

COMPENDIO DE DATOS SOBRE DESARROLLO SOSTENIBLE

SENTANDO LAS BASES PARA MEDIR EL OBJETIVO 4 DE DESARROLLO SOSTENIBLE



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

INSTITUTO
de
ESTADÍSTICA
de la UNESCO

COMPENDIO DE DATOS SOBRE DESARROLLO SOSTENIBLE

SENTANDO LAS BASES PARA MEDIR EL OBJETIVO 4 DE DESARROLLO SOSTENIBLE



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

INSTITUTO
de
ESTADÍSTICA
de la UNESCO

UNESCO

La Constitución de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) fue aprobada por 20 países en la Conferencia de Londres, en noviembre de 1945, y entró en vigor el 4 de noviembre de 1946. La Organización cuenta actualmente con 195 Estados Miembros y 10 Miembros Asociados.

El principal objetivo de la UNESCO es contribuir a la paz y la seguridad en el mundo promoviendo, mediante la educación, la ciencia, la cultura y la comunicación, la colaboración entre las naciones, a fin de asegurar el respeto universal de la justicia, el estado de derecho, los derechos humanos y las libertades fundamentales que la Carta de las Naciones Unidas reconoce a todos los pueblos del mundo sin distinción de raza, sexo, idioma o religión.

Para cumplir este mandato, la UNESCO desempeña cinco funciones principales: 1) estudios prospectivos sobre la educación, la ciencia, la cultura y la comunicación para el mundo del mañana; 2) el fomento, la transferencia y el intercambio del conocimiento mediante actividades de investigación, formación y educativas; 3) acciones normativas, para la preparación y aprobación de instrumentos internos y recomendaciones estatutarias; 4) conocimientos especializados que se transmiten a los Estados Miembros mediante cooperación técnica para que elaboren sus políticas y proyectos de desarrollo; y 5) el intercambio de información especializada.

Instituto de Estadística de la UNESCO

El Instituto de Estadística de la UNESCO (UIS) es la oficina de estadística de la UNESCO y es el depositario de la ONU en materia de estadísticas mundiales en los campos de la educación, la ciencia y la tecnología la cultura y la comunicación.

El UIS fue fundado en 1999. Se creó con el fin de mejorar el programa de estadística de la UNESCO, así como para desarrollar y suministrar estadísticas exactas, oportunas y políticamente relevantes, requeridas en un contexto actual cada vez más complejo y rápidamente cambiante.

Publicado en 2016 por:
Instituto de Estadística de la UNESCO
C.P. 6128, Succursale Centre-Ville
Montréal, Québec H3C 3J7
Canada
Tel: (1 514) 343-6880
Correo electrónico: uis.publications@unesco.org
<http://www.uis.unesco.org>

©UNESCO-UIS 2016

Ref: UIS/2016/SDG/TD/10
ISBN 978-92-9189-205-1
DOI: <http://dx.doi.org/10.15220/978-92-9189-205-1-sp>

Esta publicación está disponible en acceso abierto bajo la licencia Attribution-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO) (<http://creativecommons.org/licenses/by-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-ccbysa-sp).

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 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 ni comprometen a la Organización.

Índice

Siglas y abreviaturas	7
Prólogo	11
Introducción	13
1. El Nuevo pacto de desarrollo global y la educación	15
1.1 Hacia una agenda de desarrollo más amplia y ambiciosa	15
1.2 Definición de indicadores globales	22
1.3 Definición de indicadores temáticos	23
1.4 Presentación de los marcos de los indicadores	25
2. Monitoreo de las nuevas metas de educación, ¿están los países preparados?	34
2.1 Estado de preparación de los países para reportar indicadores globales y temáticos	34
2.2 Estado de preparación de los países para reportar indicadores desagregados	38
2.3 Apoyo a los sistemas nacionales de estadísticas educativas: la clave para el monitoreo de los ODS	40
3. Implementación de la agenda de medición ODS-4 Educación 2030	50
3.1. Esfuerzos globales del UIS para monitorear los ODS	50
3.2 Arquitectura internacional para ODS 4-Educación 2030	52
3.3. Estrategias de implementación para los indicadores ODS 4	54
4. Prioridades clave de los ODS: medir el aprendizaje, la calidad y la equidad de la educación	59
4.1. Los desafíos que plantea la medición del aprendizaje	60
4.2 Hacia una estrategia práctica para medir el aprendizaje y las competencias	75
4.3. Medición de la equidad: un gran desafío para la nueva agenda de desarrollo	79
Conclusión	87
Referencias bibliográficas	88
Anexo. Metas, conceptos e indicadores	91

Lista de gráficos

Gráfico 1. Número de metas por ODS	16
Gráfico 2. Diferencias fundamentales entre las agendas para el desarrollo	17
Gráfico 3. Los cuatro niveles de monitoreo de las metas de educación	18
Gráfico 4. Desarrollo de marcos estadísticos globales y temáticos – cronología.....	24
Gráfico 5. ODS 4-Educación 2030: disponibilidad de datos por región y nivel de monitoreo (%).....	35
Gráfico 6. Disponibilidad de datos por indicador global para todas las regiones (%)	36
Gráfico 7. Disponibilidad de datos por concepto amplio e indicadores individuales (%).....	39
Gráfico 8. Indicadores globales ODS 4 de educación por región y tipo de desagregación (%)	41
Gráfico 9. Indicadores de educación seleccionados por región y tipo de desagregación (%).....	42
Gráfico 10. Características individuales de estudiantes recabadas en países seleccionados, 2012-2015 (%)....	43
Gráfico 11. Distribución de indicadores por meta y nivel de disponibilidad de los datos	43
Gráfico 12. El UIS como agencia custodia de los datos ODS 4.....	54
Gráfico 13. Proporción de países que han participado en evaluaciones internacionales por meta (%).....	59
Gráfico 14. Tipos de evaluaciones y exámenes públicos	62
Gráfico 15. Índice de capacidad de las evaluaciones de aprendizaje – frecuencia de las mediciones en los últimos cinco años	63
Gráfico 16. Tipos de evaluaciones de alfabetismo de adultos	70
Gráfico 17. Distribución de estudiantes por nivel de competencia en conocimiento cívico, 2009 (%)	73
Gráfico 18. Resolviendo el rompecabezas de las evaluaciones de aprendizaje	76
Gráfico 19. Índices de paridad por nivel de aprendizaje, sexo, zona geográfica e ingreso	80
Gráfico 20. Desigualdades en la conclusión de secundaria baja por ingreso del hogar de acuerdo a cuatro indicadores de equidad.....	85

Lista de cuadros

Cuadro 1. Metas e indicadores globales de educación para la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible	29
Cuadro 2. Metas e indicadores relacionados con la educación en otros ODS	30
Cuadro 3. Metas de educación, indicadores globales y temáticos y conceptos fundamentales	32
Cuadro 4. Indicadores temáticos que ofrecen una perspectiva ampliada del sector educación.....	33
Cuadro 5. Datos necesarios para monitorear indicadores ODS asociados con competencias en lectura y matemática, por grado (%).....	39
Cuadro 6. Objetivos nacionales e internacionales para mejorar los sistemas de datos	46
Cuadro 7. Acciones para fortalecer las capacidades nacionales	48
Cuadro 8. Número de indicadores temáticos para los ODS 4 por meta, Nivel 2 y Nivel 3 de clasificación.....	56
Cuadro 9. Algunos ejemplos de las principales diferencias entre las evaluaciones nacionales del aprendizaje	61
Cuadro 10. Algunas herramientas para medir el ECD	66
Cuadro 11. Esfuerzos para medir competencias en TIC	69
Cuadro 12. Países participantes en principales evaluaciones internacionales de competencias por región	70
Cuadro 13. Ejemplo de ítems de opción múltiple en evaluaciones nacionales e internacionales	77
Cuadro 14. Aspectos y posibles indicadores de educación para mediciones de equidad	81
Cuadro 15. Fuentes de datos y mediciones de equidad	81
Cuadro 16. Iniciativas internacionales utilizadas para medir la equidad en educación	83

Lista de recuadros

Recuadro 1. Principales esfuerzos para garantizar que el aprendizaje sea una parte esencial de la agenda global ODS	19
Recuadro 2. El rol del UIS.....	21
Recuadro 3. Integrantes del Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre indicadores ODS (IAEG-SDGs).....	21
Recuadro 4. “Contribuir como una sola ONU” a apoyar a los estadísticos nacionales en el monitoreo de los ODS	23
Recuadro 5. Los roles del UIS y el GEMR en el monitoreo de la educación en el contexto de la agenda global para el desarrollo	26
Recuadro 6. Criterios para seleccionar indicadores	27
Recuadro 7. Se requieren estadísticas nacionales de alta calidad para producir datos globalmente comparables.....	28
Recuadro 8. Evaluación de la preparación de los países para monitorear el ODS 4	34
Recuadro 9. Principales fuentes de datos sobre la educación nacional.....	37
Recuadro 10. Mejoramiento de la colaboración: justificación para crear un código de conducta	45
Recuadro 11. Estrategias nacionales para el desarrollo de estadísticas educativas (NSDES)	47
Recuadro 12. Rol de la ONU en términos del apoyo al desarrollo de las capacidades estadísticas	48
Recuadro 13. El rol del UIS en los países: estándares, capacitación, asistencia técnica, herramientas y promoción.....	49
Recuadro 14. Una nueva alianza global para el aprendizaje	51
Recuadro 15. Grupo Interinstitucional sobre Indicadores de Desigualdad en la Educación	52
Recuadro 16. Establecer los estándares que regirán el uso de encuestas de hogares para estimar el gasto en educación	53
Recuadro 17. eAtlas para la Educación 2030: la fuente obligada para los datos más recientes	53
Recuadro 18. Preparación del terreno a través del TCG	55
Recuadro 19. Definición de niveles para los indicadores	55
Recuadro 20. Apoyo al desarrollo de indicadores ODS a través de una agenda de investigación adecuadamente alineada	58
Recuadro 21. Esfuerzos del UIS para promover la agenda de medición de aprendizaje global.....	75
Recuadro 22. Garantizar la calidad: un código internacional de prácticas para las evaluaciones de aprendizaje	77
Recuadro 23. Hacia un mejor monitoreo de la equidad del ODS 4- Educación 2030.....	86

Siglas y abreviaturas

ACER-GEM	Consejo Australiano para la Investigación Educativa – Centro para el Monitoreo Global de Educación
AEPI	Atención y educación de la primera infancia
ALL	Alfabetismo y habilidades para la vida en adultos
ASER	Reporte Anual del Estado de la Educación
CCSA	Comité de Coordinación de Actividades Estadísticas
CGIAR	Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional
CIL	Alfabetización Digital e Informativa
CONFEMEN	Conferencia de Ministros de Educación de los Países de Habla Francesa
CSO	Organización de la Sociedad Civil
CSR	Informe de Estado del País
CUE	Centro de Educación Internacional, Brookings Institution
DHS	Encuesta de Demografía y Salud
DME-WIDE	Base de datos sobre Carencia y Marginalización en Educación – Base de Datos Mundial sobre la Desigualdad en la Educación
DQAF	Marco de Aseguramiento de Calidad de los Datos
E2030 FFA	Marco de Acción Educación 2030
EAP-ECDS	Escalas de Desarrollo de la Primera Infancia Asia Oriental/Pacífico
ECCE	Desarrollo de la Primera Infancia y Educación
ECD	Desarrollo de la Primera Infancia
ECDI	Índice de Desarrollo de la Primera Infancia
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CINE	Clasificación Internacional Normalizada de la Educación
ECOSOC	Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas
ED/ESC	División de la UNESCO de Apoyo y Coordinación a la Agenda Educación 2030
EDI	Instrumento de Desarrollo Temprano
EFTV	Educación y Formación Técnica Vocacional
EPT	Educación para Todos
EMIS	Sistemas de Información sobre la Administración de la Educación
EDS	Educación para el Desarrollo Sostenible
ESSI	Instituto de Servicios Estadísticos para la Educación
GAL	Alianza Global para la Alfabetización
GAML	Alianza Global para Monitorear el Aprendizaje
GCED	Educación para la Ciudadanía Global
GBM	Grupo del Banco Mundial
GEMR	Informe de Monitoreo de la Educación en el Mundo
GMR	Informe de Monitoreo en el Mundo
IAEG-SDGs	Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre indicadores ODS
IAG-EII	Grupo Interinstitucional sobre Indicadores de Desigualdad en Educación
IALS	Encuesta Internacional de Alfabetización de Adultos
ICCS	Estudio Internacional de Educación Cívica y Ciudadanía
ICILS	Estudio Internacional de Alfabetización Computacional y Manejo de Información

ICPD	Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo
IDELA	Evaluación Internacional de Desarrollo y del Aprendizaje Temprano
IEA	Asociación Internacional para la Evaluación del Logro Educativo
ISWGS	Grupo de Trabajo Intersecretarial de Encuestas de Hogares
ITU	Unión Internacional de Telecomunicaciones
LACI	Índice de la Capacidad para la Evaluación del Aprendizaje
LAMP	Programa de Evaluación y Monitoreo de la Alfabetización
LLECE	Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación
LMP	Asociación de Métricas del Aprendizaje
LMTF	Comisión de Métricas del Aprendizaje
LSMS	Estudio de Mediciones de Estándares de Vida
LSO	Resultados Económicos, Sociales y del Mercado Laboral del Aprendizaje
MELQO	Medición de la Calidad y de los Resultados del Aprendizaje Temprano
MICS	Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados
MdE	Ministerio de Educación
NEA	Cuenta Nacional de Educación
NCES	Centro Nacional de Estadísticas Educativas
NESLI	Red para la Recolección y Adjudicación de Información Descriptiva a Nivel de Sistema sobre Estructuras, Políticas y Prácticas Educativas
NESS	Sistema Nacional de Estadísticas Educativas
NSDES	Estrategias nacionales para el desarrollo de estadísticas sobre educación
NSDS	Estrategias nacionales para el desarrollo de estadísticas
NSO	Oficina Nacional de Estadística
ODA	Asistencia Oficial al Desarrollo
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OIT	Organización Mundial del Trabajo
OHCHR	Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos
ONG	Organización No Gubernamental
PARIS21	Alianza en Estadísticas para el Desarrollo en el Siglo XXI
PASEC	Programa de Análisis de los Sistemas Educativos de los Países de la CONFEMEN
PER	Análisis del Gasto Público
PIAAC	Programa para la Evaluación Internacional de las Competencias de Adultos
PILNA	Evaluación de Alfabetismo y competencias básicas de matemática de las Islas del Pacífico
PIRLS	Estudio Internacional sobre el Progreso de Comprensión Lectora
PISA	Proyecto para la Evaluación Internacional de los Alumnos
PRIDI	Programa Regional de Indicadores de Desarrollo Infantil
RAAMA	<i>Recherche-action sur la mesure des apprentissages des bénéficiaires des programmes d'alphabétisation</i> (Investigación-acción sobre la medición de los resultados de aprendizaje de los participantes del programa de alfabetización)
SABER	Enfoque de Sistemas para Mejores Resultados de Educación
SACMEQ	Consortio del África Meridional y Oriental para el monitoreo de la Calidad de la Educación
SDMX	Intercambio de Datos Estadísticos y Metadatos
SERCE	Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo
SLS	Encuesta de Alfabetismo Corta

SNA	Sistema de Cuentas Nacionales
STEP	Competencias para el Trabajo y la Productividad
TAG	Grupo Consultivo Técnico sobre indicadores de educación post 2015
TCG	Grupo de Cooperación Técnica
TERCE	Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación
TIMSS	Estudio Internacional de Tendencias en Matemática y Ciencias
TransMonEE	Monitoreo Transformativo – Base de Datos sobre Equidad Mejorada
TRE	Entorno rico en tecnología
UIS	Instituto de Estadística de la UNESCO
UIL	Instituto de la UNESCO para el Aprendizaje a lo largo de la Vida
ULS	Escala Universal de Aprendizaje
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
UNSC	Comisión de Estadística de las Naciones Unidas
UNSD	División de Estadística de las Naciones Unidas
UNSG	Informe de Síntesis de la Secretaría General de las Naciones Unidas
USAID	Organismo de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
WASH	Grupo de Expertos sobre Indicadores de Agua, Saneamiento e Higiene
WIDE	Base de Datos Mundial sobre la Desigualdad en la Educación

Prólogo

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y el Marco de Acción de Educación 2030 están orientados a cambiar las condiciones en terreno. Esto significa ofrecer a todas las personas la oportunidad de adquirir y aplicar los conocimientos y habilidades con el fin de empoderar a los individuos para alcanzar su potencial y fortalecer sus sociedades y economías. La medición y el monitoreo son elementos esenciales en la concreción de esta ambición, ya que sirven de fundamento a las políticas requeridas por un amplio rango de actores nacionales e internacionales que se esfuerzan por lograr un impacto real y positivo en la vida de las personas.

La Agenda para el Desarrollo Sostenible contempla dos ejes de política relativos a la educación: primero, un fuerte énfasis en el monitoreo y mejoramiento de los resultados de aprendizaje. El segundo pilar privilegia a quienes han quedado rezagados y, con frecuencia, permanecen ocultos. Las estadísticas sensibles a la dimensión social ayudan a garantizar que todos sean tenidos en cuenta para que sus necesidades sean atendidas.

En muchos aspectos, el sector educación ha demostrado gran agilidad en la creación de mecanismos de consulta y de asociaciones técnicas requeridos para llevar a cabo iniciativas de monitoreo global y temático. Un primer logro ha sido identificar las estrategias que permitirán a las instituciones nacionales fortalecer su apoyo para mejorar la capacidad técnica en educación. Esfuerzos similares se han iniciado en otros sectores, tales como energía, medio ambiente y salud.

Este informe ofrece una hoja de ruta para mejores mediciones. Es el primero de una nueva serie de publicaciones que reflejan el mandato del Instituto

de Estadística de la UNESCO (UIS) para producir indicadores internacionalmente comparables en el campo de la educación y trabajar con sus asociados en el desarrollo de nuevos indicadores, enfoques estadísticos y herramientas de monitoreo que permitan una mejor evaluación del avance hacia la consecución de las metas de la educación. Esta nueva serie de publicaciones reportará anualmente sobre los avances realizados hacia la mejora de la medición y el uso de los datos. Además, examinará las áreas difíciles de medir, compartiendo al mismo tiempo, buenas prácticas, especialmente con relación a la calidad y equidad de la educación.

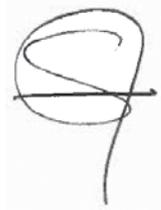
Esta serie, Compendio de Datos sobre Desarrollo Sostenible, también documenta cómo se han desarrollado las metas y los indicadores clave a través de procesos liderados por cada país bajo la tutela de un grupo de expertos y asesores globales y temáticos. Al mismo tiempo, este informe muestra cómo pueden actuar las Naciones Unidas y el UIS en calidad de “mediadores neutros” para producir los estándares y herramientas que los países necesitan para implementar y monitorear el avance hacia los ODS.

La implementación de la nueva agenda de medición requerirá que los países cuenten con marcos estadísticos nacionales e internacionales que incluyan clasificaciones, definiciones y estándares. Asimismo, los países requieren de manera prioritaria, herramientas, tales como las evaluaciones de calidad de los datos y los mapas de los sistemas de información de la educación, con fin de mejorar la calidad y la cobertura de sus datos.. Estos elementos son esenciales para producir datos sólidos y la evidencia que necesita una amplia gama de actores

nacionales internacionales para diseñar, orientar y evaluar las intervenciones de política, mientras trazan el avance hacia los objetivos de desarrollo.

¿Podrán los ODS cambiar el mundo en los próximos 15 años? Un cambio rápido es posible si se inicia en el interior del sistema en respuesta a políticas y prioridades nacionales. El apoyo a los países que se esfuerzan por instituir y consolidar su capacidad de medición dentro de sus sistemas nacionales de

educación, podría tener un importante rol en el logro de estos ambiciosos objetivos.



Silvia Montoya

Directora, Instituto de Estadística de la UNESCO

Introducción

El lanzamiento de la nueva Agenda del Desarrollo Sostenible 2030 y del marco de indicadores para monitorear su avance, marcan un momento crítico del desarrollo global. Sin embargo, qué se medirá y cómo se seleccionaron los indicadores. ¿Cuáles son las implicaciones en los datos nacionales de educación y en los sistemas de información - y si están preparados para monitorear una agenda tan ambiciosa que prioriza la calidad y equidad de la educación? ¿Qué obstáculos enfrentan los países para producir y utilizar datos de buena calidad? Adicionalmente, ¿qué iniciativas nacionales e internacionales podrían ayudar a construir una mejor capacidad técnica, así como amovilizar la atención y los recursos para la medición necesaria, y de esta manera, garantizar un estrecho vínculo entre los datos recogidos y los planes y objetivos de la política nacional que estos debiesen informar.

Los principios básicos del proceso global del ODS 4 sobre educación han sido establecidos. Estos y otros esfuerzos paralelos iniciados desde 2014, en el interior de la comunidad de educación, culminaron en el Marco de Acción de Educación 2030, que establece las pautas que orientarán la acción en áreas prioritarias de la educación. Cuando el marco fue adoptado por los países en noviembre de 2015, se estableció el mandato de que el UIS continuará siendo la fuente oficial de datos internacionalmente comparables en educación. Adicionalmente, se determinó que el UIS trabajará con los socios internacionales en el desarrollo de nuevos indicadores, enfoques estadísticos y herramientas de monitoreo que permitan una evaluación más rigurosa del avance de las metas.

En la Sección 1 de este primer informe del UIS sobre indicadores de educación ODS, se definen los

marcos de los indicadores globales y temáticos. La Sección 2 examina los resultados de los procesos por medio del cual las Naciones Unidas (ONU), junto con múltiples actores, identificaron dos niveles y enfoques de monitoreo: el global y el temático. Estos marcos se complementan entre sí. Uno de ellos contiene un número relativamente reducido de mediciones clave a ser monitoreadas regularmente a nivel global, en tanto que el otro se caracteriza por tener un marco más integral que aborda un rango más amplio de temas de política que usualmente enfrenta el sector de educación en cada país.

La Sección 3 cubre los contextos y los obstáculos que los sistemas nacionales de información y datos en educación enfrentan actualmente en la generación de información confiable sobre aprendizaje, calidad, equidad y financiamiento de la educación. Se presentan los resultados de una evaluación realizada en 121 países, con la colaboración de estadísticos y planificadores nacionales en educación, con el propósito de determinar su grado de preparación para medir y monitorear los indicadores ODS 4. La sección ofrece una clara visión de la capacidad de los sistemas de información existentes y los futuros desafíos que implica lograr un monitoreo más integral del avance hacia la consecución de las metas. Además, sugiere mecanismos por los cuales los países y socios internacionales pueden mejorar la cadena de producción de datos e identifica los elementos esenciales de sistemas estadísticos perfeccionados.

La Sección 4 plantea la hoja de ruta para la implementación de la nueva agenda de medición y destaca algunos de los esfuerzos realizados por el UIS, los países y otros asociados para subsanar las brechas en la disponibilidad de datos, mejorar

la calidad de los datos, garantizar que los datos sean utilizados para fundamentar las políticas y planeamientos de la educación, y monitorear el avance hacia las metas. La sección examina los indicadores que requieren más trabajo metodológico. Adicionalmente, ofrece recomendaciones y pasos a

seguir para promover la agenda de medición, lo cual requerirá la acción concertada de una amplia gama de actores nacionales e internacionales en el campo de la educación.

1. El nuevo pacto de desarrollo global y educación

1.1 HACIA UNA AGENDA DE DESARROLLO MÁS AMPLIA Y AMBICIOSA

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, consensuada entre los países del mundo, se hizo realidad en septiembre de 2015. La Agenda 2030 reemplaza a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) establecidos en 2000 y a ser alcanzados en 2015. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) difieren de los ODM en varios aspectos importantes. Primero, fueron definidos como parte de un proceso liderado y gestionado por los Estados Miembros, en el cual se definieron los objetivos y las metas, así como el marco para analizar el avance durante el proceso. En cambio, agencias internacionales lideraron el desarrollo de los ODM, incluyendo los objetivos, las metas y los indicadores.

Los 17 objetivos y las 169 metas que forman parte de los ODS fueron adoptados por los Estados Miembros durante la Asamblea General de las Naciones Unidas (véase el **Gráfico 1**). El objetivo de educación (ODS 4) contiene diez metas, entre las que se incluyen tres mecanismos de implementación que se enfocan en cómo lograr los resultados descritos en las metas. Su propósito es “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos”.

En el **Gráfico 1** se destacan las diez metas de educación (ODS 4), así como otras metas que plantean temas relacionados con la educación y la necesidad de contar con indicadores necesarios para monitorear el avance. La educación es parte importante de otras metas relacionadas, por ejemplo, con el financiamiento público de los servicios básicos y con los marcos políticos/legales

que garantizan las oportunidades de educación y la integración de diferentes objetivos (por ejemplo, ciudadanía global, respuesta ante crisis, conocimientos del medio ambiente) a políticas nacionales de educación y al currículo.

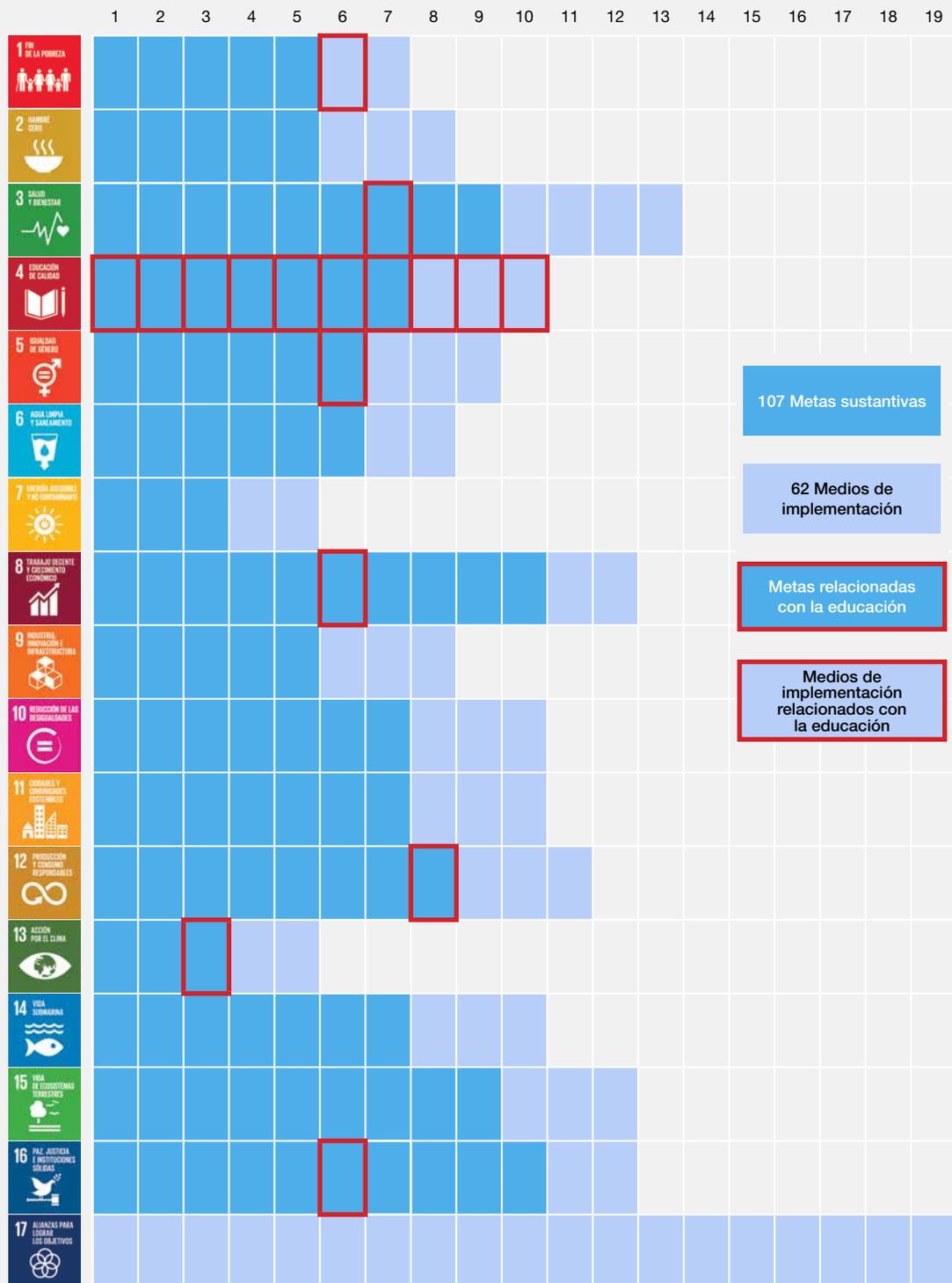
El avance en la educación también está vinculado al logro de otros ODS. Existe una asociación directa o indirecta entre niveles de logro educativo más altos y resultados individuales: mejores condiciones de vida, comportamientos más sanos, mayor conciencia medioambiental y mayor participación cívica, además de resultados sociales positivos, tales como el crecimiento económico y el fortalecimiento de la cohesión social.

Los ODS se caracterizan por tener un mayor alcance que los ODM (véase el **Gráfico 2**). Por ejemplo, en el ámbito de la educación, el ODS 4 cubre el aprendizaje desde la primera infancia hasta la adultez, poniendo énfasis en temas clave de calidad de la educación, aprendizaje, inclusión y equidad. Por su parte, los ODM en educación solo hacen hincapié en la universalización de la educación primaria y la paridad de género en la participación por nivel educativo, llevando a que algunos países no los consideren directamente relevantes en sus contextos específicos. En consecuencia, los ODS enfatizan en la universalidad de los objetivos y de las metas para todos los países en cada nivel de desarrollo.

Los distintos niveles de monitoreo de los ODS

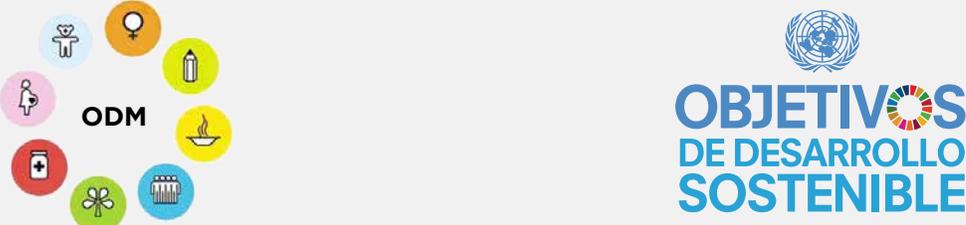
En el Informe de Síntesis emitido por la Secretaría General de las Naciones Unidas (UNSG, 2014), se recomienda considerar cuatro niveles de

Gráfico 1. Número de metas por Objetivo de Desarrollo Sostenible



Fuente: Everaers, 2016

Gráfico 2. Diferencias fundamentales entre las agendas para el desarrollo



2000 – 2015	Duración del pacto	2015 - 2030
Organizaciones internacionales	¿Quién define las metas/indicadores?	Estados miembros
Conclusión universal primaria	Conceptos clave a medir	Aprendizaje a lo largo de la vida y equidad
Paridad de género	Concepto clave de equidad	Género y diversos grupos desfavorecidos
1 (y paridad de género)	¿Cuántas metas de educación?	10 (incluyendo los medios de implementación)
3 a 5	¿Cuántos indicadores de educación?	11 + (sin incluir la desagregación)

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

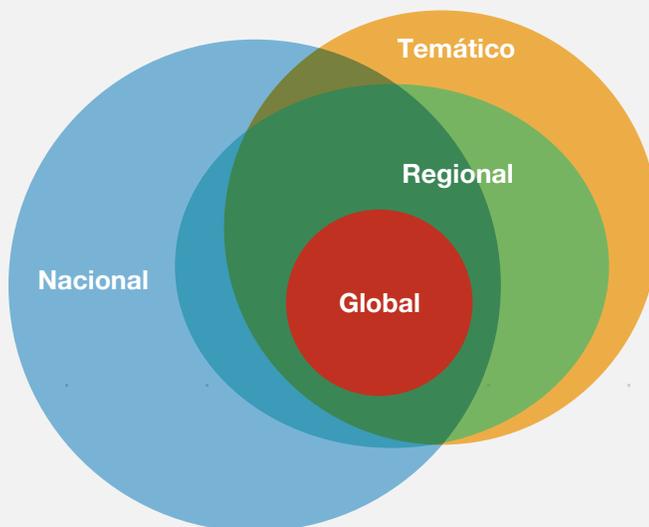
monitoreo: global, regional, temático y nacional, cada uno cumpliendo un propósito diferente, orientado a distintas audiencias y conformado por un número variable de indicadores en concordancia (véase el **Gráfico 3**).

Uno de los niveles fundamentales del monitoreo es el nacional y probablemente cuente con el mayor número de indicadores, de modo que pueda reflejar las particularidades de los sistemas nacionales de educación y los contextos locales. Este monitoreo debe estar vinculado a las necesidades del gobierno nacional en la preparación de planificación y fundamentación de las políticas de educación. Los datos que proporcionan mayor nivel de detalle, ofrecen una mejor oportunidad de fundamentar las decisiones de política, examinando las diferencias entre

sub-regiones, grupos nacionales específicos desfavorecidos y otras áreas importantes para la elaboración de políticas nacionales y locales. En consecuencia, los marcos de indicadores nacionales pueden reconocer de mejor manera los contextos locales y las diferencias entre los países (Pritchett y Sandefur, 2015). En teoría, este nivel involucraría consultas sobre prioridades y necesidades de información entre un amplio rango de actores nacionales. Los países pueden contemplar el uso de indicadores temáticos, regionales u otros indicadores para reflejar sus particularidades y prioridades de desarrollo.

A nivel regional de monitoreo, sería factible desarrollar un conjunto de indicadores que tome en consideración las prioridades y los temas que son de interés común para los países de una

Gráfico 3. Los cuatro niveles de monitoreo de las metas de educación



Fuente: UNSG, 2014

región determinada. Por ejemplo, la Unión Africana se encuentra alineando las metas e indicadores de su marco AU2063 con los marcos ODS, si bien es probable que incluya otros indicadores específicos de la región (Unión Africana, 2015).

Respecto del monitoreo temático o sectorial, se ha propuesto un conjunto de indicadores globalmente comparables, tras consultas con los diversos grupos de actores interesados (educación, medio ambiente, energía, salud). Los indicadores temáticos sirven como marco para realizar un seguimiento del avance desde una perspectiva internacional comparable, aportando un panorama más amplio del rango de prioridades sectoriales en comparación al marco global que aporta una visión más limitada, a través de un reducido conjunto de indicadores principales,

El monitoreo de los ODS, a nivel global, depende de un conjunto de indicadores más limitados y rigurosamente seleccionados para proporcionar

una visión general del avance hacia las metas. La habilidad de analizar y comparar datos nacionales entre los países y a lo largo de los años, proporciona información para medir el desempeño, promover las reformas de las políticas y la asignación equitativa de recursos, con el fin de mejorar el aprendizaje entre todos los grupos de la población.

En todos los niveles de monitoreo, existen distintos tipos de usuarios de los datos que recurren a esta información para tomar mejores decisiones, pese a que sus necesidades pueden ser distintas. Por ejemplo, los planificadores y encargados de formular políticas requieren información relevante, confiable y oportuna que pueda ayudar a entregar servicios en forma más eficiente y costo efectiva satisfaciendo, al mismo tiempo, las necesidades de todos. Para la sociedad civil, los datos de libre acceso pueden ayudar a los interesados a propiciar políticas y a exigir la rendición de cuentas a sus gobiernos. Los datos a nivel de sistema ayudan a las agencias donantes a verificar que los objetivos de desarrollo

Recuadro 1. Principales esfuerzos para garantizar que el aprendizaje sea parte esencial de la agenda global ODS

Paralelo al proceso de deliberación sobre objetivos y metas liderado por las Naciones Unidas, el UIS y el Centro de Educación Universal (CUE) de la Institución Brookings convocaron a un grupo de actores nacionales e internacionales en el campo de la educación como parte de Comisión Especial sobre Métricas del Aprendizaje (LMTF), con el propósito de fomentar el uso de evaluaciones y los datos resultantes para mejorar los resultados de aprendizaje de todos los niños y jóvenes y ayudar a impulsar un cambio en el diálogo de educación global: de “acceso” a “acceso más aprendizaje” en consonancia con los nuevos objetivos de desarrollo.

Llegar a un consenso sobre indicadores y acciones sobre el aprendizaje global mejorará la medición del aprendizaje en todos los países. Con aportes de más de 1.700 personas de 118 países, la Comisión Especial desarrolló una serie de recomendaciones sobre qué evaluar y cómo medir el aprendizaje para mejorar las oportunidades y resultados de todos los niños. Estas han sido publicadas en el informe *Toward Universal Learning: Recommendations from the Learning Metrics Task Force* que describe brevemente cómo puede la medición de los resultados de aprendizaje garantizar la calidad de la educación para todos.

A partir de la publicación de sus recomendaciones en septiembre de 2013, la LMTF logró generar consenso sobre la necesidad de contar con metas ODS específicas que prioricen el aprendizaje, además del acceso a la educación. Desde la disolución de la LMTF en febrero 2016, el consenso político ha sido reforzado por nuevas iniciativas (véase el Recuadro 13 sobre la Alianza Global para Monitorear el Aprendizaje) orientadas a dar apoyo a la implementación técnica de las metas ODS sobre aprendizaje y calidad de la educación a nivel nacional e internacional.

Fuente: LMTF, 2014

se estén cumpliendo y que los recursos sean utilizados en forma eficiente y efectiva.

Énfasis en la calidad y equidad de la educación

El ODS 4-Educación de la Agenda 2030 plantea a los actores nacionales e internacionales de educación, dos desafíos de medición críticos: resultados de aprendizaje y calidad de la educación, como conceptos generales. En ambos casos, los desafíos deberán enfrentarse a través de una agenda universal que incluya indicadores relevantes para todos los países. Las metas cubren el aprendizaje a lo largo de la vida, desde la primera infancia hasta la adultez. Asimismo, éstas trascienden las áreas tradicionales de medición, como la lectura y la matemática, para reflejar una visión amplia e integrada de las competencias necesarias relativas a la sociedad y al medio ambiente.

Se enfatiza en la equidad, ya que existen formas de enfocarse en la calidad sin abordar los diversos temas relacionados con las personas marginadas y las que han quedado rezagadas. Al transformar “la forma en la cual se entiende el aprendizaje en contextos podremos empezar a entender cómo promover políticas que mejorarán la calidad de la educación y aumentarán los resultados de aprendizaje en quienes resulta más difícil llegar” (Wagner y Castillo, 2014).

Estos temas ofrecen el prisma a través del cual los países evaluarán el avance global hacia la materialización de sus objetivos. Incluso antes adoptar las metas de políticas en septiembre 2015, los esfuerzos para lograr un consenso entre los Estados Miembros sobre un sólido conjunto de indicadores que permitiera monitorear el avance hacia los objetivos a nivel nacional e internacional, ya se encontraban bastante avanzados (véase el **Recuadro 1**).

Promoción de los marcos de monitoreo: se requiere tomar acciones y correr riesgos

Es necesario que los actores nacionales e internacionales aborden los riesgos asociados con la implementación de los marcos de indicadores para monitorear el ODS 4. Estos incluyen la necesidad de: garantizar los estándares de calidad de los datos y desarrollar nuevas metodologías de medición; coordinar a los nuevos protagonistas a nivel nacional e internacional; y movilizar recursos suficientes.

Necesidad de contar con estándares de calidad de los datos y desarrollar nuevas metodologías de medición

Los estándares estadísticos son vitales para los sistemas estadísticos de educación, debido a que tienen un efecto directo sobre la calidad de los datos a lo largo del tiempo y en los distintos países. Los estándares estadísticos consisten en definiciones, conceptos, sistemas y metodologías de clasificación. Se han desarrollado con el fin de asegurar la armonización de las estadísticas oficiales y mejorar su comparabilidad, tanto dentro de un país como entre los distintos países. En general, estos estándares cumplen la función de directrices que permiten a los países estandarizar los métodos de recolección de datos, así como la producción y disseminación de estadísticas. Se necesitarán nuevas fuentes de datos, en tanto que las ya existentes deberán ser evaluadas, ampliadas, mejoradas e integradas con otras fuentes de datos.

A nivel internacional, se podrían requerir nuevas recolecciones y nuevos procesamientos de datos para crear categorías comparables, es decir, métricas que sean internacionalmente comparables. Se advierte una falta de consistencia respecto de estándares y definiciones, incluso entre las organizaciones internacionales dedicadas a la producción de estadísticas de educación.

Necesidad de coordinación

Los desafíos asociados con la nueva agenda ODS son significativamente mayores que los planteados por los ODM. El número de indicadores y actores es mucho mayor, tanto a nivel nacional como internacional, y se utiliza un espectro bastante más amplio de fuentes de datos. Para garantizar que los esfuerzos no se dupliquen y conserven su focalización y orientación es indispensable que exista una buena coordinación entre las organizaciones y dentro de cada país.

A nivel internacional, el UIS se ha establecido como el coordinador general de los indicadores ODS 4 y en consecuencia, interactúa con una serie de socios internacionales que recogen o aportan datos para una meta o indicador específico (véase el **Recuadro 2**). El UIS también contribuye a otros objetivos dentro del ámbito de su responsabilidad. El Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre indicadores ODS (IAEG-SDGs, véase el **Recuadro 3**) está considerando nominar agencias custodias para cada uno de los indicadores globales aunque también se requiere coordinación a nivel del objetivo y entre los principales temas transversales.

A nivel nacional, también debe existir adecuada coordinación entre Ministerios y Oficinas Nacionales de Estadística. En particular, los ministerios relevantes (por ejemplo, educación, salud, agricultura) que sean responsables de la recolección de datos, deberán trabajar en estrecha colaboración con las Oficinas Nacionales de Estadística para garantizar coherencia en la recolección y reporte de datos en cada etapa de la agenda ODS.

Movilización de recursos

Para cumplir los desafíos planteados por la agenda de medición, será necesario apoyar a los sistemas nacionales de estadística con mayores recursos. Habitualmente, los esfuerzos en estadística y en

Recuadro 2. El rol del UIS

El UIS, en su calidad de agencia estadística para la educación, la ciencia y la cultura de las Naciones Unidas, forma parte del sistema más amplio de la ONU que brinda apoyo a los sistemas en los Estados Miembros y coordina las actividades a nivel global, regional y nacional.

El UIS, así como otras agencias estadísticas de las Naciones Unidas, establece a través de diversos organismos, las normas y recomendaciones de medición que son adoptadas formalmente por los países. Por ejemplo, el concepto de *nacimiento vivo* del OMS y la definición de *trabajo infantil* de la OIT consensuada por los países, se consideran un estándar rector y se integran a los sistemas nacionales de medición. Asimismo, en las áreas de su mandato, los países consideran a la UNESCO la fuente fidedigna de buenas prácticas en el área de estadística.

Si bien los estadísticos nacionales se adhieren a los marcos legales del país, suelen seguir los principios y recomendaciones de las Naciones Unidas, por ejemplo, en el diseño de los censos nacionales de población, encuestas de hogares o censos escolares. Estos principios y recomendaciones se generan a través de un proceso técnico y son validados, a nivel político, por los Estados Miembros.

Las estadísticas de las Naciones Unidas, como las producidas por el UIS, se basan en datos generados por los sistemas nacionales de información y directamente proporcionados por los Estados Miembros; en caso de no existir este reporte, los indicadores son publicados, una vez que han sido validados por los países. En el contexto de los ODS, donde las decisiones y líneas de acción están más estrechamente ligadas al país que en el pasado, el UIS ha implementado un enfoque participativo, transparente y abierto a los países que recién inician la etapa de definir indicadores.

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

Recuadro 3. Miembros del Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre los ODS (IAEG-SDGs)

En la actualidad, los siguientes Estados Miembros de las Naciones Unidas son integrantes del (IAEG-SDGs):

África Oriental Tanzania Uganda	África Central y Meridional Botsuana Camerún	África Occidental Cabo Verde	África del Norte Argelia Senegal
Asia Occidental Armenia Bahréin Egipto	Asia Central, Oriental, Meridional y Sudoriental China Las Filipinas India Kirguistán		
Oceanía Fiji Samoa	El Caribe Cuba Jamaica	América Central y Sudamérica Brasil* México Colombia	
Europa Oriental Federación Rusa	América del Norte y Europa Occidental Canadá Países Bajos Alemania Francia Suecia		

Nota: *El Presidente de la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas es miembro *ex-officio* del IAEG-SDGs.

Fuente: UNSD, 2016.

monitoreo y evaluación reciben financiamiento insuficiente para realizar las tareas más básicas.

Los esfuerzos globales para apoyar las actividades de monitoreo de los ODS a nivel nacional son sustanciales y proporcionan un marco de asistencia al desarrollo. En los países en desarrollo, la falta de financiamiento es un problema persistente. En 2013, solo el 0,24% del total de la ayuda oficial al desarrollo (ODA) se destinó al campo de las estadísticas (PARÍS, 2015). En varios países de África Subsahariana, la mayor parte del financiamiento de los presupuestos totales asignados al mejoramiento de estadísticas proviene de donantes y, en muchos otros países, la recolección de datos básicos no sería posible sin financiamiento externo (Glassman y Ezech, 2014). La dependencia de los países en el financiamiento externo podría conducir a agendas dirigidas por donantes que no cumplen las necesidades nacionales de monitoreo. El apoyo entregado a los países por agencias de desarrollo asociadas puede no ser el ideal, dada la poca transferencia de tecnología, conocimientos o fortalecimiento de la capacidad, a menudo como resultado del ciclo en que se encuentra el proyecto del donante, combinado con una escasa demanda nacional para los tipos de actividades que han sido realizadas (Levine, 2013).

Al considerar dónde invertir de forma más efectiva en la agenda de medición, es decir, qué datos deben tener la más alta prioridad, el valor de la información cobra importancia. Por lo tanto, es esencial dar prioridad a los esfuerzos destinados a abordar las brechas de datos existentes, tomando en cuenta, primero, aquellas que son relativamente bajas en costo, pero altas en valor informativo. Lo anterior también podría implicar la búsqueda de formas de explotar de mejor manera los datos existentes (la enorme cantidad de encuestas nacionales o datos administrativos que se recaban, pero nunca se compilan o

utilizan) y considerar la incorporación de nuevas herramientas de recolección de datos. Incluso lo que podría considerarse una inversión significativa, por ejemplo, el lanzamiento de una evaluación nacional de aprendizaje, quizás solo represente una pequeña participación del presupuesto total de educación pero que podría proporcionar información que potencie de mejor manera los resultados.

Adicionalmente, las estadísticas de alta calidad son esenciales para una eficiente planificación de la educación, dado que los costos asociados con la ausencia de datos y el uso de datos poco confiables, puede conducir a decisiones mal fundamentadas, políticas desacertadas, y a una pérdida de recursos ya escasos. En ausencia de datos confiables, el costo de no poder evaluar el éxito o fracaso de las políticas o determinar si la situación ha presentado algún avance, puede ser muy alto.

1.2 DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES GLOBALES

En diciembre de 2014, la Asamblea General de la ONU solicitó a la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas (UNSC) proponer indicadores para los objetivos y metas de desarrollo sostenible. La UNSC forma parte de la estructura global de la ONU dedicada a la producción de datos y estadísticas (véase el **Recuadro 4**). En su 46ª sesión en marzo 2015, la UNSC respaldó la creación del IAEG-SDGs para desarrollar un marco de indicadores para el monitoreo global de los ODS que sería presentado a la UNSC para su análisis y aprobación durante su 47ª sesión (2016).

El IAEG-SDGs, conformado por 27 representantes expertos regionales de las Oficinas Nacionales de Estadística, fue creado oficialmente (véase el **Recuadro 3**). Entre junio de 2015 y febrero de 2016, los integrantes del IAEG recibieron

asesoría de múltiples fuentes, incluyendo a los Estados Miembros de las Naciones Unidas, organizaciones internacionales y regionales, el mundo académico y empresarial, Organizaciones no Gubernamentales (ONG) y la sociedad civil. El grupo procedió a desarrollar un marco de indicadores globales para monitorear los 17 objetivos y las 169 metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Su propuesta incluía 11 indicadores globales desarrollados para monitorear las metas de los ODS 4. La propuesta del IAEG se basó en varias rondas de consultas y debates que tuvieron lugar durante una serie de reuniones presenciales, incluyendo dos reuniones globales del IAEG ampliado en junio y octubre de 2015, respectivamente. El marco final fue discutido y respaldado por el UNSC en marzo de 2016, y se encuentra a la espera de su adopción por el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (ECOSOC) y la Asamblea General de esta Organización (véase el **Gráfico 4**).

Al igual que la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, el trabajo del IAEG ha sido impulsado por los propios países que han aprobado las diversas propuestas para indicadores en el IAEG y en la UNSC y han liderado el proceso de adopción. El IAEG ha creado un grupo de trabajo sobre desagregación de los datos (solo para países) y tres grupos de trabajo sobre: i) información geoespacial; ii) interrelaciones entre indicadores y análisis integrado para monitoreo, y iii) plataformas técnicas para compartir datos, tales como Intercambio de Datos Estadísticos y Metadatos (SDMX).

1.3 DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES TEMÁTICOS

Con el fin de reflejar más ampliamente las necesidades de los actores nacionales e internacionales activos en la educación, se propuso un conjunto más amplio de indicadores temáticos, junto a los indicadores globales en un

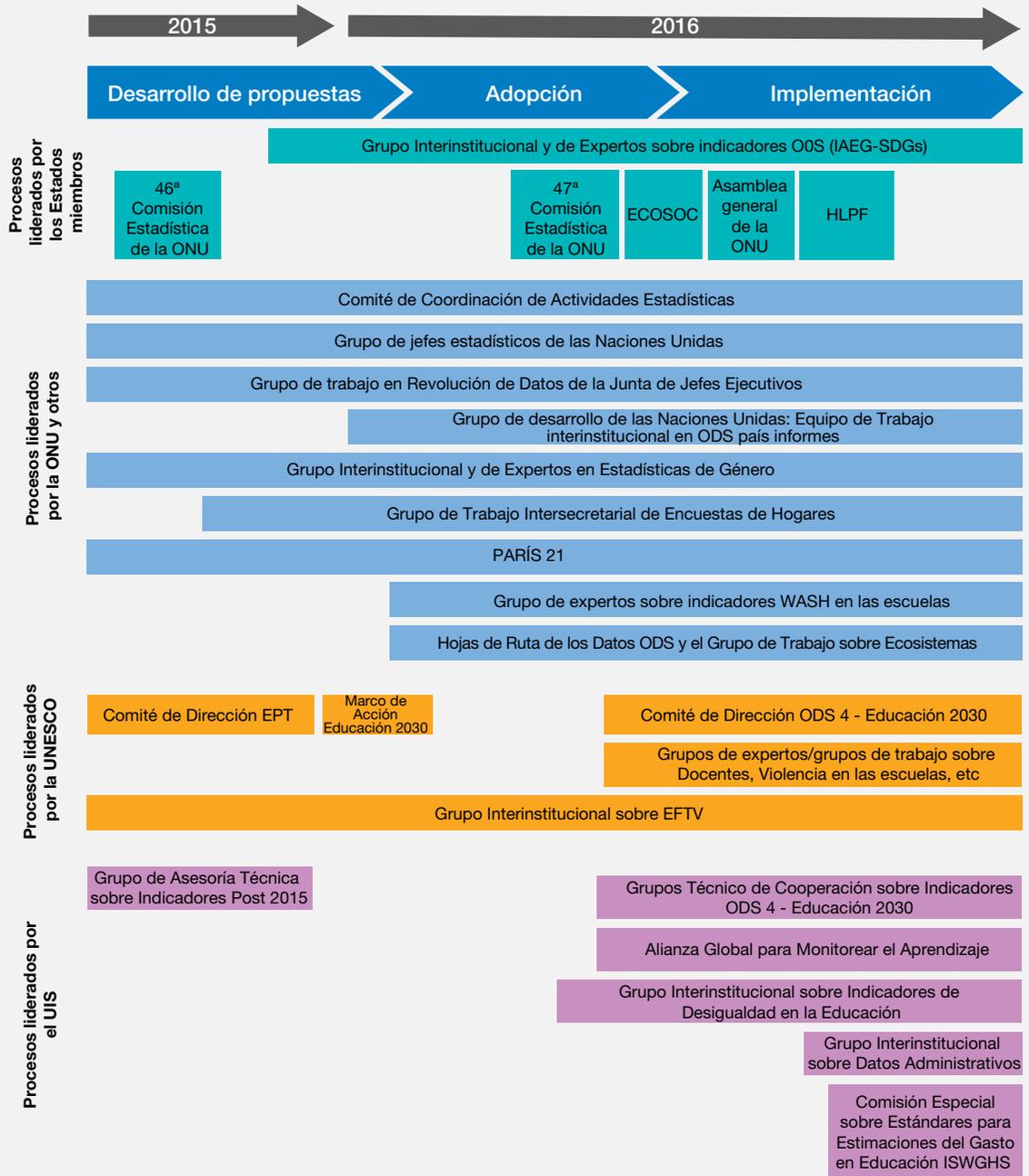
Recuadro 4. “Contribuir como una sola ONU” a apoyar a los estadísticos nacionales en el monitoreo de los ODS

El UIS es miembro del Grupo de Coordinación del Sistema de Estadística de las Naciones Unidas responsable de promover acciones integradas y coherentes en todo el sistema con el fin de mejorar y modernizar la recolección sostenible de datos estadísticos en todas las agencias de las Naciones Unidas. El Instituto contribuye a la adopción e implementación de estándares internacionales de estadística en armonía con los principios fundamentales de estadísticas oficiales adoptados por la Asamblea General de las Naciones Unidas. Celebra reuniones periódicamente para promover intercambios de información y coordinar actividades orientadas a “contribuir como una sola ONU” para evitar duplicaciones y superposiciones. El UIS trabaja junto a otros organismos de coordinación como el Comité de Coordinación de Actividades Estadísticas (CCSA) y la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas. Entre sus integrantes se cuentan estadísticos jefes o directores de departamentos o unidades de estadística del sistema de Naciones Unidas, incluyendo el UIS, agencias especializadas, programas y fondos, y comisiones regionales económicas y sociales.

En el contexto de los ODS, la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas (UNSC) ha reunido datos de las Naciones Unidas y otras organizaciones para cada indicador. Estos han sido publicados en una base de datos sobre indicadores ODS patrocinada por el UNSD. El UIS ha recopilado datos para cada indicador global bajo su área de responsabilidad (educación, ciencia y cultura). Simultáneamente con el lanzamiento de la base de datos, se ha publicado el primer Informe Anual de Avance ODS. El informe representa un resumen de cada objetivo basado en los indicadores globales. El UIS coordinó las contribuciones del ODS 4 y aportó un breve relato de otros objetivos de interés para la UNESCO.

Fuente: ONU, 2015

Gráfico 4. Desarrollo de marcos estadísticos globales y temáticos – cronología



Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

proceso paralelo pero estrechamente vinculado. El marco de indicadores temáticos fue originalmente desarrollado por el Grupo Consultivo Técnico (TAG), creado por la UNESCO en marzo de 2014, con la misión de elaborar recomendaciones preliminares sobre indicadores diseñados para hacer un seguimiento del avance global hacia la implementación de la agenda de educación post 2015. Actualmente se le conoce como la Agenda de Educación 2030.

El TAG fue presidido por el UIS y contaba con expertos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la UNESCO, UNICEF, el Banco Mundial y del *Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo (GEMR)*. El grupo desarrolló y refinó la propuesta inicial que posteriormente fue objeto de una consulta global desde mediados de noviembre de 2014 hasta fines de enero de 2015. Aportes de cientos de participantes ayudaron a fortalecer la relevancia y ampliar la cobertura de la propuesta de indicadores.

En mayo de 2015, se presentó una propuesta revisada con ocasión del Foro de Educación Mundial (Incheon, República de Corea), que contó con la presencia de ministros de educación y altos funcionarios de más de 160 países. El Foro recomendó que la propuesta de indicadores presentada por el TAG fuera revisada por un grupo de expertos regionales integrantes de los Estados Miembros.

El UIS lideró el proceso que incluyó dos reuniones del TAG ampliado y una ronda de consultas en cada región a mediados de 2015. El TAG ampliado incluía representantes de 12 Estados Miembros de la UNESCO, grupos de la sociedad civil y las organizaciones que originalmente conformaron el TAG. Tras extensas revisiones, el TAG ampliado propuso una lista de 43 indicadores temáticos (incluyendo los 11 indicadores generados como parte del proceso global) para monitorear el avance de

la educación entre los años 2015 y 2030. Esta lista fue incluida en el *Marco de Acción Educación 2030* siendo adoptada el 4 de noviembre de 2015 por 184 Estados miembros de la UNESCO.

El Marco de Acción fue desarrollado a través de un amplio proceso de consultas y facilitado por la UNESCO y otros asociados cuyos aportes incluyen información proporcionada por los Estados Miembros, agencias de las Naciones Unidas, agencias multilaterales, organizaciones de la sociedad civil y entidades privadas.

El Marco de Acción para la Educación 2030, respaldado por los países, agencias de las Naciones Unidas, organizaciones de la sociedad civil y otros actores, otorgó el mandato al UIS para trabajar con los asociados y liderar las actividades de recolección de datos, el desarrollo de indicadores y el fortalecimiento de los sistemas nacionales de datos (véase el **Recuadro 5**). Para cumplir este mandato, en 2016 el UIS convocó al Grupo de Cooperación Técnica (TCG) sobre indicadores ODS4 -Educación 2030, entregándole la responsabilidad de liderar el desarrollo e implementación del marco de indicadores temáticos, el cual fue diseñado para monitorear en forma más integral las metas globales de educación. El TCG está integrado por representantes expertos regionales de 28 Estados Miembros (la misma representación regional que el IAEG-SDGs), la UNESCO, agencias aliadas multilaterales y organizaciones de la sociedad civil. El TCG está presidido conjuntamente por el UIS y la División de Educación de la UNESCO. El Instituto también acoge la Secretaría.

1.4 PRESENTACIÓN DE LOS MARCOS DE LOS INDICADORES

Tanto los indicadores globales como los temáticos fueron diseñados para facilitar el monitoreo internacional del avance hacia la consecución de

Recuadro 5. Los roles del UIS y el GEMR en el monitoreo de la educación en el contexto de la agenda global para el desarrollo

El Marco de Acción para la Educación 2030, establece los roles del UIS y el GEMR. Respecto de los indicadores, "... el UIS seguirá siendo la fuente oficial de datos internacionalmente comparables sobre educación. Continuará su tarea de producir indicadores internacionales para el monitoreo sobre la base de sus encuestas anuales sobre educación y otras fuentes de datos que garanticen la comparabilidad internacional para más de 200 países y territorios. Además de recabar datos, el UIS trabajará con los socios internacionales en el desarrollo de nuevos indicadores, enfoques estadísticos y herramientas de monitoreo que permitan una mejor evaluación del avance alcanzado en cada una de las metas". Al mismo tiempo, se reconoce que será necesario estrechar la cooperación entre asociados a fin de fortalecer las mediciones relevantes y capacidades de monitoreo de los Estados Miembros, y el UIS "compartirá sus mejores prácticas con el propósito de fortalecer los sistemas nacionales de producción de datos para monitorear los temas clave de la Educación 2030, tales como la equidad, la inclusión, la calidad y el aprendizaje".

El GEMR continuará monitoreando el avance recurriendo a la información y a los datos producidos por el UIS y por otras fuentes. "Será el mecanismo de monitoreo y reporte sobre ODS 4 y temas de educación en otros ODS, con la debida consideración al mecanismo global que se establecerá para monitorear y revisar la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. También reportará sobre la implementación de estrategias nacionales e internacionales de la Educación 2030 para ayudar a hacer a todos los asociados relevantes responsables de sus compromisos..."

Fuente: E2030 FFA, 2016

las metas. Se alentará a los países a reportar sobre ambos tipos de indicadores: globales y temáticos. Cada país determinará si es capaz de recabar todos los datos necesarios para cada uno de los indicadores recomendados y reportarlos como se ha solicitado. Los países quedan en libertad de elegir de la lista de indicadores temáticos los que son más relevantes a sus necesidades de política. Por su parte, las organizaciones internacionales continuarán recabando los datos nacionales disponibles para realizar comparaciones internacionales y reportar sobre sus tendencias y niveles.

Los indicadores seleccionados para realizar el seguimiento global deben cumplir una serie de criterios que garanticen su solidez técnica, factibilidad, frecuencia de reporte, comparabilidad e interpretabilidad internacional y disponibilidad de los datos en el tiempo (véase el **Recuadro 6**).

Los indicadores globales ODS 4

El marco de indicadores globales se utilizará para la revisión de alto nivel y el seguimiento de la totalidad

de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y analizará los vínculos entre objetivos diferentes. véase el **Recuadro 7**).

Aprendizaje y equidad

Cinco de las diez metas de educación se centran en los resultados de aprendizaje de los niños, jóvenes y adultos. Esto marca un cambio comparado con metas globales de educación previas como las de los ODM que se concentraron únicamente en garantizar el acceso, la participación y la conclusión en educación primaria formal y en igualdad de género en educación primaria, secundaria y terciaria. Las metas de la Educación 2030 ponen énfasis en el grado en que la matrícula y participación constituyen los mejores medios para obtener buenos resultados de aprendizaje en todas las edades y etapas, por ejemplo: la preparación para la escuela en niños pequeños; competencias académicas para niños que cursan la enseñanza primaria y secundaria; alfabetismo funcional y competencias básicas de matemática; y aptitudes para el trabajo, ciudadanía

Recuadro 6. Criterios para seleccionar indicadores

Relevancia: Si bien es difícil que los indicadores puedan, por sí solos, capturar la visión más allá de las metas propuestas, en principio, el indicador debería reflejar los temas de política más críticos que afectan a las metas. En todas ellas, se ha puesto énfasis en la medición de resultados de aprendizaje y en la equidad.

Alineación: El constructo objeto de la medición debe ser válido y confiable con relación a las metas. Esto significa que el indicador debe tener el mismo significado e importancia en todos los entornos y que, idealmente, pueda ser medido a través de una pregunta o ítem similar. La medición de constructos que varían según el entorno, plantea problemas en términos de seguimiento global. Podría ser posible medir algunos elementos en forma global, en tanto que otros pueden ser medidos en forma óptima a nivel nacional o regional, con flexibilidad para adaptar los constructos a contextos locales.

Factibilidad: El seguimiento global es más efectivo cuando los datos se recaban a intervalos regulares (aunque no necesariamente anualmente) y cuando todos, o prácticamente todos los países, implementan un método similar de recolección de datos. La baja o infrecuente cobertura de datos restringe la habilidad de hacer seguimiento a los cambios que se producen en el tiempo. La recolección de datos a lo largo del tiempo también debe ser factible y eficiente en función de los costos.

Comunicabilidad: Los indicadores seleccionados deben ser de fácil comprensión y permitir desarrollar una clara narrativa respecto del avance hacia el objetivo y sus metas. El marco de indicadores de educación debe facilitar la elaboración de reportes claros y transparentes y una efectiva comunicación sobre los propósitos y logros en cada etapa de implementación.

Interpretabilidad: Los valores del indicador y sus cambios en el tiempo deben ser fácilmente entendidos.

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

mundial y desarrollo sostenible para jóvenes y adultos. El marco propone indicadores que permiten la medición y comparación de resultados de aprendizaje en todos los niveles de educación.

La agenda ODS, más allá del Objetivo 4, contempla un enfoque implícito en la equidad, en particular objetivos específicos de equidad (Objetivo 5 sobre equidad de género y Objetivo 10 sobre la reducción de desigualdades). Por lo tanto, los indicadores de educación deben orientarse al registro, no solo de promedios nacionales sino, además, de variaciones entre los distintos sectores de la población definida por características grupales e individuales (por ejemplo, sexo, ingreso, zona geográfica, etnia, idioma o discapacidad) y combinaciones de estas características.

Hasta ahora, el monitoreo global de desigualdades en la educación, así como en otros sectores, se ha limitado a detectar diferencias por sexo. Esto refleja

el enfoque de los ODM en las desigualdades de género lo que, a su vez, indica el tipo de datos que estarán disponibles para la mayoría de los países. Sin embargo, en la actualidad lograr un mejor entendimiento sobre qué constituye una desventaja en el ámbito de la educación, hará necesario que los países recaben datos desagregados sobre las personas a partir de una variedad de fuentes, incluyendo registros administrativos y encuestas de hogares o escuelas.

El **Cuadro 1** presenta las metas de educación adoptadas por la Asamblea General de las Naciones Unidas (UNGA) en septiembre de 2015 y los indicadores globales propuestos por el IAEG SDGs, respaldados por el UNSC y esperando su adopción por ECOSOC y la Asamblea General de las Naciones Unidas.

Además de las diez metas de educación (ODS 4), se cuenta con indicadores relacionados con la

educación que se utilizarán monitorear el avance hacia otros ODS (véase el **Cuadro 2**). Estos indicadores serían medidos y monitoreados junto a los indicadores globales ODS 4. El informe de la Secretaría General ha enfatizado que la naturaleza integrada e indivisible de los objetivos, debería llevar a un sistema de revisión que promueva

una interpretación transversal de los importantes vínculos entre las metas y los objetivos. Dichos vínculos tienen una importancia crucial. Se anticipa que la adaptación de los ODS a los contextos nacionales identificará sinergias y priorizará los temas transversales entre metas y objetivos. Se hará necesario desarrollar indicadores que puedan

Recuadro 7. Se requieren estadísticas nacionales de alta calidad para producir datos globalmente comparables

Los países han liderado el desarrollo del marco de indicadores globales con el propósito de analizar el avance hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Si bien la comparabilidad es un aspecto esencial de estos indicadores, los países tienen la alternativa de desarrollar y monitorear otros indicadores que sean relevantes a sus contextos y necesidades específicas de política y contextos. Lo anterior abre el debate sobre el propósito de los datos globalmente comparables, si entran en conflicto con las estadísticas nacionales y cómo están estos conceptos relacionados.

Existen diversos marcos diseñados para establecer sistemas nacionales de estadística operativos que los países toman como referencia al momento de producir sistemas oficiales de estadísticas, por ejemplo: cumplimiento de leyes nacionales, recomendaciones de organismos reguladores, recomendaciones de organismos regionales, y un conjunto de principios normas y estándares (conocidos como *buenas prácticas*) desarrollados por las organizaciones supranacionales de reconocida experiencia en las áreas técnicas relevantes, tales como las agencias especializadas de las Naciones Unidas.

Este conjunto de principios normas, estándares y recomendaciones representa la guía que los países utilizarán para producir datos de alta calidad. El proceso comienza con los Principios Fundamentales de Estadísticas Nacionales Oficiales (<http://unstats.un.org/unsd/dnss/gp/fundprinciples.aspx>), publicación que presenta los primeros pasos hacia la comparabilidad. El concepto de buenas prácticas se ha desarrollado en forma significativa y los países consideran a la UNESCO la principal autoridad en el área de estadísticas de educación.

Lo que un país debe hacer para elaborar reportes nacionales y globales:

Para sistemas nacionales de estadística

- Establecer estándares y protocolos nacionales
- Integrar recomendaciones regionales
- Adoptar códigos internacionales de práctica y clasificaciones

Para la elaboración de reportes globales sobre los ODS

- Alinear constructos y recolecciones de datos relevantes
- Lograr una calidad mínima en el proceso de producción de datos
- Armonizar para los reportes de métricas globales

Para lograr la comparabilidad global, primero es necesario definir un marco conceptual que sea relevante para todo el país, establecer estándares mínimos de calidad y adoptar métricas comunes de reporte por áreas y tipos de indicadores. Estos estándares se adoptan en forma sistemática con el fin de producir indicadores que cubren diferentes áreas, desde la medición de la pobreza y la condición de salud hasta evaluar los logros de aprendizaje de los estudiantes.

El proceso de producir estadísticas oficiales globalmente comparables, requiere coordinación y liderazgo internacional pero también apropiación por parte de los países: los datos deben ser producidos por los sistemas nacionales de información, entregados directamente a las agencias internacionales competentes y los indicadores deben ser validados por los países antes de su publicación. En el contexto de los ODS y en armonía con el concepto de una agenda global, más dirigida por el país que en el pasado, el UIS trabaja en fortalecer los procesos de producción de nuevos indicadores para el ODS 4, propiciando una mayor participación de los países en debates abiertos y transparentes.

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

Cuadro 1. Metas e indicadores globales de educación para la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible



Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos

Metas	Indicadores
4.1 De aquí a 2030, garantizar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos	4.1.1 Proporción de niños y jóvenes que han adquirido niveles mínimos de competencia en (a) lectura y (b) matemática (i) el Grado 2 o 3; (ii) al final de educación primaria y (iii) al final de educación secundaria baja
4.2 De aquí a 2030, garantizar que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y educación preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria	4.2.1 Proporción de niños menores de 5 años de edad que, en términos de desarrollo, se encuentran bien encaminados en las áreas de salud, aprendizaje y bienestar psicosocial. 4.2.2 Tasa de participación en educación de la primera infancia en un periodo determinado previo al ingreso a la educación primaria
4.3 De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria	4.3.1 Tasa de participación de jóvenes/adultos en programas de educación y formación en los últimos 12 meses
4.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento	4.4.1 Porcentaje de jóvenes/adultos que han adquirido competencias TIC por tipo de competencias
4.5 De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad	4.5.1 Índices de paridad (mujeres/hombres, zonas rurales y urbanas, quintil superior/inferior de recursos económicos, y otras características, como la situación en materia de discapacidad, los pueblos indígenas y los efectos de conflictos, a medida que se disponga de datos) para todos los indicadores de esta lista que puedan desglosarse por ingreso
4.6 De aquí a 2030, asegurar que todos los jóvenes y una proporción considerable de los adultos, tanto hombres como mujeres, estén alfabetizados y tengan nociones elementales de aritmética	4.6.1 Porcentaje de la población por grupo de edad que alcanzó al menos un nivel de competencias definido como (a) alfabetismo funcional y (b) habilidades numéricas
4.7 De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible	4.7.1 Grado en el que (i) la educación para la ciudadanía mundial y (ii) la educación para el desarrollo sostenible, incluyendo igualdad de género y derechos humanos, se incorporan en (a) las políticas nacionales de educación, (b) los planes de estudio, (c) la formación de los docentes y (d) la evaluación de los estudiantes.
4.a Construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y las diferencias de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos	4.a.1 Porcentaje de instituciones educativas que proporcionan (a) electricidad; (b) Internet con propósitos pedagógicos; (iii) computadoras con propósitos pedagógicos; (d) infraestructura y materiales para atender a personas con discapacidad; (e) agua potable; (f) servicios sanitarios básicos para cada sexo; y (g) servicios básicos de lavado de manos (en conformidad con las definiciones del indicador Agua, Saneamiento e Higiene para todos (WASH por sus siglas en inglés)
4.b De aquí a 2020, aumentar considerablemente a nivel mundial el número de becas disponibles para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países africanos, a fin de que sus estudiantes puedan matricularse en programas de enseñanza superior, incluidos programas de formación profesional y programas técnicos, científicos, de ingeniería y de tecnología de la información y las comunicaciones, de países desarrollados y otros países en desarrollo	4.b.1 Volumen de la asistencia oficial al desarrollo (ODA) destinado a becas de educación superior por país beneficiario
4.c De aquí a 2030, aumentar considerablemente la oferta de docentes calificados, incluso mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo	4.c.1 Porcentaje de docentes de educación (i) preprimaria (ii) primaria (iii) secundaria baja y (iv) secundaria superior que han recibido al menos la formación reconocida y organizada mínima (es decir, pedagógica) previa al ingreso a la carrera docente y en servicio requerida para la enseñanza en el nivel correspondiente en un país determinado, por tipo de institución.

Fuente: ONU, 2015

Cuadro 2. Metas e indicadores relacionados con la educación en otros ODS

Objetivos	Metas	Indicador global
<p>1 FIN DE LA POBREZA</p>  <p>ODS 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.</p>	<p>Meta 1.a: Garantizar una movilización significativa de recursos procedentes de diversas fuentes, incluso mediante la mejora de la cooperación para el desarrollo, a fin de proporcionar medios suficientes y previsibles a los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, para que implementen programas y políticas encaminados a poner fin a la pobreza en todas sus dimensiones</p>	<p>Gastos en servicios esenciales (educación, salud y protección social) como porcentaje del gasto total del gobierno</p>
<p>3 SALUD Y BIENESTAR</p>  <p>ODS 3: Salud y bienestar</p>	<p>Meta 3.7: De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, incluidos los de planificación familiar, información y educación, y la integración de la salud reproductiva en las estrategias y los programas nacionales</p>	<p>Porcentaje de mujeres en edad de procrear (de 15 a 49 años de edad) que practican la planificación familiar con métodos modernos Tasa de natalidad entre las adolescentes (de 10 a 14 años; de 15 a 19 años) por cada 1.000 mujeres de ese grupo de edad</p>
<p>5 IGUALDAD DE GÉNERO</p>  <p>ODS 5: Igualdad entre los géneros</p>	<p>Meta 5.6: Garantizar el acceso universal a servicios de salud sexual y reproductiva y a derechos reproductivos en consonancia con el Programa de Acción de la ICPD, la Plataforma de Acción de Beijing y los documentos generados en las conferencias de revisión Asegurar el acceso universal a la salud sexual y reproductiva y los derechos reproductivos según lo acordado de conformidad con el Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, la Plataforma de Acción de Beijing y los documentos finales de sus conferencias de examen</p>	<p>Número de países con leyes y reglamentos que garantizan a las mujeres de 15 a 49 años de edad el acceso a servicios de salud sexual y reproductiva y a información y educación en la materia</p>
<p>8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO</p>  <p>ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico</p>	<p>Meta 8.6: De aquí a 2020, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación</p>	<p>Porcentaje de jóvenes (15 a 24 años) que no estudian, no tienen empleo ni reciben capacitación</p>
<p>12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES</p>  <p>ODS 12: Consumo y producción responsables</p>	<p>Meta 12.8: De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza</p>	<p>Grado en el que (i) la educación para la ciudadanía mundial y (ii) la educación para el desarrollo sostenible, incluyendo igualdad de género y derechos humanos, se incorporan en (a) las políticas nacionales de educación, (b) los planes de estudio, (c) la formación de los docentes y (d) la evaluación de los estudiantes.</p>
<p>13 ACCIÓN POR EL CLIMA</p>  <p>ODS 13: Cambio climático</p>	<p>Meta 13.3: Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana</p>	<p>Número de países que han incorporado la mitigación, la adaptación, la reducción del impacto y la alerta temprana en los planes de estudios de la enseñanza primaria, secundaria y terciaria</p>
<p>16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS</p>  <p>ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas</p>	<p>Meta 16.6: Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas</p>	<p>Gastos primarios del gobierno como porcentaje del presupuesto aprobado original, desglosados por sector (o por códigos presupuestarios o elementos similares)</p>

Fuente: ONU, 2015

medir el avance en más de una meta. Las políticas y estrategias deberán pasar la prueba de producir un impacto positivo en al menos dos dimensiones del desarrollo sostenible: plantear una segunda mejor solución cuando no se dispone de la solución “óptima”. A fin de garantizar un enfoque integrado al proceso de implementación y de revisión, será indispensable mantener un alto nivel de cooperación y coordinación con los diversos departamentos y agencias gubernamentales responsables de superar los desafíos económicos, sociales, y medioambientales. Finalmente, también se deberá coordinar el apoyo de la ONU y de otras organizaciones internacionales para analizar las sinergias y los temas transversales existentes.

Los indicadores temáticos

Los 43 indicadores temáticos incluyen los 11 indicadores globales para el ODS 4 (véase el **Anexo**). En conjunto, los indicadores proporcionan un mejor alineamiento entre las metas de educación y las prioridades y contextos nacionales, conservando al mismo tiempo la comparabilidad internacional. Asimismo, permiten una revisión más profunda de cada meta y de los pasos intermedios necesarios para lograr la meta en su conjunto. Los indicadores globales abordan los resultados clave que están en juego en cada meta.

El conjunto de indicadores temáticos también puede ser una referencia para monitorear el avance a nivel regional, nacional y sub-nacional. Cada país determinará el grado en que estos indicadores cumplen sus necesidades y reflejan su situación particular. Se espera que cada país opte por desarrollar los indicadores que reflejen más fielmente la etapa de desarrollo de su sistema educativo, especialmente a los niveles nacionales y sub-nacionales. Por ejemplo, en algunos países la universalización de la educación primaria aún no se ha concretado, mientras que en otros los esfuerzos están orientados a ampliar las oportunidades

de educación secundaria y postsecundaria, a la adquisición de habilidades, conocimientos y competencias, o a mejorar la calidad de la educación y reducir las desigualdades. Cada una de estas prioridades requerirá diferentes tipos de datos e indicadores para un monitoreo eficiente y si no se encuentran entre el conjunto de indicadores temáticos o globales, será indispensable desarrollar nuevos indicadores

En la determinación de los 43 indicadores temáticos, cada meta se analizó con dos propósitos: identificar los conceptos fundamentales que deben ser medidos, de modo que sea posible monitorear el avance hacia su logro; y evaluar si las políticas existentes serían suficiente para garantizar la concreción de la meta, o bien se requieren más iniciativas, incluyendo acciones correctivas, para retomar lo que se ha planificado. El **Cuadro 3** lista los conceptos clave para los cuales los indicadores han sido propuestos

Comparado al marco global, el marco temático de monitoreo, incorpora una visión más amplia de una gama de prioridades sectoriales, al incluir un mayor número de indicadores que permiten un mejor alineamiento entre las metas, prioridades y contextos nacionales, conservando la comparabilidad internacional, (véase el **Cuadro 4**).

Por ejemplo, el indicador global para la Meta 4.c, se enfoca en el porcentaje de docentes que están recibiendo formación pedagógica. Este indicador representa una medición indirecta (proxy) de la calidad de formación recibida por los docentes, componente que sustenta el desempeño del sistema educativo reflejándose, a su vez, en el aprendizaje de los estudiantes. Los indicadores temáticos permiten hacer un seguimiento más profundo de diversos factores susceptibles de ser objeto de cambios de política y ofrecen una cobertura más amplia del concepto de calidad docente a través de la inclusión de seis indicadores adicionales relacionados con

Cuadro 3. Metas de educación, indicadores globales y temáticos y conceptos fundamentales

Meta	Nro. de indicadores	Conceptos
4.1 Calidad en la enseñanza primaria y secundaria	2	Aprendizaje
	2	Conclusión
	2	Participación
	1	Oferta
4.2 Acceso a servicios de atención y desarrollo de la primera infancia y educación preescolar de calidad	2	Preparación para aprender
	2	Participación
	1	Oferta
4.3 Acceso a una formación técnica, profesional y terciaria de calidad y económicamente accesible	3	Participación
4.4 Competencias necesarias para acceder al empleo, trabajos decentes y el emprendimiento	2	Competencias
4.5 Eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la educación a las personas en situación de vulnerabilidad	Índices de paridad	Equidad en todas las metas
	4	Políticas
4.6 Alfabetismo y competencias básicas de matemática en adultos	2	Competencias
	1	Participación
4.7 Conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible	3	Oferta
	2	Conocimientos
4.a Instalaciones escolares que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos	3	Recursos
	2	Entorno
4.b Expandir en forma global el número de becas disponibles para países en desarrollo	2	Becas
4.c Aumentar la oferta de docentes calificados	2	Docentes calificados
	2	Docentes certificados
	2	Motivación
		Apoyo
Total	43	

Fuente: E2030 FFA, 2016

calificaciones académicas, motivación y apoyo de docentes. Este conjunto más completo de datos puede ser utilizado para examinar tendencias más amplias de enseñanza y aprendizaje.

El marco temático también ofrece una perspectiva más integral y matizada relacionada con las estrategias potenciales para lograr cambios de políticas (véase el Cuadro 4) mediante la inclusión de diversos indicadores de política (a menudo en las áreas donde las mediciones directas de

implementación son complejas y/o no están bien desarrolladas). Estos indicadores incluyen: el número de años de educación obligatoria y gratuita de educación preprimaria y secundaria garantizados por el gobierno; la incorporación al currículo nacional de la educación para la ciudadanía mundial, la educación en sexualidad y prevención del VIH y la educación en derechos humanos; y políticas públicas orientadas a promover la equidad en la educación.

Cuadro 4. Indicadores temáticos que ofrecen una perspectiva ampliada del sector educación

Concepto	Indicadores globales	Indicadores temáticos
Participación y conclusión	<ul style="list-style-type: none"> Participación en AEPI Participación de jóvenes y adultos 	<ul style="list-style-type: none"> Conclusión de educación primaria y secundaria Participación en educación primaria y secundaria
Políticas y oferta	<ul style="list-style-type: none"> Políticas y oferta de ciudadanía mundial y educación para el desarrollo sostenible 	<ul style="list-style-type: none"> Años de enseñanza obligatoria y gratuita desde la educación preprimaria hasta educación secundaria Políticas públicas que promuevan la equidad Oferta de educación para la ciudadanía mundial, el VIH, educación en sexualidad y derechos humanos
Conocimientos, competencias, aprendizaje y preparación	<ul style="list-style-type: none"> Resultados de aprendizaje en educación primaria y secundaria Preparación: preparación para la escuela en niños menores de 5 años Competencias: competencias en TIC y en alfabetismo 	<ul style="list-style-type: none"> Preparación: ambientes estimulantes de aprendizaje en el hogar Competencias: alfabetismo digital Conocimientos: ciencias medioambientales y ciencias de la tierra
Infraestructura y entorno escolar	<ul style="list-style-type: none"> Recursos escolares 	<ul style="list-style-type: none"> Entorno escolar
Becas	<ul style="list-style-type: none"> Volumen de flujos ODA 	<ul style="list-style-type: none"> Número de becas
Docentes	<ul style="list-style-type: none"> Capacitación 	<ul style="list-style-type: none"> Calificaciones Motivación Apoyo

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

2. Monitoreo de las nuevas metas de educación; ¿están los países preparados?

¿Se encuentran los países preparados para monitorear el avance hacia la nueva agenda de educación? En términos de los datos sobre educación, el panorama ha cambiado drásticamente durante la última década, gracias a la ampliación de las iniciativas de recolección de datos administrativos, el creciente número de evaluaciones de aprendizaje de estudiantes a nivel nacional e internacional y los cientos de nuevas mediciones comparables de educación basadas en encuestas de hogares armonizadas. Esta sección describe la línea base (véase el **Recuadro 8**)

actualizada para monitorear la ambiciosa agenda política para la calidad y equidad de la educación e identificar en mayor detalle donde persisten brechas importantes de datos.

2.1 ESTADO DE PREPARACIÓN PARA REPORTAR INDICADORES GLOBALES Y TEMÁTICOS

El UIS administró evaluaciones regionales entre expertos nacionales responsables de recabar y reportar estadísticas de educación en todo el

Recuadro 8. Evaluación de la preparación de los países para monitorear el ODS 4

Con la finalidad de evaluar en forma más efectiva la preparación de los países para monitorear el ODS 4, el UIS recabó datos en países de cuatro regiones: los Estados Árabes, Asia y el Pacífico, América Latina y el Caribe y África Subsahariana. Un total de 121 países (80%) participaron en esta iniciativa. Las tasas de participación por región fueron las siguientes: Estados Árabes (18 de 19 países), Asia y el Pacífico (38 de 47 países), América Latina y el Caribe (26 de 42 países) y África Subsahariana (40 de 47 países). El proceso de recolección de datos se realizó entre enero y abril de 2016.

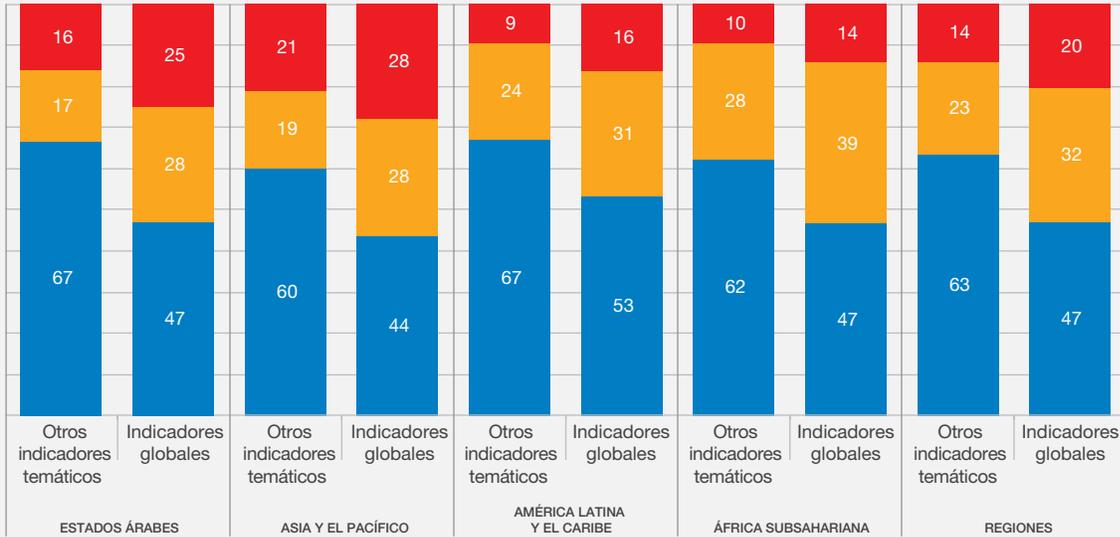
La evaluación se administró a funcionarios gubernamentales responsables de la producción de estadísticas, es decir, personal de unidades de política y planeamiento de ministerios de educación y en algunos casos, de oficinas nacionales de estadística que también son responsables de reportar al UIS. Los encuestados reportaron si sus países producían los datos requeridos para cada uno de los indicadores globales y temáticos. Sobre la base de la disponibilidad de datos, se recabó información adicional como el último año disponible, frecuencia de la recolección de datos y desagregación de los datos más recientes disponibles por características individuales.

La interpretación de los resultados presenta ciertas limitaciones, en algunos casos, los expertos nacionales no pudieron proporcionar información, debido a su desconocimiento de los datos no tradicionalmente producidos por sus respectivas agencias. En otros casos, los indicadores aún no estaban claramente definidos y, por consiguiente, resultaba problemático identificar los datos nacionales que serían necesarios para identificarlos. Será necesario realizar una evaluación más profunda a través de consultas con todas las entidades potencialmente productoras de datos para desarrollar una estrategia más matizada, orientada a fortalecer las estadísticas nacionales de educación que permita monitorear el avance hacia el ODS 4.

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

Gráfico 5. ODS 4-Educación 2030: disponibilidad de datos por región y nivel de monitoreo (%)

■ Disponible ■ No disponible ■ No se dispone de información



Nota: Para los propósitos de esta comparación, los indicadores temáticos excluyen los 11 indicadores globales. La proporción de datos disponibles para los 43 indicadores corresponde a 57% a nivel global, 54% en Asia y el Pacífico, 59% en los Estados Árabes, 65% en América Latina y el Caribe y 56% en África Subsahariana.

Fuente: Evaluación regional del UIS sobre el estado de preparación de los sistemas para monitorear ODS 4, 2016

mundo (véase el Recuadro 8). Los expertos de cada país evaluaron la capacidad nacional actual de producción de datos para los indicadores propuestos en los marcos de indicadores globales y temáticos.

Basándose en los datos derivados de evaluaciones regionales del UIS, el **Gráfico 5** compara la proporción de datos disponibles para monitorear el marco global (11 indicadores) y el marco temático (menos los 11 indicadores globales). Se evidencia que en las cuatro regiones los datos están disponibles para algo menos que la mitad de los indicadores globales, presentando América Latina y el Caribe y Asia y el Pacífico el mayor y menor porcentaje, 53% y 44%, respectivamente.

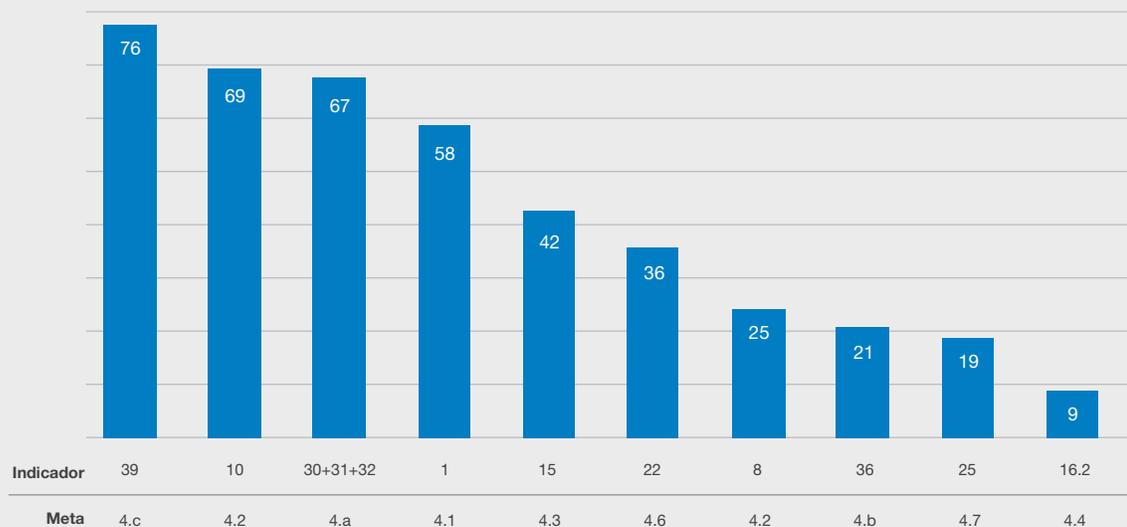
Por otra parte, el monitoreo del marco temático podría no tener el grado de dificultad anticipado. Los países reportan disponer de un porcentaje

significativamente mayor de datos temáticos comparados con los datos globales requeridos. Por región, los datos actualmente disponibles para indicadores temáticos fluctúan entre el 60% en Asia y el Pacífico y el 67% en los Estados Árabes y América Latina y el Caribe. Esta diferencia por región (hasta 16 puntos porcentuales) entre la disponibilidad de indicadores globales y temáticos refleja no solo la incapacidad de las fuentes de datos existentes para responder a las nuevas demandas por indicadores (por ejemplo, la evaluación directa de competencias específicas), sino también el hecho que los países se han concentrado más en la producción de datos que forman parte del marco temático.

Disponibilidad de datos por meta

Al momento de analizar la disponibilidad de datos para indicadores globales por meta

Gráfico 6. Disponibilidad de datos por indicador global para todas las regiones (%)



Fuente: Evaluación regional del UIS sobre el estado de preparación de los sistemas para monitorear ODS 4, 2016

(véase el **Gráfico 6**), las brechas más profundas corresponden a la evaluación directa de competencias en TIC o alfabetismo digital (4.4). Sin embargo, también se han detectado brechas en los datos sobre ciudadanía mundial y educación para el desarrollo sostenible (4.7), becas (4.b) y resultados de desarrollo de niños pequeños (4.2). Los esfuerzos por llegar a un consenso sobre enfoques comparables para capturar estos conceptos (y los del marco temático) podrían promover nuevas iniciativas de recolección de datos a corto plazo que ayudarían a mejorar la disponibilidad general de datos. Los indicadores globales con la tasa más alta de disponibilidad reportada se relacionan con la formación docente (4.c.), las tasas de participación en educación preprimaria (4.2) y el entorno escolar (4.a). La probabilidad de disponer de estos datos es mayor, puesto que se generan usualmente a través de los sistemas de datos administrativos ya

existentes. Adicionalmente, más de la mitad de los países (58%) ha reportado contar con los datos necesarios para medir los niveles de competencia en lectura y matemática en las distintas etapas del sistema educativo (4.1).

Para lograr una mejor interpretación de estos resultados, es importante entender el contexto. El sistema nacional de estadísticas de educación (NESS) forma parte del sistema nacional de estadística que ha sido encargado de producir estadísticas oficiales de políticas y planeamiento. El NESS se encuentra en el núcleo de las actividades de recolección, procesamiento, difusión y utilización de datos sobre educación y, por lo tanto, se guía por un conjunto de definiciones, metodologías, clasificaciones y herramientas nacionales e internacionales. Para monitorear el ODS 4, el NESS debe integrar diversas fuentes de datos en forma eficiente, entre estas, las

Recuadro 9. Principales fuentes de datos sobre la educación nacional

Los **datos administrativos** tienen su origen en la información recolectada anualmente para ayudar a administrar el sistema educativo. Esta es una fuente común de datos para numerosos indicadores temáticos. En la mayoría de los países del mundo, existen sistemas relativamente bien desarrollados, encargados de recabar, almacenar y difundir estadísticas comunes de educación, por ejemplo, tasas de matrícula y número de graduados y docentes. Estos sistemas suelen recabar datos por características individuales básicas como la edad, el sexo y la zona geográfica, pero son más limitados en términos de otros tipos de desagregaciones. Algunos países aún exhiben problemas con la calidad de sus datos al momento de recabar información precisa sobre docentes y estudiantes.

Las **encuestas de hogares** representan una importante fuente de datos sobre la demanda, la participación y el logro educativo. Las encuestas nacionales difieren en términos de cobertura, frecuencia, propósito y diseño del cuestionario. A diferencia de los datos administrativos, las encuestas nacionales se caracterizan por su menor frecuencia de recolección y por el hecho de ser administradas por una variedad de organizaciones y países. Las encuestas internacionales, como la Encuesta de Demografía y Salud (DHS, fundada por la USAID Agencia de EE.UU. para el Desarrollo Internacional) y la Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados (MICS, financiado por el UNICEF), suelen administrarse en los países participantes cada tres o cinco años. Los censos de población son normalmente realizados por las oficinas nacionales de estadística cada cinco o diez años.

Las **evaluaciones del aprendizaje** son pruebas nacionales administradas en instituciones escolares (o en el hogar si corresponde), diseñadas para medir resultados específicos del aprendizaje en una edad o grado determinado. Las iniciativas internacionales (regional o globales) se basan en un marco común acordado entre los países y utilizan procedimientos similares para producir datos comparables sobre resultados del aprendizaje. El número de evaluaciones nacionales e internacionales ha aumentado especialmente en dos regiones, América Latina y el Caribe y África Subsahariana. Mientras que las evaluaciones son generalmente eficientes para cubrir los primeros años de educación, en el caso de jóvenes y adultos presentan ciertas limitaciones.

Los **datos de financiamiento y gasto** incluyen información sobre el gasto público en educación (por ejemplo, salarios de docentes) información que es responsabilidad de los ministerios de hacienda y/o educación. Los datos de financiamiento público se reportan con más frecuencia, pero persisten dificultades relacionadas con actualizar y mantener información sobre las fuentes privadas (o de otro tipo) de financiamiento. Para lograr entender plenamente el gasto destinado a la educación, usualmente es necesario recurrir a otras fuentes de datos, tales como las encuestas de hogares para el gasto privado y los ministerios u otras organizaciones internacionales responsables de la asistencia al desarrollo.

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO, 2012A

bases de datos administrativos (bajo el Sistema de Información para la Gestión de la Educación-EMIS), las encuestas de hogares y las bases de datos sobre evaluaciones de aprendizaje, financiamiento y gasto (véase el **Recuadro 9**). Sin embargo, muchos países no disponen de sistemas lo suficientemente desarrollados para integrar las distintas fuentes de datos.

La evaluación también detectó cierto grado de incertidumbre entre los respondientes nacionales

sobre la disponibilidad de los datos requeridos para producir algunos indicadores ODS. Algunos respondientes señalaron no tener certeza sobre la producción nacional de algunos datos, por ejemplo, el 23% desconocía si se recababan datos para el indicador global 4.2.1 sobre la primera infancia, dado que esta actividad bien podría ser parte de iniciativas privadas o comunitarias que no mantienen vínculos con instituciones oficiales de estadística. La categoría “sin información” se aplicó en el 20% de los datos sobre indicadores globales y en el 14% de

otros indicadores temáticos. Las tasas más altas se detectaron en Asia y el Pacífico y los Estados Árabes.

La agrupación de indicadores temáticos hace más fácil determinar su disponibilidad en base a un tema o concepto común (véase el **Gráfico 7**). Los principales temas o conceptos utilizados en el marco de indicadores temáticos guardan relación con: participación y conclusión de programas o ciclos de educación (9 indicadores); docentes (7 indicadores); infraestructura y entorno escolar (5 indicadores); políticas, oferta y becas (12 indicadores); y, conocimientos, competencias, aprendizaje y preparación (10 indicadores). Las tasas más altas de disponibilidad de datos se encontraron entre los tres primeros temas donde los países reportaron una disponibilidad del 85%, 72% y 57% de los datos requeridos para monitorear las metas.

Como se ilustra en el Gráfico 7, los indicadores globales (barras amarillas) se muestran en dos grupos: conocimientos, competencias, aprendizaje y preparación (4 indicadores) e infraestructura y entorno escolar (3 indicadores). Para el primer grupo, la disponibilidad de datos es relativamente alta, pero en muchos países los datos no capturan los conocimientos y competencias de niños y jóvenes fuera de la escuela; se reporta que la disponibilidad de los datos sobre conocimientos, competencias, aprendizaje y preparación alcanza el 43%, pero existe una marcada variación entre indicadores del mismo grupo. Por ejemplo, solo 11 países (9%) afirmaron que recaban datos para monitorear las competencias TIC de jóvenes y adultos en comparación al 84% de los países que reportaron disponer de los datos necesarios para medir las tasas de alfabetismo autodeclaradas.

El número de puntos de datos necesario para monitorear es mayor que el número de indicadores. Solo en la primera meta, existen tres puntos de medición (grados iniciales, final de la educación primaria y final de la educación secundaria baja)

y dos asignaturas (lectura y matemática). Por consiguiente, para monitorear esta meta, a nivel nacional, se requerirían seis indicadores diferentes.

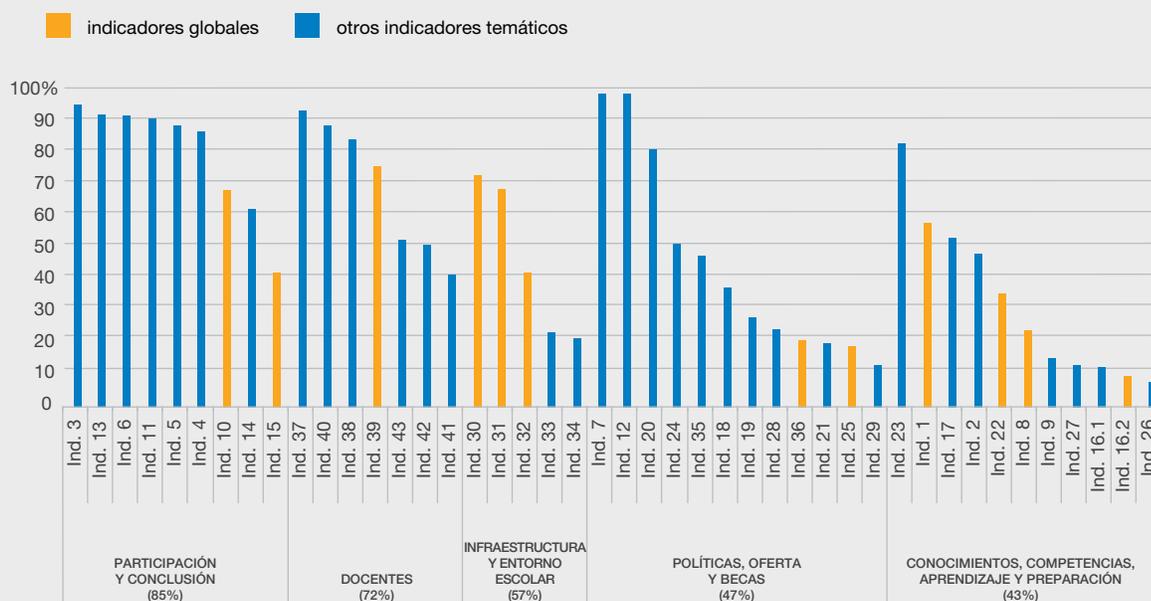
El **Cuadro 5** presenta la disponibilidad de datos para competencias de lectura y matemática por región. Esta información refleja el uso común de evaluaciones, de acuerdo a marcos nacionales y contextos lingüísticos, en los primeros grados de educación primaria, especialmente en América Latina y el Caribe y África Subsahariana. En el caso de Asia y el Pacífico y los Estados Árabes la disponibilidad de datos es marcadamente inferior, pese a cubrir prácticamente la mitad de los datos requeridos.

2.2 PREPARACIÓN DE LOS PAÍSES PARA REPORTAR INDICADORES DESAGREGADOS

Los niños, jóvenes y adultos que no han tenido la oportunidad de aprender, representan el área de principal interés de la agenda de educación. Para evaluar la situación de estos sectores de la población, es indispensable medir las desigualdades por sexo, edad, zona geográfica, ingreso y discapacidad, entre otros factores, tales como la condición migratoria. Esto implica integrar una multiplicidad de fuentes de datos, no solo los generados por encuestas de hogares, sino también los datos administrativos recabados por los ministerios de protección social. El marco global y el temático, consideran necesario desagregar los indicadores cuando sea factible, mientras que la Meta 4.5 contempla el uso sistemático de índices de paridad. El índice de paridad es una ratio simple que se calcula dividiendo el valor del indicador de un grupo (por ejemplo, niñas) por el valor del grupo de comparación (por ejemplo, niños).

¿Se encuentran los países preparados y capacitados para reportar índices de paridad? Donde se dispone de datos, la mayoría de los países pueden reportar indicadores ODS susceptibles de ser desagregados por características individuales básicas, como sexo, edad y zona geográfica (urbana/rural). Este tipo

Gráfico 7. Disponibilidad de datos por concepto amplio e indicadores individuales (%)



Fuente: Evaluación regional del UIS sobre el estado de preparación de los sistemas para monitorear el ODS 4, 2016

Cuadro 5. Datos necesarios para monitorear indicadores ODS asociados con competencias en lectura y matemática, por grado (%)

Lectura	2 ^{do} o 3 ^{er} Grado	Final de educación primaria	Final de educación secundaria baja
Asia y el Pacífico	47	50	42
Estados Árabes	47	65	65
América Latina y el Caribe	81	69	62
África Subsahariana	80	68	33
Todas las regiones	65	62	46
Mathématicas	2 ^{do} o 3 ^{er} Grado	Final de educación primaria	Final de educación secundaria baja
Asia y el Pacífico	42	58	47
Estados Árabes	41	71	65
América Latina y el Caribe	77	81	62
África Subsahariana	65	68	43
Todas las regiones	57	68	51

Fuente: Evaluación regional del UIS sobre el estado de preparación de los sistemas para monitorear el ODS 4, 2016

de información normalmente se recaba a través encuestas de hogares y sistemas de información sobre gestión de la educación que mantienen registros individuales. Por otra parte, solo un número reducido de países ha reportado disponibilidad de datos desagregados por ingreso o condición de discapacidad, información que habitualmente es cubierta por encuestas de hogares (véase el **Gráfico 8**). Por ejemplo, el 85% de los datos de indicadores globales disponibles se puede desagregar por sexo, y el 74% y 63% por zona geográfica y edad, respectivamente. Sin embargo, solo el 14% de los datos disponibles pueden ser desagregados por ingreso y el 19% por condición de discapacidad.

Solo el 11% y el 19% de los países participantes han demostrado la capacidad de desagregar las mediciones de logros de aprendizaje por ingreso y condición de discapacidad, respectivamente (véase el **Gráfico 9**). Adicionalmente, ningún país de África Subsahariana reportó haber recabado la variable condición de discapacidad, al momento de medir el porcentaje de niños menores de cinco años que tienen ambientes de aprendizaje positivos y estimulantes en sus hogares (Meta 4.2.1).

En ciertos casos, los estándares nacionales pueden diferir de los datos derivados de recolecciones administrativas. Un examen de los formularios nacionales utilizados en censos escolares (que proporcionan datos para los EMIS) revela que prácticamente todos los países recaban datos de estudiantes por característica urbana/rural y género. Sin embargo, solo el 62% recaba datos de niños con discapacidades o necesidades especiales de educación, en tanto que otros grupos de la población (refugiados, niños fuera de la escuela, grupos nómades, niños huérfanos y en situación de vulnerabilidad) ni siquiera se mencionan en la mayoría de las estadísticas nacionales (véase el **Gráfico 10**). Son pocos los países que incorporan metas nacionales con el propósito de monitorear el avance en términos de

participación y aprendizaje de grupos específicos de la población, excepto en el caso del género.

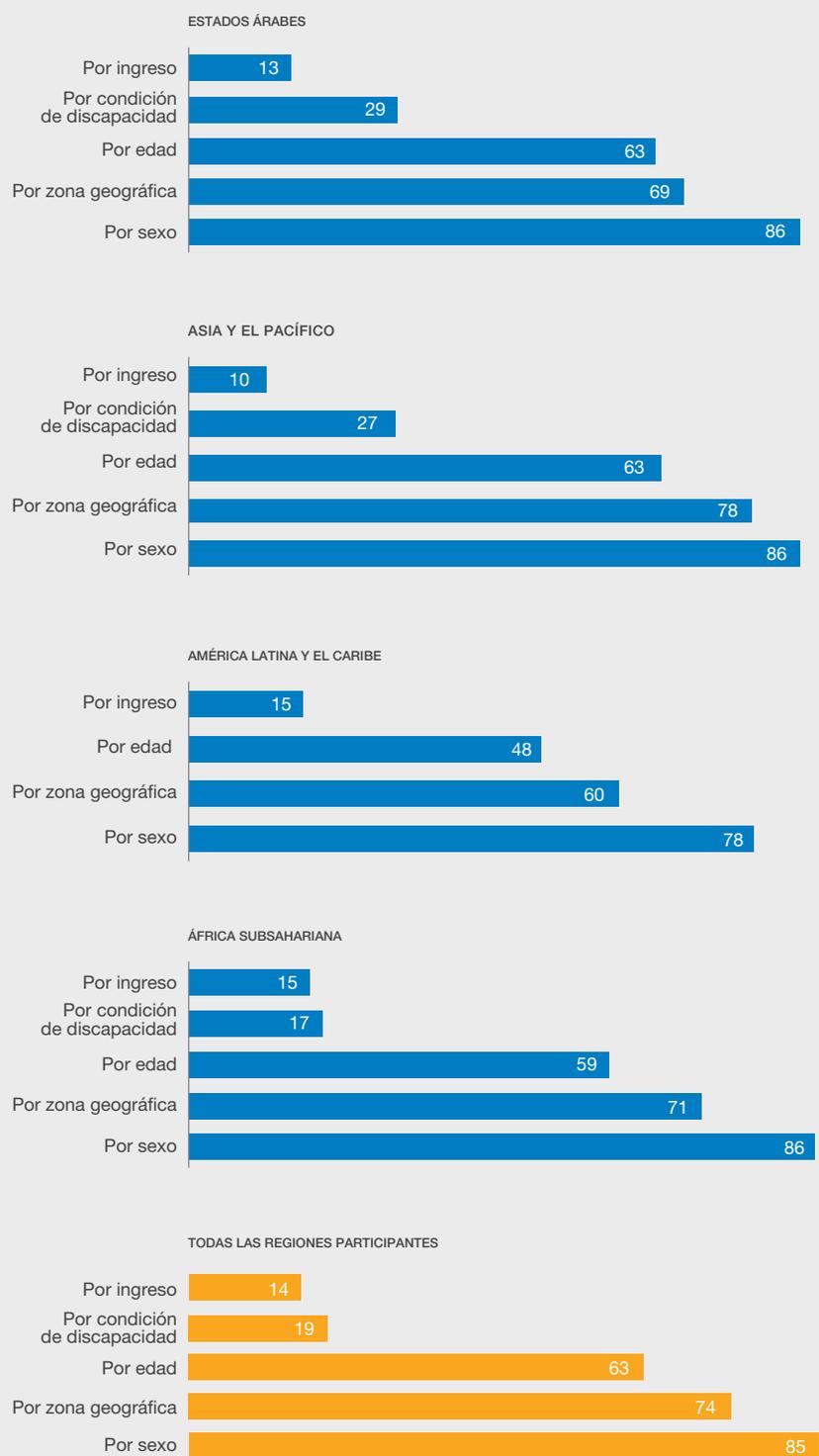
El **Gráfico 11** muestra la situación de los indicadores respecto a la disponibilidad de datos para los 43 indicadores temáticos. La evaluación de la preparación de los sistemas de monitoreo realizada por el UIS también destaca que la mayor parte de los datos requeridos para la producción de indicadores temáticos es relativamente reciente. La mayoría de estos datos (89%) tiene como año de referencia el 2013 o un año posterior. En términos de recolección periódica de datos, se observan patrones similares entre las regiones ya que el 68% de estos datos se recaba anualmente y el 7% en intervalos de dos a cinco años.

2.3 APOYO A LOS SISTEMAS NACIONALES DE ESTADÍSTICAS EDUCATIVAS: LA CLAVE PARA EL MONITOREO DE LOS ODS

La ambiciosa naturaleza de los ODS 4 hará necesario desarrollar nuevos indicadores y enfoques metodológicos para abordar la carencia de datos anteriormente descrita. Sin embargo, quizás sea más importante establecer y reforzar la calidad de los datos en forma sistemática. Los sistemas nacionales de estadísticas educativas ya enfrentan diversos desafíos entre ellos financiamiento insuficiente, entornos institucionales débiles, capacidad técnica limitada, baja adherencia a las normas y estándares internacionales y falta de coordinación a nivel nacional entre actores nacionales e internacionales (PARIS,2015).

La calidad de los datos refleja la calidad del proceso que los genera y en consecuencia, debería ser guiado por objetivos de medición y planeamiento de la educación. Establecer sistemas de información, encuestas y formularios para los datos forma parte del proceso de planeamiento y

Gráfico 8. Indicadores globales ODS 4 de educación por región y tipo de desagregación (%)



Nota: En este gráfico de todas las regiones, se ha excluido la variable "Condición de discapacidad" de América Latina y el Caribe.

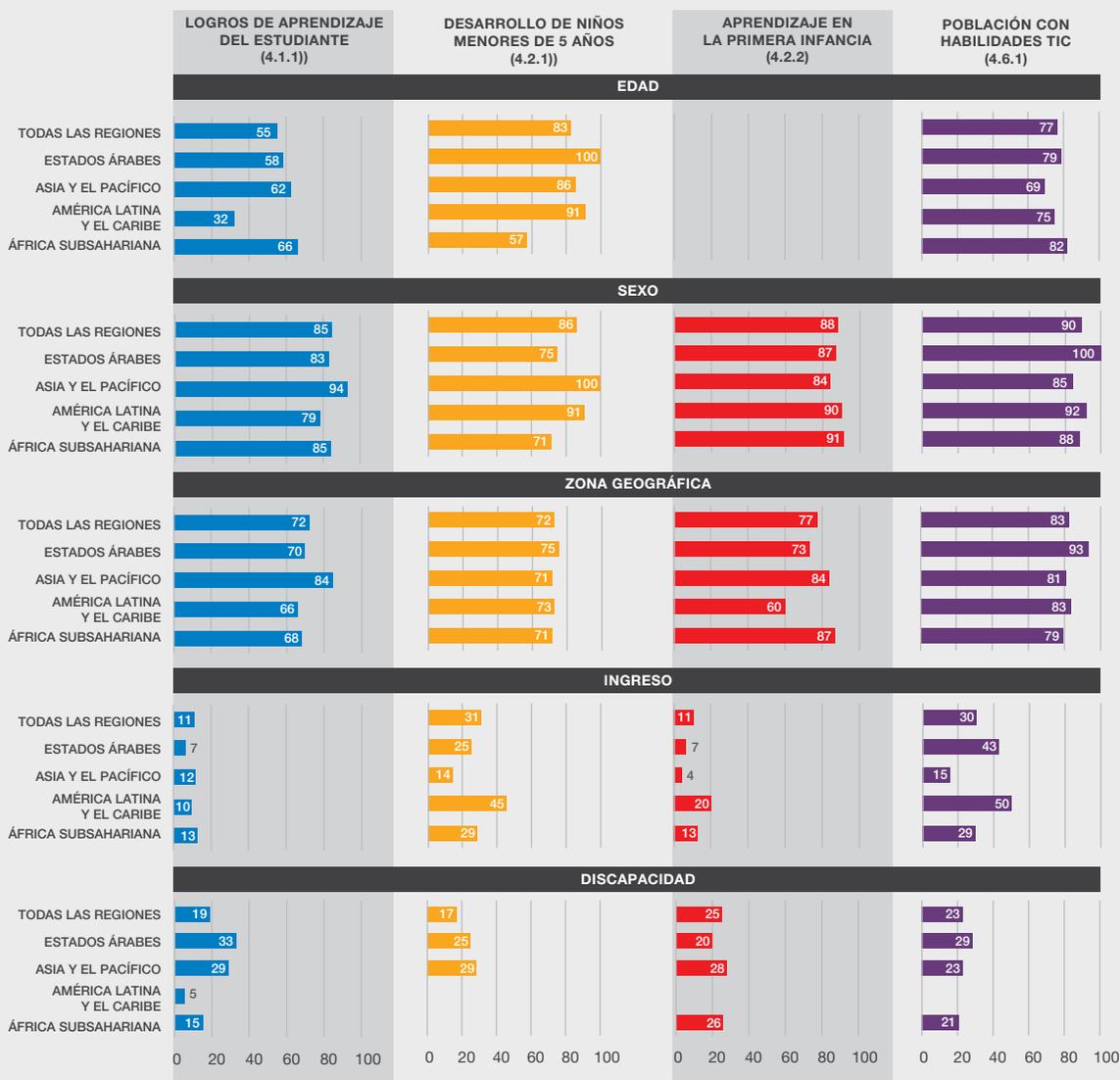
Fuente: Evaluación regional del UIS sobre el estado de preparación de los sistemas para monitorear ODS 4, 2016

este requiere que los actores locales entiendan la importancia de observar las directrices existentes.

¿Cuáles son algunos de los desafíos críticos que enfrentan los países con relación a los sistemas estadísticos de educación y el monitoreo de los ODS? Esta sección identifica las áreas donde el apoyo

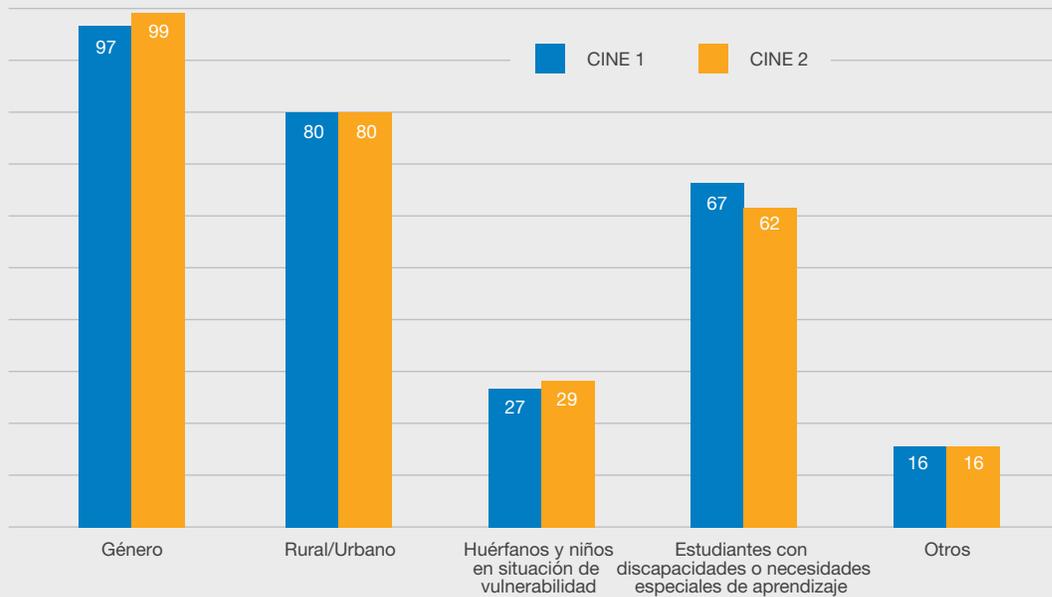
internacional puede ayudar a mantener y mejorar los sistemas nacionales de estadísticas educativas. Los esfuerzos orientados a fortalecer la capacidad estadística se pueden organizar en tres grandes áreas que examinan la oferta y demanda de los sistemas nacionales de estadísticas educativas: los entornos potenciadores y la producción, difusión y utilización

Gráfico 9. Indicadores de educación seleccionados por región y tipo de desagregación (%)



Fuente: Evaluación regional del UIS sobre el estado de preparación de los sistemas para monitorear el ODS 4, 2016

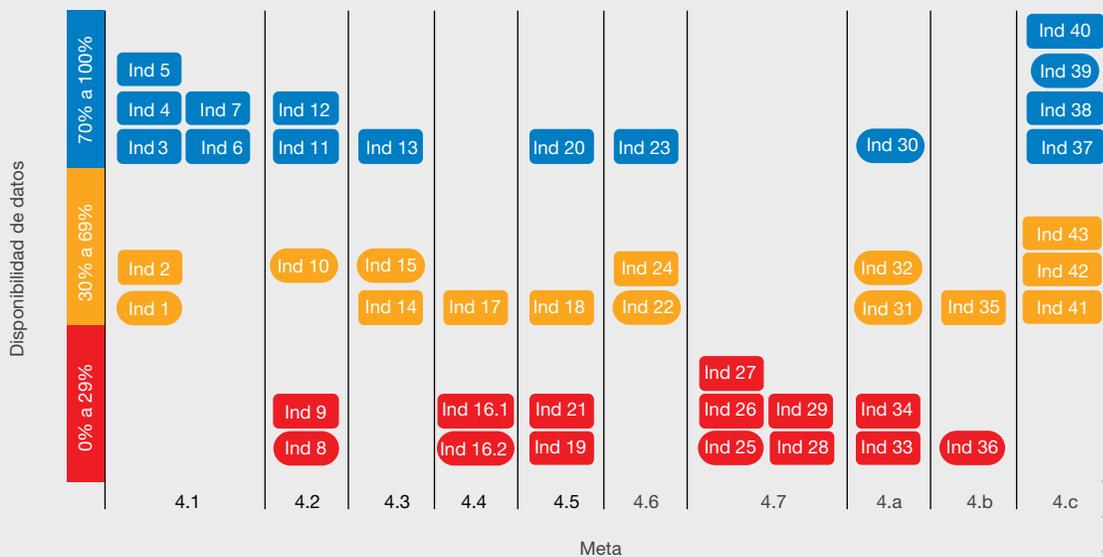
Gráfico 10. Características individuales de estudiantes recabadas en países seleccionados, 2012-2015 (%)



Nota: basé sur un examen des recensements scolaires nationaux de 88 pays
 Fuente: Base de datos UIS de censos escolares, 2016

Gráfico 11. Distribución de indicadores por meta y nivel de disponibilidad de los datos

○ indicadores globales □ otros indicadores temáticos



Fuente: Evaluación regional del UIS sobre el estado de preparación de los sistemas para monitorear el ODS 4, 2016

de los datos. En conjunto, estas actividades forman parte de la revolución de los datos que puede responder a las necesidades de la Agenda 2030.

Entornos potenciadores

Un entorno potenciador y de sólido funcionamiento debe contar con marcos legales, normas y estándares que ayuden formalizar los roles de las diferentes instituciones, nutrir el crecimiento de la capacidad estadística nacional y entregar al país la responsabilidad en la producción de los datos que utilizará para monitorear el desempeño. Los actores de todo el espectro de datos deben trabajar juntos hacia el mejoramiento de la disponibilidad, calidad y confiabilidad de los datos, fomentando la buena gobernabilidad, transparencia y rendición de cuentas. Por otra parte, un entorno poco potenciador, lleva a socavar la confianza en el sistema nacional de estadística y en los datos que éste produce. Esto, a su vez, afecta la calidad de los datos recabados y reduce la posibilidad de que puedan ser utilizados para la formulación de políticas.

Las recolecciones dispares de datos reflejan la fragmentación producida por la falta de una clara identificación de responsabilidades que dirigen la producción de datos y los protocolos establecidos para compartir la información. Esta situación es particularmente problemática en la medición de la agenda ODS, donde los vínculos entre todas las fuentes de datos son esenciales. Por ejemplo, en muchos países, las encuestas de hogares a nivel nacional e internacional suelen estar bajo la responsabilidad de una oficina nacional de estadística, existiendo poca interacción con el ministerio de educación, entidad encargada del sistema de información de datos administrativos.

Los estándares y protocolos de datos determinan su calidad

Es esencial contar con estándares consistentes para monitorear el avance. Los estándares

estadísticos consisten en definiciones, conceptos sistemas de clasificación y metodologías. Cada cierto tiempo, se desarrollan nuevos estándares para garantizar la armonización y mejorar la comparabilidad de las estadísticas oficiales, ya bien dentro de un país o entre países. En general, estos estándares pueden hacer las veces de directrices que permiten a los países estandarizar el proceso de recolección de datos y producción y difusión de estadísticas. Una evaluación de la calidad de los datos basada en el nivel de desarrollo del sistema estadístico puede ayudar a identificar posibles intervenciones. Esta información puede aportar al desarrollo de una estrategia más integral que identifique áreas que requieran el desarrollo de nuevas fuentes de indicadores y el mejoramiento de las fuentes ya existentes. Ambas, deberán ser evaluadas, ampliadas, mejoradas e integradas a otras fuentes de datos, con el fin de agilizar la incorporación de información a los análisis de políticas sectoriales (véase el **Recuadro 10**).

Uso de datos – funcionalidad y accesibilidad

El último grupo de desafíos está vinculado al uso y difusión de los datos asociados a la educación. La difusión de datos es una de las más grandes responsabilidades de las agencias de estadística, contándose entre ellas, informar a los encargados de formular políticas. Sin embargo, típicamente, se presta poca atención al análisis y a la difusión, de manera que los productos estadísticos son difíciles de acceder y utilizar.

Los actuales marcos internacionales sobre la calidad de los datos de educación consideran dos dimensiones vinculadas a su uso y difusión: funcionalidad y accesibilidad. La primera, se refiere al grado en que las estadísticas pueden ser útiles para propósitos de planeamiento o definición de políticas. Se trata, principalmente, de periodicidad, carácter oportuno y consistencia. Los datos son oportunos cuando están vigentes y actualizados. Los datos

deben ser oportunos y estar disponibles cuando se necesitan; de lo contrario la confiabilidad en el sistema de información se deteriora. Si los datos son precisos, la funcionalidad se refiere al grado en que reflejan una realidad actual o del pasado. La

accesibilidad de los datos, es decir, presentar los datos y metadatos en forma clara y fácil de entender y que estén fácilmente disponibles al usuario, es un aspecto que habitualmente se pasa por alto. Los metadatos (descripción de los datos) también deben

Recuadro 10. Mejoramiento de la colaboración: justificación para crear un código de conducta

El Marco de Acción para la Agenda Educación 2030 considera necesario que los países apliquen un enfoque más integral respecto de las estadísticas nacionales de educación. Este enfoque sectorial debería: responder a las necesidades nacionales, regionales e internacionales; formar parte de la estrategia de desarrollo nacional y reducción de la pobreza; servir como marco de asistencia internacional y bilateral; integrar distintos aspectos y unidades de la cadena de producción de datos; reunir a usuarios y productores de datos a fin de abordar temas relacionados con el mejoramiento del análisis y el uso de los datos; respetar los estándares internacionales incluyendo la calidad de los datos; y consolidar actividades y experiencias pasadas y presentes.

Para promover la agenda será necesario ampliar el apoyo que la comunidad internacional presta a los países más allá de la asistencia proporcionada por las agencias del sistema de Naciones Unidas, a través de ayuda al desarrollo de capacidades estadísticas nacionales, extendiendo dicho apoyo a otros actores y a la sociedad civil.

Esto requerirá crear un código de conducta que respete principios, valores, estándares o reglas de comportamiento comunes que garanticen un enfoque colectivo en aspectos técnicos y que simultáneamente, respete la responsabilidad nacional y los objetivos de política del país.

Todos los actores involucrados en el mejoramiento de las estadísticas educativas deberían adoptar los siguientes principios como forma de dar orientación a su conducta. Los principios que norman las actividades internacionales de estadística respecto de las buenas prácticas (véase http://unstats.un.org/unsd/acccsub-public/principles_stat_activities.htm), desarrollados y refrendados por el Comité de Coordinación de Actividades Estadísticas, incluyen:

- Las estadísticas internacionales de alta calidad y accesibles a todos, representan un elemento fundamental de los sistemas globales de información.
- Para mantener la confianza en las estadísticas internacionales, su producción debe ser imparcial y estar basada estrictamente en los más altos estándares profesionales.
- El público tiene derecho a estar informado acerca de los mandatos que norman el trabajo estadístico de las organizaciones.
- Los conceptos, definiciones, clasificaciones, fuentes, métodos y procedimientos utilizados en la producción de estadísticas internacionales son seleccionados para cumplir estándares científicos profesionales y garantizar su transparencia al usuario.
- Las fuentes y los métodos utilizados en la recolección de datos son seleccionados para garantizar que sean oportunos y otros aspectos relacionados con la calidad, por ejemplo, el hecho que minimizan la carga que supone para los proveedores el reporte de datos y su eficiencia en función de los costos.
- Los datos individuales recolectados sobre personas naturales y entidades legales, o pequeños agregados sujetos a regulaciones nacionales de confidencialidad, se mantienen estrictamente confidenciales y son utilizados exclusivamente para propósitos estadísticos o establecidos en la legislación.
- El mal uso o interpretación de las estadísticas también es examinado en detalle.
- Los estándares de estadísticas nacionales e internacionales se desarrollan sobre la base de sólidos criterios profesionales y cumplen las condiciones de utilidad práctica y factibilidad.
- La coordinación de programas estadísticos internacionales es fundamental para el fortalecimiento de la calidad, coherencia y gobernabilidad.
- La cooperación bilateral y multilateral contribuye al desarrollo profesional de los estadísticos involucrados y al mejoramiento de las estadísticas en las organizaciones y países.

Fuente: ONU, 2014

proporcionar información relevante y ser objeto de actualizaciones periódicas. El objetivo general es garantizar que los datos además de ser producidos, sean utilizados en todo su potencial.

Cómo mejorar los sistemas de producción de datos

A nivel país, es importante fortalecer la coordinación entre las agencias y potenciar el rol de liderazgo del ministerio de educación y de las oficinas nacionales de estadística (véase el **Cuadro 6**). Los países deben adoptar una estrategia para la producción de estadísticas que abarque todo el sistema educativo y que forme parte de las iniciativas de desarrollo nacional (véase el **Recuadro 11**).

A nivel regional e internacional, también es necesario que los países reciban apoyo de manera que su rol

en la definición de estándares nacionales adquiera mayor presencia. Adicionalmente, los asociados internacionales deberían cooperar movilizando recursos, proporcionando estándares, convocando a expertos, compartiendo buenas prácticas de uso global y creando fuertes entornos potenciadores.

La capacidad técnica es una limitación importante en todas las etapas de la producción y utilización de datos. Las unidades de estadística suelen tener menos personal que el necesario, enfrentan una alta rotación y deben responder a una demanda de producción cada vez mayor. Adicionalmente, los estadísticos en el campo de la educación suelen estar especializados en sus propias áreas (por ejemplo, estudiantes, docentes, instituciones educativas) pero poseen conocimientos limitados sobre otras fuentes de datos que puedan requerir competencias diferentes.

Cuadro 6. Objetivos nacionales e internacionales para mejorar los sistemas de datos

	Sólida producción de datos	Difusión mejorada de datos	Fuerte entorno potenciador
Sistemas estadísticos nacionales	EMIS, en su calidad de piedra angular del proceso de monitoreo, integra diferentes fuentes de datos para cubrir las diversas metas del ODS 4, elabora mapas de los mejoramientos necesarios, fomenta la tecnología, mejora el control de calidad de los datos e introduce nuevas iniciativas de recolección de datos	Reportar datos en forma periódica, fomentar nuevas tecnologías, fomentar el alfabetismo digital y la utilización de estadísticas en la elaboración de políticas, difundir los datos y metadatos en un formato simple de utilizar	Desarrollar estrategias nacionales en materia de estadísticas educativas, alinear compromisos de política con recursos invertidos en capacidad estadística, promover la colaboración entre ministerios, alentar la participación de actores interesados
Apoyo internacional	Desarrollar un proceso estadístico global sólido y transparente, aplicar estándares internacionales en todos los procedimientos, incluir a los países en el proceso de validación, movilizar todas las fuentes de datos (administrativas, encuestas de hogares, evaluaciones de aprendizaje), proporcionar herramientas diagnósticas y directrices	Proveer datos como un bien público, reducir los costos de transacción del intercambio de datos, transferir conocimientos y la responsabilidad de los datos a los países, proporcionar estándares, herramientas y metodologías, compartir buenas prácticas en la etapa de implementación	Elaborar claras definiciones de roles y responsabilidades, modificar la actual mentalidad hacia el apoyo a la capacidad, adoptar un enfoque participativo al desarrollo de estándares y metodologías internacionales, asegurar la inclusión de toda la población, movilizar recursos para superar las brechas

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

Recuadro 11. Estrategias nacionales para el desarrollo de estadísticas educativas (NSDES)

Para monitorear en forma integral el ODS 4-Educación 2030, los países pueden beneficiarse a través de la incorporación de una visión sectorial de la educación, por ejemplo una NSDES, a sus estrategias nacionales para el desarrollo de estadísticas (NSDS). Esta visión estratégica es el fundamento de todo el sistema nacional de estadísticas educativas (NESS).

Para que este enfoque sectorial sea efectivo, debe incorporar las necesidades nacionales, regionales e internacionales; formar parte del desarrollo nacional y la política de reducción de la pobreza; servir como marco de la asistencia internacional y bilateral; incluir todos los aspectos y unidades de la cadena de producción, reunir a usuarios y productores y abordar los temas relacionados con el análisis y utilización de datos; observar los estándares nacionales incluyendo los de calidad; y fortalecer actividades y experiencias ya existentes.

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

Las tecnologías obsoletas y la falta de una infraestructura que permita trabajar con bases de datos de gran tamaño y provenientes de diversas fuentes, representan otra restricción. Son demasiadas las escuelas que aún registran los datos generados por los censos en papel, lo cual se presta para errores, requiere bastante tiempo y suele tener por resultado una recolección parcial de datos. Por su parte, la recolección de datos que utiliza tecnología computacional también puede ser problemática cuando no se puede confiar de la electricidad o de la conexión a Internet. La recolección de datos en zonas rurales o aisladas presenta un desafío adicional.

Para mejorar la producción y difusión de datos, es fundamental apoyar los esfuerzos nacionales (véase el **Cuadro 7**). Los países deben adoptar y utilizar principios rectores, propiciar el derecho de los usuarios a tener acceso a los datos, promover el uso de estándares técnicos clave y monitorear activamente su adopción.

En términos de apoyo internacional, muchas agencias de la ONU ofrecen asistencia técnica a través de expertos y publicaciones que proveen orientación en el uso de métodos y estándares que ayudan a fortalecer el desarrollo de la capacidad estadística (véase el **Recuadro 12**). El UIS tiene su propio programa

de apoyo a los países directamente relacionado con estadísticas de educación (véase el **Recuadro 13**). La asistencia técnica puede ayudar en la conducción de programas estadísticos, apoyando simultáneamente a los países en la adopción de metodologías y estándares internacionalmente aceptados y fomentando la creación de entornos potenciadores para la producción de estadísticas. Es posible que los países también requieran recibir orientación técnica de expertos que les permita operacionalizar las recomendaciones internacionales en contextos nacionales específicos y bajo condiciones de baja disponibilidad de datos.

A nivel internacional, la identificación de innovaciones que mejor funcionan en los diferentes contextos, representa una importante contribución. Dada la falta de recursos que afecta a muchos países de ingreso bajo, gran parte de la investigación y el desarrollo necesarios se realizará a nivel regional o internacional. De manera que es fundamental garantizar que estas iniciativas reflejen las necesidades y preocupaciones de los países en desarrollo, especialmente los de menos recursos.

El apoyo al desarrollo de la capacidad nacional en el ámbito de las estadísticas educativas requerirá cambios en diferentes niveles (por ejemplo, individual, institucional y en entornos

Cuadro 7. Acciones para fortalecer las capacidades nacionales

Objetivo	Mejorar las iniciativas de recolección de datos básicos (oferta)	Mejorar los vínculos entre la educación y otros sistemas sectoriales	Mejorar el uso de los datos (demanda)
Actividad	Elaborar un mapa de fuentes de datos (administrativos, censos, encuestas, etc.) y de usuarios de datos	Integrar todas las fuentes de datos y niveles gubernamentales	Incorporar enfoques comunes sobre análisis de datos, visualización y reporte
Actividad	Incorporar estándares, marcos y metodología de reconocido diseño (por ejemplo, NEA). Desarrollar e incorporar nuevos indicadores a un marco	Apoyar mecanismos nacionales de coordinación (oficinas nacionales de estadística, principales ministerios)	“Crear” demanda: incentivar, capacitar, apoyar los indicadores relevantes a las políticas “
Actividad	Realizar evaluaciones de calidad de los datos por fuente (SABER, DQAF, planes de datos, estudio de comparabilidad financiera)	Armonizar el diseño de todas las iniciativas de recolección de datos	Desarrollar en incorporar indicadores a un marco

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

Recuadro 12. Rol de la ONU en términos del apoyo al desarrollo de las capacidades estadísticas

Quizás el enfoque más efectivo para fortalecer la capacidad de generar estadísticas consiste en adoptar la premisa que “los datos de mejor calidad conducen a vidas de mejor calidad”. Este es un rol esencial de la ONU en la promoción del uso de estadísticas para alcanzar objetivos nacionales de desarrollo.

En particular, se debe enfatizar que las estadísticas no pueden ser utilizadas solo para monitorear el avance sino también para realizar análisis en profundidad que permitan identificar las causas subyacentes que obstaculizan la concreción de los objetivos de desarrollo. El desarrollo de las capacidades estadísticas constituye una de las principales prioridades, en tanto que los mandatos de las agencias clave de la ONU deben ser revisados y claramente definidos. En general, el objetivo es armonizar las metodologías y subsanar las brechas que persisten en las iniciativas de recolección de datos, a fin de crear un conjunto de buenas prácticas globales. Los esfuerzos liderados por la ONU y otras organizaciones pueden llevar a una capacidad nacional fortalecida, a mayor estandarización y, posteriormente, a un análisis más significativo.

Las normas y estándares definidos por las entidades de la ONU, integradas por expertos que colaboran estrechamente con los Estados Miembros en sus áreas de especialización, se consideran un prerrequisito para la producción de datos internacionalmente comparables y de alta calidad. Las organizaciones internacionales ofrecen capacitación técnica y otros tipos de apoyo vitales para el mejoramiento de la capacidad de las instituciones nacionales. El sistema de Naciones Unidas desempeña una función primordial en el proceso de coordinación entre distintas iniciativas, lo que ayuda a evitar el uso ineficiente y superfluo de recursos humanos y financieros. Por último, poner los objetivos de desarrollo acordados a nivel internacional como una prioridad en la agenda, facilita que la ONU promueva el uso de datos sólidos como apoyo a políticas sólidas.

Fuente: ONU, 2016

potenciadores). Los asociados internacionales han implementado diversos programas orientados a: fortalecer el liderazgo y la capacidad del personal a través de actividades diseñadas para mejorar conocimientos, habilidades y competencias; dar apoyo a la recolección de datos primarios y a la producción y difusión de estadísticas oficiales; desarrollar o refinar estándares estadísticos y sistemas de clasificación nacionales; mejorar la alineación con estándares y prácticas estadísticas

internacionales; y mejorar la infraestructura y coordinación estadística. Esto también considera las herramientas de manejo y difusión de los datos. Gracias a la creciente disponibilidad de nuevas tecnologías, los sistemas nacionales de estadística han recibido el apoyo de agencias internacionales para crear y utilizar diversas herramientas diseñadas para el manejo y difusión de bases de datos.

Recuadro 13. El rol del UIS en los países: estándares, capacitación, asistencia técnica, herramientas y promoción

El UIS es el custodio de clasificaciones, estándares y metodologías clave que los países implementan para garantizar la comparabilidad internacional de los indicadores de educación. Una de las principales clasificaciones es la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) adoptada por la Conferencia General de la UNESCO en noviembre de 2011. Originalmente desarrollada por la UNESCO en la década de los 70 y objeto de una primera revisión en 1997, la CINE constituye un instrumento para organizar, recopilar y presentar estadísticas de educación a nivel nacional e internacional en forma sistemática. El UIS vela por la clasificación de los campos de estudio, señala conceptos clave de medición y supervisa las metodologías para evaluar la calidad de los datos.

Otro ejemplo del rol del UIS en materia de estándares, se relaciona con los datos recabados en encuestas de hogares. Por ejemplo, el UIS es miembro del Secretariado del Grupo Interinstitucional de Trabajo sobre Encuestas de Hogares, establecido por la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas en 2015, con el mandato de promover el desarrollo de estándares internacionales de estadística y de otros documentos metodológicos relacionados con todas las etapas relevantes de implementación de encuestas (diseño, muestreo, recolección, edición, procesamiento, análisis, mantenimiento y difusión de datos). Los esfuerzos están encaminados a mejorar la calidad y disponibilidad de los datos y metadatos de encuestas de hogares, generados y publicados por organizaciones nacionales, regionales e internacionales. Otro importante ejemplo de la colaboración del UIS en esta área es su contribución al trabajo de la Comisión Especial que lidera el establecimiento de estándares que aplican a los datos sobre gasto en educación, obtenidos de encuestas de hogares.

Adicionalmente, el UIS organiza periódicamente talleres técnicos regionales en sus áreas de responsabilidad (educación, ciencia, cultura y comunicación), con el propósito de fortalecer la capacidad nacional y poner a disposición de los estadísticos, el tipo de capacitación necesaria para producir, recopilar y reportar estadísticas internacionalmente comparables. Estas actividades están orientadas por la demanda y adaptadas a las necesidades específicas del país. Adicionalmente, ofrecen a los representantes nacionales la oportunidad de entender y aplicar recomendaciones internacionales sobre estándares estadísticos, mientras proveen retroalimentación sobre el avance de su desarrollo profesional.

En este contexto, el UIS ha establecido una red de asesores estadísticos que operan en la oficinas regionales y oficinas cluster (multipaís) de la UNESCO en todo el mundo. A través del fortalecimiento de redes y actividades de soporte técnico y la producción y utilización de datos de educación, los asesores del UIS se esfuerzan por mejorar la calidad de los datos tanto a nivel nacional como internacional.

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

3. Implementación de la agenda de medición ODS-4 Educación 2030

En las secciones anteriores, el Compendio ha descrito cómo se definieron los marcos de indicadores globales y temáticos para ODS 4-Educación 2030 y el grado de preparación de los países para producir los datos requeridos por los indicadores. Es evidente que se requieren más esfuerzos para armonizar las mediciones, si el propósito es generar herramientas de medición capaces de:

- producir datos sobre resultados
- definir elementos de referencia
- proporcionar mediciones repetidas que faciliten el monitoreo
- poseer capacidad de acción (humana, financiera y tecnológica)

El monitoreo del ODS 4 exige una cantidad significativa de datos nuevos, lo que requiere una acción concertada a nivel nacional e internacional. Los países necesitan apoyo para ampliar las fuentes de datos que deberán utilizar para monitorear las nuevas metas. Paralelamente, también deberán realizarse esfuerzos coordinados a nivel regional y global para mejorar la disponibilidad y calidad de los datos a través de un fortalecimiento sistemático de las capacidades estadísticas nacionales (especialmente en los casos que no se disponga de datos), y el desarrollo de tecnologías y mecanismos que faciliten el reporte de indicadores internacionalmente comparables y de alta calidad por parte de los países participantes.

Esta sección describe la arquitectura global que se requerirá para implementar el marco de indicadores temáticos ODS 4-Educación 2030 y se centra en los desafíos específicos que plantea la medición de las metas clave relacionadas con el aprendizaje y la equidad. La sección final presenta una hoja de ruta para abordar varias iniciativas globales lideradas por el UIS.

3.1. ESFUERZOS GLOBALES DEL UIS PARA MONITOREAR LOS ODS

En su calidad de agencia estadística de la UNESCO, el UIS continúa contribuyendo activamente a los procesos de la ONU orientados a garantizar una buena coordinación entre las agencias en materia de los ODS. Estos aportes incluyen a la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas y a grupos de larga trayectoria, tales como el Comité de Coordinación de Actividades Estadísticas y el Grupo de Jefes Estadísticos de las Naciones Unidas, que continúan reforzando los principios fundamentales para garantizar la calidad e integridad de los procesos y datos generados por todas las agencias de la ONU encargadas de producir estadísticas.

El UIS también forma parte de varios grupos recientemente creados en torno a los ODS, tales como el Grupo de Trabajo sobre la Revolución de Datos de la Junta de Jefes Ejecutivos y la Comisión Especial Interinstitucional de Reportes

Nacionales sobre los ODS del Grupo de Desarrollo de las Naciones Unidas.

Grupos interinstitucionales encargados de resolver problemas técnicos

Adicionalmente, el UIS forma parte de varios grupos interinstitucionales responsables de resolver problemas técnicos relacionados con estándares y procesos estadísticos en el ámbito de la ONU. Algunos de estos grupos son convocados por la División de Estadística de las Naciones Unidas, entre los que se incluyen el Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre estadísticas de Género y el Grupo de Trabajo Intersecretarial sobre Encuestas de Hogares.

Otros grupos son convocados por agencias especializadas como PARIS21 (donde el UIS representa un miembro de la Junta Consultiva) cuyo principal interés es el fortalecimiento de la capacidad estadística nacional y el Grupo de Expertos sobre Indicadores de Agua, Saneamiento e Higiene (WASH) en instituciones educativas, convocado por UNICEF. Otras iniciativas importantes que cuentan con la participación del UIS son las Hojas de Ruta de los Datos ODS y el Grupo de Trabajo sobre Ecosistemas, convocados por la Alianza Global de Datos para el Desarrollo Sostenible.

La UNESCO y el UIS también han creado una serie de grupos técnicos, entre ellos, el

Recuadro 14. Una nueva alianza global para el aprendizaje

La Alianza Global para Monitorear el Aprendizaje (GAML) es una iniciativa formada por múltiples actores cuyos propósitos son enfrentar los desafíos planteados por las mediciones basándose en consensos y acciones colectivas en el campo de las evaluaciones de aprendizaje y mejorar la coordinación entre los actores. El secretariado está ubicado en el UIS, que puede recurrir a su extensa experiencia en materia de evaluaciones globales. GAML es una iniciativa coordinadora creada con el propósito de monitorear el avance hacia las metas de la Educación 2030. La plataforma organiza reuniones de expertos y consultas con actores a fin de desarrollar nuevos marcos de indicadores de aprendizaje. Las propuestas de indicadores recomendadas por GAML serán presentadas al TCG que determinará cómo escalar las soluciones.

La Alianza Global para Monitorear el Aprendizaje seguirá centrando su atención en las metodologías pragmáticas necesarias para garantizar que los resultados de aprendizaje sean inclusivos, intentando al mismo tiempo encontrar un equilibrio entre las prioridades y restricciones de los diferentes actores, sean estos gobiernos nacionales, organizaciones internacionales o grupos de la sociedad civil. Dentro de sus funciones en GAML, el UIS trabaja con los asociados en el desarrollo de estándares, directrices y marcos de calidad de los datos para utilizar en evaluaciones de aprendizaje. Estos marcos ayudarán a los países a alinear sus evaluaciones nacionales con una escala común para reportar.

Esta Alianza se ha diseñado para lograr un conjunto de objetivos interrelacionados: i) garantizar enfoques confiables y técnicamente sólidos en la medición de aprendizaje; ii) desarrollar metodologías innovadoras para la medición del aprendizaje; y iii) fortalecer la capacidad nacional, regional y global para implementar mediciones confiables de conocimientos y competencias.

La Alianza identificará las mejores estrategias posibles para producir los indicadores globales requeridos para monitorear los objetivos de desarrollo sostenible relacionados con el aprendizaje contemplados en las Metas 4.1 (resultados de aprendizaje en educación primaria y secundaria baja), 4.2 (desarrollo en la primera infancia), 4.4 (trabajo y competencias), 4.6 (alfabetismo de adultos) y 4.7 (desarrollo de la ciudadanía mundial), incluyendo la formas más efectivas de involucrar y apoyar a los países. Actualmente, la prioridad apunta a desarrollar la estructura de gobernabilidad y los mecanismos de administración necesarios.

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

Recuadro 15. Grupo Interinstitucional sobre Indicadores de Desigualdad en la Educación

El año 2016, ante una solicitud de priorizar la equidad y la desagregación de los datos en los ODS, el UIS, UNICEF, el Banco Mundial y otros socios internacionales, crearon el Grupo Interinstitucional sobre Indicadores de Desigualdad en Educación (IAG-EII). El principal objetivo es promover y coordinar el uso de los datos generados por las encuestas de hogares con el fin de monitorear las metas de educación a nivel global, regional y nacional, garantizando análisis y reportes estandarizados como complemento a la evidencia aportada por los datos administrativos.

Para lograr esta meta, el IAG prestará apoyo a las siguientes actividades:

- elaborar recomendaciones para armonizar el procesamiento de datos obtenidos de encuestas administradas por las diferentes agencias;
- documentar los requerimientos de los datos y métodos de cálculo para indicadores;
- asesorar sobre métodos diseñados para armonizar las definiciones de características individuales y de hogares para fines de desagregación de los datos;
- preparar directrices para productores y usuarios de datos generados por encuestas;
- asesorar sobre materias relacionadas con educación en las encuestas;
- ofrecer orientación sobre la incorporación de información generada por otras fuentes de datos;
- consultar con los países en materia de metodología para indicadores; y
- coordinar con otros órganos de la Naciones Unidas que trabajan con datos de educación obtenidos de encuestas de hogares

Source : Institut de statistique de l'UNESCO

Grupo Interinstitucional sobre EFTV convocado conjuntamente por la Fundación Europea de Capacitación, la OIT, la OCDE y el Banco Mundial, así como grupos técnicos y comisiones especiales sobre docentes, violencia en las escuelas y otros temas relacionados con metas específicas de educación.

Finalmente, el propio UIS ha creado diversos grupos de expertos con la misión de promover el desarrollo metodológico de indicadores y la adopción de estándares y buenas prácticas en áreas de especial relevancia para los ODS. Entre ellos se cuentan la Alianza Global para Monitorear el Aprendizaje (véase el **Recuadro 14**), el Grupo Interinstitucional sobre Indicadores de Desigualdad en Educación (véase el **Recuadro 15**) y una comisión especial del Grupo de Trabajo Intersecretarial de Encuestas de Hogares sobre Gastos en Educación (véase el **Recuadro 16**).

3.2 ARQUITECTURA INTERNACIONAL PARA ODS 4-EDUCACIÓN 2030

Como se mencionó anteriormente, los Estados Miembros de la UNESCO adoptaron el Marco de Acción Educación 2030 en noviembre de 2015. Este fue el resultado de un esfuerzo colectivo que involucró consultas lideradas y gestionadas por los países, y facilitadas por la UNESCO y otras agencias y socios (E2030 SC, 2016). Según se estableciera en el Marco de Acción, el UIS cumple un rol central en la producción de indicadores globales y temáticos y se considera la fuente oficial de datos internacionalmente comparables (véase la **Gráfico 12**). El Instituto continuará su labor de administrar encuestas en forma periódica con el fin de generar datos y trabajar estrechamente con los asociados para desarrollar indicadores nuevos, enfoques estadísticos y herramientas de monitoreo, con el fin de evaluar en forma más eficiente el avance de las distintas metas (E2030 FFA, 2016).

Recuadro 16. Establecer los estándares que regirán el uso de encuestas de hogares para estimar el gasto en educación

El UIS es miembro del equipo de administración encargado de la coordinación del Grupo de Trabajo Intersecretarial de Encuestas de Hogares ISWGHS fundado por la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas en 2015. Como integrante del ISWGHS, el UIS lidera una Comisión Especial sobre Estándares para Estimaciones del Gasto en Educación, basados en datos derivados de encuestas de hogares. Las encuestas de hogares representan una valiosa fuente de información sobre el gasto del hogar en educación, que incluye matrículas, diversos servicios de educación y otros que significan un costo para la familia. Usualmente, las encuestas administradas en los hogares solicitan a los respondientes estimar los gastos incurridos en los ítemes seleccionados en un período de tiempo determinado, donde también se incluye la educación de los integrantes del grupo familiar. La mayoría de estas encuestas contienen información sobre la condición de matrícula (nivel y grado de educación, tipo de escuela, etc.) y las características socioeconómicas y sociodemográficas de los integrantes del hogar (zona geográfica, ingreso, etc.). Por consiguiente, es factible utilizar esta información para estimar la contribución o gasto privado por cada niño matriculado, por nivel educativo y desagregado por otras dimensiones relevantes.

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

Recuadro 17. eAtlas para la Educación 2030: la fuente obligada para los datos más recientes

El Atlas electrónico (eAtlas) para la Educación 2030, puesto en marcha por el UIS, contiene todos los indicadores globales y temáticos actualmente disponibles. Esta innovadora serie de mapas interactivos está ordenada en base a las metas ODS 4 de todos los países para los cuales se dispone de datos y se actualiza automáticamente tan pronto se ingresan nuevas cifras. Se ha diseñado para servir como la fuente obligada sobre datos de educación, un lugar donde cualquier persona puede obtener los datos que requiere en forma rápida con la seguridad de saber que están accediendo a las mejores y más actualizadas estadísticas.

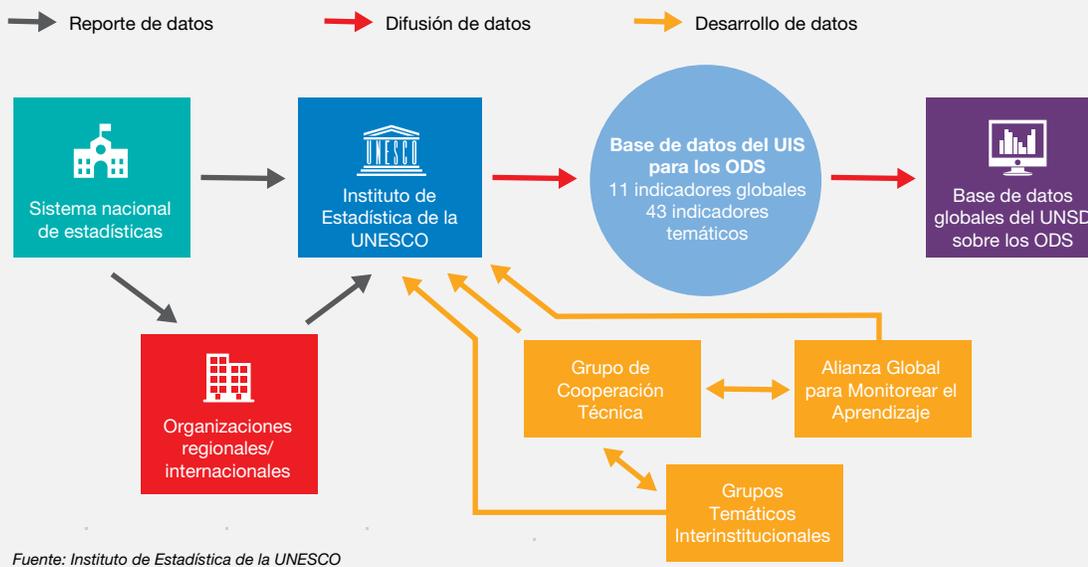
Con solo un par de clics, es posible explorar una amplia gama de datos, entre otros, las tasas de conclusión de educación primaria a terciaria, el porcentaje de niños fuera de la escuela, el gasto promedio por estudiante y la oferta de docentes calificados. Hay mapas que ilustran las desigualdades de género, la relevancia de la educación, la seguridad de los entornos escolares y el número de adultos matriculados en programas de educación primaria y de muchos temas más. Cada ilustración del mapa se puede personalizar, compartir a través de los medios sociales y descargar. El eAtlas se considera un “proyecto en curso” e incluye indicadores temporales que toman el lugar de los aún no disponibles en un número considerable de países.

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

De hecho, el UIS es la agencia custodia para los indicadores globales que los países seleccionaron para el ODS 4. Esto significa que los países reportarán al UIS los indicadores internacionalmente comparables utilizados para monitorear el avance a nivel global. El Instituto, a su vez, se encargará de difundir los indicadores (véase el **Recuadro 17**), incluyendo la base de datos de Indicadores Globales ODS de la División de Estadística de las Naciones Unidas (véase el **Gráfico 12**).

Claramente, ninguna organización puede producir por sí sola todos los indicadores ODS 4. Por consiguiente, el UIS en colaboración con los Estados Miembros y asociados trabaja en el desarrollo de la arquitectura internacional que permitirá implementar los indicadores. En este complejo proceso, los temas técnicos serán resueltos en forma clara y abierta a fin de generar datos confiables y sólidos en armonía con los principios fundamentales de las estadísticas oficiales (Asamblea General de las Naciones

Gráfico 12. El UIS como agencia custodia de los datos ODS 4



Unidas, 2014). Para producir datos reconocidos y utilizados a nivel nacional, regional e internacional, es esencial desarrollar un proceso y un mecanismo que sean: flexibles para recibir retroalimentación de los encargados de formular políticas y actores; además que sean inclusivos y transparentes y faciliten la participación de los países, las organizaciones internacionales y la sociedad civil; y que estén estrechamente coordinados con los mecanismos de monitoreo global y entidades políticas de los ODS responsables de orientar la implementación de la agenda.

En línea con los principios mencionados anteriormente, el UIS ha propuesto que el TCG, encargado de los indicadores ODS 4 Educación 2030, opere como una plataforma global que permita a los países y actores activos en el ámbito de la educación, debatir, desarrollar e implementar marcos de indicadores temáticos y globales (véase el **Recuadro 18**).

3.3. ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN PARA LOS INDICADORES ODS 4

Con el objeto de implementar el marco de indicadores globales de los ODS 4, actualmente el Grupo Interinstitucional y de Expertos en materia de indicadores ODS está encargado de clasificar cada indicador global en uno de tres niveles sobre la base de la disponibilidad de datos y grado de desarrollo metodológico (véase el **Recuadro 19**). Este ejercicio debería ayudar a identificar qué indicadores necesitarán recursos adicionales para desarrollar o fortalecer las metodologías y estándares y simultáneamente, identificar los enfoques apropiados para la recolección de datos. Los miembros del IAEG-SDGs se encuentran preparando un programa de trabajo en consulta con las organizaciones internacionales y regionales responsables de desarrollar cada indicador de Nivel 3 provisionalmente sugerido por el UNSD y dichas organizaciones.

Recuadro 18. Preparación del terreno a través del TCG

Creado por el UIS, el Grupo de Cooperación Técnica (TCG) sobre indicadores ODS 4 Educación 2030, reúne a los Estados Miembros y a los principales actores para recomendar enfoques y acciones destinadas a desarrollar las metodologías y mejorar la disponibilidad de datos para producir los indicadores temáticos de monitoreo.

En particular, el TCG proporcionará la plataforma técnica como apoyo a la implementación del marco de indicadores temáticos sobre el ODS 4 Educación 2030; garantizará el uso de indicadores previamente definidos y acordados y compartirá experiencias, buenas prácticas e innovaciones en diferentes niveles del proceso de producción de indicadores; apoyará el trabajo del IAEG-SDGs, los organismos regionales y países relevantes en materias relacionadas con la implementación del marco de monitoreo global y el diseño de los marcos regionales de monitoreo; y garantizará la coherencia de dichos procesos; guiará la producción de la documentación técnica necesaria para asegurar una comunicación clara sobre los indicadores temáticos que se utilizarán en el monitoreo de los ODS 4 Educación 2030; coordinará el desarrollo de directrices y estrategias para ayudar a los países en el análisis y reporte sobre los ODS 4 Educación 2030; y actualizará al Comité de Dirección de los ODS 4 Educación 2030 sobre la implementación del marco temático de monitoreo de la educación, proporcionando los aportes necesarios para evaluar su cobertura en forma periódica.

El TCG representa un centro de excelencia sobre mediciones de educación en las diversas áreas cubiertas por las metas ODS 4. Presidido por el UIS y la División de Apoyo y Coordinación para la Educación 2030 del Sector Educación de la UNESCO (ED/ESC), incluye representantes de:

- La UNESCO: UIS, Sector Educación de la UNESCO y GEMR.
- Los Estados Miembros de la UNESCO (28 miembros): todos los países miembros del IAEG (véase el Recuadro 4) fueron invitados a adherirse, considerando que habían sido elegidos en cada una de las regiones para liderar los debates sobre la definición de indicadores globales de monitoreo. Este grupo representativo de regiones ayudará a coordinar el trabajo del TCG a nivel global. Se prevé que, tras un período inicial de dos años, otros países serán propuestos como miembros.
- Agencias multilaterales de monitoreo de los ODS 4: UNICEF, la OCDE y el Banco Mundial son miembros, dada la importancia de sus roles como agencias responsables del reporte de datos de los marcos globales y temáticos de monitoreo.
- Organizaciones de la sociedad civil: Educación Internacional y un segundo miembro designado por la consulta colectiva del Grupo de Coordinación de las ONG.

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

Recuadro 19. Definición de niveles para los indicadores

En la clasificación de indicadores por niveles se han adoptado dos criterios principales: disponibilidad metodológica y cobertura. El nivel a que pertenece cada indicador se clasifica en base a las siguientes características:

Nivel 1: indicadores con una metodología establecida y datos de alta disponibilidad

Nivel 2: indicadores con una metodología establecida, pero insuficiente cobertura de datos

Nivel 3: indicadores con una metodología aún en desarrollo

Fuente: UNDESA, 2016

Cuadro 8. Número de indicadores temáticos para los ODS 4 por meta, Nivel 2 y Nivel 3 de clasificación

Metas OSD 4	Número de indicadores	Indicadores de nivel 2 (disponibilidad limitada de datos)	Indicadores de nivel 3 (metodología en desarrollo)
4.1	7	1	
4.2	5	2	
4.3	3	1	
4.4	2	2	
4.5	Índices de paridad + 4		2
4.6	3	1	
4.7	5	1	3
4.a	5	2	1
4.b	2		1
4.c	7	2	1
TOTAL	43	12	8

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

Con relación al marco de indicadores temáticos ODS 4, el UIS ha propuesto que el TCG adopte un enfoque similar para identificar a los indicadores temáticos de educación que requerirán más desarrollo. Lo anterior implica desarrollar metadatos detallados, evaluar la disponibilidad de datos a nivel nacional para producir los indicadores, seleccionar posibles indicadores temporales y definir el proceso y cronograma de esta iniciativa.

De acuerdo a una evaluación preliminar de los indicadores temáticos de educación, 12 de los 43 indicadores son de Nivel 2, 8 son de Nivel 3 y el resto de Nivel 1 (véase el **Cuadro 8**). Esta evaluación inicial ayudará a orientar el trabajo del TCG durante el 2016.

Es importante destacar que, si bien los indicadores de Nivel 3 requieren los mayores esfuerzos para establecer mediciones, el desafío planteado por la baja disponibilidad de datos

(Nivel 2) significará que varios países no contarán con estadísticas en el futuro inmediato. Por lo tanto, para algunos casos se han identificado indicadores temporales. Estos permitirán que el monitoreo se base inicialmente en un indicador que captura un concepto similar al que el país aún no logra cubrir satisfactoriamente. El TCG se encuentra analizando los siguientes criterios para definir un indicador temporario con las características apropiadas:

- proximidad del indicador temporario al concepto medido por el indicador original;
- proximidad del indicador temporario a la meta objeto de medición;
- comparabilidad internacional del indicador temporario (si no es global, al menos para sub-grupos de países);
- cobertura nacional y regional; y
- periodicidad suficiente (es decir, al menos cada cinco años).

Los próximos pasos

La hoja de ruta para para los marcos de indicadores globales y temáticos ha sido claramente trazada en términos de acciones inmediatas. _

- Para avanzar en el desarrollo del marco de indicadores globales, el IAEG-SDGs se reunirá en octubre de 2016 en Addis Ababa, Etiopía. Entre tanto, el grupo planifica finalizar el sistema de niveles, crear los cuatro grupos de trabajo, elaborar planes para la revisión del marco de indicadores y recabar metadatos y planes elaborados por las agencias internacionales para el desarrollo de indicadores de nivel 3. El Grupo continuará reuniéndose dos veces al año.
- El marco de indicadores temáticos será responsabilidad del Grupo de Cooperación Técnica (TCG). Con ocasión de la última reunión de este Grupo, se crearon dos grupos de trabajo con la tarea de abordar las dificultades inmediatas de implementación. El primer grupo de trabajo se encuentra realizando la revisión de los indicadores actuales y su alineación con las metas ODS con el fin de proponer indicadores nuevos o eliminar algunos de los existentes. El segundo grupo de trabajo se está revisando el marco actual y propondrá cambios a la clasificación por niveles e indicadores temporarios. Los indicadores temporarios son los que se utilizarán provisionalmente hasta que se desarrollen más indicadores y/o se aumente la disponibilidad de indicadores seleccionados. El TCG ha programado una reunión en Madrid, España para octubre de 2016, con la intención de abordar temas de implementación y crear nuevos grupos de trabajo, con la misión de promover el desarrollo técnico de indicadores prioritarios en 2017. El TCG trabajará estrechamente con la Alianza Global para Monitorear el Aprendizaje y el Grupo Interinstitucional sobre Indicadores de Desigualdad en la Educación.
- La Alianza Global para Monitorear el Aprendizaje se reunirá en octubre de 2016 para finalizar su estructura de gobernabilidad, sus estatutos y su plan operativo. Hacia fines de 2016, la GAML habrá definido sus estatutos para la iniciativa que hará las veces de declaración de visiones, misiones y valores compartidos. El Secretariado de la GAML, que opera en el UIS, se encuentra elaborando la estrategia general (a través de Comité de Dirección), definiendo prioridades técnicas (a través del Grupo de Cooperación Técnica) y desarrollando programas de trabajo para cada grupo de trabajo (a través de la definición de términos de referencia). El Secretariado ha programado presentar un marco de evaluación de carácter preliminar, una escala de aprendizaje empírico de lectura y matemática para educación primaria y los elementos de un plan operacional para grupos de trabajo específicos. Con el fin de asegurar un apoyo técnico adecuado, se ha firmado un protocolo de intenciones con el Consejo Australiano para la Investigación Educativa – Centro de Monitoreo Global de la Educación (ACER-GEM) y la Oficina Internacional de Educación de la UNESCO (IBE).
- Para facilitar el trabajo de estos grupos en la implementación de los marcos de indicadores diseñados para realizar un seguimiento del avance, la comunidad de investigadores debería adaptarse a las necesidades de medición y monitoreo (véase el **Recuadro 20**).

Recuadro 20. Apoyo al desarrollo de indicadores ODS a través de una agenda de investigación adecuadamente alineada

Tras la adopción de las ambiciosas metas y marcos de monitoreo comprendidos en la agenda de Educación 2030, el próximo desafío consistirá en identificar y coordinar los esfuerzos necesarios para garantizar una efectiva implementación del marco de monitoreo, especialmente con relación a los temas clave de educación: calidad, aprendizaje, inclusión y equidad. Para tener éxito, este esfuerzo hará necesario crear alianzas con todos los actores y encauzar el apoyo al establecimiento de la infraestructura metodológica global requerida para promover la agenda.

Uno de los beneficios de este apoyo focalizado será permitir que los países puedan ver satisfecha su actual necesidad de realizar consultas oportunas con expertos académicos y de la industria, con el fin de generar enfoques estadísticos de última generación para mejorar los datos provenientes de distintas fuentes, incluyendo el EMIS, las evaluaciones de aprendizaje y las encuestas de hogares.

Varios modelos potenciales diseñados para redes y consorcios de investigación han tenido un impacto positivo en el mejoramiento de las estadísticas regionales o nacionales de educación y en otros sectores que pueden aportar al desarrollo de un enfoque de la educación a nivel global.

A nivel de país, el Instituto de Servicios Estadísticos para la Educación (ESSI) inició sus actividades como un consorcio de 12 organizaciones y con un presupuesto de 10 millones de dólares anuales por diez años, prestando apoyo al trabajo del Centro Nacional de Estadísticas para la Educación (NCES) en Estados Unidos. Recurriendo a los conocimientos de diversas organizaciones, el NCES logró promover nuevas tecnologías de medición en las áreas de evaluación del aprendizaje, niños con necesidades especiales, indicadores de abandono escolar prematuro y muchas otras.

A nivel regional, los países integrantes de la OCDE apoyan redes de estadísticos que fomentan metodologías en áreas específicas que, posteriormente, son implementadas por redes de investigación en países miembros. Entre ellas, se incluye la Red para la Recolección y Adjudicación de Información sobre Educación, Estructuras, Políticas y Prácticas a Nivel de Sistema (NESLI) y la red de desarrollo de datos para Resultados Económicos, Sociales y en el Mercado Laboral del Aprendizaje (LSO). Ambas redes han desarrollado nuevos indicadores (desarrollo de la primera infancia, docentes, estudiantes internacionales) y han conducido investigación sobre las complejas relaciones entre la educación, el trabajo, el mercado, el comportamiento económico y el progreso social.

En otros sectores, el Grupo Consultivo de Investigación Internacional de Agricultura (CGIAR) ilustra un caso interesante. El Grupo representa un consorcio o red de organizaciones dedicadas a la investigación que ha abordado con éxito una amplia gama de temas de políticas en materia de agricultura y nutrición. Su experiencia ha proporcionado valiosas lecciones en las áreas de elaboración de agendas, planes de implementación y los vínculos entre la investigación y el fortalecimiento de la capacidad.

Con relación a la agenda de medición de los ODS, entre las actividades de las alianzas potenciales que podrían contribuir a un mejor monitoreo de los ODS, se cuentan las siguientes: evaluar estándares estadísticos; desarrollar métricas globales para el aprendizaje y otras áreas; compartir buenas prácticas para diseñar módulos de educación basados en encuestas de hogares; mejorar las estimaciones de la población actual en edad escolar; desarrollar taxonomías de capacitación docente; considerar las mediciones de equidad y sus usos; refinar las metodologías en materia de estimación de modelos y de proyecciones de alfabetismo y logro.

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

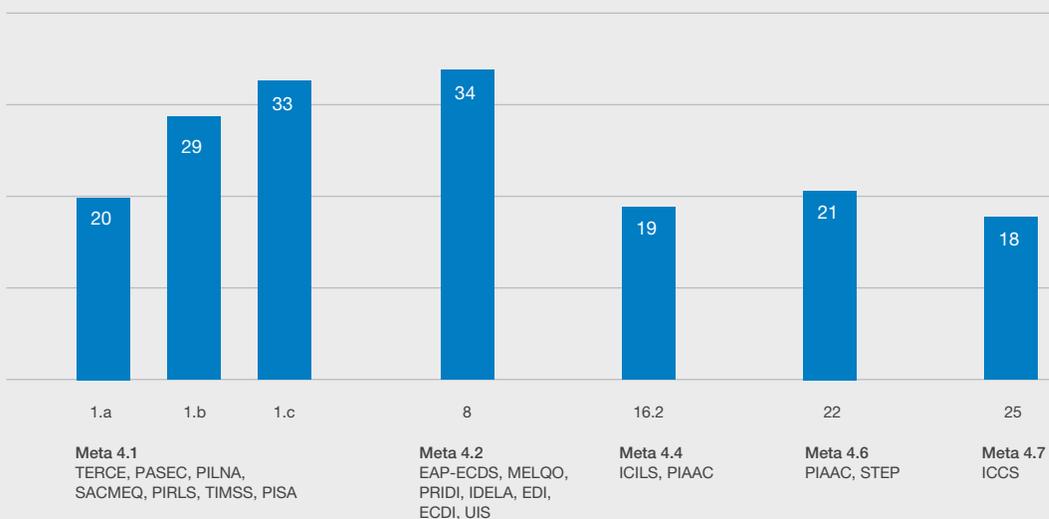
4. Prioridades clave de los ODS: medir el aprendizaje, la calidad y la equidad de la educación

El énfasis en la calidad y equidad de la educación ha dado paso a una cantidad importante de nuevos desafíos de medición. Cinco de las diez metas de educación requieren mediciones directas de los resultados de aprendizaje de niños, jóvenes y adultos. Como se muestra en la Sección 3, la disponibilidad de datos para calcular los indicadores para estas metas, varía entre los países. En términos de evaluaciones de aprendizaje internacionalmente comparables (véase el **Gráfico 13**), la participación de los países fluctúa entre, aproximadamente, uno en cinco en el caso de estudios de alfabetismo de adultos, hasta uno en tres

en el caso de evaluaciones de estudiantes que finalizan la educación secundaria baja.

Adicionalmente, los países y la comunidad internacional deben analizar la naturaleza transversal de los problemas de equidad planteados en los ODS 4. Específicamente, la Meta 4.5 considera imprescindible la eliminación de las disparidades para garantizar el acceso igualitario a todos los niveles de educación para las personas en situación de vulnerabilidad. Esto significa que los indicadores de todas las metas de educación deben ser

Gráfico 13. Proporción de países que han participado en evaluaciones internacionales por meta (%)



Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

desagregados por sexo, zona geográfica, ingreso y condición de discapacidad (y por otras características personales y del hogar, cuando sea relevante) para identificar y abordar los obstáculos que numerosos grupos aún deben enfrentar.

Esta sección ofrece una visión panorámica de los desafíos antes de centrarse en los problemas específicos de medición relacionados con las metas clave. Luego, el informe señala el camino que se debe recorrer para implementar exitosamente los marcos de indicadores globales y temáticos.

4.1. LOS DESAFÍOS QUE PLANTEA LA MEDICIÓN DEL APRENDIZAJE

La medición del aprendizaje y de las competencias es un tema complejo. Existen similitudes en términos del desarrollo cognitivo de los niños, pero el entorno ejerce una marcada influencia en la edad en que se adquieren las competencias. Si bien las diferencias culturales y contextuales son importantes, en todas partes del mundo los niños muestran similitudes en la forma cómo aprenden a comunicarse con otros, cómo resuelven problemas de matemática y cómo aprenden a leer y escribir.

Para las áreas del aprendizaje más comúnmente medidas, lectura y matemática, ya existe una base para realizar mediciones globales, siempre que los estándares nacionales de educación primaria y secundaria se utilicen para sustentar objetivos locales de desarrollo del aprendizaje de niños y jóvenes. Sin embargo, este no es el caso en la nueva agenda de educación global, en la que se enfatiza el desarrollo de competencias en la escuela y en el lugar de trabajo con la finalidad de adquirir conocimientos y valores que promuevan la ciudadanía, empatía, tolerancia y sostenibilidad.

Para todas las áreas, analizar los desafíos técnicos y de políticas que plantea medir el aprendizaje y lograr los ODS 4, tiene una importancia crítica.

Los desafíos técnicos

Pese al creciente número de evaluaciones del aprendizaje, en la actualidad no se cuenta con un marco que reconcilie las diferencias entre los diversos tipos de evaluaciones para producir datos internacionalmente comparables. La naturaleza fragmentaria de las distintas iniciativas, que suelen no estar bien coordinadas ni ser consistentes en términos de los estándares aplicados, produce desacuerdos, duplicación e ineficiencias que afectan la totalidad del sistema. El **Cuadro 9** presenta algunas de las principales diferencias entre evaluaciones.

Los desafíos de política

Las evaluaciones pueden ser utilizadas para fundamentar decisiones de política y canalizar los recursos en forma más eficiente. A pesar que los gobiernos gastan millones de dólares en educación, aún están lejos de alcanzar el objetivo de garantizar servicios de calidad para todos. Con mejor información, podrían, por ejemplo, hacer un seguimiento de la implementación del currículo y una identificación más clara de la correlación con el aprendizaje. Las evaluaciones también pueden utilizarse para mejorar la responsabilidad por los resultados y la gobernabilidad entre los sistemas educativos y en las escuelas.

Sin embargo, las evaluaciones también son motivo de controversia al identificar problemas serios que no pueden ser ignorados. La sensibilidad política y la actitud defensiva asociada con estas herramientas surgen no solo de su modalidad de implementación sino también de la difusión y el uso de los datos generados y cómo se presenta esta información a los distintos actores.

Mucho se ha escrito sobre los problemas asociados con “enseñar para la prueba” y cómo puede esta situación reducir el alcance del currículo que se enseña en clase. También existe

el problema de “pagar por desempeño” entre los docentes y establecimiento educativos como también cierta incertidumbre sobre la utilidad que los resultados de las evaluaciones pueden tener en el mejoramiento del aprendizaje. Estos son solo algunos de los motivos de preocupación entre los actores, particularmente entre los docentes: algunos se sienten amenazados, mientras que otros consideran que los datos no están siendo completamente utilizados.

Normalmente, las iniciativas que originan resistencia son las que tienen el potencial de

alterar el *status quo* en el país o cómo son comparadas a nivel internacional. Por lo tanto, es esencial reconocer y analizar los contextos culturales y locales que forman el entorno de la evaluación y paralelamente, elaborar un mapa de los “ganadores” y “perdedores” potenciales que permita adoptar un enfoque proactivo para resolver posibles conflictos.

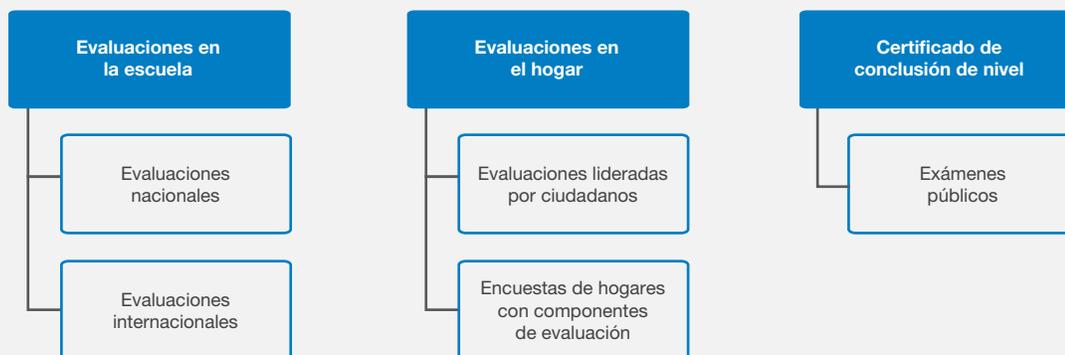
El contexto político de la medición significa que los países elegirán distintos caminos. Algunos pueden optar por participar en evaluaciones globales, en tanto que otros prefieren desarrollar evaluaciones

Cuadro 9. Algunos ejemplos de las principales diferencias entre las evaluaciones nacionales del aprendizaje

Marco del contenido	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las evaluaciones varían en términos de cobertura del contenido para el grado evaluado ▪ Las definiciones de los dominios difieren
Tipo de ítems y formatos de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los formatos utilizados en las evaluaciones nacionales difieren ▪ Algunas evaluaciones nacionales utilizan: <ul style="list-style-type: none"> ▪ solo ítems de opción múltiple ▪ una combinación de opción múltiple e ítems de respuestas cortas y largas ▪ evaluación del desempeño, tales como evaluaciones orales o de portafolio
Población objetivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las evaluaciones se pueden administrar en diferentes grados. ▪ Algunos países evalúan: <ul style="list-style-type: none"> ▪ a la mitad del nivel educativo ▪ al final del nivel educativo ▪ a la mitad y al final del nivel ▪ La duración de la escolarización puede variar entre países
Modelo y reporte de datos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Algunos países utilizan modelos estadísticos sofisticados, por ejemplo, teoría de respuesta al ítem para escalar y reportar puntajes. Otros usan estadísticas descriptivas simples, por ejemplo, la proporción de puntajes correctos ▪ Por consiguiente, los reportes de puntajes pueden diferir en términos de escala o métrica
Información contextual	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En evaluaciones nacionales o internacionales, la información contextual suele ser obtenida a partir de evaluaciones en escuelas o encuestas de hogares ▪ La información recogida puede variar, pero los datos con frecuencia incluyen algunas variables de desagregación relevantes: edad, sexo, grado, zona geográfica y antecedentes socioeconómicos. La condición de discapacidad se recaba con menos frecuencia
Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El uso de computadoras o tablets como la plataforma de evaluación simplifica el proceso operacional. Esto también hace más eficiente el procesamiento de datos. ▪ La tecnología también permite el uso de ítems auténticamente cognitivos, tales como la simulación, para presentar los ítems en un contexto más realista. ▪ Hay un costo asociado con el desarrollo de herramientas de evaluación. Por lo tanto, es importante priorizar y presupuestar el costo del desarrollo.

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

Gráfico 14. Tipos de evaluaciones y exámenes públicos



Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

nacionales, pero más tarde deciden incorporar una métrica global a sus pruebas. Finalmente, el objetivo transversal de la medición de los ODS es alentar la recolección y el uso de datos sobre el aprendizaje de los niños con la finalidad de mejorar las políticas y prácticas. En consecuencia, es esencial identificar un enfoque políticamente factible que permita resolver los problemas técnicos destacados en la siguiente discusión sobre indicadores clave por meta.

META 4.1: MEDICIÓN DE LECTURA Y MATEMÁTICA EN EDUCACIÓN BÁSICA

La Meta 4.1 cubre la calidad de la educación primaria y la educación secundaria baja. Los conceptos clave objeto de medición incluyen la calidad de la educación y el aprendizaje en dos asignaturas al comienzo y al final de educación primaria y al final de educación secundaria baja. El actual indicador global para esta meta es el “Proporción de niños y jóvenes que han adquirido niveles mínimos de competencia en (a) lectura y (b) matemática (i) el Grado 2 o 3; (ii) al final de educación primaria y (iii) al final de educación secundaria baja.

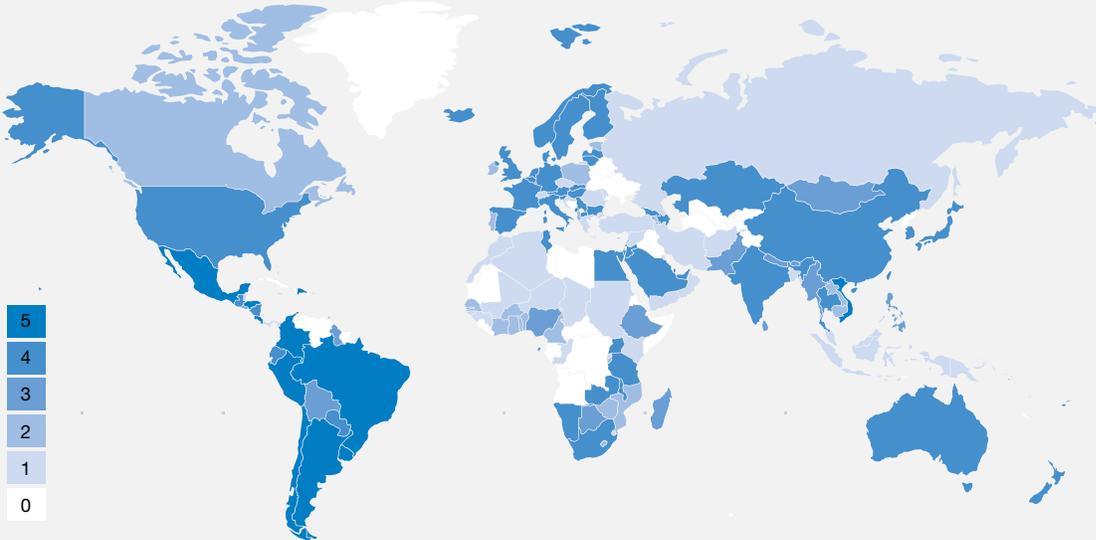
Hasta la fecha, ¿cómo se ha medido la lectura y matemática en educación básica?

Las evaluaciones a gran escala se pueden clasificar en dos categorías: encuestas escolares o encuestas de hogares (véase el **Gráfico 14**). Las encuestas escolares pueden ser de dos tipos:

- evaluaciones nacionales diseñadas para medir resultados específicos de aprendizaje a una edad o en un grado considerado relevante por los encargados de formular de políticas; y
- iniciativas internacionales (ya sean regionales o entre países) basadas en un marco previamente consensuado, administradas de acuerdo a procedimientos similares y que generan datos comparables sobre resultados del aprendizaje.

Las evaluaciones de aprendizaje administradas en los hogares pueden utilizarse en poblaciones que pueden o no estar matriculadas o asistiendo a la escuela. Estas incluyen las evaluaciones lideradas por ciudadanos y cualquier encuesta de hogares que incorpore un componente de evaluación en su proceso de recolección de datos.

Gráfico 15. Índice de capacidad de las evaluaciones del aprendizaje – frecuencia de las mediciones en los últimos cinco años



Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

Tanto las encuestas de hogares como las encuestas escolares, recaban antecedentes que agregan contexto a los datos. Las encuestas de hogares por el hecho de cubrir a niños y jóvenes escolarizados y no escolarizados, proporcionan información sobre los hogares y los entornos potenciadores. Por su parte, las encuestas escolares proporcionan información sobre el entorno escolar del aula y de la escuela. En conjunto, las evaluaciones de aprendizaje de escuelas y hogares ofrecen una fotografía instantánea sobre cómo aprenden los niños y jóvenes del mundo. Sin embargo, los resultados obtenidos a partir de estos distintos tipos de evaluación no son internacionalmente comparables.

Los exámenes públicos representan pruebas de importancia crítica que aplican a todas las personas. Están diseñadas para seleccionar a los estudiantes que podrán continuar su educación o formalizar el logro de alguna certificación.

En términos de asignaturas, la lectura y matemática son las áreas de estudio más comúnmente evaluadas. Según estimaciones del UIS, en los últimos cinco años el 80% de los países han administrado evaluaciones nacionales o han participado en iniciativas globales sobre el aprendizaje (véase el **Gráfico 15**). Lo anterior representa un aumento significativo del número de evaluaciones de estudiantes realizadas a nivel global en los últimos diez años y se debe, en parte, al creciente número de evaluaciones regionales administradas en este período. Sin embargo, dadas las diferencias en los constructos y marcos de medición, estas evaluaciones no siempre son internacionalmente comparables y numerosos desafíos técnicos continúan pendientes. De ahí que sea difícil hacer comparaciones entre los países en términos de logros de aprendizaje.

Desafíos clave en la medición de lectura y matemática en educación básica

Uno de los principales desafíos que plantea la medición a nivel global está relacionado con la adopción de estándares, pese a las diferencias de contexto. Esto significa definir qué constituye un nivel “mínimo de competencia” en los diferentes contextos nacionales y generar herramientas para describir el nivel de dicha competencia. Otros desafíos asociados con el proceso de establecer competencias mínimas, incluyen elaborar mapas de las diversas coberturas del contenido de los dominios, desarrollar una escala de aprendizaje relevante, homogenizar la diversa calidad de los datos, establecer una métrica coherente para reportar y fortalecer la capacidad nacional para producir datos y administrar la asignación de recursos humanos y financieros. En síntesis, las preguntas clave son las siguientes:

- ¿Cómo se puede definir el contenido que es objeto de la evaluación cuando es utilizado para alinear y configurar un mapa de las diversas evaluaciones nacionales e internacionales?
- ¿Cómo se puede identificar la información contextual en la recolección de cuestionarios de antecedentes?
- ¿Cómo se pueden definir los niveles mínimos de competencia y desempeño?
- ¿Cómo se puede reducir la heterogeneidad en la recolección y procesamiento de datos?
- ¿Cómo se puede definir el mejor método para reportar?
- ¿Qué escala de aprendizaje de amplio alcance se puede utilizar para los distintos niveles de aprendizaje y para elaborar mapas de competencias?

- ¿Cómo se puede establecer una métrica de reporte global que incluya niveles de conocimiento y los correspondientes puntos de referencia para alinear la elaboración de reportes?
- ¿Qué tipos de directrices se requieren para realizar análisis de datos y elaboración de políticas?
- ¿Quién debería ser evaluado? ¿Los niños y jóvenes escolarizados y no escolarizados? ¿Y cómo? ¿Con qué frecuencia deberían recolectarse los datos y cómo se puede armonizar la información obtenida de evaluaciones administradas en las escuelas y en los hogares? ¿Qué costo tiene la recolección de datos? Finalmente, ¿cuál es el nivel aceptable de error y sesgo al momento de reportar?

META 4.2: MEDICIÓN DEL DESARROLLO DE LA PRIMERA INFANCIA

La Meta 4.2 se refiere al desarrollo de la primera infancia (ECD), al cuidado y a la educación preprimaria en términos de calidad y participación. Por lo tanto, representa un buen ejemplo de una meta que puede ser medida utilizando información proveniente de fuentes administrativas u otras.

El actual indicador global para este objetivo es el “Proporción de niños menores de 5 años que en términos de desarrollo, se encuentran bien encaminados en las áreas de salud, aprendizaje y bienestar psicosocial”. Los conceptos clave que deben ser medidos incluyen la calidad del cuidado y la educación, el acceso a programas, y el desarrollo y aprendizaje del niño al comienzo de la vida escolar. La medición del desarrollo de la primera infancia es compleja, aunque posible si los países reciben suficiente soporte técnico y apoyo operacional para generar datos confiables.

La idea de utilizar un enfoque globalmente comparable para medir el desarrollo de la primera infancia en todos los países, en lugar de centrarse en una región o grupo de países (por ejemplo, países de alto o bajo ingreso), es nueva. Sin embargo, ha sido informada por una larga historia de mediciones ECD. La literatura muestra que, por décadas, los investigadores y profesionales clínicos de diversos países han desarrollado y utilizado mediciones de ECD basadas en propiedades psicométricas. Típicamente, estas escalas estandarizadas estaban ligadas a normas para uso en países de alto ingreso.

Hasta la fecha, ¿cómo se ha medido el ECD?

En los últimos años, la atención se ha concentrado en el desarrollo de mediciones del ECD de la población comparables a nivel regional o global. Muchos de los ítems y constructos previamente documentados hoy se usan para generar estimaciones de la población, habiéndose detectado un considerable número de elementos comunes. Actualmente varias mediciones se utilizan en más de un país y a nivel de la población (véase el **Cuadro 10**). Todas las herramientas listadas han sido diseñadas para capturar el desarrollo infantil en los últimos años de preprimaria, utilizando una combinación de matemática, lectoescritura, idioma e ítems de desarrollo social/emocional y motor.

Cada tipo de herramienta tiene sus ventajas y desventajas. En ocasiones, la evaluación directa se considera el método más objetivo para recabar información sobre el desarrollo del niño. En muchos casos, este tipo de evaluación puede no ser factible, a menos que se realice como parte de una encuesta de hogares y podría no ser capaz de capturar muchos aspectos de desarrollo social/emocional del niño. Es posible que los padres a pesar de tener el conocimiento más profundo de sus hijos, no sean precisos como observadores directos al momento

de reportar detalles específicos de su desarrollo y, en consecuencia, podrían ofrecer información diferente a la recogida por otras formas de evaluación directa. Los profesores son buenos observadores del comportamiento de los niños y pueden estar en la mejor posición para predecir qué niños tendrán éxito en el futuro, pero solo si han tenido la oportunidad de conocer a cada niño en forma individual.

Desafíos clave que plantea la medición del ECD

El desafío actual consiste en crear una estrategia global práctica para medir el ECD que equilibre la necesidad de disponer de datos globalmente comparables que también sean relevantes a nivel nacional y simultáneamente, manejen en forma adecuada las complejas influencias culturales y contextuales en el desarrollo del niño.

El Índice de Desarrollo Temprano del Niño MICS (ECDI) ha sido identificado como el indicador primario de la Meta 4.2 para el monitoreo global y, a la fecha, se ha utilizado en varios países de ingresos bajos y medios. Muchos gobiernos nacionales y entidades regionales también están invirtiendo en mediciones del ECD. Si bien recurrir a una sola herramienta puede ser la estrategia más eficiente para propósitos de monitoreo global, garantizar su funcionamiento en todos los países requerirá un mayor desarrollo. Las preguntas específicas que se busca responder son las siguientes:

- ¿Qué significa “estar bien encaminado en términos de desarrollo” en los diversos contextos, comenzando al momento de nacer y extendiéndose a lo largo de toda la primera infancia?
- ¿Es posible generar opciones de medición global, incluyendo soluciones técnicas diseñadas para integrar datos nacionales y regionales al monitoreo

Cuadro 10. Algunas herramientas para medir el ECD

Herramienta	Región	Propósito	Método de administración
Instrumento para el desarrollo temprano (Universidad McMaster)	Originalmente desarrollado en Canadá; ha sido adaptado y utilizado en muestras representativas en otros países	Mediciones a nivel de la población del desarrollo de niños de 4 a 6 años	Informe del docente
Escalas de desarrollo de la primera infancia Asia Oriental/Pacífico (UNICEF)	Región de Asia oriental; a la fecha utilizada en muestras representativas en 9 países.	Datos sobre el desarrollo de niños entre las edades de 3 y 5 años comparables a nivel nacional y regional	Evaluación directa. Se ha desarrollado una escala corta que actualmente está en condiciones de ser utilizada
IDELA (Salvemos a los Niños)	Herramienta global utilizada en al menos 30 países	Datos obtenidos a nivel nacional y de programas de desarrollo del niño entre 3 y 6 años	Evaluación directa
Índice de Desarrollo Temprano del Niño MICS (UNICEF)	Herramienta global utilizada en muestras representativas en al menos 50 países	Datos globalmente comparables y nacionales sobre desarrollo del niño entre las edades de 36 y 59 meses	Informe de los padres a través de encuestas de hogares
Medición de la Calidad y Resultados de Aprendizaje Temprano (MELQO) (Institución Brookings, UNESCO, UNICEF, Banco Mundial)	Diseñada para ser utilizada como “núcleo” global para integrar a herramientas ya existentes y a evaluaciones nacionales	Datos globalmente comparables y datos nacionales sobre desarrollo del niño entre 4 y 6 años	Evaluación directa, encuesta de padres o profesores
PRIDI (Banco Interamericano de Desarrollo)	Región de América Latina, utilizada en 4 países	Datos regionales y nacionales sobre desarrollo de la primera infancia y el contexto de los hogares	Evaluación directa, encuesta de padres
Oficina Regional de África central y occidental Prototipo regional (UNICEF)	África occidental, utilizada en muestras representativas en 8 países	Datos comparables a nivel nacional y regional sobre el desarrollo del niño en su primer año escolar (6 años)	Evaluación directa de niños a través de evaluaciones grupales o individuales administradas en escuelas

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO, nota conceptual por Raikes, 2016

global y crear oportunidades para compartir la información entre los encargados de diseñar e implementar las evaluaciones del EDC?

- ¿Qué tan crítico es disponer de datos sobre el ECD directamente comparables y a qué costo conceptual y práctico?
- ¿Cómo podemos alentar la participación de los países de alto ingreso en el diálogo? Integrar datos de las múltiples fuentes existentes puede aumentar el grado de relevancia cultural y tener el potencial adicional de integrar datos sobre salud y nutrición.
- ¿Cómo podemos garantizar el alineamiento cultural y contextual de los constructos?

META 4.4: MEDICIÓN DE COMPETENCIAS EN TIC

La Meta 4.4 establece: “De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento”. El indicador global se calcula en base al porcentaje de personas que han adquirido competencias en tecnología de información y comunicación (TIC), por tipo de competencia. Este indicador mide competencias TIC, de acuerdo al número de personas que reportan haber participado en actividades relacionadas con la computación en un período determinado (generalmente, durante los últimos doce meses en el caso de Eurostat, o tres meses en el caso de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU). La metodología fue desarrollada por Eurostat, la cual recoge datos de 32 países, y adoptada por el ITU, que anualmente recaba datos de todos los países restantes. Sin embargo, solo 8 países adicionales reportaron datos para 2014.

El contexto actual del desarrollo global se caracteriza por su acelerado ritmo, complejidad y

uso de las TIC. Entre los desarrollos pendientes, se pueden señalar la falta de acceso a las TIC (la primera brecha digital) y garantizar que las personas hayan adquirido las competencias que les permitirá utilizar estas tecnologías (la segunda brecha digital).

De acuerdo al Marco de Acción de la Educación 2030, se han considerado dos indicadores: el indicador 16.1. “Porcentaje de jóvenes/adultos que han alcanzado al menos un nivel mínimo de competencias en el área de alfabetismo digital” (considerado por el TAG el indicador prioritario); y el indicador 16.2. “Porcentaje de jóvenes/adultos que han adquirido competencias TIC por tipo de competencias”. El indicador 16.2 es el actual indicador global, en tanto que el indicador 16.1 puede ser considerado de carácter alternativo.

Normalmente, el indicador global se deriva de una encuesta nacional sobre las TIC que típicamente formula una serie de preguntas sobre el acceso a diversos dispositivos y a Internet en el hogar y posteriormente solicita a uno o más integrantes del hogar, seleccionados aleatoriamente, responder preguntas sobre uso de las TIC y sobre competencias.

Hasta la fecha, ¿cómo se han medido las competencias en TIC?

Los datos nacionales se recogen a través de encuestas internacionales conducidas, por ejemplo, por el ITU. A nivel global, el ITU recaba información sobre las siguientes actividades computacionales para medir el nivel de competencias en TIC: tareas básicas como copiar o trasladar un archivo o carpeta; manejo de documentos, tal como, enviar correos electrónicos con archivos adjuntos; utilizar fórmulas de aritmética en una planilla de cálculo; conectar e instalar nuevos dispositivos como módems, cámaras o impresoras; buscar, descargar, instalar

y configurar *software*; crear presentaciones electrónicas que pueden incluir texto, imágenes, sonido, videos, o diagramas; transferir archivos desde una computadora a otros dispositivos; y escribir un programa computacional utilizando un lenguaje de programación especializado.

El **Cuadro 11** muestra un resumen de otras iniciativas internacionales diseñadas para medir competencias en TIC, lideradas por diferentes organizaciones.

Desafíos clave que plantea la medición de las competencias digitales

Uno de los principales problemas asociados con los indicadores globales es que son autoreportados. Los encuestados proporcionan información sobre los tipos de actividades que han realizado y no sobre sus niveles de conocimiento. Adicionalmente, es imposible verificar la veracidad de estas autoevaluaciones y, quizás lo más importante es que pueden existir significativas diferencias en los reportes presentados por grupos de diferentes antecedentes culturales y personales. Por ejemplo, es sabido que las mujeres tienden a sub-reportar sus habilidades en el uso de computadoras e Internet, mientras que los hombres tienden a exagerarlas. También es muy probable que alguien, por ejemplo, de Finlandia enfoque la pregunta en forma muy distinta a una persona de Etiopía.

En términos de cobertura de la población, la meta para jóvenes y adultos destaca el hecho que los primeros deberían ser específicamente incluidos en la medición. El contexto es relevante y puede diferir sustancialmente de un país a otro. Los niños de países de ingreso alto pueden desarrollar competencias años antes que sus contrapartes de países de ingreso bajo.

Entre las preguntas que examinan los desafíos que plantea el desarrollo de una estrategia de medición de la Meta 4.4 se incluyen las siguientes:

- ¿Qué concepto debería medirse y cómo podría definirse? ¿Qué se entiende por competencias en TIC o alfabetismo digital? ¿Deberían también tomarse en cuenta las competencias técnicas y vocacionales?
- ¿Qué herramienta de medición debe ser desarrollada y cómo? ¿Se requieren distintas herramientas para diferentes grupos etarios (en particular, los jóvenes)?
- ¿Deberían las medidas ser igualmente apropiadas para niños de todos los países y, de ser así, cómo se pueden crear estos tipos de escala?
- ¿Cómo podría distribuirse a los países? ¿Qué apoyo se podría dar a los países en la implementación de la nueva herramienta?
- ¿Qué costo tiene implementar la herramienta?
- ¿Cómo se pueden establecer los marcos de referencia?
- ¿Con qué frecuencia deberían los países realizar y reportar mediciones?
- También se debería considerar el proceso de incorporación del nuevo indicador a la lista global de objetivos. ¿Es esto factible? Si este fuera el caso, ¿cuándo y cómo?

META 4.6: MEDICIÓN DE ALFABETISMO Y COMPETENCIAS DE ADULTOS

La Meta 4.6 cubre alfabetismo y competencias básicas de matemática en adultos. El actual indicador global para este objetivo es el “Porcentaje de la población por grupo de edad que alcanzó al menos un nivel de competencias definido como (a) alfabetismo funcional y (b) habilidades numéricas”. Estos son los conceptos clave que se deben medir.

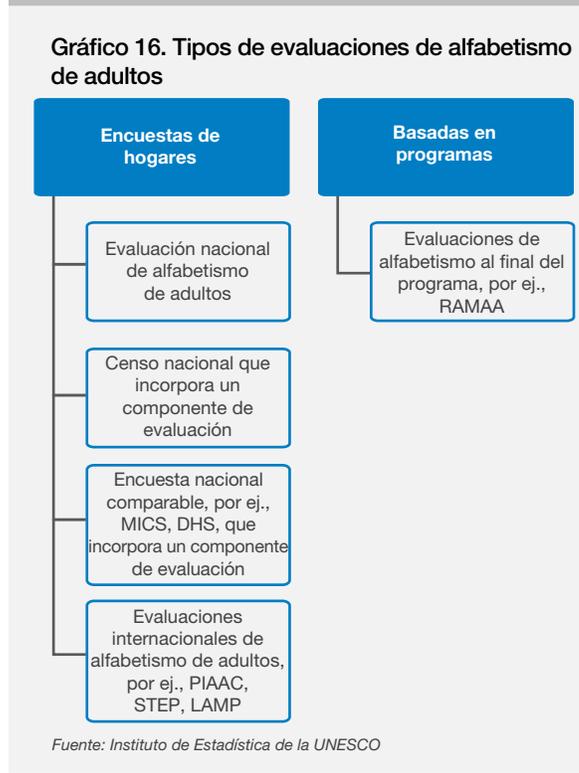
Cuadro 11: Esfuerzos para medir competencias en TIC

Programa	Años y frecuencia	Países participantes	Población objetivo	Instrumentos	Constructos medidos
Mediciones del ITU sobre acceso y uso de TIC por personas y hogares	Encuesta anual desde 2004	Los 193 Estados Miembros del ITU a nivel mundial	Niños de 5 años y más en los hogares	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta de hogar Autoreporte de competencias 	Acceso y uso de TIC, Internet y otras redes electrónicas
Proyecto de la OCDE para la Evaluación Internacional de los Alumnos de los Alumnos OECD (PISA)	Cada 3 años desde el 2000	Los 34 Estados Miembros de la OCDE y 31 países asociados	Estudiantes de 15 años	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación directa de las competencias del estudiante Cuestionario del profesor Cuestionario del director 	Uso de TIC, interés en las TIC, competencia en TIC percibida, autonomía en el uso de las TIC percibida, uso de TIC en interacciones sociales, disponibilidad de computadoras en las escuelas y políticas para fomentar el uso de computadoras
Asociación Internacional para la Evaluación del Logro Educativo (IEA) Estudio Internacional de Alfabetización Computacional y Manejo de Información (ICILS)	2013; 2018	Veinte países (o territorios) de Asia, Europa, América del Norte y Sudamérica	Estudiantes de 8° Grado (o su equivalente nacional)	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación directa de las competencias de estudiantes Cuestionario del estudiante Cuestionario del profesor Cuestionario de la escuela Encuesta del contexto nacional 	Dos componentes que determinan las competencias y los conocimientos: (a) recabar y manejar información, y (b) producir e intercambiar información
Encuesta de Eurostat sobre el uso de TIC por personas y en los hogares	Encuesta anual desde 2002	Los 28 Estados Miembros de la Unión Europea	<ul style="list-style-type: none"> Todas las personas entre 16 y 74 años; Todos los hogares con al menos un integrante entre 16 y 74 años 	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta de hogar 	Acceso y uso de TIC, Internet y otras redes electrónicas por personas y/o en hogares
Programa de la OCDE para la Evaluación Internacional de las Competencias de los Adultos (PIAAC)	Ronda 1 en 2008-13; Ronda 2 en 2012-16, Ronda 3 en 2014-18	23 Estados Miembros de la OCDE y 1 país asociado	Adultos entre 16 y 65 años	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación directa de las competencias de adultos Cuestionario de antecedentes 	Habilidad para resolver problemas en un entorno tecnológico

Fuentes: Encuesta de la Comunidad Eurostat sobre el uso de TIC por personas y en los hogares (<http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/>); Estudio Internacional de Alfabetización Computacional y Manejo de Información (ICILS) (http://www.iea.nl/icils_2013.html); Manual del ITU para Medir el Acceso a las TIC y su Uso por Personas y en Hogares (<http://www.itu.int/en/ITU-/Statistics/Pages/publications/manual2014.aspx>); OCDE sobre PISA (<https://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/>) y sobre PIAAC (<http://www.oecd.org/skills/piaac/surveyofadultskills.htm>)

A la fecha, ¿cómo se han medido las competencias de jóvenes y adultos?

En el área de alfabetismo de adultos, los programas internacionales de evaluación de adultos a gran escala, por ejemplo, la Encuesta Internacional de Alfabetización de adultos (IALS), el Estudio de Alfabetismo y Destrezas de Adultos (ALL), PIAAC y el Estudio de Competencias para el Trabajo y la Productividad (STEP), permite que los países comparen las competencias de sus respectivas poblaciones adultas y adquieran una mejor percepción sobre qué debe ser mejorado para lograr una población calificada y productiva. Por otra parte, los países también recaban datos sobre competencias de alfabetismo en encuestas diseñadas para uso nacional y por lo tanto, pueden variar en cobertura del contenido y metodología. Asimismo, la calidad y confiabilidad de las evaluaciones y, en consecuencia, los puntajes reportados, pueden presentar variaciones significativas. Como resultado, es difícil comparar competencias de alfabetismo de adultos realizadas a nivel nacional con datos generados por las distintas evaluaciones. Los tipos de herramientas de recolección de datos actualmente en uso, se resumen en el **Gráfico 16**.



Los programas de evaluación listados en el **Cuadro 12** son técnicamente rigurosos y respetados y cuentan con la participación de numerosos países. Sin embargo, se caracterizan

Cuadro 12. Países participantes en principales evaluaciones internacionales de competencias por región

Región	LAMP	PIAAC	STEP	RAMAA ¹	Total
Asia Oriental y el Pacífico	3	6	3		16
Europa y Asia Central		22	6		49
América Latina y el Caribe	2	1	2		7
Oriente Medio y África del Norte	3	1		1	5
América del Norte		2			7
Asia Meridional	1		1		3
África Subsahariana	2		2	4	9
Total	11	32	14	5	96

1. RAMAA fue iniciado por el UIL con la finalidad de desarrollar las capacidades nacionales para la evaluación de los resultados de aprendizaje de programas de alfabetización. A contar de agosto 2016, la iniciativa cuenta con la participación de doce países: Benín, Burkina Faso, Camerún, la República Centroafricana, Chad, Côte d'Ivoire, la República Democrática del Congo, Mali, Marruecos, Níger, Senegal y Togo.

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

por ser implementados en países con un nivel más alto de desarrollo y en consecuencia, evalúan competencias de mayor nivel e incorporan menos tareas diseñadas para medir a la población con bajos niveles de competencia. Algunas de las tareas de evaluación son muy exigentes y privilegian la resolución de problemas en un entorno altamente alfabetizado, lo que probablemente no refleje la realidad de grandes segmentos de la población de países menos desarrollados, donde el nivel promedio de competencias de alfabetismo es significativamente menor y donde muchos adultos carecen las competencias básicas de lectura y escritura. Las evaluaciones como la Encuesta de Competencias de Adultos, que forma parte del estudio PIAAC, no son tan relevantes en países menos desarrollados, dado que no pueden detectar las características del alfabetismo en los segmentos menos calificados de la población. Por lo tanto, las orientaciones que pueden proporcionar en términos de qué competencias deben ser mejoradas y cómo hacerlo, son relativamente escasas.

Las encuestas DHS y MICS tiene como propósito analizar la falta de evaluaciones de alfabetismo en países en desarrollo, incorporando una prueba sencilla de competencias en lectura a sus módulos. En las encuestas DHS y MICS, una muestra de respondientes adultos, típicamente hombres y mujeres entre 15 y 49 años, deben leer una tarjeta donde se ha escrito una oración simple y breve en el idioma del respondiente. El resultado se registra bajo una de tres alternativas: i) no sabe leer; ii) puede leer solo partes de la oración; o iii) puede leer la totalidad de la oración. Los resultados de estas pruebas están disponibles para prácticamente todas las encuestas MICS y DHS realizadas en los últimos diez años, dentro de las cuales se incluye un gran número de encuestas en países menos desarrollados. Los resultados son más confiables que los datos autoreportados y ofrecen al menos una idea del nivel de

competencias en lectura. Por otra parte, estas simples pruebas de lectura no permiten medir el alfabetismo en un continuo, como sí lo hacen las evaluaciones anteriormente mencionadas y por consiguiente solo constituyen un mejoramiento parcial sobre los tradicionales indicadores dicotómicos de alfabetismo.

Desafíos clave que plantea la medición de competencias de lectura y matemática en adultos

En la actualidad, el UIS está trabajando con el Instituto de la UNESCO para el Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida, la OCDE y el Banco Mundial, en un esfuerzo colaborativo para diseñar y producir una encuesta básica de evaluaciones de alfabetismo de adultos, conocida como la Encuesta Corta de Alfabetismo (SLS). Dicha encuesta proporcionará información sobre la adquisición de competencias básicas de lectura e intentará vincularla a otras escalas internacionales de evaluación, como PIAAC y STEP. Una vez que las tres evaluaciones estén vinculadas, será factible producir un conjunto amplio de datos comprobables para el monitoreo inicial de competencias de adultos. Sin embargo, la nueva SLS adolece de una restricción importante. La encuesta evalúa el alfabetismo y, de acuerdo a investigaciones pasadas, asume que existe una alta correlación entre alfabetismo y competencias básicas de matemática; se considera esta relación para estimar las competencias básicas de matemática de los adultos.

La Asamblea General de las Naciones Unidas y la Conferencia General de la UNESCO han expresado su preocupación sobre la agenda inconclusa de alfabetismo. En respuesta, el UIL ha creado la Alianza Global para el Alfabetismo (GAL) con el propósito de reunir a todos los actores involucrados en el control de calidad de los datos obtenidos de las evaluaciones nacionales de

aprendizaje de adultos. Dado que la medición de competencias de adultos forma parte de la Meta 4.6 de los ODS, el trabajo de la GAL también se encuentra estrechamente articulado dentro del más extenso mecanismo de coordinación de la Educación 2030.

META 4.7: MEDICIÓN DE LA EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA MUNDIAL

La Meta 4.7, que incluye educación para la ciudadanía mundial (GCED) y educación para el desarrollo sostenible (EDS), aspira a abordar los dos requerimientos más urgentes y transversales de la sociedad global respecto de sus sistemas educativos: “vivir juntos” (respeto por los derechos humanos, justicia social, diversidad, igualdad de género) y la “relación con la naturaleza”, bajo condiciones de riesgos y presiones sin precedentes.

La GCDE y la EDS representan trayectorias importantes hacia un futuro sostenible y pacífico para todos, dado el potencial transformativo que se les atribuye. Su propósito es dotar a personas de todas las edades con valores, competencias y conocimientos basados e inspirados en los derechos humanos, la justicia social, la diversidad, la igualdad de género y la sostenibilidad del medio ambiente, que potencien a los alumnos para ser ciudadanos globales proactivos y responsables.

El indicador global para la Meta 4.7 mide la cantidad y calidad de los aportes nacionales hacia la GCED y la EDS. Su propósito es reflejar el compromiso del país en estas áreas (por ejemplo, si la voluntad o decisión política y los recursos disponibles se han materializado en políticas, currículos o evaluaciones concretas). Este indicador también puede prever la posibilidad de que los resultados anticipados por los estudiantes, se alcancen.

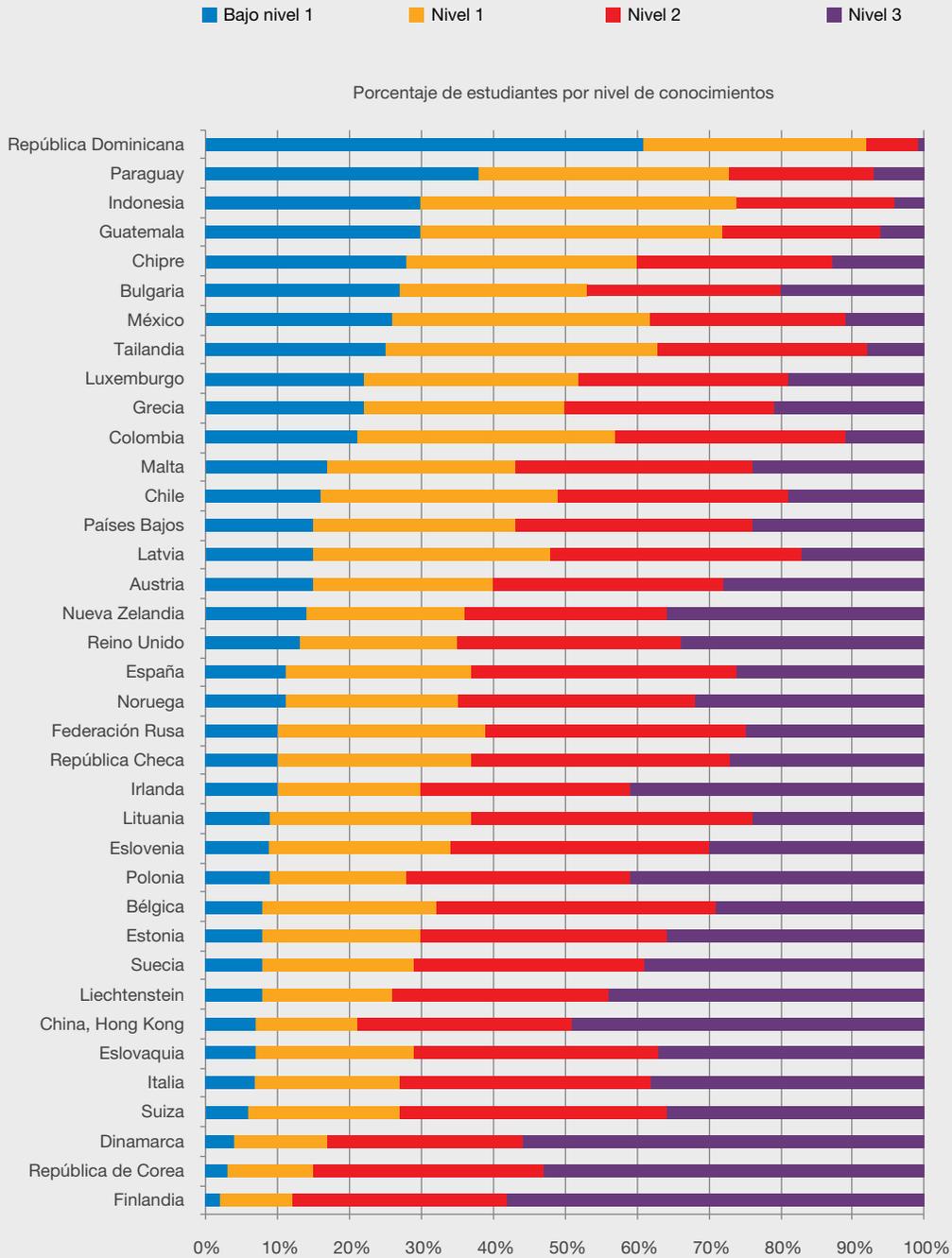
Hasta la fecha, ¿cómo se ha medido la GCED?

La recomendación de la UNESCO de 1974 sobre Educación para el Entendimiento Internacional, Cooperación, Paz y Educación en Derechos Humanos y Libertades Fundamentales incorpora un mecanismo de reporte. El documento recomienda “tomar cualquier acción legislativa u otras medidas” que proporcionen apoyo institucional y pedagógico a su principio rector, por ejemplo: educación para los derechos humanos, la paz y la no violencia, la diversidad cultural, la sobrevivencia y el bienestar humano, el cuidado de nuestro planeta. Estas son acciones compatibles con los conceptos contenidos en el Meta 4.7.

De acuerdo a esta recomendación, los Estados Miembros deben elaborar un reporte cada cuatro años. Hasta ahora, la UNESCO ha realizado cinco ciclos de reporte sobre su implementación y se ha programado el lanzamiento de un sexto ciclo que incluye un cuestionario relevante el indicador de la Meta 4.7. La UNESCO está estudiando el grado en que la GCED y la EDS se han incorporado a: i) las políticas nacionales de educación; ii) el currículo; iii) la formación docente; iv) las evaluaciones de estudiantes; v) los países que cuenten con políticas, planes o leyes que normen el “desarrollo sostenible”, el “entendimiento global” o el “entendimiento internacional”. Esta iniciativa para reportar podría constituir una línea base.

Una posible fuente de datos para este indicador es una versión mejorada del Estudio Internacional de Educación Cívica y Ciudadanía (ICCS). Tras un acuerdo con la UNESCO, las herramientas utilizadas en las encuestas del ICCS serán revisadas para asegurar su alineamiento con la Meta 4.7 y los datos derivados del ciclo 2016 del ICCS serán examinados para recoger información relevante sobre dicha meta.

Gráfico 17. Distribución de estudiantes por nivel de competencia en conocimiento cívico, 2009 (%)



Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO, basado en datos obtenidos del IEA, 2010

Mientras que nuevos métodos y herramientas se encuentran en pleno desarrollo, se dispone de información de los resultados de ICCS 2009 que muestra distintos niveles de conocimiento y participación de los estudiantes (véase el **Gráfico 17**). Por consiguiente, el ICCS extendió su marco y enfoque más allá del nivel de aprendizaje básico, es decir, incorporó nociones tanto de cívica y ciudadanía como de contexto. En el marco de cívica y ciudadanía del ICCS, se estructuraron aspectos de cognición y nociones socioemocionales y conductuales, junto con los procesos correspondientes. Los niveles se derivan del manejo de estudiantes de principios básicos y conceptos amplios de cívica y ciudadanía para luego llevar a un nivel superior, en el que deben demostrar un conocimiento holístico en lugar de segmentado, y una comprensión sobre los conceptos de cívica y ciudadanía.

Los esfuerzos destinados a lograr un mayor desarrollo de los marcos conceptuales que sirven de fundamento a estos indicadores, ya están en curso. Por ejemplo, para el indicador temático *Porcentaje de alumnos de un determinado grupo de edad (o nivel de educación) que muestran la comprensión adecuada en temas relativos a la ciudadanía mundial y la sostenibilidad*, que representa una medida directa de los resultados de aprendizaje logrados en educación para la ciudadanía y educación para el desarrollo sostenible, una posible fuente de datos podría ser una versión mejorada del ICCS (IEA).

A partir de un acuerdo con la UNESCO, las herramientas utilizadas en las encuestas del ICCS serán revisadas para asegurar su alineamiento con la Meta 4.7. De la misma manera, los datos derivados del ciclo 2016 del ICCS, serán analizados para recoger información relevante que facilite el seguimiento del avance. Para el indicador temático *Porcentaje de estudiantes de 15 años de edad que han adquirido un buen nivel de conocimientos en*

ciencias medioambientales y ciencias de la Tierra, que habitualmente se recaba a través de encuestas sobre evaluaciones de competencias, el estudio PISA de la OCDE se considera una posible fuente, si bien otras fuentes están siendo examinadas. En el caso del indicador temático *Grado en el que se implementa el marco del Programa Mundial sobre Educación de Derechos Humanos (conforme a la resolución 59/113 de la Asamblea General de las Naciones Unidas)*, la Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos (OHCHR) recibe periódicamente reportes nacionales de evaluación, así como otras evaluaciones de la implementación del plan de acción para cada etapa del Programa Mundial sobre Educación en Derechos Humanos.

Desafíos clave que plantea la medición de la GCED

Para lograr identificar el conjunto de indicadores potenciales, es esencial responder las siguientes preguntas:

- En términos de las necesidades de la Agenda 2030, ¿cómo se puede definir la GCED y la EDS?
- ¿Qué dimensiones deberían incluirse (por ejemplo, cognitiva, socioemocional, conductual)?
- ¿Cómo se pueden separar los atributos del alumno de los resultados de aprendizaje?
- ¿Qué dimensiones deberían medirse (por ejemplo, comunidad, instituciones y aulas, hogar, alumno)?
- ¿Qué contextos deberían medirse? ¿Solo los que los encargados de formular políticas puedan cambiar?
- ¿Cuáles son los grupos etarios o cohortes apropiados para medir? ¿Por nivel de escolarización?

- ¿Qué mecanismos podrían utilizarse para recabar datos de diferentes poblaciones (por ejemplo, estudiantes y niños y jóvenes fuera de la escuela)?
- ¿Qué fuentes de datos se pueden utilizar para producir indicadores?

4.2 HACIA UNA ESTRATEGIA PRÁCTICA PARA MEDIR EL APRENDIZAJE Y LAS COMPETENCIAS

Entre los principios rectores para promover la agenda de mediciones de aprendizaje, se incluye: apoyar y equilibrar múltiples puntos de vista al momento de identificar áreas de aprendizaje globalmente relevantes; conceptualizar cómo pueden los datos nacionales y regionales ayudar a fortalecer las mediciones globales de

educación; lograr un equilibrio entre la definición de competencias “globales” y el rol de los contextos locales y los objetivos nacionales de educación. La Alianza Global para Monitorear el Aprendizaje (GAML) ha sido diseñada para apoyar estos objetivos en combinación con una serie de iniciativas del UIS en esta área (véase el **Recuadro 21**).

La Alianza Global para Monitorear el Aprendizaje (GAML) reúne a los actores nacionales e internacionales activos en el campo de la educación con la tarea de fomentar un proceso participativo de medición, lo que se considera vital para mejorar e impulsar las evaluaciones nacionales del aprendizaje y garantizar la implementación de políticas que aseguren buenos resultados. La Alianza también asegura que se disponga de suficientes fondos externos para destinar a la elaboración de reportes

Recuadro 21. Esfuerzos del UIS para promover la agenda de medición de aprendizaje global

La Asociación de Métricas del Aprendizaje (LMP) es una iniciativa conjunta del UIS y el Consejo Australiano para la Investigación Educativa – Centro de Monitoreo Global (ACER-GEM), creada con la finalidad de desarrollar un conjunto de métricas del aprendizaje en matemática y lectura comparables a nivel nacional e internacional; además, y facilitar y apoyar su uso para propósitos de monitoreo, en alianza con los países interesados.

- El Catálogo y Base de Datos de Evaluaciones del Aprendizaje del UIS fue publicado en 2015; la próxima versión con cobertura global se espera para fines de 2016. Este documento es el único repositorio global de metadatos sobre evaluaciones del aprendizaje que proporciona información sobre evaluaciones a gran escala en educación primaria y secundaria baja e incluye exámenes públicos y evaluaciones nacionales del aprendizaje. La publicación cubre 168 evaluaciones de 68 países y contiene 80 resúmenes narrativos sobre exámenes públicos y evaluaciones nacionales del aprendizaje, iniciativas internacionales y evaluaciones lideradas por ciudadanos. Una nueva versión del Catálogo proporcionará información relevante a las evaluaciones de aprendizaje (por ejemplo, fuentes de financiamiento, uso de datos y el nivel de desempeño de un país). La base de datos se utilizará para producir indicadores ODS 4-Educación 2030 para monitorear el avance en forma paralela al desarrollo de escalas de aprendizaje y métricas para realizar reportes globales.
- El libro electrónico (ebook) *Understanding What Works in Oral Reading Assessments* (UIS, 2016) representa una recopilación de experiencias de 50 autores y 30 organizaciones, que trata el tema de la implementación, reseña los problemas técnicos y políticos asociados con las evaluaciones orales de lectura y ofrece recomendaciones para medir competencias tempranas de lectura.
- El Índice de Capacidad de las Evaluaciones del Aprendizaje (LACI) documenta la preponderancia de las evaluaciones a nivel global. La base de datos del LACI cubre más de 100 países y actualmente se está ampliando para incluir evaluaciones del aprendizaje que van más allá de la educación primaria y secundaria baja.

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

Gráfico 18. Resolviendo el rompecabezas de las evaluaciones del aprendizaje



internacionales de datos nacionales de evaluaciones del aprendizaje de calidad comprobada.

En particular, la GAML responderá las siguientes preguntas clave (según se ilustra en el **Gráfico 18**):

1. ¿Qué debe medirse? Por ejemplo, en los dominios de contenido y habilidades/competencias de aprendizaje existe la necesidad de contar con un marco común de contenido para utilizar como referencia (que incluya antecedentes contextualizados).
2. ¿Cómo se debe medir? Considere el uso de diferentes tipos de evaluación para recabar datos relevantes, así como el uso de nueva tecnología en la recolección de datos. Los datos deben estar referidos a las competencias o el currículo, a la edad o el grado.
3. ¿Cómo se puede garantizar la calidad y estandarización de los procesos de recolección, procesamiento y reporte de datos? La buena calidad de los datos de evaluaciones del

aprendizaje demuestra que es necesario contar con un procedimiento de control de calidad.

4. ¿Cómo se puede garantizar el uso adecuado de los resultados para el desarrollo de políticas por parte de los actores?, lo cual es especialmente importante para los datos de alfabetismo.
5. ¿Cómo se debe reportar a nivel global? Debería haber una definición del estándar de competencias mínimas y se debería establecer el comportamiento de cada indicador, lo cual es particularmente importante en el caso del nivel mínimo de competencias.

Una estrategia factible debería contemplar tres pilares principales: primero, conceptualizar y crear un marco global de referencia para facilitar las mediciones globales y el reporte del aprendizaje; segundo, establecer un código internacional de prácticas para guiar el desarrollo e implementación de evaluaciones sólidas y confiables; y tercero, asegurar la sostenibilidad a través de una gobernabilidad transparente, la coordinación del financiamiento a través de actores clave; y un liderazgo político y técnico capaz de proporcionar aportes y orientación a lo largo del proceso.

Un marco global de referencia y una métrica de reporte

Un marco proporciona una base común al momento de elaborar una asignatura o un dominio del aprendizaje, una evaluación o un mecanismo de medición. Para utilizar a nivel global, el marco debe ser integral, transparente y coherente¹ y ceñirse a las buenas prácticas (véase el **Recuadro 22**).

1. Algunos principios del marco común utilizados aquí fueron adaptados del "Marco Común Europeo de Referencia para Idiomas: Aprendizaje, Enseñanza, Evaluación", Unidad de Política de Idiomas, Consejo de Europa, Estrasburgo. Este artículo se encuentra disponible en: www.coe.int/lang-CEFR

Recuadro 22. Garantizar la calidad: un código internacional de prácticas para las evaluaciones del aprendizaje

La coordinación de las evaluaciones del aprendizaje debe estar impulsada por un conjunto de reglas comunes y consensuadas asociadas a un mecanismo que garantice la rendición de cuentas. La adherencia a un código común de prácticas, por parte de todos los actores involucrados en la implementación de iniciativas, promoverá un enfoque más coherente y efectivo.

Un código de prácticas no garantizará la calidad ni disponibilidad de los datos, pero la adherencia al mismo, contribuirá a desarrollar sistemas más eficaces y eficientes en términos de costo. Dicho código podría servir como instrumento auto-regulado para los productores de datos y como instrumento regulatorio para los patrocinadores de las evaluaciones. Las agencias nacionales (al igual que las agencias regionales o internacionales que administran programas de encuestas) también pueden utilizarlo para orientar las prácticas de evaluación y presentar los resultados en formato estandarizado. Además puede ser utilizado por los países para desarrollar sus propias recomendaciones y servir de guía a futuras encuestas.

Un segundo paso es la medición a través del marco de evaluación de la calidad de los datos que consiste en un conjunto de herramientas y mecanismos diseñados para medir la calidad de las metodologías y de los datos derivados de las evaluaciones del aprendizaje. El Marco de Control de Calidad de los Datos (DQAF) proporciona una estructura para comparar las prácticas existentes con las mejores prácticas (designadas con un código de prácticas). Lo anterior sería valioso para al menos tres tipos de usuarios:

- Guiará al personal del UIS al momento de reportar datos y diseñar directrices de asistencia técnica.
- Guiará los esfuerzos de los países, por ejemplo, en la preparación de autoevaluaciones.
- Guiará a los usuarios de datos al momento de evaluar los datos para utilizar en análisis de política, pronósticos y desempeño económico.

El Marco de Control de Calidad de los Datos (DQAF) se regirá por 3 a 5 dimensiones de calidad de los datos: garantías de integridad, solidez metodológica, precisión y confiabilidad, utilidad y accesibilidad.

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

Una vez completamente desarrollado, este marco y su respectiva escala, cubrirán el espectro total de dominios de contenido y podrán ser utilizados para sintetizar la progresión de las competencias de aprendizaje, lo cual sienta las bases para establecer un punto de referencia común acordado entre los países para la medición del aprendizaje. De la misma manera, la escala de aprendizaje puede ser utilizada como un punto de referencia para evaluaciones nacionales, lo que promovería

un entendimiento común de las principales etapas del aprendizaje. Si bien los países dependen de sus propios estándares y metodologías para elaborar evaluaciones nacionales, el marco garantizaría que los datos se encuentran dentro de los parámetros que aseguran su comparabilidad. El objetivo primario de este marco y de su escala es promover la confiabilidad y comparabilidad de las evaluaciones nacionales, regionales e internacionales, contribuyendo al mismo tiempo a

Cuadro 13. Ejemplo de ítems de opción múltiple en evaluaciones nacionales e internacionales

Contenidos/constructo	País A	País B	CNA1	CNA2 (regional)
Geometría 3 ^{er} Grado	Ítems 8, 12, 14, 17	Ítems 3, 7,8, 12	Ítems 12, 25, 26, 28	Ítems 4 al 9

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

aportar información a las actividades de monitoreo global y fortalecer las iniciativas actuales.

Una vez que una progresión de competencias de aprendizaje ha sido establecida, se definen los constructos de cada dominio y los ítems de las diversas evaluaciones se incorporan a un mapa, de acuerdo al contenido y a las competencias que son objeto de medición (incluyendo niveles de dificultad). El **Cuadro 13** ilustra cómo utilizar este mapa para definir la comparabilidad de una evaluación determinada.

La métrica de reporte es un sub-producto de la escala del aprendizaje. En términos simples, se puede visualizar como una vara de medición para reportar. Por ejemplo, en el caso del ODS 4, los países reportarán el porcentaje de niños, jóvenes o adultos que adquieren competencias mínimas en dominios clave del aprendizaje. Uno de los primeros pasos consiste en llegar a un consenso con la comunidad internacional de educación sobre qué significa adquirir competencias mínimas. Esta definición servirá de pauta para desarrollar un punto de referencia o puntaje de corte para la métrica de reporte. El puntaje de corte dividirá a la población evaluada en dos grupos: los que han adquirido competencias mínimas y los que no lo han logrado.

Cómo mejorar el uso de datos y la difusión de los resultados de las evaluaciones del aprendizaje

El objetivo fundamental de evaluar el aprendizaje es claro: mejorar la calidad de la educación impartida a todos los niños, independientemente de sus circunstancias o condición socioeconómica de sus hogares, escuelas o comunidades. Las evaluaciones deben proporcionar a todos los actores, desde ministros hasta docentes, padres y estudiantes, la información específica necesaria para mejorar los resultados de aprendizaje.

Por ejemplo, la información que necesitará el profesor para mejorar el clima del aula será muy distinta a la requerida por el ministro responsable del sistema educativo nacional. Por otra parte, ambos podrían usar los mismos resultados con propósitos distintos. Por lo tanto, es esencial fortalecer la capacidad nacional para optimizar el uso de la información y poder interpretar en forma clara y precisa los resultados.

Lo anterior implica la realización de esfuerzos concertados para difundir ampliamente los resultados de las evaluaciones. Con demasiada frecuencia, el acceso a la información se reduce erróneamente a la publicación de “tablero de posiciones” en los medios. Este enfoque del tipo libreta de calificaciones, ya sea dentro de un país o entre países, no hace más que informar a algunos padres o comunidades que sus hijos se encuentran en situación de desventaja, sin proporcionar idea alguna sobre cómo podrían los resultados reflejar diferencias en su condición socioeconómica. Aún más importante, no se informa a las familias cuáles son las competencias que sus hijos aún no han adquirido.

No obstante, algunos países (generalmente de ingreso medio o alto) han encontrado formas innovadoras de utilizar y difundir los datos. La evaluación ya no se considera una simple práctica o ejercicio sino un proceso continuo de repensar las políticas y el aprendizaje de experiencias anteriores, mientras se cambia la orientación de los programas y recursos para mejorar los resultados del aprendizaje y la salud general del sistema educativo. En síntesis, los actores se están basando en los resultados para aprender cómo lograr un cambio positivo.

Por consiguiente, tanto a nivel nacional como internacional, es indispensable reformular la estrategia de difusión de datos derivados de las evaluaciones del aprendizaje y definir el propósito de

esta difusión. La identificación de buenas prácticas y posibles plantillas, permitiría apoyar a los países en la preparación de análisis para los diferentes tipos de usuarios, desde encargados de formular políticas hasta maestros que buscan reforzar sus enfoques pedagógicos, y padres que intentan ayudar a sus hijos a aprender. Si bien los datos se utilizan para evaluar y administrar los sistemas educativos, actualmente también representan una rica fuente de información para abordar directamente las necesidades de los estudiantes. El desafío es hacer los datos accesibles a un público más amplio y útiles para los diferentes actores.

4.3. MEDICIÓN DE LA EQUIDAD: UN GRAN DESAFÍO PARA LA NUEVA AGENDA DE DESARROLLO

La equidad es una de las características más sobresalientes de la nueva agenda internacional. En líneas generales, este término se refiere a distintos conceptos relacionados con la imparcialidad y las acciones compensatorias que reconocen las desventajas.

El ODS 5 y el ODS 10 se refieren específicamente a la igualdad de género y la reducción de la inequidad dentro y entre los países, aunque el tema de la equidad también aparece destacado en los restantes objetivos ODS. El ODS 4 no constituye una excepción, considerando que la Meta 4.5 contempla una estrategia de monitoreo que recomienda el uso de índices de paridad y la desagregación de todos los indicadores de educación en la medida que sea posible. Esta situación representa nuevos desafíos para los países y la comunidad internacional, que ahora deberán trascender los modelos tradicionales de producción de datos de educación.

El índice de paridad es el indicador clave que será utilizado en el monitoreo global de los indicadores desagregados. De hecho, los indicadores relacionados con equidad representan la proporción

más alta de datos requeridos para monitorear la totalidad del ODS 4. Un gran número de los 43 indicadores del marco temático deben ser desagregados por sexo, zona geográfica e ingreso para calcular los índices de paridad requeridos para monitorear la Meta 4.5. Lamentablemente, como se señala en la Sección 2, muchos países no están en condiciones de responder a esta exigencia.

Además de los índices de paridad, el marco de indicadores temáticos incorpora tres indicadores de políticas para la Meta 4.5:

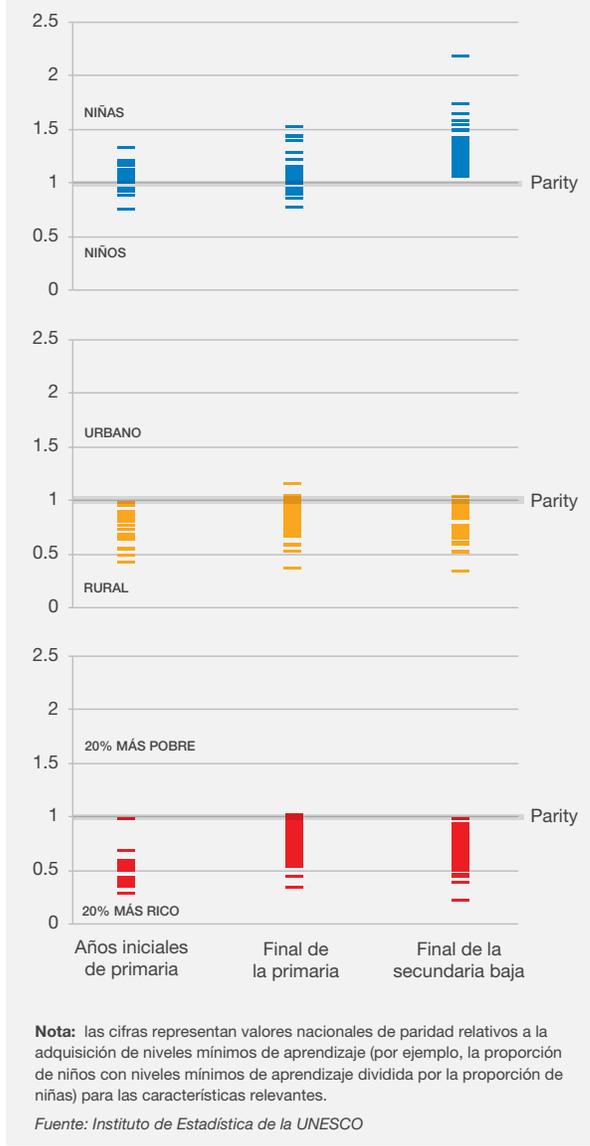
- porcentaje de estudiantes de educación primaria cuyo primer idioma o el idioma del hogar es el idioma de instrucción;
- medida en la que las políticas reasignan recursos educativos a la población desaventajada a partir de fórmulas explícitas; y
- gasto en educación por estudiante, por nivel educativo y fuente de financiamiento.

La Meta 4.a también incluye una serie de indicadores acerca de servicios que se caracterizan por ser “sensibles a las necesidades del niño, la discapacidad y el género y proporcionan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos”. Un indicador sobre el porcentaje de escuelas que disponen de una estructura adaptada para los niños discapacitados, tal como instalaciones higiénicas y materiales especiales, podría reflejar los esfuerzos de política para proporcionar educación inclusiva.

Hasta la fecha, ¿cómo se han medido las desigualdades?

Se ha utilizado una amplia gama de indicadores para analizar las desigualdades en materia de educación. El índice de paridad del marco de indicadores ODS también formaba parte del marco ODM y cumplía la función de medir diferencias

Gráfico 19. Índices de paridad por nivel de aprendizaje, sexo, zona geográfica e ingreso



en las tasas de matrícula por sexo. Este índice representa la ratio entre los valores para las mujeres y los valores para los hombres. Tradicionalmente, los valores entre 0.97 y 1.03 reflejan paridad en tanto que valores inferiores a 0.97 muestran ventaja para los niños y valores superiores a 1.03 reflejan ventaja para las niñas.

El **Gráfico 19** muestra el uso del índice de paridad basado en mediciones del logro de aprendizaje (Meta 4.1) en diferentes etapas del sistema educativo. El gráfico ilustra la desigualdad en todas las etapas de la educación primaria y secundaria.

Normalmente, el uso de indicadores de equidad depende de las necesidades de política y de los atributos de interés (véase el **Cuadro 14**). Los aspectos de la equidad pueden clasificarse como aportes, productos y resultados. Esta clasificación es consistente con las frecuentemente utilizadas por las organizaciones internacionales en la planificación de programas (véase por ejemplo DFID, 2011; Parsons *et al*, 2013). En líneas generales, los aportes son aspectos del sistema educativo sobre los cuales el gobierno tiene un control relativamente directo (por ejemplo, gasto total), mientras que los productos representan consecuencias directas de dichos aportes (por ejemplo, tasas de participación). Los resultados son los objetivos finales que el sistema educativo debería alcanzar, por ejemplo, resultados de aprendizaje.

La equidad también abarca características individuales, como sexo, zona geográfica, etnia, idioma, condición de discapacidad, participación en el trabajo infantil, características del hogar (la educación de los padres, entre otras), ingreso u otras mediciones de condición socioeconómica.

¿Cuáles son las actuales iniciativas para medir la equidad?

Actualmente, los datos e indicadores usados para monitorear la equidad en educación son generados por diversas organizaciones nacionales (véase el **Cuadro 15**) e internacionales, que aplican diferentes estándares de control de calidad, manejo de datos y elaboración de reportes. No existe una plataforma única, integral y autorizada encargada de la difusión de los datos y de las metodologías requeridas para monitorear el avance hacia la consecución de los objetivos 2030.

Cuadro 14. Aspectos y posibles indicadores de educación para mediciones de equidad

<p>Aportes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ gasto público en educación (total, por alumno o por niño en edad escolar) ▪ gasto privado en educación (total, por alumno o por niño en edad escolar) ▪ escuelas y aulas de clase (total, por alumno o por niño en edad escolar) ▪ docentes, ratio alumnos-maestro ▪ docentes calificados o ratio alumnos-maestro calificado o docentes calificados como proporción de todos los docentes ▪ calidad del docente (por ejemplo, a través de la observación de lecciones o evaluaciones de competencias pedagógicas) ▪ infraestructura de la escuela ▪ calidad de la gestión escolar <p>Productos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ acceso y participación (tasa neta de matrícula ajustada o tasa neta de asistencia ajustada) * ▪ progresión (conclusión, retención, supervivencia, deserción) * <p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ grado más alto alcanzado ▪ resultados de aprendizaje ▪ competencias en alfabetismo y competencias básicas de matemática

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

Cuadro 15. Fuentes de datos y mediciones de equidad

Fuentes de datos	Usos	Advertencias
Cuestionarios de política administrados a ministerios de educación	Documentos diseñados para la elaboración de mapas de políticas, procedimientos y procesos nacionales	Solo cubre la dimensión "aporte" de la igualdad de oportunidades. Refleja el diseño, que es importante, pero hace más difícil capturar la implementación efectiva de políticas
Censos escolares anuales	VARIABLES de aportes escolares y asistencia	Herramienta que permite tomar acciones administrativas válidas para una serie de escuelas en forma directa, aunque solo cuenta con un rango limitado de variables. Solamente cubre escuelas reguladas por el ministerio de educación y podría contener sesgos en sus reportes
Encuestas de escuelas, maestros y estudiantes	Prácticas y procedimientos detallados a nivel de escuelas, resultados de aprendizaje	Explora temas relacionados con la enseñanza y el aprendizaje, pero excluye datos sobre niños fuera de la escuela y grupos específicos de la población. También presenta limitaciones al momento de recabar información sobre características de los hogares/padres
Encuestas Nacionales de Hogares para propósitos generales	Características de los hogares, asistencia, logro, empleo	Representativos de la población nacional, pero exhibe altas varianzas en muestras reducidas (por ejemplo, discapacitados); excluyen a parte de la población en situación de desventaja (orfanatos).

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

No obstante, ha habido un período de gran actividad en la producción de datos e indicadores diseñados para medir la equidad en educación a nivel global, acompañado de un creciente número de actores, fuentes y metodologías. Una reciente revisión identificó más de 25 ejercicios que han sido utilizados para producir mediciones relacionadas con equidad (Daga, *et al*, 2016). Estos incluyen proyectos internacionales de investigación e iniciativas como la base de datos sobre “Logro Educativo y Matrícula en el Mundo” del Banco Mundial; la base de datos globales de educación del UIS que utiliza encuestas de hogares internacionalmente estandarizadas para producir datos desagregados e indicadores de equidad (<http://data.uis.unesco.org/>); y la base de datos DME-WIDE iniciada por el Informe de Seguimiento de la EPT en el Mundo -2009 que actualmente incluye un amplio rango de datos desagregados e indicadores que cubren diversos aspectos de la educación.

Adicionalmente existen iniciativas de menor escala (por ejemplo, *Young Lives*, ASER) que han contribuido significativamente a mejorar el monitoreo y conocimiento de la educación, el aprendizaje y temas relacionados con la equidad; y todas las recolecciones de datos de encuestas primarias de hogares, tales como la Encuesta Demográfica y de Salud (DHS), MICS y diversas evaluaciones internacionales del aprendizaje.

Como se ilustra en el **Cuadro 16**, estas iniciativas se pueden clasificar en base a varios criterios: propósito, enfoque en la educación (encuestas de carácter general que incluyen algunas preguntas sobre educación como variables contextuales o una encuesta específica de educación); aspectos de la educación de interés (por ejemplo, acceso, participación, transición/retención, resultados de aprendizaje, logro); y nivel educativo.

La mayoría de los reportes internacionales privilegian tres dimensiones (sexo, zona geográfica e ingreso), utilizan las mismas fuentes de datos (principalmente DHS y MICS) y habitualmente cubren el mismo grupo de países en desarrollo (pese a la naturaleza universal de la agenda ODS). En consecuencia, no es sorprendente constatar que el discurso internacional se ha centrado en invertir en más y mejores encuestas internacionales de hogares.

Sin embargo, algunos expertos argumentan que las encuestas de hogares no se enfocan en la educación o en temas asociados con la equidad. Para que las encuestas de hogares logren medir con más eficiencia la equidad en la educación, deberán incluir variables nuevas y de comprobada solidez, en armonía con los actuales estándares internacionales. La experiencia ha demostrado que la educación no es siempre lo suficientemente reconocida al momento de tomar decisiones sobre el diseño internacional de los cuestionarios.

Existe una necesidad apremiante de orientar la agenda de medición hacia las poblaciones más vulnerables, vale decir, niños y jóvenes discapacitados y las poblaciones desplazadas (por ejemplo, refugiados y personas internamente desplazadas). Esto requerirá nuevas técnicas, tales como el sobremuestreo, que puede tener un costo significativo en el caso de agregar preguntas sobre educación a una encuesta de hogar.

Lo anterior resulta en un aumento de los costos de transacción para los miembros de la comunidad global de educación, los países, los donantes y las organizaciones internacionales. Claramente, se necesita una coordinación más estrecha que permita adoptar un enfoque sostenible para medir integralmente la equidad en la educación y evitar el restringido enfoque de épocas pasadas que solo consideraba aspectos específicos.

Cuadro 16. Iniciativas internacionales utilizadas para medir la equidad en educación

Iniciativa/ Encuesta	Institución	NIVEL CINE					DIMENSIÓN DE EQUIDAD								¿QUÉ ASPECTO DE LA EDUCACIÓN?						
		CINE 0	CINE 1	CINE 2	CINE 3	CINE 4	Género	Rural/Urbano	Ingreso	Discapacidad	Zona geográfica	Idioma	Etnia	Afectado por conflictos	Otro	Recursos/Aportes	Acceso	Participación	Retención /Supervivencia	Logro	Resultados del aprendizaje
Ejercicios internacionales de datos (múltiples fuentes de datos)																					
UIS – Datos administrativos	UIS						X	X	X	X	X	X	X	X						X	
UIS – Datos de Encuestas de Hogares	UIS	X			X	X			X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Logro Educativo y Matrícula en el mundo	Banco Mundial	X			X	X			X	X	X	X	X	X	X	X				X	X
DME-WIDE	UNESCO GEMR				X				X				X	X	X			X			X
Ed. Stats /Igualdad en Educación	Banco Mundial	X		X	X	X			X		X		X	X		X				X	X
Diferencias socioeconómicas en Salud, Nutrición y Población	Banco Mundial	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X
data.unicef.org	UNICEF	X		X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	
Understand Child Work	OIT, UNICEF, WB	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
UNGEI	ONU	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	
OECD.stat	OCDE						X	X	X	X	X	X	X	X						X	X
Ejercicios internacionales de datos (fuente única de datos)																					
TIMMS	IEA	X			X	X			X	X			X	X		X	X	X	X	X	X
PIRLS	IEA	X			X	X			X	X			X	X		X	X	X	X	X	X
PISA	OECD	X	X	X		X			X	X			X	X		X	X	X	X		X
DHS	ICF	X											X		X					X	
MICS	UNICEF	X											X		X					X	
Ejercicios regionales de datos																					
UIS - Encuesta de Asia sobre docentes	UIS	X				X			X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
PASEC	CONFEMEN	X		X	X	X				X			X	X		X	X	X	X		X
SAQMEC	SAQMEC	X		X	X	X			X	X		X	X	X		X	X	X	X		X
LLECE, SERCE, TERCE	UNESCO	X		X	X	X			X	X		X	X	X		X	X	X	X		X
TransMonEE	UNICEF					X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X

Fuente: Daga et al., 2016

Desafíos clave asociados con la medición de la equidad

- ¿Cuál es el marco conceptual subyacente?
- ¿Qué bases de datos están disponibles? ¿Qué datos nuevos deben ser recabados?
- ¿Cuál es el indicador que mejor se ajusta al marco conceptual (índice de paridad, razón de probabilidades, índice de concentración, coeficiente Gini, etc.)?
- ¿Cuáles son los desafíos y problemas de disponibilidad de datos más amplios relacionados con la equidad?
- ¿Qué se puede lograr en el corto plazo y qué áreas requerirán esfuerzos sustanciales?
- ¿Cuáles son las prioridades en términos de niveles educativos? ¿Deberían concentrarse las mediciones en la educación básica o en todos los niveles?

Desarrollo de una agenda para medir la equidad

En la actualidad, ¿cuál es la capacidad global para responder a las necesidades de la comunidad internacional y de los países respecto de la medición de la equidad en la educación? Los esfuerzos que se hagan con el fin de proporcionar datos e indicadores para monitorear la equidad en la educación no deberían ir en detrimento de la calidad de los datos, ni tampoco deberían ser ignorados porque el entorno es intrínsecamente difícil en situaciones de vulnerabilidad o porque los recursos son escasos. Hasta ahora, los Estados Miembros aún no han integrado la equidad como parte de su monitoreo sistemático de la educación y la comunidad internacional no ha dado una respuesta coordinada y centralizada a esta necesidad prioritaria de contar con datos. En su lugar, se advierte un mosaico de escasas y a veces, aisladas iniciativas

El nuevo ímpetu generado por los ODS, pone de relieve la necesidad de compartir una estrategia consensuada. Este enfoque requerirá acordar una definición de equidad, métricas y estándares comunes y mecanismos de coordinación, encaminados a reducir los costos de transacción.

Acuerdo sobre una definición de equidad

Existe un debate de larga data en filosofía política, ética y economía sobre los significados de equidad e igualdad y cómo definir la equidad en la educación. Si bien los desafíos conceptuales son sustanciales, la definición, encuadre y operatividad de los indicadores, enfrenta los mismos desafíos. Los indicadores de educación pueden incluir aportes (gasto en educación) y productos (resultados de aprendizaje de los niños). Es importante destacar que el significado político o moral de estos principios dependerá del indicador que se mida. Por ejemplo, para los gobiernos es muy distinto garantizar igualdad de financiamiento para cada persona que garantizar que todo niño alcanzará el mismo nivel de resultados de aprendizaje.

Aunque es difícil llegar a un acuerdo sobre el concepto, algunos principios orientadores pueden proporcionar una mejor perspectiva. Por ejemplo, la *igualdad de condición* hace necesario que todos reciban la misma calidad de educación. Se entiende por *estándares mínimos* que la educación de todos debe cumplir al menos el mismo estándar mínimo. *Imparcialidad* significa que la educación no depende del ingreso, del grupo étnico u otra característica sino solo del esfuerzo. Que la educación esté basada en la *meritocracia* significa que cada persona recibe una educación de acuerdo a sus habilidades o méritos. La calidad de *redistributivo* hace necesario que todos reciban una educación acorde con sus necesidades o sea compensado por cualquier desventaja. La *equidad procedimental* requiere que

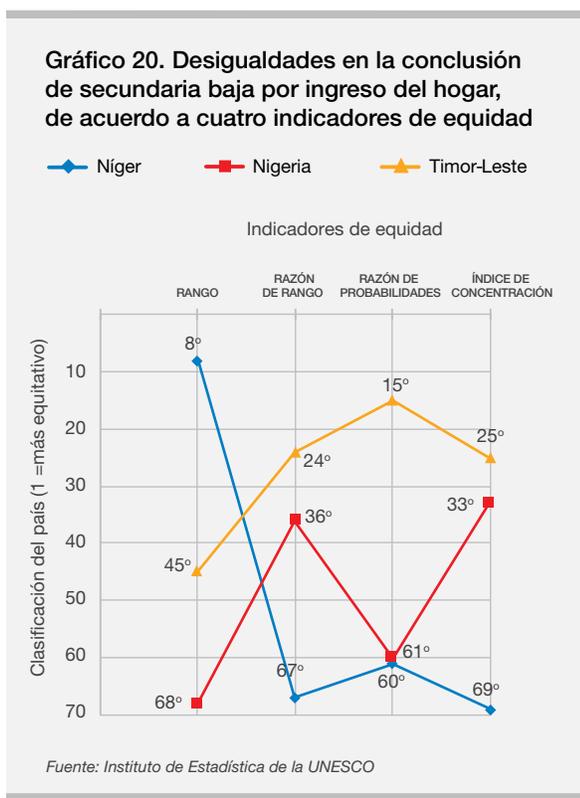
cualquiera sea el principio de equidad consagrado, primero se deben establecer las leyes, políticas y procedimientos para que el principio se transforme en una realidad. Estos principios tienen distintos significados, según el sentido bajo consideración y la forma de medirlo.

Acuerdo sobre métricas y estándares comunes

Tal y como se explicó anteriormente, la Meta 4.5 considera necesario el uso del índice de paridad para medir desigualdades, aunque los países pueden utilizar indicadores adicionales para satisfacer, de mejor forma, sus necesidades específicas de monitoreo nacional.

A pesar de existir consenso global sobre el índice de paridad, se necesita mayor precisión para definir las métricas y estándares que afectan directamente su interpretación. Por ejemplo, al momento de comparar la matrícula por sexo, se considera que los valores entre 0.97 y 1.03 reflejan paridad. Es posible que deba redefinirse esta interpretación, de modo que los valores sean simétricos alrededor de 1 y limitados a un rango de 0 a 2.

Sin embargo, se debe tener precaución en el uso de este índice con diferentes indicadores. Por ejemplo, el porcentaje de niños fuera de la escuela en edad de cursar primaria es el residuo de la tasa neta de asistencia ajustada, es decir, una puede ser calculada como 100% menos la otra. Sin embargo, el índice de paridad resultante de la tasa de niños fuera de la escuela, puede ser muy distinta de aquel de la tasa neta de asistencia ajustada, a pesar que ambos indicadores básicamente reflejan un concepto similar. Otra desventaja es que en el caso de los países con tasas de asistencia o indicadores similares cercanos al 100%, los índices de paridad tienden a aproximarse a 1 (es decir, paridad, mientras que en el caso de países cercanos a 0%, los índices de paridad pueden asumir valores



extremos. En cualquier caso, adoptar una versión redactada de forma negativa del mismo indicador, llevará a resultados diferentes.

Lo que quizás sea más importante recordar es que cambiar el índice de paridad por otro indicador, como podría ser la razón de probabilidades, producirá cambios significativos en la identificación del desempeño a nivel de sistema. El **Gráfico 20** ilustra los cambios de clasificación asociados con el desempeño de la equidad para más de 70 países, cuando se utilizan cuatro indicadores de equidad (rango, razón de rango, razón de probabilidades e índice de concentración) para medir desigualdades relacionadas con el ingreso a finales de la educación secundaria baja. No es inusual que un país se encuentre en el grupo de mejor desempeño, de acuerdo a un indicador y en el grupo de peor desempeño, de acuerdo a otro.

Coordinación de iniciativas y reducción de costos de transacción

La mayor parte de los temas mencionados anteriormente, pueden ser abordados a través de una mejor colaboración entre agencias internacionales dedicadas a la producción de

estadísticas globales de educación. Debería adoptarse una estrategia global para garantizar el establecimiento de un sentido público global para el monitoreo de la equidad en el ámbito de la educación (véase el **Recuadro 23**).

Recuadro 23. Hacia un mejor monitoreo de la equidad del ODS 4- Educación 2030

Dado el gran interés actual en los temas de equidad que forman parte de los ODS, se debería prestar más atención a los mecanismos de coordinación para asegurar la continuidad de estándares comunes relacionados con la recolección y procesamiento de datos para el reporte de indicadores. Estos reportes deberían estar basados en datos desagregados, pero también estar relacionados con mediciones de equidad en términos más generales.

Esto se ha convertido en un tema prioritario, debido a que los datos e indicadores nacionales hoy, son generados por un gran número de organizaciones que no utilizan un enfoque común y transparente (y con frecuencia, sin procedimientos de control de calidad). Esto significa que numerosas cifras diferentes provienen de la misma fuente de datos.

Aislar los factores que llevan a producir distintos indicadores, genera un aumento de los costos de transacción para los miembros de la comunidad global de educación, es decir, países, donantes y organizaciones internacionales dispuestas a participar en el monitoreo de equidad en la educación para el ODS 4 de la Agenda 2030.

Por consiguiente, es esencial llegar a un consenso sobre una plataforma común, integral y autorizada capaz de reportar los indicadores necesarios para realizar el seguimiento del avance hacia los objetivos del 2030. En respuesta a esta inquietud, el UIS y otros actores se están uniendo para crear un sentido público global que permita armonizar y mejorar la medición de la equidad en materia de educación.

Lo anterior incluye cuatro principales corrientes de trabajo:

- Definir e implementar estándares armónizados para la medición de equidad en la educación con la asistencia del IAG-EII.
- Crear un repositorio global de datos desagregados de educación a través de procesos estandarizados y protocolos de control de calidad para un amplio espectro de fuentes de datos y facilitar el cálculo de indicadores internacionalmente comparables para monitorear el ODS 4.
- Mejorar la accesibilidad, difusión y utilización de los datos a través del desarrollo de un observatorio internacional sobre equidad e inclusión en la educación, con el propósito de ofrecer datos y recursos a los encargados de formular políticas, analistas y otros usuarios. El observatorio producirá sistemáticamente “fotografías instantáneas” del estado de las desigualdades de la educación en todo el mundo, desarrollará recursos metodológicos de referencia para los Estado Miembros dispuestos a participar en las iniciativas de medición de la equidad en la educación (ficha técnica de indicadores, evaluaciones de calidad de los datos, etc.) y destacará las metodologías y los enfoques diseñados para incluir a los más vulnerables.
- A través de un enfoque participativo, el UIS apoyará a los Estados Miembros en sus esfuerzos por mejorar sus sistemas estadísticos, proporcionándoles recursos de referencia para la recolección, producción y difusión de datos e indicadores relacionados con la equidad. Lo anterior, se combina con apoyo directo a la capacidad estadística en terreno, a través del desarrollo de actividades de capacitación para los estadísticos nacionales y apoyo a las estrategias nacionales orientadas al desarrollo de estadísticas de educación que tengan la equidad como su preocupación central.

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO

CONCLUSIÓN

La nueva agenda de educación puede definirse como inspiradora y a la vez intimidante. Su ambiciosa naturaleza presenta una serie de desafíos de medición a los países y a la comunidad internacional nunca antes enfrentados. En particular, la prioridad otorgada al aprendizaje y a la equidad exige una nueva generación de datos internacionalmente comparables sobre educación que puedan ser utilizados no solamente para monitorear el avance, sino también para orientar las políticas y recursos a nivel nacional, regional y global, en forma más eficiente.

Este reporte ofrece una hoja de ruta que muestra cómo puede la comunidad internacional producir datos de alta calidad con la suficiente cobertura, aprovechando al mismo tiempo el potencial de las economías de escala. A través de una serie de iniciativas nuevas, por ejemplo, la GAML, el UIS está poniendo en operación su mandato de producir los datos requeridos para el ODS 4, trabajando con un amplio rango de asociados. Este enfoque ha sido diseñado para optimizar las ventajas comparativas de las diferentes iniciativas a nivel nacional, regional e internacional con la finalidad de:

- desarrollar indicadores, métricas globales y enfoques piloto y llevarlos a una escala global común;
- implementar herramientas de diagnóstico para facilitar la elaboración de un mapa de las fuentes de datos y estructuras institucionales;
- garantizar la calidad en los procesos de recolección de datos; identificar obstáculos y sugerir intervenciones para mejorar la producción y difusión de datos en un entorno potenciador; y
- alentar el uso de datos para establecer puntos de referencia del avance, así como planificar, promover y movilizar recursos.

Finalmente, es fundamental:

- garantizar el financiamiento y desarrollo de la capacidad a los Estados Miembros; y
- coordinar, en mejor forma, los esfuerzos a nivel nacional e internacional para evitar su duplicación y la sobrecarga para los países reduciendo, al mismo tiempo, los costos de transacción asociados con las acciones requeridas.

Referencias bibliográficas

Asociación Internacional para la Evaluación del Logro Educativo (IEA) (2010). *ICCS 2009 international report: Civic knowledge, attitudes, and engagement among lower secondary school students in 38 countries.*, IEA: Amsterdam. Disponible en: http://www.iea.nl/fileadmin/user_upload/Publications/Electronic_versions/ICCS_2009_International_Report.pdf

Comité Directivo Educación 2030 (2016). *Education 2030: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all* (Declaración de Incheon y Marco de Acción). UNESCO: París. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002432/243278e.pdf>

Comité Directivo ODS 4- Educación 2030. Disponible en: <https://en.unesco.org/node/260562>

Comisión Especial de Métricas del Aprendizaje (2014). *Toward Universal Learning: Recommendations from the Learning Metrics Task Force*, UIS, Montreal. Disponible en: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/lmtf-summary-rpt-en.pdf>

Consejo de Europa (2001), *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment*, Cambridge: Cambridge University Press. Disponible en: www.coe.int/lang-cefr

Daga, R., Powell, M. & Cameron, S. (2016). *Measurement of equity in education for the SDG 4 – Education 2030 agenda*. Documento de antecedentes para el Instituto de Estadística de la UNESCO. Oxford Policy Management: Oxford

Departamento de Desarrollo Internacional (DfID) (2011). *Guidance on using the revised logical framework*. Practice paper. London: DFID. Disponible en: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/253881/using-revised-logical-framework-external.pdf

Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (UNDESA) (2016), *Progress towards the Sustainable Development Goals*. Reporte de la Secretaría General, ONU, Nueva York. Disponible en: <http://unstats.un.org/sdgs/files/report/2016/secretary-general-sdg-report-2016--EN.pdf>

Eurostat (2002). *The Community survey on ICT usage in households and by individuals*. Eurostat: Bruselas. Disponible en: http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/EN/isoc_bde15c_esms.htm#contact1443604134310

Everaers, P. (2016). *The Role of international organisations in defining standards that follow the quality requirements and ensure comparability of data*. Presentación en la Conferencia Europea de Calidad en las Estadísticas Oficiales, Madrid. Disponible en: <http://www.ine.es/q2016/ppts/Q175.pdf>

Glassman, A. and Ezeh, A. (2014). *Delivering on a data revolution in sub-Saharan Africa*. Centro para el Desarrollo Sostenible: Washington. Disponible en: <http://www.cgdev.org/publication/ft/delivering-data-revolution-sub-saharan-africa>

IEA (2014). *Preparing for life in a digital age: The IEA International Computer and Information Literacy Study international report*. Londres: Springer.

Instituto de Estadística de la UNESCO (UIS) (2016), *Understanding What Works in Oral Reading Assessments*, UIS, Montreal. Disponible en: <http://www.uis.unesco.org/Education/Pages/what-works-oral-reading-assessments.aspx?SPSLanguage=EN>

Instituto de Estadística de la UNESCO (2014), *Campos de Formación y Capacitación 2013 de la CINE (ISCED-F 2013)*, UIS, Montreal. Disponible en: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2013.pdf>

Instituto de Estadística de la UNESCO (2012A), *Opportunities lost: The impact of grade repetition and early school leaving. Global Education Digest 2012*, UIS, Montreal. Disponible en: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/ged-2012-en.pdf>

Instituto de Estadística de la UNESCO (2012B), *Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE 2011)*, UIS, Montreal. Disponible en: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-2011-en.pdf>

Instituto de Estadística de la UNESCO (UIS) (2015), *Indicadores Temáticos para Monitorear la Agenda de Educación 2030*, Propuesta del Grupo Consultivo Técnico, UIS, Montreal. Disponible en: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/43-indicators-to-monitor-education2030.pdf>

Levine, Victor, 2013. *Education in Pacific Island States. Reflections on the Failures of "Grand Remedies"*, Pacific Islands Policy, Volume 8; East West Center

Naciones Unidas (2014) *Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales*. Resolución adoptada por la Asamblea General el 29 de enero de 2014.

Disponible en: <http://unstats.un.org/unsd/dnss/gp/FP-NEW-e.pdf>

Naciones Unidas (2015), *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. Resolución adoptada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015. Disponible en: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E

Naciones Unidas (2016), *Evaluation of the Contribution of the United Nations Development System to Strengthening National Capacities for Statistical Analysis and Data Collection to Support the Achievement of the Millennium Development Goals (MDGS) and Other Internationally-agreed Development Goals*. Anexo técnico, ONU, Nueva York. Disponible en: https://www.unjuu.org/en/reports-notes/JIU%20Products/JIU_REP_2016_5_Final_English.pdf

Parsons, J., Gokey, C., and Thornton, M. (2013). *Indicators of inputs, activities, outputs and impacts in security and justice programming*. London: DFID. Disponible en: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/304626/Indicators.pdf

Paris21 (2015), *Partner Report on Support to Statistics (PRESS)*, Paris21, Paris. Disponible en: http://www.paris21.org/sites/default/files/PRESS2015_0.pdf

Pritchett, L. and J. Sandefur (2015), "Learning from experiments when context matters" in *American Economic Review*, 105: 5. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007/s11125-014-9328-8>

Programa Mundial para la educación en derechos humanos. Resolución adoptada por la Asamblea General el 10 de diciembre de 2004. Disponible en: http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/59/113

Programa Mundial para la educación en derechos humanos. Resolución adoptada por la Asamblea General el 14 de julio de 2005. Disponible en: http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/59/113B

Raikes, A. (2016), "Measurement of Target 4.2.1: Technical issues and next steps", Nota técnica. Instituto de Estadística de la UNESCO, Montreal.

Secretaría General de las Naciones Unidas (2014), *The Road to Dignity by 2030: Ending Poverty, Transforming All Lives and Protecting the Planet*. Reporte sintetizado de la Secretaría General sobre la Agenda post 2015, ONU, Nueva York. Disponible en: UNESCO (1974), Recomendación sobre la Educación para el Entendimiento Internacional, Paz y Cooperación y Educación para los Derechos Humanos y Libertades Fundamentales, UNESCO, París. Disponible en: http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=13088&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Unión Africana (2015). *Agenda 2063 Framework Document: The Africa We Want*, AU: Addis Ababa. Disponible en: <http://agenda2063.au.int/en/about>

Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU) (2014). *Manual for measuring ICT access and use by households and Individuals*, ITU: Ginebra. Disponible en: (<http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/manual2014.aspx>)

Wagner, D.A. y N.M. Castillo (2014), "Learning at the bottom of the pyramid: Constraints, comparability and policy in developing countries", en *Prospects* (2014) 44:4, pp. 627-638. DOI: 10.1007/s11125-014-9328-8

Anexo. Metas, conceptos e indicadores

4.1 De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos	
4.1 Aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proporción de niños y jóvenes que han adquirido niveles mínimos de competencia en (a) lectura y (b) matemáticas (i) el Grado 2 o 3; (ii) al final de educación primaria y (iii) al final de educación secundaria básica 2. Administración de una evaluación del aprendizaje representativa a nivel nacional (i) en el Grado 2 o 3; (ii) al final de la educación primaria; y (iii) al final de la educación secundaria baja.
4.1 Completion	<ol style="list-style-type: none"> 3. Tasa bruta de admisión al último grado (primaria, secundaria baja). 4. Tasa de conclusión (primaria, secundaria baja, secundaria alta).
4.1 Participación	<ol style="list-style-type: none"> 5. Tasa de niños fuera de la escuela (primaria, secundaria básica, secundaria superior). 6. Porcentaje de niños sobre la edad teórica (primaria, secundaria básica).
4.1 Oferta	<ol style="list-style-type: none"> 7. Número de años de educación primaria y secundaria (i) gratuita y (ii) obligatoria garantizados en el marco legal
4.2 De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y a educación preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria	
4.2 Preparación	<ol style="list-style-type: none"> 8. Proporción de niños menores de 5 años de edad que, en términos de desarrollo, se encuentran bien encaminados en las áreas de salud, aprendizaje y bienestar psicosocial. 9. Porcentaje de niños menores de 5 años que experimentan ambientes de aprendizaje positivos y estimulantes en sus hogares
4.2 Participación	<ol style="list-style-type: none"> 10. Tasa de participación en educación de la primera infancia en un periodo determinado previo al ingreso a la educación primaria 11. Tasa bruta de matrícula en educación preprimaria
4.2 Oferta	<ol style="list-style-type: none"> 12. Número de años de educación preprimaria (i) gratuita y (ii) obligatoria garantizados en el marco legal

4.3 De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria.	
4.3 Participación	<p>13. Tasa bruta de matrícula en educación terciaria</p> <p>14. Tasa de participación en programas de educación técnico-vocacional (15 a 24 años de edad).</p> <p>15. Tasa de participación de jóvenes/adultos en programas de educación y formación en los últimos 12 meses.</p>
4.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento.	
4.4 Competencias	<p>16.1 Porcentaje de jóvenes/adultos que han alcanzado al menos un nivel mínimo de competencias en el área de alfabetismo digital</p> <p>16.2 Porcentaje de jóvenes/adultos que han adquirido competencias TIC por tipo de competencias</p> <p>17. Tasas de logro educativo de jóvenes/adultos por grupo de edad, condición de actividad económica, y orientación del programa</p>
4.5 De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad.	
4.5 Políticas	<p>18. Porcentaje de estudiantes de educación primaria cuyo primer idioma o el idioma del hogar es el idioma de instrucción</p> <p>19. Medida en la que las políticas reasignan recursos educativos a la población desaventajada a partir de fórmulas explícitas.</p> <p>20. Gasto en educación por estudiante, por nivel educativo y fuente de financiamiento</p> <p>21. Porcentaje del total del apoyo a la educación que reciben los países de ingresos bajos</p>
4.6 De aquí a 2030, asegurar que todos los jóvenes y al menos una proporción considerable de los adultos, tanto hombres como mujeres, estén alfabetizados y tengan nociones elementales de aritmética	
4.6 Competencias	<p>22. Porcentaje de la población por grupo de edad que alcanzó al menos un nivel de competencias definido como (a) alfabetismo funcional y (b) habilidades numéricas</p> <p>23. Tasa de alfabetismo de jóvenes/adultos</p>
4.6 Participación	<p>24. Tasa de participación de jóvenes/adultos en programas de alfabetización</p>

4.7 De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible	
4.7 Oferta	25. Grado en el que (i) la educación para la ciudadanía mundial y (ii) la educación para el desarrollo sostenible, incluyendo igualdad de género y derechos humanos, se incorporan en (a) las políticas nacionales de educación, (b) los planes de estudio, (c) la formación de los docentes y (d) la evaluación de los estudiantes.
4.7 Conocimientos	<p>26. Porcentaje de alumnos de un determinado grupo de edad (o nivel de educación) que muestran la comprensión adecuada en temas relativos a la ciudadanía mundial y la sostenibilidad.</p> <p>27. Porcentaje de estudiantes de 15 años de edad que han adquirido un buen nivel de conocimientos en ciencias medioambientales y ciencias de la Tierra.</p>
4.7 Oferta	<p>28. Porcentaje de establecimientos educativos que proporcionan educación sobre el VIH y la sexualidad orientada a desarrollar competencias para la vida</p> <p>29. Grado en el que se implementa el marco del Programa Mundial sobre Educación de Derechos Humanos (conforme a la resolución 59/113 de la Asamblea General de las Naciones Unidas)</p>
4.a Construir y adecuar instalaciones escolares que respondan a las necesidades de los niños y las personas discapacitadas y tengan en cuenta las cuestiones de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos Construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y las diferencias de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos	
4.a Recursos	<p>30. Porcentaje de instituciones educativas que proporcionan (i) agua potable; (ii) servicios sanitarios básicos para cada sexo; y (iii) servicios básicos de lavado de manos (en conformidad con las definiciones del indicador Agua, Saneamiento e Higiene para todos (WASH por sus siglas en inglés)</p> <p>31. Porcentaje de instituciones educativas que proporcionan (i) electricidad; (ii) Internet con propósitos pedagógicos; (iii) computadoras con propósitos pedagógicos</p> <p>32. Porcentaje de instituciones educativas que han adaptado su infraestructura y materiales para atender a personas con discapacidad</p>
4.a Medio ambiente	<p>33. Porcentaje de estudiantes víctimas de acoso escolar (bullying), castigo físico, hostigamiento, violencia, discriminación sexual y abuso</p> <p>34. Número de agresiones contra los alumnos, el personal docente y las instituciones Número de agresiones contra estudiantes, personal e instituciones</p>

<p>4.b De aquí a 2020, aumentar considerablemente a nivel mundial el número de becas disponibles para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países de África, a fin de que sus estudiantes puedan matricularse en programas de enseñanza superior, incluidos programas de formación profesional y programas técnicos, científicos, de ingeniería y de tecnología de la información y las comunicaciones, de países desarrollados y otros países en desarrollo</p>	
4.b Número	<p>35. Volumen de la asistencia oficial al desarrollo (ODA) destinado a becas de educación superior por país beneficiario</p> <p>36. Número de becas de educación superior otorgadas por país beneficiario.</p>
<p>4.c De aquí a 2030, aumentar considerablemente la oferta de docentes calificados, incluso mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo</p>	
4.c Calificados	<p>37. Porcentaje de docentes de educación (i) preprimaria (ii) primaria (iii) secundaria básica) y (iv) secundaria superior que han recibido al menos la formación reconocida y organizada mínima (es decir, pedagógica) previa al ingreso a la carrera docente y en servicio requerida para la enseñanza en el nivel correspondiente en un país determinado, por tipo de institución.</p> <p>38. Ratio alumnos por docente certificado por nivel de educación</p>
4.c Certificados	<p>39. Porcentaje de docentes calificados conforme a normas nacionales por nivel de educación y tipo de institución</p> <p>40. Ratio alumnos por docente calificado por nivel de educación</p>
4.c Motivados	<p>41. Salario promedio de docentes en relación con otras profesiones que requieren un nivel de calificación y educación comparable</p> <p>42. Tasa de desgaste de la fuerza laboral docente por nivel de educación</p>
4.c. Soportado	<p>43. Porcentaje de docentes que recibieron capacitación en servicio en los últimos 12 meses por tipo de capacitación.</p>

La elaboración del marco de indicadores para realizar el seguimiento del avance hacia la concreción de la nueva Agenda de Desarrollo Sostenible, marca un momento crítico para el desarrollo global. Pero, ¿qué indicadores se utilizarán con este objeto y cómo se seleccionarán? ¿Qué implicaciones tendrá en los sistemas nacionales de información y producción de datos - se encuentran preparados para monitorear esta ambiciosa agenda que prioriza la calidad y equidad de la educación? ¿Qué obstáculos deben superar los países para producir datos de buena calidad? ¿Y qué iniciativas a nivel nacional e internacional podrían ayudar a fortalecer la capacidad técnica y canalizar la atención y los recursos hacia el desarrollo de la medición, garantizando un estrecho vínculo entre los datos recogidos y los planes y objetivos de políticas nacionales que deben fundamentar?

Este informe aspira a responder estas preguntas y servir como hoja de ruta en la medición del ODS 4 y la Educación 2030, examinando los temas principales y los desafíos que plantea la implementación de los nuevos marcos de indicadores. Este es el primer informe de una nueva serie que anualmente reportará sobre los avances hacia una mejor metodología de medición y utilización de los datos, centrándose en áreas difíciles de medir y en compartir buenas prácticas, especialmente en relación con los temas clave de los ODS: calidad de la educación, aprendizaje, equidad e inclusión. Estos aspectos son esenciales, si el propósito es producir datos robustos, así como la evidencia que un amplio espectro de actores nacionales e internacionales requiere para diseñar, orientar y evaluar las intervenciones de políticas, mientras se traza el avance hacia los objetivos de desarrollo.

¿Podrá el ODS 4 cambiar el mundo en los próximos 15 años? Solo lo sabremos a través de lo que nos dicen los datos. Los datos requeridos para impulsar el cambio, comienzan a nivel de sistemas, que deben responder a las políticas y prioridades nacionales. Para lograr estos ambiciosos objetivos, es esencial afianzar y apoyar los esfuerzos de medición en los sistemas nacionales.



INSTITUTO
de
ESTADÍSTICA
de la UNESCO

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

ISBN 978-92-9189-205-1



9 789291 892051

UNESCO Institute for Statistics
P.O. Box 6128, Succursale Centre-Ville
Montreal, Quebec H3C 3J7
Canada