



**USAID**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMÉRICA



# REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA. ¿QUÉ FUNCIONA PARA MEJORAR LA LECTOESCRITURA INICIAL EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE?

Actualización del informe del 2016

This report is made possible by the generous support of the American people through the United States Agency for International Development (USAID). The contents are the responsibility of American Institute for Research (AIR) do not necessarily reflect the views of USAID or the United States Government.

## **Revisión sistemática de la literatura.**

¿Qué funciona para mejorar la lectoescritura inicial en América Latina y el Caribe?

*Actualización del informe del 2016*

**This translation was not created by USAID and should not be considered an official USAID translation. USAID shall not be liable for any content or error in this translation.**

### **Disclaimer**

The views expressed in this publication do not necessarily reflect the views of the United States Agency for International Development.

# Contenido

Introducción .....	1
Preguntas de investigación .....	2
Métodos.....	2
1. Búsqueda de evidencia.....	3
2. Extracción de datos.....	3
3. Aplicación de criterios de inclusión .....	4
4. Revisión de texto completo contra los protocolos de revisión de calidad.....	4
5. Análisis de datos .....	5
Estudios de intervención cuantitativos.....	5
Estudios cualitativos y estudios de no intervención cuantitativos.....	5
6. Triangulación de hallazgos .....	6
Resultados de los análisis.....	6
Características de los estudios incluidos.....	7
Investigación de intervención cuantitativa.....	9
Análisis .....	9
Características del programa.....	10
Medidas de resultados.....	10
Contexto .....	10
Diseño de evaluación y tamaño de muestra .....	11
Evaluación crítica .....	11
Síntesis de estudios de intervención cuantitativos .....	12
Síntesis de hallazgos .....	16
Mapas de brechas de evidencia .....	17
Investigación de no intervención cuantitativa.....	18
Criterios de calidad.....	19
Síntesis de estudios de no intervención cuantitativos (por tema).....	21
Síntesis de estudios de habilidades de lectoescritura .....	23
Investigación de intervención y no intervención cualitativa.....	25
Diseño de investigación .....	26
Ética y reflexividad.....	32
Pertinencia para el campo .....	35
Síntesis de estudios cualitativos .....	37
Síntesis en los tipos de investigación .....	39
Similitudes con hallazgos anteriores .....	39
Brechas abordadas .....	40

## Introducción

Esta actualización del documento “Lectoescritura inicial en América Latina y el Caribe: una revisión sistemática”, publicado en 2017, busca informar el trabajo del Programa de Capacidades LAC Reads (PCLR), el cual es dirigido por los American Institutes for Research (AIR) en asociación con Juárez y Asociados. El PCLR tiene como objetivo aumentar el impacto, la escala y la sostenibilidad de las intervenciones de lectoescritura inicial (LEI) en la región de América Latina y el Caribe (LAC), identificando evidencias locales de lo que mejor funciona para enseñar a leer y escribir bien en los primeros grados, seleccionando resultados de investigación y otros recursos educativos basados en evidencias que puedan ser útiles para la región y proporcionando asistencia técnica a gobiernos y a otros actores clave seleccionados en la región de LAC. Tales recursos y asistencia técnica van a facilitar y mejorar los esfuerzos de los gobiernos de la región de LAC para mejorar los resultados de LEI, particularmente para niños desfavorecidos. Un objetivo clave del PCLR es facilitar la comprensión de los actores clave y la aplicación de enfoques apropiados para el contexto basados en evidencia con el propósito de mejorar la LEI.

El PCLR realizó la primera revisión sistemática de evidencia de LEI específica para la región de LAC en 2017 (se puede descargar el documento de la revisión sistemática original, así como copias de las cadenas de búsqueda y los protocolos de revisión de calidad en [www.lacreads.org](http://www.lacreads.org)). La revisión cubrió evidencia de LEI tanto cuantitativa como cualitativa producida entre 1990 y 2015. La revisión sistemática original estuvo basada en estudios que cumplieron con los siguientes cinco criterios: (1) enfocados en la lectoescritura, (2) producidos entre 1990 y 2015, (3) enfocados en el periodo entre el nacimiento y el tercer grado de escolaridad, (4) enfocados en la región de LAC y (5) que tuviesen una pregunta de investigación y una metodología correspondiente. Otras revisiones sistemáticas de LEI conocidas tuvieron la tendencia de enfocarse en evidencia de los Estados Unidos o Europa en donde los contextos son muy diferentes a la región de LAC y se dedicaban a estudiar los procesos de lectoescritura en inglés, la cuál es lingüísticamente diferente al español, al francés, al portugués y a los idiomas originarios de la región de LAC. El equipo del PCLR realizó la revisión sistemática para comprender de mejor manera la investigación sobre LEI específica para la región de LAC y las brechas existentes en esa evidencia.

La primera parte de la revisión sistemática incluyó 108 artículos, entre los cuales se consideraba los que daban cuenta tanto de resultados de investigación cuantitativa como cualitativa sobre los efectos y la fidelidad de la implementación de intervenciones específicas, así como investigación cuantitativa y cualitativa que no se planteaba la intervención. La mayor parte de los estudios incluidos en la revisión sistemática fueron artículos periodísticos publicados en México o Sudamérica y una cantidad significativamente menor de artículos de Centro América y el Caribe. La mayor parte de artículos fueron publicados en inglés o español y más del 90% de los artículos se enfocaron en países de ingresos altos o de ingresos medios altos de acuerdo con la clasificación que hace el Banco Mundial.

Adicional a las brechas expresadas en el párrafo anterior, se identificaron brechas en la evidencia para la región sobre temas tales como estrategias de LEI para estudiantes con discapacidades, lectoescritura en idiomas originarios y habilidades de preescritura y escritura, entre otros. Finalmente, la revisión sistemática original también identificó brechas en el tipo y calidad de investigación que se produce en la región. La revisión no encontró muchas investigaciones experimentales o cuasi experimentales con métodos mixtos longitudinales enfocadas en LEI y los tamaños de las muestras de estudios experimentales o cuasi experimentales fueron frecuentemente demasiado pequeños para detectar con suficiente precisión efectos pequeños pero que podrían ser significativos en los resultados de las intervenciones de LEI.



Como ya se ha mencionado, uno de los objetivos del PCLR es construir capacidad para utilizar y continuar produciendo investigación de alta calidad sobre LEI dentro de la región de LAC, por esa razón el equipo de investigación continuó buscando nueva evidencia con el propósito de actualizar la revisión sistemática original (comparando y contrastando la nueva evidencia con la existente) para aumentar la comprensión del estado de la investigación sobre cómo mejorar las habilidades de lectura y escritura de los niños de la región de LAC y determinar si la nueva evidencia ha atendido las brechas identificadas por la revisión original.

El equipo de investigación se propone transferir este trabajo a la Red para la Lectoescritura Inicial de Centroamérica y el Caribe (RedLEI) basada en la Universidad del Valle de Guatemala con la finalidad de que este trabajo se continúe realizando bianualmente. RedLEI tiene como tarea generar nueva evidencia sobre LEI en la región de LAC y promover el uso de evidencia para informar las políticas y la práctica.

## Preguntas de investigación

Tanto la revisión sistemática original como esta actualización examinaron una gama amplia de tipos y diseños de estudio, todos enfocados en LEI en la región de LAC intentando responder a las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Cuáles son los estudios existentes, que incluían o no intervención, y cuál es la literatura existente en la región de LAC relacionada con programas, prácticas, políticas y productos de lectoescritura enfocados en mejorar las habilidades de lectoescritura de los niños desde el nacimiento hasta el tercer grado de escolaridad?
2. ¿Cuál es la calidad de la evidencia en LEI existente (intervención y no intervención cuantitativa e intervención y no intervención cualitativa) en la región de LAC y cuál es el uso práctico que hacen de ella los actores clave en la región de LAC?
3. ¿Cuáles son las brechas en la evidencia sobre LEI en la región de LAC en comparación con lo que conocemos a nivel global sobre mejores prácticas de LEI?
4. ¿Cuál es el impacto de los programas, prácticas, políticas y productos de lectoescritura dirigidos a mejorar las habilidades de lectoescritura de los niños desde su nacimiento hasta el tercer grado en lectoescritura en la región de LAC?
5. ¿Qué estrategias han tenido éxito y cuál es la evidencia de este éxito? ¿Qué estrategias no tuvieron éxito y por qué?
6. ¿Qué ejemplos existen del uso eficaz de la evidencia y el conocimiento para formular y/o mejorar la política y las intervenciones de LEI en la región LAC?

## Métodos

Esta sección describe el proceso que el equipo del PCLR siguió para realizar la actualización de revisión sistemática inicial. Esta actualización empleó el mismo diseño de investigación y metodología que la revisión sistemática original (Programa de Capacidades LAC Reads, 2016) e incluyó las siguientes fases:

1. Búsqueda de evidencia
2. Extracción de datos de fuentes identificadas
3. Aplicación de criterios de inclusión y registro de indicadores clave
4. Revisión de texto completo utilizando los protocolos de revisión de calidad

5. Análisis de datos
6. Triangulación de hallazgos

Las siguientes secciones presentan estas fases. Para información detallada por favor consultar la sección de métodos de la revisión sistemática original (Programa de Capacidades LAC Reads, 2016).

## I. Búsqueda de evidencia

El equipo del PCLR utilizó las mismas cadenas de búsqueda que la revisión sistemática original. Estas cadenas fueron desarrolladas identificando términos de búsqueda utilizando los **criterios PICO** (población, intervención, comparación y resultados) los cuales son los criterios estándares utilizados en las revisiones sistemáticas de Cochrane y Campbell (<http://handbook.cochrane.org/>). Los términos abajo indicados representan las palabras clave y frases que fueron identificadas para nuestra búsqueda.

**Población:** Nacimiento a tercer grado, 0-10, primera infancia, enseñanza preescolar, preprimaria, primaria, kindergarten, 1er grado, 2do grado, 3er grado, guardería, grados iniciales, nivel primario

América Latina, el Caribe, Centro América, Sudamérica, Antigua y Barbuda, Argentina, Aruba, Bahamas, Barbados, Belice, Bermuda, Bolivia, Brasil, Islas Vírgenes Británicas, Islas Caimán, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Curazao, Dominica, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guyana Francesa, Granada, Guadalupe, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, Martinica, México, Mont Serrat, Antillas Holandesas, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, San Bartolomé, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Martín, San Vicente y las Granadinas, Sint Maarten, Surinam, Trinidad y Tobago, Islas Turcas y Caicos, Uruguay, Islas Vírgenes de los Estados Unidos, Venezuela

**Intervención:** No buscamos términos tales como “programa” o “intervención”. Aceptamos toda la investigación basada en evidencia sobre lectoescritura.

**Comparación:** No buscamos un grupo de control ni de comparación. Incluimos toda la investigación basada en evidencia sobre lectoescritura inicial independientemente del uso de un grupo de control o de comparación.

**Resultados:** No incluimos términos de búsqueda asociados con los resultados. Incluimos cualquier estudio que tuviera un resultado relacionado a la lectoescritura inicial. Este resultado podía enfocarse en estudiantes, maestros o padres/comunidad.

El equipo del PCLR buscó en las mismas bases de datos de la revisión sistemática original y agregó dos fuentes periodísticas más por recomendación de expertos en LEI en LAC: *Journal of Education and Development in the Caribbean* (<https://www.mona.uwi.edu/soe/publications/jedic>) y *Caribbean Journal of Education* (<https://www.mona.uwi.edu/soe/publications/cje>). Estas nuevas revistas fueron exploradas utilizando los mismos protocolos que en la revisión sistemática original y el marco temporal fue expandido de artículos publicados de 1990-2015 a artículos publicados en 2016. Solamente las dos nuevas revistas fueron exploradas para el periodo 1990-2016.<sup>1</sup>

## 2. Extracción de datos

El equipo del PCLR utilizó el software Mendeley Reference Management para importar todas las citas identificadas en la búsqueda. Mendeley extrajo automáticamente datos bibliográficos de cada libro,

---

<sup>1</sup> La lista de los sitios web y bases de datos y las cadenas de búsqueda asociadas pueden encontrarse en las páginas 16 y 17 del documento de la revisión sistemática original y las cadenas de búsqueda pueden encontrarse en el Apéndice B del documento original.

artículo o referencia y eliminó todos los duplicados. En esta etapa, el equipo de revisión recabó y exportó 772 citas únicas a Excel.

### 3. Aplicación de criterios de inclusión

Debido a que la cantidad de artículos recabados para la búsqueda de 2016 fue significativamente menor que para la revisión sistemática original, el equipo del PCLR revisó cada resumen manualmente y eliminó cualquiera que no estuviera claramente relacionado con la LEI en LAC. Después de dos rondas de revisión, aplicando los criterios de inclusión, aproximadamente la mitad de los artículos fueron eliminados. Los investigadores identificaron siete artículos adicionales de *Journal of Education and Development in the Caribbean* y *Caribbean Journal of Education*, los cuales se agregaron a la hoja electrónica. Los 395 artículos restantes fueron evaluados entonces contra los cinco criterios de inclusión:

- Año de publicación: 2016
- Pertinencia para la región: los estudios deben ser de o sobre la región de LAC.
- Pertinencia para la población: los estudios deben enfocarse en niños y niñas desde su nacimiento hasta el tercer grado.
- Pertinencia para el tema: los estudios deben enfocarse al menos parcialmente en lectura y/o escritura, incluso si se abordan múltiples temas.
- ¿El estudio es una investigación? Los estudios deben tener una pregunta u objetivo de investigación y una metodología que corresponde al objetivo.

Los revisores calificaron cada criterio de inclusión con “sí”, “no”, “no queda claro” o “no calificado” en una hoja de Excel. Los revisores categorizaron los estudios que cumplieron con todos los criterios de inclusión de acuerdo con el conjunto de indicadores clave y los marcó para su posterior revisión. Los artículos que no cumplieron con todos los criterios de inclusión fueron eliminados del proceso de revisión.

### 4. Revisión de texto completo contra los protocolos de revisión de calidad

El equipo del PCLR identificó 55 artículos y libros para su revisión textual completa. Los artículos fueron categorizados de acuerdo con el enfoque metodológico del estudio. Los investigadores revisaron los artículos utilizando los mismos protocolos de revisión de calidad que la revisión sistemática completa, a saber:

- **Estudios de intervención cuantitativos:** Una versión adaptada de una herramienta para la evaluación de riesgo de sesgo (RdS) desarrollada por Hombrados y Waddington (2012).<sup>2</sup>
- **Estudios de no intervención cuantitativos:** Una versión adaptada de la herramienta de evaluación de RdS para estudios de intervención cuantitativos, lo cual eliminó cualquier pregunta relacionada a intervenciones.<sup>3</sup>
- **Estudios de intervención y no intervención cualitativos:** Una versión adaptada de la lista de verificación de investigación cualitativa del Programa de Habilidades de Evaluación Crítica (CASP).<sup>4</sup>
- **Estudios de métodos mixtos:** Una de las herramientas de RdS (dependiendo de si el estudio se enfocó en una intervención o no) y los protocolos cualitativos.

---

<sup>2</sup> La herramienta completa puede encontrarse en el Apéndice C de la revisión sistemática original.

<sup>3</sup> La herramienta completa puede encontrarse en el Apéndice D de la revisión sistemática original.

<sup>4</sup> La herramienta completa puede encontrarse en el Apéndice E de la revisión sistemática original.

La mayor parte de artículos fue revisada por un revisor único, excepto los estudios cuantitativos de intervención, los cuales fueron revisados por dos personas. Los revisores resolvieron los desacuerdos por medio de la discusión o por medio de su adjudicación a un tercer revisor. Después de la revisión textual completa, los revisores eliminaron 19 artículos adicionales, lo cual dejó 36 artículos para su inclusión en el análisis de datos.

## 5. Análisis de datos

El equipo del PCLR utilizó diferentes análisis para cada tipo de investigación. Primero, implementó una combinación de meta-análisis y síntesis narrativa para analizar los efectos de los programas en los resultados de LEI. En segundo lugar, realizó una revisión narrativa para examinar las lecciones principales de los estudios de intervención y no intervención cualitativos. Para identificar las lecciones principales de los estudios de intervención o de no intervención cualitativos, el equipo del PCLR dependió en mayor medida de los hallazgos de los estudios que se determinó eran de calidad media a alta en base a los siguientes criterios: rigor de los métodos de investigación, idoneidad del diseño de investigación, prácticas de ética en la investigación y rigor en el análisis de datos, entre otros. En tercer lugar, se analizaron las lecciones principales sobre factores indicadores de los resultados de LEI en la región LAC de los estudios de no intervención cuantitativos. Una vez más, solamente fueron analizados para este propósito, los estudios identificados como de calidad media y alta por la evaluación de calidad.

### ***Estudios de intervención cuantitativos***

Para analizar los estudios de intervención cuantitativos, el equipo del PCLR procedió mediante una combinación de revisión de narrativa y meta-análisis. El equipo del PCLR calculó primero el tamaño de los efectos de cada estudio cuantitativo elegible para su inclusión en el meta-análisis, tanto de los estudios publicados entre 1999 y 2015 como de los estudios publicados en 2016. Se realizó entonces un meta-análisis, que es una forma de agrupar estadísticamente el tamaño de los efectos de diferentes estudios para identificar patrones entre resultados de estudios, fuentes de desacuerdo entre estos resultados u otras relaciones que podrían salir a la luz en el contexto de múltiples estudios. El equipo realizó meta-análisis separados para determinar el impacto de la capacitación de maestros, de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y de los programas de nutrición en los resultados de LEI (para más información, consultar la sección sobre meta-análisis). Otros meta-análisis no fueron realizables debido a que hubo muy pocos estudios de alta calidad y relativamente homogéneos enfocados en los efectos de otros programas en resultados de LEI. Los meta-análisis también examinaron las diferencias en el tamaño de los efectos de estudios con diferentes riesgos de sesgo. Además, los revisores realizaron una síntesis narrativa para estudios que no pudieron ser incluidos en el meta-análisis pero que mostraron evidencia relacionada con el impacto de otros programas en los resultados de LEI. La síntesis narrativa incluyó estudios que enfatizaron los efectos de la educación pre escolar, la gestión escolar, las prácticas específicas de los maestros y el involucramiento de los padres de familia en los resultados de LEI.<sup>5</sup>

### ***Estudios cualitativos y estudios de no intervención cuantitativos***

El equipo del PCLR codificó los protocolos de revisión de calidad para los textos completos de artículos sobre no intervención cualitativa y cuantitativa utilizando el software de análisis cualitativo de datos NVivo (QSR International Pty Ltd., Versión 10, 2012). NVivo es utilizado para gestionar y codificar datos empíricos (Bhattacharyya, 2004; Caldeira y Ward, 2003; Patashnick y Rich, 2004).

---

<sup>5</sup> Para información más detallada sobre (1) cálculo de tamaño del efecto, (2) meta-análisis y (3) revisión narrativa, consultar las pp. 26–29 de la revisión sistemática original.



Se crearon diferentes archivos NVivo para la investigación de intervención cualitativa, la investigación de no intervención cualitativa y la investigación de no intervención cuantitativa con el propósito de permitir la codificación y el análisis de las **calificaciones de calidad** y las justificaciones de cada artículo. Las categorías de calificación de calidad fueron adaptadas de una herramienta para la evaluación riesgo de sesgo (RdS) de Hombrados y Waddington (2012) y la lista de verificación de investigación cualitativa del Programa de Habilidades de Evaluación Crítica (CASP). Después de codificar los criterios de calidad y las justificaciones en NVivo, los revisores sintetizaron los hallazgos de cada criterio de calidad para cada tipo de investigación.

Los revisores también utilizaron NVivo para sintetizar los **hallazgos de estudio** para cada tipo de investigación cualitativa. Al igual que con las calificaciones de la revisión de calidad, los investigadores codificaron declaraciones de hallazgos y las convirtieron en nodos de contenido predeterminados por expertos en lectoescritura cubriendo las áreas principales de LEI. Los hallazgos codificados fueron comparados por analistas para cada área temática quienes escribieron sobre el análisis y las implicaciones por área temática.

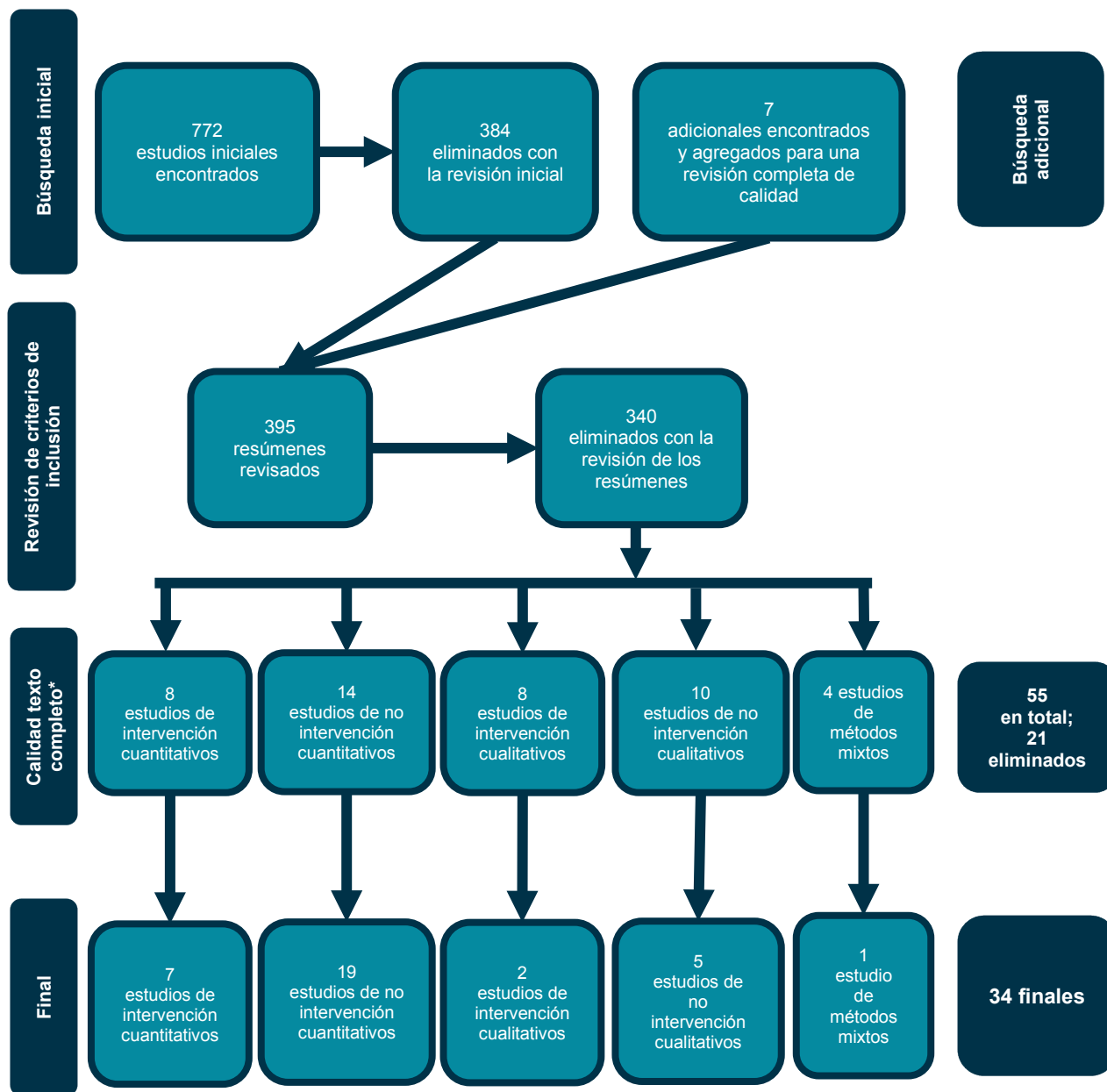
## 6. Triangulación de hallazgos

Los revisores triangularon la síntesis de los hallazgos de todos los tipos de investigación. Examinaron el impacto de programas sobre resultados de lectoescritura y triangularon los hallazgos con los estudios de investigación cualitativa para examinar si la fidelidad de la implementación o las experiencias y perspectivas de los actores clave pudieron haber influido en el impacto de estos programas. Además, los investigadores evaluaron los factores que predicen los resultados de lectoescritura para aumentar su comprensión de las vinculaciones entre los resultados intermedios, como el conocimiento y el comportamiento del maestro, y los resultados de la lectoescritura. Los hallazgos de la síntesis cualitativa y de la síntesis de no intervención cuantitativa ayudaron a describir, explorar e interpretar la manera en que programas específicos mejoraron los resultados de la lectoescritura. Este enfoque permitió al equipo del PCLR capturar el estado de la evidencia sobre la medida y las maneras en que programas específicos mejoraron los resultados de lectoescritura en América Latina, así como brechas en dicha evidencia.

## Resultados de los análisis

El equipo del PCLR encontró 772 estudios utilizando cadenas de búsqueda y cadenas modificadas para todas las fuentes en línea. Los investigadores revisaron manualmente los títulos y los resúmenes de estos artículos contra los criterios de inclusión rechazado 384 artículos. Posteriormente, se encontraron siete artículos adicionales sumando entonces 395 los artículos cuyos textos fueron revisados con más detalle usando para ello los criterios de inclusión. Como resultado de este proceso se seleccionaron 55 artículos y se procedió a la fase de revisión completa de los textos usando los protocolos de calidad. En la etapa final de revisión completa de texto, se rechazaron otros 19 artículos después de que los revisores de calidad determinaran que no cumplieron completamente con uno de los criterios de inclusión. La gráfica 1 muestra las fases de la actualización de la revisión sistemática desde la búsqueda inicial hasta la revisión de calidad e indica el número de estudios que se trasladaron a cada fase subsiguiente de revisión, así como el número de estudios que fueron eliminados en cada fase.

**Gráfica I. Fases de actualización de la revisión sistemática**



\*No se pudo identificar inmediatamente la metodología para 11 estudios durante la revisión de calidad del texto completo

## Características de los estudios incluidos

El cuadro I resume las características de todos los estudios incluidos en la actualización de la revisión final por tipo de publicación, región y país de enfoque, idioma de la publicación, tipo de investigación y nivel de ingresos del país de enfoque (Banco Mundial, Sin fecha).

**Cuadro I. Características de los estudios incluidos (2016)**

Característica	N	Porcentaje
<b>Tipo de publicación</b>		
Capítulo del libro	1	3%
Disertación/tesis	4	12%
Artículo periodístico	27	79%
Informes técnicos	1	3%
Otros	1	3%
<b>Región y país de enfoque</b>		
<b>Caribe</b>		6%
Jamaica	2	
<b>Centro</b>		6%
Guatemala	2	
<b>Norte</b>		6%
México	2	
<b>Sur</b>		79%
Brasil	13	
Chile	13	
Colombia	1	
<b>Varios países</b>	1	3%
<b>Idioma de la publicación</b>		
Inglés	23	64%
Español	6	19%
Portugués	5	17%
<b>Tipo de investigación</b>		
No intervención cuantitativa	19	56%
Intervención cuantitativa	7	21%
No intervención cualitativa	5	15%
Intervención cualitativa	2	6%
Métodos mixtos	1	3%
<b>Nivel de ingresos del país de enfoque (según Banco Mundial)</b>		
Ingresos medios bajos	2	6%
Ingresos medios altos	18	53%
Ingresos altos	13	38%
NA/múltiples países	1	3%

De acuerdo con lo que se puede observar en el Cuadro I, la mayor parte de los estudios incluidos en la actualización de la revisión sistemática fueron artículos periodísticos publicados. Esto se alinea con la revisión sistemática original, para la cual el 90% de los estudios fueron artículos periodísticos publicados. Además, el 79% de los artículos incluidos en la actualización de la revisión sistemática fueron de Sudamérica, principalmente de Brasil y Chile - los dos mayores productores de investigación de Sudamérica en la revisión sistemática original. Centro América y el Caribe continúan produciendo menos estudios sobre LEI. El inglés continúa siendo el principal idioma de publicación, seguido por

español y después portugués. Una vez más no encontramos ningún artículo en ningún idioma indígena de la región. Finalmente, casi toda la investigación fue realizada en países de ingresos altos o ingresos medios altos (91% en comparación con 90% en la revisión sistemática original).

Las siguientes secciones resumen los resultados de esta actualización de la revisión sistemática de literatura. El equipo del PCLR describe los parámetros de calidad y presenta los resultados de esa revisión para los cuatro tipos de investigación, incluyendo intervención cuantitativa, no intervención cuantitativa, intervención cualitativa y no intervención cualitativa. Los hallazgos han sido triangulados según los diferentes tipos de investigación.

## Investigación de intervención cuantitativa

### Análisis

Para la actualización de la revisión sistemática, el equipo del PCLR incluyó y revisó 27 documentos experimentales y cuasi experimentales que se enfocan en determinar los efectos de varios programas en los resultados de LEI en América Latina. De los 27 documentos incluidos, tres estimaron el impacto de más de un programa (Cardoso-Martins, Mesquita, y Ehri, 2011; Larrain, Strasser y Lissi, 2012; Vivas, 1996). Cinco fueron publicados en 2016, por lo tanto, no habían sido incluidos en la revisión sistemática original (Programa de Capacidades LAC Reads, 2016). En el meta-análisis, cada programa único es tratado como una observación. Siete documentos se enfocaron en el efecto y la implementación del programa Buen Comienzo en Chile (Arbour, Yoshikawa, Willett et al., 2016; Bowne, 2014; Bowne, Yoshikawa y Snow, 2016; Gómez Franco, 2014; Mascareño, Snow, Deunk, y Bosker, 2016; Mendive, Weiland, Yoshikawa, y Snow, 2016; Yoshikawa et al., 2015). De los siete documentos que se enfocaron en este programa, solamente el documento con el riesgo más bajo de sesgo de selección fue incluido en el meta-análisis para determinar los efectos de los programas de educación en los resultados de LEI (Yoshikawa et al., 2015). Además, los investigadores incluyeron una síntesis narrativa para examinar los mecanismos de cómo el programa de educación en Chile ha incidido en los resultados de LEI debido a que varios de los documentos que se enfocaron en este programa incluyeron un análisis más rico con un énfasis en resultados intermedios y la estimación de efectos heterogéneos (Arbour, Yoshikawa, Willett et al., 2016; Bowne, 2014; Bowne et al., 2016; Mascareño et al., 2016; Mendive et al., 2016).

Los estudios incluidos fueron diversos en términos de características de programas, medidas de resultados, tamaño de muestra, diseño de evaluación, contexto y tipo de análisis. Por esta razón, el equipo del PCLR ponderó la síntesis narrativa de los estudios experimentales y cuasi experimentales de la misma manera que el meta-análisis. Este mismo énfasis se alineó con las recomendaciones de Waddington et al. (2012) en su caja de herramientas para las revisiones sistemáticas para desarrollo internacional. Sin embargo, es importante mencionar que los investigadores no pudieron incluir en el meta-análisis ninguno de los cinco estudios experimentales o cuasi experimentales que no fueron incluidos en la revisión sistemática original debido a que el meta-análisis trata a cada programa único como una observación. Cada uno de los estudios incluidos recientemente se enfocaron ya sea en el mismo programa (por ejemplo, el programa Buen Comienzo en Chile) como en la revisión sistemática anterior (Programa de Capacidades LAC Reads, 2016) y tuvieron un riesgo de sesgo mayor o igual que los estudios incluidos previamente y/o se enfocaron en una variable de resultado intermedio en oposición a los resultados de LEI (Arbour, Yoshikawa, Willett, et al., 2016; Bowne, 2014; Bowne et al., 2016; Mascareño et al., 2016).

Se puede acceder a las principales características de los estudios incluidos – características de programas, medidas de resultados, tamaño de muestra, diseño de estudio y análisis – por medio del siguiente

vínculo:  
[https://lacReads.org/sites/default/files/documents/summary\\_of\\_quant\\_int\\_characteristics\\_final.pdf](https://lacReads.org/sites/default/files/documents/summary_of_quant_int_characteristics_final.pdf)

## **Características del programa**

Los 27 documentos incluidos se enfocaron en programas con énfasis en la capacitación de maestros, la nutrición, TIC, educación preescolar, prácticas específicas de maestros dentro y fuera del aula y prácticas de padres de familia específicas fuera del aula. De las evaluaciones incluidas, seis se enfocaron en el impacto de prácticas de maestros específicas como la lectura en voz alta o la enseñanza explícita de nuevas palabras (Bowne, 2014; Larrain et al., 2012; Neugebauer y Currie-Rubin, 2009; Viramontes, Morales-Sifuentes, y Delgado-Nájera, 2016; Vivas, 1996); tres se enfocaron en los efectos del involucramiento de los padres de familia, por ejemplo por medio de la lectura en parejas (Murad y Topping, 2000; Tapia y Benítez, 2013; Vivas, 1996); cinco examinaron el impacto de programas con un énfasis en la nutrición, por ejemplo en suplementos alimenticios (Adroque y Orlicki, 2013; Ismail, Jarvis, y Borja-Vega, 2014; Maluccio et al., 2009; Powell, Walker, Chang, y Grantham-McGregor, 1998; Simeón, Grantham-McGregor, y Wong, 1995); cuatro estimaron el impacto de los programas TIC, como la distribución de computadoras portátiles a niños y la enseñanza asistida por computadora (Beuermann, Cristia, Cueto, Malamud y Cruz-Aguayo, 2015; Cristia, Ibararán, Cueto, Santiago y Severín, 2012; Ferrando, Machado, Perazzo, y Vernengo, 2011; Osorio y Linden, 2009); dos se enfocaron en el impacto de la educación pre escolar (Campos et al., 2011; Felicio, Terra y Zoghbi, 2011); seis estimaron el impacto de la capacitación de maestros (Arbour, Yoshikawa, Willett, et al., 2016; Bowne et al., 2016; Gómez Franco, 2014; Mendive et al., 2016; Pallante y Kim, 2013; Yoshikawa et al., 2015) y dos enfatizaron los efectos de las reformas en la gestión escolar (Bando, 2010; Lockheed, Harris, y Jayasundera, 2010).

## **Medidas de resultados**

Esta sección presenta las medidas de resultados utilizadas para determinar el impacto del programa en los estudios experimentales y cuasi experimentales. Los estudios incluidos estimaron los impactos de los programas en los resultados de lectoescritura como la identificación de letras-palabras, la escritura emergente y vocabulario con imágenes, así como reconocimiento de letra-sonido, pero también en índices construidos en base a diferentes elementos de los resultados de lectoescritura. Cinco estudios midieron los impactos en resultados intermediarios como prácticas de lectoescritura (Beuermann et al., 2015; Tapia y Benítez, 2013) y enseñanza de lectoescritura (Bowne, 2014; Bowne et al., 2016; Gómez Franco, 2014).

Cada resultado de lectoescritura puede ser medido como parte de un constructo más grande. Debido a que la lectoescritura es un concepto amplio que puede ser subdividido en varios constructos separados, los investigadores pueden utilizar una variedad de definiciones de trabajo para medir los resultados y las prácticas de lectoescritura. Varios estudios construyeron índices basados en diferentes elementos de los resultados de lectoescritura, mientras que otros fueron más específicos en su definición de resultados y prácticas de lectoescritura. Ambos enfoques tienen sus beneficios. Al depender de un índice, se aborda el problema llamado “sopa de indicadores” el cual se refiere a la dificultad de organizar e interpretar resultados con diversas variables de resultados (King, Samii, y Snilstveit, 2010). Sin embargo, el uso de índices puede conducir también a una pérdida de detalle, por ejemplo, cuando las intervenciones tienen efectos positivos en el vocabulario con imágenes, pero no en la decodificación. De las 28 evaluaciones incluidas, 20 tuvieron más de una medida de resultados. Además, 12 de los estudios incluidos dependieron exclusivamente de datos existentes o administrativos para determinar el impacto del programa y los estudios restantes recabaron sus propios datos.

## **Contexto**

Los estudios experimentales y cuasi experimentales se enfocaron en una amplia variedad de países en la región de LAC, pero las economías de altos ingresos fueron sobre representadas. De los 28 estudios incluidos, 15 se enfocaron en países de alto nivel de ingresos, 11 se enfocaron en países con un nivel



medio alto de ingresos, solamente dos se enfocaron en países de ingresos medios bajos y ninguno se enfocó en el único país de ingresos bajos de la región (Haití). Chile está particularmente sobrerrepresentado en los países de ingresos altos; de los estudios experimentales y cuasi experimentales incluidos, 10 se enfocaron en Chile. Estos hallazgos indicaron que podría no ser posible generalizar los hallazgos de nuestra síntesis de los estudios de intervención cuantitativos para las economías de ingresos medios o bajos. La sobrerrepresentación de países de ingresos altos puede ser debido a recursos limitados y a la capacidad de los investigadores en las economías de ingresos medios e ingresos bajos para realizar evaluaciones experimentales o cuasi experimentales. La mayor parte de los estudios realizados en países de ingresos altos y de ingresos medios altos han sido realizados total o parcialmente por investigadores basados en los países de interés, mientras que la mayor parte de estudios realizados en países de bajos ingresos son implementados por investigadores basados en los Estados Unidos o Europa.

### ***Diseño de evaluación y tamaño de muestra***

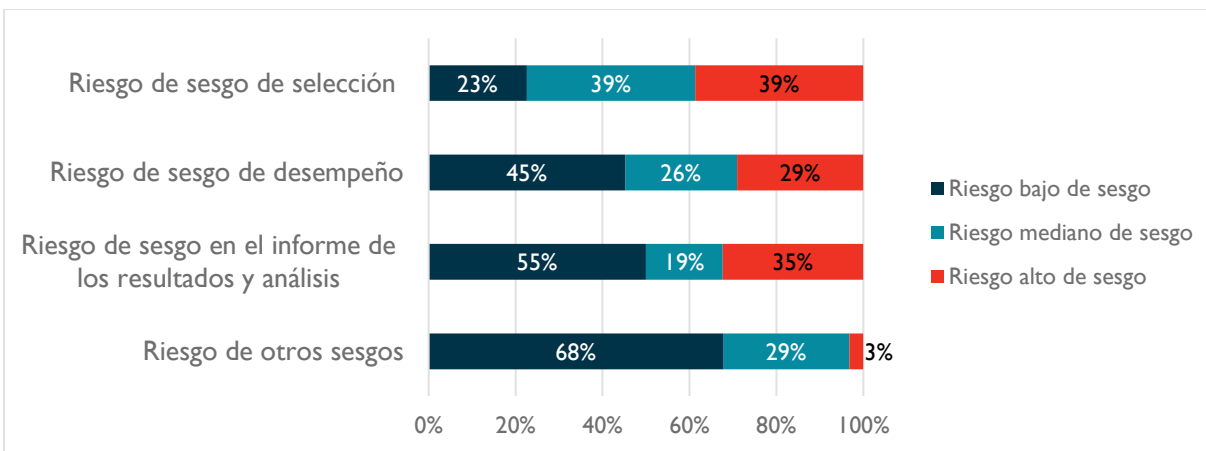
Los estudios cuantitativos incluidos tuvieron que enfocarse en la efectividad del programa utilizando un diseño experimental o cuasi experimental. De las 31 evaluaciones de programa incluidas, 23 realizaron un ensayo controlado aleatorio (ECA) y ocho utilizaron un diseño cuasi experimental. Además, siete de las 31 evaluaciones incluidas tuvieron un tamaño de muestra de menos de 100 estudiantes para determinar el impacto del programa, 11 evaluaciones determinaron el impacto de los programas con un tamaño de muestra de entre 100 a 1,000 estudiantes y 13 evaluaciones tuvieron un tamaño de muestra de más de 1,000 estudiantes. De acuerdo con lo discutido en la revisión sistemática original, la mayor parte de los estudios con muestra pequeña se enfocaron en un programa que fue implementado para propósitos académicos, mientras que los estudios con tamaños de muestra de más de 1,000 estudiantes frecuentemente se enfocaron en la efectividad de los programas apoyados por el gobierno (Programa de Capacidades LAC Reads, 2016).

### ***Evaluación crítica***

Para una evaluación crítica de los estudios, el equipo del PCLR dependió de una herramienta para la evaluación de riesgo de sesgo con 71 preguntas con las cuales se podía determinar con precisión cuatro tipos de riesgo de sesgo. La herramienta fue una versión adaptada de una herramienta para la evaluación del riesgo de sesgo desarrollada por Hombrados y Waddington (2012). El equipo del PCLR examinó el riesgo de sesgo de selección y confusión, sesgo de desempeño, sesgo en el informe de los resultados y análisis y otros sesgos. La herramienta completa para evaluar el riesgo de sesgo y una evaluación detallada del riesgo de sesgo de cada estudio individual puede consultarse por medio del siguiente vínculo:

[https://lacreads.org/sites/default/files/documents/risk\\_of\\_bias\\_for\\_quant\\_int\\_studies\\_final.pdf](https://lacreads.org/sites/default/files/documents/risk_of_bias_for_quant_int_studies_final.pdf). La gráfica 2 muestra la distribución de bajo, mediano y alto riesgo de sesgo en las 31 evaluaciones incluidas para cada categoría de riesgo de sesgo.

#### **Gráfica 2. Evaluación de riesgo de sesgo de estudios cuantitativos de intervención**



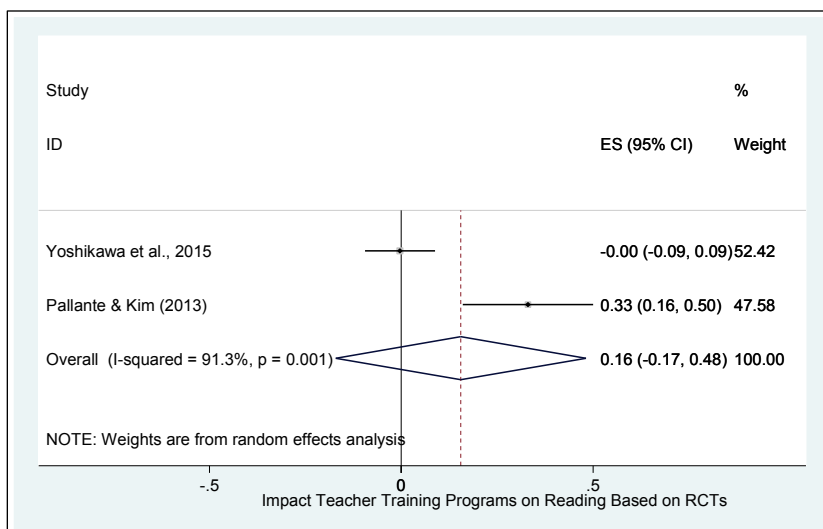
### Síntesis de estudios de intervención cuantitativos

Esta sección presenta los resultados del meta-análisis y la revisión narrativa de los efectos de diferentes tipos de programas sobre los resultados de lectoescritura. Un análisis separado es presentado para cada tipo de programa evaluado en los estudios primarios, incluyendo la capacitación de maestros, TIC, nutrición y programas de gestión escolar; programas con un énfasis en prácticas de maestros y con un énfasis en el involucramiento de los padres de familia. Pueden encontrarse descripciones detalladas de los meta-análisis en la revisión sistemática original (Programa de Capacidades LAC Reads, 2016). Esta revisión sistemática actualizada no incluye ningún estudio experimental o cuasi experimental en el meta-análisis que no haya sido incluido en la revisión sistemática original (Programa de Capacidades LAC Reads, 2016). Sin embargo, se incluyen nuevas síntesis narrativas que examinan la forma en que los programas pueden mejorar los resultados de LEI en la región de LAC.

#### Programas de capacitación de maestros

Un meta-análisis de los efectos de los programas de capacitación de maestros sobre resultados de LEI (en base a dos estudios) no encontró ningún efecto estadísticamente significativo, aunque una síntesis narrativa sugirió que los programas de capacitación integrales para maestros complementados por acompañamiento pedagógico (coaching) y seguimiento sostenido podrían tener efectos positivos sobre los resultados de LEI. Los investigadores no encontraron evidencia de que, en promedio, la capacitación de maestros tuviera un efecto positivo en los resultados de lectoescritura ( $PMS = 0.16$ , 95% intervalo de confianza (IC) =  $-0.17, 0.48$ ; evidencia de dos ECAs grupales). Sin embargo, Pallante y Kim (2015) encontraron efectos positivos y estadísticamente significativos de un programa de capacitación de maestros en Chile que incluyó un enfoque en acompañamiento pedagógico y seguimiento sostenido. Los estudios que se enfocaron en los efectos del programa Buen Comienzo en Chile encontraron efectos positivos del programa de capacitación de maestros relacionados a apoyo emocional y educativo de los maestros y a la mayor probabilidad de que los maestros se enfoquen en la lectoescritura en sus clases (Bowne et al., 2014; Yoshikawa et al., 2015), pero los resultados sugirieron que estos cambios en el comportamiento no se traducen en efectos positivos sobre los resultados de LEI, posiblemente debido a desafíos en la implementación del programa (Mendive et al., 2016). Además, Arbour, Yoshikawa, Willett y colegas (2016) mostraron que el programa Buen Comienzo tuvo efectos positivos en los niños con la menor probabilidad de ausentismo, lo cual sugiere que el ausentismo estudiantil modera los efectos de la capacitación de los maestros en los resultados de LEI. Finalmente, más tiempo utilizado para la lectoescritura puede ser a expensas del tiempo que se puede utilizar enseñando otras materias. Bowne y colegas (2014) mostraron que el programa Buen Comienzo condujo a más tiempo utilizado para la lectoescritura por parte de maestros, pero menos tiempo utilizado para apoyar el vocabulario durante la enseñanza de otros temas. El meta-análisis es presentado en la Gráfica 3.

**Gráfica 3. Impacto de los programas de capacitación de maestros sobre los resultados de lectoescritura inicial en base a ECAs**



\* *NOTA: los pesos son del análisis de efectos aleatorios*

Estos resultados sugieren que los efectos de programas relativamente grandes en las prácticas de maestros pueden ser insuficientes para lograr efectos de programa positivos en los resultados de LEI, especialmente cuando la asistencia a la escuela es relativamente baja. Varios de los estudios recientemente incluidos que se enfocaron en la capacitación de maestros (especialmente en el programa Un Buen Comienzo en Chile) encontraron efectos positivos del programa relativamente grandes en las prácticas de maestros, tales como tiempo utilizado en la lectoescritura y tiempo utilizado en el apoyo a vocabulario durante la instrucción de la lectoescritura, pero estos cambios fueron insuficientes para lograr efectos estadísticamente significativos del programa Un Buen Comienzo sobre los resultados de LEI (Bowne et al., 2014). En el Cuadro 2 se presentan los tamaños relativamente grandes de los efectos en las prácticas de los maestros (incluyendo los efectos negativos no deseados en el tiempo utilizado en la enseñanza de otras materias). Se debe tener cuidado al interpretar este resultado debido a que se basa solamente en evaluaciones de un solo programa en un país de altos ingresos. Los cambios en las prácticas de maestros pueden tener diferentes efectos en los resultados de LEI en países de ingresos bajos y medios.

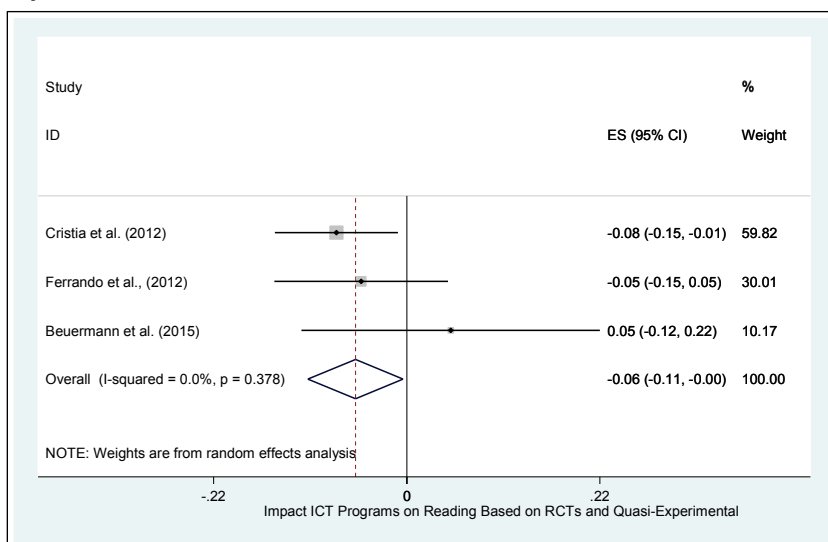
**Cuadro 2. Efectos del programa Un Buen Comienzo sobre las prácticas de los maestros**

Resultado	Tamaño del efecto	Intervalo de confianza
Tiempo utilizado en enseñanza de lectoescritura	0.86 PMSs	0.27, 1.46
Tiempo utilizado en la enseñanza de otras materias	-0.56 PMSs	-1.15, 0.02
Tiempo utilizado en apoyo a vocabulario durante la enseñanza de lectoescritura	0.49 PMSs	-0.16, 1.13
Tiempo utilizado en apoyo a vocabulario durante la enseñanza de otras materias	-0.67 PMSs	-1.33, -0.01

### Programas de TIC

Un meta-análisis de los efectos del programa de una computadora portátil por niño en los resultados de LEI encontró evidencia de efectos negativos y estadísticamente significativos en los resultados de lectoescritura inicial cuando los hallazgos de dos ensayos controlados aleatorios (ECA) en Perú y un estudio cuasi experimental en Uruguay (PMS = -0.06, 95% intervalo de confianza (IC) = -0.11, 0.00; evidencia de tres estudios) fueron combinados, aunque un programa de distribución de computadoras en Colombia tuvo efectos positivos en los resultados de LEI (Osorio y Linden, 2009). El primer resultado mostró que los programas de TIC no tuvieron efectos positivos de manera consistente en los resultados de LEI y pueden haber tenido efectos negativos en algunos casos. Sin embargo, un ECA grupal de un programa de distribución de computadoras en Colombia encontró evidencia de efectos positivos de aproximadamente 0.14 PMSs en los resultados de LEI para niños de tercer grado incluso aún con la presencia de problemas de implementación (Osorio y Linden, 2009). La gráfica 4 muestra el meta-análisis del programa de una computadora portátil por niño.

**Gráfica 4. Impacto de programa de una computadora portátil por niño en los resultados de lectoescritura en base a ECAs y estudios cuasi experimentales**



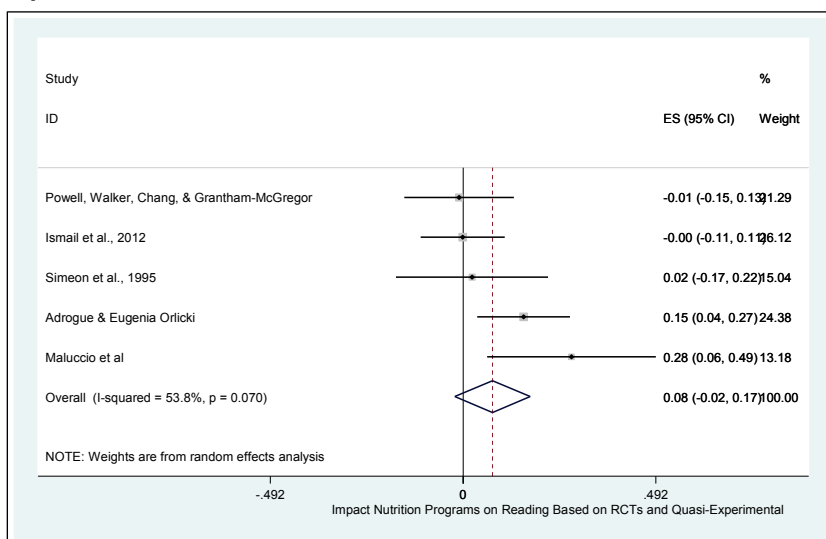
\* *NOTA: los pesos son del análisis de efectos aleatorios*

### Programas de nutrición

Un meta-análisis de los efectos de los programas de nutrición, tales como programas de alimentación escolar y de suplementos de micronutrientes, no encontró ninguna evidencia de efectos positivos promedio sobre los resultados de LEI, aunque los resultados sugieren que los programas de nutrición pueden ser más efectivos en entornos de bajos ingresos como Guatemala. Específicamente, un meta-análisis de evaluaciones de impacto de un programa de desparasitado y de desayuno escolar en Jamaica, una evaluación de impacto de un programa que incluyó la distribución de bebidas con suplementos nutritivos en Guatemala 25 años después del inicio de la intervención y programas de alimentación escolar en Guayana no mostraron ninguna evidencia de que los programas de alimentación escolar tuvieran efectos positivos y estadísticamente significativos en los resultados de LEI en la región de LAC (PMS = 0.08, 95% IC=-0.02, 0.17; evidencia de 5 estudios). Sin embargo, el estudio cuasi experimental en Guatemala encontró evidencia de efectos positivos del programa de suplementos con micronutrientes con 0.28 de diferencias de medias estandarizadas en los resultados de lectoescritura

25 años después del inicio de dicho programa (Maluccio et al., 2009). La gráfica 5 muestra el meta-análisis del impacto de programas de nutrición sobre resultados de LEI.

**Gráfica 5. Impacto de programas de nutrición en programas de lectoescritura en la región de LAC en base a ECAs y estudios cuasi experimentales**



\* *NOTA: los pesos son del análisis de efectos aleatorios*

### Programas de gestión escolar

Dos estudios cuasi experimentales encontraron evidencia mixta de que los programas de gestión escolar tuvieron efectos positivos en los resultados de LEI en la región de LAC. Un programa de subvención complementaria en México, en que se dio información y poder de toma de decisiones a los padres de familia para utilizar la subvención complementaria mostró efectos positivos en los resultados de LEI (Bando, 2010). Sin embargo, un estudio en Jamaica no encontró evidencia de que un programa de mejoramiento escolar tuviera efectos en los resultados de lectoescritura para estudiantes en cuarto grado, posiblemente debido a que el programa solamente tuvo pequeños efectos positivos en los insumos escolares, como la disponibilidad de materiales de lectura suplementarios y de computadoras en funcionamiento (Lockheed et al., 2010).

### Programas pre escolares

Dos estudios cuasi experimentales encontraron evidencia de efectos positivos en programas pre escolares en resultados de LEI, pero ambos estudios sufrieron de un alto riesgo de sesgo de selección (Campos et al., 2011; De Felicio et al., 2011). Por lo tanto, estos estudios no presentan evidencia convincente de que la participación en los establecimientos preescolares conduce a mejoramientos en los resultados de LEI. La participación en la educación preescolar puede tener estos efectos en la región de LAC, sin embargo, se necesita investigación más rigurosa para demostrar estos efectos.

### Prácticas de maestros

Los estudios incluidos sobre prácticas de maestros presentaron hallazgos interesantes sobre la manera en que prácticas específicas de maestros pueden influir en los resultados de lectoescritura, pero tuvieron generalmente un alto sesgo de selección. La mayor parte de estudios con énfasis en las



prácticas de maestros encontró evidencia de efectos positivos en los resultados de LEI a pesar de tener muestras relativamente pequeñas ( $n < 100$  en la mayoría de estudios). Sin embargo, estos efectos estadísticamente significativos fueron un indicador poco probable de la efectividad de las prácticas de los maestros. En lugar de ello, la evidencia sugiere que los estudios publicados con muestras pequeñas y efectos estadísticamente significativos son afectados desproporcionadamente por el sesgo de publicación (Borenstein, Hedges, Higgins y Rothstein, 2009).

No obstante, los estudios incluidos sobre prácticas de maestros presentaron algunas hipótesis interesantes sobre cómo prácticas específicas de maestros pueden influir en los resultados de la lectoescritura. Los estudios resaltaron cómo la elaboración de palabras durante la lectura compartida de historias, la utilización de definiciones más sencillas de las palabras, la enseñanza de los nombres de las letras, el entrenamiento de los niños sobre conciencia fonológica<sup>6</sup>, la lectura en voz alta y escuchar a los maestros leer historias en voz alta puede resultar en mejoramientos en los resultados de LEI (Cardoso-Martin et al., 2011; Larrain et al., 2012; Vivas, 1996). Sin embargo, estas hipótesis deben ser probadas en estudios de mayor escala porque la combinación de un tamaño de muestra pequeño y hallazgos estadísticamente significativos pudo haber resultado en sesgo de publicación (Borenstein et al., 2009).

### **Involucramiento de padres de familia**

De manera similar a los estudios de prácticas de maestros, los estudios de involucramiento de padres de familia mostraron cómo dicho involucramiento puede influir en los resultados de lectoescritura, sin embargo, los estudios no fueron creíbles generalmente debido a un alto riesgo de sesgo de selección. Por ejemplo, los estudios resaltaron como enseñar a madres sobre lectura de historias con sus hijos y jugar con marionetas, escuchar historias leídas en voz alta por los padres y como la lectura en pareja con los padres puede influir positivamente en los resultados de LEI (Murad y Topping, 2000; Tapia y Benitez, 2013; Vivas, 1996). No obstante, debido al pequeño tamaño de la muestra, estos estudios pueden ser vulnerables al sesgo de publicación (Borenstein et al., 2009). Por esta razón, el equipo de investigación recomienda estudiar estas hipótesis en estudios de mayor escala.

### **Sesgo de publicación**

De acuerdo con lo que se indicó en la revisión sistemática original, un análisis de sesgo de publicación sugirió que un alto nivel inusual de significancia estadística en estudios con una muestra más pequeña en la revisión es una indicación fuerte de sesgo de publicación en los estudios incluidos con un enfoque en prácticas de maestros e involucramiento de los padres de familia. Fue probable que estos estudios presentaran un panorama sesgado del impacto en los resultados de LEI de prácticas específicas de maestros y del involucramiento de padres de familia. Además, el equipo de investigación encontró alguna evidencia del sesgo de publicación en estudios que pudieron ser incluidos en el meta-análisis, aunque se requiere cuidado al interpretar este resultado debido a que las pruebas estadísticas de sesgo de publicación solamente pueden considerarse indicativas de sesgo de publicación, pero no constituyen una prueba definitiva.

### **Síntesis de hallazgos**

Los resultados sugieren que los programas de capacitación de maestros pueden tener efectos positivos en los resultados de LEI cuando son complementados por acompañamiento pedagógico (coaching) y que los programas de nutrición pueden ser efectivos para mejorar los resultados de LEI cuando son implementados en países con altos niveles de retraso en el crecimiento y emaciación. En términos

---

<sup>6</sup> La conciencia fonológica es la capacidad de manipular oralmente los sonidos de un idioma.

generales, el equipo de PCLR encuentra poca evidencia de investigación que pueda demostrar de manera convincente efectos causales de las intervenciones en los resultados de LEI. Existe una clara brecha de evidencia de los efectos sobre los resultados de LEI de programas pre escolares, programas de gestión escolar, prácticas de maestros y del involucramiento de padres de familia. Además, se necesita más evidencia de métodos mixtos sobre cómo los programas de TIC pueden afectar positivamente los resultados de LEI. La investigación publicada en 2016 se enfocó principalmente en programas que ya habían sido incluidos en la revisión sistemática original (Programa de Capacidades LAC Reads, 2016). El PCLR no encontró mayor evidencia nueva de los efectos de intervenciones específicas en los resultados de LEI, por lo tanto, se mantienen brechas de evidencia importantes. No obstante, es importante saber que la investigación nueva muestra que grandes mejoramientos en las prácticas de los maestros no necesariamente son suficientes para mejorar los resultados de LEI. EL ausentismo escolar podría tener un efecto de neutralizador del impacto de positivo que podría llegar a tener la práctica mejorada de los docentes. La investigación de Chile demuestra que los programas pueden no tener efectos positivos en los resultados de LEI - incluso si muestran efectos notables y positivos en las prácticas de los maestros. Esto podría ser diferente en países con medios y bajos ingresos.

### **Mapas de brechas de evidencia**

El análisis en la revisión sistemática original mostró varias brechas de evidencia relacionadas al tipo de intervención, geografía y calidad de los estudios incluidos (Programa de Capacidades LAC Reads, 2016). En primer lugar, el equipo de investigación encontró solamente tres áreas temáticas con más de dos evaluaciones de impacto con una muestra de tamaño suficiente que se enfocó en resultados de LEI en la región de LAC: capacitación de maestros, programas de nutrición y programas de TIC. Además, la evidencia se enfocó predominantemente en países de ingreso alto y de ingreso medio en la región de LAC. Por otra parte, únicamente ocho de los estudios incluidos fueron calificados como estudios con un bajo riesgo de sesgo de selección. De estos estudios, solamente tres calificaron como estudios con bajo riesgo de sesgo de desempeño. Estos estudios fueron los únicos estudios incluidos que podían generar claras evidencias causales sobre el impacto en los resultados de LEI sin riesgos significativos de efectos secundarios ni contaminación. Estos tres estudios se enfocaron en un programa de capacitación de maestros en Chile, la distribución de una computadora portátil por niño en Perú y el suministro de computadoras para la enseñanza asistida por computadora en Colombia. Este hallazgo indicó que existe un vacío de evidencia sobre lo que funciona para mejorar los resultados de lectoescritura en la región de LAC; este cuestionamiento podría ser abordado creíblemente solamente por estudios que se califican con bajo riesgo de sesgo de selección y bajo riesgo de sesgo de desempeño.

Los cuadros 3–6 presentan mapas de brechas de evidencia que se enfocan únicamente en los diseños de estudio que permitieron evidencia causal creíble sobre el impacto de programas de desarrollo en los resultados de LEI. Estos mapas incluyen únicamente los estudios que tienen bajo riesgo de sesgo de selección y bajo riesgo de sesgo de desempeño. Los cuadros muestran que todos los estudios que permitieron la demostración de evidencia causal del impacto de programas de desarrollo sobre los resultados de LEI fueron ECAs grupales que se enfocaron en economías de ingresos altos y de ingresos medios.

**Cuadro 3. Evaluaciones por país**

<b>País</b>	<b>Habilidades de lectoescritura</b>	<b>Prácticas de lectoescritura de estudiantes</b>	<b>Prácticas de lectoescritura de padres de familia</b>
<b>Chile</b>	Yoshikawa et al. (2015)	N.A.	N.A.
<b>Colombia</b>	Osorio y Linden (2009)	N.A.	N.A.
<b>Perú</b>	Cristia et al. (2012)	N.A.	N.A.

**Cuadro 4. Evaluaciones por diseño de estudio**

	Habilidades de lectoescritura	Prácticas de lectoescritura de estudiantes	Prácticas de lectoescritura de padres de familia
<b>ECA</b>	Yoshikawa et al. (2015); Osorio y Linden (2009); Cristia et al. (2012)	N.A.	N.A.

**Cuadro 5. Evaluaciones por tipo de país**

	Habilidades de lectoescritura	Prácticas de lectoescritura de estudiantes	Prácticas de lectoescritura de padres de familia
<b>Ingresos altos</b>	Yoshikawa et al. (2015)	N.A.	N.A.
<b>Ingresos medios altos</b>	Osorio y Linden (2009); Cristia et al. (2012)	N.A.	N.A.

**Cuadro 6. Evaluaciones por tipo de intervención**

	Habilidades de lectoescritura	Prácticas de lectoescritura de estudiantes	Prácticas de lectoescritura de padres de familia
<b>TIC</b>	Osorio y Linden (2009); Cristia et al. (2012)	N.A.	N.A.
<b>Capacitación de maestros</b>	Yoshikawa et al. (2015)	N.A.	N.A.

## Investigación de no intervención cuantitativa

Los estudios de no intervención cuantitativos permiten aprender sobre indicadores de resultados de LEI y los mecanismos que explican cambios en resultados de LEI. Las revisiones sistemáticas generalmente no incluyen estudios de no intervención cuantitativos debido a que estos tipos de estudio no pueden abordar preguntas contra fácticas. Sin embargo, es importante incluir estos estudios debido a que generalmente examinan detalles específicos de los mecanismos y trayectorias de adquisición de lectoescritura. Además, estos estudios podrían descubrir factores que predicen el éxito en la lectoescritura como parte de un historial de evidencia más amplio de desarrollo de LEI en la región de LAC. El equipo de investigación piensa que estos estudios pueden guiar el desarrollo curricular y de estándares; vincular aspectos específicos sobre cómo un programa de LEI “combinado” puede impactar la lectoescritura y ayudar a desarrollar medidas de lectoescritura con objetivos más precisos y específicos para un país y para un idioma.

Los estudios de no intervención cuantitativos comprendieron la mayor cantidad de estudios en la actualización de la revisión sistemática. La revisión incluyó 19 artículos que fueron publicados en 2016 de los siguientes países: Brasil ( $N = 11$ ), Chile ( $N = 4$ ), Guatemala ( $N = 1$ ), México ( $N = 1$ ) y Colombia ( $N = 1$ ). También se incluyó un estudio que analizó datos tanto de Perú como de Guatemala. Este es un incremento proporcionalmente grande en la cantidad de estudios de no intervención cuantitativos en relación a la revisión original, la cual incluyó solamente 62 estudios desde 1990. Los estudios incluidos cubrieron una variedad de temas sobre factores que predicen el desarrollo de capacidades de lectoescritura en la región de LAC, sin embargo, se concentraron en Sudamérica, particularmente en Brasil.

La siguiente sección presenta los criterios de calidad usados para determinar qué estudios se incluirían en la revisión, los principales hallazgos que emergieron de esos estudios y las implicaciones para los actores clave y la pertinencia para el campo en general.

## **Crterios de calidad**

Los revisores calificaron todos los estudios de no intervención con una variedad de preguntas agrupadas para dirigirse a las siguientes categorías: medidas de resultados, muestras, recolección de datos, análisis de datos y validez externa.

### **Medidas de resultados**

El equipo de investigación revisó cada estudio para determinar si el resultado principal que se estaba midiendo era leer, escribir o alguna sub-habilidad relacionada con la lectura o la escritura. Se utilizaron dos preguntas principales para determinar si un estudio se incluía:

1. ¿La medida de resultados incluyó alguna medida del nivel de lectoescritura o alguna sub-habilidad específica (por ejemplo: fluidez, conciencia fonológica, decodificación del lenguaje, conocimiento de letras o comprensión)?
2. Si el estudio no incluyó una medida del nivel de lectoescritura o una sub-habilidad de lectoescritura, ¿se midió la lectoescritura de otra manera?

Los 19 estudios incluyeron una medida de resultados de lectoescritura. Diecisiete de los 19 estudios incluyeron una medida de resultados de lectura o de una sub-habilidad de lectura y los dos estudios restantes tuvieron una medida de resultados enfocada en la escritura. Todos los estudios, a excepción de Santana, de Oliveira y dos Reis (2016), que utilizó un extracto de escritura, utilizaron evaluaciones de lectoescritura para medir los resultados de lectura y escritura, lo cual redujo el riesgo de error de medida. Ningún estudio dependió de información de reportes propios.

### **Muestra**

Para cada estudio, el equipo de investigación revisó si los criterios de selección de muestra fueron justificados y si la muestra fue apropiada para responder a la pregunta de investigación. Catorce de los 19 estudios proporcionaron criterios de selección de muestra o justificación del proceso de selección de muestra. Las muestras fueron generalmente descritas por edad, grado, género, nivel económico, país y región geográfica. Cinco estudios no justificaron su muestra o solamente proporcionaron información parcial. Sargiani y Albuquerque (2016), por ejemplo, afirmaron que “se incluyó en la muestra a treinta y ocho niños que se inscribieron en las clases de último año de educación para la primera infancia en una escuela privada ( $n = 17$ ) y una escuela pública ( $n = 21$ )” (p. 594; traducción del original en portugués), pero no se justificó el tamaño de la muestra ni la forma en que esas escuelas o grados fueron seleccionados.

### **Recolección de datos**

El equipo de investigación tuvo como objetivo determinar la calidad de varios aspectos de la recolección de datos, incluyendo la capacitación de administradores de pruebas, el procedimiento de recolección de datos y la consideración de desafíos potenciales para la implementación de la recolección de datos. Debido a que el equipo de investigación tuvo que depender de los autores del estudio para reportar esta información, fuimos precavidos al interpretar estos resultados. En algunos casos, los autores del estudio pueden no haber informado sobre la capacitación de los administradores de pruebas, los procedimientos de recolección de datos y retos en la implementación de la recolección de datos, incluso si la calidad de los datos era alta.

Catorce estudios incluyeron en sus informes los procedimientos de recolección de datos. Los procedimientos van desde la administración grupal a la individual de pruebas en el establecimiento educativo. Por ejemplo, Barbosa, Medeiros y Vale (2016) afirmaron que “las pruebas fueron pasadas en aulas silenciosas designadas por la junta directiva del establecimiento en dos momentos del año escolar de 2008: durante los meses de marzo y abril y durante el mes de diciembre” (p. 670; traducción del

original en portugués). Cinco estudios no reportaron ninguna información sobre los procedimientos de recolección de datos. Solamente seis estudios informaron que tomaron en consideración fallas en la implementación de la recolección de datos, tales como aplicar una prueba originalmente diseñada para estudiantes mayores (Rosal, Andrade Cordeiro, da Silva y de Queiroga, 2016) y un posible sesgo de recuerdo de los participantes en un cuestionario (Jorge, Botelho, Silva y Moi, 2015).

### **Análisis de datos**

El equipo de investigación hizo las siguientes preguntas para determinar la calidad del análisis:

1. **¿Hubo una descripción del método(s) analítico utilizado?** 18 de los 19 estudios describieron los métodos de análisis en alguna medida. Algunos estudios proporcionaron una descripción completa de los análisis estadísticos (Páez, Tabors y López, 2007), mientras que otros dieron descripciones breves y utilizaron análisis sencillos tales como histogramas (Bandini, Oliveira y Souza, 2006). Un estudio no describió el método analítico (Vilhena, Sucena, Castro y Pinheiro, 2016).
2. **¿El estudio justificó el método de análisis (el método de análisis fue apropiado para la pregunta/objetivo de investigación)?** Solamente 10 de los 20 estudios justificaron el método de análisis seleccionado. Sin embargo, todos los estudios utilizaron métodos de análisis que fueron apropiados para la pregunta de investigación que trataban de responder.
3. **¿Quedaron excluidos participantes? Si así fue, ¿cuál fue la justificación para esto?** Hubo estudiantes excluidos por varias razones en 10 de los 19 estudios. Cuatro estudios excluyeron a estudiantes que no proporcionaron formularios de consentimiento firmados (Cadavid-Ruiz, Quijano-Martínez, Escobar, Posas, y Tenorio, 2016; Jorge et al., 2016; Lopes-Silva et al., 2016; Sargiani y Albuquerque, 2016); otros excluyeron niños con discapacidades de aprendizaje (Lopes-Silva et al., 2016; Mariángel y Jiménez, 2016) y otros excluyeron los que no llegaron a un umbral predeterminado en una prueba preliminar (Lugo-Gil et al., 2016; Nobre y Salles, 2016). Nueve estudios no especificaron si algunos participantes fueron excluidos o por qué.
4. **¿Se reportó información sobre covariables?** Se reportó información sobre covariables en 14 de los 19 estudios. Las covariables incluyeron medidas de características similares a las de las descripciones de muestras (por ejemplo: edad, grado, género, nivel económico, país y región geográfica). Cuatro estudios incluyeron covariables adicionales, tales como niveles educativos de los padres, nivel socioeconómico (Rosal et al., 2016; Silva Pacheco, Gabbard, Ries, y Bobbio, 2016; Strasser, Vergara y Río, 2016) y su cociente intelectual (Nobre y Salles, 2016).
5. **¿Hubo calificaciones de confiabilidad adecuadas disponibles para todas las pruebas?** Doce de los 19 estudios informaron sobre calificaciones de confiabilidad para las pruebas. Estos estudios utilizaron generalmente el alpha Cronbach para calcular las calificaciones de confiabilidad (Lopes-Silva et al., 2016; Mariángel y Jiménez 2016; Strasser et al., 2016; Vergara, Strasser y del Río, 2016). Los estudios con pruebas de confiabilidad con calificaciones razonables fueron calificados como de alta calidad.

### **Validez externa**

Para la validez externa, el equipo de investigación determinó si los autores generalizaron sus hallazgos solamente para la población pertinente para el estudio. Catorce estudios generalizaron apropiadamente los resultados de estudio únicamente a la población en el estudio. Un estudio generalizó los hallazgos para diferentes tipos de establecimientos escolares en Chile (Helman, Delbridge, Parker, Arnal y Jara Mödinger, 2016), uno para el país entero (Sargiani y Albuquerque, 2016) y uno fue aplicable para todos los niños (Vergara et al., 2016).



## **Síntesis de estudios de no intervención cuantitativos (por tema)**

Diversos temas emergieron de los estudios de no intervención cuantitativos. Nueve de los 19 estudios tenían una medida de una o más habilidades de lectoescritura y observaron las correlaciones entre las habilidades. Otros se enfocaron en una validación de la evaluación, discapacidades, exposición al humo, capacitación de maestros, intervenciones comunitarias y escritura.

### **Habilidades de lectoescritura**

Nueve de los 19 estudios se enfocaron en alguna medida en habilidades de lectoescritura: Silva Pacheco et al. (2016); Lopes-Silva et al. (2016); Mariángel y Jiménez (2016); Nobre y Salles (2016); Strasser et al. (2016); Ureta, Fortin, y Cruz (2006); Vergara et al. (2016); Barbosa et al. (2016); y Guimarães y Mota (2016).

Silva Pacheco et al. (2016) examinaron la motricidad gruesa y las habilidades académicas en 100 niños brasileños utilizando la prueba de competencias motoras de Bruininks–Oseretsky y la prueba de desempeño académico y encontraron una relación positiva entre el comportamiento motor grueso – particularmente para actividades que requieren coordinación<sup>7</sup> entre las extremidades – y el desempeño académico. Los autores sugirieron que la realización de pruebas tempranas de coordinación entre extremidades puede ser una medida útil para identificar a niños en riesgo de dificultades académicas, aunque se requiere más pruebas para validar los resultados de este estudio.

Lopes-Silva et al. (2016) investigaron mecanismos compartidos y no compartidos involucrados en la lectura y la escritura de palabras y la numeración arábiga en 172 niños en Brasil de segundo a cuarto grado. Los autores encontraron que la conciencia fonémica fue la única variable cognitiva que predijo sistemáticamente las habilidades académicas investigadas para realizar tareas tanto numéricas como con palabras. La inteligencia y los componentes fonológicos y visual espaciales de la memoria de trabajo (MT) no fueron significativos para predecir las habilidades de lectoescritura y numéricas. La investigación es clara con respecto a que la conciencia fonémica es un indicador importante para la adquisición de la lectura en todos los idiomas (Ehri et al., 2001), sin embargo, esta investigación sugiere que también es importante para el desarrollo de habilidades numéricas.

Mariángel y Jiménez (2016) compararon el desarrollo de la conciencia sintáctica<sup>8</sup> y la conciencia fonológica en 234 niños chilenos de tercero a quinto grado. El principal hallazgo fue que la comprensión fonológica y sintáctica evolucionan con el tiempo, incluso mientras los niños cursan la primaria. Esto sugiere que estas habilidades pueden necesitar ser desarrolladas y apoyadas continuamente por un marco temporal más extendido de lo que inicialmente se previó.

Nobre y Salles (2016) investigaron si la lectura de palabras y la comprensión de la lectura están correlacionadas con los efectos de facilitación semántica<sup>9</sup> (SPE) y si el procesamiento semántico léxico, de acuerdo con lo medido por SPE, es un factor que predice la lectura de palabras o la comprensión de lectura en 68 estudiantes de 7 a 12 años en Brasil. El estudio encontró una relación entre los efectos de la facilitación semántica y medidas de lectura de palabras, lo cual era diferente a lo que Hoover y Gough (1990) plantearon en la Visión Simple de la Lectura (SVR). En SVR, las habilidades semánticas contribuyen a la comprensión auditiva, pero no a la decodificación. Este estudio sugirió que tanto la decodificación como la comprensión se benefician del procesamiento semántico, al menos en el caso

---

<sup>7</sup> La coordinación entre miembros involucra principalmente movimientos que requieren el uso secuencial y simultáneo de ambos lados del cuerpo.

<sup>8</sup> La conciencia sintáctica es una habilidad metalingüística que involucra la aplicación de reglas gramaticales para manipular o juzgar el orden de las palabras dentro del contexto de una oración.

<sup>9</sup> Los SPEs ocurren cuando la exposición a un estímulo semántico influye en una respuesta a un estímulo subsiguiente sin direccionamiento consciente ni intención. Por ejemplo: la palabra *enfermera* es más rápidamente reconocida a la par de la palabra *doctor* que a la par de la palabra *pan*.

de las palabras reales. Se necesita más investigación para ver si estos resultados son ciertos para otros idiomas.

Strasser et al. (2016) examinó la contribución de exposición a palabras escritas, al lenguaje oral (vocabulario expresivo y comprensión auditiva) y lectoescritura (lectura de palabras y comprensión de lectura) en 281 niños chilenos de primer y segundo grado. Los resultados del estudio indicaron que la exposición al idioma escrito fue un factor importante para explicar la comprensión de los niños pequeños del idioma oral y de la lectura. Los resultados longitudinales mostraron que la exposición al idioma escrito medida en el primer grado tuvo una correlación indirecta con la comprensión auditiva, el vocabulario expresivo, la lectura de palabras y la comprensión de la lectura en segundo grado. El estudio también encontró evidencia de que la lectura de palabras debe considerarse un mediador en el vínculo entre la exposición al idioma escrito y la comprensión de la lectura en primer grado en español, lo cual fue similar a los resultados obtenidos previamente para el inglés. Sin embargo, el ingreso del hogar puede servir como factor de confusión en la relación entre la exposición al idioma escrito y la comprensión de lectura (Hart y Risley, 2003).

Vergara et al. (2016) intentaron identificar las habilidades y capacidades básicas que tienen los niños cuando tienen éxito en la comprensión de la lectura y la comprensión auditiva. Los modelos de regresión múltiple revelaron que un mayor orden de habilidades cognitivas y conocimiento (como monitorear la propia comprensión y razonamiento verbal) es tan importante y en algunos casos más que decodificar, para explicar la comprensión de lectura en 202 niños de primer grado a pesar de que no se predijo con precisión la comprensión auditiva. Estos resultados sugieren la importancia de enseñar a los niños habilidades como el auto monitoreo, la auto corrección y el razonamiento en torno a palabras y conceptos temprana y explícitamente. Además, el estudio mostró que los niños que podrían identificar la portada de un libro (mostrando familiaridad con la impresión) tuvieron calificaciones más altas de comprensión de lectura. Estos resultados resaltan la necesidad de estrategias para maximizar el acceso a libros, especialmente para poblaciones vulnerables que no poseen estos recursos en sus hogares y para aprovechar de mejor manera los recursos de las bibliotecas escolares existentes.

Ureta et al. (2006) analizaron información secundaria de pruebas de lectoescritura y matemáticas, entrevistas y cuestionarios realizados a 19,530 niños de primer grado y a 16,770 niños de tercer grado en Guatemala. El principal hallazgo de este estudio fue que las calificaciones de lectoescritura y de matemáticas de los niños variaron según las características demográficas. Los autores encontraron que los estudiantes urbanos tuvieron un mejor desempeño que los estudiantes rurales, que los estudiantes no indígenas tuvieron un mejor desempeño que los indígenas y que los niños tuvieron un desempeño ligeramente mejor que las niñas, pero no suficiente para ser estadísticamente significativo. También encontraron que la infraestructura y el apoyo pedagógico que una comunidad proporciona está asociado con calificaciones de pruebas significativamente más altas. Para niños de primer grado en escuelas bilingües (idioma maya más español), sus calificaciones en español fueron más altas, en promedio, que los niños que asisten a escuelas solamente en español, aunque esto no fue cierto para niños de tercer grado. Los ítems con los que los estudiantes más lucharon, tanto en componentes de lectoescritura como de matemáticas, fueron ítems que requieren habilidades de pensamiento de orden superior. Finalmente, los autores encontraron una relación positiva entre desayunar antes de ir a la escuela y un desempeño mejorado en lectoescritura y matemática tanto en primero como en tercer grado. Este último hallazgo es consistente con el hallazgo de la investigación de intervención cuantitativa respecto a que los programas de nutrición pueden afectar positivamente los resultados de LEI en países con altos índices de retraso en el crecimiento y emaciación, como Guatemala.

Barbosa et al. (2016) investigó la relación entre los niveles de ortografía, la conciencia fonológica y el conocimiento de las letras en 60 niños de primer grado en Brasil. El estudio encontró correlaciones significativas entre la conciencia fonológica, el conocimiento de las letras y el nivel de ortografía; aquellos

que tenían mejores habilidades de conciencia fonológica y conocimiento del nombre de las letras al principio del año mejoraron significativamente sus habilidades ortográficas para el final del año escolar. Este estudio sugiere que la enseñanza de conciencia fonológica en combinación con conocimiento de letras puede apoyar el desarrollo de buenas habilidades de ortografía en años escolares subsiguientes, sin embargo, se necesita mayor investigación debido a que este estudio fue basado en una muestra de tamaño relativamente pequeño.

Finalmente, Guimarães y Mota (2016) investigaron la hipótesis que la conciencia morfológica<sup>10</sup> está asociada independientemente con la lectura cuando se aplican los controles de conciencia cognitiva y fonológica. Estos resultados mostraron que después de controlar la edad, las capacidades cognitivas y la conciencia fonológica, la morfología derivacional<sup>11</sup> siempre estuvo correlacionada con la lectura de palabras en la muestra de 114 niños brasileños a pesar de que no se correlacionó significativamente con la comprensión de la lectura. Estos resultados indicaron que la conciencia morfológica podía ser pertinente para adquirir habilidades de lectura en portugués brasileño.

### ***Síntesis de estudios de habilidades de lectoescritura***

Tres estudios examinaron la importancia de la conciencia fonológica como indicador de otras habilidades de lectura. Lopes-Silva et al. (2016) identificaron la importancia de la conciencia fonémica como indicador de habilidades para realizar tareas tanto numéricas como de lectoescritura, Barbosa et al. (2016) encontraron que los niños que tuvieron mejores habilidades de conciencia fonológica y conocimiento del nombre de las letras al inicio del año escolar mejoraron significativamente sus habilidades ortográficas para el final del año escolar y Mariángel y Jiménez (2016) mostraron que la comprensión fonológica y sintáctica evolucionan en el tiempo, incluso cuando los niños pasan por la escuela primaria y están en quinto grado estas habilidades todavía se están desarrollando.

Dos estudios examinaron la exposición al idioma escrito como un factor que predice la comprensión de lectura de los niños y encontraron correlaciones positivas. Strasser et al. (2016) indicó que la exposición al idioma escrito fue un factor importante para explicar la comprensión oral y escrita de los niños en el primer grado y Vergara et al. (2016) también mostraron que niños familiarizados con el idioma escrito tienen mayores calificaciones de comprensión.

Varios estudios examinaron otros factores que contribuyeron con la lectura de palabras y la comprensión de lectura. Strasser et al. encontraron que habilidades de mayor orden cognitivo y conocimiento (como monitoreo del entendimiento propio y el razonamiento verbal) eran tan o más importantes que la decodificación para explicar la comprensión escrita. Nobre y Salles (2016) sugirieron que tanto la decodificación como la comprensión se beneficiaron de procesamiento semántico y Guimarães y Mota (2016) mostraron que la conciencia morfológica esta significativamente correlacionada con la lectura de palabras en portugués brasileño.

El estudio de Ureta et al. (2006) encontró que la lectoescritura de los niños y las calificaciones en matemáticas varían según las características demográficas, así como género e idioma hablado en casa. El estudio también mostró que los estudiantes tuvieron más dificultades, tanto en los componentes de lectoescritura como de matemáticas, cuando los ítems requerían habilidades de pensamiento de orden superior. Finalmente, los autores encontraron una relación positiva entre desayunar antes de asistir a la escuela y un mejor desempeño en lectoescritura y matemática tanto en primer como en tercer grado.

---

<sup>10</sup> Conciencia morfológica: El reconocimiento, comprensión y uso de partes de palabras que tienen un significado.

<sup>11</sup> Morfología: El proceso de formar una nueva palabra a partir de una palabra existente, agregando frecuentemente un prefijo o un sufijo.

Un estudio (Silva Pacheco et al., 2016) sugirió que la coordinación entre extremidades puede ayudar a predecir el desempeño académico.

### **Adaptación y/o validación de la evaluación**

Tres estudios se enfocaron en adaptar o validar varias evaluaciones de lectoescritura (Vilhena et al., 2016; Cadavid-Ruiz et al., 2016; Helman et al., 2016).

El estudio de Vilhena et al. (2016) describió el procedimiento para adaptar la prueba de lectoescritura L3 de Lobrot al contexto cultural lingüístico de Brasil y cómo esta adaptación resultó en una nueva prueba, el Teste de Leitura: Compreensão de Sentenças (TELCS) para estudiantes de las edades de 7 a 11 años. El TELCS fue validado por medio de otro estudio (Vilhena y Pinheiro, 2015), el cual mostró que el instrumento era confiable para evaluar la capacidad de lectoescritura de los estudiantes hasta el cuarto grado. El estudio proporcionó descripciones detalladas del proceso riguroso de adaptación de pruebas de siete pasos: (a) clasificación de las alternativas de respuesta de la prueba L3, (b) adaptación de la prueba original (oraciones y palabras meta) al portugués brasileño, (c) traducción inversa (del portugués brasileño al francés), (d) adaptación de distractores para el TELCS, (e) configuración de la versión brasileña, (f) estudio piloto y (g) validación y estandarización del instrumento final.

Cadavid-Ruiz et al. (2016) se enfocaron en la validación del ABCDeti, una prueba computarizada de lectoescritura inicial en alumnos colombianos de 5-8 años de edad. El estudio encontró que ABCDeti es una prueba válida y confiable (comparable a ENI, que fue el instrumento más utilizado para medir la lectoescritura en Colombia) para evaluar la competencia en lectoescritura inicial en niños en los grados iniciales. Además, el formato computarizado proporcionó una alternativa a la prueba tradicional que también redujo los tiempos de aplicación y errores asociados con su corrección y calificación.

Helman et al. (2016) examinó la confiabilidad del inventario ortográfico evolutivo en español, una herramienta para evaluar el desarrollo ortográfico en español en los grados 1–5. Los resultados del estudio demostraron que el inventario podría medir de manera confiable el desarrollo de conocimiento ortográfico en español; previamente, había sido validado solamente para el inglés. Esta herramienta puede apoyar a los maestros a identificar el progreso de los estudiantes en conocimiento ortográfico en español para después adaptar la enseñanza a las necesidades de los estudiantes.

### **Discapacidades**

Kida, De Ávila, y Capellini (2016) evaluaron la comprensión de lectura por medio de una tarea oral consistente en volver a contar una historia después de leerla con niños que tenían dislexia, así como con niños con discapacidad de aprendizaje basada en el lenguaje (LBDL) y sus pares. La evaluación de comprensión lectora indicó que los niños que tienen dislexia o LBDL mostraron dificultad para comprender un texto narrativo que se les leyó. Sin embargo, ellos mismos lograron varios niveles de procesamiento de texto y diferente cobertura de déficits de comprensión lectora. Los niños que tienen dislexia pudieron utilizar sus competencias lingüísticas y conocimiento previo para minimizar los efectos de su déficit de decodificación, mientras que los niños con LBDL mostraron dificultades más amplias que impidieron todos los niveles de procesamiento de texto.

### **Exposición al humo**

Jorge et al. (2016) realizaron un estudio transversal con 785 estudiantes de segundo a quinto grado de primaria en Brasil que demostró una asociación entre la exposición pasiva al humo de tabaco y las dificultades de aprendizaje en la escuela. Los hallazgos también indicaron que las dificultades de aprendizaje fueron fuertemente asociadas al estatus económico tanto de los niños como de los hogares.

## Capacitación de maestros e intervenciones comunitarias

Lugo-Gil et al. (2016) presentaron los resultados de un estudio de línea de base de un ECA que evaluó un componente de la capacitación de maestros y un componente de involucramiento comunitario para la LEI en Guatemala con grandes poblaciones lingüísticamente diversas. El informe de línea de base no proporcionó hallazgos relacionados al impacto de los programas, pero incluyó informes en las calificaciones de la evaluación de línea de base de lectoescritura de cada componente de tratamiento y de control. Se espera que se publiquen los resultados finales del estudio en 2018 el cual se incluirá en la siguiente actualización a la revisión sistemática.

### Escritura

Tres estudios se enfocaron en la escritura, incluyendo a Rosal et al. (2016); dos Santos Santana, Oliveira, y Reis (2016) y Sargiani y Albuquerque (2016).

Rosal et al. (2016) investigaron la correlación entre la conciencia fonológica y la rápida identificación serial de letras, números, objetos y colores y el aprendizaje inicial de la escritura con niños de 2-6 años en Recife, Brasil. Los hallazgos mostraron correlaciones significativas de habilidades de conciencia fonológica con identificación y escritura serial rápida. Los niños en fases de escritura más avanzadas también tuvieron mayor facilidad en habilidades de conciencia fonológica. Este estudio sugirió que enfocarse en la conciencia fonológica tan temprano como sea posible puede apoyar el desarrollo posterior de la escritura.

Dos Santos Santana et al. (2016) evaluó como la “monoftongización”<sup>12</sup> se manifiesta en la producción de escritura textual del portugués brasileño en los niños. Los autores encontraron que los niños más pequeños con menos escolaridad tuvieron el porcentaje más alto de eliminación de los diptongos estudiados en forma escrita. Los niños también agregaron más frecuentemente deslices en su escritura en la medida en que crecieron y tuvieron más años de escolaridad. Estos hallazgos indicaron que los niños aprendieron más sobre las diferencias entre el idioma oral y el idioma escrito en la medida en que fueron creciendo y continuando con su educación y exponiéndose más a la práctica de lectura y escritura.

Sargiani y Albuquerque (2016) investigaron las estrategias que los niños preescolares utilizan para escribir palabras en portugués brasileño y desarrollaron criterios explícitos para clasificar la escritura de los niños. Los autores declararon que el conocimiento de las letras y la conciencia fonémica fueron los mejores indicadores para la escritura de palabras, aunque la correlación entre conciencia fonémica y la escritura de los niños no fue estadísticamente significativa.

## Investigación de intervención y no intervención cualitativa

En términos generales, el equipo de investigación encontró que los estudios de intervención y no intervención cualitativos siguieron patrones similares en las calificaciones de calidad a los encontrados en la revisión sistemática original, sin embargo, algunos ejemplos individuales de artículos más sólidos proporcionaron explicaciones de alta calidad de diseño de estudio, métodos y enfoques de análisis. Los estudios cualitativos tuvieron un desempeño particularmente bajo en las medidas de prácticas éticas, incluyendo un examen de la relación investigador/participante y la obtención de la aprobación ética por medio de un comité; todos podrían también aclarar mejor la forma en que su análisis condujo a las conclusiones que presentaron. Dos estudios de investigación de no intervención cualitativa (de Morais, de Albuquerque y Brandão, 2016 y Wajskop, 2016) recibieron calificaciones consistentemente bajas en las dimensiones de calidad; como resultado, estos estudios no fueron incluidos en el resumen de

---

<sup>12</sup> Monoftonguización es un cambio en el sonido por medio del cual un diptongo (una combinación de dos vocales adyacentes dentro de la misma sílaba) se convierte en un monoftongo (un sonido de vocal pura cuya articulación es relativamente fija).

revisión de contenido. Las subsecciones siguientes presentan los hallazgos sobre la calidad de artículos sobre diseño de investigación, ética y reflexividad y pertinencia para el campo.

## Diseño de investigación

### Planteamiento de investigación

Un planteamiento claro de propósito constituye la base para la forma en que el investigador decide los métodos, medidas y análisis de un problema (Ford, 2009). Nuestra revisión asumió que el propósito de la investigación (es decir, el planteamiento del problema) “puede estar escrito como afirmaciones del propósito de la investigación, como preguntas de investigación específicas o como hipótesis de investigación, dependiendo del propósito del estudio y del diseño seleccionado” (McMillan y Schumacher, 2001, p. 86). Un planteamiento de investigación introduce el lector a la investigación, proporciona el contexto y crea un marco para informar sobre resultados, que al final, guían el ejercicio entero (Bryman, 2007). La calidad del planteamiento de investigación fue calificada con dos parámetros: la meta de la investigación y la razón por la que es importante. El cuadro 7 muestra las calificaciones de los artículos cualitativos para cada medida.

**Cuadro 7. Calificaciones de revisión de calidad del planteamiento de investigación**

Categorías de revisión de calidad	Estudios cualitativos de intervención		Estudios cualitativos de no intervención					
	Moodie-Reid, 2016	Apén-Son, 2016	de Morais et al., 2016	Jennings, 2016	Newman et al., 2016	Orellana-García y Sailors, 2016	Wajskop, 2016	
Declaración de investigación	Meta de la investigación	Alto	Alto	Bajo	Alto	Alto	Alto	Med.
	Importancia de la investigación	Alto	Med.	Bajo	NM	Alto	Alto	Med.

**Estudios de intervención cualitativos.** Los dos estudios incluyeron metas de investigación claras y explicaron claramente el propósito de la investigación. Ambos estudios también establecieron la importancia de su investigación para el campo. Las declaraciones efectivas de importancia no solamente explicaron el motivo por el cual la investigación fue necesaria, también mostraron por qué los hallazgos serían importantes dentro del contexto de la investigación, así como dentro de la comunidad más amplia de actores interesados.

**Estudios de no intervención cualitativos.** Tres de los cinco estudios de no intervención cualitativos presentaron claramente la meta de investigación, la cual fue consistente con la revisión sistemática original que mostró que la mayor parte de estudios habían comunicado claramente la meta de la investigación. Dos estudios también tuvieron una alta calificación por comunicar efectivamente la importancia de la meta establecida, mientras que los tres artículos restantes recibieron calificaciones medias, bajas y sin mención. Los estudios con alta calificación comúnmente declararon detalles específicos de la población, así como la habilidad de lectoescritura que se iba a someter a prueba. El estudio que recibió calificaciones bajas en esta dimensión (de Morais et al. 2016), sostuvo que la meta de la investigación era “discutir” en lugar de demostrar, pero la declaración de importancia no estuvo respaldada por literatura ni se profundizó más allá de decir que la posición de los autores difiere del resto de literatura.



## Metodología

Las explicaciones claras de cómo se realizó la investigación y qué métodos fueron utilizados afectan la forma en que el lector interpretará los hallazgos derivados de esa investigación. Las metodologías de investigación sólidas son guiadas por preguntas de investigación o hipótesis claramente presentadas, una explicación de los métodos de investigación y una justificación de la razón por la que se utilizan métodos particulares. El equipo de investigación evaluó la calidad de las metodologías de los documentos en la medida en que fueron descritos de acuerdo con los siguientes criterios:

- **Adecuación de la metodología cualitativa** ¿La investigación interpretó o iluminó las acciones y/o experiencias subjetivas de sus participantes?
- **Relación del diseño de investigación con los propósitos de la investigación**
  - ¿La investigación fue guiada por preguntas de investigación o hipótesis?
  - ¿El investigador justificó el diseño de investigación (es decir, discutió como decidió qué métodos utilizar)?

El cuadro 8 muestra las calificaciones de los artículos cualitativos según cada medida.

**Cuadro 8. Calificaciones de revisión de calidad de metodología**

Categorías de revisión de calidad		Estudios de intervención cualitativos		Estudios de no intervención cualitativos				
		Moodie-Reid, 2016	Apén-Son, 2016	de Morais et al., 2016	Jennings, 2016	Newman et al., 2016	Orellana-García y Sailors, 2016	Wajskop, 2016
Metodología	Idoneidad de la metodología	Alto	Med.	NM	Med.	Alto	Alto	Bajo
	Guiado por preguntas de investigación o hipótesis	Alto	Med.	NM	Alto	Alto	Alto	Med.
	Justificación de diseño de investigación	Alto	Bajo	NM	NM	Alto	Alto	Alto

**Estudios de intervención cualitativos.** El estudio de Moodie-Reid (2016) tuvo calificaciones altas de manera consistente para todas las categorías. El estudio incluyó preguntas de investigación claras y justificó adecuadamente el diseño de investigación y también discutió como se decidió qué métodos utilizar. El estudio de Apén-Son (2016) tuvo la calificación mediana excepto para la justificación del diseño de investigación la cual recibió una calificación baja debido a que identificó el enfoque de la investigación, pero no explicó el motivo por el cual ese enfoque fue escogido para responder a las preguntas de investigación.

**Estudios de no intervención cualitativos.** Dos de los cinco estudios de no intervención cualitativos tuvieron calificaciones altas en la idoneidad de la metodología, la cual fue consistente con los hallazgos de la revisión sistemática original que mostraron que aproximadamente la mitad de los estudios había utilizado una metodología apropiada para responder a las preguntas de investigación. Solamente un estudio (de Morais et al., 2016) no incluyó preguntas de investigación o una hipótesis clara para guiarse y debido a sus calificaciones consistentemente bajas, sus resultados no fueron incluidos en la revisión

de contenido. Finalmente, los investigadores justificaron suficientemente el diseño en tres de cinco estudios.

### Datos

Describir metodologías también implica detallar el contexto, la justificación, el proceso y la forma de la información recabada. Es particularmente importante incluir esta información como datos de una investigación cualitativa, en dónde el contexto puede determinar el nivel de comodidad de los participantes con la participación, especialmente en casos en que las observaciones de los participantes son parte de la metodología. Además de ello, una discusión sobre saturación – el punto en que los investigadores ya no adquieren más información nueva sobre un punto de información adicional – generalmente sirve como justificación para la muestra numérica de un estudio. Los revisores tomaron en cuenta los siguientes elementos cuando calificaron la calidad de los datos de un estudio:

- **¿Se recolectó la información de una manera que abordó el problema de investigación?**
  - ¿Se justificó el entorno en que se recabaron los datos?
  - ¿Quedó claro cómo se recabaron los datos (por ejemplo: grupos focales, entrevistas)?
  - ¿El investigador justificó los métodos seleccionados?
  - Si el investigador fue explícito con respecto a sus métodos (por ejemplo: método de entrevista) ¿hubo algún indicativo de cómo se realizaron las entrevistas? ¿El investigador utilizó una guía temática?
  - Si los métodos fueron modificados durante el estudio, ¿explicó el investigador cómo y por qué?
  - ¿La forma en que se tienen los datos es clara (por ejemplo: grabaciones de audio, material de video, notas)?
  - ¿El investigador discutió la saturación de datos?

El cuadro 9 muestra las calificaciones para los artículos cualitativos en cada medida.

**Cuadro 9. Calificaciones de revisión de calidad de información**

Categorías de revisión de calidad	Estudios de intervención cualitativos		Estudios de no intervención cualitativos					
	Moodie-Reid, 2016	Apén-Son, 2016	de Morais et al., 2016	Jennings, 2016	Newman et al., 2016	Orellana-García y Sailors, 2016	Wajskop, 2016	
<b>Datos</b>	<b>Entorno para la recolección de datos justificado</b>	Alto	NM	NM	NA	Alto	Alto	NM
	<b>Se aclaró cómo se recabaron los datos</b>	Med.	Alto	Med.	Alto	Alto	Alto	Alto
	<b>Justificación de métodos</b>	Alto	NM	NM	NM	Bajo	Alto	NM
	<b>Métodos presentados de manera explícita</b>	Med.	Med.	NM	NM	NM	Alto	Med.
	<b>Los métodos modificados fueron explicados</b>	NM	NM	NM	NA	Alto	NA	NM

	<b>Forma de los datos es clara</b>	Med.	Alto	Med.	Alto	Alto	Alto	Bajo
	<b>Saturación de datos discutida</b>	NM	NM	NM	NA	NM	NM	NM

**Estudios de intervención cualitativos.** El estudio de Moodie-Reid (2016) proporcionó una justificación sólida para el sitio de recolección de datos, mientras que el estudio de Apén-Son (2016) no justificó la selección. Apén-Son (2016) obtuvieron una calificación alta en su claridad sobre cómo fueron recabados los datos mientras que Moodie-Reid (2016) tuvieron una calificación mediana por presentar los protocolos de recolección de datos, pero no explicar plenamente cómo fueron utilizados. Únicamente un estudio intentó justificar los métodos de recolección de datos utilizados y el otro no lo hizo. Ambos estudios intentaron ser explícitos en cuanto a su método, pero el estudio Moodie-Reid (2016) fue mucho más claro que el otro al explicar cómo se utilizó cada uno de los instrumentos. El estudio de Apén-Son (2016) solamente mencionó los instrumentos de recolección de datos y los resultados sin dar ninguna indicación sobre cómo se aplicaron esos instrumentos. Finalmente, ninguno de los estudios incluyó una discusión sobre la saturación de datos.

**Estudios de no intervención cualitativos.** Solamente dos de los cinco estudios describieron el sitio de recolección de datos, lo cual significó una proporción ligeramente menor que en la revisión sistemática original. En contraste, con la revisión sistemática original, tres estudios no incluyeron una discusión explícita sobre los métodos. Tres estudios recibieron una alta calificación por su claridad sobre el tipo y forma de los datos recabados; sin embargo, solamente dos estudios justificaron el método seleccionado – uno recibió una calificación alta por hacerlo (Orellana-García y Sailors, 2016) y el otro recibió una calificación baja (Newman et al., 2016) debido a que hubo que inferir las justificaciones. Solamente un estudio mencionó haber modificado los métodos originales. Finalmente, al igual que con la revisión sistemática original, ninguno de los estudios habló de la saturación de datos.

### Análisis de datos

El análisis cualitativo de datos por naturaleza no es tan sistemático como el cuantitativo, pero puede hacerse de manera sistemática por medio de la codificación metodológica con un proceso iterativo que promueve la consistencia en todas las facetas de la recolección de datos, su análisis y la elaboración de informes. El equipo de investigación revisó la calidad del análisis cualitativo de datos para los artículos incluidos utilizando los siguientes criterios:

- **¿El análisis de datos fue suficientemente riguroso?**
  - ¿Se describió el proceso de análisis minuciosamente?
  - Si se utiliza análisis temático, ¿fue claro cómo se derivaron los temas de los datos?
  - ¿El investigador explicó cómo fueron seleccionados los datos presentados de la muestra original para demostrar el proceso de análisis?
  - ¿Se presentaron suficientes datos para apoyar los hallazgos?
  - ¿Se consideró algún dato contradictorio?
  - ¿El investigador examinó de manera crítica su propio papel, su sesgo potencial y su influencia durante el análisis y selección de datos para su presentación?
  - ¿El investigador consideró factores contextuales que puedan haber influido en los resultados?

El cuadro 10 nos muestra las calificaciones de los artículos cualitativos para cada medida.

**Cuadro 10. Calificación de revisión de calidad de análisis de datos**

		Estudios de intervención cualitativos		Estudios de no intervención cualitativos				
Categorías de revisión de calidad		Moodie-Reid, 2016	Apén-Son, 2016	de Morais et al., 2016	Jennings, 2016	Newman et al., 2016	Orellana-García y Sailors, 2016	Wajskop, 2016
Análisis de datos	Proceso de análisis descrito minuciosamente	Alto	NM	NM	Bajo	Alto	Alto	Bajo
	Análisis temático claro	Alto	NM	NM	NM	Med.	Med.	Bajo
	Explicación de datos presentados	Alto	NM	NM	NM	Bajo	Alto	Bajo
	Suficientes datos para respaldar los hallazgos	Alto	Bajo	NM	Alto	Med.	Alto	Bajo
	Datos contradictorios tomados en consideración	Med.	NM	NM	Med.	Med.	NM	NM
	Examen crítico del papel que desempeña el investigador	Alto	NM	NM	NM	NM	NM	Bajo
	Consideración de factores contextuales	Bajo	Med.	NM	Alto	Med.	Med.	Med.

**Estudios de intervención cualitativos.** El estudio de Moodie-Reid (2016) obtuvo una calificación alta por tener una descripción detallada del proceso de análisis y por presentar suficientes datos para respaldar los hallazgos. El artículo de Apén-Son (2016) dio una descripción del proceso de análisis de datos, pero no proporcionó suficientes datos para respaldar los hallazgos. El estudio de Moodie-Reid (2016) fue el único que proporcionó una descripción de alta calidad de su uso del análisis temático y presentó datos para demostrar el proceso de análisis. En términos generales, los estudios no obtuvieron calificación alta en la categoría de revisión de calidad de análisis de datos debido a que no tomaron en consideración factores contextuales que pueden influir en sus resultados, solamente uno examinó el potencial sesgo de investigador y solamente uno explicó cómo fueron seleccionados los datos presentados de los datos disponibles. Más allá del proceso de describir el análisis, los investigadores no proporcionaron muchos detalles adicionales sobre factores que pudieron haber influido en el proceso de análisis de datos.

**Estudios de no intervención cualitativos.** Los estudios de Morais et al. (2016) y Wajskop (2016) recibieron consistentemente calificaciones bajas para las medidas de análisis de datos debido a la baja calidad de las descripciones que carecían de los detalles necesarios o debido a que no mencionaron los procedimientos de análisis de datos en el estudio. Estos dos estudios no fueron incluidos en la síntesis de contenido final. Los tres estudios restantes tuvieron una calificación, en su mayor parte, de mediana a alta para la mayor parte de medidas. Un área que está ausente en todos estos estudios es la reflexión sobre el papel del investigador mismo, su sesgo potencial o su influencia durante el análisis y selección de datos para la presentación.

### Declaración de hallazgos

Una meta principal en la investigación es traducir los datos a hallazgos accesibles y prácticos para públicos de no investigadores – especialmente en el caso del Programa de Capacidades LAC Reads. Los

hallazgos deben relacionarse explícitamente al propósito del estudio y deben responder directamente a las preguntas de investigación, haciendo que estas preguntas estén planteadas de una manera en que el nivel de confiabilidad y transferibilidad sea explícito. El equipo de investigación calificó las declaraciones sobre hallazgos de los artículos en base los siguientes parámetros:

- **¿Hubo una declaración de hallazgos clara?**
  - ¿Los hallazgos fueron explícitos?
  - ¿Hubo discusión adecuada de la evidencia, tanto a favor como en contra de las interpretaciones del investigador?
  - ¿El investigador discutió la credibilidad de sus hallazgos (por ejemplo: triangulación, validación de informante, participación de más de un analista)?
  - ¿Los hallazgos fueron discutidos en relación a las preguntas de investigación originales?

El cuadro 11 muestra las calificaciones de los artículos cualitativos en cada medida.

**Cuadro 11. Calificaciones de revisión de calidad de declaración de hallazgos**

Categorías de revisión de calidad		Estudios de intervención cualitativos		Estudios de no intervención cualitativos				
		Moodie-Reid, 2016	Apén-Son, 2016	de Morais et al., 2016	Jennings, 2016	Newman et al., 2016	Orellana-García y Sailors, 2016	Wajskop, 2016
Metodología	Hallazgos presentados de manera explícita	Alto	Alto	Bajo	Alto	Alto	Alto	Bajo
	Discusión adecuada de toda la evidencia	NM	NM	NM	NM	NM	Alto	Bajo
	Discusión de la credibilidad de los hallazgos	Alto	NM	NM	NM	Med.	Med.	NM
	Hallazgos relacionados a las preguntas de investigación	Alto	NM	NA	Med.	Med.	Med.	Alto

**Estudios de intervención cualitativos.** Todos los documentos seleccionados presentaron hallazgos claramente, pero solamente el estudio de Moodie-Reid (2016) presentó una relación entre los hallazgos y las preguntas de investigación. Ninguno de los estudios discutió ninguna evidencia a favor o en contra de las interpretaciones de los investigadores. Moodie-Reid (2016) también fue el único estudio que discutió la credibilidad de sus hallazgos y que utilizó la triangulación, la revisión de resultados e interpretaciones de parte de los miembros y otras limitaciones del estudio.

**Estudios de no intervención cualitativos.** Tres estudios recibieron una calificación alta por discutir explícitamente los hallazgos y dos recibieron una calificación baja. Solamente dos estudios discutieron evidencia tanto a favor como en contra de los hallazgos y solamente dos discutieron la credibilidad de los hallazgos. Cuatro de los cinco estudios discutieron los hallazgos en relación a las preguntas de investigación originales.

## Ética y reflexividad

Los revisores evaluaron la calidad de la transparencia en relación a la ética de un artículo en base a su estrategia de reclutamiento descrita, su reconocimiento de sesgos potenciales en la relación investigador-participante y su atención a la protección de sujetos humanos en la investigación.

### Estrategia de reclutamiento

Los investigadores deben explicar los criterios que utilizaron para el reclutamiento de participantes y cómo seleccionaron o excluyeron a participantes potenciales. El reclutamiento debe haber explicado por qué los informantes eran los más aptos para proporcionar información con relación a la investigación, utilizando los criterios declarados explícitamente. En los casos en que la investigación de intervención seleccionó a algunos potenciales participantes y a otros no, el investigador debe haber explicado el motivo por el cual los participantes seleccionados fueron más apropiados que otros que podrían haberse beneficiado de la intervención. El equipo de investigación calificó las declaraciones sobre hallazgos de los artículos según los siguientes parámetros relacionados a la idoneidad:

- ¿El investigador explicó cómo fueron seleccionados los participantes?
- ¿El investigador explicó por qué los participantes seleccionados fueron los más apropiados para proveer acceso al tipo de conocimiento que busca el estudio?

El cuadro 12 muestra las calificaciones para los artículos cualitativos en cada medida.

**Cuadro 12. Calificaciones de revisión de calidad de estrategia de reclutamiento**

Categorías de revisión de calidad		Estudios de intervención cualitativos		Estudios de no intervención cualitativos				
		Moodie-Reid, 2016	Apén-Son, 2016	de Morais et al., 2016	Jennings, 2016	Newman et al., 2016	Orellana-García y Sailors, 2016	Wajskop, 2016
Estrategia de reclutamiento	Explicación de selección de participantes	Alto	Bajo	NM	Med.	Med.	Alto	Alto
	Explicación sobre el motivo por el cual los participantes seleccionados son los más apropiados	Alto	NM	NM	NM	Med.	Alto	Med.

**Estudios de intervención cualitativos.** El estudio Moodie-Reid (2016) describió suficientemente el procedimiento de selección de muestra de la población meta del estudio y el motivo por el cual los investigadores seleccionaron a ciertos participantes en lugar de otros. El estudio Apén-Son (2016) incluyó información limitada sobre estrategias de reclutamiento y no mencionó por qué la selección de participantes fue la más apropiada.

**Estudios de no intervención cualitativos.** Todos los estudios excepto de Morais et al. (2016) explicaron la estrategia de reclutamiento y tres estudios explicaron por qué los participantes seleccionados fueron los más apropiados para el estudio.

### Relación investigador-participante



La posicionalidad del investigador puede afectar la formulación de las preguntas de investigación o la interpretación de los datos. Esto puede no necesariamente afectar la investigación, pero describir y reconocer el potencial para que el investigador influya en el proceso refleja un intento de neutralidad. El equipo de investigación analizó la evaluación de sesgo de investigador-participante utilizando los siguientes criterios:

- **¿Se consideró de manera adecuada la relación entre el investigador y los participantes?**
  - ¿El investigador examinó de manera crítica su propio rol, sesgo potencial e influencia durante
    - la formulación de las preguntas de investigación y los instrumentos de investigación (por ejemplo, al hacer preguntas que induzcan las respuestas)?
    - la recolección de datos, incluyendo el reclutamiento de la muestra y la selección del lugar?

El cuadro 13 muestra las calificaciones para los artículos cualitativos en cada medida.

**Cuadro 13. Calificaciones de revisión de calidad de relación investigador-participante**

Categorías de revisión de calidad		Estudios de intervención cualitativos		Estudios de no intervención cualitativos				
		Moodie-Reid, 2016	Apén-Son, 2016	de Morais et al., 2016	Jennings, 2016	Newman et al., 2016	Orellana-García y Sailors, 2016	Wajskop, 2016
Relación investigador-participante	Examen de sesgo en la formulación de preguntas e instrumentos de investigación	Alto	NM	NM	NM	NM	NM	Bajo
	Examen de sesgo en la recolección de datos	Alto	NM	NM	NM	NM	Alto	Med

**Estudios de intervención cualitativos.** Solamente el estudio de Moodie-Reid (2016) incluyó una discusión sobre la subjetividad y la posicionalidad en la formulación de las preguntas de investigación y describió un potencial sesgo de investigador en la recolección de datos.

**Estudios de no intervención cualitativos.** Ninguno de los estudios discutió la relación investigador-participante y solamente dos estudios (Orellana-García y Sailors, 2016; Wajskop, 2016) discutieron un sesgo potencial en la recolección de datos. Una discusión crítica hubiera podido ser particularmente útil en Wajskop (2016), un estudio para el cual los implementadores también participaron en la investigación.

### Ética

Los comités de revisión ética revisan la investigación para asegurar la protección de los sujetos humanos. Los comités éticos (a veces conocidos como juntas de revisión institucional) estandarizan los requerimientos que “informan y protegen plenamente” a los participantes y funcionan como una “afirmación de nuestro compromiso para tratar a todas las personas con respeto” (Patton, 2015, p. 341). A pesar de que ninguna junta de revisión ética general cubrió la región de LAC entera, países, instituciones, universidades y publicaciones individuales tienen sus propias juntas de revisión ética y sus propios códigos éticos con estándares similares que los investigadores deben seguir. Como protección estándar para sujetos humanos, la lista de verificación de investigación cualitativa del Programa de Habilidades de Evaluación Crítica recomienda evaluar la ética en las siguientes dimensiones:

- **¿Se consideraron cuestiones éticas?**
  - ¿Se incluyeron suficientes detalles sobre cómo la investigación fue explicada a los participantes para que el lector evalúe si los estándares éticos se mantuvieron?
  - ¿El investigador discutió temas sensibles que han surgido por el estudio?
  - ¿Se buscó aprobación de un comité de ética?

El cuadro 14 muestra las calificaciones de los artículos cualitativos para cada medida.

**Cuadro 14. Calificaciones de revisión de calidad de cuestiones éticas**

		Estudios cualitativos de intervención		Estudios cualitativos de no intervención				
Categorías de revisión de calidad		Moodie-Reid, 2016	Apén-Son, 2016	de Morais et al., 2016	Jennings, 2016	Newman et al., 2016	Orellana-García y Sailors, 2016	Wajskop, 2016
Cuestiones éticas	Suficientes detalles sobre cómo se explicó la investigación	Alto	NM	NM	NM	NM	NM	NM
	Discusión sobre temas sensibles	NA	NM	NM	NM	NM	NM	NM
	Aprobación obtenida de comité de ética	Alto	NM	NM	NM	Alto	NM	NM

**Estudios de intervención cualitativos.** Solamente el estudio Moodie-Reid (2016) fue aprobado por un comité de ética y obtuvo el consentimiento informado de los participantes. También proporcionó detalles sobre cómo se explicó el estudio a los participantes y cómo se obtuvo el consentimiento. El otro estudio no mencionó ninguna consideración ética que se haya tomado. Además, ninguno de los estudios discutió la sensibilidad potencial de las cuestiones planteadas, pero puede haberse considerado una discusión no aplicable debido al tipo de datos recabados.

**Estudios de no intervención cualitativos.** Uno de los cinco estudios (Newman, Arthur, Staples, y Woodrow, 2016) mencionó haber sido aprobado por un comité ético. Ningún estudio describió el proceso por medio del cual se obtuvo el consentimiento de padres de familia para involucrarse con estudiantes o sobre como se obtuvo el consentimiento de los estudiantes durante el proceso de recolección de datos.

### ***Pertinencia para el campo***

Finalmente, los calificadores revisaron estudios de intervención y no intervención cualitativos en dos dimensiones que describieron cómo el estudio fue pertinente para el campo. Primero, el estudio debió haber agregado nueva información al conjunto de literatura y documentos de políticas existentes. Segundo, la investigación debe haber discutido el potencial para la replicabilidad del estudio y cómo la replicabilidad podría agregar a los actuales hallazgos – eso se refiere a cómo el estudio podría ser mejorado o adaptado para obtener mayores reflexiones sobre el tema de investigación.

### **Situar la investigación**

Situar la investigación dentro del conjunto existente de literatura implica discutir el conocimiento existente, comprender y reflexionar sobre opiniones relacionadas al tema. Los investigadores deben describir cómo la pregunta de investigación agrega más conocimiento al que ya existe y por qué el estudio es necesario. El equipo de investigación evaluó esta discusión en base a los siguientes criterios:

- **¿Qué tan valiosa fue la investigación?**
  - ¿La investigación discutió la contribución que hizo el estudio al conocimiento o a la comprensión existente?
  - ¿El investigador identificó nuevas áreas en donde la investigación es necesaria?

- ¿El investigador discutió si o cómo podrían transferirse los hallazgos a otras poblaciones o considerar otras formas en que la investigación puede ser utilizada?

El cuadro 15 muestra las calificaciones de los artículos cualitativos en cada medida.

**Cuadro 15. Calificaciones de revisión de calidad del valor de la investigación**

Categorías de revisión de calidad	Estudios de intervención cualitativos		Estudios de no intervención cualitativos					
	Moodie-Reid, 2016	Apén-Son, 2016	de Morais et al., 2016	Jennings, 2016	Newman et al., 2016	Orellana-García y Sailors, 2016	Wajskop, 2016	
Valor de la investigación	Discusión sobre la contribución del estudio al conocimiento existente	Alto	Alto	NM	Alto	Alto	Alto	Med.
	Identificación de nuevas áreas de investigación	Med.	NM	NM	Med.	Alto	Alto	Alto
	Discusión sobre la transferencia de los hallazgos	Bajo	NM	NM	Bajo	Med.	Alto	NA

**Estudios de intervención cualitativos.** Ambos estudios discutieron su contribución al conocimiento existente en el campo, pero únicamente Moodie-Reid (2016) identificó nuevas áreas de investigación y discutieron la forma en que los hallazgos podrían utilizarse en diferentes contextos.

**Estudios de no intervención cualitativos.** Todos los estudios excepto el de Morais et al. (2016), discutieron su contribución a la literatura existente e identificaron áreas para posterior investigación. Tres estudios discutieron la forma en que los hallazgos podían ser utilizados en diferentes contextos.

### Replicabilidad

La replicabilidad fue evaluada en dos dimensiones: primero, si los interesados pueden replicar el programa y, en segundo lugar, si los investigadores proporcionaron suficiente información a otros investigadores para replicar el estudio en diferentes contextos. El equipo de investigación evaluó la replicabilidad en base a los siguientes criterios:

- **Información para que los interesados evalúen la replicabilidad**
  - ¿El documento provee detalles adecuados sobre el diseño e implementación de la intervención para permitir la replicación, como, por ejemplo: la duración de la capacitación, herramientas de monitoreo y materiales de capacitación?

El cuadro 16 muestra las calificaciones para los artículos cualitativos en cada medida.

**Cuadro 16. Calificaciones de revisión de calidad de replicabilidad**

		Estudios cualitativos de intervención		Estudios cualitativos de no intervención				
Categorías de revisión de calidad		Moodie-Reid, 2016	Apén-Son, 2016	de Morais et al., 2016	Jennings, 2016	Newman et al., 2016	Orellana-García y Sailors, 2016	Wajskop, 2016
<b>Replicabilidad</b>	<b>Información para que interesados evalúen la replicabilidad</b>	NM	Med.	NM	NA	NA	NA	Bajo

**Estudios de intervención cualitativos.** Únicamente el estudio de Apén-Son recibió una calificación media en su descripción del estudio y de la intervención y el otro estudio, (Moodie-Reid, 2016) no proporcionó una descripción suficiente del programa para que pudiera ser replicado; sin embargo, el artículo proporcionó detalles sobre el diseño de estudio, el cual puede proveer los detalles necesarios para replicar el enfoque en otro contexto en un programa similar.

**Estudios de no intervención cualitativos.** Únicamente uno de los cinco estudios discutió el potencial de replicabilidad para las prácticas observadas. La replicabilidad no fue aplicable para tres de los estudios.

### **Síntesis de estudios cualitativos**

En esta sección, se presentan los resultados de los estudios que fueron calificados de calidad alta y calidad media por área temática. La síntesis incluye tanto la investigación de intervención cualitativa como la de no intervención cualitativa y resalta los hallazgos principales en los estudios con áreas temáticas. Los hallazgos de tres de los cinco estudios de no intervención cualitativos con calificaciones altas y medias se discuten aquí (Jennings, 2016; Newman et al., 2016; y Orellana-García y Sailors, 2016) así como los dos estudios de intervención cualitativos (Apén Son, 2016; Moodie-Reid, 2016). Los estudios se enfocaron en las siguientes áreas temáticas: fónica, participación de padres y comunidad, motivación para leer, currículo y el entorno de textos. Cada uno de los temas fue cubierto solamente en un estudio, por lo tanto, en estas categorías describimos los hallazgos de ese estudio únicamente en lugar de hacer una síntesis.

#### **Fónica**

Una disertación publicada por Moodie-Reid (2016) revisó las percepciones de los maestros del impacto del programa Jolly Phonics en la lectoescritura de los niños de los grados 1-3 en dos escuelas primarias en el oeste de Jamaica. Para este estudio de intervención cualitativo, los datos fueron recabados bajo forma de entrevistas con ocho maestros de las dos escuelas seleccionadas con al menos dos maestros de cada grado. Debido a que la muestra es reducida y solamente de dos escuelas en una región de Jamaica, el estudio no fue representativo y no puede ser generalizado. Los maestros del estudio percibieron que el programa Jolly Phonics era efectivo para enseñar lectoescritura y que facilitó la participación de los niños y el disfrute del proceso de aprendizaje; sin embargo, el estudio no proporcionó ninguna evidencia de impactos reales de la intervención en las habilidades de lectoescritura.

#### **Participación de los padres de familia y comunitaria**

El estudio de no intervención cualitativo de Newman et al. (2016) examinó como las familias de bajos ingresos percibieron su contribución con la lectoescritura de sus niños en el ambiente de aprendizaje

del hogar, así como el impacto de la documentación pedagógica de los maestros en el involucramiento y conexión de las familias con la lectoescritura de sus niños. Los investigadores estudiaron 15 escuelas dentro del programa *Futuro Infantil Hoy* en Antofagasta y Calama en el norte de Chile e involucraron a los maestros en los ciclos iterativos de investigación-acción enfocados en la pedagogía de la lectoescritura con atención al desarrollo de asociaciones de aprendizaje con las familias.

Los investigadores encontraron que los padres de familias de nivel socioeconómico bajo, quienes se suponía facilitaban experiencias inadecuadas de lenguaje y lectoescritura a sus hijos, estaban interesados en apoyar su educación. Los investigadores argumentaron que los formuladores de políticas, investigadores y educadores deben fortalecer las relaciones con las familias con el propósito de beneficiar el aprendizaje de la lectoescritura de sus hijos, aumentando las probabilidades de éxito en la escuela y contribuyendo con el cambio social en la medida en que las familias lo deseen. En lugar de ver a estos padres como “receptores” de información, deben ser vistos como fuentes que “dan” información y su papel en el desarrollo de la lectoescritura de sus hijos debe valorarse. En resumen, “los datos demuestran el potencial de las pedagogías de lectoescritura sociocultural para formar un fundamento para establecer asociaciones de aprendizaje de lectoescritura las cuales están siendo subutilizadas actualmente por educadores que trabajan con familias pobres y/o socialmente excluidas” (Newman et al., 2016, p. 73).

### **Motivación para leer**

Apén-Son (2016) realizó una investigación de intervención cualitativa para examinar la motivación de niños para involucrarse en actividades de lectoescritura. El estudio se enfocó en 23 niños de 4 años de edad y ocho maestros de educación preescolar en Guatemala. El autor desarrolló una guía para que los maestros usaran con los niños para ayudar a motivar y desarrollar su amor por la lectura. Apén-Son realizaron pre y post diagnósticos para recabar datos sobre el nivel de motivación de los estudiantes, así como el conocimiento de sus maestros sobre el tema. Los hallazgos del estudio recomendaron que los maestros y padres de familia deben promover actividades que motiven en los niños el amor por la lectura en casa y en la escuela y que los maestros necesitan más métodos y estrategias innovadoras para motivar a los niños a disfrutar de la lectura. Sin embargo, Apén Son no proporcionó una descripción detallada del proceso de análisis. Este hallazgo, junto con una muestra pequeña, significó que los resultados no fueron generalizables y que necesitan validación posterior.

### **Currículo**

Jennings (2016) realizó una investigación cualitativa de no intervención que consistió de una revisión de estudios de investigación realizados entre 2004 y 2012 sobre la implementación de Lectoescritura 1–2–3 (LI–2–3) en el currículo de lectoescritura en primaria en Jamaica. La revisión incluyó nueve estudios de Jennings o de sus estudiantes de posgrado supervisados por él. LI–2–3 es una metodología constructivista de enseñanza/aprendizaje de lectoescritura que reemplazó el currículo anterior de lectoescritura inicial a principios de la década de 2000.

Los hallazgos de esta revisión indicaron que el currículo LI–2–3 no fue implementado con fidelidad, en parte debido a las limitaciones de recursos, capacitación inadecuada de maestros y directores y toma de decisiones unilaterales en el enfoque vertical del cambio curricular. El autor también enfatizó la importancia de capacitación consistente para ayudar a los maestros a cambiar de la clase tradicional de “tiza y pizarra” y el método de recitación coral a un enfoque más constructivista como se indica en el LI–2–3. “En pocas palabras, los estudios revisados en este documento resaltan el hecho de que los enfoques verticales para el cambio curricular conducen inevitablemente a lo que Sarason (1999) describió como un ‘proceso de implementación contraproducente’” (Jennings, 2016, p. 55).



### **Entornos de textos<sup>13</sup>**

Orellana-García y Sailors (2016) realizaron un estudio de caso descriptivo (utilizando el análisis transversal de casos) para examinar los entornos de textos de clase en Chile en relación con las prácticas de lectoescritura. Los autores realizaron el estudio de caso en cuatro aulas en dos establecimientos educativos privados en un área urbana grande en Chile. Los maestros participantes fueron seleccionados en base a su reputación de instrucción exitosa de lectoescritura. Los hallazgos del estudio indicaron que los textos de la clase fueron subutilizados y subestimados tanto por los maestros como por los estudiantes. Los autores plantearon que esto fue causado por la falta de conciencia sobre el papel de la lectura de materiales que no sean textos de clase en el desarrollo de la lectoescritura. Los autores también sugirieron que estos hallazgos señalaban una necesidad de enfocarse en el papel del entorno de textos en el desarrollo profesional de los maestros para aumentar los logros en lectoescritura.

### **Síntesis en los tipos de investigación**

En esta sección, el equipo de investigación busca atar los hallazgos clave de cada tipo de investigación, así como la investigación identificada en la revisión sistemática original para presentar una imagen coherente de la evidencia de LEI que emerge de la región de LAC e identificar brechas en dicha evidencia. LAC es una gran región compuesta de más de 40 países con diversos idiomas, diversas poblaciones y sistemas de educación únicos. De esa manera, los hallazgos presentados aquí no son necesariamente generalizables a toda la región de LAC.

### **Similitudes con hallazgos anteriores**

La actualización de 2016 de la revisión sistemática original no solamente encontró muchas similitudes en términos de características de los estudios incluidos además de hallazgos, también hubo algunas diferencias importantes. Además, la síntesis sugiere que los investigadores han comenzado con el abordaje de algunas de las brechas identificadas en la revisión sistemática original. Sin embargo, la investigación continúa enfocándose principalmente en Sudamérica y la mayor parte de estudios se sigue publicando en inglés. La mayoría de estudios incluidos en esta actualización (al igual que en la revisión sistemática original) fueron artículos periodísticos publicados y la mayor parte fueron de países con un nivel alto de ingresos en Sudamérica (principalmente Brasil y Chile). Centroamérica y el Caribe continúan sub representados en la producción de estudios de LEI. El inglés sigue siendo el principal idioma de publicación, seguido del español y después del portugués. Ningún artículo fue publicado en ninguno de los idiomas indígenas de la región, al igual que para la revisión sistemática original. La mayor parte de la investigación fue de no intervención cuantitativa, seguida por intervención cuantitativa, no intervención cualitativa e intervención cualitativa. Finalmente, la mayor parte de la investigación fue realizada en países de nivel alto y de nivel medio alto de ingresos. Además, la mayoría de la investigación realizada continúa teniendo un tamaño de muestra muy pequeño y limitado, haciendo muy difícil generalizar los hallazgos en el país o en la región.

La nueva evidencia producida en 2016 refuerza varios de los hallazgos relacionados al contenido de la revisión sistemática original. Por ejemplo, un estudio identificado en este resumen (Jorge et al., 2016) apoyó el hallazgo de la revisión sistemática original respecto a que los factores socioeconómicos fueron factores importantes que predicen los resultados de LEI. Otro hallazgo de la revisión sistemática original fue considerar los insumos de los estudiantes en el proceso de aprendizaje y Apén-Son (2016) identificó algo similar en su estudio de niños en edad preescolar en Guatemala. Su estudio sugirió que los

---

<sup>13</sup> El concepto *entornos de textos* se refiere a la disponibilidad y uso de libros en el aula, incluyendo a los textos académicos.

maestros y padres de familia deben utilizar métodos y estrategias más innovadores para motivar a los niños para que disfruten la lectura, incluyendo involucrarlos más en el proceso.

Una brecha de investigación identificada en la revisión sistemática original fue la escasez de investigación sobre lectoescritura en idiomas indígenas. La actualización de 2016 también encontró muy poca investigación que se enfoca en este tema, sin embargo, un estudio que analizó datos secundarios en Guatemala (Ureta et al., 2006) encontró que los estudiantes no indígenas tenían un mejor desempeño que los estudiantes indígenas en matemática y lectoescritura en 1er y 3er grado. El estudio también encontró que para los niños de primer grado en escuelas bilingües (idioma maya más español), sus calificaciones en español eran más altas, en promedio, que las de los niños que van a escuelas solamente en español, aunque esto no fue cierto para los niños de tercer grado. Lugo-Gil et al. (2016) también presentó los resultados de un estudio de línea de base de un ECA que evaluó un programa de LEI bilingüe en Guatemala con poblaciones con una gran diversidad lingüística. Se espera que el estudio completo sea publicado en 2018 y que sea incluido en actualizaciones futuras a esta revisión sistemática.

En términos de estudios de intervención cuantitativos, el equipo del PCLR siguió encontrando únicamente evidencia limitada de métodos mixtos de los efectos de programas específicos en los resultados de LEI. Existe todavía un vacío de evidencia importante sobre los efectos en los resultados de LEI de los programas preescolares, programas de gestión escolar, prácticas de maestros e involucramiento de padres de familia. Además, se necesita más evidencia de métodos mixtos con respecto a cómo los programas de TIC pueden incidir positivamente en los resultados de LEI.

No obstante, la evidencia sugiere que los programas de capacitación de maestros pueden ser efectivos para mejorar los resultados de LEI cuando son complementados por programas de acompañamiento pedagógico y de nutrición que pueden ser efectivos para mejorar los resultados de LEI cuando se dirigen a zonas geográficas con altos niveles de retraso en el crecimiento y emaciación. Sin embargo, es importante que la mayoría de la evidencia sobre el impacto de programas específicos en los resultados de LEI continúe produciéndose en países con un nivel de ingresos alto o medio alto. Persiste un vacío importante de evidencia del impacto de programas de desarrollo específicos en los resultados de LEI en países de ingreso bajo o ingreso medio bajo.

### ***Brechas abordadas***

La actualización de 2016 incluyó alguna evidencia de que se ha empezado a abordar las brechas identificadas durante la revisión sistemática original relacionadas a los temas de LEI para niños con discapacidad y para el desarrollo de preescritura y escritura y de comprensión de lectura.

Una brecha identificada en la revisión sistemática original fue la falta de investigación sobre LEI para niños con discapacidades. Entre 1995 y 2015, no se encontró ningún artículo relacionado a LEI y discapacidades en la región de LAC. Esta actualización de la revisión sistemática identificó una investigación de no intervención cuantitativa (Kida et al., 2016) que se enfocó en los niños con una LBLD (discapacidad de aprendizaje basada en el lenguaje) y con dislexia. La adición de un nuevo estudio en 2016 es entonces un paso importante para abordar el vacío de evidencia sobre LEI para niños con discapacidades.

Otra brecha identificada durante la revisión sistemática original se relacionó con el desarrollo de habilidades de preescritura y escritura y su relación con los resultados de lectoescritura. En la actualización de 2016, se identificó tres estudios que se enfocaron en la escritura (dos Santos Santana et al., 2016; Rosal et al., 2016; Sargiani y Albuquerque, 2016). Cada estudio se enfocó en diferentes aspectos de la escritura, aunque dos examinaron la relación entre conciencia fonológica y escritura.

En la revisión sistemática original, hubo una clara ausencia de estudios enfocados en la comprensión de lectura. Esto fue interesante dado el hecho que la comprensión es la meta final de la lectoescritura y es algo que los estudiantes de la región de LAC tienen problemas para dominar, lo cual se evidencia en

sus calificaciones en las evaluaciones nacionales e internacionales de lectoescritura. En la actualización de 2016, se encontró más estudios que se enfocaron en la comprensión de lectura, particularmente estudios que observaron el papel de varias habilidades de lectoescritura como factores que predicen la comprensión de lectura (Guimarães y Mota, 2016; Nobre y Salles, 2016; Strasser et al., 2016; Vergara et al., 2016).

Finalmente, la intervención cuantitativa recientemente incluida muestra que los mejoramientos grandes en las prácticas de los maestros no son necesariamente suficientes para lograr mejoramientos medibles en resultados de LEI. Investigación de Chile demuestra que los programas pueden no tener efectos positivos medibles en resultados de LEI incluso si muestran muchos efectos positivos en las prácticas de los maestros. Será necesaria más investigación de otros contextos para seguir examinando qué tanto se necesita mejorar las prácticas de los maestros para mejorar y producir efectos positivos medibles en los resultados de LEI.

## Appendix A. References

Adroque, C., & Orlicki, M. E. (2013). Do in-school feeding programs have an impact on academic performance and dropouts? The case of public schools in Argentina. *Education Policy Analysis Archives*, 21, 50.

Apén Son, J. A. (2016). Motivación a la lectura para niños de cuatro años, del nivel preprimario a través de grupos cooperativos. *Universidad Rafael Landívar Facultad de Humanidades Licenciatura en Educación Inicial y Preprimaria*, 1–130.

Arbour, M., Yoshikawa, H., Willett, J., Weiland, C., Snow, C., Mendive, S., . . . & Treviño, E. (2016). Experimental impacts of a preschool intervention in Chile on children's language outcomes: Moderation by student absenteeism. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 9(suppl 1), 117–149.

Bandini, H. H. M. (2003). Um programa para a promoção de consciência fonológica em pré-escolares aplicado em sala de aula (Dissertação Mestrado em Educação Especial). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, Brazil.

Bandini, H. H. M., Oliveira, C. L. A. C., & Souza, E. C. (2006). Habilidades de leitura de pré-escolares deficientes auditivos: Letramento Emergente. *Paidéia*, 16(33), 51–58.

Bando, R. (2010). *The effect of school based management on parent behavior and the quality of education in Mexico* (Dissertation). University of California–Berkeley. Retrieved from [http://digitalassets.lib.berkeley.edu/etd/ucb/text/Bando\\_berkeley\\_0028E\\_10483.pdf](http://digitalassets.lib.berkeley.edu/etd/ucb/text/Bando_berkeley_0028E_10483.pdf)

Barbosa, M. R., Medeiros, L. B. D. O., & Vale, A. P. S. D. (2016). Relação entre os níveis de escrita, consciência fonológica e conhecimento de letras. *Estud. psicol. (Campinas)*, 33(4), 667–676.

Barby, A. A. de O. M., & Guimarães, S. R. K. (2016). Desenvolvimento de Habilidades Metafonológicas e Aprendizagem da Leitura e da Escrita em Alunos com Síndrome de Down. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 22(3), 381–398.

Beuermann, D. W., Cristia, J., Cueto, S., Malamud, O., & Cruz-Aguayo, Y. (2015). One laptop per child at home: Short-term impacts from a randomized experiment in Peru. *American Economic Journal: Applied Economics*, 7(2), 53–80.

- Bhattacharyya, S. (2004, November 24–26). If you build it they will come: Creating a field for project based approach in learning science through qualitative inquiry and technology integration. In *Proceedings of QuallT2004: The Way Forward*, Griffith University, Brisbane, Australia.
- Borenstein, M. H., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2009). Publication bias. In: *Introduction to meta-analysis* (pp. 277–294). Chichester, England: Wiley.
- Bowne, J. B. (2014). *The vocabulary instruction of Chilean kindergarten teachers: Impacts of Un Buen Comienzo and relationships with children's vocabulary development*. Cambridge, MA: Harvard University.
- Bowne, J. B., Yoshikawa, H., & Snow, C. E. (2016). Experimental impacts of a teacher professional development program in early childhood on explicit vocabulary instruction across the curriculum. *Early Childhood Research Quarterly*, 34, 27–39.
- Bryman, A. (2007). Effective leadership in higher education: A literature review. *Studies in Higher Education*, 32(6), 693–710.
- Burgoyne, K., Duff, F. J., Clarke, P. J., Snowling, M. J. & Hulme, C. (2012). Efficacy of a reading and language intervention for children with Down syndrome: A randomized controlled trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(10), 1044–1053.
- Cadavid-Ruiz, N., Quijano-Martínez, M. C., Escobar, P., Rosas, R., & Tenorio, M. (2016). Validación de una prueba computarizada de lectura inicial en niños escolares colombianos. *Ocnos: Revista de estudios sobre lectura*, 15(2), 98–109.
- Caldeira, M. M., & Ward, J. M. (2003). Using resource-based theory to interpret the successful adoption and use of information systems and technology in manufacturing small and medium-sized enterprises. *European Journal of Information Systems*, 12(2), 127–141.
- Campos, M. M., Bhering, E. B., Esposito, Y., Gimenes, N., Abuchaim, B., Valle, R., . . . Unbehau, S. (2011). The contribution of quality early childhood education and its impacts on the beginning of fundamental education. *Educação e Pesquisa*, 37(1), 15–33.
- Capovilla, A. G. S. (1999). *Leitura, escrita e consciência fonológica: Desenvolvimento, intercorrelações e intervenções* (Tese Doutorado em Psicologia Experimental). Instituto de Psicologia Universidade de São Paulo, São Paulo, Brazil.
- Caravolas, M., Lervåg, A., Mousikou, P., Efrim, C., Litavský, M., Onochie-Quintanilla, E., . . . Hulme, C. (2012). Common patterns of prediction of literacy development in different alphabetic orthographies. *Psychological Science*, 23, 678–686. <https://doi.org/10.1177/0956797611434536>.
- Caravolas, M., Lervåg, A., Defior, S., Málková, G.S. & Hulme, C. (2013). Different patterns, but equivalent predictors, of growth in reading in consistent and inconsistent orthographies. *Psychological Science*, 24, 1398–1407. <https://doi.org/10.1177/0956797612473122>.
- Cardoso-Martins, C., Mesquita, T. C. L., & Ehri, L. (2011). Letter names and phonological awareness help children to learn letter–sound relations. *Journal of Experimental Child Psychology*, 109(1), 25–38.

- Carvalho, L. M. de M. (2010). *Consciência fonológica e sucesso na aprendizagem da leitura e da escrita: melhor prevenir do que remediar* (Tese Doutorado em Psicologia). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, Brazil.
- Cristia, J., Ibararán, P., Cueto, S., Santiago, A., & Severín, E. (2012). *Technology and child development: Evidence from the one laptop per child program* (Discussion Paper No. 6401). Bonn, Germany: Institute for the Study of Labor.
- de Moraes, A. G., de Albuquerque, E. B. C., & Brandão, A. C. P. A. (2016). Refletindo sobre a língua escrita e sobre sua notação no final da educação infantil. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 97(247).
- dos Santos Santana, J. H., de Oliveira, I. B., & dos Reis, M. S. (2016). Monotongação e ensino: Quando a variação linguística chega à escrita. *Entrepalavras*, 5(2), 65–85.
- Ehri, L. C., Nunes, S. R., Willows, D. M., Schuster, B. V., Yaghouh-Zadeh, Z., & Shanahan, T. (2001). Phonemic awareness instruction helps children learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Reading Research Quarterly*, 36, 250–287. doi:10.1598/RRQ.36.3.2
- Felício, F. D., Terra, R., & Zoghbi, A. C. (2012). The effects of early childhood education on literacy scores using data from a new Brazilian assessment tool. *Estudos Econômicos* (São Paulo), 42(1), 97–128.
- Ferrando, M., Machado, A., Perazzo, I., & Vernengo, A. (2011). *Aprendiendo con las XO: El impacto del Plan Ceibal en el aprendizaje*. Serie Documentos de Trabajo/FCEA-IE; DT03/11.
- Delores Mancilla, A. N. (2012). Propuesta de Evaluación de la Implementación del Programa “Estimulación Temprana a la Lectura” y el Componente de Nutrición, que beneficia a niños y niñas de 0 a 5 años en el municipio de Chiché, departamento del Quiché. *Universidad Rafael Landívar Facultad de Humanidades Licenciatura en Educación Inicial y Preprimaria*.
- Ford, E. D. (2009). The importance of a research data statement and how to develop one. *Annales Zoologici Fennici*, 46(2), 82–92.
- Gomez Franco, L. E. (2014). *Exploring teachers' read-aloud practices as predictors of children's language skills: The case of low-income Chilean preschool classrooms* (Unpublished doctoral dissertation). Boston College, Lynch School of Education, Chestnut Hill, MA.
- Guimarães, S. B., & Mota, M. M. P. E. D. (2016). Qual a contribuição da consciência morfológica das crianças na precisão de leitura de palavras e compreensão de texto no português? *Estudos de Psicologia* (Natal), 21(3), 239–248.
- Hart, B., & Risley, T. R. (2003). The early catastrophe: The 30 million word gap by age 3.” *American Educator*, 27(1), 4–9. Retrieved from [www.aft.org/pdfs/americaneducator/spring2003/TheEarlyCatastrophe.pdf](http://www.aft.org/pdfs/americaneducator/spring2003/TheEarlyCatastrophe.pdf)
- Helman, L., Delbridge, A., Parker, D., Arnal, M., & Jara Mödinger, L. (2016). Measuring Spanish orthographic development in private, public and subsidised schools in Chile. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 23(3), 327–352.

- Hombrados, J. G., & Waddington, H. (2012). Internal validity in social experiments and quasiexperiments: An assessment tool for reviewers. London: International Initiative for Impact Evaluation.
- Hoover, W. A., & Gough, P. B. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing, 2*(2), 127–160.
- Ismail, S. J., Jarvis, E. A., & Borja-Vega, C. (2014). Guyana's hinterland community-based school feeding program (SFP). *Improving Diets and Nutrition, 124*.
- Jennings, Z. (2016). A review of studies on the implementation of Literacy 1–2–3 in Jamaican primary schools. *Journal of Education and Development in the Caribbean, 13*(1–2), 84–109.
- Jorge, J. G., Botelho, C., Silva, A. M. C., & Moi, G. P. (2016). Influence of passive smoking on learning in elementary school. *Jornal de Pediatria (Versão em Português), 92*(3), 260–267.
- Kida, A. D. S., De Ávila, C. R., & Capellini, S. A. (2016). Reading comprehension assessment through retelling: Performance profiles of children with dyslexia and language-based learning disability. *Frontiers in Psychology, 7*, Article 787.
- King, E., Samii, C., & Snilstveit, B. (2010). Interventions to promote social cohesion in subsaharan Africa. *Journal of Development Effectiveness, 2*(3), 336–370.
- Larraín, A., Strasser, K., & Lissi, M. R. (2012). Lectura compartida de cuentos y aprendizaje de vocabulario en edad preescolar: un estudio de eficacia. *Estudios de Psicología, 33*(3), 379–383.
- Lockheed, M., Harris, A., & Jayasundera, T. (2010). School improvement plans and student learning in Jamaica. *International Journal of Educational Development, 30*(1), 54–66.
- Lopes-Silva, J. B., Moura, R., Júlio-Costa, A., Wood, G., Salles, J. F., & Haase, V. G. (2016). What is specific and what is shared between numbers and words? *Frontiers in Psychology, 7*, Article 22.
- Lugo-Gil, J., Contreary, K., Murray, N., Glazerman, S., Campuzano, L., Fernandez, C., & Place, K. (2016). *Latin American and the Caribbean (Lac) reading evaluation contract evaluation of Leer Juntos, Aprender Juntos early grade intervention in Guatemala: Final baseline report*. Washington, DC: United States Agency for International Development.
- Maluccio, J. A., Hoddinott, J., Behrman, J. R., Martorell, R., Quisumbing, A. R., & Stein, A. D. (2009). The impact of improving nutrition during early childhood on education among Guatemalan adults. *The Economic Journal, 119*(537), 734–763.
- Mariángel, S. V., & Jiménez, J. E. (2016). Desarrollo de la conciencia sintáctica y fonológica en niños chilenos: un estudio transversal. *Revista Latinoamericana de Psicología, 48*(1), 1–7.
- Mascareño, M., Snow, C. E., Deunk, M. I., & Bosker, R. J. (2016). Language complexity during read-alouds and kindergartners' vocabulary and symbolic understanding. *Journal of Applied Developmental Psychology, 44*, 39–51.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2001). *Research in education: A conceptual introduction*. Boston, MA: Little, Brown.



- Mendive, S., Weiland, C., Yoshikawa, H., & Snow, C. (2016). Opening the black box: Intervention fidelity in a randomized trial of a preschool teacher professional development program. *Journal of Educational Psychology, 108*(1), 130.
- Moodie-Reid, L. (2016). *Teachers' perceptions of the impact of the Jolly Phonics Program on students' literacy* (Unpublished doctoral dissertation). Walden University, Minneapolis, MN.
- Murad, C. R., & Topping, K. J. (2000). Parents as reading tutors for first graders in Brazil. *School Psychology International, 21*(2), 152–171.
- Neugebauer, S. R., & Currie-Rubin, R. (2009). Read-alouds in Calca, Peru: A bilingual indigenous context. *The Reading Teacher, 62*(5), 396–405.
- Newman, L., Arthur, L., Staples, K., & Woodrow, C. (2016). Recognition of family engagement in young children's literacy learning. *Australasian Journal of Early Childhood, 41*(1), 73–81.
- Nobre, A. D. P., & Salles, J. F. D. (2016). Lexical-semantic processing and reading: Relations between semantic priming, visual word recognition and reading comprehension. *Educational Psychology, 36*(4), 753–770.
- Orellana-Garcia, P., & Sailors, M. (2016). Examining text environments in elementary Chilean classrooms. *Literacy Research and Instruction, 55*(2), 163–181.
- Osorio, F. B., & Linden, L. L. (2009). *The use and misuse of computers in education: Evidence from a randomized experiment in Colombia* (Policy Research Working Paper 4836). Washington, DC: The World Bank Human Development Network Education Team.
- Páez, M. M., Tabors, P. O., & López, L. M. (2007). Dual language and literacy development of Spanish-speaking preschool children. *Journal of Applied Developmental Psychology, 28*(2), 85–102.
- Pallante, D. H., & Kim, Y. S. (2013). The effect of a multicomponent literacy instruction model on literacy growth for kindergartners and first-grade students in Chile. *International Journal of Psychology, 48*(5), 747–761.
- Patashnick, J., & Rich, M. (2004). Researching human experience: Video intervention/prevention assessment (VIA). *Australian Journal of Information Systems, 12*(2), 103–111.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative evaluation and research methods*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Piedra Santa, M. (2004). *Estimulación temprana y su relación en el desarrollo de la lectura y escritura en niños del nivel pre-primario* (Tesis inedita). Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
- Powell, C. A., Walker, S. P., Chang, S. M., & Grantham-McGregor, S. M. (1998). Nutrition and education: A randomized trial of the effects of breakfast in rural primary school children. *The American Journal of Clinical Nutrition, 68*(4), 873–879.
- Rosal, A. G. C., de Andrade Cordeiro, A. A., da Silva, A. C. F., Silva, R. L., & de Queiroga, B. A. M. (2016). Contribuições da consciência fonológica e nomeação seriada rápida para a aprendizagem inicial da escrita. *CEP, 50670*, 420.

- Sargiani, R. D. A., & Albuquerque, A. (2016). Análise das estratégias de escrita de crianças pré-escolares em Português do Brasil. *Psicologia Escolar e Educacional*, 20(3), 591–600.
- Sás, R.M. (2009). *Efeitos de um programa de remediação fonológica nas habilidades de leitura e escrita em alunos com Síndrome de Down* (Dissertação Mestrado em Educação Especial). Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, Brazil.
- Silva Pacheco, S. C., Gabbard, C., Ries, L. G. K., & Bobbio, T. G. (2016). Interlimb coordination and academic performance in elementary school children. *Pediatrics International*, 58(10), 967–973.
- Simeon, D. T., Grantham-McGregor, S. M., & Wong, M. S. (1995). Treatment of *Trichuris trichiura* infections improves growth, spelling scores and school attendance in some children. *Community and International Nutrition*, 125(7), 1875–1883.
- Strasser, K., Vergara, D., & Río, M. F. (2016). Contributions of print exposure to first and second grade oral language and reading in Chile. *Journal of Research in Reading*, 40(S1).  
<https://doi.org/10.1111/1467-9817.12086>
- Tapia, J. P. R., & Benítez, Y. G. (2013). Desarrollo de habilidades conductuales maternas para promover la alfabetización inicial en niños preescolares. *Acta Colombiana de Psicología*, 16(1), 81–90.
- Ureta, F., Fortin, A., & Molina, R. (2006). Rendimiento en lectura y matemática de estudiantes de primero y tercero primaria. *Revista de la Universidad del Valle de Guatemala*, 15, 9–37.
- Vergara, D., Strasser, K., & del Río, M. F. (2016). Más que palabras por minuto: Las otras habilidades que afectan la comprensión en 1° básico. *Calidad en la Educación*, (44), 46–67.
- Vilhena, D. A., & Pinheiro, A. M. V. (2016). Validation and standardization of the Brazilian reading test – Sentence comprehension. *Dyslexia*, 22(1). <https://doi.org/10.1002/dys.1521>
- Vilhena, D. A., Sucena, A., Castro, S. L., & Pinheiro, Â. M. V. (2016). Reading test—Sentence comprehension: An adapted version of Lobrot’s Lecture 3 test for Brazilian Portuguese. *Dyslexia*, 22, 47–63.
- Viramontes Anaya, E., Morales-Sifuentes, L. A., & Delgado-Nájera, M. D. J. (2016). La comprensión lectora: Una evaluación clínica y cuantitativa. *Ra Ximhai*, 12(6), 71-88.
- Vivas, E. (1996). Effects of story reading on language. *Language Learning*, 46(2), 189–216.
- Waddington, H., White, H., Snilstveit, B., Hombrados, J. G., Vojtkova, M., Davies, P. & Valentine, J.C. (2012). How to do a good systematic review of effects in international development: A tool kit. *Journal of Development Effectiveness*, 4(3), 359–387.