

Pedagogía estructurada

GUÍA 2

Diseño de un programa efectivo de pedagogía estructurada



INTRODUCCIÓN

La efectividad de los programas de pedagogía estructurada depende de decisiones clave en el diseño del programa. Ni siquiera la mejor implementación puede superar un mal diseño del programa. Esta guía sugiere varios pasos clave para diseñar programas de manera efectiva, diseñar para la implementación a gran escala dentro de los sistemas gubernamentales y organizar programas para responder a diversas opciones.



CONSIDERACIONES ESENCIALES PARA EL DISEÑO DE UN PROGRAMA

Lograr más haciendo menos

Una métrica clave que determina la efectividad de un programa de pedagogía estructurada es la proporción de maestros que lo implementan diariamente. Muchos programas tienen dificultades por dos razones. 1) El programa no incorpora de manera suficiente lo que se sabe sobre la implementación efectiva de los programas de competencias básicas en lectura, escritura y matemáticas (Foundational Literacy & Numeracy, FLN). (Véanse las Guías 3 y 4), y 2) Los maestros a los que se dirige el programa no lo enseñan de forma sistemática o no lo enseñan en absoluto. El programa no es inefectivo en su esencia, pero los maestros se resisten a él.

Esta falta de adhesión es probable cuando el programa no está diseñado para cambiar la toma de decisiones didácticas de los maestros típicos, en el contexto dado.

En otras palabras, un programa nunca tendrá una oportunidad si les pide a los maestros—la clientela clave—que aprendan y lleven a cabo demasiadas prácticas pedagógicas nuevas, o si los maestros perciben que los nuevos métodos son demasiado complicados o requieren demasiado trabajo adicional. Considere formas de diseñar un programa que los maestros encuentren que realmente les simplifica la vida, como una guía del maestro con lecciones e instrucciones diarias para que los maestros puedan centrarse en la enseñanza y no dediquen demasiado tiempo a reorganizar el contenido.

En resumen, recuerde que la mejora en el desempeño promedio de los estudiantes dependerá fundamentalmente del porcentaje de escuelas y maestros que implementen el programa FLN de forma sistemática, y el diseño del programa puede tener un impacto sustancial en esta proporción. Si bien es esencial simplificar el diseño del programa, esto no debe ignorar las necesidades de los niños de poblaciones vulnerables o con necesidades especiales.

Centrarse en el proceso de cambio del maestro

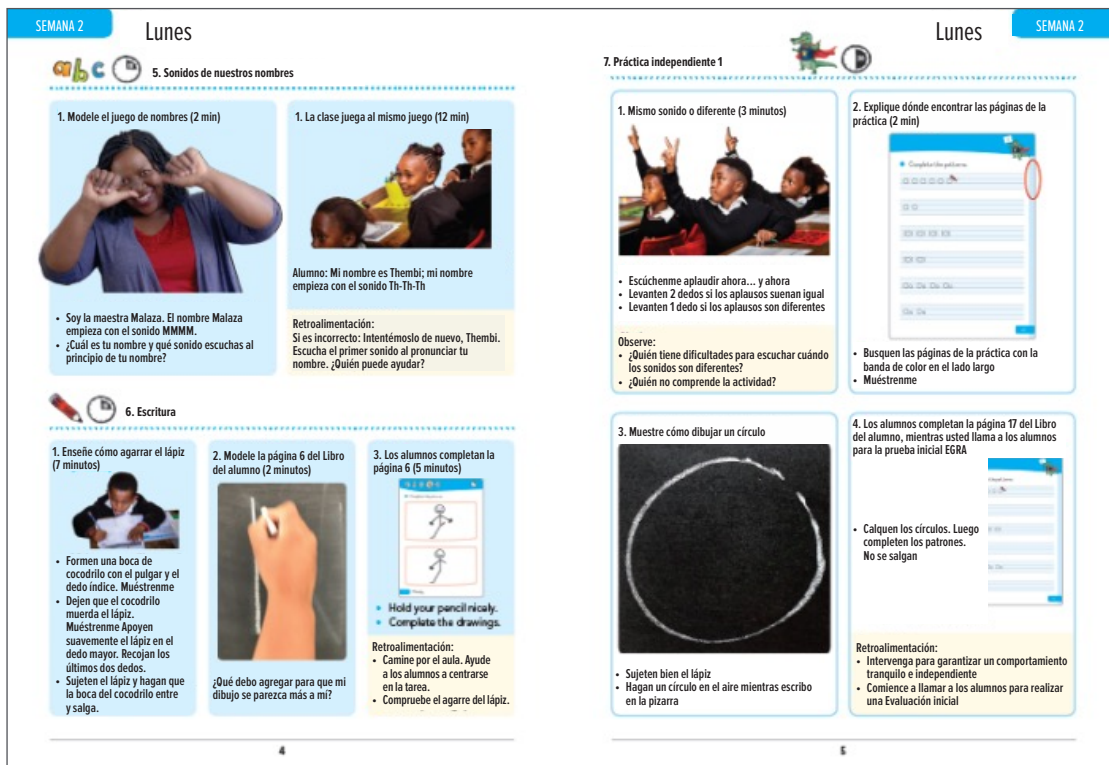
Preste atención al umbral de lo que los maestros son propensos a absorber durante el breve período de formación y a intentar una vez que estén solos de vuelta en sus aulas. Limite el enfoque pedagógico para que requiera la menor cantidad posible de información nueva. Algunos programas de lectura y escritura han cometido el error de empezar su formación e implementación con demasiadas cosas: una guía del maestro, un manual de evaluación, lecturas en voz alta del maestro, un libro de texto básico, lecturas complementarias y diarios de escritura. Estos materiales no son inútiles en sí mismos, pero tener demasiados elementos nuevos en el programa hace más probable que los maestros lo perciban como demasiado complicado.

El programa Funda Wande revisó su material didáctico en 2020 para reducir su contenido didáctico y simplificar así el trabajo de los maestros. La Figura 2 muestra las guías del maestro integradas revisadas. Las mismas son atractivas, integran muchos elementos que antes estaban separados y facilitan a los maestros la tarea de seguir la rutina de la lección. Programas como Funda Wande muestran lo que es posible cuando se tiene en cuenta el proceso de cambio del maestro y se simplifican los materiales para ayudar a los maestros a lograr una implementación más fácil. ¿Qué significa esto en la práctica? Muchos maestros no utilizarán a diario materiales del programa cuidadosamente diseñados pero excesivamente complejos. Si no enseñan todos los días, el programa no funcionará. En otras palabras, la complejidad de la intervención reducirá en última instancia su efectividad. En su lugar, determine qué materiales se pueden combinar o suprimir, y simplifique las nuevas actividades didácticas que se esperan de los maestros.





FIGURA 1. Muestra de las guías del maestro integradas revisadas de Funda Wandé



Fuente: Funda Wandé, 2020.

Diseñar un programa que utilice múltiples puntos de contacto

El aprendizaje no suele ser una experiencia aislada para los niños. Por otro lado, los maestros de estudiantes jóvenes a menudo hacen su trabajo sin la presencia de otros adultos. Al diseñar la implementación, considere la frecuencia y la regularidad con la que los maestros pueden aprender de manera realista y recibir apoyo a través de formaciones, mentoría y comunidades de práctica. Cuanto más a menudo tengan los maestros la oportunidad de estar en contacto con instructores, orientadores o "coaches" y otros maestros, aprender de ellos y hacerles preguntas, más probable será que se sientan seguros y respaldados (véase la [Guía 6](#) sobre apoyo continuo a los maestros).

Recomendamos puntos de contacto más frecuentes pero más breves en lugar de menos formaciones, más largas y más costosas.



Las posibles oportunidades normativas incluyen:

- Reforma del plan de estudios
- Revisión de las normas para evaluar a los maestros
- Revisión de horarios
- Nuevo calendario escolar anual
- Políticas de idioma de enseñanza
- Desarrollo de plan sectorial
- Revisión sectorial conjunta

Estos múltiples puntos de contacto también pueden incorporar la verificación de responsabilidades y la revisión de los desafíos que enfrentan los maestros, para que el programa pueda cambiar de rumbo o adaptarse según sea necesario.

Responder a las oportunidades normativas

Los programas efectivos de pedagogía estructurada encuentran oportunidades estratégicas para encajar en el entorno normativo. Estas ventanas son oportunidades para alinear la intervención con los incentivos de educadores individuales y la dirección general del sistema (véase la [Guía 1](#) sobre liderazgo del gobierno y adopción de programas). Las oportunidades clave incluyen reformas del plan de estudios o el desarrollo de nuevas normas de evaluación docente.

Una intervención de pedagogía estructurada puede vincularse a estos cambios masivos del sistema, utilizando las nuevas estructuras para orientar los comportamientos hacia una mejor implementación. Por otro lado, la revisión de un programa existente al tiempo que se pone en marcha un nuevo plan de estudios conlleva un complicado proceso para determinar qué parte del programa hay que mantener y qué habrá que cambiar. Es esencial que el programa encaje en el plan de estudios, aunque muchos planes de estudios permiten oportunidades de reorganización y resecuenciación (véase la [Guía 3](#) sobre el plan de estudios y el alcance y la secuencia).





Otras oportunidades en el entorno normativo podrían incluir cambios en el tiempo lectivo, reasignaciones de tiempos o temas de las asignaturas, nuevos calendarios escolares o revisiones de las políticas de idioma de enseñanza. **Es probable, si no inevitable, que un programa de pedagogía estructurada implementado a lo largo de varios años enfrente algún cambio importante en las políticas durante su vigencia; por lo tanto, el programa**

deberá contemplar el diseño de un proceso para reajustarse rápidamente a los cambios de alto nivel. También es probable, si no inevitable, que la intervención enfrente algún cambio en las políticas que se oponga a la mejora de la enseñanza a gran escala. Contrate a expertos en políticas que puedan ayudar a abogar por decisiones que maximicen la probabilidad de que los componentes básicos de la intervención puedan resistir el cambio.



DISEÑO A ESCALA

Escuchar a los dirigentes del gobierno

El primer paso para diseñar una intervención efectiva de pedagogía estructurada a gran escala es escuchar las prioridades e incentivos de los dirigentes del gobierno. La [Guía 1](#) incluye recomendaciones sobre liderazgo del gobierno y adopción por parte de los maestros.

Prueba piloto para el escalamiento

El segundo paso consiste en estructurar una intervención piloto de manera que se pueda escalar. Para enfatizar este punto: Diseñe la prueba piloto a escala. Si la prueba piloto o las actividades son sustancialmente diferentes de lo que ocurrirá durante la implementación en todo el país, la intervención fracasará.

Si su intervención va a funcionar dentro de sistemas gubernamentales, utilice la prueba piloto para comprobar sus suposiciones sobre cómo actuarán realmente los funcionarios del gobierno. Por ejemplo, **si su intervención aborda el idioma de enseñanza, póngala a prueba en contextos en los que los maestros no necesariamente hablan el idioma con fluidez y los “coaches” pueden carecer por completo de habilidades en el idioma—especialmente si esa es la realidad de la implementación en partes importantes del país.** Introducir una intervención en el idioma de enseñanza únicamente en contextos en los que el entorno normativo ya está perfectamente adaptado a ella reducirá la capacidad de la prueba piloto para servir de base a la implementación en contextos con desajustes lingüísticos.

Diseño mediante iteraciones

Espere cometer errores: Evite la arrogancia de suponer que lo resolverá todo la primera vez. Los programas efectivos de pedagogía estructurada prevén la necesidad imperiosa de iterar y revisar, **por lo que hay que planificar y prever el tiempo y la oportunidad de reflexionar y adaptarse. Está preparado, por ejemplo, para mejorar el diseño de los libros de texto, la estructura y el ritmo de la formación docente, y los mecanismos de apoyo a los maestros:**

- **Libros de texto para estudiantes y maestros.** Conforme aumenta el conocimiento sobre lo que funciona, revise los libros de texto con respecto al diseño físico, la profundidad y complejidad de la orientación a los maestros, el tiempo lectivo realmente disponible y utilizado, y las correlaciones entre los libros de texto para los estudiantes y las guías del maestro (consulte la [Guía 5](#) sobre desarrollo profesional para docentes). Realice pruebas con los usuarios y responda de forma iterativa para adaptarse a lo que los maestros prefieren y utilizan de manera más efectiva.
- **Formación de docentes.** Modifique la formación para equilibrar el tiempo de absorción de contenidos con la práctica suficiente para que los maestros asimilen las nuevas técnicas con confianza. Redactar todo el programa de formación de una vez resultará demasiado inflexible, aunque sepamos que disponer de tiempo para el modelado y la práctica es fundamental. En su lugar, diseñe un plan para las formaciones, pero prevea responder a la retroalimentación del aula para determinar qué necesitan practicar los maestros y qué destrezas deben desarrollar en la siguiente formación.
- **Apoyo a los maestros.** Adapte el diseño de su programa a lo largo del tiempo atendiendo a los supervisores pedagógicos que demuestren ser más capaces de prestar un apoyo continuo de forma rentable. Al principio, es posible que no sepa si el mejor recurso son los directores de escuela, los supervisores, los responsables del aseguramiento de la calidad o los “coaches” (si existe ese puesto). Además, los medios iniciales para incentivar las visitas de mentoría podrían cambiar. Investigue la variedad de métodos de apoyo pedagógico que han utilizado los programas (véase la [Guía 6](#) sobre apoyo a los maestros); pruebe y determine cuáles funcionan mejor en su contexto.

En resumen, los errores y descuidos iniciales en el diseño del programa son inevitables. Incorpore en su diseño el tiempo y las oportunidades para realizar comparaciones continuas a fin de determinar cómo solucionar los problemas iniciales.

**ESPERE COMETER
ERRORES: EVITE
LA ARROGANCIA
DE SUPONER QUE
LO RESOLVERÁ
CORRECTAMENTE
LA PRIMERA VEZ.**





MAXIMIZAR EL TIEMPO DISPONIBLE

Esta sección presenta opciones piloto vinculadas a la cantidad de tiempo disponible antes de la implementación a gran escala al inicio del primer año académico. Lo ideal sería disponer de 18 meses antes de la implementación a escala completa para desarrollar los materiales y la prueba piloto antes de la implementación. Pero, ¿cómo responder si el tiempo de preparación es más limitado? Considere las siguientes opciones para completar varias actividades específicas antes de que comience el despliegue del programa. Independientemente del tiempo de que disponga, creemos que es esencial estar preparado para la implementación con libros y materiales entregados a las escuelas y maestros formados antes del inicio del año académico. Perderse el inicio del año académico puede reducir gravemente el impacto del programa a lo largo de la duración de la intervención. Prevea un mínimo de seis meses para la impresión y distribución de libros a gran escala en simultáneo con la formación. Las siguientes secciones describen las posibilidades de la intervención piloto y las pruebas dependiendo del tiempo adicional disponible antes del primer año académico.

Prueba piloto de más de un año

Además de planificar la distribución de los materiales y la formación de los maestros, diseñe un rápido ensayo controlado aleatorio que responda a determinadas preguntas de investigación de interés para el gobierno y relevantes para el éxito de la implementación del programa. Esta investigación podría asemejarse al Early Grade Reading Study (Estudio de lectura de los primeros grados) del Departamento de Educación de Sudáfrica, que puso a prueba varias opciones de políticas diferentes, como se muestra en la Figura 2. Utilice un año completo de implementación piloto a pequeña escala para poner a prueba los aspectos clave del programa, incluido el diseño de los materiales, las modalidades de formación y el apoyo posterior a la formación. El programa PRIMR de Kenia utilizó un método de componentes para comprobar si los nuevos programas de formación, los libros para estudiantes revisados en una proporción de 1:1 o las guías del maestro tenían el mayor impacto en el aprendizaje. El estudio permitió analizar qué combinación de componentes era más efectiva.



INDEPENDIEN-
TEMENTE DEL
TIEMPO DE QUE
DISPONGA, ESTÉ
PREPARADO
PARA LA IMPLI-
MENTACIÓN
CON LIBROS Y
MATERIALES EN
LAS ESCUELAS
Y MAESTROS
FORMADOS AL
INICIO DEL AÑO
ACADÉMICO

FIGURA 2. Estudio de lectura de los primeros grados de Sudáfrica: Comparación de políticas en el mundo real



Fuente: Department of Basic Education, Republic of South Africa, 2017.



La inclusión de estos tipos de estudios de investigación permite diseñar mejor un programa escalado.⁷ Otros diseños de estudios piloto podrían examinar el impacto de las intervenciones basadas en la comunidad u otras posibilidades de diseño clave.

Prueba piloto de 6 meses a un año

Este plazo permitirá un breve período de implementación piloto. Si el material didáctico no está totalmente terminado al principio, utilice una intervención piloto a corto plazo para probar la parte de los materiales que esté terminada. Por ejemplo, los maestros podrían implementar el uso de los materiales completos de un trimestre mientras usted finaliza el resto del contenido del programa. El enfoque de esta prueba piloto estaría en los resultados a corto plazo y en la implementación por parte de los maestros. Este enfoque escalonado permitiría realizar un análisis básico de las impresiones de los maestros sobre los materiales, la formación y las estructuras de apoyo, y arrojaría luz sobre el ritmo de progreso de los estudiantes en el corto plazo.

Prueba piloto de 3 a 6 meses

Esta cantidad de tiempo no es suficiente para resolver muchos de los problemas probablemente inherentes a la implementación a gran escala de la pedagogía estructurada, pero existen algunas opciones prácticas. En primer lugar, las opiniones de los maestros sobre el funcionamiento de las guías del maestro y los libros de texto para los estudiantes proveerán información sobre el uso de los materiales.

Por lo tanto, incluya pruebas de usuario de varios diseños como parte formal de su proceso. Tómese varias semanas para observar a los maestros utilizando los materiales y así determinar cómo funcionan en las aulas. Tenga en cuenta, sin embargo, que no podrá correlacionar estos programas de pruebas de usuario con cambios en los resultados de los estudiantes, aunque podría existir evidencia anecdótica de determinados enfoques pedagógicos. Tampoco tendrá oportunidad de observar lecciones de alta calidad en este corto período de tiempo, ya que los maestros aún estarán aprendiendo el nuevo enfoque pedagógico.

Pase tiempo con funcionarios de la educación que puedan brindar orientación dentro del sistema, como directores de escuela, orientadores pedagógicos o supervisores. Examine las descripciones de los puestos de estos funcionarios. ¿Incluyen apoyo pedagógico y apoyo a las comunidades de aprendizaje? (Véase la [Guía 6](#) sobre apoyo continuo a los maestros) El hecho de que este personal exista en el sistema no significa que las mejoras puedan construirse en torno a él, así que ponga a prueba esta suposición antes de que el programa se despliegue por completo y con gran dependencia de un grupo en particular. Nótese que, antes del escalamiento, el Estudio de lectura de los primeros grados de Sudáfrica (véase la Figura 2) realizó una prueba piloto de un programa que incorporaba “coaches” especializados in situ.

CONCLUSIÓN

Si el programa estructurado aún no ha invertido en un cuidadoso diseño, prueba piloto y revisión, se sugiere que detenga todas las actividades y realice estos pasos inmediatamente. El programa se beneficiará enormemente del tiempo dedicado a aprender cómo hacerlo bien; de hecho, estas consideraciones suelen diferenciar un programa mediocre de uno altamente efectivo. En resumen, recomendamos los siguientes pasos:

- 1 **Simplificar.** Revise el diseño de su programa y busque formas de limitar la carga sobre los maestros. En otras palabras, reduzca la complejidad pedagógica.
- 2 **Utilizar las estructuras existentes.** Para prepararse para el escalamiento, diseñe el programa de modo que utilice las estructuras de gobierno existentes.
- 3 **Evaluar las políticas.** Aproveche el entorno normativo existente y tome decisiones prácticas para crear oportunidades para una prueba piloto útil. Dos ejemplos de programas piloto a estudiar son el Early Grade Reading Study (Estudio de lectura de los primeros grados) en Sudáfrica y el Primary Math and Reading Initiative (PRIMR, Programa de matemáticas y lectura para primaria) en Kenia.
- 4 **Aprender y adaptar.** Incorpore oportunidades para iterar y revisar a lo largo de la duración del programa.

Acerca de los símbolos en esta guía:



Indica “Alerta roja”: Algo a tener en cuenta y ante lo que hay que estar alerta, porque es un problema común



Indica “No negociable”: imprescindible



RECURSOS

Principales líderes del Ministerio de Educación de Kenia discuten el programa de lectura y escritura Tusome. <https://www.youtube.com/watch?v=7ddTK-qDroo&t=10s>.

El Dr. Stephen Taylor, Director de Coordinación de Investigación, analiza la relevancia de las políticas del Estudio de lectura de los primeros grados en Sudáfrica, diseñado para responder preguntas sobre cómo mejorar la lecto-escritura de la manera más efectiva. <https://www.education.gov.za/Portals/0/Documents/Publications/EGRS/Stephen%20Taylor%20540p.mp4>.

El programa LARA de Uganda comparte las 5 T de la lectura en el contexto ugandés. https://youtu.be/DOM9w99Jm_U.

Mary Ann Bates y Rachel Glennerster consideran las complejidades de comprender qué principios de la investigación se generalizan de un contexto a otro. https://ssir.org/articles/entry/the_generalizability_puzzle.

Este artículo analiza cómo diseñar programas para que sean efectivos a escala; escrito por Gove, Korda Poole y Piper. <https://doi.org/10.1002/cad.20195>.

A partir de investigación a gran escala realizada en la India, Muralidharan y Niehaus analizan el poder de utilizar estudios de mediana a gran escala para comprender cómo funcionan los programas a escala. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3057188.

Karthik Muralidharan analiza la necesidad de evaluar programas a escala en Andhra Pradesh, India. https://www.youtube.com/watch?v=RTdQ-Pftr10&ab_channel=J-PAL.

Serie completa de guías prácticas de pedagogía estructurada: <https://scienceofteaching.site/how-to-guides/>



EXPERIENCIA TÉCNICA NECESARIA

Experto en investigación y diseño de pedagogía estructural: para asesorar sobre posibles opciones de pruebas piloto y contribuir al diseño de la investigación piloto en pedagogía estructurada.

REFERENCIAS

- 1 Cally Ardington y Tiaan Miering, Midline I: *Impact Evaluation of Funda Wande Coaching Intervention Midline Findings* (Ciudad del Cabo, Sudáfrica: Southern Africa Labour and Development Research Unit, University of Cape Town, 2020). <https://fundawande.org/img/cms/news/Impact%20Evaluation%20of%20Funda%20Wande%20Coaching%20Intervention%20Midline%20Findings.pdf>
- 2 Benjamin Piper, Yasmin Sitabkhan, Jessica Mejía y Kellie Betts, K, *Effectiveness of Teachers' Guides in the Global South: Scripting, Learning Outcomes, and Classroom Utilization* (RTI Press Publication No. OP-0053-1805, ISSN 2378-7996. Research Triangle Park, NC: RTI Press, 2018). <https://doi.org/10.3768/rtipress.2018.op.0053.1805>
- 3 Amber Gove, Amber, Medina Korda Poole, and Benjamin Piper, "Designing for Scale: Reflections on Rolling Out Reading Improvement in Kenya and Liberia," *New Directions for Child and Adolescent Development* 2017, no. 155 (2017): 77–95. <https://doi.org/10.1002/cad.20195>
- 4 Benjamin Piper, Stephanie Simmons Zuilkowski y Salome Ong'ele, "Implementing Mother Tongue Instruction in the Real World: Results from a Medium Scale Randomized Controlled Trial in Kenya", *Comparative Education Review* 60, no. 4 (2016): 776–807. <https://doi.org/10.1086/688493>
- 5 Early Grade Reading Study (EGRS, Estudio de lectura de los primeros grados). [Infografía sin título sobre el número de niños sudafricanos que no aprenden a leer con sentido en los primeros años de escuela] (Departamento de Educación Básica, República de Sudáfrica, 2017). <https://www.education.gov.za/Portals/0/Documents/Publications/EGRS%20infographic.pdf?ver=2017-08-15-182607-480>
- 6 Department of Basic Education (DBE), Republic of South Africa, *Policy Summary: Results of Year 2 Impact Evaluation, the Early Grade Reading Study* (10 pp.); and Summary Report: Results of Year 2 Impact Evaluation, the Early Grade Reading Study (32 pp.) (Pretoria, South Africa: DBE, 2017). [https://www.education.gov.za/Programmes/EarlyGradeReadingStudy.aspx#:~:text=Early%20Grade%20Reading%20Study%20\(EGRS\)%3A%20Building%20Foundations&text=The%20Early%20Grade%20Reading%20Studies%20are%20a%20related%20series%20of,universities%20and%20international%20donor%20organisations](https://www.education.gov.za/Programmes/EarlyGradeReadingStudy.aspx#:~:text=Early%20Grade%20Reading%20Study%20(EGRS)%3A%20Building%20Foundations&text=The%20Early%20Grade%20Reading%20Studies%20are%20a%20related%20series%20of,universities%20and%20international%20donor%20organisations)
- 7 Benjamin Piper, Stephanie Zuilkowski, Margaret Dubeck, Evelyn Jekpemei y Simon King, "Identifying the Essential Ingredients to Literacy and Numeracy Improvement: Teacher Professional Development and Coaching, Student Textbooks, and Structured Teachers' Guides", *World Development* 106(2018): 324–336. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.01.018>



Este documento está bajo una Licencia Internacional de [Creative Commons Attribution 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).