



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura



Objetivos de  
Desarrollo  
Sostenible



Center for  
Universal Education  
at BROOKINGS



GRUPO BANCO MUNDIAL

# Sinopsis



## Medición de la Calidad y los Resultados del Aprendizaje Temprano



Publicado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura 7, place de Fontenoy 75352 Paris 07 SP, Francia, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), 3 United Nations Plaza, Nueva York, NY 10017, Estados Unidos de América, el Centro de Educación Universal, Brookings Institution, 1775 Massachusetts Ave., NW Washington, DC 20036, Estados Unidos de América, y el Banco Mundial, 1818 H Street, NW Washington, DC 20433, Estados Unidos de América.

© UNESCO, UNICEF, Brookings Institution y el Banco Mundial, 2019

ISBN 978-92-3-300094-0



Esta publicación está disponible en acceso abierto bajo la licencia Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-NC-SA 3.0 IGO) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/>). Al utilizar el contenido de la presente publicación, los usuarios aceptan las condiciones de utilización del Repositorio UNESCO de acceso abierto ([www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbyncsa-sp](http://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbyncsa-sp)).

Título original: *Overview: MELQO: Measuring Early Learning Quality and Outcomes*

Publicado en 2017 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), el Centro de Educación Universal, Brookings Institution y el Banco Mundial

Los términos empleados en esta publicación y la presentación de los datos que en ella aparecen no implican toma alguna de posición de parte de la UNESCO, UNICEF, el Centro de Educación Universal, Brookings Institution y el Banco Mundial en cuanto al estatuto jurídico de los países, territorios, ciudades o regiones ni respecto de sus autoridades, fronteras o límites.

Las ideas y opiniones expresadas en esta obra son las de los autores y no reflejan necesariamente el punto de vista de la UNESCO, UNICEF, el Centro de Educación Universal, Brookings Institution y el Banco Mundial ni comprometen a estas Organizaciones.

Diseño gráfico: UNESCO

Sinopsis



Medición de la Calidad  
y los Resultados del  
Aprendizaje Temprano

# Índice

<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>4</b>
<b>SIGLAS</b> .....	<b>6</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>7</b>
<b>ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>8</b>
Equidad y DPI: la importancia de la medición .....	8
Fundamentos de la medición global del DPI .....	9
Supervisión del progreso hacia los objetivos para los niños de corta edad: medición a escala.....	9
Breve resumen de las iniciativas existentes para la medición del DPI .....	10
Aprendizaje a partir del diálogo general sobre la medición de la educación.....	11
Aspectos innovadores de la MELQO.....	11
<b>CREACIÓN DE LOS MÓDULOS MELQO</b> .....	<b>12</b>
¿Qué son los módulos MELQO? .....	12
Definición del contenido de los módulos MODEL y MELE .....	14
Las herramientas existentes como base .....	15
Selección de los ámbitos, los constructos y los elementos .....	15
Módulo de desarrollo y aprendizaje del niño (MODEL) .....	15
Módulo de los entornos de aprendizaje temprano (MELE).....	16
Establecimiento de rigor técnico.....	18
Fiabilidad .....	18
Validez.....	18
Logros y pasos siguientes .....	20
<b>USO DE LOS MÓDULOS MELQO</b> .....	<b>20</b>
La MELQO en el contexto nacional.....	21
Consideraciones clave para la medición en la primera infancia en el sistema nacional .....	22
Uso de la MELQO en distintos países hasta la fecha.....	22
República Unida de Tanzania.....	23
Mongolia.....	23
República Democrática Popular Lao.....	23
Madagascar .....	23
Nicaragua.....	24
Resumen del proceso de aplicación de los módulos MELQO .....	24
Planificación (2–6 meses) .....	24
Fase de planificación: temas de debate y funciones .....	25
Adaptación y pruebas preliminares sobre el terreno (1–2 meses) .....	26
Pruebas sobre el terreno y recopilación de datos (1–3 meses) .....	26
Análisis y aplicación en las políticas (1–2 meses) .....	27
Principios para trabajar con los gobiernos .....	28
Desarrollo de la capacidad para la medición a nivel nacional .....	29
Proteger los derechos de los niños, los docentes y las familias .....	30
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>31</b>
<b>Módulo MODEL</b> .....	<b>33</b>
<b>Módulo MELE</b> .....	<b>77</b>

# Agradecimientos

Este informe es el resultado de la colaboración del equipo básico, los grupos consultivos técnicos y el comité directivo de la iniciativa de Medición de la Calidad y los Resultados del Aprendizaje Temprano (MELQO, por sus siglas en inglés), así como las personas y organizaciones consultadas en los países donde se aplicaron los módulos pilotos.

## Equipo básico de la iniciativa MELQO

**Dirección técnica: Abbie Raikes, Universidad de Nebraska (antes en la UNESCO y el UNICEF)**

UNESCO	<i>Sobhi Tawil</i> <i>Mariana Kitsiona</i>
Banco Mundial	<i>Amanda Devercelli</i> <i>Lucy Bassett</i>
Centro para la Educación Universal, Brookings Institution	<i>Kate Anderson</i> <i>Tamar Manuelyan Atinc</i> <i>Fabiola Lara</i>
UNICEF	<i>Pia Britto</i> <i>Ana Nieto</i>

## Miembros, colaboradores y asistentes a las reuniones del Grupo Consultivo Técnico de los módulos MODEL y MELE

Aga Khan Development Network	<i>Caroline Arnold</i> <i>Alison Joyner</i> <i>Sheila Manji</i>	National Association for the Education of Young Children	<i>Stephanie Olmore</i>
Alianza Mundial para la Educación	<i>Jean-Marc Bernard</i> <i>Ian Robert Georges Macpherson</i> <i>Alexandra Solano Rocha</i>	New York University	<i>Hiro Yoshikawa*</i>
Ambedkar University Delhi	<i>Venita Kaul</i>	Open Society Foundations	<i>Sarah Klaus</i>
Banco Interamericano de Desarrollo	<i>Florencia Lopez-Boo</i> <i>Aimee Verdisco</i>	Results for Development Institute	<i>Michelle Neuman</i>
Banco Mundial	<i>Sophie Naudeau</i> <i>Rebecca Sayre</i>	RTI International	<i>Amber Gove</i> <i>Katherine Merseth</i> <i>Maria Dzula Ritka</i> <i>Michael Willoughby</i>
Bernard van Leer Foundation	<i>Katelyn Hepworth</i> <i>Joan Lombardi</i>	San Francisco State University	<i>Linda Platas*</i>
Brookings Institution	<i>Emily Gustafsson-Wright</i>	Save the Children	<i>Lauren Pisani</i> <i>Nitika Tolani</i>
Child Trends	<i>Kelly Maxwell</i>	SEAMEO	<i>Abigail Lanceta</i>
Fundação Carlos Chagas	<i>Eliana Bhering</i>	UNESCO	<i>Yoshie Kaga</i>
International Step by Step Association	<i>Mihaela Ionescu</i>	UNICEF	<i>Ivelina Borisova</i> <i>Claudia Cappa</i>
Kenya Institute of Education	<i>Hellen Kimathi</i>	UNICEF WCARO	<i>Mariavittoria Ballotta</i>
Mathematica Policy Research	<i>Kim Boller</i>	University of Adelaide	<i>Sally Brinkman</i>
McGill University	<i>Frances Aboud*</i>	University of Hong Kong	<i>Yvonne Belcher</i> <i>Nirmala Rao*</i>
McMaster University	<i>Eric Duku*</i> <i>Magdalena Janus*</i>	University of North Carolina at Greensboro	<i>Belinda Hardin</i>
		University of Oregon	<i>Sylvia-Linan Thompson*</i>

University Research Co.	<i>Truphena Choti</i>
USAID	<i>Marcia Davidson</i>

\* Principales encargados de elaborar los módulos

### Miembros del Comité Directivo

UNESCO	<i>Maki Hayashikawa</i> <i>Jordan Naidoo</i>
Instituto de Estadística de la UNESCO (IEU)	<i>Albert Motivans</i> <i>Silvia Montoya</i>
Banco Mundial	<i>Luis Benveniste</i>
Centro para la Educación Universal, Brookings Institution	<i>Tamar Manuelyan Atinc</i>
UNICEF	<i>Jo Bourne</i> <i>Pia Britto</i>
Alianza Mundial para la Educación	<i>Karen Mundy</i>
Organización Mundial de la Salud	<i>Tarun Dua</i>

La directora técnica, Abbie Raikes, asumió la principal responsabilidad de este informe, con la ayuda de los miembros del equipo básico y los insumos de Paul Dizona (Universidad de Nebraska), Leslie Hawley (Universidad de Nebraska), Traci Kutaka (SRI International), Alonso Sanchez (Banco Mundial) y Rebecca Sayre (Banco Mundial). Rebecca Kraut brindó un valioso apoyo editorial al informe.

### Apoyo financiero

La iniciativa MELQO recibió financiación de la Children's Investment Fund Foundation, Dubai Cares, el Gobierno de Noruega, la Omidyar Network y la William and Flora Hewlett Foundation. Nos gustaría agradecer especialmente a Carmela Salzano y Janne Kjaersgaard por su contribución a la evaluación de la iniciativa MELQO mediante la Children's Investment Fund Foundation.

Las opiniones expresadas en este documento no reflejan necesariamente las opiniones o políticas oficiales de estas instituciones. Las organizaciones también reconocen que su contribución es su compromiso absoluto con la calidad, la independencia y el impacto. Las actividades respaldadas por estos donantes reflejan este compromiso y el análisis y las recomendaciones no están determinados o influenciados por ninguna donación.

# Siglas

<b>ACEI</b>	Association for Childhood Education International
<b>CLASS</b>	Sistema de Calificación para la Evaluación de las Aulas
<b>DPI</b>	Desarrollo en la Primera Infancia
<b>ECDI</b>	Índice de Desarrollo Infantil Temprano (MICS)
<b>ECERS</b>	Escala de Calificación de los Entornos de la Primera Infancia
<b>EDI</b>	Instrumento de Desarrollo Temprano
<b>EGMA</b>	Evaluación Inicial de las Matemáticas
<b>EGRA</b>	Evaluación Inicial de la Lectura
<b>EP</b>	Educación Preescolar
<b>EPI</b>	Educación en la Primera Infancia
<b>GAML</b>	Alianza Mundial para la Evaluación del Aprendizaje
<b>GPE</b>	Alianza Mundial para la Educación
<b>HECDI</b>	Índice Holístico del Desarrollo en la Primera Infancia
<b>IEU</b>	Instituto de Estadística de la UNESCO
<b>IRB</b>	Consejo de Evaluación Institucional
<b>ISSA</b>	International Step by Step Association
<b>LMTF</b>	Grupo Especial sobre las Mediciones del Aprendizaje
<b>MELE</b>	Medición de los Entornos de Aprendizaje Temprano
<b>MELQO</b>	Medición de la Calidad y los Resultados del Aprendizaje Temprano
<b>MICS</b>	Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados (UNICEF)
<b>MODEL</b>	Medición del Desarrollo y el Aprendizaje Temprano
<b>MoEVT</b>	Ministerio de Educación y Formación Profesional
<b>s.f.</b>	Sin fecha
<b>OCDE</b>	Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos
<b>ODS</b>	Objetivos de Desarrollo Sostenible
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>ONG</b>	Organización no gubernamental
<b>PIMB</b>	Países de Ingresos Medianos y Bajos
<b>PISA</b>	Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (OCDE)
<b>SABER</b>	Enfoque Sistémico para Lograr Mejores Resultados en la Educación (Banco Mundial)
<b>SEAMEO</b>	Organización de Ministros de Educación de Asia Suroriental
<b>TAG</b>	Grupo Consultivo Técnico
<b>UNESCO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
<b>UNICEF</b>	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
<b>USAID</b>	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

## Introducción

En 2015, los Estados Miembros de las Naciones Unidas convinieron en establecer una ambiciosa serie de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) mundiales. Por primera vez, el desarrollo y el aprendizaje tempranos están incluidos en la agenda mundial para el desarrollo a través de la Meta 4.2 de los ODS, que exhorta a los Estados Miembros a velar por que, para el año 2030, «todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y a una enseñanza preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria» (Naciones Unidas, 2015). Esta meta conlleva un llamamiento a la acción para que la comunidad de la educación de la primera infancia mejore la calidad, la viabilidad y la accesibilidad de los sistemas de medición basados en la población en los entornos de la primera infancia y los resultados del aprendizaje asociados a la preparación para la enseñanza primaria.

La iniciativa de Medición de la Calidad y los Resultados del Aprendizaje Temprano (MELQO, por sus siglas en inglés) comenzó en 2014, en previsión de este nuevo interés mundial por el desarrollo en la primera infancia (DPI). La iniciativa, dirigida por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Banco Mundial, el Centro para la Educación Universal de la Brookings Institution y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), tiene como objetivo promover la medición viable, precisa y útil del desarrollo y el aprendizaje de los niños al inicio de la escuela primaria, así como de la calidad de sus entornos preescolares de aprendizaje. Los elementos se han diseñado para niños con edades comprendidas entre los 4 y los 6 años. Partiendo de la base de que muchas de las herramientas existentes incluyen elementos similares, el equipo básico de las organizaciones principales trabajó con un consorcio de expertos, organizaciones no gubernamentales (ONG) y organismos multilaterales a fin de crear, a partir de las herramientas de medición actuales, un conjunto común de elementos organizados en módulos para medir: 1) el desarrollo y el aprendizaje en la primera infancia, y 2) la calidad de los entornos preescolares de aprendizaje.<sup>1</sup> Los expertos y el equipo básico de la iniciativa MELQO también colaboraron con el fin de elaborar un proceso para la adaptación de los módulos de medición en función del contexto, gracias a la experiencia adquirida en las pruebas sobre el terreno que se realizaron en diferentes países en 2015 y 2016.

Los módulos se concibieron para aplicarse a escala, con un énfasis en su viabilidad en los países de ingresos medianos

y bajos (PIMB). Una de las cuestiones clave en las que se centró la iniciativa MELQO fue la búsqueda de un equilibrio entre una herramienta global para usar en cualquier lugar y las prioridades y los objetivos locales para el desarrollo de los niños. Por consiguiente, la iniciativa MELQO hizo un gran hincapié en el proceso de adaptación cultural y la concordancia con las normas nacionales. Los módulos pueden combinarse con otras herramientas de medición para los niños de corta edad que ya se hayan utilizado o pueden adaptarse para abarcar los elementos generados a nivel local con la posibilidad de usar el conjunto común para realizar comparaciones a nivel regional y mundial. En la primera fase, el objetivo a largo plazo de la iniciativa MELQO fue ayudar a obtener unas herramientas de medición sólidas desde el punto de vista técnico de una forma sincronizada e integrada, con el fin de conseguir mejoras nacionales y globales en la calidad de la información sobre el desarrollo y el aprendizaje en la primera infancia. El consorcio de la iniciativa MELQO ha trabajado de dos maneras para alcanzar este objetivo: en primer lugar, mediante el trabajo técnico destinado a desarrollar, probar sobre el terreno y perfeccionar los elementos comunes en los módulos; y, en segundo lugar, al proporcionar una plataforma donde los expertos y los usuarios de las herramientas de medición para la primera infancia puedan aprender del trabajo de los demás.

Se han desarrollado numerosas herramientas para medir el desarrollo y el aprendizaje del niño, y la calidad de los entornos de aprendizaje para los niños de corta edad, las cuales reflejan, en conjunto, un gran ingenio técnico y un fuerte compromiso con la medición fiable en los distintos países o regiones. No obstante, ahora existe una demanda mayor a nivel mundial y nacional de herramientas basadas en la población, especialmente aquellas que se puedan usar para supervisar las tendencias en materia de equidad a lo largo del tiempo. Resulta evidente que la medición del estado nutricional y de salud de los niños no es suficiente para abordar por completo la equidad, ya que los indicadores se centran estrechamente en datos importantes pero no holísticos sobre el desarrollo de los niños. De la misma forma, las tasas de escolarización y finalización tampoco son suficientes para medir la equidad en la enseñanza, ya que millones de niños se matriculan en la escuela y llegan al tercer curso sin adquirir ni siquiera las competencias básicas de la alfabetización y las matemáticas (UNESCO, 2014). Conocer la calidad de los entornos de aprendizaje de los niños y las cosas que saben hacer al empezar la escuela es un primer paso fundamental para

<sup>1</sup> Para una descripción detallada de las herramientas existentes consulte los módulos MODEL y MELE y los manuales técnicos.

cualquier iniciativa de mejora, como se refleja en la Meta 4.2 de los ODS. El consorcio de la iniciativa MELQO concibe sus herramientas de medición como un mecanismo para el cambio, dado que proporcionan datos para respaldar cambios concretos en las políticas y los programas que mejorarán el aprendizaje en todo el mundo.

El objetivo de este informe es presentar un resumen general de la iniciativa MELQO que incluya su finalidad general, el proceso y la justificación del desarrollo de los módulos, y el contenido de dichos módulos: el MODEL, que se centra en la medición del desarrollo y el aprendizaje del niño, y el MELE, orientado hacia la medición de los entornos de aprendizaje temprano. Se encuentra organizado en tres secciones principales:

### 1. Antecedentes y justificación

Esta sección ofrece información acerca de por qué es importante medir el DPI y cómo surgió la iniciativa MELQO a partir de los diálogos actuales sobre el DPI y la equidad en los ODS.

### 2. Creación de los módulos MELQO

Esta sección presenta una introducción a los módulos MELQO, con una descripción de su finalidad y su contenido, y un breve resumen de la forma en que se desarrollaron.

### 3. Uso de los módulos MELQO

Esta sección explica los procesos necesarios para utilizar y adaptar la MELQO dentro de cada contexto nacional e incluye aspectos clave para la incorporación de la MELQO a los sistemas nacionales existentes y el desarrollo de la capacidad para las iniciativas de medición. Por otra parte, trata en profundidad el uso hasta la fecha de la MELQO en distintos países, ofrece indicaciones para trabajar con los gobiernos y aborda cuestiones esenciales como la protección de los derechos del niño. Los manuales técnicos de los módulos MODEL y MELE explican de una manera más detallada el contenido y el proceso de adaptación de cada módulo.

El informe se acompaña de dos manuales técnicos que explican en profundidad los constructos y los elementos de cada módulo al final de la primera fase de la iniciativa MELQO, y describen el proceso de adaptación y uso de estos por parte de los diferentes países.

## Antecedentes y justificación

Esta sección describe el impulso para la creación de los módulos MELQO, lo que comprende el vínculo entre la medición y la equidad, y la necesidad de conseguir una herramienta mundial e integrada para la medición del desarrollo y el aprendizaje en la primera infancia. También trata de los orígenes y la justificación del enfoque de la iniciativa MELQO para apoyar las mediciones de la primera infancia.

### Equidad y DPI: la importancia de la medición

La agenda de desarrollo sostenible hace hincapié en los numerosos factores interrelacionados necesarios para promover la equidad en todos los países. De hecho, lograr la equidad es fundamental para conseguir cada uno de los objetivos acordados para el desarrollo sostenible. En lo que respecta a la enseñanza, el Objetivo 4 de los ODS expone que los países deben «garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades

de aprendizaje durante toda la vida para todos», al tiempo que las metas de dicho objetivo inciden concretamente en el aprendizaje y la importancia de velar por que todas las personas puedan adquirir las competencias y aptitudes necesarias para una participación plena en la sociedad (Naciones Unidas, 2015).

Aunque evaluar el aprendizaje a todos los niveles educativos es esencial para supervisar el progreso hacia estas metas, la medición del desarrollo y el aprendizaje de los niños al inicio de la escuela reviste una especial importancia para la equidad. Varios años de investigación en el campo del desarrollo del niño han revelado que la tasa de desarrollo neurológico de los niños de corta edad alcanza un pico en los años de la primera infancia (Shonkoff y Phillips, 2000). Durante los primeros ocho años de vida, los niños desarrollan competencias cognitivas, lingüísticas, socioemocionales y físicas cada vez más complejas, las cuales presentan repercusiones a largo plazo para el aprendizaje y los logros escolares, y sitúan también a los niños en su trayectoria permanente hacia la salud y el bienestar. La rápida tasa de crecimiento durante este período implica que los entornos de los niños de corta edad

son de especial importancia y que las intervenciones que se llevan a cabo en ese momento pueden ser más eficaces que aquellas aplicadas posteriormente. Si los sistemas escolares funcionan correctamente, las disparidades existentes entre los niños desfavorecidos y los que se encuentran en una situación más favorable se atenuarán con el tiempo. La única manera de saber si esto sucede consiste en establecer una base de referencia midiendo el aprendizaje de los niños al inicio de la escuela. Pese a que medir la salud y la nutrición es esencial, estos indicadores no son suficientes para reflejar íntegramente la situación del aprendizaje y el desarrollo de los niños.

Medir la calidad de los entornos de aprendizaje de los niños y sus experiencias en las aulas o en otros contextos preescolares y en los primeros cursos de la enseñanza primaria es igual de importante para saber si se está logrando la equidad. En el último decenio, muchos países han avanzado hacia la ampliación del acceso a la educación en la primera infancia (EPI), dentro de la que se engloban la educación preescolar (EP) formal y no formal, la educación y el apoyo parental, y los programas para niños menores de un año y en edad preescolar. En concreto, el acceso a la EP se ha extendido a nivel mundial, con un incremento en el número de niños matriculados en preescolar del 46% entre 1999 y 2010 (UNESCO, 2012). Sin embargo, las iniciativas dirigidas a ampliar la EPI por lo general no han ido a la par de las iniciativas para mejorar la calidad. Los datos de países de ingresos altos, medianos y bajos demuestran por igual que, a pesar de que el acceso aumente, los resultados de los niños no siempre mejoran (p. ej., Wong et al., 2013). En ocasiones, las iniciativas encaminadas a aumentar el acceso pueden incluso agravar el problema de la EPI de escasa calidad: el rápido crecimiento de la EP en los últimos años puede haber aumentado los problemas subyacentes relacionados con la calidad del programa de EPI en algunos países, dado que los gobiernos se han centrado en ampliar los servicios sin dedicar la correspondiente atención a crear una infraestructura de calidad para apoyar dicha expansión (Rao y Sun, 2015). Para garantizar la equidad en la enseñanza, es necesario medir no solo el acceso a los servicios educativos preescolares, sino también la calidad del entorno en el que se prestan dichos servicios.

## Fundamentos de la medición global del DPI

Cuando se inició la iniciativa MELQO, acababa de abrirse el debate sobre los objetivos, las metas y la medición después de 2015, y varias iniciativas mundiales subrayaron la necesidad de disponer de mejores datos sobre el DPI. En primer lugar, en enero de 2013, la Organización Mundial de la Salud (OMS) celebró una reunión para enfatizar la importancia de vincular la salud, la nutrición y la educación en

la primera infancia, lo que comprende también la medición. Tras esa reunión, la OMS, la UNESCO y el UNICEF empezaron a trabajar en un marco de medición global para la primera infancia, desde el nacimiento hasta los 8 años (Raikes et al., 2014). Este marco de los primeros ocho años de vida tiene el objetivo de abarcar múltiples sectores para establecer de forma eficaz las prioridades, la validación y los informes respecto a nuevos indicadores y sistemas de medición para el DPI. Al mismo tiempo, el Grupo Especial sobre las Mediciones del Aprendizaje (LMTF, por sus siglas en inglés) reunió a representantes gubernamentales y de distintas organizaciones de 118 países para llegar a un acuerdo sobre los elementos básicos del aprendizaje y la medición desde la primera infancia hasta la escuela secundaria. El LMTF identificó la evaluación del desarrollo y el aprendizaje en la primera infancia con base a la edad del ingreso a la escuela como un indicador viable a nivel mundial (LMTF, 2013). La iniciativa MELQO se creó en 2014 para adoptar medidas con respecto a las recomendaciones propuestas en el marco de estas dos iniciativas relacionadas. Por otra parte, durante el desarrollo del Índice Holístico del Desarrollo en la Primera Infancia (HECDI, por sus siglas en inglés) también se identificó la necesidad de disponer de enfoques más coordinados y exhaustivos para la medición del DPI (UNESCO, 2014).

Ahora que los ODS y sus metas e indicadores correspondientes ya se han acordado, los objetivos originales de la iniciativa MELQO siguen siendo esenciales para promover la medición de alta calidad del DPI; no obstante, actualmente existen más oportunidades de abordar el potencial y los desafíos de la medición nacional, en especial en relación con la medición nacional y regional del progreso hacia la Meta 4.2 de los ODS, que se centra en el desarrollo y el aprendizaje en la primera infancia. Cabe destacar también que el DPI ayuda a lograr otros objetivos y metas, como las metas de la educación orientadas al aprendizaje a lo largo de la vida y los objetivos centrados en la salud, la reducción de la pobreza, la nutrición y la equidad de género. Además, la medición en la primera infancia puede contribuir al progreso en numerosas esferas.

## Supervisión del progreso hacia los objetivos para los niños de corta edad: medición a escala

Como parte de los ODS, se han propuesto varios tipos de indicadores. Se ha identificado un pequeño conjunto de indicadores globales para contribuir al seguimiento a nivel mundial. También se ha propuesto un conjunto más grande de indicadores, denominados indicadores «temáticos», para proporcionar una perspectiva más completa de cada meta. Se desarrollarán además indicadores nacionales y regionales para crear sistemas de seguimiento más pertinentes a nivel local. Para la Meta 4.2 de los ODS, el indicador específico a nivel mundial es el porcentaje de niños menores de 5 años

que presentan un desarrollo adecuado en lo que respecta a la salud, el aprendizaje y el bienestar psicosocial (UNESCO, 2015). Los indicadores temáticos incluyen la participación en la EPI y el acceso a esta. Para supervisar el progreso hacia la consecución de esta meta, el requisito más importante es la medición a escala del desarrollo de los niños: en toda la población infantil del país. A pesar de que la definición de «desarrollo adecuado» no sea clara en todos los países, dicha definición parte de la medición del desarrollo de los niños, en condiciones ideales en varios momentos, pero como mínimo una vez antes de comenzar la escuela, de una forma que promueva la equidad al incluir a todos los niños y garantice la concordancia con los objetivos nacionales y las prioridades culturales para el desarrollo infantil. Medir la calidad de los entornos de aprendizaje de los niños a escala también es primordial para la Meta 4.2, ya que, si no se hace hincapié en la calidad, las inversiones en la EP probablemente no conlleven las mejoras que se buscan en el aprendizaje y el desarrollo.

La medición a escala hace referencia a la producción, en condiciones ideales, de datos representativos de la población sobre las tendencias del DPI, los cuales se puedan utilizar para sacar conclusiones acerca del estado general del bienestar de los niños y la calidad de los servicios en la primera infancia. El objetivo de la medición a escala *no* es identificar a los niños con determinadas discapacidades ni tomar decisiones sobre aulas, docentes o niños determinados. Por el contrario, su objetivo consiste en proporcionar información sobre grupos de niños y sobre la calidad de los programas en general, de forma que después dicha información se pueda utilizar como base para la toma de decisiones a nivel del sistema sobre cuál es la mejor forma de apoyar el desarrollo y el aprendizaje de los niños. Este interés por la medición «a nivel del grupo» implica que los sistemas de medición deben resultar fáciles de usar y ser aplicables a grupos y contextos muy diversos. Además, lo ideal es que representen de manera precisa a todos los niños de la población mediante el uso de muestras representativas.

A medida que avance la agenda de desarrollo sostenible y se elijan los indicadores para promover la supervisión a nivel mundial, los países desarrollarán planes para el seguimiento del progreso hacia las metas de los ODS. Como parte de este proceso, será necesario también desarrollar, modificar y ampliar los sistemas de medición, en particular en los PIMB, donde el seguimiento de la calidad y los resultados en la primera infancia es especialmente limitado (Winthrop y Anderson Simons, 2013).

### Breve resumen de las iniciativas existentes para la medición del DPI

Diferentes expertos y organizaciones han evocado la idea de medir el DPI de la población, empezando por la aplicación de modelos epidemiológicos derivados de la salud pública

a la medición del desarrollo del niño (Hertzman, 1999), por ejemplo, el Instrumento de Desarrollo Temprano (EDI, por sus siglas en inglés), que fue una de las primeras herramientas para la medición del desarrollo del niño, además de una de las más validadas. Estos sistemas de medición basados en la población se diseñaron con el fin de proporcionar datos comparables sobre el desarrollo y el aprendizaje de los niños que se pudiesen usar para determinar el crecimiento y el desarrollo en distintos ámbitos a través de un conjunto común de elementos. Los «sistemas de medición basados en la población» están destinados a utilizarse a nivel de la población, por lo que su uso puede proporcionar un resumen de las disparidades en los resultados de los niños según la región y las características del grupo.

El UNICEF presentó un enfoque para medir el DPI de un modo comparable a nivel mundial en 2007 (Zill y Ziv, 2007) como primer paso hacia el desarrollo del Índice de Desarrollo Infantil Temprano de las Encuestas de Indicadores Múltiples por Conglomerados (MICS-ECDI) del UNICEF, la mayor fuente de datos comparables a nivel mundial sobre el DPI. A lo largo del pasado decenio, se ha seguido trabajando en diferentes campos para desarrollar sistemas de medición comparables a nivel mundial para el DPI y los entornos de aprendizaje; hasta la fecha, los datos más completos y representativos se obtuvieron a partir del MICS-ECDI. El MICS-ECDI, con datos recopilados a partir de encuestas de hogares, ofrece una perspectiva general y comparable a nivel global acerca del desarrollo de los niños entre los 3 y los 4 años; asimismo, actualmente está realizando un esfuerzo para expandir el grupo etario a 2-4 años. La OMS también está creando una escala de desarrollo para los niños desde el nacimiento hasta los 3 años, la cual constituirá un importante complemento y una oportunidad para generar una medida única que abarque a todo el grupo etario (0-59 meses) junto con el UNICEF. Mientras que las mediciones de la MICS y la OMS se centran en un conjunto pequeño, los módulos MELQO proporcionan una perspectiva más detallada del desarrollo y el aprendizaje del niño al inicio de la escolarización formal, y tienen como objetivo identificar la eficacia de los entornos de aprendizaje de los niños para apoyar su desarrollo.

Hasta ahora, se ha destinado una menor cantidad de trabajo a crear herramientas que midan la calidad de los entornos de aprendizaje temprano de los niños en las muestras nacionales de los PIMB. No obstante, algunas herramientas, como las Escalas de Calificación de los Entornos de la Primera Infancia (ECERS, por sus siglas en inglés) y el Sistema de Calificación para la Evaluación de las Aulas (CLASS, por sus siglas en inglés), se han utilizado en profundidad con muestras representativas de gran tamaño en los Estados Unidos de América (p. ej., Zaslow et al., 2016).

Aparte del EDI, el MICS-ECDI, las ECERS y el CLASS, existen diversos sistemas de medición para el DPI y la calidad de

los entornos de aprendizaje temprano. Algunos de estos sistemas de medición tienen el objetivo de proporcionar datos comparables a nivel mundial, mientras que otros se han desarrollado para su uso en determinados países o regiones; por otra parte, algunos se utilizan más bien como herramientas de evaluación de programas o en estudios de investigación, y es posible que su uso en una población completa no resulte viable. Las herramientas existentes desempeñaron un papel crucial a la hora de sentar las bases de la iniciativa MELQO.

### Aprendizaje a partir del diálogo general sobre la medición de la educación

Al mismo tiempo que progresaba la iniciativa MELQO, se desarrolló un debate general acerca de la medición de la educación en la agenda de desarrollo sostenible. De este debate surgieron varios temas que tienen repercusiones para la iniciativa MELQO:

- En primer lugar, actualmente se hace mucho más hincapié en la medición del aprendizaje que antes. Durante el último decenio, el énfasis del seguimiento global se ha puesto principalmente en el seguimiento del acceso a la educación, en especial la matriculación y la participación en la enseñanza primaria y secundaria. A pesar de que el acceso a la educación y las tasas de finalización siguen siendo importantes áreas en las que se centra el interés, en estos momentos existe un acuerdo general respecto a que también es necesario medir el aprendizaje (p. ej., Naciones Unidas, 2015; LMTF, 2013).
- En segundo lugar, pese a que medir la calidad en los diferentes países y contextos culturales no es sencillo, existe un consenso acerca de que es necesario prestar atención a la calidad de los entornos de aprendizaje de los niños (Naciones Unidas, 2015).
- En tercer lugar, los países están invirtiendo cada vez más en la medición y están mostrando un particular interés por desarrollar sistemas de medición nacionales y regionales que reflejen los valores y las prioridades locales, en lugar de sumarse a los estudios internacionales (LMTF, 2014).
- En cuarto lugar, los datos comparables a nivel mundial desempeñan una función esencial a la hora de proporcionar información sobre el progreso hacia los objetivos globales en materia de educación, aunque se debe encontrar un equilibrio entre las ventajas de dichos datos y la información con mayores matices y pertinencia en el plano nacional procedente de las evaluaciones nacionales.
- Por último, es notable el extraordinario aumento de la cantidad total de evaluaciones del aprendizaje; están

surgiendo innovaciones en el campo de la medición en todo el mundo.<sup>2</sup>

En conjunto, el mayor énfasis en la medición, el deseo de establecer sistemas nacionales y regionales, y la gran cantidad de sistemas de medición nuevos suponen un avance hacia:

1. la coordinación de los sistemas de medición existentes para facilitar el desarrollo de herramientas pertinentes a nivel nacional y aprovechar la información de las evaluaciones mundiales, regionales y nacionales;
2. el intercambio de información sobre las innovaciones en la medición entre un amplio grupo de partes interesadas; y
3. la generación de enfoques analíticos a lo largo de las evaluaciones nacionales y regionales del aprendizaje.

La MELQO se diseñó en respuesta a la demanda de los gobiernos, la sociedad civil y los investigadores respecto a un enfoque que reflejase este cambio de prioridades. Se están realizando numerosos esfuerzos para promover el intercambio de información y la creación de redes en el ámbito de la medición del DPI, incluyendo la Red de Acción para el Desarrollo de la Primera Infancia, el Grupo Interinstitucional de Expertos sobre la Medición del DPI en los ODS convocado por el UNICEF (cuya función es apoyar la revisión, evaluación y validación de la medida del ECDI y proporcionar apoyo con iniciativas de desarrollo de capacidades para los países) y la Alianza Mundial para el Seguimiento del Aprendizaje (GAML, por sus siglas en inglés) establecida por el Instituto de Estadística de la UNESCO para desarrollar los normas y las metodologías que se necesitan para medir más generalmente los resultados del aprendizaje en relación con el ODS 4, incluida la Meta 4.2.

### Aspectos innovadores de la MELQO

Con todos los sistemas de medición que existen, ¿dónde reside la exclusividad de la contribución de la MELQO? La MELQO cuenta con cuatro características principales que la distinguen de las iniciativas anteriores:

1. Los módulos MELQO son de fuente abierta y están disponibles para que todo el mundo los use;
2. Los módulos MELQO analizan tanto el desarrollo de los niños como la calidad de sus entornos de aprendizaje, por lo que generan una perspectiva más completa de las influencias en el desarrollo en la primera infancia;
3. La MELQO proporciona un marco basado en pruebas para adaptar la medición a los distintos países;

<sup>2</sup> Para obtener más información sobre las evaluaciones del aprendizaje en todo el mundo, consulte: <http://www.uis.unesco.org/Education/Pages/learning-outcomes.aspx>

4. La participación en la MELQO desarrolla una mayor capacidad al identificar a las distintas partes interesadas a nivel local y hacerlas partícipes del proceso de adaptación y aplicación.

Actualmente se están llevando a cabo distintas iniciativas en numerosos países del mundo para medir el desarrollo de los niños de corta edad, aunque la mayoría de ellas funcionan a pequeña escala y, por lo general, en el contexto de una evaluación de resultados o de un proyecto en particular. El proceso de desarrollo de un instrumento nuevo, normalmente dirigido por investigadores, resulta costoso y requiere tiempo. Incluso la adaptación de un instrumento a partir de otro constituye una tarea muy laboriosa, dado que solo hay una pequeña selección de instrumentos validados en los PIMB. El resultado tiende a ser un instrumento único para el país que es el objeto de atención, pero que no es sostenible ni extensible a nivel nacional por diversas razones:

- el costo de contratar y formar a los encuestadores es prohibitivo y no existe ninguna fuente de financiación disponible de manera continua;

- la evaluación no está diseñada para contribuir al sistema (o los sistemas) de gestión de la información del país;
- la duración de la evaluación puede resultar demasiado prolongada para un uso habitual; y
- es posible que el diseño general no sea apropiado para la repetición a escala si no hay una participación intensiva por parte del equipo de evaluación original.

Este proceso se lleva a cabo en países de todo el mundo, de manera que se está gastando una gran cantidad de tiempo y recursos en iniciativas de medición similares con un enfoque limitado. El enfoque de la MELQO se basa en la premisa de que, si los equipos de investigación tuviesen un instrumento pertinente en el plano mundial y, al mismo tiempo, adaptable a nivel local, además de un proceso sencillo y claro para incorporar la evaluación a los sistemas de medición del país, sería posible ahorrar tiempo y recursos.

## Creación de los módulos MELQO

### ¿Qué son los módulos MELQO?

Con base en el importante trabajo que ya se está llevando a cabo en muchas partes del mundo, la iniciativa MELQO utilizó los sistemas de medición existentes y los conocimientos especializados de un grupo consultivo técnico para crear dos módulos de medición: uno destinado a medir **el desarrollo y el aprendizaje temprano del niño (MODEL)** y otro centrado en medir la calidad de los **entornos de aprendizaje temprano (MELE)** en los años preescolares y en los primeros cursos (a partir de los contextos con base en las aulas). El objetivo de estos módulos consiste en ofrecer el eje central para la medición nacional al establecer un conjunto de elementos y un proceso de adaptación probados en numerosos países y que ahora se pueden emplear como punto de partida para la medición nacional; además, se pueden utilizar para sentar las bases del seguimiento global y regional. Está previsto que los módulos mejoren y se perfeccionen a medida que aumente su utilización y la investigación respecto a sus propiedades psicométricas. Se trata de módulos de fuente abierta que están a disposición de todos los países y presentan una especial pertinencia y aplicabilidad en los PIMB.

La MELQO se diseñó con el objeto de crear un enfoque eficiente para la medición en la primera infancia que, de manera simultánea, promueva el seguimiento a nivel nacional y sirva de base para el seguimiento global a través de elementos fundamentados científicamente que se puedan complementar y modificar para un funcionamiento correcto en los diferentes países. La iniciativa se diseñó para generar, de una forma eficiente, datos pertinentes a nivel local sobre el aprendizaje y el desarrollo de los niños al inicio de la escuela, así como sus entornos preescolares de aprendizaje, una información especialmente relevante para las políticas nacionales sobre el DPI. Los módulos MELQO se diseñaron para abordar la cuestión de si es posible lograr una comparabilidad suficiente entre los distintos países para apoyar el seguimiento mundial. Una vez obtenidos los comentarios de los usuarios y los análisis de los datos, hay algunos elementos de los módulos que se pueden considerar comparables, mientras que otros se utilizan solo para fundamentar las políticas nacionales. Como se explica en los manuales técnicos, los constructos del módulo MELE pueden resultar útiles en diversos contextos, aunque los elementos concretos pueden diferir. Los elementos del módulo MODEL se incluyen para todos los países, dado que los análisis han indicado que son pertinentes en distintos contextos.

Los módulos se desarrollaron en función de las pruebas recopiladas hasta la fecha mediante numerosas evaluaciones con el objeto de abordar la viabilidad de la medición y la ciencia del desarrollo del niño. Los módulos se siguieron perfeccionando y simplificando según las aportaciones de los expertos y las pruebas sobre el terreno a fin de obtener módulos:

- que reflejan el consenso acerca de los constructos que es importante medir;
- pertinentes en diversas culturas, según lo establecido a partir de las aportaciones de los expertos (MELE) o los análisis empíricos (MODEL); y
- viables para su uso en los PIMB.

El MODEL (por sus siglas en inglés, y que significa Medición del Desarrollo y el Aprendizaje Temprano) mide el aprendizaje y el desarrollo de los niños mediante dos herramientas: una evaluación directa y una encuesta a docentes o cuidadores, diseñadas para evaluar los ámbitos básicos del desarrollo de los niños al inicio de la escuela, en particular las funciones ejecutivas, el desarrollo socioemocional y las competencias preacadémicas (competencias matemáticas y de alfabetización tempranas). Cabe destacar que el MODEL pretende *caracterizar* el desarrollo y el aprendizaje de los niños describiendo lo que estos saben hacer, no prescribiendo normas sobre lo que deberían saber hacer. Por otra parte, el MODEL recoge las competencias fundamentales, pero no abarca todos los elementos del desarrollo de los niños cuya medición puede ser importante.

La iniciativa MELQO propone un conjunto de elementos «básicos globales» para cada ámbito, con un instrumento que se puede usar como una evaluación directa con los niños y otro que se puede emplear como una encuesta a padres o docentes. Los elementos «básicos» recomendados son aquellos que, según se ha demostrado, presentan un nivel razonable de comparabilidad en los diferentes países

y contextos culturales (a continuación y en los manuales se dan más detalles técnicos). Los instrumentos se han diseñado para funcionar en conjunto: el instrumento de evaluación directa ofrece información acerca del aprendizaje temprano de los niños, mientras que los instrumentos de los docentes o cuidadores proporcionan datos sobre la conducta de los niños en casa y en la escuela, y, en el caso del instrumento de los cuidadores, sobre los entornos de aprendizaje en casa y los antecedentes familiares de los niños. Es importante recordar que el módulo MODEL actual constituye un primer proyecto al final de la primera fase, por lo que se anticipan cambios a medida que más países realicen las pruebas piloto de los instrumentos.

El MELE (por sus siglas en inglés, y que significa Medición de los Entornos de Aprendizaje Temprano) comprende siete ámbitos para la calidad en los entornos de aprendizaje temprano, además de elementos de muestra que pueden resultar de utilidad para indexarlos. Este módulo se estructura de una forma ligeramente diferente al módulo MODEL: describe los ámbitos clave de los entornos de aprendizaje de calidad para los niños de corta edad y proporciona ejemplos de los elementos de las herramientas existentes que se han utilizado para medir los constructos en cada ámbito. Las pruebas disponibles sobre la calidad en los entornos de aprendizaje temprano y las grandes influencias culturales a la hora de definir una «buena calidad» contribuyeron a que se decidiera adoptar un enfoque centrado en los constructos y no en elementos concretos. Se han desarrollado varias herramientas para describir los elementos de la calidad en las aulas y también se incluyen preguntas sobre las experiencias de padres, docentes y directores, y el apoyo a la calidad. Hasta la fecha, no hay muchos casos de medición de la calidad en los entornos de aprendizaje a nivel de la población en los PIMB; por tanto, al igual que sucede en el MODEL, se anticipa que los elementos del MELE cambien en función de la retroalimentación de los países y de la validación sobre el terreno.

**Cuadro 1: Módulos MELQO**

Módulo	Instrumentos	Elementos básicos globales	Países en los que se han realizado pruebas sobre el terreno hasta la fecha
<b>Desarrollo y aprendizaje del niño (MODEL)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observación directa de los niños</li> <li>2. Encuestas a padres o docentes</li> </ol>	Incluye elementos que se pueden comparar a nivel global en los ámbitos de las funciones ejecutivas, el desarrollo socioemocional, las competencias matemáticas tempranas y las competencias de alfabetización tempranas. También se incluyen elementos relativos a los entornos familiares y domésticos de los niños.	Bangladesh, Kenya, Kirguistán, Madagascar, Mongolia, Nicaragua, República Democrática Popular Lao, República Unida de Tanzania y Sudán

Módulo	Instrumentos	Elementos básicos globales	Países en los que se han realizado pruebas sobre el terreno hasta la fecha
<b>Entornos de aprendizaje temprano (MELE)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observación de las aulas</li> <li>2. Encuestas a docentes</li> <li>3. Encuestas a supervisores</li> <li>4. Encuestas a padres</li> </ol>	Incluye siete ámbitos clave de calidad: juegos, pedagogía, interacciones, entorno, participación de los padres y la comunidad, personal e inclusión.	Colombia, Kenya, Nicaragua y República Unida de Tanzania (Tanzania continental y Zanzíbar)

Como se ha explicado anteriormente, los módulos deben utilizarse en muestras representativas para identificar las tendencias del aprendizaje y el desarrollo en grupos de niños, así como la calidad en los entornos de aprendizaje. No se deben usar los módulos para diagnósticos o evaluaciones individuales. En el contexto de la iniciativa MELQO, el objetivo de la medición a escala consiste en fundamentar la supervisión del progreso hacia los objetivos propuestos en relación con el DPI a nivel nacional, regional y mundial, además de otros objetivos a los que puede contribuir un DPI exitoso, como el bienestar a lo largo de la vida, la reducción de la pobreza, y el empoderamiento y la viabilidad financiera de la mujer.

Al reconocer la gran influencia que ejercen la cultura y el contexto en los niños de corta edad, los módulos MODEL y MELE se han diseñado para seguir adaptándose y ajustándose a los planes de estudios, los objetivos nacionales para el aprendizaje, y los contextos culturales. Muchos de los constructos que subyacen al desarrollo del niño son universales y se pueden aplicar a diversos contextos. No obstante, los elementos más adecuados para la medición de dichos constructos pueden variar de un país a otro. Por otra parte, es posible que algunos elementos sean únicos y específicos del contexto y, por consiguiente, que se añadan en función de las prioridades y los objetivos locales. Los pasos para la adaptación en los distintos países se detallan en el manual técnico.

## Definición del contenido de los módulos MODEL y MELE

Una medición fiable debe estar basada en conceptos claros acerca de lo que se debe medir. Para definir los conceptos básicos del desarrollo y el aprendizaje del niño y la calidad de los entornos de aprendizaje es necesario combinar la ciencia y la práctica a fin de generar definiciones que rijan una medición válida desde el punto de vista científico y viable para la medición a escala.

Los constructos y los elementos del MODEL están diseñados para indexar las competencias y aptitudes que reflejan un desarrollo según la norma y una adquisición de las aptitudes apropiadas desde el punto de vista de la edad y la cultura para

niños de entre 4 y 6 años aproximadamente en diferentes ámbitos. El término relacionado «preparación para la escuela» se puede considerar como el conjunto de competencias y aptitudes fundamentales que propician los buenos resultados de los niños en la escuela. Los elementos del módulo MODEL reflejan los últimos datos científicos sobre el desarrollo del niño y se seleccionaron en función de su rigor técnico en los distintos países (toda la información sobre cómo se seleccionaron los elementos está disponible en los manuales técnicos).

Los entornos de aprendizaje temprano del MELE hacen referencia a aquellos contextos en que los niños aprenden. Pese a que pueden abarcar una gran variedad de entornos, la MELQO empieza centrándose en los entornos preescolares y los primeros entornos de la escuela primaria, ya sean comunitarios, privados o públicos (o parte del sistema educativo formal). En términos muy generales, los entornos de alta calidad son aquellos que resultan más eficaces para promover el desarrollo de los niños de una manera apropiada desde el punto de vista cultural, y que son flexibles e incentivan el potencial de desarrollo de los niños. Durante el diseño del módulo MELE para la medición de la calidad de los entornos de aprendizaje temprano, se seleccionaron los constructos iniciales en función del consenso entre los académicos respecto a los indicadores clave de los resultados de los niños y se perfeccionaron mediante el análisis de factores tras las pruebas sobre el terreno.

El desarrollo de las herramientas de la MELQO se basa en los constructos de desarrollo, el aprendizaje y la calidad, conceptos que se han tratado en numerosas ocasiones, pero que no resultan fáciles de definir. Una gran cantidad de pruebas científicas indican que el desarrollo de los niños de todo el mundo sigue el mismo patrón progresivo fundamental y presenta variaciones en función de la cultura y del contexto (Bowman, 1994; Greenfield et al., 2003; Volger et al., 2008). Así, aunque es posible que los países necesiten adaptar las definiciones a sus contextos concretos, los elementos constitutivos básicos serán los mismos, al tiempo que las diferencias a menudo consistirán en la manera de medir determinadas competencias, pero no en la elección de una competencia antes que otra. Las definiciones utilizadas se basaron en las herramientas de medición existentes, la

literatura científica disponible sobre el desarrollo del niño y las convenciones mundiales sobre los derechos del niño.<sup>3</sup> Los indicadores de la Meta 4.2 de los ODS, que se centran en el DPI, abordan el porcentaje de niños que presentan un desarrollo adecuado. Lo ideal es que los países sean capaces de definir el «desarrollo adecuado» utilizando información sobre el desarrollo de los niños que refleje los pasos universales del desarrollo, pero también la norma local. Pocos países disponen del volumen de información pormenorizada necesario para cumplir esta norma. En ausencia de dichos datos, la MELQO se ha diseñado para ayudar a los países a avanzar y generar la información necesaria para saber si los niños presentan un desarrollo adecuado.

## Las herramientas existentes como base

Los módulos MELQO se basan en los importantes avances realizados por la sociedad civil y las organizaciones multilaterales para desarrollar sistemas de medición viables y sobre los que se pueda actuar respecto al DPI. Se han desarrollado varias herramientas de medición, tanto del desarrollo y el aprendizaje del niño como de la calidad de los entornos de aprendizaje temprano, para utilizarlas a nivel de los grupos y probarlas en distintos países.

Los módulos MELQO hacen uso de dichas herramientas y las complementan, pero su alcance es mayor y se diferencian de ellas en varios aspectos importantes. En primer lugar, los módulos MELQO proporcionan un marco conceptual para combinar la medición del desarrollo y el aprendizaje del niño con la medición de los entornos de aprendizaje temprano, a fin de crear una herramienta que pueda señalar los cambios concretos en las políticas y los entornos de aprendizaje que resultarían favorables para promover el desarrollo y el aprendizaje de los niños. En segundo lugar, los módulos hacen hincapié en el vínculo entre el desarrollo de los niños al empezar la escuela y su desarrollo en los primeros cursos de primaria mediante la identificación de las competencias y aptitudes que fomentan el desarrollo de los niños durante los primeros años de la escuela. En tercer lugar, la MELQO se centra en la adaptación y la ampliación, con materiales que son fáciles de usar y de bajo costo y que se pueden incorporar a las evaluaciones periódicas dirigidas por los ciudadanos,<sup>4</sup> a los sistemas nacionales de evaluación, y a los sistemas de seguimiento y evaluación para los entornos de aprendizaje. Por último, el módulo MODEL se centra en determinadas esferas que pueden resultar pertinentes a nivel mundial, por lo que da lugar a un pequeño conjunto de elementos comunes que se pueden usar en los sistemas

de medición nacionales y regionales existentes con el fin de generar estimaciones mundiales para el desarrollo y el aprendizaje del niño. Para el MELE, el proceso de desarrollo se centra en constructos en lugar de elementos, ya que es menor el consenso actual respecto a los elementos que son universalmente aplicables en relación con los entornos de aprendizaje de calidad.

## Selección de los ámbitos, los constructos y los elementos

### Módulo de desarrollo y aprendizaje del niño (MODEL)

Los siguientes objetivos rigieron el desarrollo del contenido para el módulo MODEL:

1. Medir los indicadores del desempeño académico posterior de los niños, según lo identificado en la literatura actual;
2. Basarse en una definición amplia del desarrollo de los niños, incluyendo las competencias preacadémicas, el desarrollo emocional y las variables contextuales, para garantizar la identificación de los factores ligados a la desigualdad pertinentes para los niños de los PIMB; y
3. Permitir la adaptación para ajustarse a las prioridades nacionales y culturales (según el marco descrito en el manual técnico).

Dado que el módulo se ha diseñado para su posterior adaptación en función de las prioridades nacionales y el contexto cultural, el conjunto de elementos recomendado refleja principalmente los dos primeros objetivos, con cabida para la incorporación de otros elementos. En los manuales técnicos se presentan indicaciones sobre cómo adaptar el sistema de medición al contexto de cada país. Pese a que se intentó lograr un equilibrio entre los dos primeros objetivos, no siempre fue posible, ya que en muchos países no existen pruebas fiables acerca de los indicadores de los logros futuros de los niños. La identificación de los ámbitos, los constructos y los elementos se rigió por la combinación de estos tres objetivos.

Para crear el módulo MODEL, el equipo de la iniciativa MELQO convocó a un grupo consultivo técnico compuesto de expertos que habían desarrollado herramientas para medir el desarrollo y el aprendizaje en la primera infancia utilizadas en múltiples países. La lista de los miembros del grupo consultivo técnico para los módulos MELQO se presenta en la sección de agradecimientos del presente documento, junto con la identificación de un pequeño grupo de expertos que fueron esenciales para el diseño del sistema de medición.

3 P. ej., la Convención sobre los Derechos del Niño (Naciones Unidas, 1990).

4 Las evaluaciones dirigidas por los ciudadanos son aquellas evaluaciones del aprendizaje realizadas a través de organizaciones sin fines de lucro con el objeto de documentar los niveles de aprendizaje en una determinada población (Results for Development Institute, 2015).

En primer lugar, el grupo consultivo técnico definió tres ámbitos o esferas generales que era importante medir:

- 1. Funciones ejecutivas:** Este ámbito hace referencia a la gestión de los procesos cognitivos e incluye la regulación, los enfoques para el aprendizaje y otras competencias que impulsan el aprendizaje en diversas esferas, así como las competencias de motricidad fina. El ámbito contiene algunos de los factores impulsores más sólidos del desempeño académico de los niños a lo largo del tiempo, como la atención constante, la memoria de trabajo y la capacidad de inhibir impulsos.
- 2. Desarrollo socioemocional:** Este ámbito hace referencia a las competencias que posibilitan la buena interacción de los niños con los demás, en especial con sus compañeros, los docentes y los familiares. Estas competencias y aptitudes son esenciales para la inclusión y para que los niños desarrollen relaciones saludables y positivas con los compañeros y los adultos, y desempeñan un papel importante al contribuir a la participación del niño en la escuela a lo largo del tiempo.
- 3. Competencias preacadémicas (alfabetización y matemáticas):** Estos dos ámbitos comprenden los ámbitos secundarios de las competencias tempranas de las matemáticas y la alfabetización. Esta esfera quizás sea la que mejor se ha abordado en la literatura existente y comprende competencias tempranas como contar e identificar las letras o los sonidos, las cuales se consideran fundamentales para desarrollar posteriormente las competencias de las matemáticas y la alfabetización, y competencias de la motricidad fina como saber dibujar a una persona, que también son indicativas del desarrollo posterior.

A continuación, el grupo consultivo técnico seleccionó los constructos o indicadores específicos del desarrollo y el aprendizaje en cada uno de los ámbitos. Algunos de ellos son, por ejemplo, la memoria de trabajo (funciones ejecutivas), la interacción entre compañeros (desarrollo emocional) y la capacidad de contar (competencias preacadémicas). Tras identificar los ámbitos y constructos que era importante medir, el siguiente paso consistió en indexar las evaluaciones existentes (tanto las encuestas a padres o docentes como las evaluaciones directas de los niños) que se habían desarrollado para su uso a nivel de grupo (es decir, no estaban destinadas a diagnosticar a niños determinados) y se habían probado en más de un país, incluidos algunos PIMB. Luego, un grupo de expertos estudiaron los elementos resultantes y seleccionaron los elementos «básicos» que, en función de su desempeño psicométrico y su pertinencia en diversos contextos, se consideraron como los que mejor representaban los constructos más importantes que medir.

Muchas evaluaciones actuales contienen elementos similares, lo que refleja el amplio consenso que existe sobre los aspectos que se deben medir, con una mayor atención y claridad en relación con las competencias preacadémicas que con otros ámbitos. A lo largo de todas las evaluaciones existentes, se identificaron 65 elementos diferentes para las matemáticas tempranas y la alfabetización temprana, muchos de los cuales eran ligeras variaciones de otros elementos. Se elaboró un pequeño conjunto a partir de dicha lista. Se definieron menos elementos para el desarrollo socioemocional, con una mayor proporción medida mediante informes de padres o docentes únicamente. En el caso de las funciones ejecutivas, había muy pocos elementos disponibles en todas las evaluaciones existentes. Tanto el desarrollo socioemocional como las funciones ejecutivas son esferas que requerirán un mayor desarrollo con el tiempo.

Cabe destacar que se entiende que la forma en que los distintos ámbitos se manifiestan en las diferentes culturas variará, y que algunos constructos y elementos probablemente cambien más que otros. Por ejemplo, la manifestación de las competencias socioemocionales tempranas puede variar de manera significativa en función de las normas culturales (p. ej., si se espera que los niños resuelvan los conflictos con los compañeros por sí mismos o que soliciten la intervención de un adulto), al tiempo que las competencias académicas tempranas como contar pueden variar ligeramente en función de la exposición a los materiales, pero, por lo general, se aplican a todos los niños según los pasos formativos en el aprendizaje de las matemáticas.

Se probaron varias versiones de los elementos en siete países y se llevaron a cabo evaluaciones continuas de la viabilidad y la precisión de cada elemento. La versión definitiva del módulo se desarrolló al final de la primera fase de la iniciativa MELQO en función de los resultados de los análisis psicométricos (que se describen más abajo en la sección sobre el establecimiento del rigor técnico).

### Módulo de los entornos de aprendizaje temprano (MELE)

El desarrollo del contenido para el módulo MELE siguió un proceso similar, con una especial atención a la selección de los ámbitos, constructos e elementos que han demostrado su valor predictivo para el aprendizaje de los niños en los diferentes contextos, además de aquellos identificados como esenciales para proteger los derechos de los niños y preservar su bienestar. De la misma manera que para el módulo MODEL, el equipo de la iniciativa MELQO convocó a un grupo consultivo técnico formado por expertos que habían desarrollado y aplicado sistemas de medición de la calidad en entornos de la primera infancia, junto con expertos en sistemas de la primera infancia a nivel más general. La sección

de agradecimientos del presente documento presenta una lista de los miembros del grupo consultivo técnico para los módulos MELQO, así como los expertos técnicos que fueron de especial importancia para conformar el sistema de medición.

Las investigaciones indican que en la calidad de los entornos de aprendizaje de los niños influyen varios elementos importantes del contexto de aprendizaje (como la presencia de materiales de aprendizaje en las aulas, las interacciones entre docentes y niños, y la existencia de un plan de estudios claro y utilizable), además de otros elementos más generales de las políticas (por ejemplo, el apoyo para el desarrollo profesional de los docentes y la provisión de una financiación adecuada para la educación preescolar. El módulo MELE se ha diseñado, por tanto, para reflejar el entorno de las aulas y el nivel de apoyo y participación de los padres, las comunidades y los directores de programas.

A partir de una reunión de expertos sobre la calidad en los entornos de la primera infancia celebrada por la International Step by Step Association (ISSA) en septiembre de 2014, el grupo consultivo técnico inició la elaboración del módulo MELE definiendo siete ámbitos cuya medición era importante. Estos ámbitos se basaron en varios marcos existentes, como los Principios de la Pedagogía de Calidad de la ISSA (ISSA, 2010) y las Directrices Globales de la Association for Childhood Education International (ACEI, sin fecha), además de las perspectivas de varios profesionales que desarrollaron y utilizaron escalas en diversos entornos. Se seleccionaron los ámbitos de forma que fuesen pertinentes en todos los países, teniendo en cuenta que la forma en que se manifiesta la calidad en los distintos ámbitos puede variar de un país a otro, así como dentro de los propios países. Se modificaron ligeramente los ámbitos propuestos en función de los resultados de las pruebas sobre el terreno, lo que dio lugar al conjunto definitivo de ámbitos y sus constructos, como se describe a continuación:

- 1. Entorno y contexto físico:** El espacio físico es seguro, está limpio y promueve las buenas prácticas higiénicas. El entorno de aprendizaje transmite a los niños y los adultos un sentimiento de bienestar y de comunidad, y ofrece oportunidades frecuentes de interacción. Hay un conjunto de materiales de aprendizaje disponibles que son significativos y pertinentes desde el punto de vista cultural, como representaciones visuales, libros, material artístico, instrumentos musicales, etc.
- 2. Participación familiar y comunitaria:** Los programas comparten información, promueven relaciones positivas y crean oportunidades para la participación de los padres y la comunidad. Las familias y la comunidad local colaboran de forma activa en la planificación, la toma de decisiones y las medidas para mejorar la educación y la atención en la primera infancia.

- 3. Personal:** Los docentes y los trabajadores disponen de capacitación adecuada en materia de DPI y pedagogía, y reciben una remuneración apropiada. El personal capacitado es suficiente para mantener una proporción apropiada de niños por docente para los grupos etarios en el aula. Los docentes reciben un desarrollo profesional regular y eficaz con continuas oportunidades de reflexión y desarrollo de competencias.

- 4. Interacciones:** Los niños experimentan interacciones diarias con docentes y miembros del personal de la escuela que son cariñosos, que les ofrecen apoyo emocional, que están capacitados en materia de pedagogía y de DPI, y que están sensibilizados con las necesidades individuales de los niños.

- 5. Inclusividad:** Todos los niños y las familias tienen acceso a servicios de EPI de alta calidad. Los docentes hablan la lengua materna de la mayor parte de los estudiantes. Los docentes están capacitados para ofrecer EPI a niños con discapacidades y necesidades especiales. Los docentes fomentan el desarrollo adecuado para la edad, las interacciones sociales positivas y el juego entre todos los niños del aula.

- 6. Pedagogía:** El contenido de los planes de estudios aborda las necesidades de desarrollo físico, socioemocional, lingüístico y cognitivo de los niños, además de estimular las competencias tempranas de aritmética y alfabetización. La enseñanza centrada en los niños fomenta la iniciativa, la curiosidad, la persistencia, la atención, la cooperación, la participación y la intervención activa. Los niños participan en juegos, actividades y rutinas adecuadas para su edad. También existen las políticas necesarias para respaldar una buena pedagogía (en lo que refiere a los recursos humanos, la gestión fiscal, la evaluación y la mejora de la calidad).

- 7. Juego:** Los niños tienen acceso a materiales de juego y oportunidades de jugar durante la jornada lectiva, de manera que todos los niños tengan tiempo de explorar y participar en juegos con sus compañeros.

Tras identificar los constructos para cada ámbito, se seleccionaron los elementos de las escalas existentes, de una forma bastante similar a la identificación de los elementos para el MODEL.<sup>5</sup> A pesar de que hubo consenso acerca de los constructos generales, la selección de elementos resultó más difícil para el módulo MELE que para el módulo MODEL por varias razones. En primer lugar, aunque existen numerosos estudios de gran utilidad sobre los entornos preescolares de aprendizaje, hay menos estudios a gran escala sobre la calidad que sobre el desarrollo y el aprendizaje de los niños. En segundo lugar, las definiciones y la concepción de la calidad

<sup>5</sup> Los manuales técnicos del MODEL y MELE contienen una lista de todas las escalas que formaron parte del proceso de desarrollo de la MELQO.

parecen bastante diversas en las distintas culturas. El primer paso consiste en describir los contextos de los distintos países y, a continuación, determinar si realmente existen elementos pertinentes en todos los contextos. En general, la medición de la calidad se encuentra en una fase de desarrollo anterior respecto a la medición del DPI y del aprendizaje, y destaca la importancia de abordar esta iniciativa de una manera sistemática. La iniciativa MELQO espera que, al resumir los trabajos hasta la fecha, sea posible evaluar de una forma objetiva las similitudes y diferencias entre los distintos países, lo que, a su vez, puede servir de base para las preguntas sobre la viabilidad de la medición a nivel mundial.

Las pruebas sobre el terreno del módulo MELE en Colombia, Kenya, Nicaragua y la República Unida de Tanzania (tanto Tanzania continental como Zanzíbar) ayudaron a simplificar los siete ámbitos, que eran difíciles de medir de manera simultánea. Se recopilaron datos sobre los propios elementos y sobre las cuestiones contextuales que surgieron durante la recopilación de datos, como el tiempo necesario para capacitar a los encuestadores y aplicar el módulo, y la dificultad de definir términos clave como «interacciones positivas» de un modo fácil de entender y pertinente desde el punto de vista cultural en los diversos contextos. Tras realizar un análisis de factores de los datos, el grupo consultivo técnico propuso un formato nuevo para el módulo MELE que incide en cuatro elementos principales de los contextos de las aulas (el juego, el entorno físico, la pedagogía/enseñanza y las interacciones) y tres elementos del contexto general (la inclusión, la participación de los padres y la comunidad, y el personal, que incluye el acceso al desarrollo profesional). Este formato sirvió de base para la revisión del módulo MELE.

## Establecimiento de rigor técnico

Alcanzar un nivel adecuado de calidad técnica es una prioridad para la iniciativa MELQO y una responsabilidad esencial para que el sistema de medición sea lo suficientemente sólido como para recomendarlo a los gobiernos y usarlo para supervisar el progreso hacia los objetivos internacionales. Las recomendaciones dirigidas a los países acerca de qué medir y cómo medirlo deben reflejar las conclusiones más robustas y técnicamente sólidas con respecto a la medición. Al mismo tiempo, los distintos desafíos presentes a la hora de medir el desarrollo y el aprendizaje del niño y la calidad de los entornos de aprendizaje temprano en diferentes contextos hacen que sea necesario realizar grandes inversiones en el desarrollo y la validación de los módulos para poder considerarlos completos. A pesar de todo el tiempo y todos los recursos que se necesitan, asegurar totalmente la calidad técnica de los módulos es fundamental para producir los resultados que se desean de la MELQO y, lo que quizás sea más importante, para garantizar

que dichos resultados sean equitativos y permitan a todos los niños demostrar sus competencias y aptitudes. Cumplir todas las normas para el desarrollo de pruebas requiere una documentación exhaustiva de las propiedades psicométricas (p. ej., Downing y Haladyna, 2006).

Se ha iniciado el proceso de validación de un conjunto de elementos propuestos para el uso de los módulos MELQO a nivel nacional, pero la validación íntegra de los módulos en los contextos nacionales debe formar parte de planes nacionales a largo plazo para incorporar la medición de la calidad y el desarrollo del niño a los sistemas nacionales. Durante decenios de investigación en el campo del desarrollo de pruebas, se han desarrollado normas para la obtención de pruebas válidas y fiables de las capacidades de los niños y la calidad de sus entornos de aprendizaje, y satisfacer estas normas requiere una importante inversión de tiempo y recursos. Además, cuando se adaptan los sistemas de medición y se aplican a contextos nuevos, se debe determinar la validez nuevamente. Hasta la fecha, muchos de los sistemas de medición utilizados para evaluar el desarrollo y el aprendizaje del niño, así como la calidad de los entornos de aprendizaje, cumplían algunas de estas normas, pero no todas. Por consiguiente, los países interesados en la medición deberán trabajar para validar por completo las escalas dentro de cada país y contar con un plan a largo plazo que corrobore la validez y la fiabilidad.

A continuación, se resumen brevemente los tipos de información necesaria para documentar las propiedades psicométricas. La **fiabilidad** hace referencia a la medida en que una herramienta de evaluación produce resultados estables y coherentes, mientras que la **validez** representa el grado en que la prueba mide lo que se pretende medir. Las pruebas pueden ser fiables sin ser válidas, ya que la fiabilidad es necesaria para asegurar la validez, pero no suficiente. Los requisitos básicos para la validez y la fiabilidad son los siguientes:

### Fiabilidad:

- **Pruebas repetidas:** la prueba produce los mismos resultados al realizarla en momentos diferentes.
- **Entre evaluadores:** los distintos administradores de la evaluación son capaces de utilizarla para obtener puntuaciones similares.
- **Interna:** los elementos que miden los mismos constructos están relacionados entre sí (correlaciones entre los elementos o alfa de Cronbach).

### Validez:

- **Predictiva:** existe una premisa implícita acerca de que el valor de los sistemas de medición de la preparación para la escuela reside en que indican el desempeño futuro de los niños en la escuela. De la misma forma, a menudo

se presume que los sistemas de medición de la calidad resultan útiles porque revelarán qué probabilidades tienen los niños de obtener las competencias deseadas durante la EP y posteriormente. Es importante, tanto para la calidad como para el desarrollo y el aprendizaje del niño, probar que los sistemas de medición sean indicativos de las competencias y el desarrollo futuros de los niños.

- **Constructo:** las evaluaciones miden lo que deben medir, y no otros constructos. Por ejemplo, los elementos destinados a reflejar las capacidades lingüísticas de los niños a través del lenguaje expresivo no miden su autoconfianza.
- **Intercultural:** una cuestión clave de este proyecto es la medida en que los elementos funcionan de manera similar cuando se utilizan en poblaciones de mayor tamaño y en diferentes culturas.
- **Simultánea:** las puntuaciones de la evaluación se correlacionan con las puntuaciones de otros sistemas de medición más consolidados y totalmente validados, o bien con las características demográficas de los participantes (p. ej., los niños mayores tienen mejores puntuaciones que los menores), lo que indica que el nuevo sistema de medición es por lo menos tan válido

para medir el constructor de interés subyacente como los otros sistemas de medición y que refleja la información demográfica correctamente.

En el siguiente cuadro se presentan los resultados de las pruebas preliminares de cada módulo. El informe completo con los resultados de los análisis de datos realizados hasta la fecha estará disponible a finales de 2017. Los objetivos para el desarrollo técnico fueron diferentes para cada módulo y reflejaron tanto la claridad general sobre el terreno acerca del diseño de los sistemas de medición como la medida en que los lugares de las pruebas sobre el terreno proporcionaron datos fiables para los análisis. En el caso del MODEL, dado que la prioridad era identificar los elementos utilizados con anterioridad y probarlos en diferentes países a fin de establecer las propiedades psicométricas básicas, la cantidad de datos disponibles era mayor y fue posible crear modelos estadísticos complejos para fundamentar la recomendación final del módulo. En el caso del MELE, el enfoque se centró en identificar un conjunto de elementos y un proceso para definir el sistema de medición de la calidad pertinente desde una perspectiva local. No fue posible llevar a cabo el mismo tipo de análisis en ambos módulos, ya que había menos lugares para realizar las pruebas sobre el terreno del MELE.

**Cuadro 2: Propiedades psicométricas establecidas**

Propiedades psicométricas	Definición	MODEL	MELE
<b>Validez de constructo</b>	Los elementos indexan de manera precisa los constructos clave.	Revisión de la literatura y las aportaciones de los expertos sobre los elementos más útiles y pertinentes.	Revisión de la literatura y las aportaciones de los expertos sobre los elementos más útiles y pertinentes.
<b>Validez simultánea</b>	Los elementos se correlacionan correctamente con otros conjuntos consolidados de elementos.	Para la validez simultánea, se validaron los informes de los padres o docentes comparándolos con los de la evaluación directa. Se utilizaron técnicas analíticas como el análisis de factores para determinar la relación entre los distintos elementos.	Se utilizaron técnicas analíticas como el análisis de factores para determinar la relación entre los distintos elementos.
<b>Fiabilidad entre evaluadores</b>	Los elementos se pueden recopilar de manera fiable y no varían de una evaluación a la siguiente.	Se determinó la fiabilidad entre evaluadores para las evaluaciones directas y los informes de padres o docentes.	Se determinó la fiabilidad entre evaluadores para los sistemas de medición observacionales.
<b>Coherencia interna</b>	Los elementos de una escala miden el mismo constructo subyacente.	Se calculó el alfa de Cronbach para cada escala; se realizaron modificaciones en las escalas de la evaluación directa y de los padres o docentes en función de los resultados.	Se calculó el alfa de Cronbach para las escalas en cada país; los resultados varían entre los distintos países.

Propiedades psicométricas	Definición	MODEL	MELE
<b>Pertinencia intercultural</b>	Los elementos son pertinentes en los diferentes contextos.	Se desarrollaron modelos analíticos para probar la pertinencia y el significado de los elementos en los distintos países, lo que dio lugar a un pequeño conjunto de elementos con pruebas de su pertinencia intercultural.	Se solicitaron aportaciones de expertos a fin de determinar la pertinencia cultural y la aplicabilidad de los constructos y los elementos para los sistemas de medición observacionales.
<b>Validez predictiva</b>	Los elementos predicen de manera fiable el desarrollo de los niños en el futuro.	Todavía sin determinar.	Todavía sin determinar.

### Logros y pasos siguientes

La iniciativa MELQO ha completado los primeros pasos para el desarrollo de unos módulos que se puedan usar a nivel de la población en diferentes países, y ha progresado en la identificación del alcance del trabajo necesario para apoyar a los países en la medición, y en la validación de las herramientas. Los logros comprenden la creación de un conjunto de constructos y un pequeño conjunto de elementos para medir el desarrollo y el aprendizaje del niño (módulo MODEL) que se consideraron fiables y pertinentes desde el punto de vista conceptual en una gran variedad de contextos y que mostraron señales de su calidad psicométrica en los cuatro países incluidos en los análisis. El equipo de la iniciativa MELQO ha establecido un conjunto común de constructos para medir la calidad de los entornos de aprendizaje temprano de los niños (módulo MELE), junto con ejemplos de elementos y una escala propuesta que se puede adaptar en función del contexto nacional.

Los siguientes pasos para continuar con el proceso de perfeccionamiento de los módulos MELQO en los próximos años incluyen:

- determinar la validez predictiva, tanto a nivel mundial como en los distintos países, para revelar si los elementos de los módulos MODEL y MELE predicen de manera fiable el aprendizaje de los niños en los años de la escuela primaria; y
- seguir desarrollando un módulo para el desarrollo socioemocional en particular, que puede ser más sensible a las expectativas culturales que otros ámbitos del desarrollo.

Dado que los módulos MELQO se han diseñado para responder a un uso y una adaptación constantes, la iniciativa MELQO también participará en 1) la documentación de enfoques innovadores para la medición, con el fin de sentar las bases del proceso de adaptación de los módulos a los contextos nacionales; y 2) la documentación de los resultados de los módulos, a fin de mejorar los elementos y describir el desarrollo y el aprendizaje de los niños, así como la calidad de los entornos de aprendizaje en diversos contextos. La contribución de los datos de numerosos lugares a lo largo del tiempo contribuirá a mejorar los módulos mediante la retroalimentación sobre el funcionamiento de los elementos en los distintos países. El equipo de la iniciativa MELQO confía en que los módulos se actualicen y mejoren en función de los datos recopilados.

## Uso de los módulos MELQO

El objetivo de los módulos MELQO (MODEL y MELE) consiste en establecer una base de referencia de las competencias y aptitudes para los grupos de niños y la calidad de sus entornos de aprendizaje, la cual se pueda usar para identificar las disparidades entre grupos de niños que reflejen desigualdades (por ejemplo, desventajas ligadas a los ingresos familiares, el origen cultural o la ubicación geográfica) y posiblemente para evaluar programas si los módulos se

consideran coherentes con el modelo de los programas y lo suficientemente sensibles a los efectos de estos. A continuación se describen los usos concretos de cada módulo.

- **MODEL:** Este módulo se puede emplear para identificar los puntos fuertes y débiles de grupos de niños en las aulas o escuelas (por ejemplo, qué proporción de niños por escuela domina los conceptos matemáticos fundamentales o qué

proporción tiene problemas con la memoria de trabajo). Los resultados, si se tienen en cuenta en conjunto a nivel regional o nacional, se pueden usar para determinar si los planes de estudios funcionan adecuadamente en las diferentes regiones o las distintas esferas del desarrollo. Esto, a su vez, sentará las bases para los enfoques de los planes de estudios al nivel de las políticas, permitirá establecer unas expectativas razonables respecto a lo que deben dominar los niños al final del año escolar, y ayudará a identificar las esferas donde se necesita un mayor apoyo. Las puntuaciones de los sistemas de medición pueden utilizarse para supervisar los cambios en una región o país a largo plazo, o para ofrecer comparaciones generales entre los países con respecto a un conjunto de elementos básicos (en caso de que se utilice el mismo conjunto de elementos básicos).

- **MELE:** El objetivo de este módulo es contribuir a establecer las bases de los sistemas de seguimiento nacionales, a través de la identificación de elementos o esferas que podrían supervisarse de forma continua, aparte de las normas sanitarias y de seguridad que suelen comprender los sistemas de seguimiento nacionales. Los resultados obtenidos a través del módulo MELE pueden utilizarse para realizar un seguimiento de la calidad general de los entornos de aprendizaje de los niños de corta edad y para identificar las esferas en que se necesitan acciones específicas, como proporcionar a los docentes más formación y apoyo para interactuar con los niños de corta edad, ofrecer a los docentes oportunidades de desarrollo profesional en un ámbito concreto, o garantizar que las aulas tengan acceso a materiales de aprendizaje de alta calidad, adecuados en función de la edad para todos los niños.

En la mayoría de los países, la medición a escala del desarrollo y el aprendizaje en la primera infancia no se puede conseguir por completo solo mediante la medición basada en la escuela. Dado que muchos niños de corta edad no van a la escuela, es necesario asegurarse de que se empleen también las encuestas de hogares para ofrecer una representación completa de todos los niños de la población. De la misma manera, la medición de la calidad en los entornos de aprendizaje temprano debe incluir entornos formales e informales, como centros preescolares basados en la comunidad, además de aportaciones sobre la calidad por parte de los padres y los docentes.

Para captar las tendencias nacionales y subnacionales en la preparación de los niños para la escuela formal y la calidad de los entornos de aprendizaje de los niños a lo largo del tiempo, los países deben desarrollar un plan de medición y muestreo que establezca un ciclo regular de aplicación y análisis de datos. La mejor forma de conseguirlo es incorporar los módulos MELQO en los sistemas actuales de medición de los

distintos países. Por consiguiente, el primer paso fundamental consiste en adaptar los módulos para que concuerden con el contenido y los objetivos de los planes de estudios y las normativas que rigen los entornos de aprendizaje en el plano nacional.

La siguiente sección ofrece indicaciones acerca de cómo iniciar el proceso de adaptación de la iniciativa MELQO a un determinado país. En los manuales técnicos de cada módulo, es posible encontrar información detallada sobre la adaptación de los elementos concretos a los contextos nacionales.

## La MELQO en el contexto nacional

Los módulos y el proceso de la MELQO tienen como objetivo ayudar a los países a recopilar información para fundamentar las decisiones sobre políticas y cumplir las prioridades nacionales en relación con el DPI. Pese a que la iniciativa MELQO se desarrolló mediante una estrecha alianza con el Banco Mundial, el UNICEF y otros socios multilaterales, los ministerios y otras partes interesadas a nivel nacional pueden emprender el proceso de la iniciativa MELQO con mucho o poco apoyo externo, según lo prefieran. Es primordial que los gobiernos y las partes interesadas a nivel local dirijan la iniciativa desde el principio para ayudar a definir los objetivos de la medición; guiar el proceso de adaptación para reflejar el contexto de un determinado país y proporcionar información pertinente para las políticas en dicho contexto; y tomar decisiones sobre el uso definitivo de los datos. La medición requiere algo que quizás sea lo más importante: un equipo exclusivo con la capacidad de abordar cada uno de los pasos necesarios para adaptar los sistemas de medición, aplicarlos y usar los datos, especialmente de forma continua. El objetivo de esta sección es sentar las bases para que los gobiernos adapten y apliquen la MELQO. Una subsección también ofrece indicaciones preliminares para las ONG, los organismos multilaterales y otros actores que colaboren con los gobiernos para incorporar los módulos MELQO a los sistemas nacionales de seguimiento.

Los módulos MELQO están diseñados para adaptarse y utilizarse en distintos países a fin de contribuir al diseño y aplicación de una medición pertinente en el plano local a largo plazo. Muchas de las iniciativas que miden el desarrollo de los niños de corta edad o la calidad de sus entornos de aprendizaje se llevan a cabo a pequeña escala, y a menudo funcionan en el contexto de una evaluación de efectos o de un proyecto en particular. La adaptación de un instrumento a partir de otro resulta costosa y laboriosa, lo que hace que las iniciativas de medición tengan un enfoque limitado. Lo ideal es que un instrumento pertinente a nivel mundial y al mismo tiempo adaptable de manera local pueda incorporarse al sistema de seguimiento y evaluación de cualquier país

o utilizarse a lo largo del tiempo para medir las tendencias nacionales en el desarrollo del niño o la calidad de sus entornos de aprendizaje.

### Consideraciones clave para la medición en la primera infancia en el sistema nacional

Los módulos MELQO no solo están destinados a utilizarse en la evaluación de un proyecto determinado, sino que se han diseñado de forma que sea viable su uso continuo en un país para recopilar información a nivel del sistema. Para ello, es esencial considerar desde el primer momento cómo se utilizarán los módulos en el sistema existente, a fin de concordar las iniciativas de la evaluación con el sistema nacional de seguimiento o de incorporarlas a dicho sistema. Las preguntas clave para este proceso incluyen:

- ¿Existe una unidad gubernamental que pueda participar en el primer esfuerzo de la MELQO y cuente con la facultad (y el mandato) de continuar con las mediciones regularmente?
- ¿Hay algún sistema de información nacional al que se pueda incorporar la MELQO (por ejemplo, indicadores de la calidad de las aulas preescolares en los censos escolares o los sistemas de información para la gestión de la enseñanza a nivel nacional)?
- ¿Existen otras iniciativas de recopilación de datos a las que se pueda vincular la MELQO (p. ej., encuestas sobre educación, evaluaciones como la Evaluación Inicial de la Lectura (EGRA) o de las Matemáticas (EGMA), encuestas de hogares, etc.)?
- ¿Existen personas que puedan recopilar datos de forma sostenible? Pueden ser funcionarios locales de educación o salud que ya inspeccionen las instalaciones educativas o evalúen el desarrollo de los niños (como los oficiales de educación del distrito, los profesionales de visitas domiciliarias, los trabajadores sanitarios de la comunidad, etc.); estudiantes de universidades locales; u otros.

### Uso de la MELQO en distintos países hasta la fecha

Los módulos MELQO pueden servir de punto de partida para la inversión a más largo plazo en la medición del DPI, empezando por los debates nacionales entre todas las partes interesadas. El enfoque de la adaptación y el uso en el plano nacional de los módulos MELQO ha variado en función del país. Desde diciembre de 2016, se han llevado a cabo pruebas sobre el terreno del módulo MODEL en Bangladesh, Camboya, Kenya, Kirguistán, Madagascar, Mongolia, Nicaragua la República Democrática Popular Lao, la República Unida de Tanzania y Sudán. En cada caso, el módulo MODEL se adaptó a fin de contribuir a los distintos objetivos de la medición. Por ejemplo, algunos países han utilizado la evaluación directa junto con

el informe de los docentes o cuidadores, mientras que otros han usado distintas combinaciones de estos, en ocasiones con adaptaciones considerables. Se han realizado pruebas sobre el terreno de distintas versiones del módulo MELE en Colombia, Kenya, Nicaragua y la República Unida de Tanzania (Tanzania continental y Zanzíbar). En Colombia, por ejemplo, se realizaron numerosos cambios gracias a las consultas con los expertos y las partes interesadas, por lo que se obtuvo una herramienta con importantes diferencias con respecto al módulo que se probó en África Oriental. En la República Unida de Tanzania, se llevó a cabo una consulta junto con una evaluación institucional para conocer las políticas, los planes de estudios, las normas y los sistemas de seguimiento y evaluación actuales en relación con la EP. La información se utilizó para adaptar los módulos MODEL y MELE a fin de satisfacer las necesidades del contexto local. Un proceso similar se llevó a cabo en Nicaragua.

Se descubrieron varias cosas al usar los módulos durante la primera fase de la iniciativa MELQO. En primer lugar, se descubrió que es más fácil adaptar adecuadamente los módulos MODEL y MELE en los países donde existen normas para el desarrollo y el aprendizaje tempranos y la calidad de los entornos preescolares, ya que pueden servir de eje central para la adaptación de los sistemas de medición con el fin de cumplir con las normas nacionales. Lo ideal es que las normas se hayan desarrollado a través de un proceso de carácter consultivo con la participación de las diversas partes interesadas. Por otra parte, la voluntad política del organismo público responsable de la EPI, así como la capacidad de proporcionar recursos humanos y financieros, constituyen factores que facilitan este proceso. En aquellos países donde los gobiernos no solo mostraban entusiasmo por el uso de los módulos, sino que también contaban con normas vigentes, destinaban recursos a la adaptación, y concebían el proceso como un ejercicio interno de desarrollo de la capacidad, el proceso tendió a ser más rápido y el resultado, más eficaz. En dichos países, los gobiernos aprovecharon los recursos internos, por ejemplo, mediante la asignación de un punto focal gubernamental para coordinar el trabajo, la contratación de estudiantes universitarios como encargados de la recopilación de datos, y la traducción por cuenta propia de los materiales.

En cambio, el proceso resultó más complejo y el plazo general fue más prolongado en aquellos países donde había interés pero el gobierno proporcionó menos recursos, donde se identificó e implicó a una menor cantidad de expertos locales, y donde las normas estaban surgiendo pero todavía no eran vigentes. Dichos países dependieron más de los consultores y expertos internacionales, lo que supuso la prolongación de los plazos y el aumento de los costos. Los países que deseen utilizar los módulos deben analizar su voluntad política, su capacidad y su preparación general para emprender una iniciativa de medición. Una menor voluntad política y una menor capacidad no significan necesariamente que no deban

abordarse los módulos. No obstante, es posible que resulte útil reducir la escala del proyecto, por ejemplo, realizando un estudio en varios distritos en lugar de un estudio nacional, o mediante la utilización de las entrevistas con los docentes y los padres en vez de las observaciones directas de los niños y las aulas. Asimismo, puede ser conveniente desarrollar un proceso de planificación más prolongado que incluya llegar a un consenso nacional sobre las normas y establecer un compromiso con la iniciativa antes de iniciar la capacitación y la recopilación de datos. Por último, la intervención activa de los investigadores y expertos locales que puedan ayudar a adaptar los sistemas de medición también es importante tanto para las pruebas iniciales como para la sostenibilidad a largo plazo de la iniciativa de medición.

Aunque el proceso exacto variará de un país a otro, los siguientes ejemplos de la República Unida de Tanzania, Mongolia, la República Democrática Popular Lao, Madagascar y Nicaragua aportan cinco enfoques diferentes para aplicar los módulos MODEL y MELE.

### **República Unida de Tanzania**

El Gobierno de la República Unida de Tanzania modificó recientemente su política de educación para exigir un año de educación preescolar obligatoria. Por tanto, la iniciativa MELQO fue una buena oportunidad para el país, que planeaba llevar a la práctica esta política nueva. En julio de 2015, el Gobierno, con la dirección del Ministerio de Educación y Formación Profesional, convocó un taller de lanzamiento de la MELQO para reunir al equipo mundial de la iniciativa MELQO y a los expertos internacionales y nacionales con el fin de planificar las pruebas piloto de los módulos en el país. En dicho taller, se presentó la evaluación institucional preliminar para informar a los expertos internacionales y nacionales acerca de la situación actual del país con respecto a la programación y las políticas preescolares. Tras la presentación, se realizaron otras consultas para completar la evaluación institucional y el Secretario Permanente del Ministerio de Educación y Formación Profesional designó a un equipo de tareas de la MELQO con el objeto de coordinar las actividades de la iniciativa en la República Unida de Tanzania. El Ministerio de Educación y Formación Profesional también organizó un taller de adaptación durante un día con expertos y profesionales nacionales para revisar el proyecto de los módulos globales, considerar su concordancia con el nuevo proyecto de política preescolar, y realizar los ajustes necesarios según el contexto de las aulas en el país. Se realizaron pruebas sobre el terreno del módulo MODEL con 200 niños y se adaptó y perfeccionó dicho módulo en función de la viabilidad y la pertinencia. También se llevaron a cabo pruebas sobre el terreno del módulo MELE y se identificaron esferas que se deben seguir perfeccionando. Asimismo, está previsto un estudio representativo a nivel nacional en 2017, el cual abarcará tanto a Tanzania continental como a Zanzíbar.

### **Mongolia**

El Gobierno mongol quería evaluar la calidad de los centros preescolares y el desarrollo de los niños, con un interés especial en los resultados y sus variaciones en función de la condición socioeconómica. Tras examinar las diferentes herramientas posibles, el Gobierno decidió que el módulo MODEL parecía el más pertinente gracias a su simplicidad y a su capacidad de captar diversos niveles de resultados infantiles. Se organizó un taller de adaptación con la participación del Ministerio de Educación, expertos del idioma local, expertos locales en la EPI (como académicos, profesionales de la capacitación de docentes de la educación preescolar, etc.) y representantes del UNICEF y el Banco Mundial. En líneas generales, las modificaciones no se centraron en conseguir una concordancia con las normas o los planes de estudios existentes, sino en responder a una pregunta concreta planteada por el Gobierno (cómo varían los resultados según la condición socioeconómica). La adaptación de la evaluación directa fue mínima (se incorporó una forma adicional, un óvalo, en el elemento de identificación de formas para aumentar su complejidad). Las adaptaciones del cuestionario de los padres se centraron en la condición socioeconómica y el entorno doméstico, al mismo tiempo que se eliminaron prácticamente todas las referencias a la concepción de los padres respecto a lo que podían hacer sus hijos. Los resultados se utilizaron para fundamentar las decisiones sobre las políticas en lo que respecta a la calidad de la educación preescolar y las diferencias en el acceso, la calidad y los resultados de desarrollo de los niños entre las distintas regiones del país.

### **República Democrática Popular Lao**

En la República Democrática Popular Lao, el módulo MODEL se utilizó para evaluar la repercusión de una intervención en la educación y el desarrollo tempranos en una muestra de 6.000 niños de entre 2 y 7 años. El proceso de adaptación de los informes de los padres y la evaluación directa se llevó a cabo a través de talleres con distintos miembros del Gobierno, como el director de la unidad de la primera infancia, el gerente de la unidad de capacitación y planes de estudios, un representante de la unidad de seguimiento y evaluación, un pediatra local, el gerente de la unidad de salud pública del Departamento de Salud, y el director/gerente de salud escolar, además de algunos docentes de la primera infancia capacitados. Se precisaron numerosas modificaciones para adaptar los módulos al contexto y el idioma de la República Democrática Popular Lao.

### **Madagascar**

Madagascar pudo probar el módulo MODEL del instrumento MELQO como parte de una evaluación continua del Banco Mundial de los centros preescolares del país. A pesar de que el Gobierno estaba abierto tanto a la evaluación directa como

a los informes de los docentes o cuidadores, optó por usar únicamente los informes debido a las limitaciones de tiempo y de financiación. La adaptación empezó con consultor experto que tradujo los elementos y los adaptó en aras de la pertinencia cultural. A continuación, los expertos en el campo de la enseñanza preescolar del Ministerio de Educación examinaron esta versión y realizaron otras correcciones. Distintos representantes del Ministerio de Educación y directores de centros preescolares privados y católicos participaron en el proceso de adaptación y capacitación, un proceso bastante iterativo que incluyó también las pruebas piloto de los módulos. Una empresa se encargó de poner en práctica el módulo y reunió los datos de los padres y cuidadores. El Ministerio de Educación utilizó el contenido y los resultados de la ejecución de la iniciativa MELQO como base para el diseño de un nuevo plan de estudios preescolar.

### Nicaragua

Nicaragua mostró interés por ampliar su sistema de medición de la educación con el objetivo de incluir la educación preescolar. En abril de 2016, un grupo técnico básico compuesto por funcionarios del Ministerio de Educación e investigadores locales examinó las versiones de los elementos del módulo MODEL traducidos al español y la adaptación colombiana del módulo MELE, con el propósito de que concordasen con las políticas y los planes de estudios preescolares del país. La adaptación del módulo MODEL se completó a través de un taller de adaptación en el país. El taller fue coordinado por un consultor experto internacional que examinó las iniciativas del grupo y realizó correcciones adicionales a partir de las aportaciones del grupo y un análisis exhaustivo de las principales normas curriculares y de calidad. Después, el grupo participó en una pequeña prueba piloto y llevó a cabo otras modificaciones en función de los hallazgos del ejercicio. Se realizó el mismo proceso para el módulo MELE y se cambió el nombre de ambos módulos a fin de reflejar los planes gubernamentales de integración a largo plazo. La aplicación de los módulos se llevó a cabo en el verano de 2016. El grupo técnico básico supervisó la recopilación de datos y los estudiantes universitarios administraron los módulos. El Ministerio de Educación pretende utilizar los resultados y hallazgos de los datos recopilados como base para el diseño y la planificación del sistema de medición preescolar del país, cuya presentación está prevista para 2017.

### Resumen del proceso de aplicación de los módulos MELQO

Según las experiencias del consorcio de la iniciativa MELQO hasta el momento, las actividades que componen las

pruebas piloto de los módulos MODEL y MELE se clasifican por lo general en cuatro fases: 1) planificación, que incluye la definición de la finalidad y los vínculos con los sistemas existentes; 2) adaptación y pruebas preliminares sobre el terreno; 3) pruebas sobre el terreno y recopilación de datos; y 4) análisis y aplicación en las políticas. Los manuales técnicos presentan descripciones detalladas de cada etapa; el único objetivo de dichas descripciones es servir de orientación, dado que, hasta la fecha, cada país ha seguido un proceso único.

### Planificación (2–6 meses)

Muchas aplicaciones de los módulos MELQO han surgido por el interés mostrado por los ministerios de educación. Existen varios pasos que pueden proporcionar información acerca de si la MELQO es un instrumento adecuado para los propósitos señalados por los organismos y acerca de dónde reside la capacidad para su aplicación. Durante la fase de planificación, es importante establecer los fines del uso de los módulos, lo que incluye identificar las principales preguntas de investigación y determinar la manera en que los datos fundamentarán las políticas y las decisiones programáticas. El organismo principal es aquella institución que asume la mayor parte de la dirección de la MELQO, por ejemplo, un ministerio o una organización multilateral que colabore con dicho ministerio a través de una alianza. El personal de asistencia técnica son los expertos de la medición, el equipo de capacitación, y los responsables de la recopilación y el análisis de datos. Estos dos equipos deben reunirse para discutir los fines de la MELQO y definir las funciones y responsabilidades, y deben dar prioridad a la elección de las principales preguntas de investigación que se abordarán mediante la MELQO. Para el proceso de definición de las preguntas clave de la MELQO también se suele consultar con agentes gubernamentales y no gubernamentales, como docentes, asociados para el desarrollo y expertos nacionales e internacionales. Como parte de la evaluación institucional, conocer los planes de estudios y las normas existentes, las políticas e iniciativas de reforma recientes, y las evaluaciones educativas actuales o futuras puede aportar datos relevantes para las preguntas de investigación.

También es necesario tratar los usos adecuados e indebidos del instrumento y los resultados. Algunos ejemplos de usos adecuados son la medición de la población con el objetivo de: lograr un seguimiento y una supervisión respecto a dónde se encuentran los niños en el desarrollo de las competencias y capacidades medidas; establecer una concordancia con las normas actuales o propuestas; y evaluar determinados programas. Los usos indebidos serían, por ejemplo, los diagnósticos y las evaluaciones de docentes de manera individual.

**Figura 1: Las cuatro fases de ejecución de la iniciativa MELQO**



**Fase de planificación: temas de debate y funciones**

EL ORGANISMO PROPORCIONA INFORMACIÓN SOBRE:	EL PERSONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA PROPORCIONA INFORMACIÓN SOBRE:	TEMAS DE DEBATE CONJUNTO:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finalidad y objetivos de la evaluación</li> <li>• Información sobre los conocimientos especializados en el plano nacional sobre:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▮ la evaluación del desarrollo del niño</li> <li>▮ el diseño de la investigación</li> <li>▮ la recopilación de datos</li> <li>▮ el análisis de datos</li> </ul> </li> <li>• Otros instrumentos propuestos para su uso de manera simultánea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resumen del desarrollo y el diseño de la MELQO</li> <li>• Resumen de los usos adecuados e inadecuados del instrumento</li> <li>• Resumen de los constructos y ejemplos de elementos de la MELQO</li> <li>• Resumen del proceso de evaluación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulos o instrumentos adecuados para las finalidades que apuntó el organismo</li> <li>• Relación de los constructos de la MELQO con las normas y los planes de estudios</li> <li>• Idioma o idiomas de la evaluación (según los propósitos y objetivos)</li> <li>• Capacidad del país y necesidad de asistencia técnica externa</li> <li>• Nivel apropiado de desglose y marco de muestreo adecuado</li> <li>• Variables contextuales que pueden alterar los resultados (y la posibilidad de recopilar datos para reducir estas alteraciones)</li> </ul>

También es importante definir los recursos disponibles por parte del gobierno y de los asociados para el desarrollo (donantes) para la aplicación de los módulos MELQO. Esto ayudará a determinar el número de niños y aulas (tamaño de la muestra) que puede abarcar la aplicación inicial, así como la frecuencia con la que se reúnen los datos.

Asimismo, se debe llevar a cabo un debate general sobre el proceso de evaluación que incluya la adaptación; la capacitación; la aplicación sobre el terreno; la recopilación, la confidencialidad y los análisis de datos; los informes de resultados; y las repercusiones para las políticas. Otro aspecto que se debe tratar son los procesos para optimizar la evaluación y recopilación de datos precisos de manera fiable, lo que abarca también la fecha de nacimiento y las muestras representativas.

A varios países donde se utilizaron los módulos MELQO les resultó útil el nombramiento de un equipo de tareas o una persona focal en el gobierno para supervisar el trabajo. Dicha persona o grupo representa el enlace entre los altos funcionarios que autorizan los trabajos y los expertos y organismos internacionales que participan en la asignación de recursos para la iniciativa. Las tareas iniciales consisten en proponer un diseño para el estudio (incluido el marco para la selección de muestras), desarrollar un plazo y un presupuesto para el proyecto, identificar un mecanismo para la recopilación de datos, y obtener la aprobación ética para evaluar a los niños según sea necesario. En esta fase también se enmarca la decisión respecto al nombre de la iniciativa, que puede ser el nombre MELQO o un nombre más pertinente para el país en cuestión. En algunos países resultó conveniente recurrir a una presentación formal de la iniciativa u otras actividades de comunicación externa a fin de informar al público y a otros departamentos gubernamentales acerca del proceso y los propósitos de la iniciativa.

Tras estas reuniones, en caso de que la MELQO se siga considerando apropiada conforme a los requisitos del organismo, se pueden iniciar los planes de aplicación. Se deben asignar las tareas de preparación para el taller de adaptación. Antes de la adaptación, se deben traducir y retraducir los instrumentos de la MELQO y el personal correspondiente deberá revisarlos. Cabe destacar que los instrumentos de la MELQO se han traducido a varios idiomas, así que es posible que resulte más eficiente partir de estas versiones. Si el idioma de uso de los módulos no existe entre los idiomas disponibles, los módulos deberán traducirse al idioma (o los idiomas) de uso y, después, retraducirse al idioma original para comprobar que no se haya modificado el significado inicial de los elementos.

### **Adaptación y pruebas preliminares sobre el terreno (1–2 meses)**

El proceso de adaptación consiste en el proceso necesario para garantizar que los módulos concuerden con los objetivos y las expectativas culturales del país en lo que respecta a los

niños de corta edad y los entornos de aprendizaje temprano. La MELQO recomienda los «talleres de adaptación» para disponer de un foro donde debatir acerca de los módulos. En estos talleres deben participar las principales partes interesadas del país, como padres y docentes, quienes conocerán el idioma y la cultura. Mediante este proceso deben adaptarse los elementos básicos al contexto nacional, cultural y lingüístico, e incorporarse los elementos nuevos que sean necesarios para el país. Los elementos para un país determinado deben añadirse a través de decisiones conjuntas basadas en la finalidad y los objetivos de la evaluación, la viabilidad de la evaluación de los distintos constructos, la financiación y la capacidad. Para garantizar que los elementos nuevos midan aquello que se pretende medir, es necesario traducirlos y retraducirlos, y se deben realizar pruebas sobre el terreno y pruebas piloto acerca de su fiabilidad y validez. Los manuales técnicos incluyen información detallada sobre la adaptación de los módulos MODEL y MELE.

Los resultados finales del taller de adaptación son los siguientes: 1) instrumentos traducidos de manera precisa al idioma o los idiomas de la evaluación, de forma que se mantenga la integridad de los elementos; 2) instrumentos que incluyan los elementos adicionales necesarios para los objetivos de la evaluación; 3) acuerdo respecto a la totalidad de los instrumentos, de forma que sean aquellos necesarios y suficientes para medir los constructos conforme a la finalidad de la evaluación; y 4) determinación de una fiabilidad y una validez adecuadas para los instrumentos.

Decidir el idioma de aplicación es un tema importante, en especial para el módulo MODEL. Dependerá del idioma utilizado para la enseñanza en las aulas que se evalúen, así como de la lengua materna de los niños. En la República Unida de Tanzania, por ejemplo, la evaluación directa se realizó en el idioma utilizado para la enseñanza en el aula; para la entrevista con los docentes, se recurrió al idioma en el que estos impartían las clases; y en la entrevista con los padres se utilizó el idioma preferido por los entrevistados. Las últimas versiones de los módulos MODEL y MELE están disponibles en inglés, mientras que las versiones anteriores están disponibles en suajili, árabe, francés y español. Si los idiomas disponibles no incluyen el (o los) idioma(s) de uso de los módulos, deberán traducirse a los idiomas en los que se pondrán en práctica y, después, retraducirse al idioma original para comprobar que no se haya modificado el significado inicial de los elementos.

### **Pruebas sobre el terreno y recopilación de datos (1–3 meses)**

La finalidad de las pruebas sobre el terreno consiste en garantizar que los elementos evalúan aquello que está previsto probar. En el caso del MODEL, las pruebas sobre el terreno conllevan un proceso iterativo que consiste en probar los elementos con los niños a fin de perfeccionarlos

de manera que obtengan la información necesaria. Tras la adaptación, los módulos se deben probar en una pequeña muestra de niños para identificar cualquier problema significativo que exista con los elementos. Pueden encargarse de ello los expertos internacionales, el equipo gubernamental de tareas o una combinación de ambos. Para contribuir al proceso de perfeccionamiento, es importante recopilar información contextual sobre cómo funcionan los elementos. Para ello, se toman notas acerca de los problemas que surgen al aplicar cada elemento y, a continuación, se modifican los módulos para solucionar estos problemas antes de seguir con las pruebas sobre el terreno. En el caso del MELE, las pruebas sobre el terreno se centran en garantizar que los evaluadores cuenten con una capacitación fiable para poner en práctica los elementos, y que dichos elementos reflejen la calidad en diversos contextos.

Durante la fase de las pruebas sobre el terreno, los conocimientos especializados que respaldan el proceso pueden proceder tanto de un experto en los módulos MODEL y MELE (normalmente externo al país) como de un investigador experto nacional, quien podrá trabajar con el equipo nacional de la MELQO para formar a los encuestadores según el nivel de fiabilidad entre evaluadores que se haya definido en el diseño del estudio. Esta capacitación debe incluir una presentación interactiva de los elementos para responder a las posibles preguntas de los encuestadores, así como un componente práctico donde los encuestadores evalúen niños y aulas reales, y reciban comentarios. En algunos países, uno de los componentes clave de la capacitación consiste en un breve resumen de los principios del DPI. Dado que reunir datos sobre los niños de corta edad constituye una actividad relativamente nueva en numerosos países, a menudo existe un número limitado de expertos en la recopilación de datos con conocimientos del DPI, incluso dentro del sector de la educación.

Las muestras representativas pueden ser de gran utilidad para sentar las bases de la planificación y las políticas nacionales, así como para supervisar las tendencias de la equidad. Las muestras representativas ofrecen una perspectiva integral de todos los niños de un país, y permiten el análisis de los datos a fin de detectar diferencias entre los grupos. Para obtener una muestra representativa es necesario trabajar con un experto en muestreo con el fin de establecer un marco de muestreo que permita el desglose de los datos por género, región, idioma u otros factores que puedan influir en el desarrollo y el aprendizaje del niño o en la calidad de sus entornos de aprendizaje. La creación de un marco de muestreo debe llevarse a cabo con los miembros del equipo de investigación o las oficinas de estadística gubernamentales, a fin de garantizar que los datos estén disponibles y que el tamaño de la muestra sea adecuado para comparar los grupos.

### **Análisis y aplicación en las políticas (1–2 meses)**

Muchos países están buscando la forma de utilizar la medición del DPI en el contexto de la planificación de las políticas nacionales. La finalidad podría ser sentar las bases para la fijación de normas, ejercer influencia sobre las decisiones respecto a la asignación de recursos, y mejorar la calidad. Existen guías y publicaciones sobre cómo analizar los resultados de las evaluaciones nacionales y elaborar informes sobre ellos (véase, por ejemplo, Greaney y Kellaghan, 2008). Es importante que el proceso de análisis de datos y de elaboración de informes sea transparente e incluya múltiples grupos de partes interesadas, para evitar las críticas de la metodología del estudio en caso de que los resultados difieran de lo esperado. La participación de múltiples partes interesadas también ayuda a agilizar el proceso y a garantizar que el organismo encargado de los informes tenga la responsabilidad de comunicar los resultados dentro de un plazo razonable.

En el momento en el que se redactó el presente documento, los datos del módulo MODEL se habían utilizado en varios países como base para las políticas, al tiempo que otros países planeaban usarlos en un futuro. Algunas de las posibles aplicaciones de la MELQO en el ámbito de las políticas son:

- **Un mejor conocimiento de la situación de desarrollo de los niños de corta edad, lo que servirá de base para la calidad y el contenido de los programas de la primera infancia**

Las pruebas disponibles indican que el seguimiento de la calidad de la EPI es relativamente limitado, en especial en los PIMB. La medición a escala puede ayudar a sentar las bases de la supervisión del progreso hacia los objetivos a nivel nacional, regional y mundial, además de proporcionar información sobre la calidad de los programas en general. Esta información se puede emplear para fundamentar la toma de decisiones acerca de cómo apoyar mejor el desarrollo y el aprendizaje de los niños de corta edad. Por ejemplo, los Ministerios de Educación de Madagascar y Mongolia utilizaron el contenido y los resultados de su evaluación (mediante el módulo MODEL adaptado) como base para el diseño de un nuevo plan de estudios preescolar.

- **Orientar las decisiones sobre la asignación de fondos**

Los recursos escasean y los gobiernos y proveedores de fondos están interesados en asignar recursos a las intervenciones que produzcan el mayor efecto. Documentar la calidad del aprendizaje temprano y el nivel base de referencia del desarrollo de los niños puede ser una herramienta potente para promover la ampliación de recursos, en especial para las escuelas y los programas que más lo necesiten. Una vez que las intervenciones

estén funcionando, las mediciones para demostrar la repercusión y los resultados pueden contribuir a justificar la continuación o el aumento de las inversiones.

- **Demostrar el compromiso con la medición de los resultados y con el financiamiento basado en los resultados como forma de atraer las inversiones**

El interés por las evaluaciones y la medición de los resultados ha crecido en los últimos años, en parte debido a las «inversiones de impacto» y al mayor hincapié en el seguimiento y la evaluación por parte de los gobiernos y los proveedores de fondos. La mera demostración del aumento de la matriculación en los programas no constituye un sistema de medición adecuado de los resultados; cada vez más, la repercusión de los programas (en este caso, los resultados en el aprendizaje y desarrollo de los niños) es lo que interesa. El plan estratégico de la Alianza Mundial para la Educación (GPE, por sus siglas en inglés) para 2016-2020 describe un plan de financiación basado en resultados donde la concesión del 30% de cada subvención de aplicación está supeditada al logro por parte de los países de los resultados acordados en materia de equidad, aprendizaje y eficacia del sistema (GPE, 2016).

Para lograr los objetivos de identificar conexiones claras con la política y aumentar la eficacia de la medición, es primordial que los gobiernos dirijan la iniciativa desde el principio para ayudar a definir los objetivos de la medición, tomar decisiones sobre el uso definitivo de los datos y guiar el proceso de adaptación para reflejar el contexto de un país determinado. Es posible que garantizar un compromiso y una participación adecuados por parte del gobierno no sea fácil en todos los países, debido a la gran variedad de prioridades políticas que existen y a la tendencia que tienen los ministerios de educación de centrar los recursos en los años primarios y secundarios del ciclo de enseñanza (GPE, 2015).

## Principios para trabajar con los gobiernos

Esta sección presenta indicaciones concretas para las instituciones no gubernamentales que colaboran con los gobiernos en la aplicación de los módulos MELQO.

### 1. Identificar los puntos de partida pertinentes para las políticas

La estrategia exacta para iniciar el proceso de la MELQO en un país dependerá de la situación de su educación preescolar y de su entorno político. Es fundamental conocer las capacidades y los arreglos institucionales que existen en el gobierno, además de las políticas y los programas actuales o previstos para el sector de la educación preescolar. Debido al carácter multisectorial de la primera infancia y al hecho de que las modalidades de prestación de servicios, gobernanza y garantía de

calidad varían enormemente en función del país, un análisis institucional puede ayudar a identificar el punto de partida exacto para un determinado país. Analizar la situación actual de la planificación y las políticas del ámbito preescolar de un país, así como los sistemas existentes para su seguimiento y evaluación y su garantía de calidad (por ejemplo, normas, planes de estudios y programas de capacitación para docentes) puede ayudar a identificar los puntos fuertes que se deben aprovechar y las carencias que se deben abordar con la MELQO. La evaluación de los estudiantes y el módulo de DPI del Enfoque Sistemático para Lograr Mejores Resultados en la Educación (SABER, por sus siglas en inglés) del Banco Mundial, así como la metodología de Análisis de las Necesidades de Capacidad de la OCDE del proyecto PISA para el Desarrollo, pueden ser herramientas útiles para el proceso (véase Banco Mundial, 2013; Clarke, 2012; OCDE, 2015). Trabajar con los gobiernos desde el principio para comprender los diferentes desafíos y prioridades de las políticas en el sistema preescolar del país también ayudará a decidir las principales preguntas de investigación. Al tratar las preguntas clave a las que el gobierno quiere dar respuesta al principio, el diseño del estudio proporcionará la información pertinente para fundamentar la futura toma de decisiones.

### 2. Fomentar la implicación gubernamental desde el inicio

Para garantizar la implicación y la sostenibilidad nacional, el proceso de introducción de la MELQO en un país debe estar dirigido por el gobierno. Buscar el respaldo de un ministro, un secretario permanente, un comisionado u otros altos dirigentes puede ayudar a llamar la atención necesaria sobre la importancia de medir el desarrollo y el aprendizaje del niño y la calidad de los entornos de aprendizaje temprano, lo que en muchos países puede ser un concepto relativamente nuevo. Los gobiernos pueden convocar a un amplio grupo de partes interesadas (p. ej., encargados de la adopción y la planificación de políticas, académicos, representantes de la sociedad civil, padres, docentes, etc.) para debatir acerca de las necesidades del sistema preescolar del país y considerar cómo se pueden usar los datos de la MELQO para abordar algunas de estas necesidades. Disponer de un proceso participativo con múltiples partes interesadas ayuda al gobierno a tomar la iniciativa en la creación de un compromiso nacional para establecer el aprendizaje y el DPI como una prioridad en el sistema educativo, garantizar la concordancia con las normas y los planes de estudios nacionales, y ayudar a presentar los resultados de una forma pertinente para el país y útil para la toma de decisiones.

### 3. Implicar a directores técnicos del gobierno

Aunque el respaldo de altos cargos del gobierno resultará esencial para el impulso inicial, disponer de un sólido

equipo o director técnico para realizar el trabajo es igual de importante (o incluso más). Un delegado, un grupo de trabajo o un equipo gubernamental de tareas nombrado de forma oficial mantendrá al gobierno implicado a lo largo de todo el proceso de adaptación y aplicación de la MELQO, lo que supone una garantía de que se considerarán las necesidades nacionales y se abordarán los procedimientos y sistemas gubernamentales de forma correcta. El valor de los directores técnicos será inestimable para una gran cantidad de actividades, como obtener los datos de antecedentes necesarios para el muestreo; convocar al grupo adecuado de partes interesadas; dirigir las decisiones sobre la adaptación de los módulos; facilitar el acceso a las aulas, los docentes y los estudiantes; ayudar a obtener las autorizaciones éticas y de investigación; y sintetizar y difundir los hallazgos entre las personas que los necesiten.

### Desarrollo de la capacidad para la medición a nivel nacional

En muchos países de bajos ingresos, los únicos datos recopilados sobre la primera infancia están relacionados con la matriculación en los programas preescolares formales, y posiblemente la edad de los niños, aunque en los países donde el registro de los nacimientos no es universal incluso la edad puede ser difícil de captar. Algunos países disponen de información sobre las cualificaciones de los docentes y los tipos de prestación de servicios (es decir, públicos, privados, comunitarios, confesionales, etc.). En muchos países, un inspector visita las aulas preescolares una vez al año (o incluso con una frecuencia menor) y mide aspectos como los metros cuadrados por niño y el número de baños. Este nivel de garantía de calidad y seguimiento no se presta a un proceso de evaluación más exhaustivo, con un enfoque orientado hacia las mejoras.

Para poder utilizar la MELQO de una forma sostenible, es necesario desarrollar la capacidad en el plano nacional, lo que incluye hacer hincapié en la incorporación de los módulos a los sistemas existentes de seguimiento y evaluación de la EP. Desarrollar la capacidad de los investigadores locales y el equipo gubernamental también es importante para aumentar la eficiencia de la aplicación de la MELQO a una determinada escala y para crear capacidad a fin de obtener programas sostenibles y de alta calidad de la primera infancia. Es probable que se trate de un proceso a largo plazo que requiera tiempo y recursos.

En la República Unida de Tanzania, por ejemplo, las partes interesadas nacionales sugirieron que, para conseguir una integración sostenible de la MELQO, era necesario desarrollar la capacidad a todos los niveles. En el plano nacional, los equipos técnicos y los encargados de la planificación de políticas deberán saber cómo asimilar los resultados y

utilizarlos para el diseño de las políticas y los programas futuros. En el plano local, se debe sensibilizar a los inspectores escolares, los oficiales de educación del distrito e incluso los padres acerca del significado de una «buena calidad», algo que, en el caso de la República Unida de Tanzania, puede diferir de sus concepciones actuales. Los docentes deberán recibir orientación sobre cómo pueden ayudarles los hallazgos de la MELQO a mejorar la calidad de sus aulas y a adaptarse a las necesidades y los niveles de desarrollo de sus estudiantes.

En Mongolia, parte de los buenos resultados obtenidos al aplicar la MELQO se atribuyeron a la participación de los investigadores locales en los talleres de adaptación y capacitación, durante los cuales se reforzó más su capacidad. El Gobierno también mostró interés por el desarrollo de la capacidad a nivel de los departamentos; aunque esto no fue viable en la primera ronda de la MELQO, constituye una prioridad para el futuro. Uno de los factores que propiciaron los buenos resultados de la empresa encargada de las encuestas fue que los supervisores participaron en el taller de adaptación y, por tanto, estuvieron en contacto con los módulos MELQO y las causas de sus modificaciones durante una fase temprana del proceso. De esta forma, estaban mejor preparados para capacitar y supervisar a los encuestadores durante la aplicación.

Esta y otras aplicaciones han revelado distintos aspectos del desarrollo de la capacidad para la medición nacional del DPI. En primer lugar, es primordial tener los plazos en mente desde el principio, teniendo en cuenta las fechas del año escolar, la disponibilidad de las personas clave (p. ej., el experto que dirige la adaptación), el tiempo para contratar a la empresa de recopilación de datos, etc. Los datos recopilados al empezar el año escolar llevarán a conclusiones distintas que los datos recopilados al final de dicho año, y las decisiones ligadas a los plazos deben tomarse en el contexto de los objetivos generales para la medición de las políticas.

En segundo lugar, para mejorar la sostenibilidad, los investigadores locales deben participar en cada país, desde la adaptación y las pruebas sobre el terreno, con el fin de contribuir a la capacitación, adaptar los elementos y desempeñar su función en el uso de los datos para conseguir mejoras. Las funciones y responsabilidades de los investigadores locales se describen en los manuales técnicos de los módulos MODEL y MELE.

En tercer lugar, los planes de uso de los datos deberán hacer hincapié tanto en las políticas como en la práctica. Ciertos proyectos innovadores han demostrado que los datos pueden dar lugar a una práctica mejorada en las aulas; se necesitan más trabajos para analizar cómo los datos pueden potenciar mejor los cambios dentro de un sistema. En el caso de las entidades que trabajan con los gobiernos, es necesario

destinar una cantidad de tiempo significativa a garantizar un compromiso nacional y, durante el proceso de adaptación, a asegurarse de que los elementos sean apropiados desde un punto de vista cultural y de que concuerden con los objetivos y las prioridades nacionales.

## **Proteger los derechos de los niños, los docentes y las familias**

El diseño y la aplicación de la medición del DPI deben centrar todas las decisiones en los derechos de los niños. Los riesgos para los niños pueden surgir de muchas formas, en particular si se somete a los niños a pruebas que no son adecuadas para su edad o sus competencias; si no se obtiene el consentimiento de los padres para la participación de los niños; y, lo que quizás sea más grave, si se usan los datos para penalizar a los niños o a sus familias, por ejemplo, tomando decisiones sobre la capacidad de aprender de los niños en función de los resultados de la medición. Esto incluye el uso de la información para excluir a los niños del ingreso en la escuela primaria, lo que sería una violación de su derecho a la educación (Naciones Unidas, 1990).

Antes de llevar a cabo la recopilación de datos, es necesario garantizar la protección de los derechos de todos los participantes, incluidos los padres, docentes y niños, a través de los mecanismos correspondientes en cada país. En los Estados Unidos, todos los investigadores que participan en la investigación deben obtener la aprobación del Consejo de Evaluación Institucional (IRB, por sus siglas en inglés). Uno de los aspectos presentes en las revisiones de ética es cómo se utilizarán los datos. En caso de que exista algún riesgo para el bienestar del niño, será necesario poner en práctica los sistemas de protección adecuados o las modificaciones pertinentes para el diseño del estudio. Esto engloba la utilización de los resultados de los módulos MELQO para la toma de decisiones sobre ciertos niños, docentes o escuelas, lo que se considera un uso indebido de los resultados de la MELQO. Actualmente, el uso más responsable de los datos del módulo MODEL esbozado en este informe es la supervisión a nivel grupal, lo que significa que no se registra información sobre el desempeño de los niños a nivel individual. A medida que los países desarrollen sistemas para identificar y prestar servicios a los niños con necesidades especiales (como niños con discapacidades y dotados de talentos especiales), será posible seguir desarrollando las pruebas para ayudar a identificar a estos niños y garantizar que reciban los servicios apropiados.

## Referencias

- Association for Childhood Education International (ACEI). n.d. *Global Guidelines for Early Childhood Education and Care in the 21<sup>st</sup> Century*. Washington, DC, Author. <http://acei.org/global-guidelines>
- Bowman, B. T. 1994. *Cultural Diversity and Academic Achievement. Urban Education Program. Urban Monograph Series*. Oak Brook, Ill., North Central Regional Educational Lab. <http://eric.ed.gov/?id=ED382757>
- Clarke, M. 2012. *What Matters Most for Student Assessment Systems: A Framework Paper*. SABER Working Paper Series, No. 1. Washington, DC, World Bank. [http://wbgfiles.worldbank.org/documents/hdn/ed/saber/supporting\\_doc/Background/SAS/Framework\\_SABER-Student\\_Assessment.pdf](http://wbgfiles.worldbank.org/documents/hdn/ed/saber/supporting_doc/Background/SAS/Framework_SABER-Student_Assessment.pdf)
- Downing, S. M. and Haladyna, T. M. (eds). 2006. *Handbook of Test Development*. Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates.
- Global Partnership for Education (GPE). 2015. Chapter 3: Domestic and external financing for education. *Results for Learning Report 2014/15: Basic Education at Risk*. Washington, DC, Author. <http://www.globalpartnership.org/content/results-learning-report-2014-15>
- Global Partnership for Education (GPE). 2016. *GPE 2020*. Washington, DC, Author. <http://www.globalpartnership.org/content/gpe-2020-strategic-plan>
- Greaney, V. and Kellaghan, T. (eds). 2008. *Assessing National Achievement Levels in Education*. National Assessments of Educational Achievement, Vol. 1. Washington, DC, World Bank. <http://documents.worldbank.org/curated/en/393021468141552365/Assessing-national-achievement-levels-in-education>
- Greenfield, P. M., Keller, H., Fuligni, A. and Maynard, A. 2003. Cultural pathways through universal development. *Annual Review in Psychology*, Vol. 54, pp. 461–90. doi:10.1146/annurev.psych.54.101601.145221
- Hertzman, C. 1999. Population health and human development. D. P. Keating and C. Hertzman (eds), *Developmental Health and the Wealth of Nations: Social, Biological, and Educational Dynamics*. New York, Guilford Press, pp. 21–40.
- International Step by Step Association (ISSA). 2010. *Competent Educators of the 21<sup>st</sup> Century: Principles of Quality Pedagogy*. Amsterdam, Author. [http://www.issa.nl/sites/default/files/Quality-Principles-final-WEB\\_1.pdf](http://www.issa.nl/sites/default/files/Quality-Principles-final-WEB_1.pdf)
- Learning Metrics Task Force (LMTF). 2013. *Toward Universal Learning: Recommendations from the Learning Metrics Task Force*. Montreal, PQ/Washington, DC, UNESCO Institute for Statistics/Brookings Institution. <http://www.brookings.edu/research/reports/2013/09/learning-metrics-task-force-universal-learning>
- Learning Metrics Task Force (LMTF). 2014. *Toward Universal Learning: Implementing Assessment to Improve Learning*. Montreal, PQ/Washington, DC, UNESCO Institute for Statistics/Brookings Institution. <http://www.brookings.edu/research/reports/2014/07/implementing-assessment-improve-learning>
- OECD. 2015. *PISA for Development. Capacity Needs Analysis: Zambia*. Paris, Author. [https://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/NEW\\_Pisa%20for%20Development\\_Zambia\\_FINAL\\_revised.pdf](https://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/NEW_Pisa%20for%20Development_Zambia_FINAL_revised.pdf)
- Raikes, A., Britto, P. R. and Dua, T. 2014. *A Measurement Framework for Early Childhood: Birth to 8 Years of Age*. Discussion Paper. Washington, DC, National Academy of Sciences, Institute of Medicine. <https://nam.edu/wp-content/uploads/2015/06/EarlyChildhoodFramework.pdf>
- Rao, N. and Sun, J. 2015. Quality early childhood care and education in low-resource level countries in Asia. P. T. M. Marope and Y. Kaga (eds), *Investing Against Evidence: The Global State of Early Childhood Care and Education*. Paris, UNESCO, pp. 211–30. <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002335/233558E.pdf>
- Results for Development Institute. 2015. *Bringing Learning to Light: The Role of Citizen-led Assessments in Shifting the Education Agenda*. Washington, DC, Author. [http://www.r4d.org/sites/resultsfordevelopment.org/files/resources/Bringing%20Learning%20to%20Light\\_English.pdf](http://www.r4d.org/sites/resultsfordevelopment.org/files/resources/Bringing%20Learning%20to%20Light_English.pdf)

- Shonkoff, J., & Phillips, D., and the National Research Council and Institutes of Medicine (2000). *From Neurons to Neighborhoods: The Science of Early Childhood Development*. Committee on Integrating the Science of Early Childhood Development. Jack P. Shonkoff and Deborah A. Phillips, eds. Board on Children, Youth, and Families, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education. Washington, D.C.: National Academy Press.
- UNESCO. 2012. *EFA Global Monitoring Report 2012. Youth and Skills: Putting Education to Work*. Paris, Author. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002180/218003e.pdf>
- UNESCO. 2014. *EFA Global Monitoring Report 2013/4. Teaching and Learning: Achieving Quality for All*. Paris, Author. <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002256/225660e.pdf>
- UNESCO. 2015. *Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action*. Paris, Author. [http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/ED\\_new/pdf/FFA-ENG-27Oct15.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/ED_new/pdf/FFA-ENG-27Oct15.pdf)
- United Nations. 1990. *Convention on the Rights of the Child*. Geneva, Switzerland, UN Office of the High Commissioner for Human Rights. <http://www.ohchr.org/Documents/ProfessionalInterest/crc.pdf>
- United Nations. 2015. *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York, Author. <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld/publication>
- Volger, P., Crivello, G. and Woodhead, M. 2008. *Early Childhood Transitions Research: A Review of Concepts, Theory, and Practice*. Working Papers in Early Childhood Development, No. 48. The Hague, Netherlands, Bernard van Leer Foundation.
- Winthrop, R. and Anderson Simons, K. 2013. Can international large-scale assessments inform a global learning goal? Insights from the Learning Metrics Task Force. *Research in Comparative and International Education*, Vol. 8, No. 3., pp. 279–95. <http://rci.sagepub.com/content/8/3/279.full.pdf+html>
- Wong, H. L., Luo, R., Zhang, L. and Rozelle, S. 2013. The impact of vouchers on preschool attendance and elementary school readiness: a randomized controlled trial in rural China. *Economics of Education Review*, Vol. 35, pp. 53–65. [http://iis-db.stanford.edu/pubs/23803/Impact\\_of\\_Vouchers.pdf](http://iis-db.stanford.edu/pubs/23803/Impact_of_Vouchers.pdf)
- World Bank. 2013. *What Matters Most for Early Childhood Development: A Framework Paper*. SABER Working Paper Series, No. 5. Washington, DC, Author. [http://wbfiles.worldbank.org/documents/hdn/ed/saber/supporting\\_doc/Background/ECD/Framework\\_SABER\\_ECD.pdf](http://wbfiles.worldbank.org/documents/hdn/ed/saber/supporting_doc/Background/ECD/Framework_SABER_ECD.pdf)
- Zaslow B., et al., 2016. "Quality Thresholds, Features, and Dosage in Early Care and Education: Introduction and Literature Review", <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/mono.12236/abstract>
- Zill, N. and Ziv, Y. 2007. *Toward a Global Indicator of Early Child Development: Summary Report*. Prepared for UNICEF ECD Unit. [http://www.issa.nl/newsletter/11\\_07\\_docs/Toward\\_A\\_Global\\_ECD\\_Indicator.pdf](http://www.issa.nl/newsletter/11_07_docs/Toward_A_Global_ECD_Indicator.pdf) (Accessed 13 June 2016.)

# Módulo MODEL

## Medición del Desarrollo y el Aprendizaje del Niño de la MELQO

### Manual técnico



# Índice

<b>SIGLAS</b> .....	<b>36</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>37</b>
Antecedentes y justificación.....	37
Enfoque y metodología .....	38
<b>ÁMBITO 1: FUNCIONES EJECUTIVAS</b> .....	<b>39</b>
Resumen del ámbito .....	39
Constructos que deben medirse .....	40
Memoria de trabajo.....	40
Control inhibitorio .....	41
Elementos de evaluación.....	41
<b>ÁMBITO 2: DESARROLLO SOCIOEMOCIONAL</b> .....	<b>42</b>
Resumen del ámbito .....	42
Constructos que deben medirse .....	44
Autorregulación .....	44
Cognición social .....	44
Competencia social .....	45
Bienestar emocional .....	45
Elementos de evaluación.....	45
<b>ÁMBITO 3: COMPETENCIAS MATEMÁTICAS TEMPRANAS</b> .....	<b>45</b>
Resumen del ámbito .....	45
Constructos que deben medirse .....	46
Acción de contar verbalmente .....	46
Producción de conjuntos .....	47
Suma mental .....	47
Identificación de las cifras .....	47
Sentido espacial .....	47
Vocabulario de la medición .....	48
Elementos de evaluación .....	48
<b>ÁMBITO 4: COMPETENCIAS TEMPRANAS DE ALFABETIZACIÓN</b> .....	<b>48</b>
Resumen del ámbito .....	48
Constructos y elementos .....	49
Conocimiento del alfabeto .....	49
Conciencia fonológica .....	50
Vocabulario expresivo.....	50
Comprensión oral.....	50
Elementos de evaluación.....	50
<b>ANTECEDENTES FAMILIARES Y DE SALUD</b> .....	<b>50</b>
<b>ADAPTACIÓN Y USO DE LA HERRAMIENTA</b> .....	<b>51</b>
Planificación .....	51
Adaptation .....	53
Pruebas sobre el terreno y reunión íntegra de datos .....	54
Análisis de los resultados .....	56
<b>APLICACIÓN EN LAS POLÍTICAS</b> .....	<b>57</b>
<b>CONCLUSIÓN</b> .....	<b>58</b>
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>59</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>67</b>
Anexo 1: Ámbitos, constructos y elementos para el MODEL .....	67
Anexo 2: Ejemplo de planillas para la armonización a escala nacional .....	70
Anexo 3: Notas para la adaptación de los elementos .....	75

## Siglas

<b>ASER</b>	Informe Anual sobre la Situación de la Enseñanza
<b>DIBELS</b>	Indicadores Dinámicos de las Competencias Básicas para la Alfabetización Temprana
<b>DPI</b>	Desarrollo en la Primera Infancia
<b>EGRA</b>	Evaluación Inicial de la Lectura
<b>EPI</b>	Educación en la Primera Infancia
<b>GPE</b>	Alianza Mundial para la Educación
<b>IDELA</b>	Evaluación Internacional del Aprendizaje Temprano y el Desarrollo
<b>IOM</b>	Institute of Medicine
<b>MELQO</b>	Medición de la Calidad y los Resultados del Aprendizaje Temprano
<b>MICS</b>	Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados (UNICEF)
<b>MODEL</b>	Medición del Desarrollo y el Aprendizaje Temprano (MELQO)
<b>NELP</b>	Panel Nacional de Alfabetización Temprana
<b>NRC</b>	National Research Council
<b>ODS</b>	Objetivo de Desarrollo Sostenible
<b>ONG</b>	Organización no gubernamental
<b>PALS</b>	Evaluación Preescolar de la Alfabetización y la Conciencia Fonológica
<b>PIAT</b>	Prueba de Aprovechamiento Individual de Peabody
<b>PIMB</b>	Países de Ingresos Medianos y Bajos
<b>RU</b>	Reino Unido
<b>TEPT</b>	Trastorno por Estrés Postraumático
<b>TRI</b>	Teoría de Respuesta al Ítem/Elemento
<b>UNESCO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
<b>UNICEF</b>	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
<b>USAID</b>	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
<b>WISC</b>	Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños

# Introducción

Este manual técnico esboza el contenido y los elementos del módulo de aprendizaje y desarrollo del niño de la iniciativa MELQO, el MODEL (Medición del Desarrollo y el Aprendizaje Temprano). El módulo comprende entrevistas con padres y docentes, instrumentos de evaluación directa, y recomendaciones para la medición de la información contextual. La finalidad de los instrumentos del MODEL consiste en ofrecer un conjunto común de elementos que se puedan modificar o complementar con otros a fin de reflejar las prioridades a nivel nacional. El módulo MODEL refleja un conjunto de elementos de uso común que se pueden considerar como el punto de partida para una evaluación a nivel nacional del desarrollo y el aprendizaje de los niños con edades comprendidas entre los 4 y los 6 años.

El módulo MODEL abarca un conjunto de elementos seleccionados con el fin de ofrecer un punto de partida para la medición a nivel nacional y que, al mismo tiempo, sirven como base para el seguimiento regional y mundial. Los elementos se seleccionaron con el fin de representar las esferas clave del desarrollo de los niños al inicio de la escuela; porque son indicadores del desarrollo posterior; y porque es viable recopilarlos a gran escala. Los resultados no se deben utilizar para tomar decisiones acerca de ciertos niños. Por el contrario, los resultados podrán servir de base para el desarrollo de políticas y la práctica en relación con la educación preescolar y los primeros años de la enseñanza primaria, ya que permiten, por ejemplo, fundamentar el desarrollo curricular y profesional, e identificar los grupos de niños que precisan un apoyo mayor.

## Antecedentes y justificación

Antes de describir el contenido del módulo MODEL, resulta de gran utilidad analizar el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). El Objetivo 4 de los ODS se centra en la educación, al tiempo que la Meta 4.2 trata del desarrollo en la primera infancia (DPI) en concreto. La Meta 4.2 se creó en respuesta a las preguntas de las personas encargadas de la adopción de políticas sobre la preparación para la escuela y de si los niños tienen un «desarrollo adecuado» cuando comienza la escuela. Conforme al propósito de la meta, la medición de la Meta 4.2 debe partir de una percepción común acerca de lo que significa que los niños presenten un desarrollo adecuado. Se ha estudiado durante varios decenios cómo se desarrollan los niños, qué elementos del desarrollo son universales frente a aquellos que son específicos a nivel cultural, y cómo influye el desarrollo temprano en el desarrollo posterior. La literatura científica y teórica sobre el desarrollo del niño tiene importantes consecuencias para la medición basada en la población, y subraya en cierto modo tanto la importancia

como la dificultad de crear sistemas de medición que sean precisos, fiables y útiles para ejercer influencia sobre las políticas.

En última instancia, un «desarrollo adecuado» implica que los niños están desarrollando las competencias y aptitudes que les permitirán participar de manera correcta en su entorno y alcanzar su potencial de desarrollo, tanto en el presente como sentando las bases para el desarrollo a lo largo de la vida. A pesar de que la idea del desarrollo adecuado resulta intuitiva para muchos padres, docentes, cuidadores y personas encargadas de la adopción de políticas, la naturaleza del desarrollo del niño también presenta complejidades que es fundamental comprender para decidir cuál es el mejor modo de realizar las mediciones.

A nivel básico, existe un consenso general acerca de que el desarrollo de los niños al comienzo de la escuela debe incluir numerosos ámbitos o esferas de desarrollo, como la cognición, las competencias matemáticas tempranas, el lenguaje, la alfabetización, y el desarrollo socioemocional. Muchas evaluaciones contienen elementos de cada una de estas esferas. Por otra parte, algunas competencias tempranas de los niños son pertinentes para distintos ámbitos (NRC e IOM, 2000). Por ejemplo, se supone que la autorregulación, o la capacidad de centrar la atención y la conducta, es pertinente para todos los ámbitos, ya que resulta fundamental para el aprendizaje y las experiencias de los niños. Se considera que la autorregulación desempeña un papel especialmente importante en la preparación para la escuela (Eisenberg et al., 2010). El desarrollo del lenguaje también ejerce una gran influencia en muchas otras esferas del desarrollo, como las matemáticas, la alfabetización y las interacciones sociales. Las interacciones sociales son particularmente sensibles al lenguaje expresivo, ya que los niños que cuentan con mejores competencias lingüísticas pueden comunicarse mejor con sus compañeros. El lenguaje expresivo en particular desempeña una función en múltiples ámbitos, como el desarrollo socioemocional, la alfabetización y el desarrollo cognitivo. Por último, parece que algunas esferas del desarrollo, como las funciones ejecutivas, facilitan la adquisición de nuevas competencias y conocimientos, y, por tanto, están estrechamente vinculadas con muchos ámbitos del aprendizaje a partir de la primera infancia (Blair y Razza, 2007). Por consiguiente, los hallazgos científicos sugieren (1) que la medición del DPI debe incluir todos los ámbitos del desarrollo, en lugar de centrarse solo en las competencias académicas tempranas; (2) que los ámbitos estarán interrelacionados; y (3) que, en algunos ámbitos, los efectos del DPI pueden manifestarse varios años después.

Aunque existe un buen respaldo científico para los procesos de desarrollo básicos y un conocimiento sólido acerca de algunos de los mecanismos mediante los que el entorno influye sobre ellos, el concepto de «desarrollo saludable» tendrá algunos elementos que serán constantes en todos los niños y otros que se basarán en la cultura o el contexto donde vivan. Los aspectos que constituyen la «norma» en una cultura reflejan los patrones de desarrollo con base científica y las influencias culturales en el desarrollo de los niños. La definición del desarrollo típico se establece en condiciones ideales mediante la creación de distribuciones normales del desarrollo y de la adquisición de competencias de los niños de distintas partes del mundo, con edades a las que ciertos porcentajes de niños habitualmente revelan determinadas competencias. Por ejemplo, un proyecto reciente de la Organización Mundial de la Salud, cuyo objetivo era analizar las etapas del desarrollo en distintas partes del mundo con niños de hasta 3 años, reveló que algunos pasos del desarrollo, como sentarse o permanecer de pie en la infancia, parecen producirse en momentos similares. A medida que los niños crecen, las influencias del entorno –como una salud y una nutrición deficientes, el entorno doméstico y la exposición a la escuela– tienen un efecto mayor en el desarrollo, en algunos ámbitos más que en otros, y la gama de edades en la que los niños desarrollarán competencias según

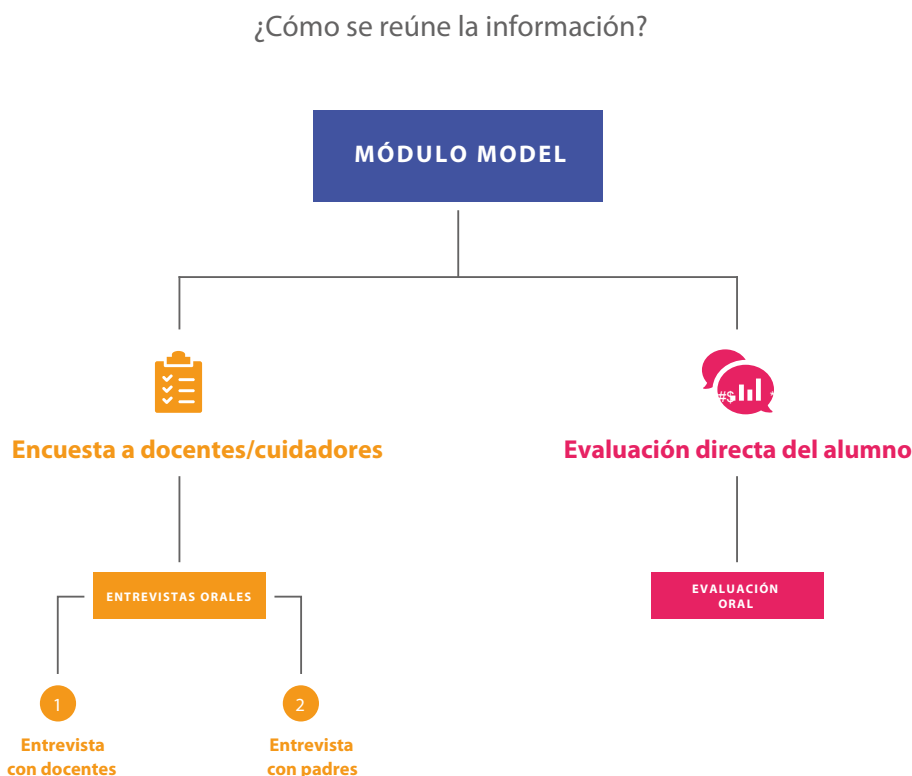
la «norma» se amplía. Las influencias culturales y contextuales siguen teniendo un efecto importante en el alcance y la cronología de los logros del desarrollo a lo largo de la infancia.

### Enfoque y metodología

Los módulos MELQO se diseñaron para presentar un marco que sirva de punto de partida para la medición nacional del DPI. El marco debe adaptarse a fin de concordar con las prioridades y los objetivos nacionales para el desarrollo de los niños de corta edad, así como para posibilitar las mediciones mediante el método de recopilación de datos que resulte más conveniente y útil para los países. Según se describe en la Sinopsis de la MELQO, los elementos comprendidos en los instrumentos de la MELQO se seleccionaron tras examinar los sistemas de medición existentes, solicitar la opinión de expertos, y probar los elementos en diversos países. El próximo conjunto de herramientas para la medición de la evaluación y la investigación del Banco Mundial (Banco Mundial, 2016) ofrecerá información general sobre otros sistemas de medición.

Existen varias herramientas disponibles para medir el desarrollo y el aprendizaje de los niños de corta edad,

Figura 1: Instrumentos del MODEL



los elementos de la iniciativa MELQO constituyen solo un ejemplo; es posible que otras evaluaciones utilicen elementos diferentes para medir los mismos ámbitos. Al examinar las evaluaciones existentes para elaborar el módulo MODEL, los miembros del equipo de la iniciativa MELQO identificaron los elementos que consideraron pertinentes para los niños en los países en los que trabajaron. Los elementos se seleccionaron en función de su importancia para el aprendizaje y el desarrollo de los niños, la evidencia que indicaba su pertinencia y su aplicabilidad en distintos contextos, y la viabilidad de su recopilación a escala. Por otra parte, el equipo de la iniciativa MELQO decidió deliberadamente medir las competencias (1) sobre las que se puede actuar (por ej., que se pueden enseñar en el aula), (2) que son indicadoras de los logros posteriores y (3) que están relacionadas con los objetivos curriculares comunes. Este conjunto de elementos, definido en el anexo 1, puede considerarse como un «módulo común» que puede resultar útil en numerosos países. En los cuadros sobre la fuente de los elementos (en formato Excel) se reúnen las fuentes de todos los elementos, al mismo tiempo que el resumen de los sistemas de medición reúne las descripciones detalladas de todas las herramientas. Es posible solicitar ambos documentos al equipo de la iniciativa MELQO.

La medición del desarrollo y el aprendizaje del niño puede realizarse como mínimo mediante tres enfoques: evaluación directa de los niños por parte de un observador capacitado que aplica una serie de elementos con cada niño; informes de los padres acerca del desarrollo de los niños; e informes de los docentes acerca del desarrollo de los niños. El primero de ellos se denomina evaluación directa, mientras que los otros dos reciben el nombre conjunto de informes de docentes

o cuidadores. Todos los tipos de evaluaciones pueden proporcionar información fiable sobre el aprendizaje y el desarrollo de los niños. Cada uno de los enfoques presenta ciertas ventajas e inconvenientes: la evaluación directa, por ejemplo, ofrece información concreta sobre las competencias académicas de los niños de corta edad, mientras que los informes de los padres o docentes proporcionan datos sobre el desarrollo socioemocional, ya que ellos tienen más oportunidades de familiarizarse con las competencias sociales de los niños. El equipo de la iniciativa MELQO elaboró el módulo MODEL utilizando los tres métodos, de forma que los países podrán escoger el método que les parezca más apropiado en función de sus fines. El equipo de la iniciativa MELQO recomienda encarecidamente recopilar también la información contextual de cada niño, en especial los datos sobre el género, la edad, el entorno familiar y el nivel educativo de los padres, así como, si es posible, la lengua materna de los niños. Estos datos resultan extremadamente valiosos para analizar los resultados y utilizar la información como base para las políticas y las prácticas sobre la primera infancia.

Las secciones siguientes describen los ámbitos del desarrollo que cubre el módulo MODEL (funciones ejecutivas, desarrollo socioemocional, competencias matemáticas tempranas y alfabetización temprana); establecen los constructos que se medirán para cada ámbito; y abordan los elementos desarrollados para medir cada constructo. También se trata el tema de los datos sobre los antecedentes familiares y de salud. Por último, el manual incluye directrices para su adaptación a y su uso en distintos contextos nacionales, junto con información sobre cómo analizar y utilizar los resultados.

## Ámbito 1: funciones ejecutivas

### Resumen del ámbito

Las funciones ejecutivas hacen referencia a un grupo de competencias que fomentan el aprendizaje de los niños en diferentes esferas, como la memoria de trabajo, la autorregulación y la flexibilidad cognitiva. Las competencias de las funciones ejecutivas reflejan un grupo subyacente de capacidades que ayudan a los niños y los adultos a centrarse en lo importante, actualizar sus ideas para reflejar la información nueva, redirigir su atención y controlar sus impulsos. Estas competencias son pertinentes para las personas de todas las edades y, en ocasiones, se denominan competencias neurocognitivas, derivadas del funcionamiento

neurológico. Los niños presentan un rápido crecimiento de las funciones ejecutivas en los años de la primera infancia, lo que prepara el camino para continuar el desarrollo durante la infancia y de cara a la edad adulta.

Los entornos iniciales de los niños influyen enormemente en las competencias de las funciones ejecutivas. Los cuidados recibidos inicialmente constituyen un importante indicador de la medida en que los niños desarrollan funciones ejecutivas correctas. Los niños con una educación parental de alta calidad, donde se favorezca en particular la exploración durante los primeros años de vida, desarrollarán mejores competencias de las funciones ejecutivas en el futuro (Bernier et al., 2010). Además, la salud y la nutrición tempranas

desempeñan un papel esencial en las funciones ejecutivas. Una mala nutrición en las primeras etapas de la vida resulta especialmente problemática para el desarrollo de las competencias de las funciones ejecutivas, y los efectos de una desnutrición temprana sobre la cognición se manifiestan a lo largo de la edad adulta (p. ej., Waber et al., 2014).

Ahora existen pruebas sólidas que indican que las capacidades neurocognitivas y reguladoras tienen un efecto importante y fiable en el aprendizaje a lo largo de los años escolares y, posiblemente, después de estos. Las competencias de las funciones ejecutivas contribuyen al aprendizaje temprano y constituyen indicadores acerca de los logros posteriores en la alfabetización y las matemáticas (Berlin y Bohlin, 2002; Blair y Peters, 2003; Blair y Razza, 2007; Bull et al., 2008; Bull y Scerif, 2001; Duncan et al., 2007; Gathercole et al., 2003; Matthews et al., 2009; Welsh et al., 2010). Las pruebas procedentes de los países de ingresos altos revelan que los niños con mejores competencias de las funciones ejecutivas en los años preescolares aprenden más competencias de matemáticas y lectura en los primeros años de la escuela primaria (Bull et al., 2008; Blair, 2002). Las competencias de las funciones ejecutivas pueden ser de especial importancia a la hora de mantener a los niños motivados en la escuela a lo largo del tiempo y pueden contribuir a explicar los hallazgos que indican que, en las mismas aulas, a menudo hay niveles muy distintos de aprendizaje (p. ej., Glewwe et al., 2014). En resumen, medir las funciones ejecutivas resulta beneficioso no solo porque las competencias constituyan indicadores, sino también porque se pueden corregir en clase y, por tanto, la medición puede dar lugar a intervenciones más eficaces en las aulas (Diamond et al., 2007; Whitehurst y Lonigan, 2001).

En general, es posible que las funciones ejecutivas constituyan una de las esferas de mayor importancia en la medición y probablemente sean pertinentes para los niños de diversas culturas. Sin embargo, la manifestación de estas competencias no es necesariamente la misma en todos los contextos. Los niños desarrollan las competencias de las funciones ejecutivas con la práctica y las expectativas en algunas culturas son mayores que en otras. A modo de ejemplo, las investigaciones han demostrado que la inhibición y la autorregulación se desarrollan con mayor rapidez en algunos países asiáticos que en los países occidentales (Oh y Lewis, 2008). En este momento, nuestro conocimiento acerca de los motivos de dichas diferencias en el desarrollo es un poco limitado. Las herramientas de la iniciativa MELQO utilizan elementos que, según se ha puesto de manifiesto, funcionan bien en diversas culturas, pero es importante analizarlos con las partes interesadas a nivel local, así como llevar a cabo pruebas piloto con dichos elementos en cada contexto a fin de garantizar su pertinencia en diferentes culturas y países. También resulta esencial seguir examinando las herramientas y actualizando

los elementos según sea necesario en función de los hallazgos de las investigaciones locales.

## Constructos que deben medirse

Las funciones ejecutivas representan un conjunto de competencias cognitivas y de autorregulación necesarias para la conducta dirigida hacia la consecución de metas (Gioia et al., 2000; Zelazo y Müller, 2002). Los tres elementos o constructos principales asociados a las funciones ejecutivas son la memoria de trabajo, el control inhibitorio y la alternancia flexible (Liew, 2012). La memoria de trabajo se define como la capacidad de almacenar y manipular mentalmente el contenido de la memoria (Baddeley y Hitch, 1974; Davidson et al., 2006). El control inhibitorio hace referencia a la capacidad de reprimir el procesamiento de estímulos o respuestas irrelevantes pero dominantes (Nigg, 2000). La alternancia flexible describe la capacidad del niño de adaptar sus respuestas en función del cambio de las demandas (Cragg y Nation, 2009).

Estos tres constructos están interrelacionados, pero representan competencias distintas que se pueden medir de manera independiente. Los tres se han estudiado en profundidad con poblaciones preescolares. Los datos obtenidos indican que la memoria de trabajo y el control inhibitorio están vinculados de una manera más fiable a los logros escolares que la alternancia flexible. De entre los grupos existentes de elementos probados en los países de ingresos medianos y bajos (PIMB), las tareas donde los niños deben utilizar la memoria de trabajo y la inhibición de respuestas parecen tener una asociación más fiable con el desarrollo posterior. Por este motivo, la MELQO ha incluido elementos destinados a medir únicamente dos constructos de las funciones ejecutivas: la memoria de trabajo y el control inhibitorio. Dichos constructos se describen en las secciones siguientes.

### Memoria de trabajo

La memoria de trabajo se relaciona positivamente con la actividad intelectual general, las matemáticas y la comprensión lectora (Monette et al., 2011; Passolunghi et al., 2007; Swanson y Jerman, 2007; Lesaux et al., 2007). Los problemas de la memoria de trabajo se asocian con dificultades para seguir instrucciones con múltiples pasos, olvidos y falta de atención (Bignell y Cain, 2007; Engle et al., 1991; Gathercole et al., 2006). La memoria de trabajo verbal constituye un indicador débil pero significativo de la capacidad de atención en las actividades cotidianas, como recordar oraciones largas y números de teléfono (Groth-Marnat y Baker, 2003). La memoria de trabajo reviste una importancia similar para el aprendizaje y puede estar

estrechamente relacionada con el control inhibitorio. En los niños de corta edad (entre 2 y 6 años), los sistemas de medición de la memoria de trabajo y el control inhibitorio están muy interrelacionados y se pueden evaluar utilizando las mismas tareas (Wiebe et al., 2008).

### Control inhibitorio

El control inhibitorio, junto con la alternancia flexible, se ha definido como una de las primeras competencias de las funciones ejecutivas en aparecer y se desarrolla rápidamente durante los años preescolares (Diamond y Doar, 1989; Diamond et al., 2002). Las competencias del control inhibitorio ayudan a los niños a reprimir las conductas y los pensamientos inapropiados que pueden distraerlos de las enseñanzas (Alexander et al., 1993; Blair, 2002; Sáez et al. 2012). Estas competencias también son esenciales para la cognición, los logros educativos y el funcionamiento social (Blair, 2002; Espy et al., 2004). Si se mide antes del jardín de infancia, el control inhibitorio será indicativo de las competencias matemáticas en el jardín de infancia; de la misma forma, si se mide en el jardín de infancia, indicará las competencias tempranas de matemáticas y alfabetización en la escuela primaria (Blair y Razza, 2007).

### Elementos de evaluación

Es posible evaluar tanto la memoria de trabajo como el control inhibitorio con tareas de bajo costo y fáciles de poner en práctica. En las primeras fases de las pruebas preliminares sobre el terreno, la parte de evaluación directa del módulo MODEL incluyó tres elementos que miden las funciones ejecutivas: cabeza, pies, rodillas y hombros; dígitos en orden directo; y dígitos en orden inverso.

La tarea de cabeza, pies, rodillas y hombros permite medir tanto la memoria de trabajo como el control inhibitorio. La tarea fue conceptualizada por Ponitz et al. (2008) como un sistema de medición del control inhibitorio, además de la memoria de trabajo y la capacidad de centrar la atención. En el nivel previo al jardín de infancia, pronostica el conocimiento de las letras, el vocabulario y las matemáticas emergentes; en cambio, cuando se realiza en el jardín de infancia, prevé la conciencia de los sonidos y la identificación de las letras o las palabras por parte de los estudiantes (Matthews et al., 2009). En un estudio realizado en China, la República de Corea, Taiwán y los Estados Unidos de América con niños de entre 3 y 6 años, la tarea de cabeza, pies, rodillas y hombros pronosticó los logros académicos de los niños en todas las muestras. En concreto, las puntuaciones de la tarea pronosticaron de manera significativa las competencias matemáticas tempranas en las cuatro muestras, la alfabetización temprana en las tres muestras en las que se midió (China, la República

de Corea y los Estados Unidos) y el vocabulario temprano en dos de las tres muestras en las que se midió (Taiwán y los Estados Unidos, pero no la República de Corea) (Wanless et al., 2011). Un estudio que se llevó a cabo en Alemania e Islandia (Von Suchodoletz et al., 2013) reveló que los niños alemanes con mayor puntuación en el ejercicio de cabeza, pies, rodillas y hombros también obtuvieron una mayor puntuación en los sistemas de medición de los resultados académicos (las subpruebas de vocabulario, lectura y matemáticas de la versión alemana de la Batería de Evaluación de Kaufman para Niños, 2006). En Islandia, la tarea de cabeza, pies, rodillas y hombros se relacionó con la conciencia fonológica y la lectura de palabras únicas. Las conjeturas de los autores indican que las discrepancias podrían deberse a las diferencias en las edades de los niños.

La tarea de los dígitos en orden directo mide la memoria auditiva a corto plazo, la secuenciación y la expresión verbal simple (Hale et al., 2002). Forma parte de la evaluación de la Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños (WISC, por sus siglas en inglés) y a menudo se realiza junto con la tarea de los dígitos en orden inverso (Wechsler, 2003). De las dos, el ejercicio de los dígitos en orden directo se considera una tarea más sencilla y es posible que sea más adecuado para los niños de corta edad. Dos estudios longitudinales han analizado el papel de la memoria a corto plazo en el aprendizaje. Bull et al. (2008) descubrieron que la memoria a corto plazo es indicativa de las competencias lectoras y matemáticas del año siguiente como mínimo. Stipek y Valentino (2015) también revelaron la existencia de una importante relación predictiva entre la memoria a corto plazo y las puntuaciones iniciales de los niños tanto en matemáticas como en comprensión lectora, además de un vínculo entre la memoria a corto plazo y el crecimiento de las competencias matemáticas. Savage et al. (2005) revelaron que la memoria a corto plazo está asociada a la comprensión lectora, pero no a la precisión de la lectura.

La tarea de los dígitos en orden inverso mide la memoria verbal a corto plazo y la memoria de trabajo (Dehn, 2011; Hale et al., 2002). Se ha comprobado que pronostica la inteligencia general y los logros académicos. Los estudios de desarrollo que se centran en niños de 5 a 9 años señalan que los sistemas de medición de la memoria de trabajo (p. ej., contar y recordar números en orden inverso) a menudo representan aproximadamente un 11,6% de la varianza de desempeño en los sistemas de medición no verbales de la inteligencia fluida (p. ej., las Matrices Progresivas en Color de Raven) (Engel de Abreu et al., 2010). Se constató también que son indicativos de las puntuaciones de niños de mayor edad en las tres subpruebas de la Prueba de Aprovechamiento Individual de Peabody (PIAT, por sus siglas en inglés): reconocimiento lector, matemáticas y comprensión lectora (Dunn y Markwardt, 1970).

Es importante incluir las tareas de dígitos tanto en orden directo como inverso, ya que los procesos de memoria que permiten recordar dígitos y letras hacia delante difieren de aquellos que participan en el proceso de recordarlos hacia atrás (p. ej., Reynolds, 1997). Normalmente los participantes obtienen mejores puntuaciones al recordar los elementos en su orden original (directo) que al recordarlos al revés (inverso) (p. ej., Li y Lewandowsky, 1995; St Clair-Thompson, 2010) y estos sistemas de medición pronostican de manera diferenciada la atención, las funciones ejecutivas y las

puntuaciones en los sistemas de medición que evalúan la conducta (Hale et al., 2002). Un ejemplo de evaluación similar es la subprueba de dígitos de la WISC-IV, que consta de pruebas en orden directo e inverso.

En el informe de los docentes o cuidadores, las funciones ejecutivas de los niños se miden a través de preguntas que abordan su capacidad de concentración, de controlar la conducta y de mantener la atención durante tareas difíciles (consulte el anexo 1 para conocer los elementos concretos).

## Ámbito 2: desarrollo socioemocional

### Resumen del ámbito

El desarrollo socioemocional hace referencia a la conducta social y al bienestar emocional de los niños. Consiste en varios elementos interrelacionados de las funciones de los niños, como la autorregulación, la cognición (o el conocimiento) social y su repercusión en la conducta prosocial, la competencia social, la salud y el bienestar emocionales, y los enfoques para el aprendizaje. Esencialmente, el desarrollo socioemocional es el proceso consistente en aprender qué es apropiado desde el punto de vista cultural y social, y a continuación comportarse de una forma que permita desarrollar relaciones sólidas con los demás y manejar las emociones de un modo positivo. Este ámbito se superpone con las funciones ejecutivas, ya que algunos elementos de las funciones ejecutivas también influyen en el desarrollo socioemocional.

El desarrollo socioemocional tiene lugar en el contexto de las relaciones de los niños con los demás desde las primeras etapas de su vida. Los niños que tienen una relación segura y positiva con sus cuidadores desarrollan mejores competencias socioemocionales que aquellos que carecen de este tipo de relación. Al establecer vínculos con los cuidadores, los niños aprenden a entender los sentimientos y a mantener una estrecha conexión incluso durante los conflictos, al mismo tiempo que aprenden las expectativas sociales y culturales para las situaciones sociales. Estas experiencias son esenciales para un desarrollo saludable y sientan las bases para la calidad de las relaciones a lo largo de la infancia y de cara a la edad adulta (Thompson, 2006).

La exposición a un estrés excesivo –como el que causa la pobreza, los cuidadores con problemas de salud mental o las alteraciones de las relaciones con los cuidadores principales debido a separaciones– conlleva cambios biológicos

en los niños de corta edad, lo que a su vez aumenta su susceptibilidad a una mala salud mental y física a lo largo de la infancia y de cara a la edad adulta. Los niños que han estado expuestos a enfermedades mentales como la depresión o que han sufrido una educación parental muy estricta y severa presentan consecuencias negativas permanentes, con niveles de estrés más elevados y mayores probabilidades de enfrentarse a enfermedades mentales y al fracaso escolar (Middlebrooks y Audage, 2008; Felitti, 2009). Evidentemente todos los niños de corta edad experimentan momentos en los que no son capaces de controlar sus emociones o responder de manera positiva a los demás. La diferencia entre los niños con competencias sólidas y aquellos que carecen de ellas es la frecuencia de sus dificultades: se puede considerar que los niños que constantemente tienen problemas para responder bien o que a menudo se muestran tristes o retraídos tienen competencias socioemocionales menos desarrolladas que aquellos que se enfrentan a este tipo de dificultades con menor frecuencia. Los niños con competencias socioemocionales sólidas forman parte de relaciones que se caracterizan por el apoyo y la intimidad. Además, estos niños son capaces de gestionar los desacuerdos y los conflictos con los demás, así como de generar estrategias socialmente aceptables para resolver problemas sociales.

El desarrollo socioemocional constituye la base para las competencias sociales y la salud emocional de los niños a lo largo de su vida. Un estudio longitudinal que se llevó a cabo durante varios decenios con niños en Nueva Zelandia reveló que el desarrollo socioemocional tiene una repercusión tan importante en la salud y la riqueza posteriores como la condición socioeconómica de los participantes (Moffitt et al., 2011). Por consiguiente, el desarrollo socioemocional en la primera infancia se considera cada vez más como un indicador importante tanto de la participación y los

logros escolares como del bienestar posterior en la vida. La autorregulación en particular se considera fundamental en la preparación para la escuela en los Estados Unidos, ya que influye en la capacidad de los niños de llevarse bien con los compañeros y los docentes, así como de participar de forma productiva en las rutinas de las aulas (Liew, 2012). La competencia social ayuda a los niños a dirigir sus relaciones con los compañeros y docentes, y está vinculada a una buena participación por parte de los niños en las actividades escolares de aprendizaje.

Existen otros ámbitos del desarrollo que también afectan al desarrollo socioemocional, en particular, el desarrollo lingüístico. Las competencias lingüísticas ayudan a los niños a entender y controlar mejor su mundo social. Los niños que cuentan con competencias lingüísticas más desarrolladas pueden comunicar mejor sus sentimientos, deseos y objetivos en las interacciones sociales (Cutting y Dunn, 1999; Morgan et al., 2010), y también pueden plantear preguntas más específicas acerca de sus propias emociones o las emociones de los demás (Beck et al., 2012). La exposición a determinados tipos de lenguaje puede influir en la forma y el momento en que los niños desarrollan ciertas competencias socioemocionales: por ejemplo, Dunn y Kendrick (1982) aportan pruebas de que el nacimiento de un hermano se asocia a un aumento de las conversaciones familiares acerca de la condición mental de los demás, en especial los sentimientos y deseos del hermano recién nacido. Los autores, al igual que White et al. (2014), sugieren que estas conversaciones pueden favorecer la conducta prosocial de los niños con sus hermanos y compañeros.

Pese a que las pruebas existentes proceden en su mayoría de los países de ingresos altos, la importancia de un buen desarrollo socioemocional temprano goza de un amplio reconocimiento (Wachs et al., 2009). Sin embargo, la capacidad de detectar patrones de alto valor predictivo se limita en la actualidad a aquellos niños que muestran los mayores déficits: solo se ha constatado que las competencias socioemocionales extremadamente bajas en la primera infancia se correlacionan de manera fiable con determinadas conductas y competencias posteriores, mientras que las competencias socioemocionales medias o altas son menos indicativas respecto a los resultados futuros en las investigaciones existentes.

Por otra parte, aunque no cabe duda de que el desarrollo socioemocional es importante para los niños de todas las culturas, es probable que lo que se considera «normal» o apropiado desde el punto de vista cultural difiera de un lugar a otro. Por ejemplo, las relaciones y la autorregulación son pertinentes para el desarrollo de todos los niños, independientemente de la cultura; se ha demostrado que el estrés, como la depresión, tiene efectos negativos en niños de diversas culturas (Wachs et al., 2009); y, en muchos

países, los entornos preescolares mejoran las competencias socioemocionales de los niños (Baker-Henningham, 2013). No obstante, las expectativas culturales sobre cómo se forman las relaciones, cuáles son las interacciones sociales apropiadas, y cómo deben regular los niños sus emociones indican que quizás estos constructos no sean iguales en todas las culturas. Por tanto, probablemente las respuestas de los niños ante determinados elementos tengan significados diferentes en función del contexto cultural, y es posible que los padres y los docentes también interpreten los elementos de una manera diferente. Por este motivo, es fundamental realizar pruebas preliminares sobre el terreno de los elementos socioemocionales hablando con las principales partes interesadas; probar los elementos con muestras de niños; garantizar la concordancia con cualquier investigación local que exista sobre el desarrollo socioemocional; y, en condiciones ideales, mejorar los elementos con el tiempo.

Debido a su propia naturaleza, que consiste en reflejar las capacidades del niño de interactuar con los demás, la medición del desarrollo socioemocional puede resultar compleja e imprecisa. Cada uno de los tres modos de medición principales –evaluación directa mediante entrevistas y tareas, observación directa, e informes de docentes o cuidadores– presenta ventajas y desventajas, y no existe ningún método que abarque por completo las distintas competencias y aptitudes que componen el desarrollo socioemocional de los niños de corta edad. La medición del desarrollo socioemocional plantea desafíos únicos que no son tan evidentes en otros ámbitos. Por ejemplo, al medir la capacidad de contar, los investigadores pueden confiar de manera razonable en que, si los niños pueden contar hasta diez en una tarea de evaluación directa, serán capaces de contar cinco objetos si sus padres o amigos lo piden. En cambio, si un niño sabe describir qué hacer en un conflicto con un amigo –una tarea de evaluación directa común– no está claro que pueda hacer uso de la misma competencia en una situación similar con cualquiera de sus compañeros o hermanos. Al utilizar la observación directa o los informes de los docentes o cuidadores surgen otros problemas. Para que la observación de la conducta de un grupo de niños resulte fiable se necesita una gran capacitación y adaptación, mientras que, por su parte, los informes de los docentes y cuidadores pueden contener un sesgo social positivo (cuando los entrevistados presentan una imagen más competente del niño de lo que pueda ser en realidad). Las evaluaciones directas de las competencias socioemocionales de los niños también dependen en gran medida de sus capacidades lingüísticas. Las evaluaciones directas indican con frecuencia que los niños con competencias lingüísticas más desarrolladas también se encuentran más avanzados en su desarrollo socioemocional; aunque puede ser cierto que los niños con mejores competencias lingüísticas también tengan mejores competencias sociales, esta superposición hace que sea más

difícil interpretar los resultados y usarlos para mejorar la práctica y las políticas.

En vista de estos desafíos, cabe afirmar que el desarrollo socioemocional *se puede* medir y que las mediciones existentes, aunque no son exhaustivas, proporcionan información de gran utilidad sobre el desarrollo de los niños.

## Constructos que deben medirse

Las últimas conceptualizaciones del desarrollo socioemocional de los niños en los años preescolares se han centrado en dos esferas clave que son fundamentales para el desarrollo de los niños: la competencia para establecer y conservar relaciones con los demás; y la autorregulación o la capacidad de gestionar correctamente los estados emocionales (Thompson, 2015). Utilizando estos dos principios clave como punto de partida para la medición, existen distintas maneras de describir los constructos que se pueden utilizar para desarrollar elementos de medición del desarrollo socioemocional. Para establecer cierta categorización, la MELQO ha definido cuatro constructos para el desarrollo socioemocional: autorregulación, cognición social, competencia social y bienestar emocional. Dichos constructos se analizan en las secciones siguientes. Cabe destacar que los elementos de la cognición social se probaron en las versiones iniciales del MODEL, pero se eliminaron tras descubrir que las respuestas de los niños parecían sensibles a las expectativas culturales respecto a cómo tratar y expresar las emociones, según se describe a continuación.

### Autorregulación

La autorregulación hace referencia a la capacidad de controlar las emociones y la conducta social en beneficio de la implicación y la participación tanto en las interacciones sociales como en el trabajo independiente. Comprende la regulación de las propias emociones en contextos sociales y no sociales (como la recompensa aplazada). Este constructo también está estrechamente relacionado con las funciones ejecutivas, en especial con el control inhibitorio (Liew, 2012).

### Cognición social

La cognición social recoge la capacidad de los niños de pensar en y comprender las relaciones sociales con los demás, reconocer los sentimientos de otras personas y, si es necesario, tomar medidas para que los demás se sientan mejor. La cognición social abarca la empatía –la capacidad de los niños de leer las emociones de los demás y responder de manera apropiada– así como la conducta prosocial, que incluye ayudar a otras personas que puedan estar angustiadas. Entender los sentimientos de uno mismo y de

los demás abarca la capacidad de (1) comprender emociones básicas (p. ej., felicidad, tristeza e ira) y el modo en que se expresan esas emociones, además de sus precedentes, sus causas y sus consecuencias; (2) reconocer que las emociones son complejas (p. ej., dos personas pueden sentir dos emociones distintas en respuesta al mismo acontecimiento); y (3) distinguir las reglas para mostrar emociones básicas y más complejas (p. ej., vergüenza o culpabilidad). La interpretación precisa de los sentimientos de los demás proporciona información importante acerca de las situaciones sociales y de cuáles son las respuestas apropiadas. De hecho, el conocimiento de las emociones en niños preescolares o de la escuela primaria se asocia a la posición positiva entre los compañeros, la ausencia de percepciones de rechazo o de una posición negativa entre los compañeros, las conductas y los actos prosociales, y las calificaciones adultas en materia de competencia social (Denham et al., 2002; Denham et al., 1990; Denham et al., 1997; Garner, 1996; Izard et al., 2001; Miller et al., 2005; véase también Trentacosta y Fine, 2010).

Como parte del proceso de desarrollo del MODEL, el equipo de la iniciativa MELQO probó los elementos sobre la concepción de las relaciones sociales por parte de los niños a través de la evaluación directa; para ello, el equipo pidió a los niños que describiesen su respuesta o sus sentimientos ante una determinada situación social. Los resultados indicaron que las respuestas a estos elementos dependían, además de las competencias socioemocionales, del lenguaje y de las expectativas culturales de los niños acerca de cómo y cuándo hablar de las emociones. En los países de ingresos altos, se han diseñado y probado numerosas tareas de cognición social (p. ej., Denham et al., 2010), las cuales demuestran que los niños que hablan de una forma más efectiva sobre las interacciones sociales también presentan una mejor conducta social. Traducir estos sistemas de medición en un conjunto global de elementos básicos resulta complejo, ya que los sistemas de medición disponibles, en su mayoría, solo se han probado en países de ingresos altos. Las influencias culturales en la expresión social de las emociones pueden tener un gran efecto en las respuestas de los niños. En algunos entornos, por ejemplo, es posible que los niños no estén habituados a hablar de sentimientos, a pesar de que los entiendan, y puede que digan cosas que no estén relacionadas con sus competencias reales si no es habitual para ellos responder a preguntas sobre las emociones. En resumen, los sistemas de medición de la cognición social existentes pueden resultar de utilidad en los PIMB, pero hace falta más información para poder afirmar que dichos sistemas son válidos en diversos contextos. En consecuencia, los elementos relacionados con este constructo se eliminaron del módulo MODEL.

## Competencia social

La competencia social, o la medida en que los niños desarrollan y conservan correctamente las relaciones con los compañeros y adultos, es un constructo que comprende la capacidad de convivir e interactuar con los demás de una forma competente; esencialmente llevándose bien con otros niños y los adultos, y formando parte de un grupo social. La competencia social es una importante competencia del desarrollo que los niños empiezan a aprender desde su nacimiento y que conforma la base del ser humano social.

## Bienestar emocional

El bienestar emocional hace referencia a aspectos de una salud mental óptima que, si no se ponen de manifiesto en un niño en esta etapa temprana, pueden indicar problemas de salud mental más graves, como la ansiedad (un posible síntoma de trastorno por estrés posttraumático); la tristeza (un posible precursor de la depresión); o la imposibilidad de controlar los impulsos agresivos (un precursor de trastornos negativistas o de la conducta). Estos problemas también pueden ser síntomas de otros presentes en la vida del niño, como la exposición a la violencia o la falta de figuras de apego. Se considera que existen otros aspectos del desarrollo de los niños que contribuyen a su salud mental (como la educación parental de alta calidad y los entornos seguros), los cuales se miden mediante otras partes de las herramientas de la iniciativa MELQO. Esta sección trata los aspectos de la conducta del niño que, si se detectan, pueden indicar la

existencia de déficits de salud mental. Se ha comprobado que los diagnósticos de salud mental para los niños de corta edad son bastante estables y persistentes entre los 3 y los 6 años (Bufferd et al., 2012). La existencia de ansiedad crónica y agresividad en la infancia, incluso cuando no se diagnostica de manera formal, puede indicar la presencia de un trastorno mental diagnosticable en etapas posteriores de la vida (Fryers y Brugha, 2013).

## Elementos de evaluación

Todos los constructos del desarrollo socioemocional se miden a través de las preguntas de los informes de docentes o cuidadores (consulte el anexo 1 para conocer los elementos concretos).

Hasta que fue suprimido del módulo, el constructo de la cognición social se medía mediante una evaluación directa, la cual incluía una tarea para medir el autoconocimiento emocional de los niños (es decir, su capacidad de comprender sus propios sentimientos) y una tarea de «toma de perspectiva». La toma de perspectiva cognitiva se define de manera operacional como la capacidad de imaginar cómo se viven las cosas desde otro punto de vista (Taylor, 1988); mientras que la toma de perspectiva afectiva se define de manera operacional como la capacidad de entender los sentimientos de los demás adoptando su punto de vista (Harris et al., 1989). La toma de perspectiva se ha asociado de manera positiva con la conducta prosocial (para un análisis, véase Holmgren et al., 1998).

# Ámbito 3: competencias matemáticas tempranas

## Resumen del ámbito

Las competencias matemáticas representan la capacidad de pensar utilizando conceptos matemáticos (Nunes y Bryant, 1996) que proporcionan herramientas potentes para describir y comprender el mundo circundante (Butterworth, 1996; NRC, 2009). En la primera infancia, estos conceptos por lo general incluyen los números y las operaciones, la geometría (incluido el razonamiento espacial) y la medición. Los niños desarrollan las competencias matemáticas a partir de sus interacciones con cuidadores, docentes y compañeros con mayores conocimientos, y también elaboran su propia concepción de las matemáticas fundamentales mediante la interacción con el entorno. Hablar sobre matemáticas requiere un lenguaje

especial que los niños de corta edad solo pueden conseguir al interactuar con aquellos que ya han adquirido estos conocimientos.

El aprendizaje matemático comienza en el hogar y en la comunidad. Las competencias matemáticas tempranas a nivel informal –como contar con los dedos, compartir juguetes de manera equitativa, poner la mesa con platos y vasos suficientes para todos, y aprender que una mamá cabra y dos cabritos suman tres cabras– sientan las bases del aprendizaje matemático formal que los niños adquieren después en la escuela. Los planes de estudios preescolares se basan en estas competencias tempranas y proporcionan enseñanzas sobre aritmética elemental, sumas y restas informales, clasificación, geometría y medición.

Ha habido un interés cada vez mayor en todo el mundo por comprender cómo contribuyen las competencias matemáticas tempranas a los logros académicos y el bienestar económico futuros. El aumento del interés de las políticas por las enseñanzas matemáticas tempranas se debe en gran medida al mayor reconocimiento de que la participación en el mundo moderno requiere competencia en el campo de las matemáticas y de que las competencias matemáticas tempranas sientan las bases del aprendizaje posterior (Baroody et al., 2006; Clements y Sarama, 2014; NRC, 2001). Sin estas competencias tempranas, la adquisición posterior de competencias más complejas por parte de los niños se vuelve problemática. Una ausencia de experiencias tempranas que respalden el desarrollo de las competencias matemáticas puede provocar una menor adquisición de estas y una disminución de los logros educativos en general (Geary, 2000). Todas las matemáticas posteriores se basan en las matemáticas fundamentales tempranas, sin las cuales el aprendizaje matemático subsiguiente puede ser difícil o imposible.

En un metaanálisis de seis estudios longitudinales de tres países, los investigadores concluyeron que las competencias matemáticas tempranas al entrar en el jardín de infancia constituían un indicador más sólido de los logros académicos en los cursos de tercer y quinto año que las competencias lectoras, socioemocionales y de atención tempranas (Duncan et al., 2007). Otras investigaciones acerca de los efectos de puntuaciones bajas continuadas en matemáticas sobre los logros posteriores revelaron que las competencias matemáticas constituyen el mayor indicador de la asistencia a la universidad y un importante factor contribuyente respecto a si un estudiante se gradúa de la escuela secundaria (Duncan y Magnuson, 2011). Las investigaciones sobre las competencias cognitivas, incluidas las matemáticas, revelan una relación causal entre estas competencias y el bienestar económico individual y el crecimiento económico general en el futuro. Estos resultados se han registrado en países tanto de ingresos bajos como altos (Hanushek y Woessmann, 2008; Jolliffe, 1998).

Aunque fomentar las competencias matemáticas tempranas es importante a nivel universal, reviste una relevancia especial en los PIMB para mejorar el bienestar económico de sus ciudadanos y ayudar a promover el crecimiento económico y el desarrollo general a nivel nacional.

## Constructos que deben medirse

La mayoría de los constructos medidos con el módulo MODEL pertenecen al ámbito secundario de «los números y las operaciones». Este ámbito secundario abarca importantes conocimientos que conforman los fundamentos de prácticamente todas las matemáticas. A pesar de que no

todos los niños consiguen las competencias matemáticas en el mismo orden, existe un cierto nivel de conocimientos matemáticos que se debe adquirir para poder desarrollar otras competencias más complejas. Esto incluye el conocimiento de la secuencia de las palabras conocidas como numerales y de: la cardinalidad y las propiedades de los conjuntos; la magnitud (p. ej., ser capaz de identificar el mayor de dos conjuntos); y las sumas y restas iniciales (p. ej., saber que añadir elementos a un conjunto lo hace más grande y que quitarlos lo hace más pequeño). Dado que son competencias fundamentales, a menudo se miden en las evaluaciones de las competencias matemáticas tempranas de los niños y se han identificado como indicadores del desarrollo y los logros matemáticos futuros. El módulo MODEL mide tres constructos de estas competencias tempranas de aritmética elemental: contar verbalmente, producir conjuntos (producción de una cantidad específica de objetos) y sumar mentalmente (sumar dos cantidades pequeñas). A medida que los niños se vuelven más competentes en estas actividades, otras competencias más avanzadas de la aritmética elemental, como la identificación de las cifras, adquieren relevancia, ya que conducen a la utilización de los símbolos, lo cual es imprescindible para las matemáticas en las etapas posteriores. El módulo MODEL, por tanto, también mide el constructo de la identificación de las cifras.

Al margen del ámbito secundario de los números y las operaciones, pero con la misma importancia para el desarrollo de las matemáticas tempranas, se encuentran las competencias de la medición y el sentido espacial. Estas competencias comienzan pronto, cuando los niños describen y manipulan su entorno (p. ej., «mis zapatos están debajo de la silla», «soy más alto que mi hermano» y «estos tres palos hacen un triángulo») y cuando participan en conversaciones que les ayudan a desenvolverse en el mundo y satisfacer sus necesidades. Diferentes investigaciones recientes han comenzado a respaldar no solo la importancia del lenguaje espacial y de medición para las matemáticas, sino también su valor predictivo respecto a la comprensión matemática posterior (Arcavi, 2003; Clements et al., 2004; Gunderson et al., 2012; Pruden et al., 2011). Por consiguiente, el módulo MODEL también mide los constructos del vocabulario de la medición y el sentido espacial.

Los seis constructos matemáticos que se miden con el módulo MODEL –acción de contar verbalmente, producción de conjuntos, suma mental, identificación de las cifras, sentido espacial y vocabulario de la medición– se describen en las secciones siguientes.

### Acción de contar verbalmente

A pesar de que la aritmética elemental muy temprana no precisa el conocimiento de la secuencia o las palabras numerales (p. ej., al comparar dos grupos de objetos y señalar

qué grupo tiene un mayor número de ellos), las actividades matemáticas posteriores se basan en este conocimiento. Los numerales son productos culturales que se deben aprender a partir de las interacciones con otras personas con mayores conocimientos, como compañeros y cuidadores. La mayoría de los idiomas conocidos cuentan con estas palabras, aunque hay algunas excepciones (véase Gordon, 2004; Pica et al., 2004). La capacidad de contar de forma fluida y precisa, junto con otras competencias ligadas a la percepción de los números, constituye un indicativo de los logros matemáticos futuros (Jordan et al., 2009). La capacidad de contar verbalmente mide el conocimiento de los nombres y el orden de los numerales por parte de los niños; no obstante, no permite medir si los niños son capaces de aplicar estos conocimientos para contar conjuntos.

### Producción de conjuntos

Aunque el conocimiento de la secuencia de conteo es importante, no implica el conocimiento de la cantidad correspondiente, es decir, que un niño sepa contar hasta diez no quiere decir que pueda contar diez objetos. Para contar objetos de manera exacta se necesitan cinco subcompetencias: (1) conocimiento de la secuencia de numerales; (2) comprensión de la correspondencia unívoca entre cada objeto y el numeral; (3) conocimiento de que el último numeral al contar es el valor cardinal del conjunto (es decir, numerosidad); (4) entendimiento de que los objetos se pueden contar en cualquier orden; y (5) comprensión de que cualquier grupo de objetos se puede contar (Gelman y Gallistel, 1978). La tarea de producir un conjunto de menor tamaño a partir de un conjunto mayor pone a prueba muchas de estas competencias. Para producir la numerosidad correcta, los niños deben conocer la secuencia de conteo, usar la correspondencia unívoca entre cada numeral y cada objeto, dejar de contar al llegar a la cantidad correcta, y no limitarse a contar objetos en un orden concreto.

La capacidad de contar objetos correctamente es una competencia matemática fundamental y constituye un indicador del desarrollo de las competencias matemáticas en las etapas posteriores (Clements y Sarama, 2014). Numerosas evaluaciones matemáticas tempranas miden el valor cardinal de una u otra forma.

### Suma mental

Las investigaciones pasadas señalaban que el desarrollo matemático temprano progresaba de manera lineal desde el conocimiento de los numerales hasta la suma. Recientemente, ha aumentado la cantidad de pruebas que indican que incluso los niños de muy corta edad (3 años) parecen tener cierta competencia aritmética limitada, principalmente con tareas y sumas no verbales (Huttenlocher et al., 1994). Los niños de

corta edad a menudo se encuentran con sumas de conjuntos de pequeño tamaño, por ejemplo, compartir los juguetes o los recursos puede dar lugar a este tipo de problemas (como juntar un conjunto de canicas para repartirlas de manera «justa»). Los estudios acerca del desarrollo reflejan que los niños, por lo general, adoptan estrategias más complejas para contar a medida que progresan. Por ejemplo, contar hacia delante a partir de un conjunto de cuatro piedras para añadir dos piedras más resulta bastante sencillo, mientras que contar desde el primer conjunto se vuelve más problemático cuando este tiene nueve objetos. En este último ejemplo, es posible que contar todo sea la estrategia preferida. Las actividades aritméticas tempranas ofrecen a los niños de corta edad la oportunidad de desarrollar conocimientos rudimentarios de las reglas y los conceptos que sientan las bases para los conocimientos subsiguientes ligados a la percepción de los números (Bisanz et al., 2005).

Prácticamente todas las evaluaciones matemáticas tempranas incluyen tareas de suma mental. Estas tareas, independientemente de si se formulan como un problema (p. ej., «si el padre tiene cuatro vacas y recibe dos más, ¿cuántas vacas tendrá en total?») o con numerales (p. ej., «cuatro por dos igual a...»), exigen por lo general que los niños de corta edad utilicen la memoria de trabajo para resolver el problema (Fuchs y Fuchs, 2007). La carga cognitiva se reduce mediante la disponibilidad de materiales manipulables (como dedos, piedras o bloques) e incluso más si dichos materiales manipulables están relacionados con el problema (es decir, «si tienes cuatro piedras y te dan otras dos, ¿cuántas piedras tendrás en total?») (Clements y Sarama, 2014).

### Identificación de las cifras

Las aptitudes en el uso de los números se reflejan al contar, en la recuperación de datos basados en las operaciones (p. ej., la suma y la multiplicación) y en el cálculo preciso (Jordan et al., 2009). La identificación de las cifras y el conocimiento de las numerosidades que les corresponden constituyen el núcleo de estas competencias (Geary, 2000). Los niños de corta edad ven cifras en su vida diaria a través de la exposición a los relojes digitales y analógicos, los números de los pisos, la numeración de los edificios, los precios de los artículos en las tiendas o los mercados, las matrículas, etc. En la gran mayoría de los idiomas, las cifras no se parecen a las numerosidades que representan, sino que son símbolos abstractos sin ninguna conexión evidente con ellas (Chrisomalis, 2010). Por tanto, los niños deben memorizar la cifra y su equivalente léxico (el numeral) y, finalmente, la numerosidad a la que hace referencia la cifra. La capacidad de identificar las cifras crece a lo largo de los años de la primera infancia y ha demostrado ser indicativa de las capacidades matemáticas posteriores (Chard et al., 2005).

## Sentido espacial

Existen pruebas significativas acerca de que, mucho antes de que los niños adquieran competencias para describir su entorno, disponen de un marco de razonamiento físico esencial (aunque inconsciente) que los ayuda a entender cómo interactúan los objetos y las fuerzas en el mundo (Baillargeon y Carey, 2012). El desarrollo del lenguaje espacial varía de una cultura y de un idioma a otro: mientras que la mayoría de los niños cuentan con un entendimiento significativo de las relaciones espaciales en el que se puede basar la adquisición del lenguaje (Sarama y Clements, 2009), existen muchas variaciones lingüísticas entre las distintas lenguas en lo que respecta a la semántica y la sintaxis del lenguaje espacial. Un claro ejemplo es la diferencia entre las preposiciones que se aplican a los picaportes. En inglés, el picaporte se encuentra sobre la puerta; en finlandés, está en la puerta. Esta variación implica que no existe una correlación universal y unívoca entre las preposiciones y las posiciones en el lenguaje espacial, lo que dificulta la adquisición de dichos términos del campo espacial (Bowerman, 1996). Los cuidadores y los docentes utilizan diversas preposiciones al interactuar con los niños de corta edad. Los niños, a su vez, aprenden a usar estos términos adecuadamente en las conversaciones con adultos y compañeros.

Las competencias espaciales están estrechamente relacionadas con los logros en el campo de las matemáticas y las ciencias, y parece que conforman la base de ciertos aspectos matemáticos (Casey et al., 1995; Clements y Sarama, 2014; Mix y Cheng, 2011). Las competencias espaciales tempranas de los niños indican el desempeño en las tareas aritméticas numéricas a los 8 años (Gunderson et al., 2012). Un estudio reciente sobre las competencias espaciales, que se midieron a través de una tarea de transformación, explicó una parte importante de la varianza en el desempeño matemático de los preescolares (Verdine et al., 2014). La capacitación en tareas especiales también puede

mejorar el desempeño en las matemáticas, y específicamente las ecuaciones con incógnitas (Cheng y Mix, 2014).

## Vocabulario de la medición

Las investigaciones sobre la medición indican que los procedimientos vinculados a las mediciones pueden funcionar como herramientas cognitivas que, posteriormente, ayudan a los niños a organizar sus razonamientos para resolver problemas matemáticos. Las actividades de medición en sí pueden ayudar a los niños a crear un marco para la resolución de problemas que dirija la atención a aspectos cruciales de la información proporcionada (Miller, 1989). Incluso mucho antes de que los niños aprendan a medir de manera formal con reglas, utilizan el vocabulario de la medición cuando interactúan con sus cuidadores y compañeros (p. ej., «soy más alto que tú»). Los cuidadores y los docentes de la primera infancia refuerzan la comprensión de estos conceptos a partir de una gran variedad de interacciones, como peticiones («por favor, dame la cuchara grande»), oraciones enunciativas («esa vaca es enorme!») y preguntas («¿cuál crees que es más largo?»). Desde hace mucho tiempo, el vocabulario infantil se considera un indicador de los logros académicos posteriores (Hart y Risley, 2003) y el uso del vocabulario de la medición con relación al tamaño entre los niños de corta edad hasta la etapa preescolar pronostica las tareas de resolución de problemas en futuras etapas (Pruden et al., 2011). Bastantes evaluaciones de la primera infancia contienen elementos del vocabulario de la medición.

## Elementos de evaluación

En el módulo MODEL, los constructos de las matemáticas se miden mediante la evaluación directa y las preguntas de los informes de los docentes o cuidadores (consulte el anexo 1 para conocer los distintos elementos).

# Ámbito 4: competencias tempranas de alfabetización

## Resumen del ámbito

La alfabetización hace referencia a la capacidad de leer, escribir y usar el lenguaje correctamente, y comprende las competencias necesarias para llevar a cabo estas actividades. Aunque la enseñanza para la alfabetización ha sido el centro de la reforma escolar, los niños empiezan a desarrollar las competencias que necesitan para aprender a leer y escribir mucho antes de entrar en la escuela. Durante los años previos

a la escolarización formal, los niños adquieren un conocimiento implícito sobre el funcionamiento del lenguaje (qué sonidos son aceptables, qué palabras tienen significado, qué orden de palabras es comprensible para las demás personas de la comunidad, etc.). A partir de estas interacciones y de la exposición a rimas y canciones, los niños desarrollan la conciencia fonológica. En este período también adquieren miles de palabras de vocabulario, conocen la forma y el nombre de las letras, y comprenden las reglas de la gramática y el discurso

del idioma o los idiomas que hablan (Snow et al., 2005). Por otra parte, empiezan a relacionar el lenguaje oral con el lenguaje escrito cuando leen carteles en su entorno y empiezan a experimentar con la escritura. Por consiguiente, cuando empiezan la escuela, muchos niños ya entienden que existe una relación entre el lenguaje oral y escrito, y tienen algunos conocimientos sobre la lectura y la escritura (Graves, 1983). El desarrollo de estas competencias tempranas del lenguaje y la alfabetización es similar entre los distintos idiomas.

Las competencias de alfabetización que los niños desarrollan antes de entrar en la escuela –como el lenguaje oral, la conciencia fonológica, la lectura de logotipos y los conceptos de los materiales impresos– en ocasiones se denominan competencias lectoras emergentes o previas a la alfabetización. La MELQO adopta una visión más amplia al considerar el desarrollo de la alfabetización como un continuo que empieza con el nacimiento y se prolonga hasta que los niños leen y escriben de manera competente. Según esta perspectiva, aunque existen algunas competencias previas necesarias que los niños deben adquirir, el desarrollo de la alfabetización no es lineal. Además, mientras que los niños desarrollan el lenguaje de forma natural interactuando con otros miembros de su comunidad, aprender a leer y escribir requiere el contacto con materiales impresos y con la enseñanza.

La importancia de aprender a leer es indiscutible. Los educadores de todo el mundo tienen el objetivo común de garantizar que todos los niños aprendan a leer, ya que entienden que la lectura es la puerta que también permite a los niños adquirir conocimientos en las clases de escritura, matemáticas y otras disciplinas. Diferentes metaanálisis y estudios longitudinales revelan los conocimientos y las competencias fundamentales que necesitan los niños para la alfabetización. El Panel Nacional de Alfabetización Temprana (NELP, por sus siglas en inglés) realizó un metaanálisis de aproximadamente 300 estudios de países de ingresos altos que recogió datos acerca de la relación predictiva entre las competencias medidas en los años preescolares o en el jardín de infancia y las competencias subsiguientes de alfabetización (decodificación de las palabras, comprensión lectora, u ortografía para los niños que aprenden a leer en un idioma alfabético). Los resultados indican que las competencias relacionadas con el conocimiento de los materiales impresos, el procesamiento fonológico y el lenguaje oral en los niños son indicadores independientes del desarrollo posterior de la alfabetización (NELP, 2008). Además, algunas competencias concretas –como la conciencia fonológica y el conocimiento del alfabeto– no solo se correlacionan con la alfabetización posterior, sino que también conservan su potencial predictivo incluso cuando se tiene en cuenta el papel de otras variables, como la edad, el coeficiente intelectual o la condición socioeconómica. Por tanto, pueden ser adecuadas en aquellos contextos donde las experiencias de los niños antes de entrar en la escuela difieren considerablemente.

Otro metaanálisis del desarrollo de la alfabetización en los países de ingresos altos realizado por Scarborough (1998) analizó los hallazgos de 61 estudios que emplearon diversos sistemas de medición en el jardín de infancia para pronosticar los logros en el campo de la lectura en los cursos de primero y segundo grado. Los resultados revelaron que los mejores indicadores de las competencias lectoras eran los sistemas de medición de conocimientos específicos de los materiales impresos, como la identificación de las letras y la conciencia fonológica. Las competencias perceptivas, las competencias motrices y la percepción del habla eran indicadores más débiles de los resultados posteriores en el campo de la lectura. La estabilidad de los hallazgos a lo largo del tiempo indica que las competencias precedentes que conforman las bases para la adquisición de las competencias lectoras se desarrollan de forma temprana y se pueden evaluar antes de entrar en la escuela (p. ej., Lonigan et al., 2000; Storch y Whitehurst, 2002). Sin embargo, en los países donde los niños no pueden interactuar con materiales impresos antes de la escolarización formal, estos sistemas de medición pueden tener un menor valor predictivo, ya que muchos niños obtendrán puntuaciones de cero incluso en los sistemas de medición de las competencias de alfabetización más básicas.

## Constructos y elementos

Dado que la lectura es esencial para el aprendizaje, es importante utilizar sistemas de medición que prevean las competencias lectoras posteriores. En las investigaciones, tres conjuntos de competencias se han erigido constantemente como los indicadores más sólidos para la lectura: el conocimiento de materiales impresos, la conciencia fonológica y el lenguaje oral (Lonigan, 2006; Lonigan et al., 2008; Whitehurst y Lonigan, 2001). La MELQO ha seleccionado cuatro constructos que reflejan estos conjuntos de competencias: el conocimiento del alfabeto, la conciencia fonológica, el vocabulario expresivo y la comprensión oral.

### Conocimiento del alfabeto

El conocimiento del alfabeto implica conocer el nombre y los sonidos de las letras. Entre las competencias de preparación para la lectura, la identificación de las letras constituye el mejor indicador de los logros posteriores de alfabetización, como las competencias de decodificación, ortografía y comprensión lectora (Burgess y Lonigan, 1998; McBride-Chang, 1999; Scarborough, 1998; Schatschneider et al., 2004; Wagner et al., 1994; NELP, 2008). Pese a que algunos niños desarrollan el conocimiento del alfabeto de manera casual, otros necesitan una enseñanza explícita. La enseñanza explícita para los estudiantes con un conocimiento escaso del alfabeto es esencial, ya que es más probable que enfrenten dificultades al aprender a leer (O'Connor y Jenkins, 1999; Torppa et al., 2006).

El conocimiento del alfabeto es una competencia restringida, lo que significa que es finita y, por tanto, relativamente fácil de enseñar. No obstante, los niños también necesitan aprender a utilizar ese conocimiento para leer y escribir.

El conocimiento tanto de los nombres como de los sonidos de las letras se evalúa en los primeros cursos; la decisión de evaluar uno de estos aspectos antes que el otro se basa normalmente en el plan de estudios. Algunas pruebas que evalúan el conocimiento del nombre de las letras son los Indicadores Dinámicos de las Competencias Básicas para la Alfabetización Temprana (DIBELS, por sus siglas en inglés) (Kaminski y Good, 1996); la Evaluación Internacional del Aprendizaje Temprano y el Desarrollo (IDELA, por sus siglas en inglés) (Pisani et al., 2015); la Evaluación Uwezo del Aprendizaje Anual; y el Informe Anual sobre la Situación de la Enseñanza (ASER, por sus siglas en inglés). Algunos sistemas de medición que evalúan tanto los nombres como los sonidos de las letras son la Evaluación Preescolar de la Alfabetización y la Conciencia Fonológica (PALS, por sus siglas en inglés), y la Evaluación Inicial de la Lectura (EGRA, por sus siglas en inglés) (RTI International, 2016).

## Conciencia fonológica

La conciencia fonológica es una de las competencias de la alfabetización temprana sobre la que más se ha investigado. Se ha demostrado reiteradamente que constituye un indicador de la adquisición de competencias posteriores para la lectura de las palabras en todos los idiomas en los que se ha estudiado (Bradley y Bryant, 1983; Roth et al., 2002; Wagner y Torgesen, 1987; Ziegler y Goswami, 2005). La jerarquía de las competencias también es coherente entre los distintos idiomas (p. ej., Alcock et al., 2010; Cho y McBride-Chang, 2005; de Jong y van der Leij, 1999; Holopainen et al., 2001; Tolchinsky et al., 2012). Por ejemplo, Anthony et al. (2003) concluyeron que la conciencia fonológica de los niños de entre 2 y 6 años se desarrolla de forma gradual: primero se desarrollan las competencias en el nivel de las palabras, después las competencias ligadas a las sílabas, a continuación las competencias del nivel del inicio de las palabras y la rima, y por último las competencias del nivel de los fonemas. La conciencia

de los fonemas normalmente se desarrolla al enseñar a leer a los niños (Alcock et al., 2010; Ziegler y Goswami, 2005). Cuando los niños aprenden a leer, la cantidad de información que se obtiene a partir de los sistemas de medición de la conciencia fonológica desciende (Torgesen, 1999; Wagner et al., 1997).

Las pruebas de la conciencia fonológica basadas en criterios proporcionan información sobre la adquisición de una competencia fonológica concreta por parte de los niños. A pesar de que la mayoría de las pruebas que se ajustan a la norma especifican que el niño debe tener al menos 5 años, existen numerosas competencias que se pueden evaluar de una forma fiable en niños de menor edad.

## Vocabulario expresivo

El vocabulario expresivo hace referencia al vocabulario que un niño puede producir de manera oral. En cinco estudios, los sistemas de medición del vocabulario expresivo representaron una parte considerable de la varianza en las competencias lectoras posteriores (NELP, 2008).

## Comprensión oral

La comprensión del idioma, tanto oral como escrita, implica una serie de capacidades generales del lenguaje. Los estudiantes deben decodificar palabras, acceder a su significado, incorporar las palabras dentro de las oraciones e integrar la información en distintas oraciones. La comprensión oral se relaciona de forma moderada con la decodificación y la comprensión escrita (NELP, 2008), así como con los logros generales en la lectura (Stanovich et al., 1984).

## Elementos de evaluación

En el módulo MODEL, el vocabulario expresivo, el conocimiento del alfabeto y la comprensión oral se miden mediante la evaluación directa y las preguntas del informe de los docentes o cuidadores. La conciencia fonológica se mide exclusivamente a través de la evaluación directa. Consulte el anexo 1 para conocer los elementos específicos.

# Antecedentes familiares y de salud

Aparte de los elementos que miden el desarrollo y el aprendizaje del niño en los cuatro ámbitos descritos anteriormente, el MODEL también incluye elementos orientados hacia el estado de salud y el contexto familiar de los niños. Este tipo de información resulta importante para comprender el

desarrollo de los niños de manera integral y, en concreto, para identificar el papel que desempeñan los antecedentes familiares en la formación de las experiencias de los niños.

El MODEL abarca información que va más allá del desarrollo y el aprendizaje de los niños por distintos motivos. El entorno familiar, la salud y el estado nutricional ejercen una enorme influencia en el desarrollo y el aprendizaje de los niños al comenzar la escuela (p. ej., Walker et al., 2011). A pesar de que el acceso a la educación preescolar desempeña un papel esencial en la preparación de los niños para la escuela, la participación en dicha educación no mitiga los efectos de las experiencias previas a la escuela del niño, ya que las experiencias que tienen desde la infancia influyen en la preparación para la escuela años después (p. ej., Mistry et al., 2010).

**Estado de salud:** Los niños con una mala salud afrontan más dificultades en los primeros años escolares y en los años posteriores en comparación con los niños que gozan de un buen estado de salud al comenzar la escuela (Hair et al., 2006; Janus y Duku, 2007; Currie, 2009). El estado de vacunación, o la cantidad de niños que han recibido las vacunas correspondientes, se ha asociado significativamente al desarrollo cognitivo infantil (Bloom et al., 2011). Los vínculos entre el estado nutricional inicial y el desarrollo cognitivo posterior están claramente establecidos (Engle et al., 2007; Walker et al., 2011); no obstante, dado que el estado nutricional temprano requiere una medición antropométrica exhaustiva y constituye un mejor indicador antes de los 2 años, el MODEL no incluye sistemas de medición del peso inferior al normal. En cambio, las preguntas del MODEL se centran en el estado de salud general de los niños, como las vacunas y la frecuencia con que las actividades de los niños se ven afectadas por enfermedades o por una mala salud. Muchas de estas

preguntas también aparecen en la Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados (MICS, por sus siglas en inglés), realizada por los gobiernos con el apoyo del UNICEF.

**Entornos familiares y domésticos:** El entorno familiar y doméstico, en especial la medida en la que los niños disfrutaban de una atención estimulante y enriquecedora, probablemente sea uno de los indicadores más potentes y constantes del desarrollo futuro de los niños (Lancet, 2016). El MODEL incluye preguntas sobre el nivel de estimulación que experimentan los niños, como el acceso a libros y juguetes, una atención adecuada y las interacciones habituales con los padres. Al igual que los elementos de la salud, muchos de estos elementos aparecen también en la MICS. Además, los ingresos y el nivel educativo de los padres influyen de forma fiable en el desarrollo de los niños, por lo que la reunión de información sobre estas variables es importante para supervisar la equidad.

Es recomendable, cada vez que se utilice el MODEL, incluir preguntas sobre el estado de salud y los entornos familiares o domésticos por dos motivos fundamentales: en primer lugar, como se ha descrito anteriormente, estas preguntas son esenciales para comprender las influencias en el desarrollo de los niños y, en segundo lugar, estos elementos contribuyen a establecer la validez de los constructos o las pruebas necesarias para determinar que el MODEL está indexando de forma precisa el desarrollo y el aprendizaje de los niños. La presencia de relaciones fiables entre la salud, los entornos familiares y domésticos, y el desarrollo y aprendizaje de los niños corrobora que los elementos del MODEL funcionan según lo previsto.

## Adaptación y uso de la herramienta

Esta sección ofrece orientación específica sobre cómo colaborar con socios a fin de aplicar el módulo MODEL. Dado que el objetivo principal de la iniciativa MELQO era apoyar a los gobiernos en las iniciativas de medición, las siguientes explicaciones están más orientadas hacia los ministerios gubernamentales que hacia otros socios, aunque los puntos que se presentan son pertinentes para la colaboración con todos los socios de la MELQO. La Sinopsis de la MELQO ofrece una descripción más completa acerca de la adaptación y el uso de ambos módulos. A continuación, se describen los procesos generales de la adaptación del MODEL; el anexo 3 proporciona indicaciones más detalladas acerca de los elementos concretos que se deben adaptar para cada idioma. La adaptación se realiza antes de la elaboración definitiva de la herramienta para las pruebas sobre el terreno y la recopilación de datos. El manual de capacitación ofrece una guía completa para la formación.

La figura 2 muestra las cuatro fases principales del proceso de aplicación de la MELQO, que se aplica a sus dos módulos. Las siguientes secciones describen cada una de las fases en profundidad.

### Planificación

**Definición de las cuestiones políticas:** La planificación del uso de los módulos MODEL debe iniciarse con la aclaración de las cuestiones políticas que serán orientadas por los resultados de la medición. Algunos ejemplos de las preguntas de investigación que el MODEL puede ayudar a orientar son:

- ¿Cuáles son las características del desarrollo y el aprendizaje de los niños al final de los años preescolares o al inicio de la escuela primaria? ¿Cómo se ajustan las competencias de los

Figura 2: Fases de ejecución de la iniciativa MELQO

## LAS CUATRO FASES DE EJECUCIÓN DE LA INICIATIVA MELQO



niños a los planes de estudios y las expectativas respecto al aprendizaje?

- ¿Cómo varían las competencias de los niños en función de la región, el género u otros factores asociados a la desigualdad? ¿Cómo influyen los antecedentes familiares en el desarrollo y el aprendizaje de los niños?
- ¿Cuáles son las percepciones de los padres y los docentes acerca del desarrollo y el aprendizaje de los niños?

El objetivo a largo plazo del MODEL es contribuir a establecer las bases para el seguimiento y la evaluación continuos de los entornos preescolares al servir como punto de partida para desarrollar herramientas de seguimiento que se centren en los elementos más importantes del entorno de aprendizaje de los niños. El proceso de planificación se puede considerar como el primer paso para crear un sistema eficaz para el seguimiento de la calidad a lo largo del tiempo.

**Estructura y competencias necesarias del equipo:** La reunión y el análisis de datos a gran escala requiere un equipo de personas con diferentes niveles de conocimientos especializados y experiencia con la población local. Lo ideal es que los equipos estén compuestos de integrantes nacionales con otras personas a nivel mundial que desempeñen una función consultiva.

**Miembros del equipo a nivel de los países:** Dependiendo de las funciones y responsabilidades, la mayoría de los puestos deberían cubrirse con personal del país en cuestión. Los miembros del equipo a nivel de los países están mejor situados para comprender y abordar las necesidades de la población local. Dentro de cada país, la MELQO recomienda la creación de puestos de categoría superior para asumir funciones directivas en determinados aspectos de los procesos de recopilación y gestión de datos. La siguiente sección de funciones y responsabilidades directivas presenta la estructura directiva recomendada.

**Miembros del equipo a nivel mundial:** El MODEL tiene como objetivo promover la medición sostenible del desarrollo y el aprendizaje de los niños por parte de los ministerios gubernamentales o los dirigentes locales en el campo del DPI. Sin embargo, en función del contexto, algunos puestos requieren un nivel de conocimientos especializados que quizás no esté disponible a nivel local en el país. En ese caso, los miembros del equipo consultivo mundial pueden aportar indicaciones y supervisión en esferas concretas. Los miembros del equipo consultivo pueden ser personas con determinados conocimientos técnicos en esferas como el desarrollo del niño, la metodología de la investigación con encuestas y la psicometría. Según el país, será posible cubrir algunas funciones mundiales a nivel del país, ya sea mediante el ministerio o a través de una universidad local, al tiempo que

otras podrán cubrirse mediante alianzas con universidades extranjeras o conexiones con organismos multilaterales.

#### Funciones y responsabilidades directivas:

- Director del proyecto:
  - l Administrador general de proyecto; responsable de coordinar todos los componentes técnicos, de capacitación y de datos; colabora con el enlace local en el desarrollo de los componentes, las adaptaciones y los requisitos de concordancia en el plano nacional
- Director técnico y de análisis de datos:
  - l Responsable de supervisar la calidad técnica de la evaluación (p. ej., diseño del muestreo y análisis de datos)
  - l Psicómetra que ayuda a determinar si los elementos son apropiados en lo que respecta al nivel general de dificultad y que realiza los análisis de datos
- Director de capacitación:
  - l Responsable de llevar a cabo las capacitaciones para los observadores de las aulas; encargado del mantenimiento y la fidelidad de las normas de los observadores
- Director de recopilación de datos:
  - l Responsable de coordinar todos los aspectos de la recopilación de datos; mantiene la calidad de los datos; colabora con el director técnico en el análisis de datos
- Enlace con las partes interesadas y en relación con las políticas a nivel local:
  - l Responsable de trabajar a nivel local con los padres, los docentes, los directores de las escuelas y los encargados de la adopción de políticas para garantizar que las voces locales se reflejen en los instrumentos; colabora con el director técnico para promover la concordancia con las normas nacionales

Esta estructura directiva constituye el punto de partida que deben considerar los países al llevar a cabo la medición global. Además del equipo directivo, hacen falta muchas personas centradas en tareas y objetivos específicos dentro de cada equipo a fin de realizar la medición de la calidad. Con ayuda del equipo consultivo mundial en determinadas esferas técnicas o en las fases iniciales de la aplicación, este tipo de modelo proporciona la estructura necesaria para que a los países les resulte más sencillo hacerse cargo de sus necesidades y capacidades de medición.

## Adaptación

La adaptación es el proceso mediante el cual los elementos básicos del MODEL se adaptan al contexto nacional, cultural y lingüístico, y se añade cualquier elemento nuevo específico

del país que sea necesario para mejorar la concordancia general con las normas y prioridades nacionales respecto al desarrollo de los niños. Para que los elementos básicos del MODEL conserven su validez y su fiabilidad, las adaptaciones deben ofrecer la medición de los mismos subconstructos que el elemento original. Por consiguiente, la adaptación de los elementos básicos no incluye la sustitución por elementos relacionados pero no idénticos. Solo se añadirán elementos nuevos si concuerdan con los objetivos y la finalidad de la evaluación. Los elementos de países determinados se añaden a través de decisiones conjuntas basadas en la finalidad y los objetivos de la evaluación, la viabilidad de la evaluación de los distintos constructos, la financiación y la capacidad. Para garantizar que los elementos nuevos midan aquello que se pretende medir, se deben realizar pruebas sobre el terreno y pruebas piloto acerca de su fiabilidad y su validez.

En el taller de adaptación deben participar expertos en: el desarrollo del niño, el sistema educativo del país, la medición, la recopilación de datos, el idioma o idiomas de la evaluación, la lingüística y el plan de estudios. En caso de que no haya expertos disponibles dentro del país, se buscarán los conocimientos especializados en el extranjero. La asistencia técnica de un personal bien capacitado en el campo de los instrumentos de la iniciativa MELQO y con amplios conocimientos acerca de su aplicación es primordial. Estas personas también pueden desempeñar alguna de las funciones mencionadas anteriormente (p. ej., expertos en el desarrollo del niño).

**Antes del taller de adaptación**, es necesario llevar a cabo una serie de análisis para determinar si los elementos concuerdan con las normas nacionales. El anexo 2 presenta un ejemplo de la realización de estos análisis en otros países. Los elementos básicos del módulo deben traducirse y retraducirse para servir como punto de partida.

**Durante el taller de adaptación**, deben abordarse los siguientes temas:

- Determinación de la adecuación cultural, lingüística y curricular de los elementos de la evaluación directa y los informes de docentes o cuidadores
- Identificación de los elementos concretos del país que se deben desarrollar y establecimiento de prioridades con respecto a ellos
- Adaptación de los elementos de la alfabetización (elección de las letras para la identificación de las letras y de los sonidos iniciales comunes para la identificación de los sonidos iniciales)
- Adaptación de los elementos matemáticos (tipo de objetos que contar, contexto de los problemas de palabras)

- Adaptación de las fuentes para que se ajusten al plan de estudios o a las letras y cifras comunes (los números y las letras de la evaluación deben asemejarse a aquellos con los que están familiarizados los niños)

En el caso del MODEL, los programas de los talleres empiezan con un debate sobre los ámbitos de desarrollo del niño, seguido de una presentación de los instrumentos y criterios para la selección de los elementos. A continuación, se seleccionan los elementos examinando las normas de la prestación de servicios y los planes de estudios existentes a fin de identificar las esferas concordantes y las discordantes. Si existen ámbitos en el plan de estudios o en las normas que no existen en el módulo MODEL, se trata el tema de los elementos adicionales. En caso de que haya ámbitos presentes en el módulo MODEL que no existan en el plan de estudios ni en las normas, el grupo de partes interesadas decidirá si reunir esa información resultará útil (por ejemplo, pueden utilizarse los datos para justificar la inclusión de estos ámbitos en la siguiente revisión curricular nacional). Por último, el grupo llega a un consenso respecto al conjunto inicial de elementos adaptados para la prueba preliminar sobre el terreno (consulte la información presentada a continuación).

Las instrucciones detalladas sobre la adaptación de los elementos se presentan en el anexo 3.

**Al final del taller de adaptación**, el grupo debe acordar los pasos siguientes. Según la cantidad de trabajo necesario para añadir o adaptar elementos, es posible que no quede tiempo para alcanzar todos los objetivos dentro del taller, por lo que es importante establecer un proceso para conseguir lo siguiente: (1) instrumentos traducidos de manera precisa al idioma o los idiomas de la evaluación, de forma que se mantenga la integridad de los elementos y se sigan las recomendaciones para las modificaciones que aparecen en el anexo 3; (2) instrumentos que incluyan los elementos adicionales necesarios para los objetivos de la evaluación; y (3) acuerdo respecto a la totalidad de elementos de los instrumentos, de forma que sean aquellos necesarios y suficientes para medir los constructos conforme a la finalidad de la evaluación. Por otra parte, es recomendable que el equipo desarrolle un documento sobre las preguntas clave a las que darán respuesta los módulos y un plan preliminar sobre cómo se usarán los resultados.

## Pruebas sobre el terreno y reunión íntegra de datos

La finalidad de las pruebas sobre el terreno consiste en garantizar que los elementos evalúan aquello que está previsto probar. Las pruebas sobre el terreno conllevan un proceso iterativo consistente en probar los módulos con los

**Cuadro 1: Etapas de la recopilación de datos del MODEL**

# ETAPAS DE LA RECOPIACIÓN DE DATOS DEL MODEL

ETAPA	PRUEBAS PRELIMINARES SOBRE EL TERRENO	PRUEBAS SOBRE EL TERRENO	REUNIÓN INTEGRAL DE DATOS
Finalidad	<p>Establecer que los elementos recién traducidos y adaptados sean comprensibles y viables. Los resultados no se analizarán para la evaluación del desarrollo del niño.</p> <p><b>Nota:</b> Si un país cuenta con más de un idioma oficial en la enseñanza, esta etapa y todas las etapas siguientes deben realizarse en cada uno de los idiomas que se utilizarán en la aplicación final.</p>	<p>Establecer una distribución de puntuaciones en las escalas de los instrumentos para posibilitar los análisis psicométricos y las revisiones recomendadas antes de la recopilación final de los datos.</p>	<p>Abordar los objetivos de la medición del DPI según los requisitos de cada país.</p>
Método	<p>Se aplican los elementos recién traducidos y adaptados con los niños, los padres y los docentes. Se toma nota de los horarios de la prueba, las dificultades detectadas y las posibles ambigüedades en la redacción.</p> <p><b>Nota:</b> Si se están considerando elementos nuevos para el país, se incluirán en las pruebas a partir de esta etapa.</p>	<p>Al inicio de esta fase, se proporciona capacitación a un equipo completo de encargados de la recopilación de datos. Los evaluadores capacitados aplican los instrumentos prototipo de manera rigurosa. Se presta especial atención para registrar los elementos y sus puntuaciones de manera exacta. Se realizan pruebas o entrevistas en una submuestra de niños, padres o docentes dos veces en dos semanas a efectos de la fiabilidad en pruebas repetidas; de la misma forma, si es viable, dos evaluadores realizan las pruebas de una submuestra de niños y dos evaluadores realizan las entrevistas de una submuestra de padres o docentes en aras de la fiabilidad entre evaluadores.</p>	<p>Aplicación de la versión final de los instrumentos con el diseño acordado (p. ej., muestras de regiones rurales y urbanas, escuelas públicas y privadas, durante un periodo de tiempo dado, etc.) por parte de los evaluadores capacitados con toda la rigurosidad de las pruebas y entrevistas. Los datos se introducen en bases de datos y se analizan para abordar las preguntas del proyecto.</p>
Muestra	<p>Muestra de conveniencia para cada una de las pruebas que se adaptan: niños para la evaluación directa, padres para los informes de los padres, y docentes para los informes de los docentes o cuidadores.</p> <p>Es necesario que respondan como mínimo 10 niños y 5 padres o docentes.</p>	<p>El tamaño de la muestra dependerá de las necesidades del país para la aplicación a gran escala (para garantizar que los grupos de interés estén representados en la prueba piloto). Debe considerarse la agrupación de niños en aulas (por docente). Deben participar como mínimo 5 niños por aula en 20 aulas (100 niños, 100 padres, 20 docentes).</p>	<p>La muestra se basa en los objetivos identificados por los socios en el país; el alcance del proyecto determina el tamaño.</p>
Resultado	<p>Las respuestas y las notas del proceso se analizan en profundidad para identificar elementos problemáticos que quizás haya que revisar y corregir o eliminar.</p> <p>El resultado final es el prototipo del instrumento listo para las pruebas piloto.</p>	<p>Los resultados de las pruebas piloto se analizarán para conocer las propiedades psicométricas de los elementos (coherencia interna, asociación con la edad y el género, fiabilidad en pruebas repetidas y fiabilidad entre evaluadores). Se identificarán los elementos que no obtengan buenos resultados y se explorarán los posibles motivos de ello (p. ej., mala traducción, aplicación inadecuada, etc.). Se realizarán recomendaciones para una revisión final de los instrumentos según sea necesario. Después, los instrumentos definitivos se retraducirán para que el equipo de la iniciativa MELQO los revise. Cuando se confirme la continuidad de los constructos, los instrumentos estarán preparados para su aplicación integral.</p>	<p>Un conjunto de datos que refleje el desarrollo y el aprendizaje temprano de los niños en un país dentro del marco de los requisitos nacionales. Se analizarán de nuevo las propiedades psicométricas y se compararán los grupos según lo previsto. Se establecerá una mayor validez mediante la asociación con las variables sociodemográficas y, si es posible, las características regionales.</p>

niños a fin de perfeccionar los elementos de manera que obtengan la información necesaria. Las **pruebas preliminares sobre el terreno** hacen referencia al proceso de probar los módulos adaptados en una muestra pequeña de entre 25 y 50 niños y docentes o padres para identificar cualquier problema significativo que exista con los elementos. Las **pruebas sobre el terreno** consisten en la recopilación de datos de una muestra de aproximadamente 200 niños con el fin de establecer el tiempo necesario para utilizar el instrumento, examinar sus propiedades psicométricas y hacer las modificaciones necesarias antes de que tenga lugar la recopilación de datos a gran escala. La **reunión íntegra de datos** hace referencia a la recopilación de datos de una muestra completa de niños.

Al llevar a cabo las pruebas preliminares sobre el terreno y las pruebas sobre el terreno, es importante recopilar información contextual sobre cómo funcionan los elementos para contribuir al proceso de perfeccionamiento. Para ello, se toman notas acerca de los problemas que surgen al aplicar cada elemento y, a continuación, se modifican los módulos para solucionar estos problemas antes de seguir con las pruebas sobre el terreno. Lo ideal es que este proceso esté dirigido por el experto o investigador principal, o por el asociado gubernamental. Por último, el equipo también debe conservar una documentación detallada del proceso de adaptación, donde se incluya qué elementos se modificaron y por qué, además de sus resultados en las pruebas preliminares sobre el terreno.

Un elemento clave de la recopilación de datos consiste en contar con **recopiladores de datos altamente capacitados**. Al inicio de la fase de pruebas sobre el terreno, un experto en los módulos MODEL o un investigador principal a nivel local debe colaborar con el equipo nacional de la iniciativa MELQO para capacitar a los encuestadores y asegurar que tengan el nivel de fiabilidad entre evaluadores definido en el diseño del estudio. Esta capacitación debe incluir una presentación interactiva de los elementos para responder a las posibles preguntas de los encuestadores, así como un componente práctico donde los encuestadores evalúen niños y aulas reales, y reciban comentarios. En algunos países, uno de los componentes clave de la capacitación consiste en un breve resumen de los principios del DPI. Dado que reunir datos sobre los niños de corta edad constituye una actividad relativamente nueva en numerosos países, a menudo existe un número limitado de expertos en la recopilación de datos con conocimientos del DPI, incluso dentro del sector educativo. El manual de capacitación ofrece una guía detallada para la formación de las personas encargadas de obtener los datos.

El cuadro 1 ofrece un resumen de las etapas de recopilación de datos, desde las pruebas preliminares sobre el terreno hasta la recopilación de datos a gran escala.

## Análisis de los resultados

Una vez reunidos los datos, se pueden calcular las puntuaciones que indiquen las puntuaciones generales para cada niño. **El objetivo de estas puntuaciones no es definir qué niños presentan un desarrollo adecuado o están preparados para la escuela.** Por el contrario, las puntuaciones solo se deben utilizar para analizar los resultados en conjunto y entender las influencias en el desarrollo y el aprendizaje de los niños, las diferencias entre grupos, y el grado de concordancia entre el aprendizaje de los niños y las normas gubernamentales vigentes para los cursos preescolares y los primeros cursos de la enseñanza primaria. Aparte de las medidas rutinarias de limpieza de datos y realización de análisis descriptivos básicos, es recomendable tomar las siguientes medidas para garantizar el buen funcionamiento del módulo MODEL:

### Tras las pruebas sobre el terreno:

1. Examinar las estadísticas descriptivas para determinar si algún elemento presenta una varianza limitada. Se trata del primer paso para determinar si alguno de los elementos claramente resulta demasiado fácil o demasiado difícil para la mayoría de los niños de la población. También se recomienda consultar los datos descriptivos para determinar si existen grandes bloques donde faltan datos y tomar medidas para determinar si los datos faltan de forma aleatoria. El hecho de que falten datos también puede indicar que un elemento es demasiado difícil o demasiado fácil para la población.
2. Realizar análisis de la Teoría de Respuesta al Ítem/Elemento (TRI) para determinar la facilidad o dificultad relativa de los elementos al considerarlos en toda la muestra. Triangular la información proporcionada por el modelo TRI: dificultad de los elementos, discriminación de los elementos, curvas características de los elementos, y niveles de fiabilidad.
3. Eliminar o corregir elementos que: (1) son redundantes, (2) no distinguen de forma fiable a los niños con un desempeño alto y bajo del resto de la muestra, o (3) son demasiado difíciles o demasiado sencillos.

### Tras la recopilación íntegra de los datos:

1. Realizar nuevamente el análisis a nivel de los elementos utilizando los métodos señalados anteriormente para determinar los patrones generales de su dificultad.
2. Crear puntuaciones totales a partir de los instrumentos utilizados mediante la sintaxis recomendada del MODEL como punto de partida, y reportar las diferencias grupales conforme a los grupos incluidos de manera representativa en la muestra.

3. Establecer la validez de los constructos al analizar las relaciones entre las características del niño y la familia y los resultados del niño. Por ejemplo, la edad de los niños debería guardar una relación sólida y constante con las puntuaciones, en especial en la evaluación directa, ya que los niños mostrarán más conocimientos y obtendrán mayores puntuaciones a medida que crezcan. Probablemente las puntuaciones de los niños también se correlacionen con los ingresos familiares o el nivel educativo de los padres.
4. Identificar las repercusiones para las políticas al analizar las diferencias de puntuación por región, género del niño, u otros factores de interés para las personas encargadas de la adopción de políticas. Las puntuaciones también se pueden utilizar para indicar a las personas encargadas de la adopción de políticas el grado de concordancia existente entre las capacidades de los niños y las normas nacionales para los cursos preescolares y los primeros cursos de primaria.

Existen ejemplos de informes de pruebas sobre el terreno y de recomendaciones sobre la modificación de elementos que están disponibles para consulta. A finales de 2017, un informe completo sobre todas las propiedades psicométricas y los resultados de los análisis estará disponible. Cabe recordar que, en las pruebas sobre el terreno, los instrumentos de evaluación directa del MODEL se describieron mejor mediante una estructura de factores sin subescalas fiables. Por este motivo, la sintaxis del MODEL describe únicamente puntuaciones generales y no incluye ninguna sintaxis para crear subescalas. Dado que los elementos se pueden modificar en función del contexto, y que se pueden añadir otros para concordar con las normas nacionales, las estructuras de factores cambiarán de un país a otro. Los análisis de factores se realizarán con los datos de cada país. Existen ejemplos de sintaxis para calcular las puntuaciones generales con base en la versión de evaluación utilizada en la República Unida de Tanzania en 2015.

## Aplicación en las políticas

La primera fase de la iniciativa MELQO se centró en crear módulos viables y fiables para la adaptación nacional. Como se señala en la Sinopsis de la MELQO, el objetivo de los módulos es servir de base para políticas y prácticas que mejoren el desarrollo y el aprendizaje del niño al fundamentar las normas curriculares; ayudar a identificar las esferas de equidad y desigualdad en el desarrollo y el aprendizaje del niño; y, con el tiempo, proporcionar información a los docentes, los padres y otras partes interesadas sobre las normas adecuadas desde el punto de vista del desarrollo para los niños de corta edad. **Cabe destacar que los resultados del MODEL no están destinados a utilizarse en la toma de decisiones de gran trascendencia sobre la preparación de los niños para la escuela, ya que los elementos no están normalizados para cada contexto ni están diseñados para interpretarse como una indicación de «la preparación para la escuela» de los diferentes niños.**

Entre las posibles aplicaciones de la MELQO en el ámbito de las políticas figuran las siguientes:

- **Mejor conocimiento de la situación de desarrollo de los niños de corta edad, lo que servirá de base para la calidad y el contenido de los programas de la primera infancia**

Las pruebas disponibles indican que el seguimiento de la calidad de la educación en la primera infancia (EPI) es relativamente limitado, en especial en los PIMB. La medición a escala puede ayudar a sentar las bases de la supervisión del progreso hacia los objetivos a nivel nacional, regional

y mundial, además de proporcionar información sobre la calidad de los programas en general. Esta información se puede emplear para fundamentar la toma de decisiones acerca de cómo apoyar mejor el desarrollo y el aprendizaje de los niños de corta edad. Por ejemplo, los Ministerios de Educación de Madagascar y Mongolia utilizaron el contenido y los resultados de su evaluación (mediante el módulo MODEL adaptado) como base para el diseño de un nuevo plan de estudios preescolar.

- **Orientar las decisiones sobre la asignación de fondos**

Los recursos escasean y los gobiernos y proveedores de fondos están interesados en asignar recursos a las intervenciones que produzcan el mayor efecto. Documentar la calidad del aprendizaje temprano y el nivel base de referencia del desarrollo de los niños puede ser una herramienta potente para promover el incremento de recursos, en especial para las escuelas y los programas que más lo necesiten. Una vez que las intervenciones estén funcionando, las mediciones para demostrar la repercusión y los resultados pueden contribuir a justificar la continuación o el aumento de las inversiones.

- **Demostrar el compromiso con la medición de los resultados y con el financiamiento basado en los resultados como forma de atraer las inversiones**

El interés por las evaluaciones y la medición de los resultados ha crecido en los últimos años, en parte debido a las «inversiones de impacto» y al mayor hincapié en el

seguimiento y la evaluación por parte de los gobiernos y los proveedores de fondos. La mera demostración del aumento de la matriculación en los programas no constituye un sistema de medición adecuado de los resultados; cada vez más, la repercusión de los programas (en este caso, los resultados en el aprendizaje y desarrollo de los niños) es lo que interesa. El plan estratégico de la Alianza Mundial para la Educación (GPE, por sus siglas en inglés) para 2016-2020 describe un plan de financiación basado en resultados donde la concesión del 30% de cada subvención de aplicación está supeditada al logro por parte de los países de los resultados acordados en

materia de equidad, aprendizaje y eficacia del sistema (GPE, 2016).

Hasta la fecha, varios países han iniciado los módulos MELQO para contribuir al proceso de planificación de las políticas y a las mejoras programáticas. La Sinopsis de la MELQO presenta los detalles acerca de cómo ha utilizado cada país los módulos. A medida que los módulos se actualizan y se usan en otros países, habrá más información disponible sobre la manera en que se pueden utilizar los resultados para orientar las políticas.

## Conclusión

La medición del desarrollo y el aprendizaje en la primera infancia ofrece información esencial sobre la situación general de los niños de corta edad, y sobre otros factores asociados a la desigualdad. Esta información desempeña un papel clave al ayudar a dar forma a las políticas y las prácticas para los niños de corta edad y, lo que quizás sea más importante, al contribuir al trabajo para garantizar que los niños tengan acceso a servicios que contribuirán a acabar con las desigualdades en las experiencias de la primera infancia.

En su primera fase, el MODEL fue capaz de identificar un conjunto de elementos con respaldo científico y pertinencia política en diferentes países. El objetivo de esta guía consiste en ofrecer información preliminar acerca de cómo usar el módulo MODEL según las experiencias disponibles hasta

la fecha. Esta guía se seguirá actualizando y ampliando a medida que el módulo se pruebe en otros contextos. Hasta la fecha, el MODEL ha resultado de utilidad para definir las prioridades de las políticas respecto a la educación preescolar y destacar la importancia de las inversiones en los niños de corta edad. El módulo todavía no se ha validado completamente, como se indica en la Sinopsis de la MELQO. Los usuarios del módulo MODEL deben planificar la validación completa de los instrumentos en sus respectivos contextos nacionales, idealmente incluyendo el establecimiento de la validez predictiva y de los constructos. A medida que otros países utilicen el módulo MODEL, se dispondrá de una mayor cantidad de información actualizada sobre las propiedades técnicas, incluidas la fiabilidad y la validez.

## Referencias

- Alcock, K. J., Ngorosho, D., Deus, C. and Jukes, M. C. 2010. We don't have language at our house: disentangling the relationship between phonological awareness, schooling, and literacy. *British Journal of Educational Psychology*, Vol. 80, No. 1, pp. 55–76.
- Alexander, K. L., Entwisle, D. R. and Dauber, S. L. 1993. First grade classroom behavior: its short- and long-term consequences for school performance. *Child Development*, Vol. 64, No. 3, pp. 801–14.
- Anthony, J. L., Lonigan, C. J., Driscoll, K., Phillips, B. M. and Burgess, S. R. 2003. Phonological sensitivity: a quasi-parallel progression of word structure units and cognitive operations. *Reading Research Quarterly*, Vol. 38, No. 4, pp. 470–87.
- Arcavi, A. 2003. The role of visual representations in the learning of mathematics. *Educational Studies in Mathematics*, Vol. 52, No. 3, pp. 215–41.
- Baddeley, A. D. and Hitch, G. 1974. Working memory. *The Psychology of Learning and Motivation*, Vol. 8, pp. 47–89.
- Baillargeon, R. and Carey, S. 2012. Core cognition and beyond: the acquisition of physical and numerical knowledge. S. M. Pauen (ed.), *Early Childhood Development and Later Outcome*. Cambridge, UK, Cambridge University Press, pp. 33–65.
- Baker-Henningham, H. 2013. The role of early childhood education programmes in the promotion of child and adolescent mental health in low-and middle-income countries. *International Journal of Epidemiology*, Vol. 43, No. 2, pp. 407–33.
- Baroody, A. J., Lai, M. L. and Mix, K. S. 2006. The development of young children's early number and operation sense and its implications for early childhood education. B. Spodek and O. N. Saracho (eds), *Handbook of Research on the Education of Young Children*, 2nd edn. Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, pp. 187–221.
- Beck, L., Kumschick, I. R., Eid, M. and Klann-Delius, G. 2012. Relationship between language competence and emotional competence in middle childhood. *Emotion*, Vol. 12, No. 3, pp. 503–14.
- Berlin, L. and Bohlin, G. 2002. Response inhibition, hyperactivity, and conduct problems among preschool children. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, Vol. 31, No. 2, pp. 242–51.
- Bernier, A., Carlson, S. M. and Whipple, N. 2010. From external regulation to self-regulation: early parenting precursors of young children's executive functioning. *Child Development*, Vol. 81, No. 1, pp. 326–39.
- Bignell, S. and Cain, K. 2007. Pragmatic aspects of communication and language comprehension in groups of children differentiated by teacher ratings of inattention and hyperactivity. *British Journal of Developmental Psychology*, Vol. 25, No. 4, pp. 499–512.
- Bisanz, J., Sherman, J. L., Rasmussen, C. and Ho, E. 2005. Development of arithmetic skills and knowledge in preschool children. J. I. Campbell (ed.), *Handbook of Mathematical Cognition*. New York, Psychology Press, pp. 143–62.
- Blair, C. 2002. School readiness: integrating cognition and emotion in a neurobiological conceptualization of children's functioning at school entry. *American Psychologist*, Vol. 57, No. 2, pp. 111–27.
- Blair, C. and Peters, R. 2003. Physiological and neurocognitive correlates of adaptive behavior in preschool among children in Head Start. *Developmental Neuropsychology*, Vol. 24, No. 1, pp. 479–97.
- Blair, C. and Razza, R. P. 2007. Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child Development*, Vol. 78, No. 2, pp. 647–63.
- Bloom, D. E., Canning, D. and Seiguer, E. 2011. *The Effect of Vaccination on Children's Physical and Cognitive Development in the Philippines*. Program on the Global Demography of Aging (PGDA) Working Paper No. 69. Boston, Mass., Harvard School of Public Health.

- Bowerman, M. 1996. The origins of children's spatial semantic categories: cognitive versus linguistic determinants. J. J. Gumperz and S. C. Levinson (eds), *Rethinking Linguistic Relativity*. Cambridge, UK, Cambridge University Press, pp. 145–76.
- Bradley, L. and Bryant, P. E. 1983. Categorizing sounds and learning to read: a causal connection. *Nature*, Vol. 301, No. 5899, pp. 419–21.
- Bufferd, S. J., Dougherty, L. R., Carlson, G. A., Rose, S. and Klein, D. N. 2012. Psychiatric disorders in preschoolers: continuity from ages 3 to 6. *American Journal of Psychiatry*, Vol. 169, No. 11, pp. 1157–64.
- Bull, R., Espy, K. A. and Wiebe, S. 2008. Short-term memory, working memory, and executive functioning in preschoolers: longitudinal predictors of mathematical achievement at age 7 years. *Developmental Neuropsychology*, Vol. 33, No. 3, pp. 205–28.
- Bull, R. and Scerif, G. 2001. Executive functioning as a predictor of children's mathematical ability: inhibition, shirting, and working memory. *Developmental Neuropsychology*, Vol. 19, No. 3 pp. 273–93.
- Burgess, S. R. and Lonigan, C. J. 1998. Bidirectional relations of phonological sensitivity and prereading abilities: evidence from a preschool sample. *Journal of Experimental Child Psychology*, Vol. 70, No. 2, pp. 117–41.
- Butterworth, B. (ed.) 1996. *Mathematical Cognition: Volume 1*. Hove, UK, Psychology Press.
- Casey, M. B., Nuttall, R., Pezaris, E. and Benbow, C. P. 1995. The influence of spatial ability on gender differences in mathematics college entrance test scores across diverse samples. *Developmental Psychology*, Vol. 31, No. 4, pp. 697–705.
- Chard, D. J., Clarke, B., Baker, S., Otterstedt, J., Braun, D. and Katz, R. 2005. Using measures of number sense to screen for difficulties in mathematics: preliminary findings. *Assessment for Effective Intervention*, Vol. 30, No. 2, pp. 3–14.
- Cheng, Y. L. and Mix, K. S. 2014. Spatial training improves children's mathematics ability. *Journal of Cognition and Development*, Vol. 15, No. 1, pp. 2–11.
- Cho, J. R. and McBride-Chang, C. 2005. Levels of phonological awareness in Korean and English: a 1-year longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 97, No. 4, pp. 564–71.
- Chrisomalis, S. 2010. *Numerical Notation: A Comparative History*. Cambridge, UK, Cambridge University Press.
- Clements, D. H. and Sarama, J. 2014. *Learning and Teaching Early Math: The Learning Trajectories Approach*, 2nd edn. New York, Routledge.
- Clements, D. H., Wilson, D. C. and Sarama, J. 2004. Young children's composition of geometric figures: a learning trajectory. *Mathematical Thinking and Learning*, Vol. 6, No. 2, pp. 163–184.
- Cragg, L. and Nation, K. 2009. Shifting development in mid-childhood: the influence of between-task interference. *Developmental Psychology*, Vol. 45, No. 5, pp. 1465–79.
- Currie, J. 2009. Healthy, wealthy, and wise: socioeconomic status, poor health in childhood, and human capital development. *Journal of Economic Literature*, Vol. 47, No. 1, pp. 87–122.
- Cutting, A. L. and Dunn, J. 1999. Theory of mind, emotion understanding, language, and family background: individual differences and interrelations. *Child Development*, Vol. 70, No. 4, pp. 853–65.
- Davidson, M. C., Amso, D., Anderson, L. C. and Diamond, A. 2006. Development of cognitive control and executive functions from 4 to 13 years: evidence from manipulations of memory, inhibition, and task switching. *Neuropsychologia*, Vol. 44, No. 11, pp. 2037–78.
- Dehn, M. J. 2011. *Working Memory and Academic Learning: Assessment and Intervention*. Hoboken, NJ, John Wiley & Sons.
- de Jong, P. F. and van der Leij, A. 1999. Specific contributions of phonological abilities to early reading acquisition: results from a Dutch latent variable longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 91, No. 3, pp. 450–76.
- Denham, S. A., Caverly, S., Schmidt, M., Blair, K., DeMulder, E., Caal, S. ... Mason, T. 2002. Preschool understanding of emotions: contributions to classroom anger and aggression. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, Vol. 43, No. 7, pp. 901–16.

- Denham, S. A., Ji, P. and Hamre, B. 2010. *Compendium of Preschool Through Elementary School Social-Emotional Learning and Associated Assessment Measures*. Chicago, University of Illinois at Chicago/CASEL.
- Denham, S. A., McKinley, M., Couchoud, E. A. and Holt, R. 1990. Emotional and behavioral predictors of preschool peer ratings. *Child Development*, Vol. 61, No. 4, pp. 1145–52.
- Denham, S. A., Mitchell-Copeland, J., Strandberg, K., Auerbach, S. and Blair, K. 1997. Parental contributions to preschoolers' emotional competence: direct and indirect effects. *Motivation and Emotion*, Vol. 21, No. 1, pp. 65–86.
- Diamond, A., Barnett, W. S., Thomas, J. and Munro, S. 2007. Preschool program improves cognitive control. *Science*, Vol. 318, No. 5855, pp. 1387–88.
- Diamond, A. and Doar, B. 1989. The performance of human infants on a measure of frontal cortex function, the delayed response task. *Developmental Psychobiology*, Vol. 22, No. 3, pp. 271–94.
- Diamond, A., Kirkham, N. and Amso, D. 2002. Conditions under which young children can hold two rules in mind and inhibit a prepotent response. *Developmental Psychology*, Vol. 38, No. 3, pp. 352–62.
- Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P. ... Japel, C. 2007. School readiness and later achievement. *Developmental Psychology*, Vol. 43, No. 6, pp. 1428–46.
- Duncan, G. J. and Magnuson, K. 2011. The nature and impact of early achievement skills, attention skills, and behavior problems. G. J. Duncan and R. J. Murnane (eds), *Whither Opportunity? Rising Inequality, Schools, and Children's Life Chances*. New York, Russell Sage Foundation, pp. 47–70.
- Dunn, J., and Kendrick, C. 1982. *Siblings: Love, Envy, and Understanding*. Cambridge, Mass, Harvard University Press.
- Dunn, L. M. and Markwardt, F.C. 1970. *Peabody Individual Achievement Test*. Circle Pines, Minn., American Guidance Services.
- Eisenberg, N., Valiente, C. and Eggum, N. D. 2010. Self-regulation and school readiness. *Early Education and Development*, Vol. 21, No. 5, pp. 681–98.
- Engel de Abreu, P. M. J., Conway, A. R. and Gathercole, S. E. 2010. Working memory and fluid intelligence in young children. *Intelligence*, Vol. 38, No. 6, pp. 552–61.
- Engle, P. L., Black, M. M., Behrman, J. R., Cabral de Mello, M., Gertler, P. J., Kapiriri, L. ... International Child Development Steering Group. 2007. Strategies to avoid the loss of developmental potential in more than 200 million children in the developing world. *The Lancet*, Vol. 369, No. 9557, pp. 229–42.
- Engle, R. W., Carullo, J. J. and Collins, K. W. 1991. Individual differences in working memory for comprehension and following directions. *Journal of Educational Research*, Vol. 84, No. 5, pp. 253–62.
- Espy, K., McDiarmid, M., Kwik, M., Stalets, M., Hamby, A. and Senn, T. 2004. The contribution of executive function to emergent mathematic skills in preschool children. *Developmental Neuropsychology*, Vol. 26, No. 1, pp. 465–86.
- Felitti, V. J. 2009. Adverse childhood experiences and adult health. *Academic Pediatrics*, Vol. 9, No. 3, pp. 131–32.
- Fryers, T. and Brugha, T. 2013. Childhood determinants of adult psychiatric disorder. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, Vol. 9, pp. 1–50.
- Fuchs, L. S. and Fuchs, D. 2007. A model for implementing responsiveness to intervention. *Teaching Exceptional Children*, Vol. 39, No. 5, pp. 14–20.
- Garner, P. W. 1996. The relations of emotional role taking, affective/moral attributions, and emotional display rule knowledge to low-income school-age children's social competence. *Journal of Applied Developmental Psychology*, Vol. 17, No. 1, pp. 19–36.
- Gathercole, S. E., Brown, L. and Pickering, S. J. 2003. Working memory assessments at school entry as longitudinal predictors of National Curriculum attainment levels. *Educational and Child Psychology*, Vol. 20, No. 3, pp. 109–22.

- Gathercole, S. E., Lamont, E. and Alloway, T. P. 2006. Working memory in the classroom. S. J. Pickering (ed.), *Working Memory in Education*. Burlington, Mass., Academic Press, pp. 219–40.
- Geary, D. C. 2000. From infancy to adulthood: the development of numerical abilities. *European Child and Adolescent Psychiatry*, Vol. 9, No. 2, pp. S11–16.
- Gelman, R. and Gallistel, C. 1978. *The Child's Understanding of Number*. Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Guy, S. C. and Kenworthy, L. 2000. Test review behavior rating inventory of executive function. *Child Neuropsychology*, Vol. 6, No. 3, pp. 235–8.
- Glewwe, P., Krutikova, S. and Rolleston, C. 2014. *Do Schools Reinforce or Reduce Learning Gaps Between Advantaged and Disadvantaged Students? Evidence from Vietnam and Peru*. Young Lives Working Paper No. 133. Oxford, UK, Young Lives, Oxford Department of International Development (ODID), University of Oxford. [https://assets.publishing.service.gov.uk/media/57a089ed40f0b652dd00048c/wp133\\_learning-gaps.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/media/57a089ed40f0b652dd00048c/wp133_learning-gaps.pdf)
- Global Partnership for Education (GPE). 2016. *GPE 2020*. Washington, DC, Author. <http://www.globalpartnership.org/content/gpe-2020-strategic-plan>
- Gordon, P. 2004. Numerical cognition without words: evidence from Amazonia. *Science*, Vol. 306, No. 5695, pp. 496–99.
- Graves, D. H. 1983. *Writing: Teachers and Children at Work*. Exeter, NH, Heinemann Educational Books.
- Groth-Marnat, G. and Baker, S. 2003. Digit span as a measure of everyday attention: a study of ecological validity. *Perceptual and Motor Skills*, Vol. 97, No. 3, pp. 1209–18.
- Gunderson, E. A., Ramirez, G., Beilock, S. L. and Levine, S. C. 2012. The relation between spatial skill and early number knowledge: the role of the linear number line. *Developmental Psychology*, Vol. 48, No. 5, pp. 1229–41.
- Hair, E., Halle, T., Terry-Humen, E., Lavelle, B. and Calkins, J. 2006. Children's school readiness in the ECLS-K: predictions to academic, health, and social outcomes in first grade. *Early Childhood Research Quarterly*, Vol. 21, No. 4, pp. 431–54.
- Hale, J. B., Hoepfner, J. B. and Fiorello, C. A. 2002. Analyzing digit span components for assessment of attention processes. *Journal of Psychoeducational Assessment*, Vol. 20, No. 2, pp. 128–43.
- Hanushek, E. A. and Woessmann, L. 2008. The role of cognitive skills in economic development. *Journal of Economic Literature*, Vol. 46, No. 3, pp. 607–68.
- Harris, P. L., Johnson, C. N., Hutton, D., Andrews, G. and Cooke, T. 1989. Young children's theory of mind and emotion. *Cognition and Emotion*, Vol. 3, No. 4, pp. 379–400.
- Hart, B. and Risley, T. R. 2003. The early catastrophe: the 30 million word gap by age 3. *American Educator*, Vol. 27, No. 1, pp. 4–9.
- Holmgren, R. A., Eisenberg, N. and Fabes, R. A. 1998. The relations of children's situational empathy-related emotions to dispositional prosocial behaviour. *International Journal of Behavioral Development*, Vol. 22, No. 1, pp. 169–93.
- Holopainen, L., Ahonen, T. and Lyytinen, H. 2001. Predicting delay in reading achievement in a highly transparent language. *Journal of Learning Disabilities*, Vol. 34, No. 5, pp. 401–13.
- Huttenlocher, J., Jordan, N. C. and Levine, S. C. 1994. A mental model for early arithmetic. *Journal of Experimental Psychology: General*, Vol. 123, No. 3, pp. 284–96.
- Izard, C., Fine, S., Schultz, D., Mostow, A., Ackerman, B. and Youngstrom, E. 2001. Emotion knowledge as a predictor of social behavior and academic competence in children at risk. *Psychological Science*, Vol. 12, No. 1, pp. 18–23.
- Janus, M. and Duku, E. 2007. The school entry gap: socioeconomic, family, and health factors associated with children's school readiness to learn. *Early Education and Development*, Vol. 18, No. 3, pp. 375–403.
- Jolliffe, D. 1998. Skills, schooling, and household income in Ghana. *The World Bank Economic Review*, Vol. 12, No. 1, pp. 81–104.

- Jordan, N. C., Kaplan, D., Ramineni, C. and Locuniak, M. N. 2009. Early math matters: kindergarten number competence and later mathematics outcomes. *Developmental Psychology*, Vol. 45, No. 3, pp. 850–67.
- Kaminski, R. A. and Good, R. H., III. 1996. Toward a technology for assessing basic early literacy skills. *School Psychology Review*, Vol. 25, No. 2, pp. 215–27.
- Lancet., . Year. Title. *Journal Title*, Vol. #, No. #, pp. #-#. Manuscript under preparation.
- Lesaux, N. K., Rupp, A. A. and Siegel, L. S. 2007. Growth in reading skills of children from diverse linguistic backgrounds: findings from a 5-year longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 99, No. 4, pp. 821–34.
- Li, S. C. and Lewandowsky, S. 1995. Forward and backward recall: different retrieval processes. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, Vol. 21, No. 4, pp. 837–47.
- Liew, J. 2012. Effortful control, executive functions, and education: bringing self-regulatory and social-emotional competencies to the table. *Child Development Perspectives*, Vol. 6, No. 2, pp. 105–11.
- Lonigan, C. J. 2006. Development, assessment, and promotion of pre-literacy skills. *Early Education and Development*, Vol. 17, No. 1, pp. 91–114.
- Lonigan, C. J., Burgess, S. R. and Anthony, J. L. 2000. Development of emergent literacy and early reading skill in preschool children: evidence from a latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, Vol. 36, No. 5, pp. 596–613.
- Lonigan, C. J., Schatschneider, C., Westberg, L. and NELP. 2008. Identification of children's skills and abilities linked to later outcomes in reading, writing, and spelling. *Developing Early Literacy: Report of the National Early Literacy Panel*. Washington, DC, National Institute for Literacy, pp. 55–106.
- Matthews, J. S., Ponitz, C. C. and Morrison, F. J. 2009. Early gender differences in self-regulation and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 101, No. 3, pp. 689–704.
- McBride-Chang, C. 1999. The ABCs of the ABCs: the development of letter-name and letter-sound knowledge. *Merrill-Palmer Quarterly*, Vol. 45, No. 2, pp. 285–308.
- Middlebrooks, J. S. and Audage, N. C. 2008. *The Effects of Childhood Stress on Health Across the Lifespan*. Atlanta, Ga., Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control.
- Miller, A. L., Gouley, K. K., Seifer, R., Zakriski, A., Eguia, M. and Vergnani, M. 2005. Emotion knowledge skills in low-income elementary school children: associations with social status and peer experiences. *Social Development*, Vol. 14, No. 4, pp. 637–51.
- Miller, K. F. 1989. Measurement as a tool for thought: the role of measuring procedures in children's understanding of quantitative invariance. *Developmental Psychology*, Vol. 25, No. 4, pp. 589–600.
- Mistry, R. S., Benner, A., Biesanz, J., Clark, S. L. and Howes, C. 2010. Family and social risk, and parental investments during the early childhood years as predictors of low-income children's school readiness outcomes. *Early Childhood Research Quarterly*, Vol. 25, No. 4, pp. 432–49.
- Mix, K. S. and Cheng, Y. L. 2011. The relation between space and math: developmental and educational implications. *Advances in Child Development and Behavior*, Vol. 42, pp. 197–243.
- Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H. ... Sears, M. R. 2011. A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Vol. 108, No. 7, pp. 2693–98.
- Monette, S., Bigras, M. and Guay, M. C. 2011. The role of the executive functions in school achievement at the end of Grade 1. *Journal of Experimental Child Psychology*, Vol. 109, No. 2, pp. 158–73.
- Morgan, J. K., Izard, C. E. and King, K. A. 2010. Construct validity of the Emotion Matching Task: preliminary evidence for convergent and criterion validity of a new emotion knowledge measure for young children. *Social Development*, Vol. 19, No. 1, pp. 52–70.

- National Early Literacy Panel (NELP). 2008. *Developing Early Literacy: Report of the National Early Literacy Panel*. Washington, DC, National Institute for Literacy. <http://lincs.ed.gov/publications/pdf/NELPReport09.pdf>
- National Research Council (NRC). 2001. *Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics*. Washington, DC, National Academies Press.
- National Research Council (NRC). 2009. *Mathematics Learning in Early Childhood: Paths Toward Excellence and Equity*. Washington, DC, National Academies Press.
- National Research Council (NRC) and Institute of Medicine (IOM). 2000. *From Neurons to Neighborhoods: The Science of Early Childhood Development*. Washington, DC, National Academies Press.
- Nigg, J. T. 2000. On inhibition/disinhibition in developmental psychopathology: views from cognitive and personality psychology and a working inhibition taxonomy. *Psychological bulletin*, Vol. 126, No. 2, pp. 220–46.
- Nunes, T. and Bryant, P. 1996. *Children Doing Mathematics*. Hoboken, NJ, Wiley-Blackwell.
- O'Connor, R. E. and Jenkins, J. R. 1999. Prediction of reading disabilities in kindergarten and first grade. *Scientific Studies of Reading*, Vol. 3, No. 2, pp. 159–97.
- Oh, S. and Lewis, C. 2008. Korean preschoolers' advanced inhibitory control and its relation to other executive skills and mental state understanding. *Child Development*, Vol. 79, No. 1, pp. 80–99.
- Passolunghi, M. C., Vercelloni, B. and Schadee, H. 2007. The precursors of mathematics learning: working memory, phonological ability and numerical competence. *Cognitive Development*, Vol. 22, No. 2, pp. 165–84.
- Pica, P., Lemer, C., Izard, V. and Dehaene, S. 2004. Exact and approximate arithmetic in an Amazonian indigene group. *Science*, Vol. 306, No. 5695, pp. 499–503.
- Pisani, L., Borisova, I. and Dowd, A. J. 2015. *International Development and Early Learning Assessment Technical Working Paper*. Fairfield, Conn., Save the Children. [http://www.savethechildren.org/atf/cf/%7B9def2ebe-10ae-432c-9bd0-df91d2eba74a%7D/IDELA%20TECHNICAL%20WORKING%20PAPER\\_V4.PDF](http://www.savethechildren.org/atf/cf/%7B9def2ebe-10ae-432c-9bd0-df91d2eba74a%7D/IDELA%20TECHNICAL%20WORKING%20PAPER_V4.PDF)
- Ponitz, C. C., McClelland, M. M., Jewkes, A. M., Connor, C. M., Farris, C. L. and Morrison, F. J. 2008. Touch your toes! Developing a direct measure of behavioral regulation in early childhood. *Early Childhood Research Quarterly*, Vol. 23, No. 2, pp. 141–58.
- Pruden, S. M., Levine, S. C. and Huttenlocher, J. 2011. Children's spatial thinking: does talk about the spatial world matter? *Developmental Science*, Vol. 14, No. 6, pp. 1417–30.
- Reynolds, C. R. 1997. Forward and backward memory span should not be combined for clinical analysis. *Archives of Clinical Neuropsychology*, Vol. 12, No. 1, pp. 29–40.
- Roth, F. P., Speece, D. L. and Cooper, D. H. 2002. A longitudinal analysis of the connection between oral language and early reading. *Journal of Educational Research*, Vol. 95, No. 5, pp. 259–72.
- RTI International. 2016. *Early Grade Reading Assessment (EGRA) Toolkit*, 2nd edn. Washington, DC, United States Agency for International Development (USAID).
- Sáez, L., Folsom, J. S. and Al Otaiba, S. 2012. Relations among student attention behaviors, teacher practices, and beginning word reading skill. *Journal of Learning Disabilities*, Vol. 45, No. 5, pp. 418–32.
- Sarama, J. and Clements, D. H. 2009. *Early Childhood Mathematics Education Research: Learning Trajectories for Young Children*. New York, Routledge.
- Savage, R. S., Frederickson, N., Goodwin, R., Patni, U., Smith, N. and Tiersley, L. 2005. Relationships among rapid digit naming, phonological processing, motor automaticity, and speech perception in poor, average, and good readers and spellers. *Journal of Learning Disabilities*, Vol. 38, No. 1, pp. 12–28.



- Scarborough, H. 1998. Predicting the future achievement of second graders with reading disabilities: contribution of phonemic awareness, verbal memory, rapid naming, and IQ. *Annals of Dyslexia*, Vol. 48, pp. 115–36.
- Schatschneider, C., Fletcher, J. M., Francis, D. J., Carlson, C. D. and Foorman, B. R. 2004. Kindergarten prediction of reading skills: a longitudinal comparative analysis. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 96, No. 2, pp. 265–82.
- Snow, C. E., Griffin, P. and Burns, M. S. 2005. *Knowledge to Support the Teaching of Reading: Preparing Teachers for a Changing World*. San Francisco, Calif., Jossey-Bass Education.
- St Clair-Thompson, H. L. 2010. Backwards digit recall: a measure of short-term memory or working memory? *European Journal of Cognitive Psychology*, Vol. 22, No. 2, pp. 286–96.
- Stanovich, K. E., Cunningham, A. E. and Feeman, D. J. 1984. Intelligence, cognitive skills, and early reading progress. *Reading Research Quarterly*, Vol. 19, No. 3, pp. 278–303.
- Stipek, D. and Valentino, R. A. 2015. Early childhood memory and attention as predictors of academic growth trajectories. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 107, No. 3, pp. 771–88.
- Storch, S. A. and Whitehurst, G. J. 2002. Oral languages and code-related precursors to reading: evidence from a longitudinal structural model. *Developmental Psychology*, Vol. 38, No. 6, pp. 934–47.
- Swanson, H. L. and Jerman, O. 2007. The influence of working memory on reading growth in subgroups of children with reading disabilities. *Journal of Experimental Child Psychology*, Vol. 96, No. 4, pp. 249–83.
- Taylor, M. 1988. Conceptual perspective taking: children's ability to distinguish what they know from what they see. *Child Development*, Vol. 59, No. 3, pp. 703–18.
- Thompson, R. A. 2006. The development of the person: social understanding, relationships, conscience, self. N. Eisenberg (ed.), *Handbook of Child Psychology, Vol. 3: Social, Emotional, and Personality Development*. Hoboken, NJ, John Wiley & Sons, pp. 24–98.
- Thompson, R. A. 2015. Relationships, regulation, and early development. M. E. Lamb (ed.), *Handbook of Child Psychology and Developmental Science, Vol. 3: Socioemotional Processes*. Hoboken, NJ, John Wiley & Sons, pp. 201–46.
- Tolchinsky, L., Levin, I., Aram, D. and McBride-Chang, C. 2012. Building literacy in alphabetic, abjad and morphosyllabic systems. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, Vol. 25, No. 7, pp. 1573–98.
- Torgesen, J. K. 1999. Phonologically based reading disabilities: toward a coherent theory of one kind of learning disability. R. J. Sternberg and L. Spear-Swirling (eds), *Perspectives on Learning Disabilities: Biological, Cognitive, Contextual*. Boulder, Colo., Westview Press, pp. 106–35.
- Torppa, M., Poikkeus, A. M., Laakso, M. L., Eklund, K. and Lyytinen, H. 2006. Predicting delayed letter knowledge development and its relation to grade 1 reading achievement among children with and without familial risk for dyslexia. *Developmental Psychology*, Vol. 42, No. 6, pp. 1128–42.
- Trentacosta, C. J. and Fine, S. E. 2010. Emotion knowledge, social competence, and behavior problems in childhood and adolescence: a meta-analytic review. *Social Development*, Vol. 19, No. 1, pp. 1–29.
- Verdine, B. N., Irwin, C. M., Golinkoff, R. M. and Hirsh-Pasek, K. 2014. Contributions of executive function and spatial skills to preschool mathematics achievement. *Journal of Experimental Child Psychology*, Vol. 126, pp. 37–51.
- von Suchodoletz, A., Gestsdottir, S., Wanless, S. B., McClelland, M. M., Birgisdottir, F., Gunzenhauser, C. and Ragnarsdottir, H. 2013. Behavioral self-regulation and relations to emergent academic skills among children in Germany and Iceland. *Early Childhood Research Quarterly*, Vol. 28, No. 1, pp. 62–73.
- Waber, D. P., Bryce, C. P., Girard, J. M., Zichlin, M., Fitzmaurice, G. M. and Galler, J. R. 2014. Impaired IQ and academic skills in adults who experienced moderate to severe infantile malnutrition: a 40-year study. *Nutritional Neuroscience*, Vol. 17, No. 2, pp. 58–64.

- Wachs, T. D., Black, M. M. and Engle, P. L. 2009. Maternal depression: a global threat to children's health, development, and behavior and to human rights. *Child Development Perspectives*, Vol. 3, No. 1, pp. 51–59.
- Wagner, R. K. and Torgesen, J. K. 1987. The nature of phonological processing its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin*, Vol. 101, pp. 192–212.
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K. and Rashotte, C. A. 1994. Development of reading-related phonological processing abilities: new evidence of bidirectional causality from a latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, Vol. 30, No. 1, pp. 73–87.
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K., Rashotte, C. A., Hecht, S. A., Barker, T. A., Burgess, S. R. ... Garon, T. 1997. Changing relations between phonological processing abilities and word-level reading as children develop from beginning to skilled readers: a 5-year longitudinal study. *Developmental Psychology*, Vol. 33, No. 3, pp. 468–79.
- Walker, S. P., Wachs, T. D., Grantham-McGregor, S., Black, M. M., Nelson, C. A., Huffman, S. L. ... Gardner, J. M. M. 2011. Inequality in early childhood: risk and protective factors for early child development. *The Lancet*, Vol. 378, No. 9799, pp.1325–38.
- Wanless, S. B., McClelland, M. M., Acock, A. C., Ponitz, C. C., Son, S., Lan, X. ... Li, S. 2011. Measuring behavioral regulation in four societies. *Psychological Assessments*, Vol. 23, No. 2, pp. 364–78.
- Wechsler, D. 2003. *Wechsler Intelligence Scale for Children – Fourth Edition (WISC-IV)*. San Antonio, Tex., PsychCorp/Pearson.
- Welsh, J. A., Nix, R. L., Blair, C., Bierman, K. L. and Nelson, K. E. 2010. The development of cognitive skills and gains in academic school readiness for children from low-income families. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 102, No. 1, pp. 43–53.
- White, N., Ensor, R., Marks, A., Jacobs, L. and Hughes, C. 2014. 'It's Mine!' Does sharing with siblings at age 3 predict sharing with siblings, friends, and unfamiliar peers at age 6? *Early Education and Development*, Vol. 25, No. 2, pp. 185–201.
- Whitehurst, G. J., and Lonigan, C. J. 2001. Emergent literacy: development from prereaders to readers. S. B. Neuman and D. K. Dickinson (eds), *Handbook of Early Literacy Research*. New York, Guilford, pp. 11–29.
- Wiebe, S. A., Espy, K. A. and Charak, D. 2008. Using confirmatory factor analysis to understand executive control in preschool children: I. latent structure. *Developmental Psychology*, Vol. 44, No. 2, pp. 575–87.
- World Bank. 2016. *TITLE*. Washington, DC, Author. Manuscript under preparation
- Zelazo, P. D. and Müller, U. 2002. Executive function in typical and atypical development. U. Goswami (ed.), *Blackwell Handbook of Childhood Cognitive Development*. Malden, Mass., Blackwell Publishers Ltd, pp. 445–69.
- Ziegler, J.C. and Goswami, U. 2005. Reading acquisition, developmental dyslexia, and skilled reading across languages: a psycholinguistic grain size theory. *Psychological Bulletin*, Vol. 131, No. 1, pp. 3–29.

## Anexos


## Anexo 1: Ámbitos, constructos y elementos para el MODEL

## ÁMBITOS, CONSTRUCTOS Y ELEMENTOS PARA EL MODEL

ÁMBITO	CONSTRUCTO	ELEMENTO DEL INFORME DE DOCENTES O CUIDADORES	ELEMENTO DE LA EVALUACIÓN DIRECTA
 Alfabetización	Motivación	¿Diría que (nombre) se interesa por la lectura (se muestra inquisitivo/a o curioso/a respecto al significado de los materiales impresos)?	--
	Lenguaje expresivo	¿Sabe (nombre) transmitir sus propias necesidades o deseos de manera que los adultos o sus compañeros lo entiendan?	¿Sabes decir algunas cosas que puedas comer y que se compren en el mercado? ¿Puedes decirme el nombre de algunos animales que conozcas?
		--	Dime el sonido inicial de (palabra familiar).
	Conocimiento del alfabeto	¿Sabe (nombre) identificar al menos 10 letras del alfabeto?	¿Puedes escribir tu nombre aquí?
	Lenguaje receptivo	¿Entiende (nombre) a la primera lo que se le dice?	Voy a contarte un cuento y después te haré algunas preguntas sobre lo que sucedió.
¿Sabe (nombre) escribir su propio nombre?		¿Puedes escribir tu nombre aquí?	
 Matemáticas	Números y operaciones	¿Hasta dónde sabe contar (nombre)?	¿Hasta qué número sabes contar?
		¿Sabe (nombre) contar 10 objetos?	Dame 3 piedras, por favor. Ahora dame 6 piedras. Ahora dame 14 piedras, por favor.
		--	Dime qué número es mayor: ¿3 o 5? ¿8 o 6? ¿4 o 7?
	Medición	¿(Nombre) sabe identificar las cifras escritas hasta el 5? Si la respuesta es afirmativa, preguntar hasta el 10. Si la respuesta es afirmativa de nuevo, preguntar hasta el 20.	Voy a señalar un número y tienes que decirme cuál es.
		¿Sabe (nombre) sumar tres más dos?	Si tienes tres pelotas y yo te doy otras dos, ¿cuántas tienes?
		¿(Nombre) sabe que una vaca es más grande que un gato?	--
		Confirme si (nombre) sabe identificar el objeto más grande, el más pequeño, el más largo y el más corto de entre tres objetos.	--
		¿(Nombre) sabe que una cabra pesa más que un ratón?	--
¿Entiende (nombre) los conceptos de hoy, ayer y mañana?	--		

NOTA: Este cuadro muestra elementos que están conceptualmente vinculados a más de un constructo. En los módulos reales, sin embargo, los elementos no se abordan dos veces


## ÁMBITOS, CONSTRUCTOS Y ELEMENTOS PARA EL MODEL

ÁMBITO	CONSTRUCTO	ELEMENTO DEL INFORME DE DOCENTES O CUIDADORES	ELEMENTO DE LA EVALUACIÓN DIRECTA
<b>Matemáticas</b> (continuación)	Relaciones espaciales	¿(Nombre) puede nombrar formas como círculos, triángulos y cuadrados?	Señala la imagen con la pelota sobre / debajo de / enfrente de / junto a la silla. (4 elementos)
		¿(Nombre) puede completar un rompecabezas de cinco piezas?	Mira estas piezas. Ahora mira estas formas. Si juntas las piezas, harán una de estas formas. Señala la forma que hacen las piezas.
 Desarrollo socioemocional	Auto regulación	¿Con qué frecuencia (nombre) planifica por adelantado?	--
		¿Con qué frecuencia (nombre) detiene una actividad cuando se le indica que lo haga?	--
		¿Con qué frecuencia (nombre) importuna de manera grosera a los demás?	--
		¿(Nombre) es demasiado activo/a?	--
		Al llevar a (nombre) a un sitio nuevo, ¿intenta explorar el entorno nuevo libremente?	--
		¿Se adapta (nombre) con facilidad a las transiciones? (Por ejemplo, empezar la enseñanza preescolar por primera vez o visitar a parientes en otra casa)	--
		¿(Nombre) se tranquiliza después de los periodos con actividades estimulantes?	--
		¿Es capaz (nombre) de permanecer sentado/a y quieto/a?	--
	Conocimiento social o conducta prosocial	Al interactuar con los demás, por ejemplo, al compartir comida, ¿(nombre) muestra autocontrol?	--
		¿(Nombre) es considerado/a con los sentimientos de otras personas?	--
		¿Se ofrece (nombre) a ayudar a las personas que parecen necesitar ayuda?	--
	Competencia social	¿(Nombre) comparte con sus compañeros?	--
		¿Se lleva bien (nombre) con los demás niños con los que juega, como sus hermanos o parientes?	--
		¿(Nombre) tiene dificultades para respetar los turnos cuando juega con otras personas?	--
	Bienestar emocional	¿Acepta (nombre) la responsabilidad de sus actos?	--
		¿Diría que (nombre) pega, muerde o golpea a otros niños o adultos?	--
		¿(Nombre) se entristece cuando se marchan sus padres o tutores?	--
		¿Diría que (nombre) a menudo se muestra triste o infeliz?	--
		¿Se distrae (nombre) con facilidad? (Es decir, ¿con qué frecuencia pierde la concentración?)	--
		¿Con qué frecuencia (nombre) sigue trabajando en algo hasta que termina?	--
Memoria de trabajo	¿Con qué frecuencia tiene (nombre) dificultades para hacer cosas que no le gustan?	--	
	Al pedirle que haga varias cosas, ¿recuerda (nombre) todas las instrucciones?	Por favor, haz lo contrario de lo que diga: cuando diga tócate la cabeza, tú te tocas los pies.	
Inhibición <sup>1</sup>	--	Voy a decir una lista de números, uno detrás de otro. Tras escucharlos, tienes que repetirlos después de mí en el mismo orden.	
	¿Se distrae (nombre) con facilidad? Es decir, ¿con qué frecuencia pierde la concentración?	Voy a decir una lista de números, uno detrás de otro. Tras escucharlos, tienes que repetirlos después de mí al revés.	
	¿Con qué frecuencia (nombre) importuna de manera grosera a los demás?	--	
	¿(Nombre) es demasiado activo/a?	--	
Motricidad fina	¿Sabe (nombre) escribir su propio nombre?	¿Puedes escribir tu nombre aquí?	
	--	Aquí hay un cuadrado. ¿Puedes dibujar un cuadrado como este?	

<sup>1</sup> Se superpone con la "autorregulación" y el "bienestar emocional" (Desarrollo socioemocional).

NOTA: Este cuadro muestra elementos que están conceptualmente vinculados a más de un constructo. En los módulos reales, sin embargo, los elementos no se abordan dos veces.

## ÁMBITOS, CONSTRUCTOS Y ELEMENTOS PARA EL MODEL

ÁMBITO	CONSTRUCTO	ELEMENTO DEL INFORME DE DOCENTES O CUIDADORES	ELEMENTO DE LA EVALUACIÓN DIRECTA
 <p>Información contextual</p>	Condiciones socioeconómicas	¿Su hogar cuenta con lo siguiente? [no preguntar si ya se conoce o queda patente dicha información] ¿Alguien de su hogar tiene lo siguiente?:	--
	Nivel educativo de los padres	¿Cuál es su nivel de estudios? (madre del niño).	--
		¿Cuál es el nivel de estudios del padre de (nombre)?	--
		En caso de que el cuidador no sea la madre ni el padre, ¿cuál es el nivel de estudios del cuidador?	--
	Composición del hogar	¿Cuántos niños viven en casa de (nombre) aparte de él/ella? (Enumerarlos según la edad).	--
		¿Cuántos adultos viven en esta casa (contándole a usted y sin contar a los niños)?	--
		¿Cómo se relacionan los adultos de la casa con el niño?	--
	Participación en el aprendizaje temprano	¿Asiste (nombre) a algún programa educativo para la primera infancia o de aprendizaje organizado, como un servicio privado o gubernamental, incluidos los jardines de infancia o los centros comunitarios de atención infantil? [no preguntar si ya se conoce dicha información] En caso afirmativo: En los últimos siete días, ¿cuántas horas aproximadamente asistió (nombre)?	--
	Entorno de aprendizaje en casa / Participación de los padres	¿Cuántos libros infantiles o con ilustraciones tiene para (nombre) en casa? (Indique un número).	--
		¿Asiste (nombre) a algún programa de educación de la primera infancia o de aprendizaje organizado, como un servicio privado o gubernamental, incluidos los jardines de infancia o los centros comunitarios de atención infantil? [no preguntar si ya se conoce dicha información]	--
		¿Cree que para criar o educar a un niño adecuadamente, es necesario castigarlos físicamente?	--
	Negligencia	A veces, los adultos que cuidan a los niños deben salir de la casa para ir de compras, lavar la ropa, o por otras razones, y deben dejar a los niños pequeños. ¿Cuántos días en la última semana se quedó (nombre): • solo/a durante más de una hora? • en el cuidado de otro niño (menor de 10 años) durante más de una hora?	--
	Salud del niño	¿(Nombre) enferma a menudo?	--
		¿Se encuentra (nombre) cansado/a con frecuencia?	--
¿Tiene (nombre) alguna necesidad o dificultad especial? En caso afirmativo, explíquela.		--	
¿Ha recibido (nombre) alguna vacuna para evitar contraer enfermedades, incluidas las vacunas de campañas o días de inmunización?		--	

NOTA: Este cuadro muestra elementos que están conceptualmente vinculados a más de un constructo. En los módulos reales, sin embargo, los elementos no se abordan dos veces.

## Anexo 2: Ejemplo de planillas para la armonización a escala nacional

Los siguientes cuadros incluyen ejemplos de planillas de un taller para ajustar las herramientas de la iniciativa MELQO a las normas y los planes de estudios preescolares del país. Este taller se diseñó para que las partes interesadas locales participasen en el proceso de adaptación total de los elementos del MODEL a las normas nacionales.

**Sugerencia general:** asegurar que se abarquen todas las competencias dominantes. Intentar disponer de una buena representación de los elementos para cada competencia o ámbito.

USO DE LOS CONCEPTOS MATEMÁTICOS			
COMPETENCIA	ACTIVIDAD REALIZADA POR EL NIÑO	CONCORDANCIA CON LA MELQO	DEBATE Y ACUERDOS DEL TALLER
<b>Identificar cosas del entorno escolar</b>	Identificar objetos del entorno	No	En relación con la MELQO, la evaluación de la clasificación es lo más importante, ya que la clasificación implica muchas otras competencias (se sugiere añadir el vocabulario de la medición cuando el niño señala objetos en función de su tamaño).
	Identificar colores primarios	No	
	Identificar formas	No	
	Clasificar cosas en función de sus características	#1 Vocabulario de la medición: señalar objetos en función de su tamaño	
	Llevar a cabo juegos que impliquen comparar y diferenciar cosas		
<b>Desarrollar el concepto del tiempo</b>	Identificar los diferentes momentos del día	No	No se trata de una prioridad por ahora (los niños ya lo saben y resulta difícil medirlo).
	Escenificar actividades realizadas en distintos momentos del día		
	Identificar los días de la semana		
	Diferenciar los días de la semana		
<b>Dominar las competencias de la medición</b>	Comparar cosas en función de sus características	#1 Vocabulario de la medición: señalar objetos en función de su tamaño	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es importante medir e incluir esto en la MELQO. Se recomienda volver a traer el elemento del vocabulario de la medición: señalar objetos en función de su tamaño.</li> <li>• Si el elemento es demasiado sencillo, se podría contemplar la incorporación de palabras comparativas más difíciles (pesado/ligero, por ejemplo).</li> </ul>

USO DE LOS CONCEPTOS MATEMÁTICOS			
<b>Desarrollar el concepto de los números</b>	Leer números del 1 al 10	#8 Identificación de los números	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ya hay mucho incluido aquí, se podría eliminar alguno.</li> <li>• Se podría reflejar la clasificación y la medición con el mismo elemento («Dame todos los palos grandes»).</li> <li>• La capacidad de contar verbalmente es esencial en la República Unida de Tanzania, pero ya está cubierta de otras formas.</li> </ul>
	Realizar actividades simples de contar números	#2 Acción de contar verbalmente: contar hasta el número más alto posible #8 Identificación de los números: identificar los números	
	Contar números utilizando objetos	#3 Producción de un conjunto: dar un determinado número de objetos	
	Relacionar los objetos con un número	#3 Producción de un conjunto: dar un determinado número de objetos	
	Llevar a cabo acciones que impliquen la suma y la resta de cosas	#5 Suma mental: estrategias y sumas mentales simples	
	Identificar las formas de los números usando diferentes cosas	No	
	Moldear o construir las formas de los números	No	
	Dibujar la forma de los números siguiendo una pauta punteada	Consultar las competencias previas a la escritura (copiar formas)	
	Escribir los números paso a paso	Consultar las competencias previas a la escritura (escritura de los nombres)	
<b>Elementos adicionales de la MELQO</b>		#4 Comparación de los números: comparar la magnitud de los números #6 Vocabulario espacial: comprender los términos de posición #7 Transformación mental: geometría; resolución de problemas	

COMUNICACIÓN			
COMPETENCIA	ACTIVIDAD REALIZADA POR EL NIÑO	CONCORDANCIA CON LA MELQO	DEBATE Y ACUERDOS DEL TALLER
<b>Comprensión oral</b>	Escuchar canciones, conversaciones y cuentos breves	#16 Cuento de comprensión oral: escuchar el cuento y responder a las preguntas (escuchar cuentos; transmitir el mensaje previsto)	Este ámbito está bien cubierto.
	Escuchar instrucciones/directrices	A lo largo de la evaluación #18 Cabeza, pies, rodillas y hombros: seguir las instrucciones	
	Realizar un juego de compartir información	No	
<b>Expresión oral</b>	Debatar; expresar ideas	#12 Vocabulario expresivo: designar alimentos y animales (expresión del propio niño)	Según el grupo, es útil observar la pronunciación, pero también resulta difícil encontrar elementos que medir si los niños pronuncian las palabras correctamente (hay distintos acentos regionales).
	Identificar diferentes adivinanzas	No	
	Cantar distintas canciones	No	
	Contar varios cuentos	No	
	Explicar las actividades diarias	No	
<b>Dominar las competencias previas a la lectura</b>	Expresar las cosas que le gustan o no le gustan	No (con vínculos al #12. Vocabulario expresivo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede resultar difícil para algunos niños nombrar cosas de su entorno si provienen de familias pobres y no tienen acceso a determinados objetos.</li> <li>• Sería apropiado incluir el acto de contar cuentos, pero es difícil medirlo; habrá que ver si hay algún elemento para esto.</li> </ul>
	Leer imágenes	No	
	Desarrollar conocimientos sobre los libros o las publicaciones	No	
	Identificar diferentes nombres o palabras en su entorno	No	
	Identificar los primeros sonidos de los nombres de las personas o cosas de su entorno	#13 Relación de los sonidos iniciales	
	Mencionar nombres de cosas con sonidos iniciales similares	#14 Identificación de los sonidos iniciales	
	Reconocer sonidos de vocales y consonantes; reconocer e identificar los sonidos iniciales	#13 Relación de los sonidos iniciales #14 Identificación de los sonidos iniciales: conciencia de los fonemas y fonética sintética	
	#15 Conocimiento de los nombres de las letras		
<b>Dominar las competencias previas a la escritura</b>	Hacer ejercicios que fortalezcan los músculos de los dedos y el brazo	#17 Escritura de los nombres: escribir su propio nombre (de la manera que sepa el niño)	
	Hacer ejercicios de uso de los instrumentos para dibujar y escribir	#21 Copiar: copiar formas y líneas (sostener los instrumentos para escribir; dibujar líneas)	
	Hacer ejercicios consistentes en dibujar líneas de izquierda a derecha y de arriba a abajo		
	Moldear o construir las formas de las vocales	No	
	Dibujar la forma de las vocales siguiendo una pauta punteada; escribir las vocales paso a paso	#17 Escritura de los nombres: escribir su propio nombre (de la manera que sepa el niño)	
	Moldear o construir las formas de las consonantes	No	
	Dibujar la forma de las consonantes siguiendo una pauta punteada; escribir las consonantes paso a paso	#17 Escritura de los nombres: escribir su propio nombre (de la manera que sepa el niño)	

RELACIÓN CON LOS DEMÁS			
COMPETENCIA	ACTIVIDAD REALIZADA POR EL NIÑO	CONCORDANCIA CON LA MELQO	DEBATE Y ACUERDOS DEL TALLER
<b>Preocuparse por los demás</b>	Presentarse	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descubrir cómo mejorar el elemento con una niña llorando (no solo un llanto); podría mostrarse una fotografía de alguien triste (en vez de un dibujo).</li> <li>• En la República Unida de Tanzania, los niños no conocen los nombres de los adultos (utilizan «baba» o «mama»). Sin embargo, sigue siendo importante evaluarlo.</li> <li>• Incluir elemento: los niños deben conocer su propio nombre completo, su dirección y el lugar adonde van a la escuela.</li> </ul>
	Cooperar con los demás en diferentes actividades: resolver problemas; respetar turnos; compartir; llevarse bien	<p>#9 Toma de perspectiva o empatía: identificar emociones y sugerir respuestas de atención emocional adecuadas (cooperar con los demás)</p> <p>#10 Entender los sentimientos: designar correctamente los sentimientos (cooperar con los demás)</p> <p>#9 Toma de perspectiva o empatía: identificar emociones y sugerir respuestas de atención emocional adecuadas (mostrar una buena conducta)</p>	
<b>Respetar a los demás</b>	Saludar a los demás conforme a la edad	No	
	Demostrar actividades de buena conducta (modales)	#9 Toma de perspectiva o empatía: identificar emociones y sugerir respuestas de atención emocional adecuadas (mostrar una buena conducta)	
	Identificar la ropa adecuada en función del entorno	No	
<b>Autocontrol</b>	Llevar a cabo actividades con independencia	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La entrevista del docente puede evaluar si el niño se preocupa por sus propias cosas.</li> <li>• Las tareas existentes de las funciones ejecutivas ya funcionan bien.</li> </ul>
	Usar maneras válidas de controlar las emociones	Ver los elementos de las funciones ejecutivas	
	Realizar diferentes actividades en relación con el cuidado de las cosas	No	

**ÁMBITOS DEL PLAN DE ESTUDIOS NO INCLUIDOS EN LA MELQO ACTUALMENTE**

COMPETENCIA	ACTIVIDAD REALIZADA POR EL NIÑO	CONCORDANCIA CON LA MELQO	DEBATE Y ACUERDOS DEL TALLER
<b>Preocuparse por la salud</b>	Identificar las partes externas del cuerpo y sus funciones	No	Añadir elemento sobre la higiene personal: lavarse las manos (cuándo hay que lavarse las manos y con qué).
	Higiene personal	No	
	Ocuparse de la ropa	No	
	Ocuparse de los cubiertos	No	
	Identificar alimentos nutritivos	No	
	Identificar enfermedades	No	
<b>Preocuparse por el entorno</b>	Identificar cosas del entorno	#11 Conocimiento general: saber cómo crecen las cosas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Añadir elemento sobre la nutrición: qué es la comida sana frente a la comida poco saludable.</li> <li>• El grupo sugiere que los niños identifiquen las áreas o cosas peligrosas. Si es posible encontrar cosas peligrosas a nivel general, podría funcionar (pero puede ser difícil identificar algo para todo el país).</li> </ul>
	Limpiar el entorno	No	
	Tomar precauciones	No	
<b>Dominar las competencias artísticas</b>	Dominar las artes creativas que impliquen el uso de las manos	#17 Escritura de los nombres: escribir su propio nombre (de la manera que sepa el niño) #21 Copiar: copiar formas y líneas (sostener los instrumentos para escribir; dibujar líneas)	El dibujo de formas ya se incluye en los conceptos matemáticos, pero el grupo sugiere que se incluya hacer un dibujo en el instrumento.
	Dominar las artes creativas que impliquen el uso de todo el cuerpo	No	
	Dominar las artes creativas que impliquen el uso de sonidos	No	

## Anexo 3: Notas para la adaptación de los elementos

Las siguientes secciones ofrecen indicaciones para adaptar los elementos de la alfabetización y las matemáticas de la evaluación directa, así como los elementos del informe de los docentes o cuidadores.

### Adaptación de los elementos de la alfabetización

Los elementos de la alfabetización responderán a la estructura lingüística del idioma; por tanto, es necesario adaptar los elementos a cada idioma. Se recomienda seguir los siguientes pasos:

#### 1. Preparación

- Determinar el tipo de escritura (p. ej., alfabética, afasilábica o abjad).
- Si es posible, determinar la frecuencia de las letras o sílabas (será necesario para la tarea de los nombres de las letras).
- Si es posible, identificar un conjunto de 50 palabras comunes (que probablemente conozcan los niños en edad preescolar).

#### 2. Construcción de los elementos

- Identificación de sonidos iniciales
  - a. Los sonidos fijados como objetivo deben encontrarse entre los más frecuentes de la lista de frecuencia de letras o sílabas. En muchos idiomas, las vocales son los más comunes, pero probablemente funcionará mejor con las consonantes. A pesar de que los sonidos continuos (aquellos que se pueden mantener al decirlos, como /mmmm/ o /ssss/) son más sencillos que los sonidos interrumpidos (/t/ o /b/), la estructura del idioma debe guiar la elección entre los sonidos más frecuentes.
  - b. Al ejemplificar los sonidos continuos, no se deben sostener los sonidos (/m/, no /mmmmmm/).
  - c. Se deben usar palabras que empiecen con sonidos continuos e interrumpidos.
- Conocimiento de los nombres de las letras:
  - a. Usar la lista de frecuencia para identificar las letras más sencillas y más complicadas para los lectores principiantes (en los idiomas afasilábicos, los niños no abordarán algunos grafemas hasta el segundo curso, así que las letras deben escogerse de entre aquellas cuyo aprendizaje está previsto para el primer curso).

- b. Escribir de forma aleatoria las letras más fáciles en la primera columna y las más difíciles en la segunda columna.
- c. En el caso de los idiomas que se leen de derecha a izquierda, invertir las columnas (poner las letras más sencillas en la columna de la derecha y las más complejas en la de la izquierda, y presentárselas a los niños con este orden).

- d. La regla para la interrupción es tras cinco errores consecutivos.

#### • Comprensión oral:

El cuento para la tarea de comprensión oral se encuentra a continuación. Es necesario mantener la longitud aproximada del cuento. En inglés, el cuento tiene un total de 110 palabras. El número de palabras puede variar en función del idioma, pero no se debe acortar ni alargar el contenido del cuento (añadir ni eliminar acontecimientos) solo para conseguir el mismo número de palabras. También se deben mantener las transiciones (como «poco después» o «entonces»), ya que ayudan a los niños a recordar la secuencia.

El cuento se puede adaptar de las siguientes maneras:

- a. Los dos animales se pueden cambiar por otros dos animales más comunes en el país.
- b. El inicio del cuento se puede cambiar por la fórmula que se usa habitualmente en el idioma.

El ratón y el gato.

Había una vez un gran gato que siempre llevaba un sombrero rojo. Una vez, mientras estaba durmiendo, un ratoncito se acercó silenciosamente y le robó el sombrero. El gato despertó y vio que el sombrero había desaparecido, así que se enfadó mucho y se dispuso a cazar al ratón. Poco después, el ratón estaba atrapado bajo una mesa y no encontraba forma de escapar. Entonces, el ratón le suplicó al gato: «Gato, no me comas, por favor. Si me perdonas la vida, te devolveré el sombrero». Y así, tras recuperar su sombrero, el gato dijo «nunca vuelvas a tocar mi sombrero» y se echó a dormir de nuevo felizmente.

### Adaptación de los elementos de las matemáticas

#### Acción de contar verbalmente

El niño puede autocorregirse (p. ej., «cuatro, cinco, siete, digo seis, siete, ocho...»). Se debe interrumpir al niño si dice un número en el orden incorrecto o cuando llegue a 30 (es posible interrumpirlo amablemente con la siguiente frase o con otra similar: «Gracias, ahora tengo otro juego para ti»).

### Identificación de los números

En el caso de los idiomas que se leen de derecha a izquierda, es necesario invertir las columnas y presentárselas al niño en ese orden. La regla para la interrupción es tras cinco errores consecutivos. La fuente de impresión de las cifras debe reflejar la impresión o la escritura local.

### Producción de un conjunto

Se deben utilizar objetos contables de pequeño tamaño, preferiblemente objetos que se utilicen para contar en el medio escolar. Si la prueba se realiza con niños de corta edad, es necesario asegurarse de que no exista el riesgo de que se ahoguen con ellos. No se deben utilizar alimentos. Si el niño no puede darle 3 de 20 ni 6 de 20, no se debe continuar a los 14 (el niño debe fallar ambos para que se aplique la regla de interrupción).

### Comparación de los números

Dado que la terminología varía de mayor a menor, es necesario hacer hincapié en estas palabras durante la tarea. Cabe destacar que la traducción de las palabras mayor y menor debe realizarse con los términos específicos del idioma en relación con la cantidad (no con el tamaño). No se muestran las cifras a los niños durante esta tarea.

### Suma mental

El material para contar debe reflejar objetos con los que el niño esté familiarizado (y, si es posible, que ya haya utilizado en otros entornos para contar). La palabra pelotas se puede sustituir por otro objeto más común si es necesario.

### Vocabulario de la medición

Si alguna de las imágenes resulta inconveniente o extraña en la cultura, se debe escoger un objeto/animal y un lugar de tamaños similares con una ubicación idéntica a la original (la respuesta correcta se encuentra en posiciones distintas en los cuatro elementos).

### Vocabulario espacial

Los elementos de la imagen se pueden sustituir por objetos más conocidos por los niños si es necesario. Al realizar la adaptación al idioma local, se deben incluir términos fáciles (encima o debajo) y más difíciles (al lado o en frente).

### Transformación mental

Se pueden utilizar movimientos de dedos para indicar que las formas se deben imaginar juntas (como un pellizco con el pulgar y el índice). No obstante, el procedimiento se debe normalizar para todos los niños.

## Adaptación de las directrices para el informe de docentes o cuidadores

### Informe de padres

1. Determinar la adecuación de los elementos en la sección de antecedentes (p. ej., las categorías educativas del cuidador).
2. Establecer la pertinencia de los recursos enumerados y eliminar, adaptar o añadir los que sean necesarios.

### Informes de padres y docentes

1. Si se utilizan los elementos de alfabetización y aritmética elemental en relación con la evaluación directa, es necesario asegurarse de que son los mismos en ambas evaluaciones.
2. En el taller de adaptación, se organizará una actividad grupal donde cada participante o experto lea las preguntas y responda (1) si las entiende y (2) si le podría contestar al respecto a un niño de entre 3 y 6 años. Los elementos que se consideren inapropiados o difíciles de contestar se debatirán y habrá que llegar a un consenso. Cabe destacar que, a menudo, las traducciones imprecisas dan lugar a malentendidos. Por otra parte, las definiciones de la conducta social y las respuestas emocionales de los niños deben considerarse detenidamente en el grupo para garantizar que los elementos describan adecuadamente la conducta de los niños en un contexto dado.
3. Se deben registrar todos los comentarios y sugerencias.
4. Si es viable, es conveniente entrevistar a algunos padres o docentes (entre 3 y 5) utilizando todos los elementos, incluyendo aquellos que se corrigieron.
5. Los posibles comentarios del grupo de muestra deben incluirse en los comentarios del informe de los docentes o cuidadores.
6. La versión acordada tras este proceso debe retraducirse y compararse con el original.

# **Módulo MELE**

## **Medición de los Entornos de Aprendizaje Temprano de la MELQO**

### **Manual técnico**



# Índice

<b>SIGLAS</b> .....	<b>80</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>81</b>
Antecedentes y justificación .....	82
¿Por qué es importante medir la calidad? .....	82
¿Cuánta calidad es “suficiente”? .....	83
¿Por qué conviene invertir en la adaptación y la utilización del MELE? .....	83
Enfoque y metodología .....	84
Resumen del módulo MELE .....	84
Proceso de desarrollo .....	86
Selección de ámbitos .....	87
Selección de formato .....	88
Instrumentos del MELE .....	90
<b>ÁMBITOS CLAVE DE CALIDAD</b> .....	<b>91</b>
Entornos y materiales .....	91
Interacciones .....	91
Pedagogía .....	93
Participación familiar y comunitaria .....	94
Inclusión .....	94
Juego .....	95
Personal .....	95
<b>UTILIZACIÓN Y ADAPTACIÓN DE LA HERRAMIENTA</b> .....	<b>96</b>
Planificación .....	96
Adaptación .....	97
Pruebas sobre el terreno, recopilación de datos y validación .....	99
Cuestiones que se deben tener en cuenta .....	101
Sigüientes pasos en el desarrollo .....	101
<b>APLICACIÓN EN LAS POLÍTICAS</b> .....	<b>101</b>
Mejora de la calidad en el contexto de las aulas .....	102
La función de las políticas gubernamentales en la mejora de la calidad .....	103
<b>CONCLUSIÓN</b> .....	<b>104</b>
Consideraciones para el futuro .....	105
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>106</b>

## Siglas

<b>ACEI</b>	Association for Childhood Education International
<b>AEPI</b>	Atención y educación de la primera infancia
<b>AKF</b>	Aga Khan Foundation
<b>CGECCD</b>	Grupo Consultivo sobre el Cuidado y el Desarrollo del Niño en la Primera Infancia
<b>CLASS</b>	Sistema de Calificación para la Evaluación de las Aulas
<b>CRC</b>	Convención sobre los Derechos del Niño
<b>DPI</b>	Desarrollo en la Primera Infancia
<b>ECEQAS</b>	Escala de Evaluación de la Calidad de la Educación en la Primera Infancia
<b>ECERS</b>	Escala de Calificación de los Entornos de la Primera Infancia
<b>ECERS-E</b>	Escala de Calificación de los Entornos de la Primera Infancia–Extensión
<b>ECERS-R</b>	Escala de Calificación de los Entornos de la Primera Infancia–Revisada
<b>EIU</b>	Economist Intelligence Unit
<b>ELDS</b>	Normas de Aprendizaje Temprano y Desarrollo en la Primera Infancia (UNICEF)
<b>EPI</b>	Educación en la Primera Infancia
<b>EPT</b>	Educación para Todos (UNESCO)
<b>HECDI</b>	Índice Holístico de Desarrollo del Niño en la Primera Infancia
<b>IEU</b>	Instituto de Estadística de la UNESCO
<b>ISSA</b>	International Step by Step Association
<b>MELE</b>	Medición de los Entornos de Aprendizaje Temprano (MELQO)
<b>MELQO</b>	Medición de la Calidad y los Resultados del Aprendizaje Temprano
<b>MODEL</b>	Medición del Desarrollo y el Aprendizaje Temprano (MELQO)
<b>OCDE</b>	Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos
<b>ODM</b>	Objetivo de Desarrollo del Milenio (Naciones Unidas)
<b>ODS</b>	Objetivo de Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas)
<b>ONG</b>	Organización no gubernamental
<b>PIMB</b>	Países de Ingresos Medianos y Bajos
<b>SABER</b>	Enfoque Sistémico para Lograr Mejores Resultados en la Educación (Banco Mundial)
<b>SEAMEO</b>	Organización de Ministros de Educación de Asia Suroriental
<b>STEPP</b>	Encuesta de los Docentes de Educación Preescolar (UNESCO)
<b>TECERS</b>	ECERS de Tamil Nadu
<b>TIPPS</b>	Sistema de las Prácticas y los Procesos Educativos de los Docentes
<b>UNESCO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
<b>UNICEF</b>	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
<b>USAID</b>	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

# Introducción

Dado el rápido incremento de la matrícula en la educación en la primera infancia (EPI) en todo el mundo y el aumento en la inversión, cada vez es más urgente apoyar la adopción de una EPI de alta calidad (Britto et al., 2011; Myers, 2006). Las personas encargadas de la formulación de políticas, los profesionales y los administradores necesitan información fiable y válida sobre los entornos de aprendizaje temprano para apoyar el desarrollo, el establecimiento y la mejora de los programas de EPI.

El módulo MELE (Medición de los Entornos de Aprendizaje Temprano) consta de un conjunto de constructos importantes para la calidad en los contextos preescolares. El módulo está diseñado para servir como punto de partida para la adaptación nacional, a fin de elaborar herramientas de medición que sean pertinentes y útiles a nivel local para mejorar las políticas y las prácticas de la educación en la primera infancia. Los resultados proporcionados por las herramientas se pueden utilizar para orientar la formulación de políticas, el desarrollo profesional y las prácticas en el aula dirigidas a los niños de corta edad.

La EPI tiene profundas repercusiones en el desarrollo de los niños y en su capacidad para alcanzar todo su potencial en el futuro. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) adoptados recientemente reconocen la primacía de la EPI a la hora de proteger a los niños y respaldar su desarrollo de manera integral. En este sentido, en la Meta 4.2 del Objetivo 4, se establece que los países deben «velar por que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y a una enseñanza preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria» para 2030. Esta meta de los ODS relativa al desarrollo en la primera infancia (DPI) sigue haciendo hincapié en la calidad, siguiendo los pasos del Objetivo 1 de la Educación para Todos (EPT) de la UNESCO (UNESCO, 2000). Varios acuerdos internacionales, como los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), los objetivos de la EPT y la Convención sobre los Derechos del Niño, también han subrayado la importancia de la calidad en la EPI.

En el último decenio, muchos países han avanzado hacia la ampliación del acceso a la EPI, dentro de la que se engloban la educación preescolar formal y no formal, la educación y el apoyo parental, y los programas para niños menores de un año y en edad preescolar. En concreto, el acceso a la educación preescolar se ha extendido a nivel mundial, con un incremento en el número de niños matriculados en preescolar del 64% entre 1999 y 2014 (UNESCO, 2015). Ahora bien, las iniciativas dirigidas a ampliar la EPI por lo general no han ido a la par de las iniciativas para mejorar la calidad. Los datos de países de ingresos altos, medianos y bajos demuestran por

igual que, a pesar de que el acceso aumente, los resultados de los niños no siempre mejoran (p. ej., Wong et al., 2013). En ocasiones, las iniciativas encaminadas a aumentar el acceso pueden incluso agravar el problema de la EPI de escasa calidad. El rápido crecimiento de la educación preescolar en los últimos años puede haber agravado problemas subyacentes relacionados con la calidad del programa de EPI en algunos países, dado que los gobiernos se centran en ampliar los servicios sin dedicar atención a crear una infraestructura de calidad para apoyar dicha expansión.

Un nivel básico de calidad en el entorno de aprendizaje – que comprenda aspectos como el tono y el contenido de las interacciones entre el docente y el niño, la variedad de materiales de juego disponible, la seguridad y el ambiente del espacio físico, la atención otorgada a la salud y la nutrición, y el grado de participación de los padres– es crucial para garantizar que los niños saquen el máximo provecho de la EPI y para proteger los derechos del niño. Los derechos del niño se preservan en entornos que respetan y alimentan su curiosidad natural, valoran las interacciones positivas con adultos, y fomentan su creciente capacidad para tomar sus propias decisiones. Es particularmente importante dedicar atención a la calidad a fin de salvaguardar los derechos de los niños en riesgo de exclusión social por motivos de pobreza, origen étnico o cultural, género o discapacidad. La calidad se puede interpretar como un vínculo esencial entre los compromisos políticos y los resultados reales: los niños solo se beneficiarán de la ampliación del acceso a la EPI si los servicios ofrecidos respetan las normas fundamentales de calidad.

Como plataforma para la medición, la iniciativa MELQO (Medición de la Calidad y los Resultados del Aprendizaje Temprano) está diseñada para ayudar a los países a potenciar la medición de la calidad mediante la descripción de cuestiones y enfoques relacionados con esta (consulte la Sinopsis de la MELQO para obtener información más detallada). Como punto de partida, la MELQO abordó dos cuestiones clave: **(1) cómo se puede definir la calidad de una manera relevante y mensurable a nivel cultural y contextual, y (2) cómo se pueden utilizar los resultados para fomentar la mejora mediante su integración en los sistemas nacionales de seguimiento ya existentes.** Las iniciativas de la MELQO solo se centran en contextos preescolares como punto de partida para la medición, que en condiciones ideales debería incluir todos los entornos de aprendizaje infantil, entre ellos los hogares y los entornos de enseñanza preescolar no formal.

En la presente guía se describen cuestiones y conclusiones relativas a la medición de la calidad que surgieron a lo largo del proceso de la MELQO. Se presentan constructos clave

que, según estudios anteriores, contribuyen a la calidad en contextos preescolares, se explica por qué son importantes, y se proponen elementos que pueden utilizarse como punto de partida para alcanzar dichos constructos.

Una cuestión central de la MELQO fue cómo utilizar el trabajo que se había realizado hasta la fecha en la elaboración de módulos y procesos mundiales para apoyar la medición a nivel nacional. A la hora de analizar la calidad, es necesario conseguir un delicado equilibrio entre un enfoque «mundial» con respecto a la utilización de las herramientas de medición existentes, con el fin de aumentar la eficacia de la medición y aprovechar la atención mundial, y un enfoque «local» en relación con la creación de nuevos sistemas de medición que pueden ser más pertinentes a nivel contextual y cultural. Durante el proceso de la MELQO, se analizó esta cuestión desde múltiples ángulos. En este momento, la MELQO es capaz de determinar ámbitos de calidad que podrían ser pertinentes para los distintos países, pero los elementos pueden variar de un país a otro. En el presente documento se describen estos ámbitos, se brindan sugerencias sobre cuestiones que deben considerarse en el proceso de medición de la calidad, y se proporciona un pequeño grupo de elementos.

## Antecedentes y justificación

### ¿Por qué es importante medir la calidad?

La calidad en la EPI representa un problema en casi todos los países. Si bien muchos países disponen de programas modelo de EPI para algunos niños, una serie de fuentes sugieren que la calidad de los contextos de EPI a escala representa una grave preocupación en la mayor parte de los países (EIU, 2012; OCDE, 2012, 2015). Esto también sucede en países de ingresos altos y afecta especialmente a los niños en riesgo de exclusión social. Las dificultades a la hora de facilitar el acceso mundial a una EPI preescolar de alta calidad se debe a la relativamente poca importancia que a menudo se concede a la EPI en general, lo que causa una falta de financiación adecuada, de docentes con la formación apropiada, de espacio y de materiales. Incluso en aquellos casos en los que el acceso a la EPI es universal, la mayor parte de los países parecen presentar diferencias de calidad en los contextos preescolares. Por ejemplo, estudios de Suecia basados en sistemas de medición observacionales indican una alta calidad general en los servicios de atención en comparación con la República de Corea, aunque también se pueden encontrar centros preescolares de menor calidad en Suecia (Sheridan et al., 2009; Sheridan y Samuelsson, 2001). La EPI en Bélgica es de menor calidad para los niños de familias con bajos ingresos y, de la misma forma, los niños con bajos ingresos de los Estados Unidos de América también suelen recibir EPI de

menor calidad (Vandenbroeck et al., 2008; Vandell y Wolf, 2000). Es posible que algunos países dispongan de EPI de baja calidad de forma más generalizada que otros. Algunos estudios realizados en Turquía, China, India, Etiopía, Perú y la República de Corea indican que, en promedio, la calidad en los contextos de EPI es baja (Kalkan y Akman, 2009; Rao, Sun, Zhou y Zhang, 2012; Sheridan et al., 2009).<sup>1</sup>

Una EPI de calidad es esencial para promover la equidad y la inclusión social. Las familias y las comunidades de todo el mundo comparten el deseo de respaldar el desarrollo de sus niños. Sin embargo, a pesar de ello, hay millones de niños que no tienen acceso a los artículos de primera necesidad que requieren para su desarrollo saludable, debido a la pobreza familiar; enfermedades; discriminación por etnia, género o cultura; o desastres naturales o causados por el hombre. No prestar la atención adecuada a la salud, la nutrición y el bienestar socioemocional y cognitivo de los niños de corta edad obstaculiza su desarrollo. Resulta fundamental una intervención temprana, ya que los retrasos en el desarrollo derivados de las desigualdades sociales se manifiestan antes del nacimiento, y van aumentando y haciéndose más difíciles de tratar a medida que pasa el tiempo. La EPI puede ayudar a afrontar las deficiencias en el desarrollo de aquellos niños que se enfrentan a desafíos importantes en la primera infancia. También puede promover la asistencia a clase, los logros académicos y la finalización de los estudios entre los niños con más probabilidades de experimentar dificultades en el ámbito escolar como resultado de la pobreza familiar, los bajos niveles educativos de los padres, el aislamiento geográfico, las discapacidades u otros motivos (Walker et al., 2011; LMFT, 2012). Ahora bien, para respaldar plenamente el desarrollo de los niños, la EPI debe ser asequible y accesible, en especial para los niños más vulnerables. Los estudios actuales revelan que existen desigualdades considerables a la hora de acceder a la EPI preescolar derivadas de la pobreza, la condición étnica, el género y la existencia de discapacidades, lo que demuestra claramente que los sistemas de EPI de calidad y equitativos aún no son la norma mundial (UNESCO, 2012). Además, los niños vulnerables de países tanto de altos como de bajos ingresos suelen recibir servicios de atención de menor calidad (Helburn, 1995; Streuli, 2012). El acceso a la EPI es necesario pero no suficiente para fomentar el desarrollo de los niños. Por ejemplo, los datos relativos a la matriculación en la educación preescolar por sí solos no reflejan la medida en que los niños disponen de entornos de aprendizaje que apoyen su desarrollo. El aumento del acceso a programas de baja calidad para niños y familias que ya se encuentran en situación desfavorable agrava su situación de desigualdad. La información integral sobre la calidad de la EPI, dentro de la que se engloba una amplia serie de datos cuantitativos

<sup>1</sup> Estos estudios permiten comparaciones entre países porque todos utilizaron la Escala de Calificación de los Entornos de la Primera Infancia (ECERS, por sus siglas en inglés) (Harms et al., 2005).

y cualitativos de múltiples fuentes, contextos y cuidadores, posee un gran potencial como herramienta de seguimiento y mejora para reducir la desigualdad y la exclusión sociales.

### ¿Cuánta calidad es “suficiente”?

La calidad debe entenderse como un continuo, desde una EPI de calidad muy baja con condiciones perjudiciales para el desarrollo de los niños hasta una EPI de calidad muy buena con condiciones que ofrecen un apoyo considerable a los niños de corta edad. Con el fin de garantizar que todos los niños de corta edad alcancen todo su potencial de desarrollo, se necesita un compromiso a largo plazo para crear entornos enriquecedores y estimulantes con docentes de EPI capacitados y de alta calidad.

Para lograr un desarrollo saludable, los niños necesitan un acceso continuado durante los años de la primera infancia a entornos enriquecedores y propicios que protejan su salud y garanticen una buena nutrición. Dichos entornos también deben proporcionar un alto grado de atención emocional y estimulación cognitiva mediante actividades y la interacción con objetos, compañeros y adultos que brinden a los niños la oportunidad de probar sus ideas y experimentar con otras nuevas. Por este motivo, cualquier número de actividades u objetos pueden contribuir al aprendizaje de los niños, siempre y cuando dispongan también de la oportunidad de experimentar con nuevas ideas. Para determinar qué grado de calidad de la EPI es necesario, es importante poner de relieve la confluencia entre la calidad y el acceso. *Ambos son cruciales para fomentar el desarrollo de los niños de corta edad.* Los estudios de varios países concluyen que los niños que disfrutan de una EPI de mejor calidad se benefician de una influencia positiva en ese momento y en el futuro, en comparación con los niños que carecen de acceso y los niños que asisten a escuelas de EPI de peor calidad (p. ej., Rao et al., 2015; Burger, 2010). No obstante, es poco probable que un acceso limitado, aunque sea a programas de muy buena calidad, tenga efectos duraderos en el desarrollo. Si bien es mejor contar con acceso limitado que no contar con ninguno, los beneficios de la EPI son mayores cuando existe un acceso permanente a una EPI de buena calidad durante al menos uno o dos años. En concreto, se puede ayudar a los niños que se enfrentan a obstáculos considerables a un desarrollo saludable –como la malnutrición, un bajo nivel educativo de los padres, la salud deficiente, las discapacidades, o el conflicto familiar o comunitario– mediante la asistencia regular a programas de EPI de calidad durante un período de tiempo prolongado.

¿Cuál es el umbral para la calidad? Durante muchos años, los estudios realizados en países anglosajones de ingresos altos han respaldado la visión de que los contextos de EPI deben cumplir determinadas normas de calidad para tener efectos positivos en el desarrollo de los niños, e incluso de

que podrían resultar perjudiciales si no se respetan ciertas normas (Helburn, 1995). Si bien estos hallazgos constituyen una guía apropiada y útil para los países de ingresos altos que ya cuentan con altos niveles de acceso, los estudios recientes señalan que, en el caso de los países con acceso muy limitado a la EPI, la exposición de los niños a entornos que disponen de algunos elementos positivos pero que no cumplen todos los criterios de calidad también puede contribuir a su desarrollo (p. ej., Rao, Sun, Pearson et al., 2012). Una observación crucial es que los niños que participan en programas de EPI con personal docente capacitado y materiales adecuados obtienen mejores resultados. Mientras los países trabajan para que la EPI de buena calidad esté al alcance de todos, cada paso en el camino puede aportar beneficios a los niños de corta edad. Los estudios recientes sugieren que puede ser útil respaldar la creación de centros preescolares basados en la comunidad y otras intervenciones de bajo costo, sobre todo a medida que los países desarrollan sistemas para ofrecer acceso universal a la educación preescolar.

La MELQO y su módulo de calidad, el MELE (Medición de los Entornos de Aprendizaje Temprano), resultan especialmente pertinentes en vista del empeño renovado dirigido a adoptar enfoques centrados en la calidad como parte de los ODS. Hoy en día, los indicadores disponibles para medir la calidad a nivel mundial se limitan a las pocas fuentes de datos reunidos de manera fiable en una serie de países, entre los que se incluyen las proporciones de niños por docente y el porcentaje de docentes que han recibido formación oficial (UNESCO, 2014). La labor de la iniciativa MELQO en relación con este módulo demuestra que es posible y conveniente obtener datos más exhaustivos sobre la calidad. Mientras los países estudian planes para aplicar la agenda de Educación 2030, es fundamental hacer hincapié en la calidad para alcanzar los objetivos de la EPI.

### ¿Por qué conviene invertir en la adaptación y la utilización del MELE?

Para garantizar la creación de entornos de aprendizaje de buena calidad para todos los niños es necesario un procedimiento sistemático de reunión de información fiable y regular sobre lo que está pasando en las aulas de la primera infancia. El seguimiento y la evaluación pueden desempeñar un papel importante a la hora de identificar los puntos fuertes y las esferas que pueden mejorarse. Un sólido conjunto de pruebas procedentes de países de ingresos altos demuestra que el seguimiento en contextos de EPI es esencial para mantener la calidad con el paso del tiempo (OCDE, 2012, 2015). Las evaluaciones y el seguimiento de la calidad pueden utilizarse para proporcionar a los docentes información concreta sobre cómo mejorar su desempeño, identificar esferas de la capacitación de los docentes susceptibles de mejora, proporcionar información a las personas encargadas

de la adopción de políticas sobre el funcionamiento general del sistema de la EPI, y ayudar a determinar los cambios de política y financiación necesarios. Las decisiones sobre cómo evaluar la calidad deberían tomarse con el objetivo de la mejora en mente (en concreto, qué tipo de información tiene más probabilidades de ser útil para los profesionales de la EPI y las partes interesadas, y en qué medida refleja la evaluación los valores locales y las prioridades de calidad). Los indicadores diseñados para medir los avances nacionales, regionales o mundiales en apoyo al desarrollo integral de los niños, entre ellos la calidad de los contextos de la EPI, deberían reflejar las perspectivas de las partes interesadas acerca del tipo de planeta en el que les gustaría vivir (R. Meyers, comunicación personal, mayo de 2014).

## Enfoque y metodología

### Resumen del módulo MELE

El módulo de calidad de la MELQO y las indicaciones sobre cómo utilizarlo pueden ayudar a proporcionar un panorama nacional de la calidad de la educación preescolar (por ejemplo, mediante una muestra probabilística o representativa de contextos de educación preescolar). La información obtenida con el módulo MELE puede servir como base para iniciativas de mejora de la calidad como las siguientes:

- Mejora de los planes de estudios y los materiales;
- Desarrollo profesional y capacitación en el empleo para docentes, supervisores y formadores;
- Sesiones de retroalimentación y reflexión entre los docentes;
- Formación previa al empleo para docentes de preescolar, así como para supervisores, formadores y el personal de los ministerios de educación;
- Creación de herramientas de seguimiento centradas en los elementos más importantes para la calidad, como las

actividades adecuadas para el desarrollo y las interacciones entre el docente y el niño.

El MELE está diseñado para evaluar los servicios de atención basados en grupos de centros comunitarios, escuelas y jardines de infancia, dirigidos a niños desde los 3 años hasta el ingreso en la escuela primaria. Se espera que este sistema de medición resulte pertinente en los contextos de países de ingresos bajos y medianos, tanto en contextos de EPI rurales como urbanos. **Esta herramienta no está destinada a utilizarse para tomar decisiones de «gran trascendencia»**; por ejemplo, en relación con la contratación o el despido de docentes, o con programas de financiación o eliminación de la financiación.

La presente guía está dividida en dos secciones principales:

### 1. Ámbitos incluidos en el módulo MELE

La medición comienza con una definición de la «calidad» en los contextos de la primera infancia que es pertinente en el plano local. El MELE define siete constructos y explica por qué son cruciales como punto de partida para los procesos de adaptación local. Una definición de calidad de la EPI elaborada de forma colaborativa con aportaciones de múltiples grupos de partes interesadas, entre ellas padres, profesionales y funcionarios gubernamentales, sienta las bases para la medición y la mejora de la calidad. Esta definición, que debe reflejar las normas locales de calidad y la ciencia del desarrollo infantil, sirve como cimiento para establecer los objetivos de calidad, al describir los sistemas de medición de la calidad que se deben incluir y al determinar aquellos elementos en los que deben centrarse las iniciativas de mejora.

Si bien este documento se centra en el módulo de calidad, el conjunto de módulos MELQO tiene como objetivo promover la medición tanto del aprendizaje y desarrollo del niño como de la calidad de los entornos de aprendizaje. Los módulos son el instrumento o el sistema de medición general que se puede utilizar como punto inicial para realizar mediciones, mientras que las herramientas son los conjuntos de elementos específicos dirigidos a los niños, los padres, o los docentes y los directores de las escuelas. En el siguiente cuadro se describe el contenido de los módulos MODEL y MELE:

Cuadro 1: Módulos MELQO

Módulo	Instrumentos	Elementos básicos globales	Países en los que se han realizado pruebas sobre el terreno hasta la fecha
<b>Medición del Desarrollo y el Aprendizaje Temprano (MODEL)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observación directa de los niños</li> <li>2. Encuestas a padres o docentes</li> </ol>	Incluye elementos que se pueden comparar a nivel global en los ámbitos de las funciones ejecutivas, el desarrollo socioemocional, las competencias matemáticas tempranas y las competencias tempranas de alfabetización. También se incluyen elementos relativos a los entornos familiares y domésticos de los niños.	Bangladesh, Kenya, República Democrática Popular Lao, Madagascar, Mongolia, Nicaragua, Sudán, Kirguistán y República Unida de Tanzania
<b>Medición de los Entornos de Aprendizaje Temprano (MELE)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observación de las aulas</li> <li>2. Encuestas a docentes</li> <li>3. Encuestas a supervisores</li> <li>4. Encuestas a padres</li> </ol>	Incluye siete ámbitos clave de calidad: juegos, pedagogía, interacciones, entorno, participación de los padres/la comunidad, personal e inclusión.	Colombia, Kenya, Nicaragua, Perú, Uganda y República Unida de Tanzania (Tanzania continental y Zanzíbar)

## 2. Adaptación y uso de los módulos

- La obtención de información acerca de la calidad a través de mediciones o de la reunión sistemática y los análisis de datos procedentes de los distintos entornos de aprendizaje de los niños es un paso muy importante a la hora de elaborar planes de mejora. Con unos sistemas de medición bien diseñados que reflejen los objetivos de la EPI, el seguimiento regular de los contextos de EPI puede aumentar la calidad, ya que proporciona información sobre las fortalezas y las esferas que se pueden mejorar.
- En esta sección se abordan cuatro pasos relativos a la adaptación y al uso de los módulos: (1) planificación para el uso de los módulos MELE; (2) adaptación al contexto nacional; (3) pruebas sobre el terreno y validación; y (4) aplicación en las políticas. Después de haber medido la calidad de la EPI, muchos países pueden considerar que su nivel no es siempre lo suficientemente alto para respaldar el desarrollo de los niños de corta edad. Para mejorar la calidad de la EPI, la atención se puede centrar en elementos como la revisión del plan de estudios, la preparación y la capacitación de los docentes, la determinación de reglamentos con respecto a las proporciones y a la cualificación de los docentes, y el aumento de la inversión en artículos y materiales para el aula.

Las iniciativas que se desarrollen en el marco de la aplicación de estas medidas deberán regirse por los siguientes principios:

- Uso de la ciencia para identificar las cuestiones que tienen mayor importancia para el desarrollo de los niños de corta

edad, centrándose en investigaciones que ayuden a aclarar cuáles son los elementos esenciales de la calidad.

- Si bien es cierto que es importante desarrollar un sistema de medición que permita obtener información sobre la calidad, debe hacerse hincapié en la idea de «mentoría» para ayudar a mejorar a los proveedores, y no en la idea de «seguimiento», que, si bien resulta importante, tiene una menor capacidad para fomentar la mejora.
- La calidad no se puede determinar únicamente en función de los resultados obtenidos por los niños. Por diferentes motivos, una equiparación entre la «calidad» y los «resultados» genera información engañosa y, lo que es más importante, a menudo no proporciona suficiente información sobre dónde centrar las iniciativas de mejora. La calidad debe analizarse junto con la medición del aprendizaje y el desarrollo.
- La calidad es el resultado de numerosos factores, entre ellos las políticas, los sistemas de seguimiento y evaluación, el apoyo y las cualificaciones del docente, y las características de las aulas. Lo ideal sería que las mediciones de la calidad incluyesen alguna indicación acerca de estos factores.

Es importante tener en cuenta que el alcance de este examen está restringido por el reducido conjunto de investigaciones que existen en este momento. Es necesario invertir en investigaciones locales. En un intento de compensar la ausencia de datos pertinentes a nivel mundial, este documento incide sobre las investigaciones y los análisis que abordan la calidad de la EPI en más de un país. A pesar de que las escalas de calificación de la calidad más actuales han sido desarrolladas en los Estados Unidos o en el Reino Unido, este

examen se centra en los estudios realizados en más de un país, y hace especial hincapié en aquellos que se llevaron a cabo en países de ingresos medianos y bajos (PIMB). Asimismo, a pesar de que la EPI puede hacer referencia a servicios prestados a través de diferentes mecanismos –entre ellos las visitas a domicilio, la educación de padres y los contextos preescolares basados en la escuela o la comunidad– la mayor parte de las investigaciones interculturales realizadas hasta el momento se llevaron a cabo en centros formales de educación preescolar. Por tanto, el alcance de las recomendaciones que aquí se exponen se limita a la calidad de la EPI en los contextos de educación preescolar<sup>2</sup> formal concebidos para niños de 3 a 6 años; concretamente, centros preescolares con financiación pública o privada, dirigidos en colaboración con las escuelas locales o de forma independiente.

## Proceso de desarrollo

La calidad en la EPI se debe definir y medir en función de su eficacia para respaldar el desarrollo de los niños de corta edad de una forma que resulte atractiva para los propios niños, sus familias y cuidadores, así como para sus comunidades y países (UNESCO, 2007). En dos publicaciones de la UNESCO ampliamente consultadas, el Marco de Acción de Dakar (UNESCO, 2000), en el que se establecieron los objetivos de la EPT, y *La educación encierra un tesoro*, un informe realizado por la Comisión Internacional sobre Educación para el Siglo XXI (1996), se define la «calidad» en la educación en gran medida a través de los resultados obtenidos por los estudiantes. De un modo similar, la Convención sobre los Derechos del Niño resume los derechos del niño al respaldo integral de su desarrollo en función de los resultados de desarrollo que consigan (Naciones Unidas, 1990). La MELQO propone que los países definan la calidad de la EPI como el grado en que las políticas, los programas y los entornos del aula respaldan el desarrollo integral de todos los niños, en especial de aquellos que se encuentran en riesgo de exclusión social, y que promuevan la definición conjunta de objetivos específicos por parte de los padres, los docentes, las comunidades y otras partes interesadas.

Es importante cuantificar los resultados de los niños. Sin embargo, si solo se analizan estos resultados, se obtiene información limitada con respecto a lo que se debería cambiar en los entornos de aprendizaje de los niños y, de este modo, puede que su aplicación en la programación y en las políticas de educación no sea tan inmediata como con la medición de la calidad en los entornos de aprendizaje. Lo ideal sería que una evaluación precisa de la calidad se complementase con la medición del desarrollo de los niños, calculado de una manera integral y adecuada desde el punto de vista cultural, pero debe centrarse en la «salud» del sistema de la

EPI en su conjunto; es decir, el grado en que los docentes, los programas, las escuelas, las comunidades en las que se integran y los gobiernos actúan y cooperan de formas que respalden a los niños y que sean coherentes con las prioridades locales y nacionales (Britto et al., 2011).

A lo largo del proceso de la MELQO surgieron puntos tanto de consenso como de desacuerdo. Todas las partes interesadas están de acuerdo en que se puede medir de forma fiable la calidad en la EPI. A pesar de que no existe una definición universal única de la calidad que sirva como base para todas las mediciones, podemos recurrir a todo aquello que se sabe en la actualidad sobre la calidad de los entornos que fomentan el desarrollo y el aprendizaje a fin de elaborar definiciones de la calidad que resulten pertinentes en el ámbito local. Asimismo, tampoco existe un único tipo de entorno de aprendizaje de «calidad». En la EPI, no existen pruebas concluyentes de que exista un tipo de contexto específico –vinculado a las escuelas, ya sean comunitarias, públicas o privadas– que fomente de forma sistemática la calidad y el desarrollo de los niños en todos los países. En cambio, parece que se puede proporcionar una EPI de alta calidad en distintos contextos preescolares. Se ha descubierto que existen diferentes tipos de programas que benefician a los niños de corta edad, y que las diferencias de calidad entre los diferentes contextos dependen de múltiples factores, entre ellos el contexto nacional. Por ejemplo, en Bangladesh, la educación preescolar en el hogar puede tener la misma eficacia a la hora de preparar a los niños para el colegio que la enseñanza preescolar en las escuelas (Aboud y Hossain, 2011). Diferentes investigaciones han puesto de manifiesto que, en Turquía, no está probado que los centros preescolares públicos, privados e institucionales difieran en términos de calidad (Kalkan y Akman, 2009), mientras que, en Camboya, la enseñanza preescolar en las escuelas suele ofrecer una mejor calidad de EPI que la educación preescolar en el hogar, aunque los niños recibiesen ambos tipos de educación (Rao, Sun, Pearson et al., 2012).

El módulo MELQO y el contenido del presente manual reflejan aquellos puntos de consenso que existen entre los expertos con respecto a la medición de la calidad. Existe un amplio consenso entre los profesionales de la EPI en lo que refiere a los elementos básicos de la calidad, los cuales pueden servir como base para la realización de adaptaciones a nivel de la comunidad. Por lo general, una EPI de alta calidad en contextos preescolares se caracteriza por la atención a determinados «ámbitos» clave que afectan a la experiencia de los niños, la aplicación de un enfoque global con respecto al desarrollo de los niños, un especial hincapié en el lenguaje y la alfabetización, y la presencia de docentes bien capacitados. Estos ámbitos se describen más adelante junto con ejemplos de los elementos que se han analizado hasta la fecha como parte de los esfuerzos del MELE. Sin embargo, existe una disparidad de opiniones en lo que refiere al conjunto de

<sup>2</sup> Existen algunas investigaciones acerca de las visitas a domicilio, por ej., Alderman, 2011 y Gomby et al., 1999.

elementos que resultan pertinentes en todos los contextos, de modo que la recomendación de la MELQO consistió en resumir un pequeño grupo de elementos junto con las directrices para su adaptación local.

Asimismo, también existe consenso en lo relativo a la importancia de que los contextos resulten adecuados desde el punto de vista del desarrollo. Un elemento clave de la calidad en las diferentes culturas es la aplicación de un enfoque adecuado con respecto al desarrollo de los niños en todas las esferas y no únicamente en relación con las competencias académicas tempranas. Dado que en muchos países no existe una investigación específica sobre la EPI, las personas encargadas de la adopción de políticas pueden observar el importante conjunto de pruebas que describe cómo aprenden y se desarrollan los niños, y utilizarlo para orientar las definiciones locales de la calidad. Los estudios que abarcan tanto a países de bajos como de altos ingresos muestran con claridad que los entornos estimulantes, las relaciones de apoyo emocional, y el acceso a la asistencia sanitaria y a una buena nutrición respaldan el DPI en todo el mundo (Engle et al., 2007; Grantham-McGregor et al., 2007; Walker et al., 2011). Los contextos de EPI de alta calidad están específicamente diseñados para satisfacer las necesidades de desarrollo de los niños en lo relativo a los juegos, la estimulación social, la expresión creativa y la interacción activa con sus respectivos entornos. La EPI no debería obligar de forma prematura a los niños a adquirir competencias académicas que están fuera de su alcance desde el punto de vista de su desarrollo, a través de la memorización por repetición. En su lugar, en los contextos de EPI de calidad, los niños desarrollan competencias adecuadas para su edad de aritmética y alfabetización temprana (por ejemplo, aprenden los sonidos de las letras, analizan libros, escuchan historias que les leen en voz alta y clasifican objetos en función de su color, forma y propiedades físicas). Las investigaciones demuestran que, con el tiempo, colocar a niños de corta edad en aulas concebidas para niños incluso uno o dos años mayores que ellos, sin que exista un ajuste adecuado del plan de estudios y de las prácticas docentes para abordar las diferentes necesidades de desarrollo, ralentiza sus logros académicos en lugar de acelerarlos (Rao, 2012). **Por tanto, un componente fundamental de una EPI de calidad es la confluencia entre el contexto del aula, las prácticas docentes y las necesidades de desarrollo de los niños.**

En las siguientes secciones se describen el proceso de selección de los ámbitos y las características clave del módulo MELE. Antes de describir los detalles de la estructura y el contenido del módulo, resulta de gran utilidad revisar las características deseables que deben poseer las herramientas de medición de la calidad. En primer lugar, la medición de la calidad debe reunir determinadas propiedades psicométricas básicas, como la validez del contenido y el constructo (puede encontrarse más información al respecto en la Sinopsis de

la MELQO), y la fiabilidad de las personas que utilizan las escalas. A pesar de que algunas escalas, como la ECERS-R, se han adaptado en diversas ocasiones para su uso en los PIMB, las pruebas demuestran que se han obtenido tanto buenos (p. ej., Hadeed, 2014) como malos resultados (p. ej., Gordon et al., 2013) a la hora de introducir las escalas en nuevas poblaciones. En segundo lugar, algunos estudios recientes realizados a gran escala sugieren que resulta más importante medir ciertos elementos de los entornos de los niños que otros; en particular, se ha demostrado que la interacción entre el docente y el niño y el respaldo del aprendizaje del niño son los aspectos más importantes para el posterior desarrollo del niño (Zaslow, et al., 2016). Por último, las escalas de las investigaciones suelen estar diseñadas para que las utilicen observadores con una gran capacitación, los cuales no siempre están disponibles de inmediato para determinados contextos. El módulo MELE ha sido desarrollado para superar estos desafíos, y es necesario tener en cuenta dichos problemas a la hora de abordar la cuestión de cuál es la mejor forma de adaptar el módulo a las expectativas culturales y nacionales.

### Selección de ámbitos

La iniciativa MELQO logró reunir a diferentes partes interesadas con el objetivo de abordar las cuestiones sobre la medición de la calidad en los entornos de aprendizaje. Tal como se describe en el documento Sinopsis de la MELQO, el grupo del MELE estaba formado por partes interesadas, expertos y otras personas que han desarrollado y utilizado diferentes sistemas de medición de la calidad o que han prestado su apoyo a los centros preescolares en diferentes países. Este grupo identificó ámbitos importantes para la calidad en los centros preescolares. Siguiendo las recomendaciones de este grupo, el módulo MELE ha sido desarrollado con el objetivo de representar las dimensiones, o constructos, de un amplio marco conceptual de medición de la calidad (Britto et al., 2011), con elementos de muestra para realizar la medición de cada uno de los constructos.

Se han desarrollado varias escalas de calificación que pretenden medir la calidad de la EPI en contextos de educación preescolar formal, muchas de las cuales ya han sido validadas al mostrar las relaciones con el desarrollo y el aprendizaje de los niños (véase UNICEF, 2012, para consultar una sinopsis de varias escalas). Muchas de estas escalas se superponen, lo cual sugiere que existe un cierto grado de acuerdo internacional en relación con los indicadores de calidad clave en las aulas de EPI. Entre las escalas que están disponibles en la actualidad, existe un amplio grado de consenso en relación con los siguientes elementos básicos: una indicación del suministro de materiales y de un contexto físico; el tipo y el tono emocional de las interacciones entre el docente y el niño; la participación de los niños en

las actividades de las aulas; la adecuación del tiempo y el espacio para el juego; y la atención a la salud y la seguridad.<sup>3</sup> A continuación, se indican algunos de los sistemas de medición de referencia del módulo MELE:

- Escala de Calificación de los Entornos de la Primera Infancia-Extensión (ECERS-E) (Sylva et al., 2003);
- Principios de la Pedagogía de Calidad de la International Step by Step Association (ISSA, 2010);
- Evaluación de las Directrices Globales de la Association for Childhood Education International (ACEI, 2011);
- Escala de Evaluación de la Calidad de la Educación en la Primera Infancia (ECEQAS) diseñada para la India (Kaul et al., 2012)
- ECERS de Tamil Nadu (TECERS) en su versión modificada para la India y Camboya (Isely, 2001);
- Sistema de Calificación para la Evaluación de las Aulas (CLASS) (Pianta, Le Paro y Hamre, 2008); y
- Sistema de las Prácticas y los Procesos Educativos de los Docentes (TIPPS) (Seidman et al., 2014).

Cada sistema de medición tiene sus puntos fuertes en determinados ámbitos. Por ejemplo, el CLASS y el TIPPS se centran en las interacciones, el ECERS-E se centra en la alfabetización, la aritmética elemental y la ciencia, y la TECERS posee muchos elementos adecuados en relación con la seguridad del entorno físico. El equipo del MELE utilizó sistemas de medición que se habían modificado para su uso en los PIMB, donde se había capacitado a auxiliares locales para que empleasen dichos sistemas con un alto grado de fiabilidad.

### Selección de formato

Las observaciones de los contextos de EPI y las interacciones entre el docente y el niño, las encuestas a docentes y padres, y las evaluaciones de los resultados de los niños, son enfoques que pueden utilizarse para evaluar la calidad (OCDE, 2012, 2015). Las evaluaciones de la calidad en las aulas pueden basarse en escalas de calificación, aplicadas por observadores capacitados en distintos programas, o en documentación relativa al aprendizaje y desarrollo de los niños a través de colecciones y otros medios. A continuación, se describen consideraciones y cuestiones relativas a cada tipo de medición.

**Escalas observacionales.** Las escalas observacionales son aquellas escalas que utiliza un observador capacitado

y externo para identificar elementos clave de la calidad durante un día normal. Muchas escalas de calidad se han desarrollado para que las utilicen observadores capacitados que visitan las aulas durante una jornada lectiva normal para obtener información sobre las interacciones y las rutinas en las clases. La observación se considera una de las formas más fiables de reunir datos sobre la EPI, sobre todo porque, si los observadores están bien formados, son capaces de evaluar los elementos más importantes de los entornos de aprendizaje de una forma objetiva. En este momento, los expertos de la EPI sostienen que solo pueden obtenerse estimaciones fiables de la calidad a través de la observación directa, porque algunos factores como el tamaño de las clases y las proporciones de niños por docente son indicadores incoherentes de la calidad, en especial en países donde se han llevado a cabo pocas investigaciones sobre la calidad de la EPI en el contexto local (Cryer et al., 1999). En muchos países, está empezando a prestarse atención a aquellos sistemas de medición de la calidad observacionales que tienen más probabilidades de captar los elementos más importantes de las experiencias de los niños, el diálogo y las interacciones entre el docente y el niño.

**Evaluaciones de la calidad de docentes y padres.** Los comentarios de los docentes, entre ellos las autorreflexiones o autoevaluaciones, pueden resultar muy útiles a la hora de medir la calidad de la EPI y determinar en qué elementos deben centrarse las iniciativas de mejora. Tal vez lo ideal sería solicitar los comentarios y las percepciones de los docentes acerca de los entornos de trabajo a través de una reflexión detallada sobre las prácticas del aula, pero también se pueden obtener mediante encuestas, que se han propuesto como vía para la reunión de información sobre la calidad en el plano nacional. Por ejemplo, el proyecto de la Encuesta de los Docentes de Educación Preescolar (STEPP) de la UNESCO se centra en obtener comentarios de los docentes sobre las experiencias de las aulas, además de información sobre el apoyo y el desarrollo profesionales.

Sin embargo, es necesaria cierta cautela al trabajar con los enfoques basados en las respuestas de los docentes a las preguntas de las encuestas, ya que las percepciones de los docentes acerca de la calidad pueden variar en gran medida en función del contexto. Las investigaciones llevadas a cabo al respecto sugieren que los docentes tienden a valorar la calidad de una forma u otra dependiendo del funcionamiento del programa. En contra de las expectativas, se ha puesto de relieve que el personal que trabaja con programas de menores resultados otorga una mejor calificación a la calidad general que el personal que está en un contexto de programas de alto desempeño (Sheridan et al., 2009). Es posible que los docentes y otros miembros del personal no compartan la percepción de qué define la calidad, sobre todo si no se han desarrollado iniciativas para definirla de forma colaborativa. A pesar de esta posible limitación, debe considerarse que

<sup>3</sup> Las escalas suelen diferir entre ellas con respecto al grado de importancia que se concede a los contextos físicos y al conjunto de materiales, debido a las diferencias existentes en los tipos de entornos de las aulas.

hacer partícipes a los docentes y escucharlos es un elemento importante para evaluar la calidad. Quizás la mejor opción sea limitarse a preguntar a los docentes qué actividades desarrollan y cómo las llevan a cabo, en lugar de pedirles que evalúen la calidad de su programa.

Asimismo, es importante pedir la opinión de los padres y las familias. En este sentido, debe reflexionarse con detenimiento sobre cuál es el mejor modo de hacer partícipes a los padres. Si bien existe un consenso general acerca de que los padres deben participar en las conversaciones sobre la definición y la medición de la calidad de la EPI, no se han llevado a cabo muchas investigaciones relativas a la participación de los padres en contextos de EPI fuera de los Estados Unidos. Es posible que las diferencias culturales influyan en las percepciones de los padres sobre algunos elementos de la calidad de la EPI, en especial con respecto al grado de autonomía o independencia que fomenta la escuela, y a las expectativas en relación con la enseñanza moral. Sin embargo, también puede que existan importantes puntos de consenso entre padres de distintos contextos culturales, como la importancia que se concede a la calidad de los docentes, a los planes de estudios, a las prácticas escolares y al entorno (Yamamoto y Li, 2012). Se ha demostrado que la participación y la colaboración de los padres aumenta la calidad de las escuelas primarias en África (Duflo Dupas y Kremer, 2009), pero no se han realizado estudios análogos en relación con la EPI. En general, los informes de los padres sobre la calidad de la EPI suelen tener muy poco que ver con la calidad observada y varían en función del nivel educativo, ya que los padres con mayor formación son más críticos a la hora de analizar la calidad de la EPI que los que tienen un menor nivel educativo (Torquati et al., 2011). En los Estados Unidos, se ha puesto de manifiesto que los padres poseen una percepción más positiva de los programas de la EPI que los observadores capacitados, quizás porque estos últimos tienen la ventaja de poder comparar varios programas, mientras que es probable que los padres solo puedan analizar el programa al que asisten sus hijos (Cryer y Burchinal, 1997). En resumen, si bien es importante hacer partícipes a los padres como una de las diversas voces del proceso de determinación y seguimiento de la calidad de la EPI, su percepción constituye una parte significativa de la información complementaria procedente de encuestas y observadores objetivos para lograr una visión multidimensional de la calidad.

**Indicadores comparables a nivel mundial.** Algunos de los indicadores recopilados en todo el mundo por el Instituto de Estadística de la UNESCO (IEU) son datos relacionados con aspectos reglamentarios, como las proporciones de niños por docente, el porcentaje de docentes capacitados y la financiación de la EP. Aunque no cabe duda de que estos indicadores resultan útiles, es probable que el grado de correlación entre estos y las experiencias de los niños en los contextos de la EPI varíe en función del contexto. Si bien los

datos relativos a las proporciones de niños por docente, las cualificaciones de los docentes y los niveles de financiación son más fáciles de obtener y comparar entre distintos países, la probabilidad de que estos datos sirvan para realizar evaluaciones válidas sobre la calidad real de los servicios de EPI también es considerablemente menor, de modo que podrían dar lugar a comparaciones poco precisas (Hustedt y Barnett, 2010; Tobin et al., 2009). En algunos informes, se ha tratado de inferir el nivel de calidad de la EPI a partir de datos nacionales sobre políticas, reglamentos y niveles de acceso facilitados por los gobiernos, y se ha utilizado esta información para concluir que algunos países tienen una EPI de mayor calidad que otros (EIU, 2012). En el mejor de los casos, estos tipos de indicadores estructurales son limitados y no se recomienda basarse en ellos para inferir el nivel de calidad de los procesos en las aulas.

Sin embargo, la calidad de los entornos de EPI, tales como los centros preescolares, debería conceptualizarse dentro del marco más amplio de la infraestructura general que establece los reglamentos, ofrece financiación y capacita a los docentes (Britto et al., 2011) y, en este contexto, puede resultar muy valioso desarrollar un método sistemático para resumir las influencias de las políticas relacionadas con la calidad. En los últimos tiempos, varias organizaciones internacionales han examinado cuestiones relacionadas con las políticas de la EPI y han ofrecido fuentes de información sobre elementos e indicadores importantes del contexto normativo. Por ejemplo, la OCDE ha señalado cinco instrumentos estratégicos normativos para impulsar la calidad, a saber, el establecimiento de reglamentos y objetivos de calidad; el diseño y la aplicación de normas en relación con los planes de estudios; la mejora de las cualificaciones del personal, su capacitación y las condiciones de la fuerza laboral; la participación de los padres y las comunidades; y los avances en la recopilación de datos, la investigación y el seguimiento (OCDE, 2012). En el marco del DPI del Enfoque Sistemático para Lograr Mejores Resultados en la Educación (SABER) del Banco Mundial se describen tres objetivos normativos para conseguir sistemas eficaces de la primera infancia, que incluyen (pero no se limitan a) la educación preescolar (Neuman y Devercelli, 2013):

1. Establecer un entorno propicio para el DPI, a través de medidas como el desarrollo de políticas que aseguren la continuidad del acceso, la financiación y la garantía de calidad en los contextos de EPI;
2. Aplicar de forma generalizada y garantizar el acceso a servicios de salud, educación y nutrición, sobre todo para los niños más vulnerables; y
3. Obtener información sobre la calidad de forma sistemática mediante un seguimiento regular, y garantizar la calidad a través de la creación de sistemas de datos para supervisar

el desarrollo de los niños, las políticas que establecen normas relativas al aprendizaje y las cualificaciones de los docentes, y las evaluaciones continuas para garantizar su cumplimiento.

Hasta la fecha, no existen muchas pruebas que consideren de forma explícita el vínculo entre la calidad, definida por indicadores comparables a nivel mundial, y la calidad en los contextos de EPI en países de todo el mundo. La investigación local y las experiencias nacionales son fundamentales para localizar indicadores clave de la calidad y determinar qué enfoques normativos son los más beneficiosos para mejorar la calidad de la EPI y apoyar el desarrollo de los niños.

### Instrumentos del MELE

A la luz de estas consideraciones, el MELE incluye un instrumento observacional, además de encuestas dirigidas

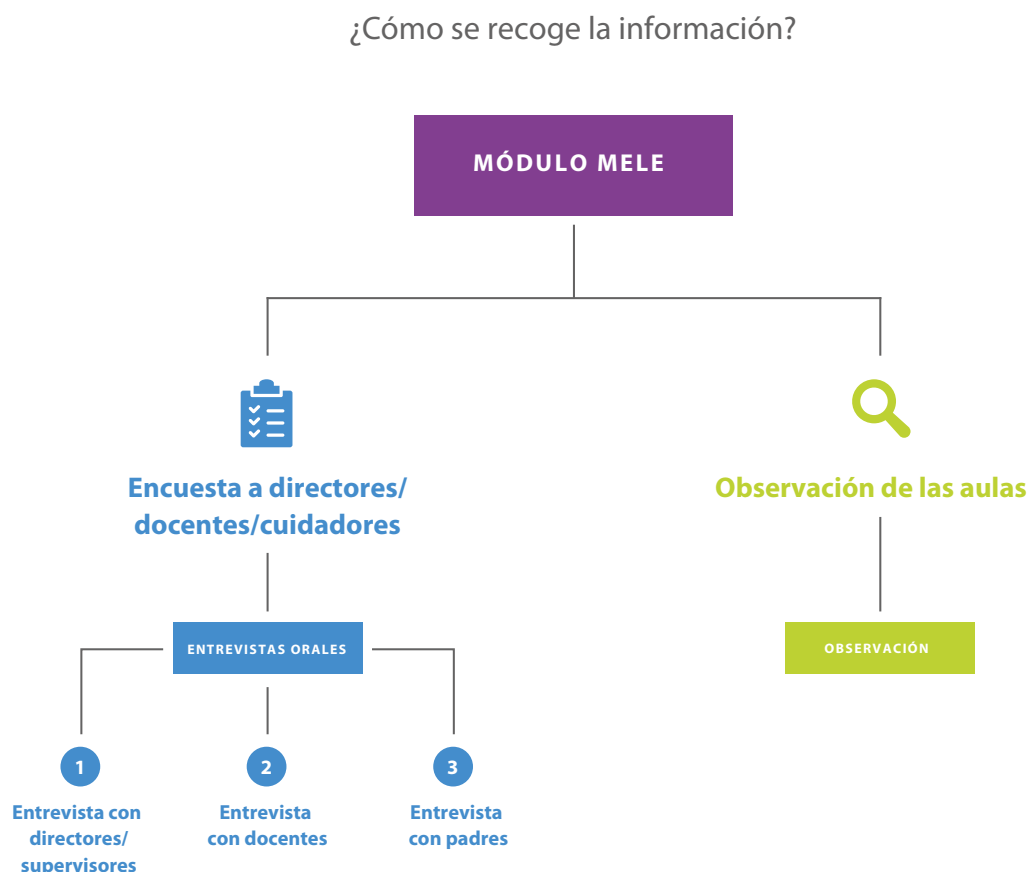
a docentes, padres y directores. El módulo consta de cuatro instrumentos o herramientas:

1. Herramienta observacional (para utilizar en el aula o en el propio programa durante al menos medio día de actividades)
2. Entrevista con docentes
3. Entrevista con supervisores
4. Breve encuesta dirigida a padres o cuidadores (para valorar las experiencias de la participación familiar)

En la figura 1 se muestran los distintos instrumentos para la reunión de información utilizados en el módulo MELE.

Los distintos elementos de estas herramientas deben considerarse un punto de partida para la adaptación nacional, y se espera que los usuarios eliminen, añadan o modifiquen los elementos según las necesidades.

**Figura 1: Instrumentos del MELE**



## Ámbitos clave de calidad

Cada vez son más las investigaciones que demuestran que hay determinados elementos o ámbitos que influyen en el aprendizaje y desarrollo de los niños en los contextos de EPI de los distintos países. Los siguientes ámbitos se señalaron por primera vez en una reunión de expertos y partes interesadas en el DPI celebrada en Leiden, Países Bajos, en septiembre de 2014, y se modificaron más adelante sobre la base de las experiencias con el módulo MELE, tal como se describe en la Sinopsis de la MELQO.

- Entornos y materiales
- Interacciones
- Pedagogía
- Participación familiar y comunitaria
- Inclusión
- Juego
- Personal

Cada uno de estos ámbitos se describe de forma detallada en las siguientes secciones, con información sobre las razones de su importancia. En la figura 2, se muestran ejemplos de elementos de cada uno de los ámbitos mencionados.

En todos los ámbitos, debe prestarse especial atención a la búsqueda de formas de abordar la calidad que resulten pertinentes desde el punto de vista cultural. Se espera que la definición de estos ámbitos varíe en cierta medida de un país a otro, en función de las expectativas y los contextos culturales.

Además, aunque todos los ámbitos son importantes, es posible que algunos de ellos estén más estrechamente relacionados con determinados aspectos del desarrollo y el aprendizaje de los niños. En general, las actividades y los entornos lingüísticos de los niños suelen tener una relación más directa con el desarrollo cognitivo que otros factores, y las experiencias inmediatas de los niños en el contexto del aula, que se producen en la interacción con los docentes, sus auxiliares y otros niños, ejercen una influencia notable en el desarrollo y el aprendizaje. Si bien el contexto inmediato puede variar de forma muy considerable –de un aula con cuatro paredes a un espacio más informal que podría ser interior o exterior– la calidad de las interacciones y la pedagogía son, quizás, las influencias más próximas y poderosas que reciben los niños en la EP.

### Entornos y materiales

Al hablar de entornos y materiales, se hace referencia al entorno físico, o al espacio físico y la seguridad del aula, dentro de lo que se engloba el acceso a agua limpia, aseos y espacio para cada niño. Para cumplir las normas de calidad, el espacio físico debe ser seguro, estar limpio y promover buenas prácticas higiénicas. El entorno de aprendizaje debe transmitir a los niños y los adultos un sentimiento de bienestar y de comunidad, además de ofrecer oportunidades frecuentes de interacción. Se debe disponer de una variedad de materiales de aprendizaje significativos y pertinentes desde el punto de vista cultural, como representaciones visuales, libros, materiales artísticos, etc. Los programas deben ofrecer acceso a agua potable limpia, alimentos nutritivos e instalaciones de saneamiento adecuadas. A menudo, las normas relativas a los entornos físicos se incluyen en reglamentos gubernamentales sobre los entornos preescolares.

Hace ya tiempo que se ha reconocido que los entornos físicos de las escuelas constituyen elementos fundamentales para el aprendizaje de los niños (Bernard, 2012). Lo ideal es que los entornos de aprendizaje temprano estén diseñados para respaldar el aprendizaje de los niños y que, en este sentido, ofrezcan espacios seguros y limpios para aprender, jugar y socializar. Para que los niños alcancen objetivos de aprendizaje, también debe facilitárseles material de aprendizaje, dentro del cual se engloba el acceso a los juguetes, espacios interiores y exteriores, y materiales de escritura y matemáticas. Es fundamental abordar los problemas de seguridad para garantizar que los niños no sufran daños en la escuela y para proteger sus derechos. Muchos aspectos del entorno físico inmediato, entre ellos la seguridad y el acceso a un suministro mejorado de agua y saneamiento, tienen beneficios directos para la salud de los niños. Los procedimientos de los programas para la protección de los niños y para casos de emergencias o desastres pueden marcar la diferencia en situaciones en las que el bienestar de los niños se ve amenazado. Estos aspectos de calidad estructural se obtienen en gran medida a través del componente de las encuestas dirigidas a los docentes de este instrumento.

### Interacciones

Al hablar de interacciones se hace referencia al tipo y la calidad de las interacciones entre los docentes y los niños, y entre los niños y sus compañeros. Los niños deben experimentar interacciones diarias con docentes y miembros

Figura 2: Constructos y elementos de muestra del MELE

CONSTRUCTOS Y ELEMENTOS DE MUESTRA DEL MELE

CONSTRUCTO	DEFINICIÓN	ELEMENTOS DE MUESTRA
<b>Juego</b>	Atención que presta el programa a la creación de oportunidades para que todos los niños puedan explorar y participar en juegos libres y juegos de grupo. Presencia de juguetes y espacios adecuados para jugar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Todos los niños tienen tiempo para jugar durante la jornada lectiva?</li> <li>¿Todos los niños tienen la oportunidad de utilizar juguetes durante el tiempo de juego?</li> <li>¿Todos los niños tienen acceso a suficientes materiales variados y estimulantes, como bloques de construcción, libros y lápices de colores?</li> </ul>
<b>Pedagogía</b>	Métodos de los docentes a la hora de enseñar a los niños, como la elección de clases individuales o de grupo, y las oportunidades de diálogo, y a la hora de apoyar una transición satisfactoria hacia el trabajo independiente para la escuela primaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Se han desarrollado un conjunto de directrices o un plan de estudios adecuados para la edad de los niños donde se describan las competencias y las programaciones de las clases?</li> <li>¿Utilizan los niños objetos para aprender matemáticas? Por ejemplo, ¿alientan los docentes a los niños a utilizar objetos para realizar actividades de exploración numérica, como clasificar, contar y calcular?</li> <li>¿Introducen los docentes nuevo vocabulario leyendo cuentos a los niños todos los días?</li> <li>¿Están adquiriendo los niños nuevas competencias de forma independiente?</li> </ul>
<b>Interacciones</b>	Tipo y calidad de las interacciones entre los docentes y los niños, y entre los niños y sus compañeros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Imponen los docentes una disciplina y mantienen el orden sin ser excesivamente negativos?</li> <li>¿Con qué frecuencia sonríen los docentes o tienen unas palabras de elogio para los niños?</li> <li>¿Son pacientes los docentes a la hora de enseñar a los niños que tienen dificultades para aprender un concepto nuevo?</li> <li>¿Estimulan los docentes a los niños para que hagan preguntas y las respondan con oraciones explicativas?</li> </ul>
<b>Entorno</b>	Espacio físico y seguridad del aula, dentro de lo cual se engloba el acceso a agua limpia y aseos, y un espacio adecuado para cada niño	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Disponen los niños de agua potable limpia? ¿Hay aseos disponibles, tanto para los niños como para las niñas?</li> <li>¿Hay peligros para la seguridad?</li> <li>¿Hay suficiente espacio interior y exterior para jugar?</li> <li>¿Hay suficiente espacio para que todos los niños puedan sentarse y tengan sitio para jugar?</li> </ul>
<b>Personal</b>	Experiencias de los docentes y los directores en relación con la formación, los años de servicio, la remuneración, la supervisión y la mentoría.	<ul style="list-style-type: none"> <li>En total, ¿cuántos años lleva ejerciendo de docente?</li> <li>¿Recibe asistencia de su supervisor, en forma de observaciones durante las clases y desarrollo profesional?</li> <li>Durante los últimos 12 meses, ¿con qué frecuencia ha sido observado en el aula mientras enseñaba como parte de un procedimiento de supervisión, seguimiento o capacitación?</li> <li>¿En qué medida resultaron útiles los comentarios que recibió de sus supervisores y compañeros?</li> </ul>
<b>Participación de los padres y la comunidad</b>	Medida en que se estimula a los padres y los miembros de la comunidad para que participen en la educación de los niños, y medida en que son capaces de participar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Los padres se reúnen de forma regular con los docentes para hablar acerca del aprendizaje y el desarrollo de los niños?</li> <li>¿Participan los miembros de la comunidad que no son padres (en el barrio o la localidad) en la toma de decisiones relacionadas con el programa?</li> <li>¿Con qué frecuencia ofrece el programa preescolar sesiones de grupo sobre la educación parental o las visitas a domicilio?</li> </ul>
<b>Inclusividad</b>	Medida en que el aula puede respaldar la participación de todos los niños, a través de acciones como adaptaciones culturales, étnicas, lingüísticas, en función del género, y las necesidades de aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Desarrolla el programa iniciativas que estimulen la matriculación y la participación de todos los grupos étnicos, lingüísticos, religiosos y de género?</li> <li>¿Están incluidos los niños con discapacidad en el programa?</li> <li>¿Incluye el programa algún enfoque que se centre en la enseñanza en la lengua materna?</li> </ul>

del personal de la escuela que sean cariñosos, que les ofrezcan apoyo emocional, que estén capacitados en materia de pedagogía y de DPI, y que estén sensibilizados con las necesidades individuales de los niños.

La interacción entre los docentes y los niños es, tal vez, el elemento más importante de la calidad de la EPI, con independencia del plan de estudios concreto que se utilice (UNESCO, 2007; Britto et al., 2011). En los Estados Unidos y el Reino Unido, donde se han llevado a cabo muchas de las investigaciones relativas a los procesos de aprendizaje de los niños de corta edad, se ha propuesto que las interacciones entre los docentes y los niños se sitúen en el centro del proceso de enseñanza y aprendizaje (p. ej., Siraj-Blatchford y Wong, 1999; Mashburn et al., 2008). En los entornos preescolares, los docentes desempeñan un papel fundamental a la hora de apoyar el desarrollo de los niños de corta edad. Las cualificaciones de los docentes y, en concreto, sus conocimientos en materia de DPI, se traducen en prácticas de enseñanza e interacciones con los niños adecuadas desde el punto de vista del desarrollo, en cuyo marco los niños tienen muchas oportunidades de participar plenamente en el diálogo del aula (Mellor y Chan, 2002; Sheridan, 2007; Dahlberg et al., 2005). En los PIMB, todavía no se han desarrollado tantas investigaciones centradas en la naturaleza e importancia de las interacciones entre los docentes y los niños como en los países de ingresos altos, pero los datos existentes sugieren que los docentes son igual de importantes para los niños de corta edad en estos contextos, si no más (Aboud, 2006; AKF, 2010).

La enseñanza de alta calidad en la EPI, según una definición basada en teorías pedagógicas y del desarrollo, consiste en dar a los niños el apoyo y la estructura que necesitan para poder experimentar de forma creativa con objetos y materiales gráficos, al tiempo que se les ofrece apoyo emocional y se evitan las interacciones de castigo (Sheridan, 2007; AKF, 2010). Esta investigación puede ser coherente con la observación de que los contextos de EPI de todo el mundo en los que se ofrecen a los niños actividades de libre elección tienden a dar mejores resultados con el paso del tiempo (Montie et al., 2006). No obstante, a pesar de sus posibles beneficios, es posible que la adopción de un enfoque centrado en los niños –en el que se les permita elegir las actividades y se estimule la iniciativa y el aprendizaje a través del juego– no sea aceptable desde el punto de vista cultural en todos los contextos y, además, no todos los docentes están capacitados con las competencias o perspectivas pedagógicas necesarias para gestionar la participación de los niños en la toma de decisiones. Una vez más, resulta problemática la escasez de investigaciones existentes en diversos contextos culturales y económicos. Debe seguir investigándose sobre si los enfoques centrados en los niños anticipan su desarrollo en todos los contextos y sobre la medida en que dichos planteamientos están influenciados desde el punto de vista

cultural, pero los datos recogidos hasta la fecha sugieren que son fundamentales para el aprendizaje de todos los niños.

## Pedagogía

La pedagogía son los métodos que utilizan los docentes a la hora de enseñar a los niños nuevas competencias, como la elección de clases individuales o de grupo y las oportunidades de diálogo, y a la hora de apoyar una transición satisfactoria a la escuela primaria, que se caracteriza por un trabajo más independiente. La enseñanza centrada en los niños debe fomentar la iniciativa, la curiosidad, la persistencia, la atención, la cooperación, la participación y la intervención activa. Los niños deben participar en juegos, actividades y rutinas adecuadas para su edad. El contenido de los planes de estudios debe abordar las necesidades de desarrollo físico, socioemocional, lingüístico y cognitivo de los niños, además de estimular las competencias tempranas de aritmética y alfabetización.

La pedagogía, es decir, las prácticas docentes utilizadas en el aula, tiene profundas repercusiones en el aprendizaje de los niños. Las investigaciones existentes ponen de relieve que los entornos lingüísticos y de alfabetización de alta calidad en la lengua materna pueden tener importantes consecuencias positivas para los niños de corta edad (Ball, 2011). Los estudios llevados a cabo en países de bajos ingresos, como Bangladesh, han demostrado que vivir experiencias lingüísticas y de alfabetización enriquecedoras resulta fundamental para desarrollar un vocabulario expresivo como base para aprender a leer (Opel et al., 2009). De igual modo, algunos estudios de países de ingresos altos han demostrado que acceder a entornos lingüísticos y de alfabetización enriquecedores es especialmente importante para el desarrollo posterior en materia de alfabetización. Los docentes que desarrollan y amplían las ideas de los niños, que les permiten participar en los diálogos y que los exponen a libros, canciones y cuentos les ayudan a promover las competencias de lectura de cara al futuro (Storch y Whitehurst, 2002; Lonigan et al., 2000). Se considera que adoptar un enfoque centrado en la alfabetización es especialmente importante para aquellos niños que tienen pocas oportunidades de leer en casa. Asimismo, resulta relevante ofrecer a los niños la posibilidad de aprender en su propio idioma. En aquellas zonas con una gran diversidad lingüística, invertir en la difícil tarea de encontrar y capacitar a docentes que hablen con fluidez los idiomas maternos de los niños podría tener enormes beneficios para su desarrollo lingüístico y de alfabetización.

El andamiaje de los docentes en relación con la aritmética elemental y el razonamiento abstracto en el aula puede dar lugar a niveles más elevados de aritmética temprana, así como de funciones ejecutivas, atención y competencias

lingüísticas. Las competencias de aritmética elemental son mucho más que la simple capacidad de contar. Si bien saber contar y reconocer los números es un punto de partida importante para la adquisición posterior de competencias de razonamiento cuantitativo, la exposición a nociones de magnitud, seriación, habilidades espaciales (p. ej., los conceptos de «encima», «debajo» y «detrás») y reconocimiento de formas es igual de relevante. Se presupone que el uso de manipulativos por parte de los niños para aprender propiedades y operaciones numéricas, más que la memorización por repetición, está vinculado a las competencias en materia de aritmética elemental y matemáticas. Las actividades basadas en el juego con objetos pueden contribuir a desarrollar estas habilidades (por ejemplo, cuando se manda a los niños identificar formas geométricas simples y luego combinarlas para crear formas más complicadas concebidas por el propio niño). El uso de manipulativos por parte de los niños para resolver problemas matemáticos estimula un razonamiento más amplio que aquel que los niños realizan cuando copian las acciones de los docentes. Como ocurre con los idiomas y las conversaciones, estas actividades fomentan la participación de los niños. El docente puede facilitar de forma activa el pensamiento, el razonamiento, la afectividad y las respuestas de los niños de corta edad ante nuevas formas, comparaciones y conceptos para que una «lección de matemáticas» en el aula sea algo más que una clase basada en la memorización por repetición (Opel, Zaman, Khanom y Aboud, 2012).

## Participación familiar y comunitaria

La participación familiar y comunitaria es la medida en que se estimula a los padres y los miembros de la comunidad para que participen en la educación de los niños, y la medida en que son capaces de participar. Los programas deben compartir información, promover relaciones positivas y crear oportunidades para la participación de los padres y la comunidad. Las familias y la comunidad local deben colaborar de forma activa en la planificación, la toma de decisiones y las medidas para mejorar la EPI.

La participación familiar en la educación de los niños, empezando por la EPI, es una manera en que los programas de EPI pueden aportar beneficios positivos a los niños con el paso del tiempo (p. ej., Duflo, Dupas y Kremer, 2009). Al hacer que los padres sean partícipes en el aprendizaje de sus hijos, los programas de EPI sensibilizan a los padres con respecto a la importancia de la educación y desarrollan su entendimiento de cuál es el mejor modo de respaldarla, lo que a su vez ha quedado demostrado se traduce en efectos sustanciales y a largo plazo en los resultados educativos y en el bienestar de los niños (p. ej., Reynolds, Ou y Topitzes, 2004; Campbell et al., 2002). La participación familiar tiene

lugar a través de diversas actividades, entre ellas reuniones de padres y docentes, la participación de los padres en actividades del aula, y el intercambio de información con los padres acerca de las actividades de los niños y de cómo apoyar el aprendizaje en casa. Se ha puesto de manifiesto que la participación de los padres es especialmente importante en el caso de aquellas familias que no tienen un fuerte sentimiento de conexión con las escuelas y que es posible que no tuviesen experiencias positivas con su propia educación (Halgunseth, 2009).

En la participación familiar se engloban las relaciones de los programas con las familias y la comunidad en general, y también podrían incluirse las oportunidades, dirigidas a los padres, de participar en la gobernanza de los contextos preescolares a través de su incorporación a comités, el voluntariado en el aula, y la celebración de reuniones regulares con docentes y directores. Este tipo de participación familiar en la educación preescolar puede variar en gran medida en función del contexto cultural y normativo. En algunos contextos, no se permite a las familias acceder a los centros preescolares; en otros, hay una oferta activa de talleres y visitas a las aulas, con iniciativas directas para traducir y transferir algunas actividades de aprendizaje llevadas a cabo en el aula al hogar, a fin de fortalecer el aprendizaje del niño a lo largo del día.

## Inclusión

La inclusión es la medida en que el aula puede respaldar la participación de todos los niños, abordando la diversidad en relación con el género, las necesidades de aprendizaje, y los distintos contextos culturales, étnicos, religiosos y lingüísticos, entre otras cosas. Todos los niños y las familias deberían tener acceso a servicios de EPI de alta calidad. Los docentes deberían hablar la lengua materna de la mayor parte de los estudiantes. Los docentes deberían estar capacitados para ofrecer EPI a niños con discapacidades y necesidades especiales, y deberían fomentar el desarrollo adecuado para la edad, las interacciones sociales positivas y el juego entre todos los niños en el aula.

Para alcanzar los objetivos de equidad en EP, es necesario adoptar un enfoque centrado en incluir y respaldar el aprendizaje de todos los niños, entre ellos aquellos que tienen necesidades especiales, que representan diversos contextos culturales o familiares, y que viven en todas las partes del país. Los niños con necesidades especiales se encuentran entre aquellos que se benefician en mayor medida de los programas de la primera infancia de calidad y, lo que es más importante, se ha demostrado que los contextos inclusivos favorecen a todos los niños (CGECCD, 2016). La inclusión lingüística también es importante: los niños que aprenden en contextos preescolares en su idioma materno se benefician

más de la enseñanza y aprenden más rápido con el paso del tiempo (Ball, 2011). Los contextos inclusivos también resultan fundamentales para proteger los derechos de los niños, ya que garantizan el acceso para todos los niños (UNESCO, 2015).

## Juego

El juego es la creación de oportunidades para que todos los niños puedan explorar y participar en juegos libres y juegos de grupo, así como acceder a juegos/materiales de aprendizaje y espacios adecuados para jugar. A los niños deben ofrecérseles amplias oportunidades para explorar y disfrutar del aprendizaje a través del juego, y debe dárseles tiempo para desarrollar juegos de ficción e interacciones con sus compañeros.

El juego ha sido definido en muchas ocasiones como un factor fundamental para el desarrollo de los niños, ya que les ofrece interacciones sociales estimulantes y fomenta su imaginación. La autonomía, es decir, la capacidad de los niños de dedicar algo de tiempo cada día a elegir sus propias actividades, resulta adecuada desde el punto de vista del desarrollo y está conectada con el aprendizaje de los niños. Por ejemplo, un estudio de la calidad en la educación preescolar llevado a cabo en Bangladesh puso de manifiesto que el acceso diario a diversas estaciones de aprendizaje con materiales variados, así como la inclusión de juego libre y de tiempo para actividades en grupo, está firmemente asociado con el desarrollo cognitivo (Aboud, 2006). En otro estudio desarrollado en varios países, las actividades independientes se vincularon a puntuaciones más elevadas de desarrollo cognitivo a los 7 años, sobre todo en comparación con actividades centradas en el intercambio de experiencias sociales en un contexto grupal (Montie et al., 2006). El aumento en la variedad de herramientas y materiales disponibles en los contextos de EPI también se ha asociado con puntuaciones más elevadas en matemáticas a los 7 años (Montie et al., 2006).

El juego libre representa una importante oportunidad para que los niños participen de forma activa en su propio aprendizaje. Los distintos instrumentos que se les suministran, como materiales impresos, visuales y artísticos, u objetos (p. ej., objetos artificiales o materiales procedentes de la naturaleza), pueden conformar un «menú» de actividades para los períodos de juego libre. El juego libre no está pensado para enseñar a los niños conceptos específicos (p. ej., colores o formas), sino más bien para permitirles experimentar con conceptos como los colores y las formas a fin de construir algo nuevo. Por esta razón, lo que está vinculado al desarrollo de los niños no es tanto la zona de juego concreta como la cantidad y variedad de materiales que manipulan, y los desafíos que estos representan para alcanzar su objetivo. Quizás esto explique por qué los estudios independientes han encontrado una relación entre los resultados de los niños y

las actividades y los materiales de juego libre (Aboud, 2006; Aboud y Hossain, 2011; Montie et al., 2006). Asimismo, el juego libre fomenta la interacción entre compañeros y, de este modo, promueve la cooperación y el desarrollo de las habilidades socioemocionales y lingüísticas. La participación grupal en juegos cooperativos artísticos, de canciones y de rimas bajo la dirección del docente puede complementar el juego libre (no sustituirlo). Además, estas actividades inculcan la valoración de formas de expresión culturales, así como habilidades de autorregulación y de motricidad fina y gruesa.

## Personal

Al hablar del personal se hace referencia a las experiencias de los trabajadores (docentes y directores) en relación con la formación, los años de servicio, la remuneración, la supervisión y la mentoría a través del desarrollo profesional. Los docentes deben recibir un buen apoyo para mejorar sus prácticas a lo largo del período en que desempeñan su cargo, entre otras cosas a través de la participación regular en programas de desarrollo profesional, una formación adecuada y el reconocimiento de su labor. Los directores deben colaborar con los docentes y ofrecerles un apoyo eficaz para mejorar sus prácticas.

Ha quedado demostrado que la naturaleza y la intensidad del desarrollo profesional y la formación de los docentes (tanto la previa al empleo como la adquirida en el empleo) influyen en la calidad de sus interacciones con los niños. En la formación previa al empleo, los distintos programas de primera infancia tienen distintos requisitos con respecto a la formalidad, la intensidad y el contenido de dicha capacitación. Por lo general, los modelos más informales o comunitarios poseen una formación previa al empleo menos intensiva. En estos contextos, algunos programas ofrecen tan solo dos o tres días de formación. Las cualificaciones de educación preescolar más formales suelen estar asociadas con sesiones de formación mucho más prolongadas y frecuentes, que ofrecen un grado de capacitación que llega hasta el nivel vinculado a títulos oficiales, inclusive. En particular, la formación más intensiva y especializada en DPI se ha asociado más estrechamente con la calidad de los entornos de EP que la formación general en materia de educación. La formación en el empleo suele consistir en talleres didácticos periódicos. Sin embargo, según recientes investigaciones llevadas a cabo en PIMB, la observación in situ de la pedagogía, la enseñanza y las interacciones de los docentes, complementada con retroalimentación positiva en una relación de mentoría de confianza, puede mejorar la calidad del contexto del aula (Opel et al., 2009; Yoshikawa et al., 2015).

La naturaleza de la dirección de los centros de EPI –dentro de la que se engloba la formación de los directores en el ámbito de la primera infancia y la prestación de supervisión,

que no solo abarca la vigilancia de factores estructurales como la seguridad o la salud y el saneamiento, sino también la mentoría— también puede influir en la calidad de las experiencias que los niños tienen en el aula. Por ello, el módulo MELE incluye preguntas tanto sobre la formación como sobre la supervisión.

En general, si bien no se han realizado tantas investigaciones como sería deseable en distintos contextos, está claro que

los docentes desempeñan un papel fundamental en las experiencias de los niños durante la EPI. Según parece, una enseñanza de calidad que ofrezca a los niños entornos estimulantes, enriquecedores en términos lingüísticos, y donde reciban apoyo emocional contribuye a su aprendizaje. Ahora existe la oportunidad de usar la base de investigaciones existente a fin de probar estas hipótesis más a fondo, y de definir enfoques eficaces, viables y culturalmente relevantes para la formación y el apoyo de los docentes.

## Utilización y adaptación de la herramienta

El proceso de planificación del MELE se centra en la creación de una herramienta viable, pertinente desde el punto de vista local y de base científica para la medición de la calidad. A fin de lograr estos objetivos, se necesita una cuidadosa planificación para reunir a las partes interesadas relevantes, evaluar los elementos, formar a los encargados de la recopilación de datos y prever cómo puede sacarse un mayor partido a los resultados como base para las políticas y la práctica. A continuación, se describen las medidas dirigidas a orientar a los países a través del proceso de creación de su propia herramienta del MELE. La estructura y el proceso generales de adaptación se describen en líneas generales en la Sinopsis de la MELQO, así como en esta sección.

La figura 3 muestra las cuatro fases principales del proceso de aplicación de la MELQO, que se aplica a ambos módulos MELQO. Las siguientes secciones describen cada una de las fases en profundidad.

Al finalizar el proceso de adaptación, los países tendrán una serie de elementos que reflejen las prioridades y los objetivos nacionales. El objetivo de dichos elementos es ayudar a orientar los sistemas nacionales de seguimiento, a través de la identificación de esferas que podrían supervisarse de forma continua, además de las normas sanitarias y de seguridad que suelen comprender los sistemas nacionales de seguimiento. Los resultados obtenidos a través de las herramientas del MELE pueden utilizarse para realizar un seguimiento de la calidad general de los entornos de aprendizaje de los niños de corta edad, y para determinar en qué esferas es necesario adoptar medidas específicas, como proporcionar a los docentes más formación y apoyo para interactuar con los niños de corta edad, ofrecer a los docentes oportunidades de desarrollo profesional en un ámbito de desarrollo concreto, o garantizar que las aulas tengan acceso a materiales de alta calidad, adecuados en función de la edad para todos los niños.

### Planificación

**Definición de las cuestiones políticas:** La planificación del uso del módulo MELE debe iniciarse con la aclaración de las preguntas de las políticas que se basarán en los resultados de la medición. Algunos ejemplos de preguntas de investigación que el MELE puede ayudar a fundamentar son:

- ¿Cuáles son las características de las aulas de preescolar? ¿Qué tipos de actividades suelen llevarse a cabo y cómo pasan el tiempo los niños durante el día?
- ¿Cuáles son las características de los docentes y directores? ¿Cuánta formación y apoyo suelen recibir los docentes?
- ¿Qué opinión tienen los padres de los entornos de aprendizaje temprano?

El objetivo a largo plazo del MELE es contribuir a establecer las bases para el seguimiento y la evaluación continuos de los entornos preescolares al servir como punto de partida para desarrollar herramientas de seguimiento que se centren en los elementos más importantes del entorno de aprendizaje de los niños. El proceso de planificación se puede considerar como el primer paso para crear un sistema eficaz para el seguimiento de la calidad a lo largo del tiempo

**Estructura y competencias necesarias del equipo:** La reunión y el análisis de datos a gran escala requiere un equipo de personas con diferentes niveles de conocimientos especializados y experiencia con la población local. Lo ideal es que los equipos estén compuestos de integrantes nacionales con otras personas a nivel mundial que desempeñen una función consultiva.

**Miembros del equipo a nivel de los países:** Dependiendo de las funciones y responsabilidades, la mayoría de los puestos deberían cubrirse con personal del país en cuestión. Los miembros del equipo a nivel de los países están mejor

situados para comprender y abordar las necesidades de la población local. Dentro de cada país, la MELQO recomienda la creación de puestos de categoría superior para asumir funciones directivas en determinados aspectos de los procesos de recopilación y gestión de datos. La siguiente sección de funciones y responsabilidades directivas presenta la estructura directiva recomendada.

**Miembros del equipo a nivel mundial:** Para algunos puestos, se necesita un nivel de conocimientos especializados que quizás no esté disponible a nivel local en el país. En ese caso, los miembros del equipo consultivo mundial pueden aportar indicaciones y supervisión en esferas concretas. Los miembros del equipo consultivo pueden ser personas con determinados conocimientos técnicos en esferas como el desarrollo del niño, la metodología de la investigación con encuestas y la psicometría.

#### Funciones y responsabilidades directivas:

- Administrador del proyecto:
  - ┆ Jefe general de proyecto; responsable de coordinar todos los componentes técnicos, de capacitación y de datos; colabora con el enlace local en el desarrollo de los componentes, las adaptaciones y los requisitos de concordancia en el plano nacional
- Dirección técnica:
  - ┆ Responsable de supervisar la calidad técnica de la evaluación (p. ej., diseño del muestreo y análisis de datos)
- Director de capacitación:
  - ┆ Responsable de llevar a cabo las capacitaciones para los observadores de las aulas; encargado del mantenimiento y la fidelidad de las normas de los observadores
- Director de recopilación de datos:
  - ┆ Responsable de coordinar todos los aspectos de la recopilación de datos; mantiene la calidad de los datos; colabora con el director técnico en el análisis de datos
- Enlace con las partes interesadas y en relación con las políticas a nivel local:
  - ┆ Responsable de trabajar a nivel local con los padres, los docentes, los directores de las escuelas y los encargados de la adopción de políticas para garantizar que las voces locales se reflejan en los instrumentos; colabora con el director técnico para la concordancia con las normas nacionales

Esta estructura directiva constituye el punto de partida que deben considerar los países al llevar a cabo la medición global. Además del equipo directivo, hacen falta muchas personas centradas en tareas y objetivos específicos dentro de cada equipo a fin de realizar la medición de la calidad. Con ayuda del equipo consultivo mundial en determinadas esferas técnicas o en las fases iniciales de la aplicación, este

tipo de modelo proporciona la estructura necesaria para que a los países les resulte más sencillo hacerse cargo de sus necesidades y capacidades de medición.

## Adaptación

Para el proceso de adaptación, es necesario examinar los siete constructos del MELE con expertos y partes interesadas locales a fin de diseñar una escala que resulte adecuada y útil para cada contexto. Este proceso implica examinar los constructos, debatir sobre los elementos pertinentes y tomar decisiones acerca de una serie de elementos que las partes interesadas considere una representación precisa de los objetivos de los contextos de aprendizaje temprano. Como se ha observado en la descripción de los constructos, la manifestación concreta de cada constructo podría variar en función del contexto. Un proceso de adaptación satisfactorio da lugar a una herramienta capaz de indexar el rango de calidad en un determinado país (lo que implica que algunos programas se consideran de mayor calidad que otros) y con una serie de constructos incluidos (lo que implica que la calificación de la calidad se basa en varios elementos de los contextos de aprendizaje temprano).

Es recomendable que el proceso de adaptación tenga lugar en un taller centrado específicamente en debatir acerca de los constructos y en generar una lista de elementos que parezcan ajustarse bien a los contextos locales. Las normas nacionales relativas al aprendizaje y el desarrollo de los niños, así como a la calidad de los entornos de aprendizaje temprano, son una parte importante de este proceso. Antes del taller de adaptación, es útil resumir las normas y elaborar un esquema preliminar a fin de determinar qué elementos están más íntimamente armonizados con la normativa nacional. Pueden utilizarse como guía las herramientas existentes desarrolladas para utilizarse en otros países como parte del proceso del MELE. Se ha creado una plataforma Power Point como punto de partida para este proceso, que está disponible previa petición.

En las experiencias de la MELQO hasta la fecha, el taller de adaptación ha dado lugar a observaciones importantes de las partes interesadas de cada país, que luego pueden utilizarse para crear una versión preliminar de la herramienta para la realización de pruebas sobre el terreno. Los conocimientos especializados necesarios a fin de crear una versión funcional de la escala para la realización de pruebas podrían encontrarse en las universidades locales. Por otra parte, también podría ser útil asociarse con un experto en medición global con el objetivo de garantizar que el uso de los elementos resulte práctico para lograr una capacitación y una recopilación de datos fiables. Asimismo, la versión adaptada del módulo requiere un manual de formación, a fin de poder ofrecer a los observadores y los encargados de la recopilación de datos una capacitación fiable.

Figura 3: Fases de ejecución de la iniciativa MELQO

# LAS CUATRO FASES DE EJECUCIÓN DE LA INICIATIVA MELQO



## Pruebas sobre el terreno, recopilación de datos y validación

El proceso de adaptación dará lugar a una herramienta específica para cada contexto, que probablemente comparta algunos elementos con herramientas de otros países y contenga otros que hayan sido modificados o desarrollados de cero. En consecuencia, es necesario realizar pruebas sobre el terreno de los elementos antes de pasar a la recopilación de datos a gran escala.

Es posible que se necesite dedicar más tiempo y prestar más atención a la realización de pruebas piloto y sobre el terreno de la herramienta de observación del aula que a los cuestionarios dirigidos a padres/docentes/directores. Se debe hacer especial hincapié en el instrumento de observación del aula, porque la recopilación de datos de calidad depende de la utilización de **evaluadores con una capacitación fiable**. Para garantizar una interpretación y un uso coherente de las puntuaciones obtenidas con el instrumento de observación, debe ofrecerse formación estandarizada a todos los observadores de las aulas. Esta formación debe proporcionar a los observadores la oportunidad de familiarizarse con la herramienta y llevar a cabo ejercicios prácticos con comentarios de orientación, y debe durar al menos dos o tres días, a fin de que los observadores tengan tiempo suficiente para practicar realizando observaciones y reflexionando sobre sus calificaciones. Los materiales de formación deben ofrecer definiciones claras de los comportamientos específicos que se incluyen en cada uno de los ámbitos y elementos. La formación integral, en combinación con definiciones precisas de los comportamientos que los observadores deben calificar, permitirá reducir las ambigüedades en las puntuaciones de los observadores. Un instrumento con descripciones y elementos claros y bien definidos permite a los observadores del aula realizar mejor su tarea y, en consecuencia, aumenta el nivel de calidad de los datos. Aunque siempre existirá un cierto margen de error en las puntuaciones obtenidas mediante la observación, los fallos pueden reducirse al mínimo si los observadores reciben instrucciones claras y una formación estandarizada.

El cuadro 1 ofrece un resumen de las etapas de la recopilación de datos, desde las pruebas preliminares sobre el terreno hasta la recopilación de datos a gran escala.

Lo ideal sería que las puntuaciones que se obtienen mediante cualquier escala con el objetivo de medir la calidad estuviesen validadas a fin de determinar su utilidad para un país y contexto determinados, así como para distintos países y contextos. Esta validación implica realizar pruebas de los elementos para garantizar que predigan la calidad de forma precisa y fiable. Como la calidad de la EPI debería

determinarse en función de su eficacia a la hora de alcanzar objetivos convenidos para el desarrollo de los niños, los países deberían garantizar que los indicadores de calidad que utilizan tienen, de hecho, una relación fiable con el desarrollo de los niños de corta edad, sobre todo por lo que respecta a los niños en riesgo de exclusión social. Ha quedado demostrado que los elementos de las ECERS, por ejemplo, son fiables a la hora de predecir el desarrollo cognitivo de los niños en Bangladesh, Camboya, China, los Estados Unidos, India, el Reino Unido, Suecia y Viet Nam, como ponen de manifiesto los estudios que se citan en este documento, si bien algunas investigaciones recientes también cuestionan hasta qué punto son importantes todos los elementos para el desarrollo de los niños (p. ej., Zaslow, 2016).

Por tanto, si bien la labor desarrollada hasta el momento en relación con el MELE ofrece un punto de partida muy sólido para que los países inicien las mediciones de calidad, la validación local de los instrumentos para garantizar su aplicabilidad dentro del contexto nacional debe considerarse una prioridad fundamental. En el marco de este proceso de validación, deberían pedirse los comentarios de los docentes y los padres sobre los constructos propuestos y su pertinencia en relación con los objetivos para los niños, además de determinarse si realmente los niños que participan en aquellos contextos considerados de mayor calidad se benefician más de la educación preescolar que los niños que están en contextos de menor calidad (lo que se denomina «validez predictiva»).

Para diseñar un estudio de validación es necesaria una planificación meticulosa. Los posibles diseños incluyen realizar un seguimiento de los niños a lo largo de un año escolar, para comprobar si los niños de los contextos con una calificación de calidad más elevada resultan más favorecidos a lo largo del año; y medir la calidad y el desarrollo del niño al final de la educación preescolar y, después, realizar un seguimiento de los niños durante los primeros años de la escuela primaria para confirmar si los niños que han participado en entornos de EPI de mayor calidad se benefician también de ello en los primeros cursos de primaria. Pueden emplearse diversos diseños para evaluar la validez de los elementos de las herramientas de calidad, pero lo más importante es que se conciba un enfoque para garantizar el correcto funcionamiento de las herramientas.

## Cuestiones que se deben tener en cuenta

Hasta la fecha, se han actualizado y revisado las herramientas del MELE en diversas ocasiones, para reflejar los objetivos y las prioridades locales de cada contexto. Si bien estas actualizaciones se han complementado entre sí a fin de

Cuadro 1: Etapas de la recopilación de datos del MELE

## ETAPAS DE LA RECOPIACIÓN DE DATOS DEL MELE

ETAPA	PRUEBAS PRELIMINARES SOBRE EL TERRENO	PRUEBAS SOBRE EL TERRENO	REUNIÓN ÍNTEGRA DE LOS DATOS
<b>Finalidad</b>	Establecer que los elementos recién traducidos y adaptados sean comprensibles y viables. No deben analizarse los resultados para la evaluación de la calidad en los contextos de aprendizaje temprano.	Establecer una distribución de puntuaciones en las escalas del (de los) instrumento(s) para posibilitar los análisis psicométricos y las revisiones recomendadas antes de la recopilación final de los datos.	Abordar los objetivos de la medición de la calidad en los entornos de aprendizaje según los requisitos de cada país.
<b>Método</b>	Se aplican los elementos recién traducidos y adaptados con los observadores del aula, los docentes, los directores y los padres. Se toma nota de los horarios de la prueba, las dificultades detectadas y las posibles ambigüedades en la redacción.  <b>Note:</b> Si se están considerando elementos nuevos para el país, se incluirán en las pruebas a partir de esta etapa.	Los evaluadores capacitados aplican los instrumentos prototipo de manera rigurosa. Debe prestarse especial atención para registrar los elementos y sus puntuaciones de manera exacta. Se toma una submuestra de observaciones en el aula 2 veces en 2 semanas a efectos de la fiabilidad en pruebas repetidas; de la misma forma, si es viable, 2 evaluadores realizan las pruebas de cada submuestra de observaciones del aula y 2 evaluadores realizan las entrevistas de una submuestra de padres/docentes/directores en aras de la fiabilidad entre evaluadores.	Aplicación de la versión final de los instrumentos con el diseño acordado (p. ej., muestras de regiones rurales y urbanas, escuelas públicas y privadas, durante un período de tiempo dado, etc.) por parte de los evaluadores capacitados con toda la rigurosidad de las pruebas y entrevistas. Los datos se introducen en bases de datos y se analizan para abordar las preguntas del proyecto.
<b>Muestra</b>	Muestra conveniente para cada una de las pruebas que se adaptan.  Se recomienda realizar un mínimo de 10 observaciones en cada aula, además de encuestas a docentes, padres y directores.	El tamaño de la muestra dependerá de las necesidades del país para la aplicación a gran escala (para garantizar que los grupos de interés estén representados en la prueba piloto).  Como mínimo, es recomendable evaluar 20 aulas y realizar 20 encuestas a docentes/padres/directores.	La muestra se basa en los objetivos identificados por los socios en el país; el alcance del proyecto determina el tamaño.
<b>Resultado</b>	Las respuestas y las notas del proceso deben analizarse en profundidad para identificar elementos problemáticos que quizás haya que revisar y corregir o eliminar.  El resultado final es el prototipo del instrumento listo para las pruebas piloto.	Los resultados de las pruebas piloto se analizarán para conocer las propiedades psicométricas de los elementos (coherencia interna, fiabilidad en pruebas repetidas, y fiabilidad entre evaluadores). Se identificarán los elementos que no obtengan buenos resultados y se explorarán los posibles motivos de ello (p. ej., mala traducción, aplicación inadecuada, etc.). Se realizarán recomendaciones para una revisión final de los instrumentos según sea necesario. Después, los instrumentos finales se retraducirán para que el equipo de la iniciativa MELQO los revise. Cuando se confirme la continuidad de los constructos, los instrumentos estarán listos para su aplicación integral.	Un conjunto de datos que refleje la calidad de los entornos de aprendizaje temprano en un país, dentro del marco de los requisitos nacionales. Se analizarán de nuevo las propiedades psicométricas y se compararán los grupos según lo previsto. Se establecerá una mayor validez mediante la asociación con las variables sociodemográficas y, si es posible, las características regionales

desarrollar el módulo actual, todavía deben abordarse muchas consideraciones mientras las herramientas siguen modificándose para utilizarse en contextos específicos.

Uno de los aspectos principales que las partes interesadas deben abordar es la creación de definiciones concisas y específicas de cada uno de los ámbitos y elementos incluidos en el módulo MELE para cada país. Por ejemplo, en las interpretaciones de la positividad o la negatividad de las interacciones podrían reflejarse valores culturales relativos a las interacciones entre las personas y, por tanto, debería ponerse especial atención a la hora de realizar las pruebas sobre el terreno correspondientes para garantizar que los observadores tengan claro cómo definirlos. Puede citarse otro ejemplo relacionado con el elemento del «juego libre». El término «juego libre» puede tener múltiples significados en función del contexto, por lo que debe establecerse una definición concreta. Los observadores encargados de calificar los entornos de las aulas deben entender con claridad qué es y qué no es juego «libre», frente a otros tipos de juegos, como los de «motricidad gruesa» o los del recreo. Es importante que las partes interesadas ofrezcan directrices y ejemplos concretos para no dejar lugar a ambigüedades con respecto al significado de los términos en relación con los distintos elementos.

Además, las partes interesadas deben prestar atención a la claridad y la coherencia de las descripciones ofrecidas en relación con cada uno de los elementos. Algunos de los aspectos en las descripciones que deben evaluarse son la terminología y la progresión entre los distintos niveles (bajo, medio, alto). Los términos que se utilizan en la descripción de los elementos, tales como «vocabulario», «diálogo», «debate», «disciplina», «interacción» y «tiempo», deben estar bien definidos para los observadores del aula, probablemente de forma más detallada que si estuviesen dirigidos a profesionales

de la primera infancia con grandes conocimientos, ya que es posible que los observadores no tengan una formación amplia en materia de DPI. Además de las definiciones, deben añadirse ejemplos para ayudar a los observadores del aula a entender mejor qué aspectos están o no están incluidos en cada término. Por ejemplo, muchas de las descripciones de los elementos hacen referencia al número de incidencias observadas. Sin embargo, se necesita más información para este tipo de descripción, porque «una vez» podría describir una incidencia única (p. ej., un niño canta una canción) o una serie de actividades en el marco de una sola clase (p. ej., muchas canciones durante una sola actividad extensa). Las partes interesadas deberían prestar especial atención a la hora de definir los términos para ofrecer directrices claras a los observadores de las aulas. La creación de escalas funcionales para los elementos, así como la definición de qué es «alto» o «bajo» en distintos contextos, es un elemento importante para el correcto funcionamiento de la escala y debería ser una prioridad en el marco de la realización de pruebas sobre el terreno.

## Siguientes pasos en el desarrollo

Las versiones actuales del módulo MELE se han elaborado utilizando sistemas de medición existentes y, por tanto, constituyen un buen punto de partida para la medición. Hasta la fecha, se han desarrollado varias versiones de las herramientas y se generarán aún más a medida que los módulos empiecen a utilizarse en más países. Este proceso permitirá obtener información de forma continuada sobre la aplicabilidad de los diversos elementos y ámbitos en los distintos países, y debería suponerse que los módulos van a ir cambiando con el paso del tiempo.

## Aplicación en las políticas

Después de evaluar la calidad, la mayor parte de los países encontrarán contextos de EPI que necesitan apoyo para mejorar. Para que el seguimiento sea eficaz en relación con la mejora de la calidad, los resultados de las evaluaciones de calidad deben utilizarse de forma transparente y positiva a fin de que las repercusiones en la calidad sean lo más amplias posible. Los países deben garantizar que los datos se utilicen para transmitir observaciones útiles a los docentes y los programas, con un enfoque centrado en la mejora, en lugar de en la rendición de cuentas o en medidas punitivas. La prestación de servicios de EPI de calidad resulta complicada en muchos sentidos y las mediciones solo resultan útiles si los

proveedores también reciben las oportunidades, el apoyo y los medios necesarios para mejorar. Esto solo puede conseguirse si se invierte en la realización de visitas y en la obtención de información sobre los contextos de EPI de forma directa. Es necesario examinar los documentos y los materiales específicos de cada programa de EPI, llevar a cabo observaciones y hablar directamente con docentes, niños y padres para determinar la medida en que los programas están alcanzando los objetivos que se habían fijado con respecto a cada uno de los niños que participan en ellos. Estas evaluaciones de calidad pormenorizadas e individualizadas requieren una inversión

considerable, pero es probable que arrojen resultados fiables y valiosos.

En las siguientes subsecciones se describen estrategias para mejorar la calidad estructural y del proceso en el marco de la EPI en diversos contextos. Para lograr una mejora efectiva en la calidad del proceso, se deben realizar mediciones, transmitir observaciones a los programas sobre sus resultados, y prestar apoyo a las iniciativas de mejora. En el plano estructural, las políticas y los reglamentos nacionales, así como la participación comunitaria, pueden ayudar a mejorar la calidad del sistema de EPI.

## Mejora de la calidad en el contexto de las aulas

Algunas de las metas para la mejora de la calidad del proceso son ampliar y mejorar el espacio físico, suministrar materiales para el aula, incorporar programas de nutrición y salud, mejorar la gestión de los programas de EPI, aumentar las cualificaciones y la formación de los docentes, y fortalecer las conexiones con los padres y los miembros de la comunidad. Estas metas suelen estar interconectadas: por ejemplo, suministrar materiales de aprendizaje con un diseño adecuado para las aulas, entre ellos cuentos ilustrados pertinentes desde el punto de vista cultural, pueden ser una medida importante para mejorar la calidad. Sin embargo, es igual de importante garantizar que los docentes sepan cómo sacar el máximo partido a los materiales y, además, que los niños tengan acceso regular a ellos. Es posible que no baste con suministrar o mejorar los materiales del aula, sino que tal vez sea necesario, además, formar a los docentes e introducir cambios en el plan de estudios o la programación de las actividades para que los niños puedan beneficiarse de estas inversiones.

Son varias las fuentes que han señalado la enorme necesidad de aumentar la inversión en la educación y la formación de los docentes, para abordar el problema del personal sin formación o desmotivado y para garantizar que los educadores de la primera infancia utilicen métodos adecuados para la edad de los niños (p. ej., Orkin Yadete y Woodhead, 2012). Disponer de docentes con una buena formación resulta especialmente importante en los primeros años del desarrollo del niño y para aquellos niños que se enfrentan a obstáculos a la educación. Por ejemplo, un estudio llevado a cabo en centros preescolares de diez países encontró que existía una correlación entre los docentes con más formación o educación y los niños que obtenían puntuaciones lingüísticas más elevadas a los 7 años (Montie et al., 2006). Si bien hay consenso con respecto al hecho de que los docentes con una buena formación son esenciales para la EPI de alta calidad, no existen pruebas sobre qué método de capacitación de docentes es más eficaz para la mejora de la calidad (formación en el empleo, previa al

empleo o una combinación de ambas). En muchos casos, se parte del supuesto general de que más educación equivale a una mejor enseñanza (p. ej., EIU, 2012) y algunos países han exigido una titulación más elevada a todos los docentes. Sin embargo, algunas investigaciones llevadas a cabo en los Estados Unidos sugieren que la formación en el empleo y el desarrollo profesional pueden ser más importantes que la educación formal (como un título universitario) a la hora de promover una buena enseñanza y garantizar la calidad con el paso del tiempo (Early et al., 2006; UNESCO, 2012). Asimismo, las investigaciones demuestran que la formación de los docentes, ya sea en el empleo o previa al empleo, debe combinar la teoría con la práctica. Los programas de formación específicos que combinan información sobre el desarrollo de los niños con preparación en las aulas han demostrado ser más eficaces que la educación sobre el desarrollo de los niños por sí sola (p. ej., Early et al., 2006). Por lo general, la formación impartida en contextos de educación formal, como las universidades, que realizan un seguimiento escaso o nulo una vez que los docentes entran o vuelven al aula, no ha tenido grandes repercusiones en la calidad de la EPI, sobre todo entre los docentes nuevos o los que no cuentan con experiencia previa en el desarrollo profesional (Sheridan et al., 2009). La capacitación para la ejecución curricular puede resultar útil, si bien esta formación por sí sola no basta para respaldar a los docentes a la hora de fomentar aquellas interacciones de alta calidad con los niños que promoverán su desarrollo. En cambio, algunas oportunidades de desarrollo profesional, como la preparación intensiva y el apoyo para los docentes, resultan especialmente importantes para mejorar la calidad y pueden dar lugar a cambios significativos en las prácticas de las aulas (Yoshikawa et al., 2015). La formación previa al empleo debería considerarse un primer paso necesario para el desarrollo de los docentes, que luego debería complementarse con una preparación y un desarrollo profesional permanentes una vez que los docentes empiezan a trabajar en el aula.

En última instancia, es probable que las decisiones gubernamentales sobre el nivel de educación y de formación que necesitan los docentes dependan de los salarios, los procedimientos de contratación y el nivel de educación general específico de cada país. Dicho esto, a continuación se indican algunas conclusiones que parecen compartir distintos países: (1) la formación y el desarrollo profesional permanente son importantes para mejorar la calidad; y (2) esta formación debería centrarse específicamente en el desarrollo de los niños de corta edad. Es probable que los métodos de formación dirigidos a los docentes de los últimos años de la escuela primaria no resulten adecuados para los docentes de EPI en ningún país, ya que las necesidades de desarrollo y los enfoques con respecto al aprendizaje son diferentes para los niños en edad preescolar y en los primeros años de la escuela primaria (Rao et al., 2011).

Existen algunas estrategias adicionales para mejorar los programas, sin que sea necesario esperar a que se introduzcan cambios en la formación de los docentes. Aquellas personas que ya están trabajando en la enseñanza y la gestión en los contextos de EPI deberían tener un debate abierto sobre los elementos en los que obtuvieron una puntuación menor que la deseada. Gracias a las descripciones de contextos de mayor calidad que están disponibles como parte del propio módulo, puede compararse la descripción actual de un contexto determinado con la descripción deseada. Pueden elaborarse varias estrategias para alcanzar dicha descripción deseada y seleccionarse las mejores para trabajar sobre ellas. Para poner en marcha este tipo de estrategias, podría ser necesario, por ejemplo, replantearse el plan de estudios, examinar cómo puede traducirse en programaciones de clases interesantes, o promover el uso por parte de todos los niños de materiales de aprendizaje práctico.

## La función de las políticas gubernamentales en la mejora de la calidad

Las políticas nacionales son un elemento constitutivo fundamental de los sistemas de EPI. Influyen en lo que ocurre en las aulas al menos de dos maneras diferentes: en primer lugar, determinando los reglamentos, los recursos, la dotación de personal, las normas y los planes de estudios locales en los contextos de EPI; y, en segundo lugar, garantizando que los distintos contextos de EPI guarden coherencia entre sí y cumplan las expectativas y los requisitos de las familias, las comunidades y las escuelas primarias, lo cual resulta especialmente importante en los contextos en los que hay niños en riesgo de exclusión. La coherencia entre los distintos contextos de EPI no implica rigidez. Al contrario, las normas comunes son un reflejo de aquello que las partes interesadas consideran que tiene suficiente valor para ratificarse como política a nivel nacional o programático. Además de los gobiernos, las comunidades a menudo asumen una gran responsabilidad en relación con la EPI y, en algunos países, son ellas las que se encargan de organizar y gestionar la fuente primaria de EPI.

Los reglamentos, las normas de calidad y las prioridades de los gobiernos tienen una gran importancia: los elementos estructurales influyen en la calidad de las aulas de EPI, según coinciden en demostrar los datos de investigaciones llevadas a cabo en distintos países e incluso en distintos estados de un mismo sistema federal como los Estados Unidos (Rao y Li, 2009; Mashburn et al., 2008). Más específicamente, se ha mostrado que el contexto social y político actual, el alcance y la aplicación de los reglamentos, y la financiación –en especial los salarios de los docentes– afectan a la calidad de la EPI (Ahnert y Lamb, 2000; Pianta et al., 2005; Cryer et al., 1999). Asimismo, se han

asociado los cambios en estos factores con cambios en la calidad observada de la EPI, lo que sirve para subrayar aún más el consenso entre los expertos con respecto al hecho de que las políticas son importantes para la calidad (Deynoot-Schaub y Riksen-Walraven, 2005).

Aunque la importancia de las políticas para la EPI es evidente, es necesario llevar a cabo más investigaciones a fin de determinar qué reglamentos, normas y financiación en concreto generarán mayores beneficios para la calidad. Por ejemplo, la importancia de las proporciones de niños por docente todavía está abierta a debate. Por lo general, en los Estados Unidos y en algunas partes de Europa, se ha alcanzado el consenso de que las proporciones de niños por docente más bajas promueven el desarrollo de los niños (OCDE, 2012; EIU, 2012). Sin embargo, hay investigaciones que cuestionan esta premisa, ya que los efectos de las proporciones en el desarrollo de los niños no están claramente documentados fuera de los contextos occidentales (p. ej., Tobin et al., 2009). Algunos estudios desarrollados en PIMB han mostrado que el hecho de disponer de docentes con más cualificaciones y proporciones más reducidas da lugar a una atención de mayor calidad, pero todavía no está claro si el tamaño y las proporciones de las clases influyen de igual modo en la calidad en todos los países (p. ej., Rao et al., 2003). Es razonable suponer que las proporciones muy elevadas y los grupos muy grandes en los programas severamente subfinanciados (como los que asignan a un docente para 40 o 50 niños) no son ideales y que es poco probable que promuevan el desarrollo de los niños. Sin embargo, en las investigaciones no se ha establecido ninguna proporción específica –de 1:20 o 1:10, por ejemplo– como «valor límite» que los países deben respetar. Para contestar a la cuestión de si esta proporción es necesaria en todos los contextos se necesita más investigación y, además, debe reflexionarse teniendo en cuenta las realidades de asignación de recursos para la EPI.

También se ha explorado la creación de normas de aprendizaje para orientar las prácticas del aula como mecanismo para mejorar la calidad. Definir lo que deberían aprender los niños en los contextos de EPI puede ser un método eficaz para mejorar la calidad, aplicando un enfoque centrado en objetivos de aprendizaje y desarrollo. Por ejemplo, en las Normas de Aprendizaje Temprano y Desarrollo en la Primera Infancia (ELDS, por sus siglas en inglés) del UNICEF, se han definido objetivos de aprendizaje para los niños desde que nacen hasta los 8 años a través de un proceso participativo con docentes, representantes gubernamentales, partes interesadas en el DPI y padres, los cuales se han adaptado para su uso en distintos países, en particular en Asia Oriental (p. ej., Miyahara y Meyers, 2008; Kagan, 2012). Una vez establecidas las normas que describen lo que deben aprender los niños a cada edad, los programas de EPI pueden orientar su plan de estudios y su método pedagógico en consecuencia. Del mismo modo, algunos países han utilizado las ELDS como eje central para la

recopilación de datos sobre el desarrollo de los niños por parte de los sistemas nacionales. Sin embargo, si bien se ha señalado la disponibilidad de datos fiables con respecto al desarrollo de los niños como una importante característica de los sistemas de DPI de calidad (p. ej., SABER-DPI del Banco Mundial), conviene recordar que los datos sobre los resultados no pueden reemplazar la información acerca de la calidad en los contextos de EPI.

Es posible que en muchos países existan normas, pero que el apoyo destinado a su aplicación en todos los contextos de EPI sea escaso o nulo. Como ya se ha mencionado, centrarse en la prestación de apoyo para la aplicación de prácticas de calidad tal vez sea el mecanismo más prometedor para mejorar la calidad. Las iniciativas dirigidas a promover la calidad deben reflejar un equilibrio entre las normas revisadas y el apoyo para su aplicación, a través de mecanismos como el desarrollo profesional y los sistemas de acreditación.

## Conclusión

En la actualidad, menos de la mitad de los niños de todo el mundo recibe educación preescolar y, en los países de bajos ingresos, esta cifra desciende al 15% (UNESCO, 2012). Está claro que todavía se necesita avanzar mucho más para ampliar el acceso a la EPI. Sin embargo, a medida que crece el acceso, también debe prestarse atención a la calidad. Los niños tienen derecho a una EPI de calidad y los países tienen la responsabilidad de garantizar que todos los niños puedan acceder a servicios de EPI y, además, a entornos de aprendizaje de *alta calidad* que promuevan su desarrollo integral. El objetivo del módulo MELE es prestar asistencia a los países en relación con el cumplimiento de esta responsabilidad, a fin de proteger los derechos de los niños y de sacar el máximo partido a las inversiones gubernamentales en la primera infancia.

Sobre la base del análisis de las pruebas disponibles sobre la calidad de la EPI en los contextos preescolares, el equipo del MELE ha extraído las siguientes conclusiones generales:

1. Los niños de corta edad aprenden a través de las relaciones con los demás. Aprenden mejor cuando tienen cubiertas todas las necesidades físicas, sociales, emocionales y cognitivas, y cuando las expectativas relativas a su desarrollo son adecuadas para su edad y acordes a sus necesidades de juego y exploración.
2. Las definiciones de calidad en los contextos preescolares deben reflejar valores locales y expectativas globales con respecto al crecimiento y el desarrollo de los niños, y deben tener en cuenta las interacciones entre los docentes y los

Al examinar el estado de las iniciativas dirigidas a mejorar la calidad de la EPI, es posible que resulte útil para los países plantearse las siguientes preguntas:

- ¿Qué organización u organismo gubernamental es responsable de la mejora de la calidad de la EPI? ¿Es eficaz la comunicación entre los distintos ministerios responsables del seguimiento, el desarrollo de planes de estudios y la formación de los docentes?
- ¿De qué recursos se dispone para la mejora de la calidad?
- ¿De qué formación en EPI previa al empleo y en el empleo se dispone para todos los proveedores de EPI, y no solo para aquellos en contextos de educación formal? ¿A cuántos proveedores se ha llegado a través de las iniciativas actuales y qué otras iniciativas es necesario poner en marcha?
- ¿Se han tenido en cuenta las normas de aprendizaje y prestación de servicios como vías para mejorar la calidad?
- ¿Cómo pueden contribuir las comunidades a mejorar la calidad? ¿Qué recursos y apoyos resultarían más útiles para los líderes comunitarios?

niños, los materiales disponibles, la participación de los padres, y las necesidades de los niños en riesgo de exclusión social.

3. Aunque es necesario llevar a cabo más investigaciones en diversos contextos, se han señalado algunos elementos básicos de los entornos de aprendizaje que promueven el aprendizaje de los niños en distintas culturas:
  - Contextos con diversos materiales de aprendizaje para promover las competencias académicas y sociales tempranas
  - Contextos con oportunidades para el aprendizaje por iniciativa propia, así como actividades para todo el grupo y tiempo para jugar
  - Docentes que han recibido formación a tiempo completo sobre la enseñanza eficaz dirigida a niños de corta edad durante varios años antes de entrar en las aulas, y que participan con regularidad en actividades de desarrollo profesional una vez que están enseñando
  - Enfoques centrados en el idioma que ofrezcan a los niños múltiples oportunidades de interactuar con docentes y compañeros
4. Puede obtenerse una medición fiable de la calidad a través de diversos métodos, y las elecciones relativas al modo de evaluar la calidad deberían estar en consonancia con los valores y los planes de mejora locales.

5. La calidad puede mejorarse. Una estrategia para mejorar la calidad en los contextos preescolares es contratar a docentes con un nivel de educación formal elevado y ofrecerles preparación y desarrollo profesional permanentes una vez que estén en las aulas. En los países donde los docentes no reciben educación formal antes de empezar a trabajar en la enseñanza, la inversión en el desarrollo profesional puede ser incluso más importante para garantizar la calidad. También es recomendable debatir con todo el personal sobre cómo aplicar un plan de estudios adecuado para la edad con programaciones de clases interesantes y materiales de aprendizaje que se utilicen correctamente.

## Consideraciones para el futuro

Las directrices y normas especializadas e internacionales pueden ofrecer perspectivas útiles sobre buenas prácticas para incrementar la calidad de la EPI. Sin embargo, es fundamental adaptarlas y aplicarlas a nivel nacional. Cada país debe iniciar el proceso de examen de la calidad de la EPI prestando atención a los contextos, valores y objetivos locales con respecto al desarrollo de los niños de corta edad, sobre todo en el caso aquellos niños en riesgo de exclusión por motivos de pobreza, género, origen étnico o cultural, o discapacidad (Dahlberg et al., 2005). Las definiciones de calidad reflejan el contexto cultural, social y político en el que viven los niños. Tanto los padres como las comunidades y los gobiernos influyen en la estructura y los objetivos específicos de los programas de EPI, y deberían poder participar en la definición de lo que es la calidad (Tobin et al., 2009; UNESCO, 2007; Dahlberg et al., 2005). Algunos expertos en EPI han sugerido que la calidad debe definirse de forma local y que no puede conceptualizarse para distintas culturas, o que eso solo es posible si se determinan elementos comunes y ampliamente definidos tales como la accesibilidad y la disponibilidad (p. ej., Dahlberg et al., 2005; Tobin et al., 2009; Vandebroek et al., 2012). En cambio, otros expertos se han centrado en adaptar conceptos de calidad más específicos y relacionados con el aula a los contextos locales y han demostrado relaciones fiables entre la calidad de la EPI y los resultados de desarrollo de los niños (p. ej., Rao y Sun, 2012). Ambas líneas de pensamiento ofrecen importantes perspectivas sobre la calidad de la EPI que podrían resultar útiles para los países a la hora de desarrollar sus propios enfoques y, además, ponen de relieve la importancia de participar en un proceso transparente de amplio acceso para la determinación de objetivos.

Para alcanzar el objetivo de mejorar la calidad de la EPI en todo el mundo, es necesario desarrollar más investigaciones interculturales y a nivel nacional, sobre todo en los PIMB. En general, faltan datos fiables sobre la calidad de la EPI y la mayor parte de las investigaciones desarrolladas hasta la fecha se han centrado en aulas preescolares de los Estados Unidos y de unos pocos países más (si bien existe un conjunto de investigaciones

desarrollado en Asia Oriental, p. ej., Rao y Sun, 2012). Tan solo unos cuantos PIMB han invertido en llevar a cabo investigaciones representativas sobre la calidad de la EPI, y son muy pocos los estudios que tienen pertinencia intercultural. Esta falta de información impide la valoración realista de la calidad de la EPI y dificulta la elaboración de un plan estratégico para mejorar la calidad. Las iniciativas comunitarias y nacionales son fundamentales para garantizar la creación y la sostenibilidad de enfoques pertinentes para el ámbito local. Al analizar todos los datos disponibles y sus limitaciones, el equipo de la MELQO subraya la necesidad de que los países desarrollen la capacidad necesaria para llevar a cabo investigaciones locales que reflejen plenamente los valores y los contextos culturales y políticos que influyen en la calidad de la EPI.

En particular, un reto clave para la comunidad de la EPI consiste en determinar en qué medida las observaciones locales pueden aplicarse a los niños de todos los países. Si bien las conclusiones extraídas de las investigaciones y las prácticas existentes resultan útiles para moldear opiniones de alto nivel sobre la calidad de la EPI, es necesario llevar a cabo más estudios para confirmar si los temas que han determinado las investigaciones desarrolladas hasta la fecha son realmente fundamentales para el desarrollo de los niños en todo el mundo. Es posible que algunos constructos, como la importancia de participar en actividades por iniciativa propia, por ejemplo, no sean adecuados desde el punto de vista cultural en todos los contextos o no sean necesarios para el desarrollo de los niños, visto que en algunos países parecen desarrollarse con normalidad en aulas más autoritarias (Tobin et al., 2009). Deben realizarse investigaciones sistemáticas e interculturales para distinguir los conceptos de la calidad de la EPI que son aplicables universalmente de aquellos que dependen del contexto. Se alienta a los países a analizar las pruebas sobre la calidad de la EPI teniendo en cuenta los factores culturales y contextuales, a realizar investigaciones pertinentes desde el punto de vista cultural y diseñadas en el ámbito local sobre la relación entre la calidad y el desarrollo del niño, y a trabajar con investigadores locales a fin de evaluar la medida en que se cumplen los hitos del desarrollo para todos los niños, entre ellos aquellos en riesgo de exclusión. Asimismo, es importante compartir ampliamente los resultados de dichas investigaciones. En la actualidad, hay pocos espacios especializados en línea donde se pueda encontrar información actualizada y fiable sobre la calidad de la EPI. Es fundamental garantizar que las experiencias locales y regionales relativas a la evaluación y la mejora de la calidad se traduzcan y compartan en todo el mundo, a fin de mejorar nuestro entendimiento acerca de qué aspectos de la calidad son comunes a los distintos países y culturas.

## Referencias

- Aboud, F. E. 2006. Evaluation of an early childhood preschool program in rural Bangladesh. *Early Childhood Research Quarterly*, Vol. 21, No. 1, pp. 46–60.
- Aboud, F. E. and Hossain, K. 2011. The impact of preprimary school on primary school achievement in Bangladesh. *Early Childhood Research Quality*, Vol. 26, No. 2, pp. 237–46.
- Aga Khan Foundation (AKF). 2010. *Improving Learning Achievement in Early Primary in Low-Income Countries: A Review of the Research*. Geneva, Switzerland, Author. [http://www.akdn.org/publications/2010\\_ecd\\_learning\\_paper.pdf](http://www.akdn.org/publications/2010_ecd_learning_paper.pdf)
- Ahnert, L. and Lamb, M. E. 2000. Infant-care provider attachments in contrasting German child care settings II: individual-oriented care after German reunification. *Infant Behavior and Development*, Vol. 23, No. 2, pp. 211–22.
- Alderman, H. (Ed.). 2011. *No small matter: The impact of poverty, shocks, and human capital investments in early childhood development*. World Bank Publications.
- Association for Childhood Education International (ACEI). 2011. *ACEI Global Guidelines Assessment (GGA)*, 3rd edn. Washington, DC, Author. <http://www.acei.org/sites/default/files/global-guidelines/GGAenglish.pdf>
- Ball, J. 2010. Educational equity for children from diverse backgrounds: Mother tongue-based bilingual or multilingual education in the early years. Literature review. In Presentation to UNESCO International Symposium: Translation and Cultural Mediation, Paris.
- Bernard, J. 2012. *A place to learn: Lessons from research on learning environments*. UNESCO Institute for Statistics, Montreal, Quebec.
- Burger, K. 2010. How does early childhood care and education affect cognitive development? An international review of the effects of early interventions for children from different social backgrounds. *Early childhood research quarterly*, Vol. 25, No. 2, pp. 140-165.
- Britto, P. R., Boller, K., Yoshikawa, H. 2011. Quality of early childhood development programs in global contexts: rationale for investment, conceptual framework and implications for equity. *Social Policy Report*, Vol. 25, No. 2. Ann Arbor, Mich., Society for Research in Child Development. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519240.pdf>
- Campbell, F. A., Ramey, C. T., Pungello, E., Sparling, J., & Miller-Johnson, S. 2002. Early childhood education: Young adult outcomes from the Abecedarian Project. *Applied Developmental Science*, Vol. 6, No. 1, pp 42-57.
- Consultative Group on Early Childhood Care and Development (CGECCD). 2016. *Global Report on Equity and Early Childhood*. Leiden, Netherlands, ISSA. <http://www.ecdgroup.justinluke.us/wp-content/uploads/2015/12/CGGlobal-FullReport-English-R2-WEB-LowRes.pdf>
- Cryer, D., & Burchinal, M. 1997. Parents as child care consumers. *Early Childhood Research Quarterly*, Vol. 12, No. 1, pp 35-58.
- Cryer, D., Tietze, W., Burchinal, M., Leal, T. and Palacios, J. 1999. Predicting process quality from structural quality in preschool programs: a cross-country comparison. *Early Childhood Research Quarterly*, Vol. 14, No. 3, pp. 339–61.
- Dahlberg, G., Moss, P. and Pence, A. 2005. *Beyond Quality in Early Childhood Education and Care: Postmodern Perspectives*, rev. edn. Abingdon, UK, Taylor & Francis.
- Deynoot-Schaub, M. J. and Riksen-Walraven, J. M. 2005. Child care under pressure: the quality of Dutch centers in 1995 and in 2001. *Journal of Genetic Psychology*, Vol. 166, No. 3, pp. 280–96.
- Duflo, E., Dupas, P., & Kremer, M. 2009. Additional resources versus organizational changes in education: Experimental evidence from Kenya. Unpublished manuscript. Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab (JPAL), Cambridge, Mass.: Massachusetts Institute of Technology.

- Early, D. M., Bryant, D. M., Pianta, R. C., Clifford, R. M., Burchinal, M. R., Ritchie, S. ... Barbarin, O. 2006. Are teachers' education, major, and credentials related to classroom quality and children's academic gains in pre-kindergarten? *Early Childhood Research Quarterly*, Vol. 21, No. 2, pp. 174–95.
- Engle, P. L., Black, M. M., Behrman, J. R., Cabral de Mello, M., Gertler, P. J., Kapiriri, L. ... International Child Development Steering Committee. 2007. Strategies to avoid the loss of developmental potential among over 200 million children in the developing world. *The Lancet*, Vol. 369, No. 9557, pp. 229–42.
- Gomby, D. S., Culross, P. L. and Behrman, R.E. 1999. Home visiting: recent program evaluations – analysis and recommendations. *Future of Children*, Vol. 9, No. 1, pp. 4–26. [http://futureofchildren.org/futureofchildren/publications/docs/09\\_01\\_Analysis.pdf](http://futureofchildren.org/futureofchildren/publications/docs/09_01_Analysis.pdf)
- Gordon, R. A., Fujimoto, K., Kaestner, R., Korenman, S., & Abner, K. 2013. An assessment of the validity of the ECERS-R with implications for measures of child care quality and relations to child development. *Developmental Psychology*, Vol. 49, No. 1, pp. 146.
- Grantham-McGregor, S., Cheung, Y. B., Cueto, S., Glewwe, P., Richer, L., Strupp, B. and the International Child Development Steering Group. 2007. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *The Lancet*, Vol. 369, No. 9555, pp. 60–70.
- Hadeed, J. 2014. Reliability and validity of the Early Childhood Environment Rating Scale, Revised Edition, ECERS-R in Arabic. *Early Child Development and Care*, Vol. 184, No. 6, pp. 819-842.
- Halgunseth, L. 2009. Family engagement, diverse families, and early childhood education programs: An integrated review of the literature. *YC Young Children*, Vol. 64, No. 5, pp. 56.
- Harms, T., Clifford, R. M. and Cryer, D. 2005. *Early Childhood Environment Rating Scale*, rev. edn. New York, Teachers College Press. <http://ers.fpg.unc.edu/early-childhood-environment-rating-scale-ecers-r>
- Helburn, S. W. (ed.). 1995. *Cost, Quality, and Child Outcomes in Child Care Centers: Public Report*. Denver, Colo., Cost, Quality and Child Outcomes Study, Economics Department, University of Colorado at Denver.
- Hustedt, J. T. and Barnett W. S. 2010. Issues of access and program quality. P. Peterson, E. Baker and B. McGaw (eds), *International Encyclopedia of Education*, Vol. 2. Oxford, UK, Elsevier, pp. 110–19. <http://nieer.org/pdf/issues-of-access-and-program-quality.pdf>
- International Commission on Education for the Twenty-First Century. 1996. *Learning: The Treasure Within*. Paris, UNESCO. [http://www.unesco.org/education/pdf/15\\_62.pdf](http://www.unesco.org/education/pdf/15_62.pdf)
- International Step by Step Association (ISSA). *Competent Educators of the 21st Century: Principles of Quality Pedagogy*. Leiden, Netherlands, Author. [http://www.issa.nl/docs\\_pdfs/Quality-Principles-final-WEB.pdf](http://www.issa.nl/docs_pdfs/Quality-Principles-final-WEB.pdf)
- Isely, B. J. 2001. Tamil Nadu Early Childhood Environment Rating Scale. Chennai, India, M.S. Swaminathan Research Foundation.
- Kagan, S. L. 2012 Early Learning and Development Standards An Elixir for Early Childhood Systems Reform In S. L. Kagan & K. Kauerz (Eds.), *Early Childhood Systems Transforming Early Learning* pp. 55-70. New York, NY: Teachers College Press.
- Kalkan, E. and Akman, B. 2009. Examining preschools' quality in terms of physical conditions. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, Vol. 1, No. 1, pp. 1573–77.
- LMTF (Learning Metrics Task Force). 2013. *Toward Universal Learning: Recommendations from the Learning Metrics Task Force*. Montreal and Washington, D. C.: UNESCO Institute for Statistics and Center for Universal Education at the Brookings Institution.
- Lonigan, C. J., Burgess, S. R. and Anthony, J. L. 2000. Development of emergent literacy and early reading skills in preschool children: evidence from a latent- variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, Vol. 36, No. 5, pp. 596–613.
- Mashburn, A. J., Pianta, R. C., Hamre, B. K., Downer, J. T., Barbarin, O. A., Bryant, D. ... Howes, C. 2008. Measures of classroom quality in prekindergarten and children's development of academic, language, and social skills. *Child Development*, Vol. 79, No. 3, pp. 732–49.

- Mellor, E. J. and Chan, L. K. S. 2002. Conclusion: contexts, issues, developments, trends and challenges. L. K. S. Chan and E. J. Mellor (eds), *International Developments in Early Childhood Services*. New York, Peter Lang, pp. 253–70.
- Miyahara, J., & Meyers, C. 2008. Early learning and development standards in East Asia and the Pacific: Experiences from eight countries. *International Journal of Early Childhood*, Vol. 40, No. 2, pp. 17–31.
- Montie, J. E., Zongping, X. and Schweinhart, L. J. 2006. Preschool experience in 10 countries: cognitive and language performance at age 7. *Early Childhood Research Quarterly*, Vol. 21, No. 3, pp. 313–31.
- Myers, R. G. 2006. *Quality in Program of Early Childhood Care and Education (ECCE)*. Background paper prepared for the Education for All Global Monitoring Report 2007. Paris, UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001474/147473e.pdf>
- Neuman, M. J. and Devercelli, A. E. 2013. *What Matters Most for Early Childhood Development: A Framework Paper*. SABER Working Paper Series, No. 5. Washington, DC, World Bank. [http://wbfiles.worldbank.org/documents/hdn/ed/saber/supporting\\_doc/Background/ECD/Framework\\_SABER-ECD.pdf](http://wbfiles.worldbank.org/documents/hdn/ed/saber/supporting_doc/Background/ECD/Framework_SABER-ECD.pdf)
- Opel, A., Ameer, S. and Aboud, F. E. 2009. The effect of preschool dialogic reading on vocabulary among rural Bangladeshi children. *International Journal of Educational Research*, Vol. 48, No. 1, pp. 12–20.
- Opel, A., Zaman, S. S., Khanom, F. and Aboud, F. E. 2012. Evaluation of a mathematics program for preprimary children in rural Bangladesh. *International Journal of Educational Development*, Vol. 32, No. 1, pp. 104–10.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). 2012. *Starting Strong III: A Quality Toolbox for Early Childhood Education and Care*. Paris, Author. <http://www.oecd.org/edu/school/startingstrongiii-aqualitytoolboxforearlychildhoodeducationandcare.htm>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) 2015. *Starting Strong IV: Monitoring Quality in Early Childhood Education and Care*, OECD Publishing, Paris. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264233515-en>
- Orkin, K., Yadete, W. A., & Woodhead, M. 2012. Delivering Quality Early Learning in Low-resource Settings: Progress and Challenges in Ethiopia.
- Pianta, R., Howes, C., Burchinal, M., Bryant, D., Clifford, R., Early, D. and Barbarin, O. 2005. Features of pre-kindergarten programs, classrooms, and teachers: do they predict observed classroom quality and child–teacher interactions? *Applied Developmental Science*, Vol. 9, No. 3, pp. 144–59.
- Pianta, R. C., La Paro, K. M., & Hamre, B. K. 2008. Classroom Assessment Scoring System: Manual Pre-K. Education Review// Reseñas Educativas.
- Rao, N., Koong, M., Kwong, M. and Wong, M. 2003. Predictors of preschool process quality in a Chinese context. *Early Childhood Research Quarterly*, Vol. 18, No. 3, pp. 331–50.
- Rao, N., & Li, H. 2009. Quality matters: Early childhood education policy in Hong Kong. *Early Child Development and Care*, Vol. 179, No. 3, pp. 233–245.
- Rao, N. and Sun, J. 2012. Quality early childhood care and education in low resource level countries in Asia. Chapter prepared for *Early Childhood Care and Education: Building the Wealth of Nations*. UNESCO, Paris.
- Rao, N. and Sun, J. 2015. Quality early childhood care and education in low-resource level countries in Asia. P. T. M. Marope and Y. Kaga (eds), *Investing Against Evidence: The Global State of Early Childhood Care and Education*. Paris, UNESCO, pp. 211–30. <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002335/233558E.pdf>
- Rao, N., Sun, J., Chen, E. E. and Ip, P. 2015. Effectiveness of interventions to promote early childhood development in developing countries: a systematic review and meta-analysis. *Hong Kong Journal of Paediatrics*. In press.
- Rao, N., Sun, J., Pearson, V., Pearson, E., Liu, H., Conostas, M. A., Engle, P. L. 2012. Is something better than nothing? An evaluation of early childhood programs in Cambodia. *Child Development*, Vol. 83, No. 3, pp. 864–76.
- Rao, N., Sun, J., Zhou, J. and Zhang L. 2012. Early achievement in rural China: the role of preschool experience. *Early Childhood Research Quarterly*, Vol. 27, pp. 66–76.

- Reynolds, A. J., Ou, S. R., & Topitzes, J. W. 2004. Paths of effects of early childhood intervention on educational attainment and delinquency: A confirmatory analysis of the Chicago Child Parent Centers. *Child development*, Vol. 75, No. 5, pp. 1299-1328.
- Sheridan, S. 2007. Dimensions of pedagogical quality in preschool. *International Journal of Early Years Education*, Vol. 15, No. 2, pp. 197–217.
- Sheridan S., Giota, J., Han, Y. M. and Kwon, J. Y. 2009. A cross-cultural study of preschool quality in South Korea and Sweden: ECERS evaluations. *Early Childhood Research Quarterly*, Vol. 24, No. 2, pp. 142–56.
- Sheridan S. and Samuelsson, I. P. 2001. Children's conceptions of participation and influence in pre-school: a perspective on pedagogical quality. *Contemporary Issues in Early Childhood*, Vol. 2, No. 2, pp. 169–89.
- Siraj-Blatchford, I. and Wong, Y. L. 1999. Defining and evaluating 'quality' early childhood education in an international context: dilemmas and possibilities. *Early Years: An International Research Journal*, Vol. 20, No. 1: pp. 7–18.
- Storch, S. A. and Whitehurst, G. J. 2002. Oral language and code-related precursors to reading: evidence from a longitudinal structural model. *Developmental Psychology*, Vol. 38, No. 6, pp. 934–47.
- Streuli, N. 2012. *Early Childhood Care and Education in Peru: Evidence from Young Lives*. Young Lives Policy Brief 18. Oxford, UK, Young Lives. <http://www.younglives.org.uk/sites/www.younglives.org.uk/files/YL-PolicyBrief-18.pdf>
- Sylva, K., Siraj-Blatchford, I., Taggart, B. 2003. Assessing Quality in the Early Years: Early Childhood Environment Rating Scales – Extension (ECERS-E): Four Curricular Subscales. London, Trentham.
- Tobin, J., Hsueh, Y. and Karasawa, M. 2009. *Preschool in Three Cultures Revisited: China, Japan, and the United States*. Chicago, University of Chicago Press.
- Torquati, J. C., Raikes, H. H., Huddleston-Casas, C. A., Bovaird, J. A., & Harris, B. A. 2011. Family income, parent education, and perceived constraints as predictors of observed program quality and parent rated program quality. *Early Childhood Research Quarterly*, Vol. 26, No. 4, pp. 453-464.
- UNESCO. 2000. *The Dakar Framework for Action. Education for All: Meeting our Collective Commitments*. Adopted by the World Education Forum, Dakar, Senegal, 26–28 April 2000. Paris, Author. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001211/121147e.pdf>
- UNESCO. 2007. *EFA Global Monitoring Report 2007. Strong Foundations: Early Childhood Care and Education*. Paris, Author. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001477/147794e.pdf>
- UNESCO. 2012. *EFA Global Monitoring Report 2012. Youth and Skills: Putting Education to Work*. Paris, Author. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002180/218003e.pdf>
- UNESCO. 2014. *Holistic Early Childhood Development Index (HECDI) Framework: A Technical Guide*. Paris, Author.
- UNESCO. 2015. *EFA Global Monitoring Report 2015 Education for All*. Paris, Author. <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002322/232205e.pdf>
- UNICEF. 2012. *A Framework and Tool Box for Monitoring and Improving Quality*. Draft. New York, Author. [http://www.unicef.org/ceecis/ECD\\_Framework\\_PART\\_II\\_june3.pdf](http://www.unicef.org/ceecis/ECD_Framework_PART_II_june3.pdf)
- Unit, E. I., & Britain, G. 2012. *Starting well: Benchmarking early education across the world*. Economist Intelligence Unit.
- United Nations. 1990. *Convention on the Rights of the Child*. Geneva, Switzerland, UN Office of the High Commissioner for Human Rights. <http://www.ohchr.org/Documents/ProfessionalInterest/crc.pdf>
- Vandell, D. L. and Wolfe, B. 2000. *Child Care Quality: Does It Matter and Does It Need to be Improved?* Washington, DC, Office of the Assistant Secretary for Planning and Evaluation, US Department of Health and Human Services. <http://aspe.hhs.gov/hsp/ccquality00/>

- Vandenbroeck, M., De Visscher, S., Van Nuffel, K., & Ferla, J. 2008. Mothers' search for infant child care: The dynamic relationship between availability and desirability in a continental European welfare state. *Early Childhood Research Quarterly*, Vol. 23, No. 2, pp. 245-258.
- Vandenbroeck, M., Roets, G., & Roose, R. 2012. Why the evidence-based paradigm in early childhood education and care is anything but evident. *European Early Childhood Education Research Journal*, Vol. 20, No. 4, pp. 537-552.
- Walker, S., Wachs, T. D., Grantham-McGregor, S., Black, M. M., Nelson, C. A., Huffman, S. L. ... Richter, L. 2011. Inequality in early childhood: risk and protective factors for early child development. *The Lancet*, Vol. 378, No. 9799, pp. 1325-38.
- Wong, H. L., Luo, R., Zhang, L. and Rozelle, S. 2013. The impact of vouchers on preschool attendance and elementary school readiness: a randomized controlled trial in rural China. *Economics of Education Review*, Vol. 35, pp. 53-65.
- Yamamoto, Y. and Li, J. 2012. What makes a high-quality preschool? Similarities and differences between Chinese immigrant and European American parents' views. *Early Childhood Research Quarterly*, Vol. 27, No. 2, pp. 306-15.
- Yoshikawa, H., Leyva, D., Snow, C. E., Treviño, E., Barata, M., Weiland, C., ... & Arbour, M. C. 2015. Experimental impacts of a teacher professional development program in Chile on preschool classroom quality and child outcomes. *Developmental psychology*, Vol. 51, No. 3, pp. 309.
- Zaslow, M., Anderson, R., Redd, Z., Wessel, J., Daneri, P., Green, K., ... & Martinez Beck, I. 2016. Quality Thresholds, Features, And Dosage In Early Care And Education: Introduction And Literature Review. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, Vol. 81, No. 2, pp. 7-26.



La importancia del desarrollo y el aprendizaje en la primera infancia para el logro escolar, la salud y el bienestar posterior está bien establecida. El papel del desarrollo y el aprendizaje en la primera infancia para la consecución de los objetivos de desarrollo mundial en relación con la educación, la salud, la nutrición, la protección, la reducción de la pobreza y la igualdad de género ahora se reconoce claramente en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. La medición del desarrollo y el aprendizaje en la primera infancia y datos fiables son esenciales para mantener el enfoque de las políticas e incrementar el financiamiento. La iniciativa de Medición de la Calidad y los Resultados del Aprendizaje Temprano (MELQO, por sus siglas en inglés) es una respuesta a la información limitada que existe en la actualidad sobre el estado de las experiencias de aprendizaje y desarrollo de los niños de corta edad en el periodo previo a la escuela primaria. Un esfuerzo conjunto de la UNESCO, el UNICEF, el Banco Mundial y la Brookings Institution, la iniciativa MELQO tiene como objetivo abordar la necesidad de medición basada en la población a nivel nacional y producir herramientas de medición tanto para el desarrollo y el aprendizaje infantil como para la calidad de los entornos de aprendizaje. Este informe refuerza la justificación para el desarrollo de una herramienta integrada de medición global del desarrollo y el aprendizaje en la primera infancia. Describe el enfoque metodológico utilizado para desarrollar los módulos de la MELQO, y las diferentes etapas del proceso de adaptación, además de examinar la relevancia de los resultados de las evaluaciones para los cambios en las políticas.

