Psychology*, 8, Article 677. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00677>
- Takacs, Z. K., & Bus, A. G. (2016). Benefits of motion in animated storybooks for children's visual attention and story comprehension. An eye-tracking study. *Frontiers in Psychology*, 7, Article 1591. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01591>
- Takacs, Z. K., & Bus, A. G. (2018). How pictures in picture storybooks support young children's story comprehension: An eye-tracking experiment. *Journal of Experimental Child Psychology*, 174, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2018.04.013>
- Takacs, Z. K., Swart, E. K., & Bus, A. G. (2014). Can the computer replace the adult for storybook reading? A meta-analysis on the effects of multimedia stories as compared to sharing print stories with an adult. *Frontiers in Psychology*, 5, Article 1366. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01366>
- Takacs, Z. K., Swart, E. K., & Bus, A. G. (2015). Benefits and pitfalls of multimedia and interactive features in technology-enhanced storybooks: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 85(4), 698-739. <https://doi.org/10.3102/0034654314566989>
- Troseth, G. L., Strouse, G. A., Flores, I., Stuckelman, Z. D., & Russo-Johnson, C. (2020). An enhanced eBook facilitates parent-child talk during shared reading by families of low socioeconomic status. *Early Childhood Research Quarterly*, 50, 45-58. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2019.02.009>
- Tzuriel, D. (2013). Mediated learning experience and cognitive modifiability. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 12(1), 59-80. <https://doi.org/10.1891/1945-8959.12.1.59>
- Whitehurst, G. J., Falco, F. L., Lonigan, C. J., Fischel, J. E., DeBaryshe, B. D., Valdez-Menchaca, M. C., & Caulfield, M. (1988). Accelerating language development through picture book reading. *Developmental Psychology*, 24(4), 552-559. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.24.4.552>
- Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child Development and emergent literacy. *Child Development*, 69(3), 848-872. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1998.tb06247.x>
- Willoughby, D., Evans, M. A., & Nowak, S. (2015). Do ABC eBooks boost engagement and learning in preschoolers? An experimental study comparing eBooks with paper ABC and storybook controls. *Computers and Education*, 82, 107-117. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.11.008>
- Xu, Y., Yau, J. C., & Reich, S. M. (2019). The added challenge of digital reading: Exploring young children's page turning behaviors. In *Proceedings of the 18th ACM International Conference on Interaction Design and Children*, 432-438. <https://doi.org/10.1145/3311927.3323121>