

# El aprendizaje con cuentos y manuales en la infancia

## Un estudio cuasi-experimental en el aula del preescolar

FLORENCIA MAREOVICH\* | OLGA ALICIA PERALTA\*\*

Este trabajo compara el aprendizaje acerca del mundo natural (animales) y del mundo artificial (medios de transporte) utilizando libros de cuentos antropomórficos y manuales realistas. Primero, los niños y niñas realizaron individualmente un pretest consistente en ubicar medios de transporte o animales poco convencionales en sus respectivos escenarios (acuático, aéreo, terrestre). Luego, a lo largo de seis sesiones grupales en el aula, una investigadora enseñó acerca del mundo natural y artificial utilizando cuentos o manuales con animales y medios de transporte. Finalmente, los niños y niñas realizaron un postest igual al pretest. Se encontró que la ejecución mejoró entre pre y postest, tanto al utilizar cuentos como al utilizar manuales, pero significativamente sólo con cuentos. La comparación entre condiciones en el postest mostró diferencias significativas en el aprendizaje sobre el mundo natural a favor de los cuentos. Los resultados indican que los cuentos serían un mejor medio de aprendizaje para los preescolares.

*We compare learning about the natural world (animals) and the artificial world (modes of transportation) using anthropomorphic stories and realistic manuals. First, children were asked to individually fill out a pre-test identifying modes of transportation or unconventional animals in their respective scenarios (aquatic, aerial, land). Afterwards, throughout six group sessions in the classroom, a researcher taught them about the natural and artificial worlds using stories or manuals with animals and modes of transportation. Finally, the children were asked to answer a post-test similar to the pre-test. We found that their performance improved between the pre and post-test both with the use of stories as well as with the manuals. However, it was significant only with stories. The comparison between both conditions in the post-test showed significant differences in knowledge of the natural world favoring the stories. Results indicate that stories are a better learning medium for preschoolers.*

### Palabras clave

Aprendizaje  
Cuentos  
Manuales  
Educación preescolar  
Conocimiento escolar

### Keywords

Learning  
Stories  
Manuals  
Preschool education  
Scholastic knowledge

Recepción: 13 de septiembre de 2021 | Aceptación: 6 de septiembre de 2022

DOI: <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2023.181.60752>

\* Investigadora asistente en el Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Rosario/Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (UNR/CONICET) (Argentina). Doctora en Psicología. Líneas de investigación: desarrollo cognitivo infantil; función simbólica temprana. Publicaciones recientes: (2023, en coautoría con D.E. Jauck y O.A. Peralta), "Análisis de las intervenciones de bebés de 9 meses durante la lectura compartida", *Acta de Investigación Psicológica*, vol. 13, núm. 1, pp. 89-103. DOI: <https://doi.org/10.22201/fpsi.20074719e.2023.1.484>; (2020, en coautoría con A.S. Taverna y O.A. Peralta), "Adjective Learning by Spanish-Speakers Children and Adults. The impact of morphology and semantic information", *The Journal of Genetic Psychology*, vol. 181, núm. 2-3, pp. 54-67. DOI: <https://doi.org/10.1080/00221325.2019.1709409>. CE: mareovich@irice-conicet.gov.ar. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9052-5438>

\*\* Investigadora superior del Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Rosario/Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (UNR/CONICET) (Argentina). Doctora en Psicología. Líneas de investigación: desarrollo cognitivo infantil; función simbólica temprana. Publicaciones recientes: (2022, en coautoría con M. Sartori), "Children's Symbolic Understanding of a Digital, Three-dimensional, Interactive Image", *Infancia y Aprendizaje*, vol. 45, núm. 2, pp. 351-381. DOI: <https://doi.org/10.1080/02103702.2021.1989648>; (2022, en coautoría con G. Raynaudo (2022), "Las imágenes digitales como objetos simbólicos: un análisis sobre su impacto en el aprendizaje infantil", *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, vol. 8, núm. 1, pp. 93-104. DOI: <https://doi.org/10.22370/ieya.2022.8.1.2885>. CE: peralta@irice-conicet.gov.ar. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6425-9164>

## INTRODUCCIÓN

En los salones de preescolar los libros ilustrados son medios privilegiados mediante los cuales se enseña no sólo vocabulario, sino contenidos tales como las estaciones del año, el cuidado personal, los animales, la alimentación, etc. Una gran variedad de estudios e intervenciones han mostrado el impacto positivo de la lectura compartida en la alfabetización temprana, tanto oral como escrita (Akemoglu *et al.*, 2020; Dowdall *et al.*, 2020; McMahon-Morin *et al.*, 2020; Silva y Jéldrez, 2021). Son menos frecuentes las investigaciones e intervenciones que exploran el uso de distintos materiales ilustrados y de diversas estrategias multimodales de enseñanza en el aula de preescolar o de primaria (Bingham *et al.*, 2018; Bursjö, 2022; Fatmawati *et al.*, 2022; Kim y Hachey, 2021).

En este trabajo exploramos el aprendizaje en el aula por parte de niños/as de entre tres y cuatro años acerca del mundo natural (características de animales) y del mundo artificial (características de medios de transporte). A un grupo de niños/as se les enseñó con cuentos que presentan personajes antropomórficos sobre animales y medios de transporte ya conocidos por ellos; y a otro grupo con manuales que ilustran fotografías realistas. Luego se evaluó si aplicaban ese conocimiento a animales poco convencionales o a medios de transporte que no forman parte de su vida cotidiana.

### *La pregunta sobre los libros ilustrados y el aprendizaje*

Los libros ilustrados son medios multimodales que combinan diversos sistemas semióticos (Gonzales-García, 2018; Ngongo *et al.*, 2022; Sihombing *et al.*, 2022; Stein, 2008). Los primeros contactos que tienen los bebés e infantes son con libros ilustrados sin texto; es decir, la alfabetización es, desde un primer momento, multimodal, ya que no comienza con la transcripción de sonidos a letras sino con el dibujo como unidad de información al referente (Kress, 2005).

Si bien se ha investigado ampliamente la interacción con libros ilustrados como un dispositivo de aprendizaje (Ninio y Bruner, 1978; Pandith *et al.*, 2022; Peralta, 1995), en menor medida se ha estudiado qué tipo de imágenes facilitan el aprendizaje. Algunas investigaciones (Ganea *et al.*, 2008; Mareovich y Peralta, 2015; Strouse y Ganea, 2021) han estudiado el aprendizaje de palabras y conceptos a través de libros con imágenes y la transferencia de los conocimientos a otros contextos; lo que éstos muestran es que la similitud perceptual facilita el establecimiento de conexiones entre las imágenes y los elementos que representan, con lo que contribuyen al aprendizaje y a la transferencia de información.

Con respecto al aprendizaje por medio de libros de cuentos que presentan historias de ficción, diversas investigaciones han mostrado que los niños/as tienen un rol activo en el procesamiento de información lingüística y visual, no sólo para comprender la historia (Paris y Paris, 2003), sino también para asimilar información nueva, lo que les permite aprender (Altun, 2019). Un modo de saber si los niños y niñas aprenden a partir de cuentos es conocer si aplican la información del cuento a otras situaciones, es decir, si generalizan. Para ello, deben discernir qué aspectos de la información es irreal y qué aspectos pueden estar vinculados al mundo real; esto ha sido denominado como “dilema del lector” e implica un desafío para los pequeños (Hopkins y Lillard, 2021; Hopkins y Weisberg, 2017), que se complejiza debido a que la mayor parte de los libros infantiles tienen contenido fantástico (Goldstein y Alperson, 2020; Marriott, 2002). Algunos estudios señalan que los niños/as pueden comenzar a realizar una distinción entre mundo real e imaginario a partir de los tres años, habilidad que mejora notablemente hacia los seis o siete (Corriveau *et al.*, 2009; Walker *et al.*, 2015). Sin embargo, existe un amplio debate en torno a que los niños y niñas aprendan a partir de cuentos fantásticos.

*La pregunta por lo real o lo irreal.*

*El impacto de la fantasía en el aprendizaje*

En muchos de los libros y videos didácticos infantiles la información se estructura en contextos irreales (Goldstein y Alperson, 2020; Marriott, 2002). La fantasía puede tomar muchos matices. Hay fantasías de nivel superficial, con escasas diferencias con el mundo real (por ejemplo, eventos poco probables, pero posibles) o de nivel profundo (por ejemplo, eventos imposibles que violan leyes naturales). El antropomorfismo, es decir, presentar a animales u objetos inanimados con características propias de los seres humanos, estaría en un punto intermedio.

Estudios recientes señalan que a la edad preescolar los niños y niñas prefieren libros, juegos y actividades con contenido fantástico y animales antropomórficos (DeLoache *et al.*, 2010; Harris, 2021). Es usual que los docentes elijan libros en los que se observan animales con características antropomórficas para enseñar, por ejemplo, sobre contenido biológico (Geerdts *et al.*, 2016).

En el contexto educativo, más allá de las preferencias, resulta pertinente preguntarse cuáles son las consecuencias del antropomorfismo en el aprendizaje. Muchas investigaciones ponen el acento en los beneficios de enseñar utilizando imágenes realistas, tanto en libros como en videos (Bonus, 2019; Ganea *et al.*, 2014; Walker *et al.*, 2015; Waxman *et al.*, 2014); así mismo, se ha afirmado que la fantasía puede distraer a la hora de aprender, debido a que los niños podrían poner todo su esfuerzo cognitivo en comprender los elementos fantásticos de la historia (Lillard *et al.*, 2015). Además, al encontrar hechos imposibles en el relato pueden hacer la suposición conservadora de que los personajes y los eventos de la historia no son reales y no tienen aplicación en la vida real (Bonus, 2019).

Sin embargo, investigaciones recientes señalan que la fantasía podría beneficiar el aprendizaje bajo algunas circunstancias (Hopkins y Lillard, 2021; Hopkins y Weisberg 2021;

Weisberg y Hopkins, 2020). Esto puede deberse a que los eventos fantásticos son sorprendentes, pueden provocar más atención a la historia e incentivar la búsqueda de explicaciones dentro de la trama (Stahl y Feigenson, 2019). Además, el antropomorfismo apoyaría el razonamiento analógico entre humanos y animales, lo cual ayudaría a los niños/as a extender el conocimiento que poseen sobre los humanos a animales desconocidos (Inagaki y Hatano, 1987; 2002). Geerdts *et al.* (2016) encontraron que el antropomorfismo de los personajes no afecta el aprendizaje de conocimiento biológico en los pequeños.

Una posible explicación a la discrepancia entre los resultados de estas investigaciones podría deberse al grado de fantasía de los materiales utilizados. Un grado leve de fantasía no sería perjudicial para el aprendizaje (Hopkins y Lillard, 2021). En relación al antropomorfismo de animales en los medios simbólicos, mientras que algunos estudios presentan animales que están más cerca de los humanos (Ganea *et al.*, 2014; Waxman *et al.*, 2014), otros presentan un grado de antropomorfismo más moderado (Geerdts *et al.*, 2016). Otro aspecto a considerar es la edad, ya que el impacto negativo del antropomorfismo sería más acentuado en niños/as más pequeños (Ganea *et al.*, 2014; Schneider *et al.*, 2019). En síntesis, la fantasía puede ser un obstáculo o un beneficio en función del contenido que se enseñe, del contexto de aprendizaje y de las características de los aprendices (Strouse *et al.*, 2018).

Las investigaciones reseñadas giraron en torno a la enseñanza de conocimiento mayormente biológico, específicamente sobre animales. Sin embargo, en los libros y videos infantiles no sólo a los animales se les atribuyen rasgos antropomórficos y pocos estudios han explorado el impacto del antropomorfismo en el razonamiento sobre seres inanimados. En esta línea, Li *et al.* (2017; 2019) encontraron que niños/as de cuatro a seis años atribuyeron características humanas a medios de transporte luego de interactuar con libros que presentan

a estos objetos inanimados con características antropomórficas.

### *La pregunta por la presentación de la información. Lo narrativo o expositivo*

Mientras que es usual que se utilicen libros de cuentos para la enseñanza, es menos frecuente el empleo de otro tipo de libros, como los manuales (Duke, 2000; Yopp y Yopp, 2012), aunque los libros expositivos han tomado mayor protagonismo en algunas aulas en los últimos años y los niños/as han mostrado una buena aceptación ante este tipo de materiales (Broemmé et al., 2021; Hartsfield, 2021; Silva y Jéldrez, 2021).

Los textos narrativos son aquéllos que cuentan una historia mediante una trama estructurada, personajes y escenarios. Describen, a partir de un lenguaje simple, una serie de hechos o acciones (León et al., 2019). Los libros expositivos, también denominados informativos, transmiten información sobre el mundo natural o social y para ello emplean vocabulario más específico que permite comparar y establecer causas entre los fenómenos (Bergman et al., 2019). Mientras que las ficciones no pretenden representar la realidad tal cual es, los textos informativos tienen la intención de presentar lo que realmente acontece (Hopkins y Weisberg, 2017).

Las investigaciones que han explorado si los niños/as aprenden de manera diferente con textos narrativos, como cuentos, o expositivos, como manuales o libros, presentan evidencias contradictorias (Strouse et al., 2018). Por un lado, numerosas investigaciones han documentado las ventajas de las narrativas a la hora de enseñar a niños pequeños (Leech et al., 2020; Emmons y Kelemen, 2015; Emmons et al., 2016; Emmons et al., 2018; Kelemen et al., 2014). Es posible que la experiencia con un medio simbólico en particular posibilite el desarrollo de estas habilidades que sostienen el aprendizaje. La ventaja en relación al aprendizaje con cuentos sobre los manuales puede deberse a que los niños pequeños están expuestos a este tipo de

materiales desde más temprano. Además, los cuentos utilizan vocabulario similar al que usan en su vida cotidiana, y presentan la información de manera sencilla (Míguez-Álvarez et al., 2022, Strousse et al., 2018).

Por otro lado, se ha establecido que es beneficioso presentar la información en el contexto de una historia porque esto favorece la adquisición de conceptos de manera crítica y situada, ya que permite establecer vínculos con la ficción y la vida cotidiana (Adbo y Vidal, 2021). Además, el impacto variable en el aprendizaje de los libros de cuentos y los libros expositivos puede deberse a las estrategias que los y las educadoras utilizan en el seno de la interacción con esos materiales. Robinson (2021) encontró que los maestros usan más estrategias de andamiaje cuando utilizan textos narrativos que textos expositivos.

Algunos autores proponen que la falta de contacto con textos expositivos es lo que en realidad ocasiona la imposibilidad de extraer información de libros expositivos (Duke, 2000; Mantzicopoulos y Patrick, 2011). Además, presentan relaciones lógicas y abstractas que conectan las ideas, combinaciones de diferentes tipos de estructuras (como causa y efecto, comparación y contraste, problema y solución, etc.), un vocabulario más abstracto y complejo, así como la introducción de convenciones culturales menos comunes (Míguez-Álvarez et al., 2022).

Sin embargo, existen investigaciones que destacan que los textos expositivos son beneficios para enseñar a edades tempranas (Duke y Block, 2012; Hartsfield, 2021; Pappas, 1993). En el ámbito de las aulas del preescolar, intervenciones recientes señalan que los niños aprenden y disfrutan con este tipo de materiales (Bingham et al., 2018; Chlapana, 2016). También se han reportado ventajas al utilizar libros informativos en los hogares y en el aula, ya que favorecen la adquisición de conceptos y vocabulario científico, lo que se traduciría en beneficios para el aprendizaje en la escuela y una mejora en la comprensión lectora

(Bergman *et al.*, 2019; Broemmel *et al.*, 2021; Cervetti y Wright, 2020).

## LA PRESENTE INVESTIGACIÓN

### *Fundamentos y objetivos*

Si bien existen muchas investigaciones que indagan acerca del aprendizaje de niños y niñas pequeños con libros de diversos tipos, los resultados son contradictorios y de difícil comparación. Según Strouse *et al.* (2018), los resultados contradictorios reportados en las investigaciones se deben a que algunas no construyeron materiales comparables entre sí debido a que utilizaron libros disponibles comercialmente.

Esta investigación tuvo como objetivo estudiar el aprendizaje en el aula de clase de preescolar acerca de ciertos aspectos del mundo natural (características de animales) y del mundo artificial (características medios de transporte) por parte de niños y niñas de tres y cuatro años a partir de distintos tipos de libros. Para ello construimos dos tipos de materiales: manuales y cuentos antropomórficos. Los niños/as se dividieron en dos grupos según el tipo de material a utilizar; a cada grupo se le enseñó siempre con el mismo tipo. El propósito es conocer y comparar el aprendizaje de niños y niñas a partir de diversos medios simbólicos. Para ello diseñamos una tarea en la que los pequeños debían aprender un aspecto muy específico sobre los distintos dominios de conocimiento, sin la intención de estudiar en profundidad el aprendizaje académico sobre estas temáticas.

### *Metodología*

#### Participantes

Participaron 35 niños y niñas de entre tres y cuatro años de edad. En la condición *cuentos* participaron ocho niños y nueve niñas (media de edad 3 años, 5 meses) y en la condición *manuales*, siete niños y once niñas (media de edad 3 años, 8 meses).

Debido a que parte del trabajo se desarrolló dentro del aula de clases, la asignación de los participantes se determinó por el salón del preescolar al que asistían. Las aulas estaban compuestas por 21 niños y niñas cada una. Siete participantes quedaron por fuera de la investigación porque no realizaron el pretest, estuvieron ausentes en alguna de las seis sesiones de enseñanza o no realizaron el postest. Las maestras no participaron en la investigación, ya que se retiraban cuando la investigadora interactuaba con los niños y niñas en el aula.

Los participantes eran de nivel sociocultural medio y concurrían a un establecimiento educativo de una ciudad de gran tamaño de la región central de Argentina. Los padres y madres tenían un nivel de escolaridad terciario o universitario, completo o incompleto, y trabajaban en actividades profesionales o comerciales; algunas madres no trabajaban fuera del hogar. Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de los padres y de la institución. Todos los niños/as presentaban un desarrollo esperado para su edad, según los registros del establecimiento educativo y los informes de las maestras. La investigación se realizó en concordancia con los lineamientos éticos nacionales e internacionales para este tipo de estudios.

#### Materiales

Para la construcción de materiales consultamos, en primer lugar, documentos publicados por el Ministerio de Educación de la Nación Argentina (2004; 2015) con el propósito de discernir el tipo de información a incluir en las fases de enseñanza. También consultamos los registros y las planificaciones educativas de la institución en la que se llevó a cabo el estudio y realizamos entrevistas con las docentes y con directivos a fin de conocer los contenidos educativos que se enseñaban durante el ciclo lectivo.

En cuanto a los elementos, escogimos dinosaurios y medios de transporte poco convencionales, que los niños/as conocían escasa-

mente, para realizar el pre y postest. Si bien los niños/as habían observado tanto dinosaurios como medios de transporte en libros, dibujos animados, etc., los elementos incluidos no habían sido vistos en la vida real por ellos/as: los dinosaurios, por ser animales ya extintos, y los medios de transporte seleccionados por ser antiguos o raros en el contexto de los niños/as urbanos que participaron en el estudio.

Los cuatro libros de cuentos y los manuales fueron contruidos por las investigadoras para poder contar con materiales que pudieran ser comparables en la investigación. Los cuentos los realizó una ilustradora junto con las investigadoras; los manuales se construyeron a partir de fotografías de acceso libre disponibles en Internet. Se consideró importante

contar con materiales propios ya que se ha destacado que una dificultad a la hora de estudiar y comparar el aprendizaje en el aula con diversos medios simbólicos radica en la utilización de libros comerciales de distinta estructura y contenido (Strouse *et al.*, 2018).

Una vez contruidos los materiales se realizaron pruebas piloto para evaluarlos y ajustarlos. Estas pruebas preliminares se llevaron a cabo con grupos de niños/as diferentes a los que participaron en la investigación.

### Pre y postest

Se emplearon tres fotografías a color de 42×29.7 cm; cada una de ellas representaba un escenario diferente: acuático, terrestre, aéreo (Fig. 1).

Figura 1. Escenarios utilizados en el pretest y en el postest



Fuente: elaboración propia.

Además, se utilizaron 12 dibujos realistas de 5x5 cm aproximadamente que representaban distintos tipos de dinosaurios (mundo natural) —cuatro acuáticos, cuatro terrestres

y cuatro aéreos— y 12 dibujos realistas que representaban distintos tipos de medios de transporte (mundo artificial) —cuatro acuáticos, cuatro terrestres y cuatro aéreos— (Fig. 2).

Figura 2. Imágenes de dinosaurios y medios de transporte utilizadas en la fase de pre y postest



Fuente: elaboración propia.

Los dinosaurios y los medios de transporte utilizados fueron seleccionados por ser poco habituales, es decir, por no estar presentes en la vida de los niños/as en forma real.

### Sesiones en el aula

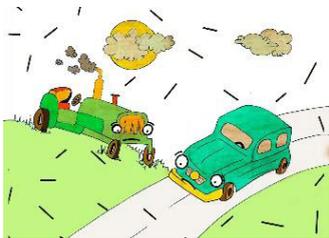
Se elaboraron cuatro libros ilustrados y sin texto, dos cuentos y dos manuales, uno para la enseñanza sobre el mundo natural y otro para la enseñanza del mundo artificial. Todos los libros tenían seis páginas (42×29.7 cm).

*Condición cuentos.* Dos libros con dibujos que presentan personajes antropomórficos. La información se presentó en el contexto de una historia. El libro utilizado para la enseñanza sobre el mundo natural refleja actividades de

animales conocidos por los niños/as (como gato, perro, pez, pájaro) y con rasgos antropomórficos. El utilizado para la enseñanza sobre el mundo artificial ilustra medios de transporte también conocidos y con rasgos antropomórficos (auto, tren, barco, avión, etc.). El Cuadro 1 ilustra los materiales utilizados.

*Condición manuales.* Dos libros con fotografías realistas y sin texto. La información se presentaba sin contexto. El libro utilizado para la enseñanza sobre el mundo natural mostraba fotografías de distintos tipos de animales conocidos por los participantes, como gato, perro, pez, pájaro. El utilizado para la enseñanza sobre el mundo artificial, presentaba medios de transporte también conocidos por los niños/as, como auto, tren, barco, avión (Cuadro 1).

**Cuadro 1.** Páginas de los cuatro libros utilizados, dos cuentos y dos manuales

		Contenidos	
		Mundo natural	Mundo artificial
Condición	Cuentos		
	Manuales		

Fuente: elaboración propia.

### Procedimiento

Las pruebas piloto permitieron ajustar procedimientos y definir las edades más adecuadas para realizar el estudio. El procedimiento se organizó en tres momentos: pretest, sesiones en el aula y postest. Primero se tomaron los pretest y una semana después comenzaron las

sesiones de enseñanza en el aula de clases de una duración de tres semanas. Pasada una semana después de finalizar la enseñanza tuvo lugar el postest. Los procedimientos fueron llevados a cabo por la primera autora, quien previamente había mantenido contacto con las maestras y los niños y niñas a través de su

participación en actividades cotidianas en el aula, por lo que todos estaban familiarizados con su presencia. Esta decisión se debió a que, al ser un estudio cuasi experimental, se consideró importante controlar la forma de presentación de la información y las interacciones con los niños y niñas, así como la duración de las sesiones.

### Pretest

La investigadora trabajó con cada participante en forma individual en una sala disponible del preescolar. Primero, presentó al niño/a las imágenes de los tres escenarios: acuático, terrestre y aéreo. Luego le mostró consecutivamente dos grupos de fotografías, un grupo de 12 dinosaurios y otro de 12 medios de transporte. En ambos casos la investigadora pedía al niño/a que ubicara los elementos en sus respectivos escenarios: “Mira estos dinosaurios-

transportes, ¿dónde los pondrías?”. Cada participante ubicó primero un grupo de fotografías y luego el otro. El orden de presentación de los grupos fue contrabalanceado.

### Sesiones en el aula

Los/as niños/as asistieron a dos salones de clases distintos. Se asignó al azar un salón de clases a cada condición, cuentos o manuales. Se desarrollaron seis sesiones de enseñanza colectiva en el salón de clases por condición durante tres semanas, dos sesiones por semana. En tres de ellas se enseñó sobre el mundo artificial y en otras tres sobre el mundo natural. Las sesiones duraron aproximadamente 30 minutos y fueron llevadas a cabo por una experimentadora. Las maestras no formaron parte de la actividad. Todos los niños/as trabajaron ambos contenidos, un grupo con cuentos y otro con manuales (Cuadro 2).

*Cuadro 2. Organización de los procedimientos*

	Condición cuentos	Condición manuales
Semana 1	Pretest	Pretest
Semana 2	Sesión de enseñanza 1 (mundo natural 30'); sesión de enseñanza 2 (mundo artificial 30')	Sesión de enseñanza 1 (mundo natural 30'); sesión de enseñanza 2 (mundo artificial 30')
Semana 3	Sesión de enseñanza 3 (mundo natural 30'); sesión de enseñanza 4 (mundo natural 30')	Sesión de enseñanza 3 (mundo artificial 30'); sesión de enseñanza 4 (mundo artificial 30')
Semana 4	Sesión de enseñanza 5 (mundo natural 30'); sesión de enseñanza 6 (mundo artificial 30')	Sesión de enseñanza 5 (mundo natural 30'); sesión de enseñanza 6 (mundo artificial 30')
Semana 5	Postest	Postest

*Fuente:* elaboración propia.

Las sesiones de enseñanza sobre el mundo natural contenían información acerca de las características de animales conocidos por los niños/as en relación a su hábitat y forma de moverse. En lo relativo al mundo artificial, se contaba a los niños/as acerca del lugar y modo en el que circulaban distintos medios de

transporte habituales en su vida cotidiana. Tanto en el trabajo con cuentos como con el de manuales se brindó la misma información, pero en diferente formato: los cuentos contenían imágenes antropomórficas y la información era presentada en el contexto de una historia, mientras que los manuales estaban constituidos por

### Cuadro 3. Fragmento de los guiones utilizados en cuentos y manuales para la enseñanza del mundo natural y artificial

	Cuentos	Manuales
Mundo natural	Mateo y Hugo están muy contentos porque están organizando una fiesta. Tienen pensado invitar a todos sus amigos. Planearon la fiesta en el parque de su casa, porque a ellos les encanta ir de acá para allá caminando sobre el pasto. Le enviaron la invitación a Pedro el pez, pero éste se puso muy triste, no va a poder ir a la fiesta porque no puede vivir fuera del agua, él va de un lado a otro nadando por el río. También le enviaron la invitación a Pipo el pajarito; a él tampoco le viene bien el lugar, porque en la casa de Mateo y Hugo no hay ningún arbolito, y él se traslada volando por el aire y luego se posa tranquilamente en la rama de los árboles...	Los perros y los gatos caminan en cuatro patas, les encanta estar en el pasto. Los peces, en cambio, viven en el agua, en el mar o en el río y se trasladan nadando. No pueden salir del río o del mar, ya que respiran dentro del agua. Los pájaros como éste vuelan de un lado al otro y viven en nidos que construyen en los árboles. Están casi siempre en altura porque o bien están volando o bien están posados sobre las ramas...
Mundo artificial	Oscar y Pepe se encuentran en el camino. Están muy preocupados porque Rubén, el barco pesquero, está varado en el río cercano. Tienen que conseguir ayuda para que Rubén pueda retomar su viaje hacia una isla cercana. ¿Qué podemos hacer?, pregunta Pepe. A Oscar se le ocurre una idea. Hay que llamar al resto de sus amigos. Teo, el avión, puede ir volando para ver cuál es el camino más corto hacia la isla. Con Juan, el tren, van a encontrarse al final de las vías, en la estación de trenes cerca del río...	Los tractores y los autos tienen ruedas, y van de un lado al otro por los caminos. Los barcos navegan por mares y ríos. No pueden moverse fuera del agua. Los aviones vuelan de acá para allá. También podemos ver aviones en la tierra luego de que aterricen...

Fuente: elaboración propia.

fotografías y la información se presentaba de manera expositiva. Los libros no contenían texto escrito; la información otorgada a los niños/as era provista por la experimentadora. En el Cuadro 3 se pueden apreciar fragmentos de los guiones utilizados en cada formato.

La experimentadora pasaba una a una las páginas de los libros con base en un guion pautado. Los niños y las niñas realizaban preguntas o comentarios. La experimentadora no daba información adicional no contemplada en el guion, sólo volvía a repetir lo que ya estaba planificado. El postest se desarrolló de la misma manera que el pretest y para ello se utilizaron los mismos materiales.

#### ANÁLISIS DE DATOS

Las interacciones se registraron en audio, tanto las que tuvieron lugar en el aula de clases

como las desarrolladas en el pre y postest. En el caso del pre y postest se tomaron fotografías de los escenarios con los animales o medios de transporte ubicados por los niños/as.

En lo relativo al mundo natural los niños/as debían ubicar 12 dinosaurios, cuatro terrestres, cuatro acuáticos y cuatro aéreos, tanto en el pre como en el postest. Si los niños/as ubicaban el dinosaurio de manera correcta en cada escenario se les otorgaba un punto, de lo contrario no tenían puntuación. Para analizar estas elecciones se construyeron tres índices para el pretest (pretest-natural-acuático, pretest-natural-terrestre y pretest-natural-aéreo) y tres para el postest (postest-natural-acuático, postest-natural-terrestre y postest-natural-aéreo). Este puntaje se construyó sumando las respuestas correctas de cada niño o niña por escenario (acuático, terrestre y aéreo) y dividiendo ese número por las respuestas totales.

Esta operación dio como resultado un índice con rango de cero a uno.

Para analizar las elecciones relativas al mundo artificial se construyeron también tres índices para el pretest (pretest-artificial-acuático, pretest-artificial-terrestre y pretest-artificial-aéreo) y tres para el postest (postest-artificial-acuático, postest-artificial-terrestre y postest-artificial-aéreo).

Además, se construyó un índice general de las elecciones de los niños/as para cada contenido, en pretest (natural, artificial) y postest (natural, artificial). Para construir este índice se sumaron todas las elecciones correctas en el pretest por contenido así como en el postest (sin distinción de escenarios) y se dividió por el número de respuestas totales (12 en el pretest y 12 en el postest). Este índice también tiene un rango de cero a uno.

En primer lugar se compararon el pretest y postest dentro de cada condición, contenido y escenario utilizando la prueba de Wilcoxon; es decir, se cotejaron los tres índices del pretest y los tres del postest de la condición *manuales* para cada uno de los dos contenidos (mundo natural o mundo artificial) y lo mismo se realizó para la condición *cuentos*. Luego se compararon los índices generales de pretest y postest por contenido, también dentro de cada condición.

En segundo lugar, se realizaron comparaciones entre condiciones. Se comenzó con

la comparación de los índices generales de ejecución por contenido de los pretests para evaluar si los dos grupos eran homogéneos, es decir, si tenían una ejecución similar antes de la fase de enseñanza. Luego se compararon los dos índices generales de los postest entre condiciones. Estas comparaciones se realizaron utilizando la prueba *U* de Mann-Whitney. Para llevar a cabo todos los análisis utilizamos el programa estadístico SPSS® versión 20.

## RESULTADOS

### *Comparación pre y postest dentro de cada condición*

El primer paso del análisis consistió en comparar las elecciones de los niños/as en el pretest y el postest por tipo de contenido (natural-artificial), dentro de cada condición (cuentos-manuales).

#### Mundo natural

*Condición cuentos.* Se encontraron diferencias significativas entre el pretest ( $M=.6040$ ) y el postest ( $M=.7562$ ); ( $Z= -2.16$ ;  $p<0.05$ ). Al considerar las elecciones por escenarios se hallaron diferencias significativas en el escenario terrestre y en el acuático. No se encontraron diferencias significativas en el escenario aéreo (Tabla 1).

**Tabla 1. Comparación pre y postest por escenario y por condición para la enseñanza del mundo natural**

Condiciones	Escenarios	Pretest	Postest	Wilcoxon
Cuentos	Terrestre	.7167	.9615	$Z= -2.54^*$
	Acuático	.6333	.7562	$Z= -2.16^*$
	Aéreo	.6333	.6583	$Z= 0.00$
Manuales	Terrestre	.6029	.5735	$Z= -.17$
	Acuático	.4118	.5882	$Z= -1.71$
	Aéreo	.4706	.4853	$Z= -.16$

\* $p < 0.5$

Fuente: elaboración propia

*Condición manuales.* La enseñanza sobre el mundo natural no tuvo un impacto significativo en general (pretest  $M=4947$  vs. postest  $M=5400$ ;  $Z= -.57$ ;  $p>0.05$ ). Tampoco se encontraron diferencias significativas por escenarios: terrestre, acuático y aéreo.

### Mundo artificial

*Condición cuentos.* Al comparar la totalidad de las elecciones se encontraron diferencias significativas entre pre y postest (pretest  $M=5713$  vs. postest  $M=8000$ ;  $Z= -2.71$ ;  $p<0.01$ ).

Al comparar las elecciones por escenarios se hallaron diferencias significativas entre pre y postest en los escenarios acuático y aéreo. No se encontraron diferencias significativas en el escenario terrestre (Tabla 2).

*Condición manuales.* No se encontraron diferencias significativas al comparar las elecciones antes y después del trabajo en el aula (pretest  $M=5682$  vs. postest  $M=6424$ ;  $Z= -.79$ ;  $p>0.05$ ). Al analizar cada uno de los escenarios por separado, las diferencias entre pre y postest tampoco fueron significativas: terrestre, acuático y aéreo.

**Tabla 2. Comparación pre y postest por escenario y por condición para la enseñanza sobre el mundo artificial**

Condiciones	Escenarios	Pretest	Postest	Wilcoxon
Cuentos	Terrestre	.6000	.7692	$Z= -1.86$
	Acuático	.4667	.7500	$Z= -2.29^*$
	Aéreo	.6833	.8846	$Z= -2.28^*$
Manuales	Terrestre	.5147	.6324	$Z= -.10$
	Acuático	.5588	.6176	$Z= -.83$
	Aéreo	.6912	.6765	$Z= -.81$

\* $p<0.5$

Fuente: elaboración propia

En suma, los datos en general indican que, mientras que la enseñanza a partir de cuentos se acompaña con una mejora en la ejecución en la tarea de ubicación, tanto de elementos del mundo natural como de los artificiales, la enseñanza a partir de los manuales no muestra un impacto significativo.

### Comparación pre y postest entre condiciones

El segundo paso del análisis consistió en comparar la ejecución de los niños/as en pre y postest entre cuentos y manuales. Se comenzó comparando las elecciones de los grupos en el pretest para comprobar si se partía de grupos con ejecuciones homogéneas. Para ello utilizamos los índices generales agrupando los casos por condición. Las diferencias entre condiciones en el pretest no fueron significativas ni en

lo relativo al mundo natural (cuentos  $M=6040$  vs. manuales  $M=4947$ ;  $U=94.50$ ;  $p>0.05$ ); ni al mundo artificial (cuentos  $M=5713$  vs. manuales  $M=5682$ ;  $U=125.50$ ;  $p>0.05$ ). Estos resultados indican que los grupos eran homogéneos al inicio de la intervención y, por lo tanto, las ejecuciones posteriores a la fase de enseñanza pueden compararse.

Luego se compararon las ejecuciones en el postest entre condiciones, cuentos-manuales, y por contenido de enseñanza, natural-artificial. En este análisis se hallaron diferencias significativas en la enseñanza sobre el mundo natural a favor de los cuentos (cuentos  $M=7562$  vs. manuales  $M=5400$ ;  $U=44$ ;  $p<0.01$ ). No se encontraron diferencias entre cuentos y manuales en la enseñanza sobre el mundo artificial (cuentos  $M=8000$  vs. manuales  $M=6424$ ;  $p>0.05$ ).

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Si bien se ha estudiado en profundidad la interacción y el aprendizaje con libros en la infancia (Ninio y Bruner, 1978; Pandith *et al.*, 2022; Peralta, 1995), aún es escasa y contradictoria la evidencia acerca de la ventaja o desventaja de utilizar distintos tipos de libros para enseñar a niños y niñas pequeños/as (Strouse *et al.*, 2018). Por un lado, se ha establecido la importancia de la similitud perceptual entre medios simbólicos y referentes en el aprendizaje de palabras y conceptos (Ganea *et al.*, 2008; Mareovich y Peralta, 2015; Strouse y Ganea, 2021). Esto llevaría a pensar en la ventaja de utilizar libros más realistas, alejados de la fantasía, para enseñar en la infancia (Bonus, 2019; Ganea *et al.*, 2014; Walker *et al.*, 2015; Waxman *et al.*, 2014; Lillard *et al.*, 2015). Por otro lado, se ha destacado el potencial que tienen los cuentos e historias de ficción en el aprendizaje temprano (Altun, 2019; Paris y Paris, 2003; Leech *et al.*, 2020; Emmons y Kelemen, 2015; Emmons *et al.*, 2016, 2018; Kelemen *et al.*, 2014).

Si se considera que gran parte de los libros a los que tienen acceso los niños y niñas presentan historias fantásticas y animales antropomórficos (DeLoache *et al.*, 2010; Goldstein y Alperson, 2020; Harris, 2021; Marriott, 2002), ¿el cuento mantiene la ventaja sobre otro tipo de material, por ejemplo los manuales, aunque presente historias poco realistas? Para desentrañar esta pregunta en esta investigación estudiamos el aprendizaje por parte de niños y niñas de entre tres y cuatro años acerca del mundo natural y artificial a partir de cuentos antropomórficos y manuales.

El primer paso en el análisis de datos consistió en comparar los resultados obtenidos en el pretest y postest en cuanto al mundo natural y artificial dentro de cada condición. Encontramos diferencias significativas en la ejecución antes y después de la enseñanza en el aula en cuanto al mundo natural y artificial utilizando cuentos. Esto indicaría que los cuentos son buenos medios para enseñar

a estas edades. Estos resultados estarían en línea con las investigaciones que señalan que la fantasía y el antropomorfismo no afectan el aprendizaje bajo ciertas circunstancias (Geerds *et al.*, 2016; Hopkins y Lillard, 2021; Hopkins y Weisberg, 2021; Inagaki y Hatano, 1987, 2002; Weisberg y Hopkins, 2020).

Al analizar la ejecución de los niños y niñas por escenarios encontramos que se veían beneficiados con la enseñanza relativa al mundo natural sobre los animales acuáticos y terrestres, pero no los aéreos. Esto puede deberse a que los dinosaurios aéreos eran más parecidos a otros animales conocidos que también vuelan, lo que pudo haber ocasionado una mejor ejecución en el pretest. Lo mismo pudo haber sucedido con los medios de transporte terrestres en cuanto al contenido artificial. Los medios de transporte poco convencionales utilizados fueron trenes o carros con ruedas que se parecen bastante a los que niños y niñas ven en la actualidad. Menos convencionales eran los medios de transporte aéreos y acuáticos.

En cuanto a la condición manuales, no se encontraron diferencias significativas ni en el contenido sobre el mundo natural ni en el artificial en la ejecución luego de la intervención. Tampoco se encontraron diferencias al desglosar la ejecución de niños y niñas por escenarios. Es decir, parecería ser que mientras la enseñanza a partir de cuentos se acompaña con una mejora en la ejecución en la tarea de ubicación de elementos del mundo natural y artificial, la enseñanza a partir de manuales no muestra un impacto significativo.

Esta dificultad de extraer información de textos expositivos y generalizar dicha información en otros contextos puede deberse a que los niños están poco habituados a utilizar este tipo de medios simbólicos en las aulas del preescolar (Duke, 2000; Geerds *et al.*, 2016; Mantzicopoulos y Patrick, 2011; Yopp y Yopp, 2012). Además, los textos expositivos presentan la información de manera más compleja y utilizan vocabulario más específico, lo que podría significar un

obstáculo para el aprendizaje (Míguez-Álvarez *et al.*, 2022; Strouse *et al.*, 2018).

El segundo paso en el análisis de los resultados consistió en comparar las elecciones de los niños/as por condición: cuentos y manuales. Comenzamos comparando las elecciones de los grupos en el pretest y no encontramos diferencias significativas entre condiciones, lo que indicó que partíamos de grupos homogéneos. Luego comparamos las ejecuciones entre las condiciones, cuentos y manuales, en el postest para cada contenido y encontramos diferencias significativas entre los grupos en lo relativo a la enseñanza sobre el mundo natural a favor de los cuentos. En cuanto al mundo artificial, si bien la ejecución fue superior con cuentos que con manuales, la diferencia entre condiciones no alcanzó significación, por lo que no se puede concluir que los cuentos son mejores que los manuales para la enseñanza de este tipo de contenido.

En suma, los resultados mostraron que el conocimiento de los niños/as, tanto sobre el mundo natural como del mundo artificial, mejora cuando se les enseña a partir de cuentos antropomórficos. Además, los cuentos mostraron ser medios más efectivos para enseñar a niños y niñas aspectos sobre el mundo natural. Es decir que, en respuesta a la pregunta inicial, y en sintonía con investigaciones recientes (Hopkins y Lillard, 2021; Hopkins y Weisberg 2021; Weisberg y Hopkins, 2020), los cuentos parecen ser un medio simbólico privilegiado para la enseñanza en el preescolar a pesar de contener información con cierto grado de fantasía.

El hecho de que el contenido fantástico y el antropomorfismo no hayan afectado a los niños y niñas que participaron en nuestro estudio pudo deberse a las características de la interacción y a la tarea. Si se piensa en el nivel de antropomorfismo presente en los libros utilizados en el aula, se puede decir que éstos presentaban un nivel de antropomorfismo alto, ya que mostraba animales parados en dos patas, vestidos como humanos y que

planificaban acciones humanas (como la organización de una fiesta de cumpleaños), pero en general el nivel de fantasía era moderado. Es decir, los animales presentados existen en el mundo real y el relato se focaliza en características que tienen estos animales en la vida real (nadar, caminar, volar).

Por otro lado, si analizamos el pre y el postest, los elementos utilizados eran poco conocidos por los niños/as, por ejemplo los dinosaurios, y podrían confundirse con elementos fantásticos, ya que no los han observado en su vida cotidiana. Es decir, que la distinción entre el mundo real y el mundo fantástico no fue tan estricta, lo que facilitó a los/as niños/as discernir qué aspectos del relato pertenecían al mundo real y cuáles a un universo fantástico. Esto pudo contribuir al establecimiento de analogías entre los animales antropomórficos presentes en la fase de enseñanza y los dinosaurios que se utilizaron en el postest. Este panorama general podría propiciar que los pequeños extrajeran información del cuento y lo aplicaran a otros contextos (Hopkins y Lillard, 2021; Hopkins y Weisberg, 2017).

Ciertas investigaciones señalan que el antropomorfismo permite realizar analogías entre lo humano y lo animal y que contribuye a desarrollar el conocimiento biológico (Inagaki y Hatano, 1987; 2002). Esto podría explicar por qué los niños/as aprendieron sobre el mundo natural más eficazmente a partir de los cuentos que de los manuales. Lo llamativo en este caso es que el cuento antropomórfico fue un buen medio de aprendizaje sobre el mundo artificial. Esto puede deberse a que los elementos utilizados fueron medios de transporte y lo que se evaluaba era su forma de desplazamiento. Es decir que, si los niños/as otorgaban características antropomórficas o incluso animadas a los elementos presentados en la prueba, esto no afectaría su ejecución. En investigaciones futuras se podría analizar el impacto del antropomorfismo en la enseñanza sobre el mundo artificial, pero mediante la utilización de otro tipo de elementos

con características más estáticas, como herramientas, muebles, utensilios, etc.

En relación al modo de presentación de la información, los datos muestran una ventaja del texto narrativo sobre el expositivo en línea con investigaciones previas (Leech *et al.*, 2020; Emmons y Kelemen, 2015; Emmons *et al.*, 2016, 2018; Kelemen *et al.*, 2014). En suma, los resultados encontrados señalan que el contexto narrativo sería un mejor medio para presentar información novedosa a edades tempranas, y que el antropomorfismo no funciona como un obstáculo.

## CONCLUSIONES

La presente investigación tuvo como objetivo estudiar el aprendizaje en el aula a partir de diversos medios simbólicos. Para esto diseñamos una tarea cuasi-experimental que combina la evaluación individual y la enseñanza en el contexto del aula. Se construyeron libros propios, de cuentos y manuales, para la investigación. Esta estrategia posibilitó que los materiales fueran comparables y, a su vez, poder controlar durante el momento de la enseñanza en el aula la información otorgada a los niños y niñas participantes. Además, se respetaron los formatos típicos de los libros de cuentos y manuales a los que niños y niñas pueden estar expuestos en su infancia.

La realización del momento de enseñanza en el aula le otorgó un marco más ecológico a este estudio. Se ha establecido que las y los educadores con frecuencia utilizan diversas estrategias a la hora de enseñar en el aula a partir de cuentos y manuales (Robinson, 2021); por eso se consideró que, para poder realizar las comparaciones dentro y entre condiciones, era preciso controlar la cantidad y el tipo de información otorgada. Entonces se decidió que fuera siempre la misma investigadora quien desarrollara el momento de enseñanza en el aula. Sin embargo, reconocemos que algo de la naturalidad del contexto pudo haberse perdido en favor del control experimental.

Al tratarse de un estudio cuasi-experimental no se analizó el proceso de enseñanza en el aula, sino sólo los resultados de las pruebas de pre y postest. Sería interesante en análisis futuros estudiar los registros de las interacciones. Asimismo, investigaciones posteriores podrían registrar estas interacciones no sólo en audio, sino también en video, para poder captar la experiencia de aprendizaje multimodal de manera integral y analizar las diversos sistemas semióticos y modos de interacción que se despliegan en las aulas (Gonzales-García, 2018; Ngongo *et al.*, 2022; Sihombing *et al.*, 2022; Stein, 2008).

La presente investigación puede aportar al diseño y utilización de diversos materiales educativos para enseñar a niños y niñas pequeños en las aulas de clases en dos sentidos: en primer lugar, aporta al estudio del impacto de la fantasía en el aprendizaje temprano. Si bien se ha explorado la construcción de conocimiento a partir de medios simbólicos fantásticos, aún existen múltiples interrogantes (Harris, 2021; Hopkins y Lillard, 2021; Hopkins y Weisberg, 2017; Stouse *et al.*, 2018). En esta línea, estudios futuros podrían explorar cómo y a partir de qué procesos cognitivos los niños y niñas construyen conocimiento del mundo real y fantástico y establecen conexiones entre estos dos mundos.

En segundo lugar, la investigación aporta evidencia en relación a la ventaja de los cuentos a la hora de enseñar en el preescolar. Es posible que la ventaja de los textos narrativos sobre los expositivos se deba a que los niños y las niñas están más habituados a utilizar este tipo de textos en su vida cotidiana (Duke, 2000; Míguez-Álvarez *et al.*, 2022; Strause *et al.*, 2018; Yopp y Yopp, 2012) y, además, su vocabulario y su estructura argumental son más sencillos (León *et al.*, 2019; Míguez-Álvarez *et al.*, 2022).

No obstante lo anterior, en los últimos años se ha acrecentado el uso de textos expositivos, como manuales, en las aulas de preescolar (Broemmel *et al.*, 2021; Hartsfield, 2021;) además de que, al avanzar en la escolarización, estos materiales toman cada vez más

protagonismo. Los textos expositivos pueden contribuir a mejorar la comprensión lectora y la alfabetización académica en niños y niñas (Bergman *et al.*, 2019; Broemmel *et al.*, 2021; Cervetti y Wright, 2020; Duke y Tower, 2004;

Hartsfield, 2021; Pappas, 1993). En suma, consideramos importante presentar a los niños y niñas diversos tipos de materiales, narrativos y expositivos, desde sus primeros años de vida, para potenciar sus aprendizajes.

## REFERENCIAS

- ADBO, Karina y Clara Vidal Carulla (2020), "Learning about Science in Preschool: Play-based activities to support children's understanding of chemistry concepts", *International Journal of Early Childhood*, vol. 52, núm. 1, pp. 17-35. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13158-020-00259-3>
- AKEMOGLU, Yusuf, Hedda Meadan y Jacqueline Towson (2020), "Embedding Naturalistic Communication Teaching Strategies during Shared Interactive Book Reading for Preschoolers with Developmental Delays: A guide for caregivers", *Early Childhood Education Journal*, vol. 48, núm. 6, pp. 759-766. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10643-020-01038-4>
- ALTUN, Dilek (2019), "From Story to Science: The contribution of reading fiction and hybrid stories to conceptual change with young children", *Children & Society*, vol. 33, núm. 5, pp. 453-470. DOI: <https://doi.org/10.1111/chso.12321>
- BERGMAN Deitcher, Debora, Dorit Aram y Helen Johnson (2018), "Does Book Genre Matter? Boys' and girls' word learning from narrative and informational books in the preschool years", *Journal of Research in Reading*, vol. 42, núm. 1, pp. 193-211. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12266>
- BINGHAM, Gary E., Nicole Venuto, Mary Carey y Christi Moore (2018), "Making it REAL: Using informational picture books in preschool classrooms", *Early Childhood Education Journal*, vol. 46, núm. 5, pp. 467-475. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10643-017-0881-7>
- BONUS, James Alex (2019), "The Impact of Pictorial Realism in Educational Science Television on U.S. Children's Learning and Transfer of Biological Facts", *Journal of Children and Media*, vol. 13, núm. 4, pp. 433-451. DOI: <https://doi.org/10.1080/17482798.2019.1646295>
- BROEMMEL, Amy D., Kristin T. Rearden y Carrie Buckner (2021), "Teachers' Choices: Are they the right books for science instruction?", *The Reading Teacher*, vol. 75, núm. 1, pp. 7-16. DOI: <https://doi.org/10.1002/trtr.1998>
- BURSJÖÖ, Ingela (2022), "Multimodality in the Teaching of Biology: Comparing some semiotic resources", *Nordina*, vol. 18, núm. 2, pp. 243-253. DOI: <https://doi.org/10.5617/nordina.8740>
- CERVETTI, Gina N. y Tanya S. Wright (2020), "The Role of Knowledge in Understanding and Learning from Text", en Elizabeth Birr Moje, Peter P. Afflerbach, Patricia Enciso y Nonie K. Lesaux (eds.), *Handbook of Reading Research*, Nueva York, Routledge, vol. 5, pp. 237-260.
- CHLAPANA, Elissavet (2021), "Practices for Comprehension Strategy Instruction: Helping kindergarteners improve their listening comprehension", *International Journal of Childhood Education*, vol. 2, núm. 4, pp. 1-16. DOI: <https://doi.org/10.33422/ijce.v2i4.112>
- CORRIVEAU, Kathleen H., Angie L. Kim, Courtney E. Schwalen y Paul L. Harris (2009), "Abraham Lincoln and Harry Potter: Children's differentiations between historical and fantasy characters", *Cognition*, vol. 113, núm. 2, pp. 213-225. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2009.08.007>
- DELOACHE, Judit S., Megan Bloom Pickard y Vanessa LoBue (2010), "How Very Young Children Think about Animals", en Peggy McCordle, Sandra McCune, James A. Griffin y Valerie Maholmes (eds.), *How Animals Affect Us: Examining the influence of human-animal interaction on child development and human health*, Washington DC, American Psychological Association, pp. 85-99. DOI: <https://doi.org/10.1037/12301-004>
- DOWDALL, Nicholas, G.J. Melendez-Torres, Lynne Murray, Frances Gardner, Leila Hartford y Peter J. Cooper (2020), "Shared Picture Book Reading Interventions for Child Language Development: A systematic review and meta-analysis", *Child Development*, vol. 91, núm. 2, pp. e383-e399. DOI: <https://doi.org/10.1111/cdev.13225>
- DUKE, Nell K. (2000), "3.6 Minutes per Day: The scarcity of informational texts in first grade", *Reading Research Quarterly*, vol. 35, núm. 2, pp. 202-224. DOI: <https://doi.org/10.1598/RRQ.35.2.1>

- DUKE, Nell K. y Meghan K. Block (2012), "Improving Reading in the Primary Grades", *The Future of Children*, vol. 22, núm. 2, pp. 55-72. DOI: <https://doi.org/10.1353/foc.2012.0017>
- EMMONS, Natalie A. y Deborah A. Kelemen (2015), "Young Children's Acceptance of Within-species Variation: Implications for essentialism and teaching evolution", *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 139, pp. 148-160. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2015.05.011>
- EMMONS, Natalie A., Hayley Smith y Deborah A. Kelemen (2016), "Changing Minds with the Story of Adaptation: Strategies for teaching young children about adaptation", *Early Education and Development*, vol. 27, núm. 8, pp. 1205-1221. DOI: <https://doi.org/10.1080/10409289.2016.1169823>
- EMMONS, Natalie A., Kristin Lees y Deborah A. Kelemen (2018), "Young Children's Near and Far Transfer of the Basic Theory of Natural Selection: An analogical storybook intervention", *Journal of Research in Science Teaching*, vol. 55, núm. 3, pp. 321-347. DOI: <https://doi.org/10.1002/tea.21421>
- FATMAWATI, Endang, Nanda Saputra, Magdalena Ngongo, Ridwin Purba y Herman Herman (2022), "An Application of Multimodal Text-based Literacy Activities in Enhancing Early Children's Literacy", *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 6, núm. 6, pp. 5127-5134. DOI: <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.2782>
- GANEA, Patricia A., Megan B. Pickard y Judy S. DeLoache (2008), "Transfer between Picture Books and the Real World by Very Young Children", *Journal of Cognition and Development*, vol. 9, núm. 1, pp. 46-66. DOI: <https://doi.org/10.1080/15248370701836592>
- GANEA, Patricia A., Caitlin F. Canfield, Kadria Simons-Ghafari y Tommy Chou (2014), "Do Cavies Talk? The effect of anthropomorphic picture books on children's knowledge about animals", *Frontiers in Psychology*, vol. 5, pp. 1-9. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00283>
- GEERDTS, Megan S., Gretchen A. Van de Walle y Vanessa LoBue (2016), "Using Animals to Teach Children Biology: Exploring the use of biological explanations in children's anthropomorphic storybooks", *Early Education and Development*, vol. 27, núm. 8, pp. 1237-1249. DOI: <https://doi.org/10.1080/10409289.2016.1174052>
- Gobierno de Argentina-Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (2004), *Núcleos de aprendizajes prioritarios. Nivel inicial*, Buenos Aires, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
- Gobierno de Argentina-Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (2015), *Núcleos de aprendizajes prioritarios para el nivel inicial. Serie Cuadernos para el Aula*, vol. III: *El ambiente social y natural*, Buenos Aires, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
- GOLDSTEIN, Thalia R. y Kayla Alpers (2020), "Dancing Bears and Talking Toasters: A content analysis of supernatural elements in children's media", *Psychology of Popular Media*, vol. 9, núm. 2, pp. 214-223. DOI: <https://doi.org/10.1037/ppm0000222>
- GONZALES-García, Javier (2018), "El enfoque multimodal del proceso de alfabetización", *Educação em Revista*, vol. 34, pp. 1-28. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-4698177266>
- HARRIS, Paul L. (2021), "Early Constraints on the Imagination: The realism of young children", *Child Development*, vol. 92, núm. 2, pp. 466-483. DOI: <https://doi.org/10.1111/cdev.13487>
- HARTSFIELD, Danielle (2021), "Not Just for Us Nerds: Examining elementary teachers' perspectives of contemporary children's nonfiction", *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, vol. 7, núm. 1, pp. 1-26. DOI: <https://doi.org/10.46328/ijres.1786>
- HOPKINS, Emily J. y Angeline S. Lillard (2021), "The Magic School Bus Dilemma: How fantasy affects children's learning from stories", *Journal of Experimental Child Psychology*, núm. 210. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2021.105212>
- HOPKINS, Emily J. y Deena S. Weisberg (2017), "The Youngest Readers' Dilemma: A review of children's learning from fictional stories", *Developmental Review*, vol. 43, pp. 48-70. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dr.2016.11.001>
- HOPKINS, Emily J. y Deena Skolnick Weisberg (2021), "Investigating the Effectiveness of Fantasy Stories for Teaching Scientific Principles", *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 203. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2020.105047>
- INAGAKI, Kayoko y Giyoo Hatano (1987), "Young Children's Spontaneous Personification as Analogy", *Child Development*, vol. 58, núm. 4, pp. 1013-1020. DOI: <https://doi.org/10.2307/1130542>
- INAGAKI, Kayoko y Giyoo Hatano (2002), *Young Children's Naive Thinking about the Biological World*, Nueva York, Psychology Press. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780203759844>
- KELEMEN, Deborah, Natalie A. Emmons, Rebecca Seston-Schillaci y Patricia Ganea (2014), "Young Children Can be Taught Basic Natural Selection Using a Picture Storybook Intervention", *Psychological Science*, vol. 25, núm. 4, pp. 893-902. DOI: <https://doi.org/10.1177/0956797613516009>

- KIM, So J. y Alice C. Hachey (2021), "Engaging Preschoolers with Critical Literacy through Counter-storytelling: A qualitative case story", *Early Childhood Education Journal*, vol. 49, núm. 4, pp. 633-646. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10643-020-01089-7>
- KRESS, Gunther (2005), *El alfabetismo en la era de los nuevos medios de comunicación*, Archidona, Ediciones Aljibe.
- LEECH, Kathryn A., Amanda S. Haber, Jalkh Youmna y Kathleen H. Corriveau (2020), "Embedding Scientific Explanations into Storybooks Impacts Children's Scientific Discourse and Learning", *Frontiers in Psychology*, vol. 11. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01016>
- LEÓN, José Antonio, José Ángel Martínez-Huertas, Ricardo Olmos, José David Moreno e Inmaculada Escudero (2019), "Metacomprehension Skills Depend on the Type of Texts: An analysis from differential item functioning", *Psicothema*, vol. 31, núm. 1, pp. 66-72. DOI: <https://doi.org/10.7334/psicothema2018.163>
- LI, Hui, Sierra Eise y Angeline S. Lillard (2019), "Anthropomorphic Media Exposure and Preschoolers' Anthropomorphic Thinking in China", *Journal of Children and Media*, vol. 13, núm. 2, pp. 149-162. DOI: <https://doi.org/10.1080/17482798.2019.1570960>
- LI, Hui, Yeh Hsueh, Fuxing Wang, Xuejun Bai, Tao Liu y Li Zhou (2017), "Do Young Chinese Children Gain Anthropomorphism after Exposure to Personified Touch-screen and Board Games?", *Frontiers in Psychology*, vol. 8, pp. 1-8. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00055>
- LILLARD, Angeline S. y Jessica Taggart (2019), "Pretend Play and Fantasy: What if Montessori was right?", *Child Development Perspectives*, vol. 13, núm. 2, pp. 85-90. DOI: <https://doi.org/10.1111/cdep.12314>
- LILLARD, Angeline S., Marissa B. Drell, Eve M. Richey, Katherine Boguszewski y Eric D. Smith (2015), "Further Examination of the Immediate Impact of Television on Children's Executive Function", *Developmental Psychology*, vol. 51, núm. 6, pp. 792-805. DOI: <https://doi.org/10.1037/a0039097>
- MANTZICOPOULOS, Panayota y Helen Patrick (2011), "Reading Picture Books and Learning Science: Engaging young children with informational text", *Theory into Practice*, vol. 50, núm. 4, pp. 269-276. DOI: <https://doi.org/10.1080/00405841.2011.607372>
- MAREOVICH, Florencia y Olga A. Peralta (2015), "La comprensión referencial temprana: aprendiendo palabras a través de imágenes con distinto nivel de iconismo", *Psykhé*, vol. 24, núm. 1, pp. 1-11. DOI: <https://doi.org/10.7764/psykhe.24.1.661>
- MARRIOTT, Stuart (2002), "Red in Tooth and Claw? Images of nature in modern picture books", *Children's Literature in Education*, vol. 33, núm. 3, pp. 175-183. DOI: <https://doi.org/10.1023/A:1019677931406>
- MCMAHON-Morin, Pamela, Stefano Rezzonico, Natasha Trudeau y Claire Croteau (2020), "Interactive Book-reading to Improve Inferencing Abilities in Kindergarten Classrooms: A clinical project", *Child Language Teaching and Therapy*, vol. 37, núm. 1, pp. 1-22. DOI: <https://doi.org/10.1177/0265659020974430>
- MÍGUEZ-Álvarez, Carla, Miguel Cuevas-Alonso, Ángeles Saavedra y Ramón Cabanach (2022), "The Role of Text Characteristics in the Reading Comprehension of Primary School Children in Spanish", *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, vol. 23, núm. 1, pp. 41-55. DOI: <https://doi.org/10.23923/j.rips.2022.01.053>
- NGONGO, Magdalena, Ridwin Purba, Nguyen V. Thao y Herman Herman (2022), "An Application of Compositional Metafunctions in Improving Children's Ability to Learn English through Images", *Jurnal Pendidikan Progresif*, vol. 12, núm. 3, pp. 1177-1188. DOI: <https://doi.org/10.23960/jpp.v12.i3.202214>
- NINIO, Anat y Jerome Bruner (1978), "The Achievement and Antecedents of Labeling", *Journal of Child Language*, vol. 5, núm. 1, pp. 1-15. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0305000900001896>
- PANDITH, Pooja, Sunila John, Monica L. Bellon-Harn y Vinaya Manchainah (2022), "Parental Perspectives on Storybook Reading in Indian Home Contexts", *Early Childhood Education Journal*, vol. 50, núm. 2, pp. 315-325. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10643-020-01147-0>
- PAPPAS, Christine C. (1993), "Is Narrative 'Primary'? Some insights from kindergarteners' pretend readings of stories and information books", *Journal of Reading Behavior*, vol. 25, núm. 1, pp. 97-129. DOI: <https://doi.org/10.1080/10862969309547803>
- PARIS, Alison H. y Scott G. Paris (2003), "Assessing Narrative Comprehension in Young Children", *Reading Research Quarterly*, vol. 38, núm. 5, pp. 36-76. DOI: <https://doi.org/10.1598/RRQ.38.1.3>
- PERALTA, Olga A. (1995), "Developmental Changes and Socioeconomic Differences in Mother-infant Picturebook Reading", *European Journal of Psychology of Education*, vol. 10, núm. 3, pp. 261-272. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF03172920>

- SIHOMBING, Partohap Saut Raj, Herman Herman, y Nanda Saputra (2022), "How to Teach English Conversation? An implementation of a multimodal discourse analysis through images", *English Review: Journal of English Education*, vol. 10, núm. 2, pp. 431-438. DOI: <https://doi.org/10.25134/erjee.v10i2.6244>
- SILVA, Macarena y Elvira Jéldrez (2022), "¿Qué libros prefieren leer niños y niñas en la etapa inicial de la enseñanza formal de la lectura?", *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Latinoamericana*, vol. 58, núm. 2. DOI: <https://doi.org/10.7764/PEL.58.2.2021.2>
- STROUSE, Gabrielle A. y Patricia A. Ganea (2021), "The Effect of Object Similarity and Alignment of Examples on Children's Learning and Transfer from Picture Books", *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 203, núm. 105041. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2020.105041>
- STROUSE, Gabrielle A., Angela Nyhout y Patricia A. Ganea (2018), "The Role of Book Features in Young Children's Transfer of Information from Picture Books to Real-world Contexts", *Frontiers in Psychology*, vol. 9, pp. 1-15. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00050>
- WALKER, Caren M., Alison Gopnik y Patricia A. Ganea (2015), "Learning to Learn from Stories: Children's developing sensitivity to the causal structure of fictional worlds", *Child Development*, vol. 86, núm. 1, pp. 310-318. DOI: <https://doi.org/10.1111/cdev.12287>
- WAXMAN, Sandra R., Patricia Herrmann, Jennie Woodring y Douglas L. Medin (2014), "Humans (really) are Animals: Picture-book reading influences 5-year-old urban children's construal of the relation between humans and non-human animals", *Frontiers in Psychology*, vol. 5, pp. 1-8. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00172>
- WEISBERG, Deena. S. y Emily J. Hopkins (2020), "Preschoolers' Extension and Export of Information from Realistic and Fantastical Stories", *Infant and Child Development*, vol. 29, núm. 4, art. e2182. DOI: <https://doi.org/10.1002/icd.2182>
- YOPP, Ruth. H. y Hallie K. Yopp (2012), "Young Children's Limited and Narrow Exposure to Informational Text", *The Reading Teacher*, vol. 65, núm. 7, pp. 480-490. DOI: <https://doi.org/10.1002/TRTR.01072>