

# Pedagogía estructurada

GUÍA  
**7**

## Datos, sistemas y rendición de cuentas



### INTRODUCCIÓN

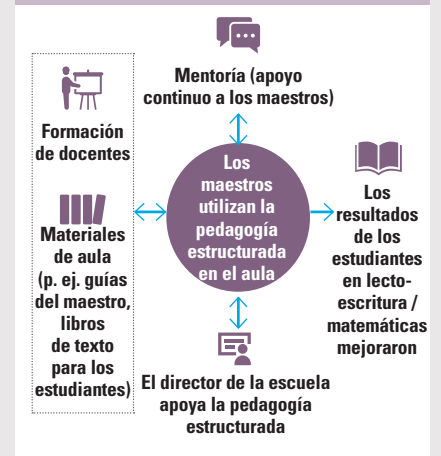
Disponer de datos oportunos que se retroalimenten al sistema es necesario para responsabilizar a los actores clave por la implementación de intervenciones de pedagogía estructurada, medir el impacto de estas intervenciones en la práctica de los maestros, identificar y fundamentar las adaptaciones del programa y, lo que es más importante, mostrar qué impacto, si lo hay, está teniendo la intervención en los resultados programáticos clave (como las competencias básicas en lectura, escritura y matemáticas de los estudiantes).

Las siguientes preguntas deben utilizarse para orientar las decisiones y discusiones sobre el uso de los datos y la rendición de cuentas en la implementación exitosa de intervenciones de pedagogía estructurada para promover las competencias básicas en lectura, escritura y matemáticas:

- 1 ¿Qué datos se deben recoger?
- 2 ¿Quién debe ser responsable de recoger los datos y con qué frecuencia se deben recoger?
- 3 ¿Cómo se utilizarán los datos y quién necesita acceder a los resultados?

Para ofrecer una orientación concreta y específica, hemos desarrollado a modo de ejemplo una teoría simplificada del cambio de un programa de pedagogía estructurada que se utilizará como punto de referencia a lo largo de esta sección. La teoría del cambio de un programa debe impulsar las decisiones con respecto a los datos que se van a recoger. Si no se dispone de una teoría del cambio del programa, se debe desarrollar una antes de determinar qué datos recoger.<sup>1,2</sup>

**FIGURA 1. EJEMPLO SIMPLIFICADO DE TEORÍA DEL CAMBIO PARA UN PROGRAMA DE PEDAGOGÍA ESTRUCTURADA DE COMPETENCIAS BÁSICAS EN LECTURA, ESCRITURA O MATEMÁTICAS**



### ¿QUÉ DATOS SE DEBEN RECOGER?

Como punto de partida para determinar los requisitos clave de recopilación de datos, recomendamos centrarse en los principales componentes de la teoría del cambio de su programa. Para el programa de ejemplo en la Figura 1, estos están representados por las actividades, aportes y resultados que se muestran en el gráfico. **Estos datos críticos le permitirán determinar si las actividades del programa se están implementando o no, y si se está logrando el objetivo del programa.** Además, es esencial recoger datos sobre los mecanismos a través de los cuales cada componente afecta a otros componentes subsiguientes de la teoría del cambio. En la Tabla 1 presentamos ejemplos de indicadores básicos — sobre la mayoría de los cuales es relativamente fácil recoger datos — para cada uno de los componentes de la teoría del cambio de la Figura 1.

**TABLA 1. Ejemplos de indicadores basados en la teoría del cambio del programa**

Componente del programa	Ejemplos de indicadores
Formación de docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de maestros formados, por sexo</li> <li>• Proporción de maestros que demuestran un mayor conocimiento de las mejores prácticas de pedagogía estructurada (antes vs. después de la formación).</li> </ul>
Materiales de aula	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de materiales de aula (p. ej., guías del maestro y libros de texto para los estudiantes) entregados a las escuelas a tiempo</li> <li>• Proporción de maestros observados con la guía del maestro</li> <li>• Proporción de estudiantes con libros de texto para los estudiantes en el aula</li> </ul>
Mentoría	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporción de maestros observados por el orientador o "coach" al menos una vez por trimestre</li> </ul>
Apoyo del director de la escuela	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporción de maestros observados por directores de escuela al menos una vez por trimestre</li> </ul>
Uso de la pedagogía estructurada en el aula por parte de los maestros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporción de maestros que utilizan la guía del maestro durante la lección</li> <li>• Proporción de maestros que cumplen las expectativas de tiempo dedicado a la tarea</li> <li>• Proporción de maestros que demuestran técnicas de alta calidad (p. ej. cuestionamiento, recuperación, evaluación formativa) con competencia</li> </ul>
Resultados de los estudiantes en lecto-escritura/ matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporción de estudiantes que leen con fluidez y comprensión o que alcanzan los parámetros de matemáticas, por sexo</li> </ul>



La mayoría de los indicadores de la Tabla 1 se centran en componentes “al alcance de la mano”. Para llegar al meollo de la intervención — cómo está cambiando la enseñanza y el aprendizaje, y cómo está afectando ese cambio a los resultados en lectura, escritura y matemáticas de los estudiantes — debe desarrollar una agenda de aprendizaje que consista en preguntas de investigación que determinen si los componentes clave del programa se están implementando como se pretendía o no (y por qué). Por ejemplo, si bien la proporción de maestros que utilizan las guías del maestro es un indicador estándar de los programas de pedagogía estructurada, también es fundamental saber con claridad si los maestros se han preparado para las lecciones y el ritmo al que las implementan.

Incluya preguntas en la agenda de aprendizaje que le ayuden a mejorar continuamente su programa. Los estudios

de casos en profundidad de escuelas o “coaches” con una aceptación o fidelidad de implementación superior al promedio, en comparación con aquellos con una implementación inferior al promedio, serán útiles, al igual que los pequeños estudios que reexaminan y ofrecen un punto de comparación con la revisión de las destrezas de los estudiantes y las observaciones de los maestros realizadas durante su revisión inicial del plan de estudios nacional y del alcance y la secuencia. Revise y actualice anualmente la agenda de aprendizaje y la teoría del cambio para tener en cuenta las adaptaciones programáticas derivadas de los datos recogidos.

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

## ¿QUIÉN DEBE SER RESPONSABLE DE RECOGER LOS DATOS Y CON QUÉ FRECUENCIA SE DEBEN RECOGER?

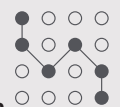
**Las intervenciones deben incorporar la supervisión de la recopilación de datos en los sistemas gubernamentales existentes.** Esto limita la duplicación de datos, aumenta el liderazgo del gobierno y mitiga el riesgo de desarrollar un sistema paralelo. La incorporación comienza con tres pasos principales: 1) Involucrar a las contrapartes del gobierno en el mapeo retrospectivo de los datos necesarios, de acuerdo con la teoría del cambio, con los datos que ya están siendo recogidos por el sistema (para identificar nuevos tipos de datos y determinar cómo se pueden obtener a través de los canales gubernamentales); 2) Mapear la frecuencia con la que los datos se recogen a través del sistema con el cronograma de cuándo estos datos serán necesarios para fundamentar la adaptación y la acción; 3) Identificar las posibles tecnologías, tales como paneles de datos, que permitan la rápida recopilación, análisis y revisión de datos a través de los canales gubernamentales y estructuras informativas.

Contextualice las necesidades de datos dentro de las políticas, planes y prioridades de gobierno existentes. **Este puede ser un arbitraje delicado, sobre todo cuando el resultado deseado por un donante o un experto externo está en desacuerdo con la asignación de los escasos recursos por parte del gobierno.** Por ejemplo, es posible que desee que los funcionarios locales asistan a una muestra de las reuniones de maestros previstas, tanto con fines de supervisión como de aprendizaje. Sin embargo, dado que estas reuniones se realizan por la tarde, los administradores locales pueden oponerse, alegando que la escasa asignación de combustible debe destinarse a supervisar la asistencia de los maestros por la mañana. **Algunos tipos de datos, como las observaciones periódicas de las prácticas docentes en el aula, son tan críticos para fundamentar las adaptaciones de las actividades que deben considerarse innegociables.** Si bien este proceso es beneficioso para garantizar que haya líneas de rendición de cuentas integradas para los datos recogidos en nombre de su programa, podría ser necesaria una capa adicional de supervisión externa para garantizar que la supervisión del sistema realmente se lleve a cabo. Los datos recogidos fuera del sistema deben darse a conocer a ciertos actores del gobierno para generar demanda de estos datos dentro del sistema. Los parámetros nacionales establecidos a partir de datos recogidos externamente deben ser prioritarios para la comunicación — utilizando

un mensaje concreto y sencillo que los maestros puedan aplicar en sus aulas, como “Sus estudiantes de 2o. grado deberían leer X palabras por minuto; tómese su tiempo para evaluar la lectura de los estudiantes y, si están por debajo de esta velocidad, siga estos tres pasos”.

Las tecnologías de recopilación de datos, como los paneles de información en línea, probablemente tendrán un alto retorno sobre la inversión al 1) disminuir los posibles costos de supervisión a largo plazo para el gobierno, aumentando así la probabilidad de supervisión periódica; y 2) crear ciclos rápidos de retroalimentación que sirvan de base para adaptaciones oportunas y eviten la asignación de recursos adicionales a actividades que no están logrando los resultados deseados. **Una advertencia, y uno de los grandes inconvenientes de las soluciones tecnológicas, es el mantenimiento periódico. Siempre debe introducir los paneles, tabletas para la recopilación de datos, aplicaciones de apoyo a los maestros fuera de línea u otras tecnologías a través del sistema, y ofrecer formación continua sobre resolución de problemas tecnológicos, instalación, programación, mantenimiento y reparación**

### RECOMENDACIONES -> CUANDO LOS RECURSOS SON LIMITADOS



**SI** los datos clave no se están recogiendo a través de los sistemas

**ENTONCES** organice eventos con el gobierno para demostrar el valor de los datos y fomentar su liderazgo. Utilice enfoques participativos para trasladar la futura recopilación de datos a los sistemas gubernamentales.

**SI** los datos clave están incluidos en los sistemas gubernamentales pero se recopilan esporádicamente

**ENTONCES** complemente este sistema con estipendios modestos o colectores de datos externos. Con el aporte del gobierno local, desarrolle un panel de información con datos precisos y en tiempo real relevantes tanto para el gobierno como para la intervención, con el fin de generar confianza en estos datos y apoyar su uso sostenido.



a los correspondientes responsables de tecnología de la información y la comunicación. Si los recursos son limitados, priorice los paneles y otros enfoques de recopilación de datos en línea donde la información deba compartirse rápidamente entre actores en diferentes ubicaciones (es decir, entre la escuela y la oficina del gobierno local).

Una vez que se mapeen los propósitos, procesos y plazos de los datos, reúnanse con los actores del gobierno a nivel escolar, local y nacional para identificar quién es responsable de la ejecución de cada elemento del programa de pedagogía estructurada. Las líneas de rendición de cuentas externa, organizacional e interna deben trazarse claramente al inicio de la intervención. **También deben tomarse decisiones cuidadosas con respecto al papel de un colector de datos en relación con la naturaleza de la recopilación de datos.**

Por ejemplo, en muchos sistemas, un departamento del ministerio servirá como lugar natural tanto para recoger datos de supervisión como para brindar apoyo a los maestros. Si estos departamentos suelen centrarse más en la inspección que en la mentoría, lo mejor sería identificar a otros actores que puedan estar disponibles para desempeñar el rol de apoyo a los maestros. De modo similar, **los actores a nivel escolar (o aquellos directamente afectados por el desempeño a nivel escolar) no deben utilizarse para realizar evaluaciones de impacto, donde la independencia es esencial para garantizar datos fiables y de alta calidad.**

La Tabla 2 muestra ejemplos de propósitos de los datos, posibles colectores de datos y frecuencia recomendada de recopilación de datos para cada componente del programa en el ejemplo de la teoría del cambio.

**TABLA 2. Ejemplos de tareas y plazos de recopilación de datos basados en la teoría del cambio del programa**

Componente del programa	Propósito	¿Quién debe recoger estos datos?	¿Con qué frecuencia deben recogerse estos datos?
Formación de docentes	Medir el alcance y la efectividad de la formación	Instructores de docentes	Durante y después de la formación
Materiales de aula	Realizar un seguimiento del desarrollo de materiales, la producción de libros y la distribución	Departamento de planes de estudios (desarrollo) Gobierno local (producción y distribución)	Contenido: Diseño inicial y pruebas de usuario, antes de revisar Cantidad: Después de la distribución, anualmente
Mentoría	Medir el alcance y la efectividad de la mentoría	Supervisores de los "coaches" (seguimiento) "Coaches" (autoinforme mediante la carga de datos)	Mensual
Apoyo del director de la escuela	Medir la frecuencia y la calidad del apoyo	Autoinforme del director de la escuela	Mensual
Uso de la pedagogía estructurada en el aula por parte de los maestros	Medir la adhesión de los maestros a los materiales y su utilización	Director de la escuela "Coaches"	Mensual
Resultados de los estudiantes en lecto-escritura/matemáticas	Supervisar el progreso de cada alumno, enfocarse en las áreas de fortaleza/debilidad Evaluación: Medir los resultados generales del aprendizaje	Evaluación formativa: Maestros* (con "coaches") Evaluación: Evaluadores independientes	Evaluación formativa diaria/semanal; evaluación anual (sumativa)

\* Los datos informados por los maestros deben triangularse con datos de terceros para determinar su fiabilidad y utilidad. Mejorar el uso de los datos informados por los maestros (incluidos los datos de autoevaluación, autocontrol y autorreflexión).

## ¿CÓMO SE UTILIZARÁN LOS DATOS Y QUIÉN NECESITA ACCEDER A LOS RESULTADOS?

Recoger los datos adecuados es importante, pero los datos solo son tan valiosos como su capacidad para efectuar cambios y mejorar la calidad de la implementación de un programa. Esto solo puede lograrse con un plan claro de uso y acceso a los datos, centrado en garantizar la rendición de cuentas y en generar demanda más allá del propio programa. **Por consiguiente, es esencial proporcionar a las partes interesadas pertinentes un acceso oportuno y conveniente a los datos, hallazgos y resultados, de modo que puedan adoptarse las medidas adecuadas para mejorar el desempeño del programa y garantizar que maestros y estudiantes reciban oportunidades de enseñanza y aprendizaje de la más alta calidad posible.**

**Los sistemas educativos de los países de bajos y medianos ingresos suelen ser incapaces de brindar un acceso confiable y oportuno a datos sobre implementación de calidad.** Por lo tanto, este trabajo requiere apoyar los sistemas de información del gobierno para reforzar la recopilación y comunicación de datos de manera que se alineen con las funciones laborales de los funcionarios del gobierno y les ayuden a mejorar la calidad de su implementación. En lugar de crear nuevos mecanismos de recopilación de datos, revise o complemente los instrumentos de recopilación de datos existentes para centrarse más en las medidas de implementación de calidad (en lugar de las entradas simples más típicamente medidas, como el



### Ejemplos de evaluaciones de estudiantes

*...que también pueden adaptarse para su uso en la enseñanza*

Herramienta de encuesta nacional de UWEZO: <https://www.uwezo.net/assessment/tools>

Enseñanza al nivel adecuado de Pratham: <https://www.teachingattherightlevel.org/the-tarl-approach/assessment/>

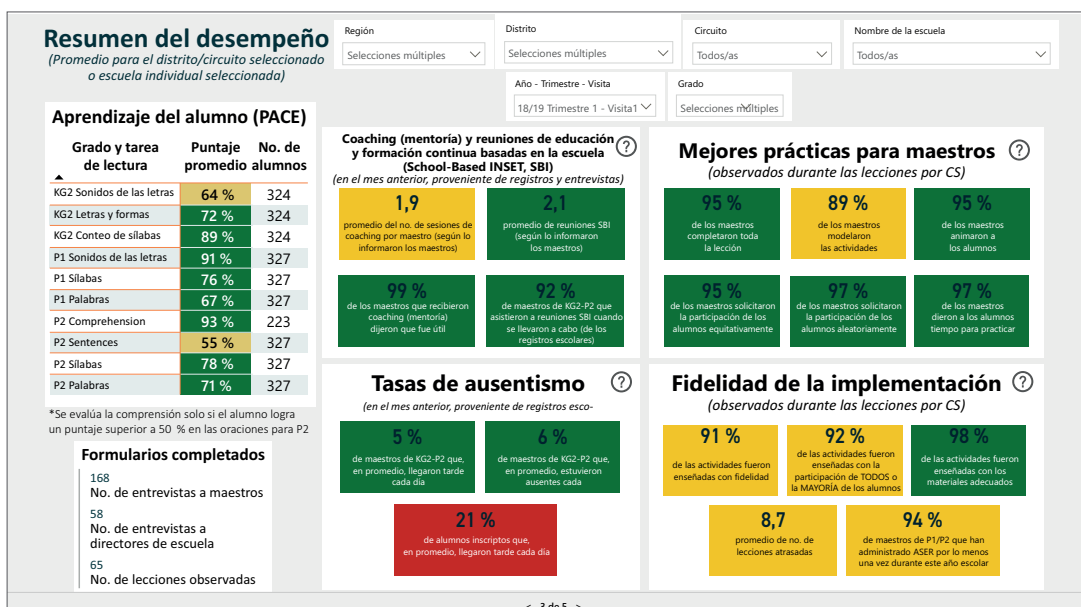


recuento de niños o maestros). Uno de los principales desafíos que enfrentan las intervenciones es integrar con éxito enfoques de evaluación formativa en el aula que sean fáciles de usar, aplicables en aulas grandes e impulsen la toma de decisiones importantes por parte de los maestros. La mejor opción para lograrlo es involucrar a los maestros como líderes intelectuales para diseñar, probar, revisar y corregir y difundir un enfoque de evaluación formativa.

Además, este trabajo debe incluir vías confiables y continuas para el análisis de datos por parte de actores gubernamentales de los diferentes niveles del sistema, y la presentación de informes a los mismos. Por ejemplo, utilice paneles para brindar acceso a datos en tiempo real sobre las actividades de implementación del programa (desde indicadores básicos, como la asistencia, hasta medidas de calidad como la mentoría y las reuniones de educación y formación continua basadas en la escuela (School-Based INSET, SBI) y desde la fidelidad

de la implementación hasta resultados clave como el desempeño de los estudiantes, como se muestra en la Figura 2). Proporcione a los usuarios inicios de sesión que permitan diferentes niveles de acceso según su rol y los datos que les resulten más beneficiosos. Además, realice eventos regularmente para compartir datos y resultados a nivel nacional y subnacional. Estos enfoques de intercambio de datos sirven para aumentar la rendición de cuentas, ya que proporcionan datos sobre el desempeño en todas las líneas de gestión y permiten comparar el desempeño entre los distintos niveles de implementación. Esto puede crear una competencia sana en áreas de implementación esenciales para el éxito del programa. Por último, si estos datos luego se utilizan para mejorar la implementación del programa y aumentar la efectividad de las funciones laborales de los funcionarios del gobierno, ese éxito contribuirá a generar demanda de esos datos más allá del alcance del programa.

**FIGURA 2. Un ejemplo de panel que supervisa los indicadores de enseñanza y aprendizaje utiliza un código de colores para destacar las fortalezas y debilidades de la enseñanza, la mentoría y los resultados del aprendizaje. (RECONOCIMIENTO: FHI 360 GHANA)**



Como ejemplo, la Tabla 3 muestra las implicaciones del uso de datos y la rendición de cuentas para el componente de mentoría de la teoría del cambio del modelo hipotético de programa de pedagogía estructurada en la Figura 1. El componente de mentoría

consiste en visitas mensuales de mentoría por parte de supervisores escolares formados, con el objetivo de garantizar que los maestros reciban suficiente apoyo continuo para implementar el programa de pedagogía estructurada según lo previsto.

**TABLA 3. Ejemplo de uso de datos y la rendición de cuentas para mentoría de pedagogía estructurada**

<b>¿Cómo se utilizarán estos datos?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar si las visitas de mentoría y el apoyo continuo se alinean con las expectativas del programa</li> <li>Determinar el uso por parte del maestro de materiales y procedimientos de pedagogía estructurada en el aula</li> </ul>
<b>¿Quién necesita acceso a estos datos?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Directores de escuela</li> <li>“Coaches”</li> <li>Funcionarios de educación locales, subnacionales y nacionales</li> <li>Personal del programa</li> </ul>
<b>¿Cómo pueden estos datos garantizar la rendición de cuentas?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un panel de datos con la frecuencia de las visitas de mentoría permite a los funcionarios de educación locales determinar si los “coaches” están visitando las escuelas según lo previsto</li> <li>Un panel de datos con los resultados de la observación de los maestros permite a los directores nacionales comparar el desempeño de los distintos niveles subnacionales</li> <li>La responsabilidad de los “coaches” de presentar los resultados a los directores de distrito durante los eventos semestrales de intercambio de datos aumenta la supervisión</li> </ul>
<b>¿Cómo se puede generar demanda para estos datos y resultados?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporcionar formación sobre el uso del panel y la revisión de los resultados a los tomadores de decisiones de alto nivel</li> <li>Crear la norma de realizar eventos periódicos de intercambio de datos para generar demanda y aceptación en base a la utilidad de los datos compartidos</li> </ul>



## CONCLUSIÓN

Esta Guía de pedagogía estructurada se articula en torno a dos temas fundamentales. El primero es la importancia de una retroalimentación rápida y accesible sobre la implementación de cada componente de un programa. Esta retroalimentación permite a los actores del sistema utilizar esta información con fines de rendición de cuentas y adaptación. El segundo es la tensión entre garantizar que los mecanismos de supervisión y aprendizaje, fundamentales para el éxito de una intervención de pedagogía estructurada, estén integrados en los sistemas, teniendo en cuenta al mismo tiempo los recursos limitados y las distintas prioridades de los actores del sistema en cada nivel de gobierno. En este sentido, es fundamental colaborar estrechamente con el gobierno en el desarrollo de sistemas de supervisión y datos desde el inicio, así como trabajar con los actores clave para analizar, interpretar y comunicar los principales hallazgos con el fin de generar demanda e inversión en datos dentro del sistema.

## RECURSOS

Herramientas de desarrollo de capacidades del Banco Mundial para sistemas de monitoreo y evaluación: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/708391468331216900/pdf/533030PUB0moni101Official0Use0Only1.pdf>

Video de Room to Read sobre por qué los datos son importantes para los niños que están aprendiendo a leer: <https://www.roomtoread.org/impact-and-reach/tracking-results/>

Resumen de Ed Data II sobre 3 evaluaciones de capacidad de datos: <https://ierc-publicfiles.s3.amazonaws.com/public/resources/Mozambique%20Data%20capacity%20assessment.pdf>

Amanda Makulec sobre "Por qué nadie utiliza su panel de mandos (MERL Tech DC): <https://www.slideshare.net/AmandaMakulec/why-no-one-is-using-your-dashboard-113349607>

Marco del Banco Mundial y la UNESCO para evaluar la calidad de las estadísticas educativas: <https://unstats.un.org/unsd/dnss/docs-nqaf/WB-UNESCO-DQAF%20for%20education%20statistics.pdf>

Data Visualization Society- Oportunidades de colaboración y recursos: <https://www.datavisualizationsociety.com/resources>

Garantizar indicadores de control de las consecuencias no deseadas y no causar daño: [https://www.edu-links.org/sites/default/files/media/file/TWB%20Landscape%20Review\\_June%202019.pdf](https://www.edu-links.org/sites/default/files/media/file/TWB%20Landscape%20Review_June%202019.pdf)

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

## ÁREAS EN LAS QUE SE NECESITARÁ EXPERIENCIA TÉCNICA

**Supervisión y evaluación:** para determinar indicadores de fidelidad de la implementación y logro de resultados.



**Investigación y comunicación en educación:** para apoyar el diseño de herramientas, el desarrollo de paneles, el análisis de datos y la supervisión de informes/ comunicaciones, y los resultados de evaluación que son específicos y accesibles.

**Gestión de calidad de datos,** para garantizar que los datos se recopilen, almacenen, accedan y analicen de acuerdo con las mejores prácticas.

### REFERENCIAS

- 1 Innovations for Poverty Action (IPA), "Guiding Your Program to Build a Theory of Change" (Goldilocks Deep Dive report, IPA, New Haven, CT, February 2016). <https://www.poverty-action.org/sites/default/files/publications/Goldilocks-Deep-Dive-Guiding-Your-Program-to-Build-Theory-of-Change.pdf>
- 2 Danielle Stein and Craig Valters, "Understanding Theory of Change in International Development" (paper 1, Justice and Security Research Programme [JSRF], JSRF and The Asia Foundation, London, UK, August 2012). <https://www.alnap.org/system/files/content/resource/files/main/stein.pdf>
- 3 The USAID Learning Lab CLA Toolkit is available at <https://usalearninglab.org/grg/learning-agenda>
- 4 Demetra Smith Nightingale, Keith Fudge, and Will Schupman, "Evidence Toolkit: Learning Agendas" (Evidence Based Policymaking Collaborative, Washington, DC, March 2018). [https://www.urban.org/sites/default/files/publication/97406/evidence\\_toolkit\\_learning\\_agendas\\_2.pdf](https://www.urban.org/sites/default/files/publication/97406/evidence_toolkit_learning_agendas_2.pdf)



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