



INSTITUTO  
DE ESTADÍSTICA  
DE LA UNESCO



OBJETIVOS  
DE DESARROLLO  
SOSTENIBLE

# Innovación en los datos para producir indicadores del ODS 4: Informe analítico global de metadatos de EMIS

## **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 11 Miembros Asociados.

El principal objetivo de la UNESCO es contribuir con 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 educación; 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 es la fuente oficial de datos internacionalmente comparables utilizada para monitorear el avance hacia el logro del Objetivo de Desarrollo Sostenible en el campo de la educación y las metas principales relacionadas con la ciencia, la cultura, la comunicación y la igualdad de género.

Publicado en 2020 por:

Instituto de Estadística de la UNESCO  
P.O. Box 6128, Succursale Centre-Ville  
Montreal, Quebec H3C 3J7  
Canadá

Tel: +1 514-343-6880  
Email: [uis.publications@unesco.org](mailto:uis.publications@unesco.org)  
<http://www.uis.unesco.org>

Ref: UIS/2020/LO/IP/65

© UNESCO-UIS 2020

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.

## Tabla de Contenido

1.	Antecedentes .....	4
2.	Plataforma de Administración de Datos .....	6
3.	Registro de datos de las escuelas.....	10
4.	Registro de datos individuales de los estudiantes.....	18
5.	Registro de datos individuales de los profesores .....	24
6.	Participación de los asociados para el desarrollo (DP) en la producción de datos educativos ....	29
7.	Evaluación de la calidad de los EMIS.....	31
8.	Resumen de las conclusiones.....	32
9.	Lecciones aprendidas.....	35
10.	Recomendaciones y ámbitos de acción .....	36
11.	Anexo I: Encuesta y resumen de los datos obtenidos .....	39
12.	Resumen de los datos obtenidos.....	42
13.	Referencias.....	52

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Tasa de respuesta del Cuestionario de Tipología de los EMIS por región.....	6
Tabla 2: Plataforma de administración de datos por regiones (% de países).....	7
Tabla 3: Modo de recopilación de datos .....	10
Tabla 4: Registro de datos de las escuelas por regiones.....	11
Tabla 5: Registro de datos de las escuelas utilizando un ID escolar único por nivel educativo y tipo de gestión de la escuela .....	13
Tabla 6: Países que registran datos de estudiantes y que planean hacerlo por regiones en el futuro ...	19
Tabla 7: Recuperación de cinco años de datos de estudiantes por región .....	24
Tabla 8: Registro de datos de los profesores y perspectivas futuras por región.....	25
Tabla 9: Propósito y utilización del ID del profesorado por tipo de gestión de las escuelas y región ....	27
Tabla 10: Tipo de apoyo que proporcionan los asociados para el desarrollo por región (% de países)	31
Tabla 11: Tipo de evaluación de calidad del EMIS por región (% de países).....	32

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Recopilación de coordenadas geográficas por regiones (% de países) .....	12
Figura 2: Emisión del ID de las escuelas y utilización del ID en el ME por regiones (% de países) .....	15
Figura 3: Recuperación de cinco años de datos escolares utilizando el ID de las escuelas por región y tipo de gestión de los centros (% de países) .....	17
Figura 4: Emisión del ID de estudiantes por región (% de los países) .....	22
Figura 5: Finalidad del uso del ID de estudiante por región (% de países).....	23
Figura 6: Participación de los asociados para el desarrollo por región y organización (% de países).....	30

## Acrónimos y abreviaturas

<b>ADEA</b>	:	Asociación para el Desarrollo de la Educación en África
<b>AME</b>	:	Alianza Mundial para la Educación
<b>BAD</b>	:	Banco Asiático de Desarrollo
<b>BID</b>	:	Banco Interamericano de Desarrollo
<b>BPL</b>	:	Por debajo del umbral de la pobreza
<b>CSO</b>	:	Oficina Central de Estadística
<b>DFAT</b>	:	Ministerio de Asuntos Exteriores y Comercio (Australia)
<b>DFID</b>	:	Departamento de Desarrollo Internacional (Reino Unido)
<b>DOE</b>	:	Ministerio de Educación (Nepal)
<b>DP</b>	:	Asociado para el Desarrollo
<b>ECD</b>	:	Desarrollo de la Primera Infancia
<b>EFTP</b>	:	Enseñanza y Formación Técnica y Profesional
<b>EMIS</b>	:	Sistema de Información sobre la Administración de la Educación
<b>EWS</b>	:	Sectores Económicamente más vulnerables
<b>FMIS</b>	:	Sistema de Información Financiera y Administrativa
<b>HRD</b>	:	Departamento de Recursos Humanos (Chad)
<b>ID</b>	:	Identificación
<b>LAC</b>	:	América Latina y el Caribe
<b>LEMIS</b>	:	Sistema de Información sobre la Administración de la Educación de Laos
<b>ME</b>	:	Ministerio de Educación
<b>MECAD</b>	:	Marco de Evaluación de la Calidad de los Datos
<b>MEMIS</b>	:	Sistema de Información sobre la Administración de la Educación de Maldivas
<b>MF</b>	:	Ministerio de Finanzas
<b>MIS</b>	:	Sistema de Información de Administración
<b>OBC</b>	:	Otras Clases Desfavorecidas
<b>ODS</b>	:	Objetivos de Desarrollo Sostenible
<b>PMA</b>	:	Programa Mundial de Alimentos
<b>RCSC</b>	:	Real Comisión de la Administración Civil (Bhután)
<b>SABER</b>	:	Planteamiento sistémico para mejorar los resultados educativos
<b>SC</b>	:	Castas Registradas
<b>ST</b>	:	Tribus Registradas
<b>TMIS</b>	:	Sistema de Información sobre la Administración de los Docentes
<b>TRO</b>	:	Oficina de Registros Docentes
<b>UDISE</b>	:	Sistema de Información Unificado de Educación
<b>UE</b>	:	Unión Europea
<b>UIS</b>	:	Instituto de Estadística de la UNESCO
<b>UNESCO</b>	:	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
<b>UNICEF</b>	:	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
<b>USAID</b>	:	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional



## 1. Antecedentes

Existen cuatro fuentes de información primarias para calcular los indicadores del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4): las evaluaciones y encuestas en los hogares, los datos censales, las evaluaciones y encuestas en las escuelas, y los Sistemas de Información sobre la Administración de la Educación (EMIS) o la información administrativa. La información administrativa escolar e individual permite producir en torno a la mitad de los 43 indicadores temáticos. Los indicadores temáticos basados en los EMIS se incluyen en los indicadores regionales de monitoreo del ODS 4 que muchos organismos regionales en el mundo han adoptado (UIS, 2018). El EMIS es un elemento vital de un sistema educativo, ya que proporciona datos sistemáticos y de calidad en un entorno estructurado que facilita el uso de la información producida en la planificación de políticas.

Se recopilan datos de los tres componentes del sistema educativo (escuela, estudiantes y docentes) y se almacenan en una plataforma de administración de datos. A continuación, los responsables políticos y otros actores del sector educativo utilizan estos datos en la toma de decisiones. A escala mundial, todos los países reúnen anualmente datos de las escuelas y muchos países en desarrollo han comenzado recientemente a reunir datos individuales de maestros y estudiantes, permitiendo desglosar los indicadores. Algunos países utilizan papel, otros hojas de cálculo, y la mayoría de ellos programas informáticos en línea y fuera de línea para recopilar datos administrativos de las escuelas. Principalmente, los países almacenan datos sobre matrículas, nuevos ingresos, repetidores y graduados de las escuelas, que son necesarios para calcular los indicadores temáticos del ODS 4 (UIS, 2018). El volumen de datos necesario para informar sobre los indicadores del ODS 4 es enorme y los países en desarrollo tienen dificultades para producir los datos y hacer que el EMIS funcione. Por ese motivo, muchas organizaciones internacionales de desarrollo ofrecen apoyo financiero y técnico a los países de ingresos medios y bajos. Por lo tanto, el objetivo del presente informe es comprender la situación del EMIS de cada país utilizando una combinación de metodologías de investigación cuantitativas y cualitativas. La evaluación de la calidad del EMIS de un país queda fuera del alcance del presente informe. Así pues, este estudio analiza la situación del EMIS en cada país y no la presencia de EMIS de calidad en los países.

### Objetivo de la recopilación de datos

El objetivo principal de la recopilación de datos es comprender las características de las bases de datos de los EMIS que existen en los países para conocer la capacidad que tienen para producir datos administrativos en colaboración con las agencias de desarrollo. Se estudia la existencia del sistema de identificación (ID) de las escuelas, los estudiantes y los maestros, y el uso de esos códigos (ID) para la recopilación de datos y para otros fines de gestión; el uso de programas informáticos para procesar los datos recopilados y el modo de recopilación de datos de las escuelas. El informe se divide en cuatro grandes secciones: (i) plataforma de gestión de datos y modo de recopilación de datos; (ii) recopilación de datos de las escuelas, los alumnos y los profesores; (iii) implicación de las agencias de desarrollo en los países de ingresos medios y bajos, y (iv) conclusión y recomendaciones para los actores educativos. El presente informe también contiene un anexo en el que se incluye una copia de la encuesta y las tablas (Anexo I).



## Proceso de recopilación, ingreso y limpieza de datos

Sobre la base de las experiencias anteriores del Instituto de Estadística de la UNESCO (UIS) en la recopilación de datos sobre los EMIS, se elaboró un cuestionario piloto que se compartió con colaboradores de África Subsahariana. Teniendo en cuenta los comentarios y recomendaciones de estos colaboradores, se revisó y se probó en algunos países para contextualizar el cuestionario y utilizarlo en otras regiones. Por ejemplo, la pregunta sobre la utilización de un ID nacional y otros elementos regionales específicos fueron añadidos o revisados. Primero se difundió el cuestionario en África Subsahariana y, a continuación, en Asia, los Estados Árabes y Europa, entre mayo y agosto de 2020. El cuestionario original se redactó en inglés y posteriormente se tradujo al francés, al árabe y al ruso, antes de distribuirlo por las regiones y países pertinentes.

Para el análisis cuantitativo, se elaboró una plantilla de ingreso de datos para incorporar las respuestas de la encuesta. De este modo, se garantizó la calidad y la coherencia de los datos recopilados. Por ejemplo, si un país respondió que no recopilaba datos de los estudiantes pero tenía previsto hacerlo en el futuro, no se analizó o se eliminó la siguiente pregunta sobre la generación del ID de los estudiantes y su uso. Del mismo modo, si un país dejó en blanco o respondió negativamente a la pregunta sobre si recopila datos de los estudiantes, se hizo un seguimiento para comprobar la respuesta. Asimismo, si un país mencionó en el espacio para los comentarios que la recopilación solo había sido parcial/solo se había completado parcialmente/solo se había hecho en algunas provincias o distritos y su respuesta fue "Sí", se cambió su respuesta por un "No". Unos pocos países enviaron varias respuestas a la encuesta porque los diferentes niveles educativos dependen de ministerios distintos. Todas ellas se transcribieron en un informe final único, que fue el que se introdujo en la plantilla de datos.

Para el análisis cualitativo, se analizaron las respuestas obtenidas en la encuesta y se incorporaron en el presente informe. Estas permiten conocer mejor cómo funciona el sistema EMIS de un país, la situación del EMIS en un país, así como el contexto que rodea la falta de conformidad o la tasa de abandono docente. Los países completaron sus formularios en inglés, árabe, francés, español o ruso y se utilizó la herramienta de traducción de Google para traducir las respuestas y comentarios al inglés. Las traducciones de los comentarios se ordenaron temáticamente en función de los componentes del EMIS y se utilizaron como ejemplos con fines analíticos.

## Limitaciones de la encuesta

Los encuestados son los Ministerios de Educación (ME) de cada país, pero en algunos países también se han recibido respuestas de los consultores del EMIS. Una de las limitaciones de la encuesta es el sesgo informativo: los encuestados pueden tener interés en declarar niveles por encima o por debajo de la realidad. Así, un país puede declarar niveles por debajo de la realidad si desea recibir más fondos para su EMIS, o dar niveles por encima para demostrar que dispone de un EMIS plenamente funcional. Además, el encuestado podría no tener la información correcta. Una última limitación de la encuesta es que no se hizo una comprobación de los datos para verificar la calidad de las respuestas proporcionadas.

## Respuesta al cuestionario

El UIS envió el cuestionario a sus homólogos de África Subsahariana, los Estados Árabes, Asia Meridional y Occidental, Asia Central, Asia Oriental, el Pacífico, América Latina y el Caribe, y Europa Central y Oriental. La tasa global de respuesta del cuestionario fue del 59 % en todas las regiones y varió entre las regiones, desde el 100 % de los países de Asia Meridional y Occidental hasta el 33 % de los países de Asia Central. El análisis del presente informe se basa en las respuestas del cuestionario. Los países están agrupados en regiones y



subregiones. Dado que las respuestas varían de una región a otra, la tasa media de respuesta de una región no debe considerarse representativa de esa región en particular. Por ejemplo, dada la baja tasa de respuesta en Asia Central, del 33 %, los datos no deben considerarse representativos de la región. Sin embargo, en los casos de Asia Meridional y Occidental, y de África Subsahariana, donde las tasas de respuesta fueron del 100 % y el 68 %, respectivamente, los resultados sí que son representativos de esas regiones. Los detalles de las tasas de respuesta figuran en la **tabla 1**.

Si un país no respondió a algunas preguntas de la encuesta, esto origina lo que se conoce como datos faltantes. Los datos faltantes reducen la representatividad de una o diferentes variables.

### Ejemplos cualitativos de casos de países

También se recibieron comentarios o aclaraciones de muchos países para explicar mejor la situación de su EMIS. Aunque en el informe se ha tratado de presentar ejemplos de países de cada región, hay una cobertura diferente, ya que se recibió información más detallada de países de las regiones de África Subsahariana y de América Latina y el Caribe. Como todos los países no proporcionaron información detallada en la encuesta, los ejemplos cualitativos de casos por países no abarcan a todos ellos. Además, se realizaron algunos análisis adicionales para comprender cuestiones concretas utilizando fuentes secundarias.

**Tabla 1: Tasa de respuesta del Cuestionario de Tipología de los EMIS por región**

Regiones	Número de países en la región	Países que respondieron el cuestionario	Porcentaje de países que respondieron al cuestionario (en %)
África Subsahariana	47	32	68
Estados Árabes	20	13	65
Asia Meridional y Occidental	9	9	100
Asia Central	9	3	33
Asia Oriental	17	6	35
Pacífico	15	8	53
América Latina y el Caribe	37	24	65
Europa Central y Oriental	21	8	38
Total	175	103	59

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020

## 2. Plataforma de Administración de Datos

Los tres componentes principales del ecosistema educativo son la escuela, el profesor y el estudiante. Una plataforma de administración de datos sirve para recopilar, procesar y analizar datos de estos tres componentes para informar de los indicadores del ODS 4. Es fundamental para monitorear los cambios, asegurar la calidad de los datos y la presentación oportuna de la información esencial para la planificación y la gestión, y para facilitar el uso de la información por parte de los responsables de formular políticas. El UIS ha elaborado directrices<sup>1</sup> para el desarrollo de software EMIS que incluyen características de diseño, equipos y sistemas.

<sup>1</sup> <https://teams.unesco.org/cop/tcg/cd-en/SitePages/UIS%20Guidelines%20for%20EMIS%20Software%20development.aspx>



La plataforma de administración de datos y el modo de recopilación de datos varían de una región a otra en función del contexto del país, como la disponibilidad de recursos, el lugar donde se toman las decisiones (a nivel regional o estatal), los requisitos de datos desglosados y la cultura de utilizar pruebas en la planificación y el seguimiento, etc. En esta sección se presenta un panorama general de las diversas plataformas de administración de datos y el modo de recopilación de datos utilizado por los países. También se presentan casos de países como ejemplos para explicar mejor e indicar cualquier excepción. La tabla 2 presenta el tipo de plataformas de administración de datos que se utilizan en cada región.

La plataforma de administración de datos que se utiliza en cada país depende de factores como el tamaño del sistema educativo, la estructura administrativa, la extensión y las características físicas del país, y la disponibilidad de recursos humanos y económicos para gestionar y mantener el sistema EMIS.

**Tabla 2: Plataforma de administración de datos por regiones (% de países)**

Regiones	Desarrollo propio	StatEduc	Ed Assist	OpenEMIS	Otros (p. ej. Excel)
África Subsahariana	63	47	6	6	0
Estados Árabes	85	8	0	15	7
Asia Meridional y Occidental	78	0	0	22	0
Asia Central	100	0	0	33	0
Asia Oriental	100	0	0	0	0
Pacífico	88	0	0	13	25
América Latina y el Caribe	83	8	0	21	8
Europa Central y Oriental	100	13	0	0	0
Promedio	80	18	2	13	5

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020

La mayoría de las plataformas de administración de datos de los países son de desarrollo propio. En promedio, el 80 % de los países elabora sus propios programas, pero este dato varía desde el 100 % de los países en Asia Oriental, Asia Central y Europa Central y Oriental, hasta el 63 % de los países de África Subsahariana. Algunos ejemplos de sistemas de desarrollo propio son SIGERD (República Dominicana), SANAD<sup>2</sup> (Irán), RA Web (Argentina), Pathway (Marruecos), ERP Education (Uzbekistán), MIZŠinf.system (Eslovenia), Agile Learning (Uganda), Enhanced Basic Education Information System (Filipinas), Pineapple Software (Kiribati). Tras las plataformas de desarrollo propio, el 18 % de los países utiliza el software integrado StatEduc<sup>3</sup> como plataforma de administración de datos. StatEduc es el programa más popular en África Subsahariana, donde lo utiliza el 47 % de los países, como Ghana y Burundi. También lo utiliza el 8 % de los países de América Latina y el Caribe, como Montserrat, el 13 % de los países de Europa Central y Oriental, como Eslovenia, y el 8 % de los países de los Estados Árabes, como Libia. Otro software integrado es EdAssist (Global ED\*ASSIST<sup>4</sup>), que se utiliza, en promedio, en el 2 % de los países y solo lo utiliza el 6 % de los países de África Subsahariana, como Zambia y Zimbabwe. El programa OpenEMIS<sup>5</sup> se utiliza, en promedio, en el 13 % de los países de todas las regiones

<sup>2</sup> Registro de estudiantes.

<sup>3</sup> El UIS participó en el desarrollo del software integrado StatEduc.

<sup>4</sup> Global ED\*ASSIST, más conocido como EdAssist, es un EMIS integrado.

<sup>5</sup> OpenEMIS es un EMIS integrado de código abierto desarrollado por Community System Foundation.



como las Maldivas y Barbados, excepto en las regiones de Asia Oriental y Europa Central y Oriental. Asimismo, unos pocos países, por lo general, pequeños, también utilizan Excel para recopilar datos de las escuelas, como por ejemplo Tuvalu<sup>6</sup>, las Islas Marshall<sup>7</sup> y las Islas Cook<sup>8</sup> en la región del Pacífico.

Es importante señalar que muchos países utilizan distintos programas informáticos dentro del Ministerio de Educación y, en unos pocos países, los departamentos de los diferentes niveles educativos también manejan diferentes plataformas de administración de datos. En los casos de Madagascar, Ghana y Zimbabwe, se usan diferentes programas informáticos para recopilar datos para cada nivel educativo. En Madagascar, por ejemplo, se emplean hojas de cálculo en Secundaria y en la Enseñanza y Formación Técnica y Profesional (EFTP), mientras que existe un software específico para todos los demás niveles llamado Fichas Primarias de Encuesta Estadística (*Statistical Fiche Primaries' d'Enquête*) (FPE). Los casos de Sri Lanka y Bangladesh son similares. Esto muestra que los países no completan el software existente añadiéndole nuevas características, sino que implementan completamente un software alternativo, provocando problemas de compatibilidad entre los programas, en la migración de datos, la integración y la sostenibilidad del sistema. Por ejemplo, Comoras ha informado de una falta de estabilidad en su software. Utilizó BOZO entre 2013 y 2015, pero a partir de 2016, comenzó a usar un nuevo software. En el caso de Senegal, la plataforma de administración de datos de los profesores y los estudiantes no está integrada. Están teniendo dificultades para unir ambas dimensiones, provocando retrasos en la producción de estadísticas.

Los datos de la encuesta confirman que todos los países tienen, como mínimo, una plataforma electrónica de administración de datos. Sin embargo, existen diferencias entre los países en función de sus contextos, como la disponibilidad de recursos, el lugar donde se toman las decisiones (a escala federal o estatal) y el ministerio responsable del nivel de educación.

### Modo de recopilación de datos

Existen muchos modos de recopilación de datos como el papel, los sistemas informáticos en línea o fuera de línea y otros sistemas electrónicos. Antes de la aparición de internet, la única forma de comunicar y recopilar información era el papel. Sin embargo, con los avances tecnológicos y la expansión de internet en los últimos 10 o 15 años, su uso ha tenido implicaciones sustanciales en el desarrollo de los EMIS. Aunque en todas las grandes ciudades, los pueblos importantes y las escuelas urbanas de la mayoría de los países hay fácil acceso a internet, la mayoría de las zonas rurales y las escuelas rurales de muchos países tienen un acceso limitado o nulo a este recurso. La accesibilidad a internet varía según las regiones<sup>9</sup>. Por consiguiente, ante la falta de este y otros recursos<sup>10</sup>, muchos países siguen empleando el papel para recopilar datos de las escuelas rurales. Los datos se introducen en el sistema informático posteriormente, ya sea a nivel nacional o en las sedes de los distritos, en función de los recursos humanos e informáticos disponibles.

La **tabla 3** desglosa el modo de recopilación de datos de cada región y muestra que el papel sigue prevaleciendo en el 53 % de los países de todas las regiones, seguido de los interfaces en línea, que se usan

<sup>6</sup> Tuvalu tiene un total de 12 000 habitantes (UIS, 2020).

<sup>7</sup> Las Islas Marshall tienen un total de 58 000 habitantes (UIS, 2020).

<sup>8</sup> Las Islas Cook tienen un total de 17 565 habitantes (Worldometer, 2020).

<sup>9</sup> Tasa de escuelas primarias con acceso a computadoras con un propósito pedagógico: el promedio es del 45,3 %, Estados Árabes (66,3 %), Asia Central (95,9 %), Asia Oriental y el Pacífico (66,8 %), América Latina y el Caribe (62,0 %), Norteamérica y Europa (99,0 %) y Asia Meridional y Occidental (16,0 %) (UIS, 2020).

<sup>10</sup> El acceso a Internet se determina en base a recursos complementarios como el personal, el acceso a la electricidad, etc.



en el 51 % de los países, y de los sistemas electrónicos fuera de línea<sup>11</sup> que emplea el 36 % de los países. En el África Subsahariana es donde el uso del papel está más extendido, ya que un 81 % de los países de esta región reporta datos con este soporte. Por otra parte, Eritrea, Tanzania y Rwanda son unos de los pocos ejemplos de África Subsahariana que prescinde de él. La mayoría de interfaces en línea para introducir datos se concentran en Europa Central y Oriental (el 100 % de los países) y en Asia Meridional y Occidental (el 78 % de los países). En cuanto a los sistemas informáticos no conectados a internet, el 75 % de los países de la región del Pacífico los utiliza<sup>12</sup>. Cabe mencionar que Europa Central y Oriental es la única región en la que ningún país utiliza el papel en la recopilación de datos. El hecho de que el total de las formas de recopilación en cada región supere el 100 % sugiere que los países combinan varios modos de recopilar los datos, tanto en línea, como fuera de línea. Por ejemplo, aunque el EMIS de la India permite introducir datos en línea, el papel sigue siendo el modo de recopilar datos en las escuelas rurales sin acceso a internet. Posteriormente, los datos recopilados en papel en la escuelas remotas se digitalizan en los bloques<sup>13</sup>. Suriname emplea mayoritariamente el papel en la recopilación de datos y solo un puñado de escuelas comparten sus datos por email (interfaz en línea).

En algunos países, se utilizan distintos modos de recopilación de datos en función del nivel educativo o de la componente sobre la que se están recopilando los datos (escuela, profesor y estudiante). Por ejemplo, en Mauricio se emplea el papel durante el Desarrollo de la Primera Infancia (DPI) y se envía la información por correo para que un profesional estadístico edite y codifique la información, mientras que en Secundaria usan Excel (interfaz en línea).

---

<sup>11</sup> En la mayoría de los casos, los países emplean Excel y el formato PDF para recopilar datos.

<sup>12</sup> Europa es la región con la mayor tasa de utilización de internet (el 82,5 % de la población), África Subsahariana es la región con la menor tasa de utilización de internet (el 28,2 %). El uso de internet en las Américas (Norteamérica, América Latina y el Caribe) es del 77,2 %; en Asia y el Pacífico es del 48,4 % y en los Estados Árabes del 51,6 %. (UIT, 2019).

<sup>13</sup> India tiene una estructura de gobierno federal. Hay tres niveles principales en la estructura de gobierno: nacional, estatal y de distrito. Sin embargo, a efectos administrativos, el distrito se divide en bloques (áreas rurales) y en cuerpos urbanos locales (áreas urbanas).

**Tabla 3: Modo de recopilación de datos**

Regiones	Papel (% de países)	Modo electrónico no conectado a internet (% de países)	Interfaz en línea (% de países)
África Subsahariana	81	31	19
Estados Árabes	39	31	46
Asia Meridional y Occidental	33	22	78
Asia Central	33	33	67
Asia Oriental	67	67	67
Pacífico	75	75	25
América Latina y el Caribe	42	38	71
Europa Central y Oriental	0	13	100
Promedio	<b>53</b>	<b>36</b>	<b>51</b>

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020

### 3. Registro de datos de las escuelas<sup>14</sup>

La primera unidad de registro de datos EMIS en un país son las escuelas. Es importante recopilar datos administrativos a nivel escolar, ya que las mejores condiciones escolares son útiles para ofrecer una educación de calidad, lo que a su vez ayuda a los responsables de las políticas educativas a impulsar medidas basadas en evidencias e informar a la comunidad internacional sobre los indicadores del ODS

4. Los indicadores del ODS 4.a.1 se centran en las infraestructuras de las escuelas como el acceso a la electricidad, internet, las computadoras, etc. Para evaluar el estado de cada uno de estos indicadores, se recopilan y almacenan los datos en la base de datos EMIS. Posteriormente, los encargados de formular políticas educativas los utilizan en sus análisis. En esta sección, se ofrece un panorama general del porcentaje de países que registran datos escolares y utilizan el ID de las escuelas, la autoridad que expide el ID de las escuelas y la capacidad de los países para obtener 5 años de datos escolares.

La **tabla 4** muestra que el 100 % de los países registra datos escolares en la base de datos nacional del EMIS, lo que sugiere que todos los países del mundo registran de forma electrónica datos de las escuelas. Los datos de la encuesta indican que el registro de datos a nivel escolar no varía entre regiones, subregiones, nivel de educación y tipo de gestión de la escuela.

<sup>14</sup>El registro de datos escolares no es diferente del registro del ID escolar y ambos términos se utilizan indistintamente.



**Tabla 4: Registro de datos de las escuelas por regiones**

Regiones	Recopilación de datos de las escuelas (% de países)
África Subsahariana	100
Estados Árabes	100
Asia Meridional y Occidental	100
Asia Central	100
Asia Oriental	100
Pacífico	100
América Latina y el Caribe	100
Europa Central y Oriental	100
Promedio	100

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020

### Recopilación de las coordenadas geográficas<sup>15</sup> de las escuelas:

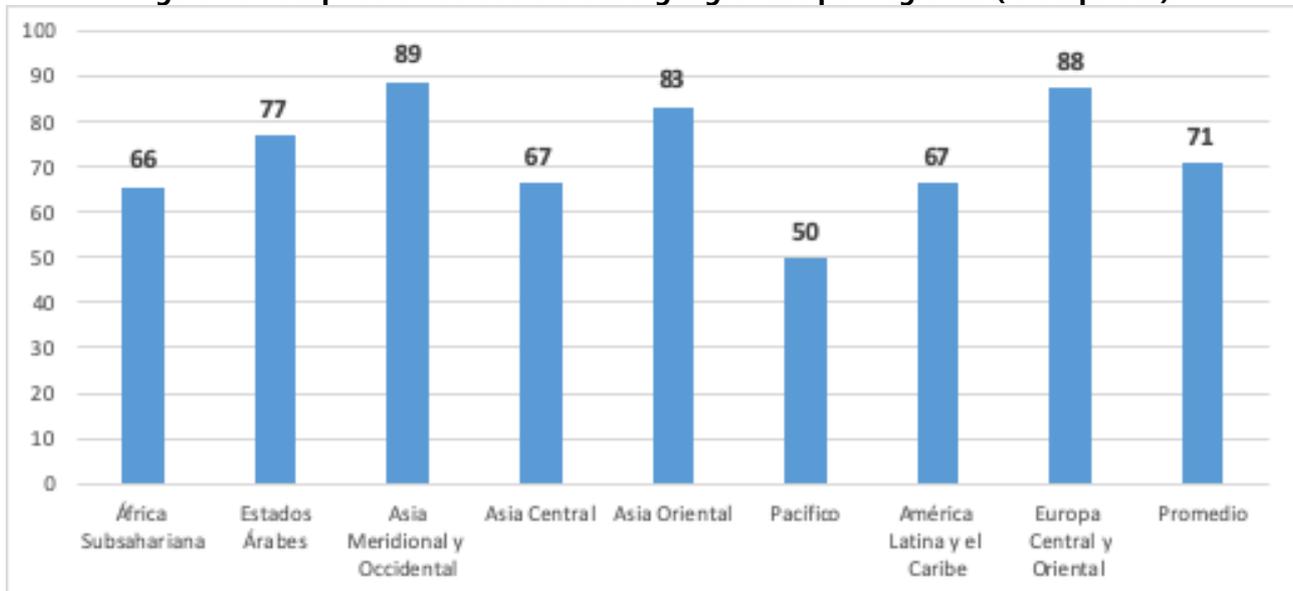
Cuando se vinculan con otros datos espaciales, las coordenadas geográficas de las escuelas son útiles para la planificación, gestión y seguimiento educativos específicos. Las coordenadas geográficas crean una base de datos geoespaciales con una base de datos relacional de información educativa, demográfica, social y económica. Dan un visión de conjunto y permiten explorar los contextos de la escolarización proporcionando acceso a múltiples fuentes de datos esenciales como las que se encuentran en los censos, el transporte, los servicios públicos, la atención sanitaria, el uso de la tierra y las bases de datos agrícolas. Por lo tanto, es importante recopilar las coordenadas geográficas de las escuelas, ya que son de ayuda para la formulación de políticas basadas en un panorama holístico de las diferentes variables.

La **figura 1** ilustra la tasa de recopilación de las coordenadas geográficas de las escuelas en todas las regiones. Del 100 % de los países que registran datos de las escuelas, sólo el 71 % está recopilando coordenadas geográficas de los centros educativos. El porcentaje varía desde el 89 % de los países de Asia Meridional y Occidental hasta el 50 % de los países de la región del Pacífico.

<sup>15</sup> Un sistema de coordenadas geográficas es un sistema de referencia tridimensional que localiza puntos en la superficie de la Tierra. Un punto tiene dos coordenadas: la latitud y la longitud. Ambas miden ángulos y, en general, la unidad de medida son los grados decimales (ArcGIS Resource Center, n.d).



**Figura 1: Recopilación de coordenadas geográficas por regiones (% de países)**



Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS 2020

La baja cobertura se debe a que los países han comenzado recientemente a recopilar las coordenadas geográficas de las escuelas y, por lo tanto, no han podido abarcar todas las escuelas<sup>16</sup> o todavía están integrando las coordenadas geográficas en su base de datos EMIS. Por ejemplo, en unas mediciones cartográficas realizadas en 2019, Uganda anotó sus coordenadas geográficas, pero aún no se han integrado en la base de datos nacional del EMIS. Recientemente, Filipinas también ha comenzado a registrar las coordenadas geográficas, por eso solo han introducido en el EMIS las coordenadas geográficas de algunas escuelas. Del mismo modo, Madagascar ha empezado a recopilar las coordenadas de sus escuelas, pero aún no ha terminado esta misión y no ha podido integrarlas en el EMIS. No obstante, algunos países sí que han medido las coordenadas geográficas de todas sus escuelas. Por ejemplo, Suriname, en un proyecto financiado por el BID<sup>17</sup>, ha almacenado las coordenadas de sus escuelas desde la Primaria hasta la Secundaria Alta. Algunos ejemplos más de países que están obteniendo las coordenadas geográficas son Afganistán y Bangladesh en Asia Meridional y Occidental, Timor Oriental y Malasia en Asia Oriental, Guyana y Guatemala en América Latina y el Caribe, Iraq y Jordania en los Estados Árabes; Ghana y Botswana en África Subsahariana, Polonia y Ucrania en Europa Central y Oriental, y Fiji en la región del Pacífico. Algunos ejemplos de países que no están midiendo las coordenadas geográficas son Bhután en Asia Meridional y Occidental, Camboya en Asia Oriental, Curazao en América Latina y el Caribe, Siria en los Estados Árabes, Nauru en la región del Pacífico, Malí en África Subsahariana y Estonia en Europa Central y Oriental.

### Utilización de un ID único para recopilar datos a nivel escolar

Los datos de las escuelas se recopilan y almacenan en la base de datos del EMIS utilizando un ID escolar único. Se trata de un número unívoco que el Ministerio de Educación asigna a cada uno de sus centros para identificarlos, monitorearlos y compararlos. Tiene entre 8 y 11 dígitos, depende de la extensión del país y se basa, en primer lugar, en el número de escuelas y, en segundo lugar, en las subdivisiones administrativas del Estado.

<sup>16</sup> Algunos países están terminando de medir las coordenadas de todas las escuelas (p. ej. Madagascar y Filipinas).

<sup>17</sup> Banco Interamericano de Desarrollo.



El registro de datos de las escuelas difiere del uso del ID escolar con fines de recopilación de datos, especialmente en algunos países pequeños, donde se registra información de los centros educativos, pero no existen ID únicos para las escuelas. Por ejemplo, algunos países pequeños, mayormente en la región del Pacífico, no tienen un ID único para las escuelas, pero recopilan datos de los centros educativos y su nombre sirve de ID escolar. Tonga y Tokelau, en la región del Pacífico, recopilan datos de las escuelas, pero no tienen ID escolar único.

Muchos países registran datos a nivel escolar y tienen un ID escolar único. Por ejemplo, Irán en Asia Meridional y Occidental, Gabón en África Subsahariana, Jamaica en América Latina y el Caribe, Polonia en Europa Central y Oriental, Armenia Asia Central y Timor Oriental en Asia Oriental. Sin embargo, Níger tiene dos ID escolares únicos. El primero es un ID administrativo, que expide el ME y hace referencia a la región y al municipio donde se ubica la escuela. El segundo, que se utiliza principalmente como ID escolar único, es el generado automáticamente por StatEdu. En el caso de Angola, las escuelas se registran con un número y un nombre cuando se crean bajo la responsabilidad de las provincias. No obstante, Angola también tiene un ID único para cada escuela a nivel nacional. La **tabla 5** muestra la situación actual del uso de ID escolares en todas las regiones, en función del nivel educativo y el tipo de gestión (público/privado) de las escuelas.

**Tabla 5: Registro de datos de las escuelas utilizando un ID escolar único por nivel educativo y tipo de gestión de la escuela<sup>18</sup>**

Regiones	DPI (% de países)		Primaria (% de países)		Secundaria (General) (% de países)		Secundaria (EFTP) (% de países)	
	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado
África Subsahariana	69	72	88	88	94	94	72	72
Estados Árabes	85	85	100	100	100	100	85	77
Asia Meridional y Occidental	67	67	100	100	100	100	78	67
Asia Central	67	67	100	67	100	67	67	67
Asia Oriental	100	100	100	100	100	100	67	67
Pacífico	75	50	75	63	75	63	63	25
América Latina y el Caribe	63	54	88	75	92	75	63	58
Europa Central y Oriental	75	75	88	88	88	88	88	88
Promedio	72	69	90	85	93	87	72	66

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020

Aunque la mayoría de los países del mundo han desarrollado un ID escolar único y lo utilizan con fines de recopilación de datos, existen algunas excepciones. Por ejemplo, en Burundi se está revisando el ID escolar para adaptarlo a la nomenclatura administrativa de su instituto encargado de las estadísticas y los estudios económicos.

<sup>18</sup> Los datos se desglosan por escuelas públicas y privadas. La tasa más baja entre las escuelas públicas y las privadas de cada región será la tasa global de la región para ambos sectores. Por ejemplo, en África Subsahariana, en Primaria, las tasas son del 68,8 % y del 71,9 % en los sectores público y privado, respectivamente, y la global para ambos sectores es del 68,8 %.



Del mismo modo, en Côte d'Ivoire, el proceso de codificación para asignar un ID escolar único en la educación general aún está en curso. Asimismo, Comoras está desarrollando tanto un ID escolar, como un ID para los estudiantes.

### **Uso de un ID escolar único para recopilar datos de las escuelas por nivel educativo**

En promedio, el uso de un ID escolar único para recopilar datos en los centros escolares es mayor en Primaria y Secundaria (general) que en DPI y Secundaria (EFTP). En el sector público, el 90 % de los países utiliza un ID escolar único para recopilar datos educativos en las escuelas de Primaria y un 93 % lo hace en las de Secundaria (general). Por otra parte, en los niveles de DPI y Secundaria (EFTP) del sector público, solo el 72 % de los países tiene un ID escolar para reunir datos de las escuelas.

En el sector privado, el 85 % y el 87 % de los países utiliza un ID escolar único para recopilar información de los centros educativos en Primaria y Secundaria (general), respectivamente. En cuanto al DPI y la Secundaria (EFTP), hay un 69 % y un 66 % de los países, respectivamente, que utiliza un ID escolar único con este propósito.

En resumen, independientemente del tipo de gestión de las escuelas, el porcentaje de países que utilizan el ID escolar para recopilar datos de las escuelas es superior en aproximadamente un 20 % en Primaria y Secundaria (general) en comparación con DPI y Secundaria (EFTP). Cabe señalar que el 100 % de los países de Asia Oriental utiliza el ID escolar para recoger datos de los centros escolares en todos los niveles educativos, excepto en Secundaria (EFTP), donde solo lo hace el 67 % de los países.

El porcentaje de países que utilizan un ID escolar es mayor en Primaria y Secundaria (general) que en DPI y Secundaria (EFTP) debido al calendario de desarrollo del sistema EMIS, ya que muchos países han comenzado a registrar los datos de sus centros educativos de DPI y Secundaria (EFTP) recientemente. Por ejemplo, Filipinas empezó a utilizar el ID escolar en la recopilación de datos de los centros públicos y privados de Secundaria (EFTP) a partir del año escolar 2016-17.

### **Uso del ID escolar para recopilar datos de las escuelas por parte de la administración**

En términos más generales, un porcentaje mayor de países utiliza un ID escolar único para recopilar datos de centros educativos de todos los niveles en el sector público, un 58 % en promedio, comparado con un 53 % en el privado. Hay una diferencia de cinco puntos porcentuales entre la educación pública y la privada. Sin embargo, si consideramos de forma aislada una región y un nivel educativo específicos, la brecha entre los centros públicos y privados aumenta considerablemente. Es el caso de la región del Pacífico en el nivel DPI, donde el 75 % de los países usan un ID escolar único para recopilar información de las escuelas públicas, mientras que ese porcentaje baja hasta el 50 % en las privadas. El hecho de que Tuvalu, una isla de la región del Pacífico, sólo tenga una escuela privada puede ser un factor que contribuya al bajo porcentaje general de escuelas privadas que utilizan un ID único.

Del mismo modo, en Asia Central, a pesar de que el 100 % de los países utiliza un ID único para recopilar datos de los centros educativos públicos en la etapa de Secundaria (general), solo el 67 % de los países lo hace en los centros privados. En todos los países se sigue el mismo patrón y es más frecuente que se utilice un ID escolar único en el sector público que en el privado. No obstante, la excepción es África Subsahariana en la etapa DPI, donde el porcentaje es tres puntos superior en la educación privada en comparación con la educación pública.



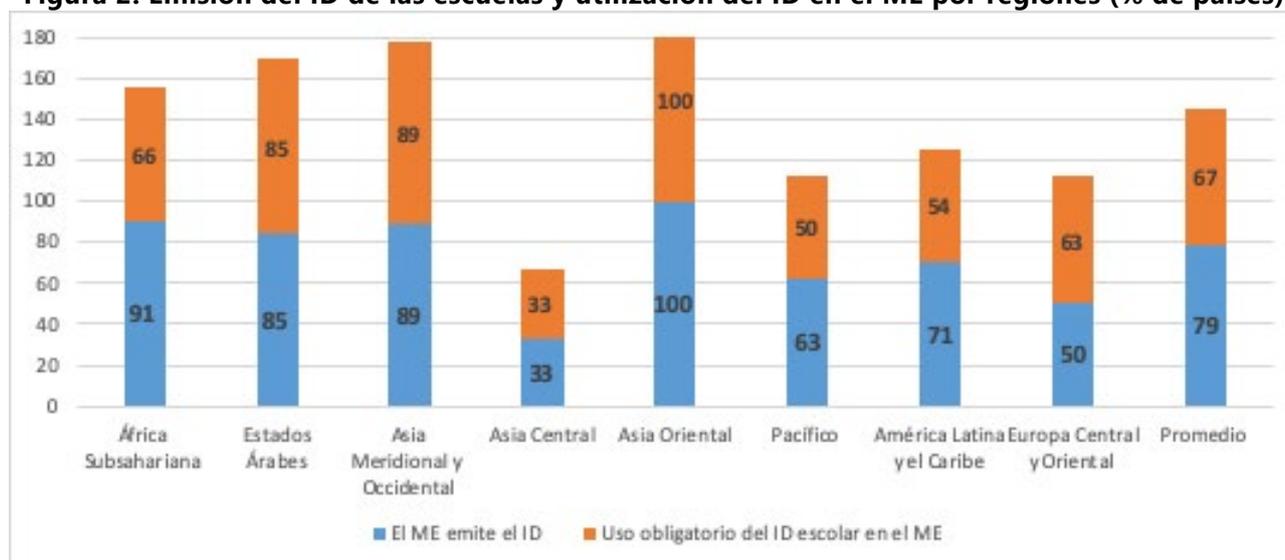
Sin embargo, Suriname ha especificado que la razón por la cual la tasa de utilización de un ID escolar único para recopilar datos de escuelas privadas es baja es que no todas están enviando sus datos. Este también puede ser el caso de muchos otros países, donde las escuelas privadas a menudo no están registradas, no están reguladas, o ambas cosas al mismo tiempo (Fundación Central Square 2020; NEP; 2020).

### Responsabilidad de generar el ID escolar y utilización del ID escolar en el Ministerio de Educación

La **figura 2** ilustra el desglose de los países en los que se crea un ID escolar único en el ME y el porcentaje de países en los que todos los departamentos del ME utilizan el ID escolar único.

En promedio, en el 79 % de los países, el ID escolar único se crea en el ME. El porcentaje de países donde el ID se genera en el ME varía entre el 100 % de Asia Oriental y el 33 % de Asia Central. Del 79 % de países que utilizan un ID escolar creado en el ME, solo el 67 % utiliza un ID escolar único en todos los departamentos del ME. El porcentaje de países donde se utiliza el ID escolar único en todos los departamentos del ME varía entre el 100 % de Asia Oriental y el 33 % de Asia Central.

**Figura 2: Emisión del ID de las escuelas y utilización del ID en el ME por regiones (% de países)**



Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020

Es interesante ver que, mientras que el 91 % de los países de África Subsahariana utiliza un ID escolar emitido por el ME, solo el 66 % de los países lo ha hecho obligatorio en todos los departamentos del ME. Ocurre lo contrario en Europa Central y Oriental, donde el 50 % de los países tiene un ID escolar único que emite el ME, pero en un 63 % de ellos es obligatoria su utilización en el ME. Esto demuestra que los ID escolares no solo se generan en el ME, sino que otros organismos también expiden ID escolares para la recopilación de datos y otras gestiones en la región de Europa Central y Oriental.

En algunos países es obligatorio utilizar el mismo ID escolar único en todos los departamentos del ME y en otros no. Por ejemplo, en Togo, aunque es obligatorio que todos los departamentos del ME utilicen un ID escolar único, ninguno de ellos lo hace. En Seychelles, aunque no es obligatorio utilizar ID escolar único, todos los departamentos del ME lo utilizan. En el caso de Rwanda, el EMIS genera los ID escolares únicos, pero no está integrado en una base de datos unificada. Sin embargo, una vez que se haya integrado en el sistema, será



obligatorio utilizar el ID escolar único. En Gabón, ninguna de las escuelas está en la base de datos y todavía no han integrado todas sus escuelas en el EMIS.

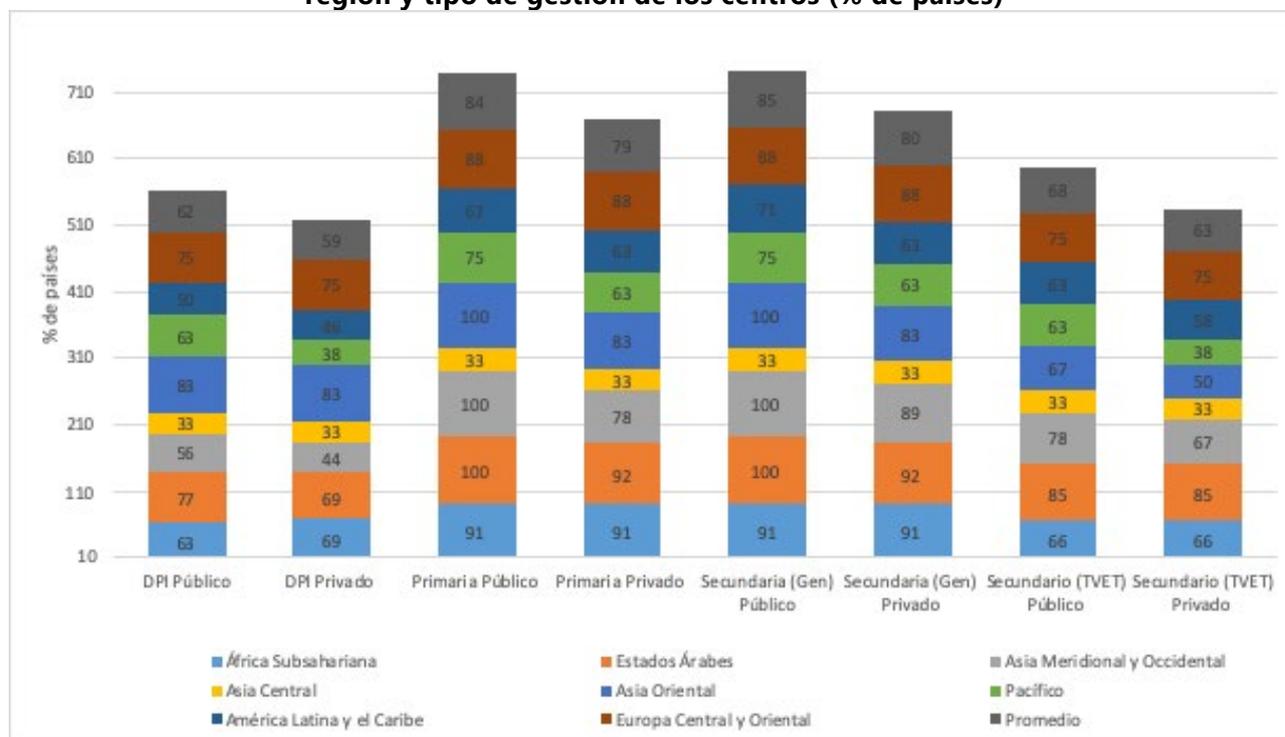
### **Obtener 5 años de datos escolares**

Ser capaces de obtener 5 años de datos escolares significa que los países han registrado datos de los centros educativos y los han introducido en su EMIS durante los últimos 5 años, como mínimo. En primer lugar, los datos históricos se analizan, se procesan y luego se ponen a disposición de los encargados de formular políticas educativas y demás interesados para comprender las tendencias y determinar las necesidades que deben abordarse o recibir atención prioritaria. Por lo tanto, es esencial que los países almacenen datos que puedan recuperarse fácilmente cuando sea necesario. La **figura 3** presenta la capacidad de las regiones para recuperar 5 años de datos escolares por nivel educativo y tipo de gestión de las escuelas.

A pesar de que el 100 % de los países registra datos escolares, sólo el 52 % de los países son capaces de recuperar 5 años de datos escolares de todos sus niveles educativos en la educación pública, y el 49 % son capaces de hacerlo en la educación privada. Europa Central y Oriental tiene el mayor porcentaje de países capaces de recuperar 5 años de datos escolares de centros públicos y privados, el 75 % de los países son capaces de hacerlo. La otra cara de la moneda es Asia Meridional y Occidental, donde el 33 % de los países son capaces de recuperar 5 años de datos escolares de las escuelas públicas y el 22 % de las escuelas privadas. En Asia Oriental y África Subsahariana, el 50 % de los países son capaces de recuperar 5 años de datos escolares de centros educativos públicos.



**Figura 3: Recuperación de cinco años de datos escolares utilizando el ID de las escuelas por región y tipo de gestión de los centros (% de países)**



Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS 2020

### Recuperar 5 años de datos utilizando el ID escolar según el nivel educativo

Los datos muestran que un mayor porcentaje de países es capaz de obtener 5 años de datos escolares en Primaria y Secundaria (general) que en DPI y Secundaria (ECTP). En promedio, la posibilidad de obtener 5 años de datos escolares utilizando un ID único de las escuelas públicas en Primaria y Secundaria (general) es del 85 %, mientras que en DPI y Secundaria (ECTP) el porcentaje de países capaces de recuperar 5 años de datos escolares utilizando la ID escolar es del 62 % y el 68 %, respectivamente.

En el caso de las escuelas privadas, en Educación Primaria y Secundaria (general), el 79 % de los países de puede obtener datos escolares utilizando el ID escolar, frente al 59 % y el 63 % de los países que son capaces de hacerlo en DPI y Secundaria (ECTP), respectivamente.

### Recuperar 5 años de datos utilizando el ID escolar según el tipo de gestión de los centros

Los datos también muestran que un mayor porcentaje de países puede obtener 5 años de datos utilizando el ID escolar en escuelas públicas que en escuelas privadas. Los datos muestran que el 52 % y el 49 % de los países en escuelas públicas y privadas, respectivamente, son capaces de obtener 5 años de datos escolares en todos los niveles de la educación. Solo es una diferencia de 3 puntos porcentuales, sin embargo, los datos muestran que la diferencia aumenta dependiendo de las regiones. Por ejemplo, en las escuelas públicas y privadas de Europa Central y Oriental, el 75% de los países puede obtener 5 años de datos utilizando un ID escolar, mientras que en Asia Meridional y Occidental, sólo el 22 % de los países puede obtener 5 años de datos de las escuelas privadas utilizando un ID escolar. Ocurre lo mismo en todas las demás regiones, excepto



en África Subsahariana, donde el 53 % de los países puede obtener 5 años de datos utilizando el ID escolar, en comparación con el 50 % de los países que puede obtener datos de las escuelas públicas.

En conclusión, independientemente del tipo de gestión de las escuelas, un mayor porcentaje de países puede obtener datos escolares en Primaria y Secundaria (general) que en DPI y Secundaria (ECTP).

La razón por la que no se pueden obtener datos de los centros educativos utilizando el ID escolar es que la mayoría de los países han desarrollado su propio EMIS en los últimos 3-4 años. Un porcentaje menor de países es capaz de recuperar 5 años de datos de las etapas DPI y Secundaria (ECTP) debido a la reciente integración de DPI y Secundaria (ECTP) en el sistema principal del EMIS. Muchos países han comenzado a recopilar datos de estas dos etapas recientemente. Por ejemplo, Filipinas comenzó a registrar datos de Secundaria (ECTP) en los centros públicos y privados en 2016/17; por lo tanto, sólo puede recuperar datos mediante el uso del ID escolar de los últimos 4 años. Otra razón por la que no se pudieron recuperar 5 años de datos es la falta de integración de datos de todos los años en un EMIS. Por ejemplo, en Eritrea, la base de datos no está integrada para poder recuperar 5 años de datos de nivel escolar utilizando el ID escolar, pero puede recuperar datos de cada año individualmente de diferentes sistemas EMIS.

La razón del bajo porcentaje de recuperación de 5 años de datos en las escuelas privadas puede deberse a que estas últimas no responden regularmente a los cuestionarios del EMIS o porque muchos países tienen escuelas privadas no registradas y no reguladas.

#### 4. Registro de datos individuales de los estudiantes<sup>19</sup>

La segunda unidad de registro de datos en la base de datos EMIS son los datos de los estudiantes. Es esencial registrar los datos estudiantiles, ya que incluyen información como la matrícula las nuevas inscripciones, la asistencia, los traslados y los abandonos. Estos datos proporcionan información sobre el progreso de los estudiantes para que los responsables de la formulación de políticas y otros interesados puedan tomar decisiones fundamentadas. Basándose en los datos estudiantiles, los países no sólo pueden identificar las lagunas y priorizar sus recursos, sino que también pueden informar sobre los indicadores del ODS 4 a nivel internacional. Esta sección ofrece una visión general del porcentaje de países que registra datos estudiantiles y utiliza un ID escolar único, la autoridad que emite el ID escolar único y la capacidad de los países para recuperar 5 años de datos estudiantiles utilizando un ID de estudiante único.

Los datos estudiantiles se registran utilizando un ID de estudiante único. Un ID de estudiante único es un número único y no duplicado que se asigna a un alumno, y que identifica a ese alumno a lo largo de su trayectoria educativa, independientemente de si el alumno cambia de escuela o de ubicación. De este modo, es posible seguir el progreso de cada alumno a lo largo del tiempo y a través de las escuelas o distritos/estados dentro del país. Un ID de estudiante único es útil para desglosar los datos basados en los requisitos del país y ayuda a mejorar la calidad de los datos mediante la autenticación de la información. Por ejemplo, en algunos países, las escuelas públicas tienden a aumentar el número de alumnos matriculados para mantener las cuotas de maestros y otros beneficios vinculados al número de estudiantes. Sin embargo, un ID de estudiante único ayuda a mejorar la calidad de los datos mediante la autenticación de la información sobre el número de estudiantes en su base de datos EMIS. La **tabla 6** presenta el desglose del porcentaje de países de cada región que registran datos estudiantiles en forma de ID de estudiante y examina si los países que no registran datos de los estudiantes pretenden hacerlo en el futuro.

---

<sup>19</sup>El registro de datos estudiantiles no es diferente del registro del ID de estudiante; ambos términos se utilizan indistintamente.



**Tabla 6: Países que registran datos de estudiantes y que planean hacerlo por regiones en el futuro**

Regiones	Registro de datos estudiantiles (% de países)	Planean registrar datos estudiantiles (% de países)
África Subsahariana	22	53
Estados Árabes	54	46
Asia Meridional y Occidental	67	33
Asia Central	100	0
Asia Oriental	67	33
Pacífico	63	13
América Latina y el Caribe	80	17
Europa Central y Oriental	63	25
Promedio	54	34

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020

En promedio, el 54 % de los países registra datos estudiantiles en el EMIS a nivel nacional. El registro del ID de estudiante para la recopilación de datos varía de una región a otra, desde el 100 % de los países de Asia Central hasta el 22 % de los países de África Subsahariana, lo que supone una diferencia de 78 puntos porcentuales entre ambas regiones. A excepción de África Subsahariana, los países de todas las demás regiones registran datos estudiantiles por encima de la media mundial, incluidos los Estados Árabes (el 54 % de los países).

Muchos países, especialmente los que son pequeños, registran datos estudiantiles pero les asignan un ID de estudiante único, como Tuvalu, en la región del Pacífico. También hay algunos países que solo disponen de datos estudiantiles parciales, como Pakistán, donde solo se han recopilado datos en algunas provincias. Del mismo modo, en Tanzania solo se han registrado datos estudiantiles parcialmente, aunque se pretende cubrir a todos los estudiantes en un breve periodo de tiempo. Por otro lado, Sri Lanka utiliza ID de estudiante en todas las etapas educativas excepto DPI. Montserrat no utiliza un ID de estudiante único en las etapas educativas DPI, Secundaria (ECTP) y Secundaria (general) de sus escuelas privadas y muchos otros países no utilizan ID en el sector educativo privado. Por ejemplo, Guyana no utiliza un ID único en las escuelas privadas en DPI y Secundaria (general) y tampoco dispone de un ID escolar único en Secundaria (ECTP), ni en las escuelas públicas, ni en las privadas.

Del total de respuestas, el 34 % de los países que actualmente no recopilan datos individuales de los estudiantes planean hacerlo en el futuro, como Afganistán, Chad y Burundi. De hecho, algunos ya han comenzado a hacerlo. Hay casos en los que sólo se expide un ID de estudiante en algunos niveles educativos. Por ejemplo, Aruba sólo registra los datos de las escuelas de formación profesional del primer ciclo de la enseñanza secundaria y tiene previsto ampliarlo a otros niveles educativos.

Los países que no registran datos estudiantiles o no tienen un ID de estudiante único están recopilando datos agregados de estudiantes y enviándolos a las autoridades superiores. La recopilación de datos de los estudiantes es engorrosa y las escuelas deben dedicarle mucho tiempo. Además, es probable cometer errores mientras se recopilan los datos de los estudiantes. Por ejemplo, los datos de las matrículas en dos estados de la India (Bihar y Uttar Pradesh) muestran que después de registrar los datos de los estudiantes utilizando



Aadhar<sup>20</sup> en las escuelas, hubo una reducción de 2,1 y 2,4 millones de estudiantes matriculados, respectivamente, entre los años escolares 2016/17 y 2018/19<sup>21</sup>. Supone una disminución de estudiantes en ese periodo del 8,5 % y el 5,2 %, respectivamente (UDISE<sup>22</sup> y UDISE+, 2017-2019). Nepal también experimentó una situación similar después de empezar a recopilar datos individuales de los estudiantes en 2017. Entre 2015 y 2019, la matrícula de estudiantes se redujo en un 19,3 % (604 753 matrículas) en Primaria y en un 0,6 % (10 536 matrículas) en el primer ciclo de Secundaria (DOE<sup>23</sup>, informe Flash I de varios años). Los errores no solo se producen en el número total de matriculados, sino también en la edad de los estudiantes.

La calidad de los datos también depende de su cobertura. Algunos países reúnen datos estudiantiles desglosándolos únicamente en función del grado, la edad y el género, lo que es suficiente para la presentación de informes internacionales. Por ejemplo, Madagascar, en la región de África Subsahariana, y las Islas Cook, en la región del Pacífico, solo recopilan el número de matrículas en todos los niveles, por edad y por sexo. Sin embargo, recopilar datos de los estudiantes solo por edad y género no permite cumplir los compromisos nacionales y regionales, ni las intervenciones específicas. Algunos países registran datos de los estudiantes más completos y los desglosan por necesidades especiales (discapacidad), rendimiento académico, etc. Por ejemplo, la India desglosa los datos de los estudiantes, además de por grado, edad y sexo, por necesidades especiales<sup>24</sup>, idioma (medio de instrucción), religión y grupos sociales: general, castas registradas (SC), tribus registradas (ST), otras clases desfavorecidas (OBC), sectores económicamente más vulnerables (EWS)<sup>25</sup> y por debajo del umbral de la pobreza (BPL)<sup>26</sup>. El registro de los datos de los estudiantes con la información mínima necesaria permite desglosar los indicadores y supervisar los compromisos nacionales, regionales e internacionales y las intervenciones específicas a nivel nacional. Angola, en la región de África Subsahariana, también recopila datos estudiantiles según el número de matriculados, el nivel educativo, la edad, el género, las necesidades especiales y el rendimiento académico.

### Generar un único ID de estudiante

Los países utilizan dos tipos de identificadores de estudiantes. El primero es un ID de estudiante generado por el sistema EMIS del ME y el segundo es un ID generado fuera del ME, por ejemplo, un documento nacional de identidad. En la mayoría de los casos, el ID emitido por el ME se utiliza únicamente dentro del ministerio para recopilar datos y otros fines de gestión, como la transferencia de becas, la preparación de certificados de resultados de exámenes, etc.

---

<sup>20</sup> Aadhar es un Número de identificación único (UIC, por sus siglas en inglés) de 12 dígitos que emite la Autoridad de Identificación Única de la India en nombre del Gobierno de la India.

<sup>21</sup> Hay muchas razones para la reducción de las matrículas: principalmente la demografía, la población de estudiantes de edad temprana está disminuyendo debido a la reducción de las tasas de fecundidad, la tasa de respuesta de las escuelas (no todas las escuelas públicas están respondiendo al cuestionario EMIS, muchas escuelas públicas están perdiendo estudiantes y estos estudiantes se están trasladando a escuelas privadas). La tasa de respuesta de las escuelas privadas es baja y la respuesta de las escuelas privadas no reconocidas es aún menor. En 2015/16, el gobierno pidió a cada estado y escuela mantener un registro de estudiantes basado en el número de Aadhaar. Como resultado, la mayoría de las escuelas tienen un registro de Aadhaar y ya no pueden engrosar las cifras de matrículas aleatoriamente.

<sup>22</sup> <http://udiseplus.gov.in/>

<sup>23</sup> <https://www.doe.gov.np/>

<sup>24</sup> Los niños con necesidades especiales se clasifican en 21 tipos de discapacidad, incluidas las discapacidades físicas y mentales.

<sup>25</sup> Los EWS son aquellos que se encuentran en una categoría general, el ingreso bruto anual de la familia es inferior a 800 000 INR (10 600 USD), no tienen tierras agrícolas propias de más de 5 acres, ni una categoría específica de un apartamento residencial.

<sup>26</sup> Por debajo del umbral de la pobreza o BPL es un valor de referencia económico establecido por el Gobierno de la India para identificar a las personas y los hogares más frágiles económicamente que necesitan ayuda pública urgente.



El ID de estudiante generado fuera del ME, por ejemplo, un documento nacional de identidad, se utiliza fuera del ME, así como dentro de la base de datos del ministerio. Su compatibilidad es mucho mayor que el ID que expide el ME, ya que el documento nacional de identidad puede vincularse con muchas otras bases de datos fuera del Ministerio de Educación, como las de prestaciones sociales, transferencias directas de efectivo, ingresos familiares, etc. Ayuda a proporcionar un análisis intersectorial para el desarrollo de políticas en este sentido.

La **figura 4** ilustra que del 54 % de los países que reúne datos estudiantiles y utiliza el ID de estudiante, sólo el 52 % está utilizando un ID de estudiante único emitido por el ME. La región con un porcentaje mayor de utilización de un ID de estudiante emitido por el ME es la región del Pacífico<sup>27</sup> (el 80 % de los países), mientras que la que tiene un porcentaje menor es Europa Central y Oriental (ningún país). Todos los países de Asia Meridional y Occidental, con las excepciones de Irán y Maldivas, utilizan un ID generado por el ME. A excepción de Sudáfrica<sup>28</sup> y Botswana, todos los países de la región de África Subsahariana también utilizan el ID de estudiante que crea el ME. Uzbekistán, en Asia Central, también utiliza dos tipos de ID de estudiante, uno generado dentro del ME y otro fuera (centro estatal de personalización). Trinidad y Tobago no utilizan un ID creado dentro ni fuera del ME.

Del 54 % de los países que mantienen datos estudiantiles y utilizan el ID de estudiante, el 39 % genera un ID de estudiante único fuera del ME. Esta proporción varía según las regiones, del 71 % de los países de los Estados Árabes al 0 % de países de la región del Pacífico. Arabia Saudita y Qatar son algunos de los Estados Árabes donde se genera un ID de estudiante fuera del ME, mientras que en Siria, se utiliza un ID nacional como ID de estudiante que, además, sirve para otras cuestiones. El sector de educación básica de Botswana utiliza un ID nacional creado por el Departamento de Registro Civil, que no depende del ME. En Honduras, el ID de estudiante es empleado por otros ministerios, básicamente, para rastrear las transferencias de dinero a las familias y otra información que se obtiene gracias a las encuestas.

Los casos de Maldivas y Colombia difieren de los de otros países. Maldivas utiliza un documento nacional de identidad como ID de estudiante. Sin embargo, si un niño no dispone de un documento nacional de identidad por algún motivo legal, se utiliza un número generado por el Sistema de Información sobre la Administración de la Educación de Maldivas (MEMIS) y, en el caso de niños expatriados, un número de pasaporte. Por otro lado, Colombia está recibiendo un número considerable de refugiados de Venezuela para los que se les está creando un ID único de estudiante temporal hasta que se aclare su situación legal, para evitar obstaculizar la educación de los estudiantes refugiados.

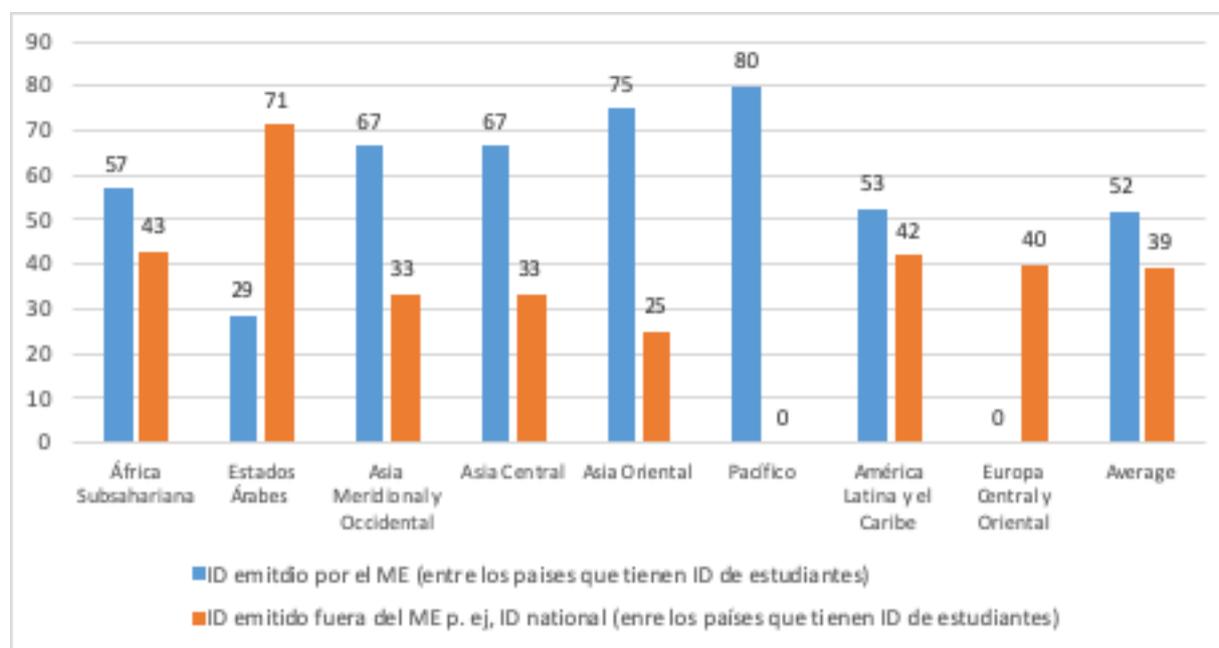
---

<sup>27</sup> Algunos países del Pacífico registran datos estudiantiles, pero no utilizan ID creado por el ME ni por ningún otro organismo.

<sup>28</sup> Sudáfrica utiliza ambos, un ID generado en el ME y otro fuera del ME.



**Figura 4: Emisión del ID de estudiantes por región (% de los países)**



Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS 2020

Incluso cuando se crean ID de estudiantes, algunos países no obligan a emplearlo. Por ejemplo, en Belice, el ME recomienda utilizar un ID de estudiante, pero no exige su uso. Sin embargo, Maldivas y Singapur utilizan el documento nacional de identidad como ID de estudiante y es obligatorio emplearlo en todos los departamentos, tanto dentro, como fuera del ME.

### Propósito de utilizar un único ID de estudiante

Hay dos propósitos para un ID de estudiante, tal y como se indica en el cuestionario de la encuesta: (i) administración y (ii) recopilación de datos. El propósito administrativo va más allá de la recopilación de datos. Por ejemplo, el uso de un ID de estudiante con fines de recopilación de datos solo significa que los ID no se utilizan para ningún otro fin, p. ej., resultados de exámenes, distribución de becas, etc. sino que solamente se utilizan para la recopilación de datos EMIS. Si un país utiliza un ID de estudiante para la administración, es para otros fines como la gestión de exámenes, la distribución de becas, el rendimiento de los estudiantes, la gestión de las tasas escolares, etc. En muchos casos, los países utilizan un ID de estudiante para ambos fines.

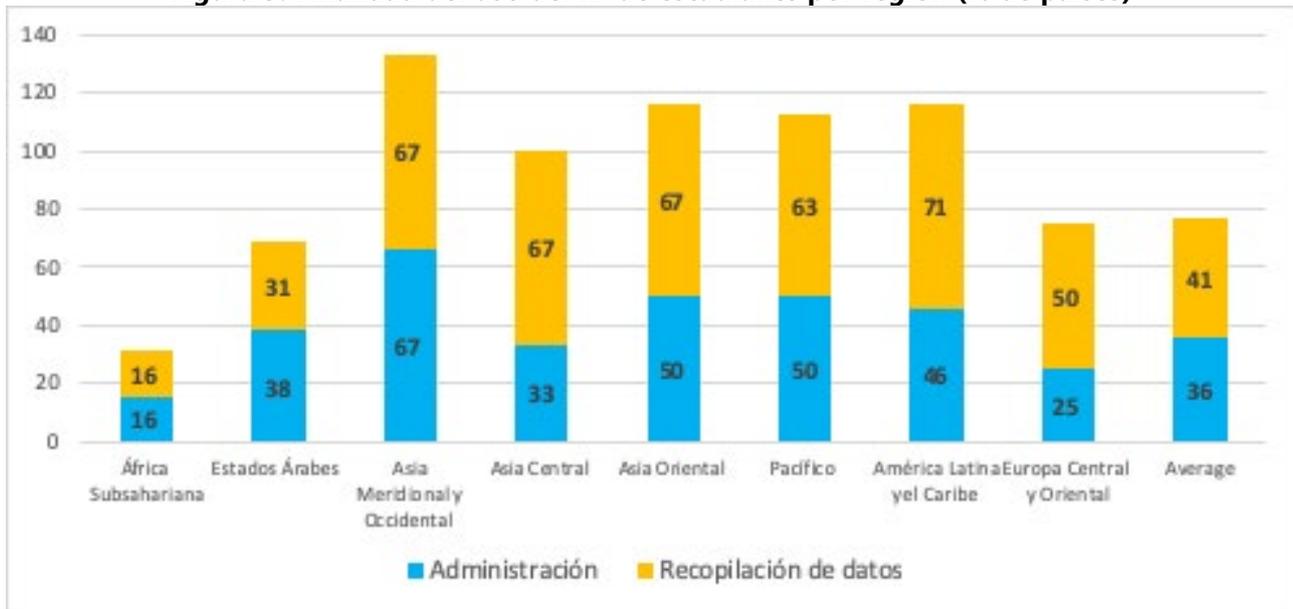
La **figura 5** presenta el desglose de la finalidad del ID de estudiantes. En promedio, sólo el 36 % de los países utiliza un ID de estudiante con fines administrativos o de gestión. El uso del ID de estudiante con fines administrativos varía en función de las regiones y es mayor en Asia Meridional y Occidental (el 67 % de los países) y menor en África Subsahariana (el 16 % de los países). En Asia Meridional y Occidental y África Subsahariana<sup>29</sup>, el porcentaje de países que utilizan el ID de estudiante con fines administrativos y de recopilación de datos al mismo tiempo es el mismo.

<sup>29</sup> No se preguntó por separado sobre la recopilación y la administración de datos, así que, como mínimo, estos ID se utilizan con fines de recopilación de datos.



En cuanto a la recopilación de datos, en promedio, el 41 % de los países utiliza el ID de estudiante solo con el propósito de recopilar datos. El uso del ID de estudiante para reunir datos varía desde el 71 % de los países de América Latina y el Caribe, hasta el 16 % de los países de África Subsahariana. Aparte de África Subsahariana, los Estados Árabes son la única región en la que el uso del ID de estudiante para recopilar datos es inferior al porcentaje medio mundial general.

**Figura 5: Finalidad del uso del ID de estudiante por región (% de países)**



Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020

Los resultados de la encuesta también concluyen que los países utilizan el ID de estudiante para muchos otros fines distintos a la recopilación de datos. Por ejemplo, algunos países como Jamaica, solo recopilan datos con fines de evaluación. Yemen y Aruba utilizan un ID de estudiante único para con fines de evaluación y seguridad, y Honduras utiliza un ID de estudiante para rastrear las transferencias de dinero a las familias.

### Obtención de 5 años de datos de los estudiantes

Obtener 5 años de datos de estudiantes es fundamental para monitorear el progreso de un alumno o de un grupo de alumnos. Ayuda a establecer medidas fundamentadas, priorizar los recursos y monitorear los progresos. También informa sobre la sostenibilidad, integración y funcionalidad de los datos de estudiantes en el EMIS.

La **tabla 7** muestra que, en promedio, sólo el 54 % de los países puede obtener cinco años de datos de los estudiantes basados en su ID. La capacidad de recuperación de datos de los estudiantes es mayor en Asia Oriental, donde el 67 % de los países puede obtener datos de cinco años, y la menor es en Asia Central, donde sólo el 33 % de los países puede conseguir datos de los estudiantes.

Existen dos razones para la baja tasa de recuperación de datos. La primera es que muchos países han comenzado a recopilar datos de los estudiantes en los últimos cinco o seis años. Por ejemplo, Sudáfrica tiene almacenados datos de las escuelas de los últimos 20 años, pero solo conserva datos de los estudiantes de los tres últimos años. Del mismo modo, en Jamaica, la unidad de registro de estudiantes desarrolló el EMIS hace tres años, por lo que solo conservan datos estudiantiles de los tres últimos años. En Barbados, el OpenEMIS



no se ha utilizado en algún tiempo. No obstante, algunos países pueden recuperar datos estudiantiles de los últimos 5 años. Por ejemplo, la plataforma de administración de datos de Honduras y Perú (SAIGE) lleva operativa desde 2014 y es capaz de recuperar los datos de cinco años de cada uno de sus estudiantes.

**Tabla 7: Recuperación de cinco años de datos de estudiantes por región**

Regiones	Recuperación de cinco años de datos de estudiantes (% de países)
Estados Árabes	54
Asia Meridional y Occidental	44
Asia Central	33
Asia Oriental	67
Pacífico	50
América Latina y el Caribe	58
Europa Central y Oriental	50
Promedio	54

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020

La segunda es que los países utilizan diferentes tipos de programas y las incompatibilidades entre los sistemas provocan dificultades a la hora de migrar e integrar las plataformas. Por ejemplo, Curazao emplea diferentes sistemas donde están fragmentados los datos de los últimos cinco años, imposibilitando la recuperación de cinco años de datos. En el caso de Ecuador, ocasionalmente, los ID de estudiantes y padres se han introducido erróneamente y, en la actualidad, el país está solucionando el problema.

Unos pocos países han comenzado a integrar los datos. Por ejemplo, en Camerún, cuatro ministerios distintos se encargan de la educación (educación básica, educación secundaria, educación superior y formación profesional). Cada uno de esos ministerios utiliza su propia versión del EMIS, a pesar de que se utiliza el mismo modelo conceptual de base de datos. En 2020/2021, el país tiene la intención de integrar los cuatro EMIS subsectoriales. La República Democrática Popular Lao no está recopilando datos estudiantiles. Por eso, en el marco del plan estratégico de 2018-2020, está desarrollando una base de datos nacional con el ID de estudiantes llamada LEMIS (Sistema de Información sobre la Administración de la Educación de Laos).

## 5. Registro de datos individuales de los profesores <sup>30</sup>

La tercera unidad de recopilación de datos en el EMIS son los datos sobre los docentes. Es fundamental reunir información individual de los profesores porque la calidad de los sistemas educativos depende de las competencias de sus docentes. Para 2030, la meta del ODS 4.c tiene por objeto aumentar la oferta de docentes calificados, mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo y los pequeños estados insulares en desarrollo. Por lo tanto, es esencial no sólo fortalecer las competencias de los maestros en cada país, sino también supervisar y hacer un seguimiento del progreso de la capacitación, la tasa de alumnos por profesor y otros parámetros relacionados con los docentes. Los datos individuales de los maestros ayudan a aumentar la calidad y la relevancia de los datos, y permiten hacer un análisis desagregado fiable para adaptar las normas. En esta sección se examina el nivel de disponibilidad de datos individuales de los maestros y el uso de un ID único de profesores en todas las regiones por parte de la administración a cargo de las escuelas.

<sup>30</sup> El registro de datos de los profesores no es diferente del registro del ID del estudiante y estas dos palabras se utilizan indistintamente.



La **tabla 8** presenta un panorama general de los datos de maestros que se registran actualmente, junto con los planes futuros de los países de recopilar este tipo de información. Del 59 % de los países que respondió a la encuesta, el 72 % de los países registra datos de los docentes. Comparando la disponibilidad de datos individuales de los maestros con los datos de las escuelas, un 26 % menos de países registra datos docentes que datos escolares. El registro de datos de los docentes oscila entre el 100 % de los países de la región del Pacífico y Asia Central y el 53 % de los países de la región de África Subsahariana. Algunos países, especialmente países pequeños, recopilan datos sobre los maestros, pero todavía no han creado un ID docente. Etiopía y todos los países del Pacífico forman parte de esta categoría.

**Tabla 8: Registro de datos de los profesores y perspectivas futuras por región**

Regiones	Registro de datos de los profesores (% de países)	Planes futuros de registro de datos de los profesores (% de países)
África Subsahariana	53	34
Estados Árabes	85	31
Asia Meridional y Occidental	89	11
Asia Central	100	33
Asia Oriental	67	33
Pacífico	100	0
América Latina y el Caribe	71	13
Europa Central y Oriental	75	13
Promedio	72	21

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS UIS, 2020

Del total de respuestas, el 21 % de los países tiene previsto registrar datos individuales de los docentes en el futuro, como Camboya, El Salvador, Tanzania y muchos otros. En algunos casos, los países ya han comenzado a recopilar datos de los maestros. Por ejemplo, Filipinas ya ha recopilado los datos de la mitad de los profesores y está ampliando el proceso para completar los que faltan. En Uganda, se han puesto en marcha planes para asignar a cada profesor un ID único a través del Sistema de Información sobre la Administración de los Docentes (TMIS). En la actualidad, solo los maestros de escuelas disponen de un ID creado por el Ministerio de Administraciones Públicas para la gestión de las nóminas. En Nigeria, se está elaborando el ID de los maestros, que sufren una tasa elevada de abandono de sus funciones docentes.

Es importante aclarar que cada país utiliza un ID de maestro diferente. En primer lugar, algunos países utilizan un ID de maestro que emite el ME. Por ejemplo, en Rwanda, el EMIS genera un ID único para cada maestro. El ID del ME es útil para la recopilación de datos, la recuperación de datos históricos y permite interactuar con otras bases de datos del Ministerio, por ejemplo, con la de las nóminas.

En segundo lugar, muchos países utilizan el documento nacional de identidad como un ID de maestro emitido por una autoridad gubernamental ajena al ME. Por ejemplo, en Botswana, el Departamento de Educación Básica utiliza el documento nacional de identidad como ID único de los maestros, que emite el Departamento de Registro Civil. Ocurre lo mismo en Pakistán, Maldivas y Madagascar.

En tercer lugar, muchos países también utilizan un ID de empleado como ID de maestro. El ID de empleado es diferente del documento nacional de identidad, pero también lo emite una autoridad gubernamental ajena al



ME. En Irán, por ejemplo, el ID del maestro es un código de empleado diferente al documento nacional de identidad. Asimismo, en Bhután, el ID de maestro es el ID de empleado que emite la Real Comisión de la Administración Civil (RCSC). Ocurre lo mismo en Yemen. La utilización del documento nacional de identidad como ID del profesor permite la interacción del EMIS con otras bases de datos, tanto del ME, como de otros ministerios.

Por último, en algunos países, solo se asigna un ID único de maestro en la educación pública. Por ejemplo, en Togo, el Ministerio de Administraciones Públicas solo expide el ID único de maestro en las escuelas públicas. En Uganda, este mismo ministerio utiliza un ID único de maestro en los centros de titularidad del Estado para gestionar el pago de los salarios. No obstante, se está implantando un sistema de ID único de maestro para todos los docentes de los sectores público y privado.

La calidad de los datos recopilados depende de la profundidad o del número de indicadores sobre los que se recopilan los datos docentes. Algunos países sólo recopilan información básica, como el número y el género de los maestros, mientras que otros registran datos docentes más completos, como las horas lectivas semanales, la cualificación del maestro, etc. El registro de datos de nivel docente con la información mínima necesaria permite desglosar los indicadores para cumplir los compromisos nacionales, regionales e internacionales, así como para supervisar las intervenciones específicas. El Ministerio de Desarrollo de los Recursos Humanos (DRH) de Chad solo reúne información sobre el número de maestros en una escuela, mientras que Níger registra información detallada, como la calificación más alta de los maestros, las horas de enseñanza semanales, etc.

### **Utilización del ID de profesor**

La utilización del ID de profesor depende de varios factores, como la compatibilidad con las bases de datos, la estandarización del ID, el propósito y la autoridad emisora del ID de profesor. Muchos países disponen de varias bases de datos para almacenar los datos de los docentes usando un ID de profesor. Muchos países utilizan el ID del maestro para la recopilación de datos, el procesado de los salarios, las pensiones, los ascensos y otros fines administrativos. Sin embargo, otros países utilizan el Sistema de Información de Administración (MIS) para un propósito diferente, por ejemplo, el Sistema de Información de Administración Financiera (FMIS), el Sistema de Información sobre la Administración de los Docentes (TMIS) y otras bases de datos. El ID estándar permite la interacción entre diferentes bases de datos (sistemas MIS) del ME y externas. La tabla 8 proporciona el desglose de la finalidad y el uso del ID de los profesores con fines de recopilación de datos, junto con el uso del ID dentro y fuera del ME.

### **Utilización del ID del profesor para la recopilación de datos**

Los datos individuales sobre los docentes son útiles para planificar la contratación, la capacitación y el desarrollo profesional de los maestros. La tasa de abandono de los profesores en los países en desarrollo está entre el 3 % y el 5 %, con algunas excepciones (UIS, 2020), y la planificación para contratar nuevos docentes ayudará a impartir una educación de calidad. Por ejemplo, basándose en los datos de los maestros, el director puede evaluar las competencias del personal docente y, posteriormente, reclutar personal en programas de capacitación para colmar las lagunas en materia de competencias. Del mismo modo, los maestros pueden rastrear su historial de capacitación a través del EMIS, lo que les permite justificar con datos su necesidad de desarrollo profesional.

La **tabla 9** presenta el propósito y el uso de los datos individuales de los docentes en las escuelas públicas y privadas. En promedio, el 36 % de los países utiliza el ID de los docentes para recopilar datos en los sectores



tanto público, como privado. El uso del ID del docente para la obtención de datos es mayor en Asia Oriental, donde el 83 % lo utiliza con ese fin, y menor en África Subsahariana, donde solo lo hace el 22 % de los países.

La tabla 9 muestra que el 52 % de los países utiliza el ID de los profesores para recopilar datos en las escuelas públicas y el 39 % de los países hace lo propio en las escuelas privadas. Por lo tanto, hay una diferencia de 13 puntos porcentuales entre el sector público y el privado. En ambos sectores, la utilización del ID de los maestros para recopilar datos oscila entre el 83 % en los países de Asia Oriental y el 28 % en los países de África Subsahariana.

**Tabla 9: Propósito y utilización del ID del profesorado por tipo de gestión de las escuelas y región**

Regiones	Recopilación de datos en las escuelas (% de países)			Utilización del ID del profesorado en bases de datos del ME (% de países)			Utilización del ID del profesorado fuera de las bases de datos del ME (% de países)		
	Público	Privado	Ambos	Público	Privado	Ambos	Público	Privado	Ambos
África Subsahariana	28	28	22	44	28	28	25	16	16
Estados Árabes	46	31	31	62	31	31	46	31	31
Asia Meridional y Occidental	89	67	67	78	44	44	44	33	33
Asia Central	33	33	33	100	67	67	33	0	0
Asia Oriental	83	83	83	83	67	67	33	33	33
Pacífico	75	63	50	75	50	50	0	0	0
América Latina y el Caribe	58	25	25	46	21	21	21	8	8
Europa Central y Oriental	50	50	50	38	38	38	13	13	13
Promedio	52	39	36	55	34	34	26	17	17

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020



### **Utilización del ID del profesorado en las bases de datos del ME**

Se utiliza un ID único del profesor para hacer un seguimiento de la admisión, la capacitación y el desarrollo profesional de los maestros a título individual. Así, el ministerio puede implantar programas de desarrollo profesional para los docentes en función de sus necesidades. Es fundamental en los países de ingresos bajos y medios, donde los maestros a menudo carecen de las calificaciones y aptitudes adecuadas para impartir una educación de calidad.

La tabla 9 muestra que, en promedio, el 34 % de los países emplea el ID del docente solo en el ME, tanto en las escuelas públicas como en las privadas. En este sentido, la mayor tasa de utilización está en Asia Central y Oriental, donde el 67 % de los países de ambas regiones utiliza el ID dentro del ME. En cambio, la menor tasa corresponde a la región de América Latina y el Caribe, donde solo el 21 % de los países utiliza el ID del maestro de las escuelas públicas y privadas en el seno del ME.

En la base de datos del ME, el 55 % y el 34 % de los países utiliza el ID de los maestros en las escuelas públicas y en las privadas, respectivamente. El uso del ID del profesorado registrado en la base de datos del ME en las escuelas públicas oscila entre el 100 % de los países de Asia Central y el 38 % de los países de Europa Central y Oriental. El uso del ID del profesorado registrado en la base de datos del ME en las escuelas privadas varía entre el 67 % de los países de Asia Oriental y Central y el 21 % de países de la región de América Latina y el Caribe. Para concluir, en todas las regiones son más los países que utilizan el ID de los maestros emitido por el ME en las escuelas públicas que en las escuelas privadas.

### **Utilización del ID del profesorado fuera de las bases de datos del ME**

El uso del ID del profesorado fuera de las bases de datos del ME es útil para los análisis intersectoriales y la planificación de los recursos humanos de un país. Si el salario de un maestro es ingresado directamente por el Ministerio de Finanzas (MF) en la cuenta bancaria del maestro, entonces es interesante que exista compatibilidad con la base de datos del MF. El uso del ID de los maestros fuera del ME depende de la política de gobernanza escolar del Gobierno. El ME utiliza el ID del profesorado en las escuelas públicas si es compatible y estandarizado. Sin embargo, en el caso de las escuelas privadas, el ID de los maestros no es utilizado por institutos públicos salvo con fines de recopilación de datos, a menos que el Gobierno proporcione recursos financieros y de otro tipo a este tipo de centros. Por ejemplo, Maldivas proporciona recursos financieros a las escuelas privadas que utilizan el ID de las bases de datos gubernamentales, ya que está normalizado y es compatible con otras bases de datos del ME y del gobierno. En Nepal, las escuelas privadas no reciben recursos financieros ni de ningún otro tipo del gobierno y el ID del profesorado de las escuelas públicas solo se utiliza por parte del ME para la recopilación de datos. El gobierno tiene un Sistema de Información de Administración de Docentes (TMIS) que depende de la Oficina de Registros Docentes (TRO) para administrar los datos de los maestros de escuelas públicas con fines salariales, de pensiones y de promoción.

La tabla 9 presenta el uso del ID del profesorado fuera de las bases de datos del ME a lo largo de las regiones. Solo el 17 % de los países utiliza el ID del profesorado de las escuelas públicas y privadas fuera del ME. El uso del ID del profesorado, tanto en escuelas públicas como privadas, oscila entre el 33 % en los países en Asia Meridional, Occidental y Oriental, y el 13 % de los países en América Latina y el Caribe.

En promedio, el 26 % de los países utiliza el ID del profesorado de las escuelas públicas fuera del ME, mientras que en el caso de las escuelas privadas, este porcentaje desciende hasta el 17 %. De los ID del profesorado emitidos en las escuelas públicas, el 46 % de los países de los Estados Árabes y solo el 13 % de los de Europa Central y Oriental lo utiliza fuera del ME. En cuanto al ID de los docentes de las escuelas privadas, el 33 % de



los países de Asia Meridional, Occidental y Oriental lo emplea fuera del ME. Solo el 8 % de los países de América Latina y el Caribe utiliza el ID del profesorado fuera de la base de datos del ME.

## 6. Participación de los asociados para el desarrollo (DP) en la producción de datos educativos<sup>31</sup>

La cantidad de datos necesarios para monitorear los indicadores del ODS 4 es vasta y compleja. Como se ha visto en las secciones anteriores, los países de ingresos bajos y medios tienen dificultades para recopilar los datos necesarios para monitorear eficazmente los objetivos del ODS 4, especialmente a nivel individual de estudiantes y maestros. Por lo tanto, la colaboración con los asociados para el desarrollo<sup>32</sup> es esencial para implementar y mantener los sistemas EMIS en esos países. El apoyo recibido de los asociados para el desarrollo ayuda a los países a producir datos fiables, de alta calidad y comparables entre países a partir de diversas fuentes de datos. Organizaciones internacionales de desarrollo como UNICEF, la UNESCO, el Banco Mundial, USAID, la Alianza Mundial para la Educación (AME), y muchas más, se han comprometido con los países de ingresos bajos y medios para garantizar el desarrollo y el apoyo a sus bases de datos EMIS. En esta sección se ofrece un panorama general de la participación de los asociados para el desarrollo, el tipo de apoyo prestado y la evaluación de la calidad de los EMIS realizada en todas las regiones.

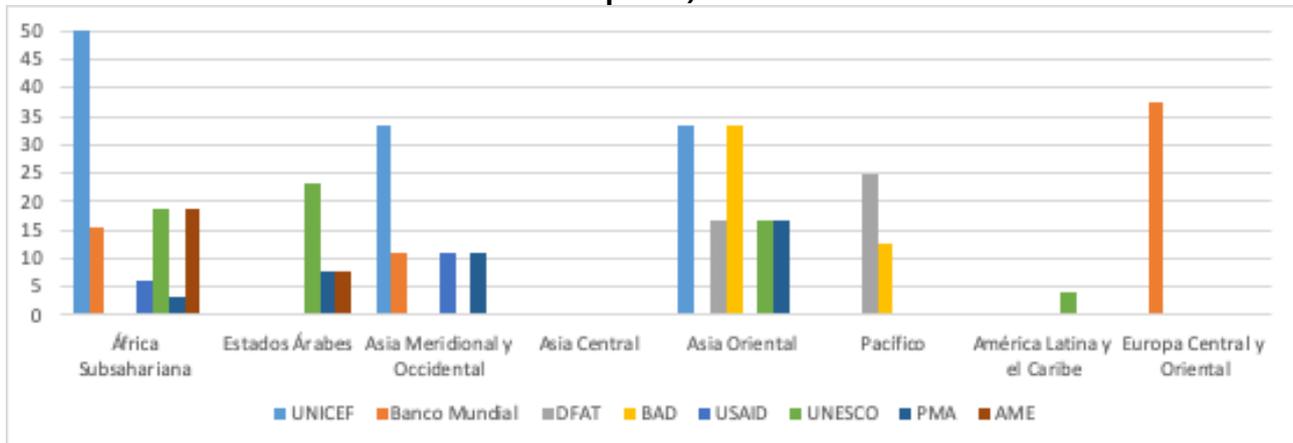
---

<sup>31</sup>Si UNICEF y el Banco Mundial colaboran con un país, se cuentan ambos DP. El apoyo bilateral, que se limita a unos pocos países, no se menciona en la figura. Por ejemplo, gobierno de Francia/Agencia Francesa para el Desarrollo (Burkina Faso, Madagascar, Mauritania, Gabón), gobierno de la India (Bhután), Luxemburgo (Burkina Faso), UE (Angola), UKAID (Nigeria), ADEA (Zimbabwe, Angola), DFID (Zimbabwe), los fondos mancomunados (Nepal), etc. Algunos países también han mencionado asociados nacionales, como Sri Lanka, pero no se han tenido en cuenta en la figura.

<sup>32</sup>En el sector de la salud, la inversión sostenida, coordinada y a largo plazo en datos y sistemas de datos, con una variedad de donantes y en asociación con los gobiernos, ha dado lugar a rápidos progresos.



**Figura 6: Participación de los asociados para el desarrollo por región y organización<sup>33</sup> (% de países)**



Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020

La **figura 6** ofrece un panorama regional de la participación de los asociados para el desarrollo en el establecimiento y el mantenimiento de un EMIS para producir datos sobre educación, siendo UNICEF la que más apoyo brinda en total. Da soporte al 50 % de los países de África Subsahariana, al 33 % de los países de Asia Meridional y de Asia Oriental, para desarrollar, actualizar y hacer funcional el EMIS. Después de UNICEF, la participación del Banco Mundial es notable en las regiones de África Subsahariana, Asia Meridional y Europa Central y Oriental. El Ministerio de Asuntos Exteriores y Comercio (DFAT<sup>34</sup>) proporciona apoyo al 25 % y al 17 % de los países de las regiones del Pacífico y Asia Oriental, respectivamente. La participación del Banco Asiático de Desarrollo (BAD) se limita al 33 % de los países de Asia Oriental y al 13 % de los países de la región del Pacífico. El único país fuera de Asia Oriental al que presta apoyo el BAD son las Islas Marshall en la región del Pacífico, a quien ofrece apoyo técnico para la evaluación de las prácticas de gestión de datos. Otros asociados para el desarrollo como USAID, la UNESCO y el PMA también participan en muchas regiones con apoyo técnico y financiero. África Subsahariana tiene el mayor número de asociados para el desarrollo, mientras que las regiones de Asia Central y América Latina y el Caribe tienen la menor participación de asociados para el desarrollo en la producción de datos educativos.

### Tipo de apoyo recibido por parte de los asociados para el desarrollo

Los organismos de desarrollo prestan apoyo financiero, técnico o de ambos tipos en los países con mayores necesidades de producción de datos, para fortalecer la capacidad de los ME de hacer que el EMIS sea funcional y producir datos educativos de calidad de manera sostenida. El apoyo técnico se presta en forma de capacitación, fomento de la capacidad de los funcionarios de estadística del ME y asesoramiento técnico.

La **tabla 10** desglosa el tipo de apoyo que reciben los países de ingresos bajos y medios por parte de los asociados para el desarrollo para la producción de datos educativos. Abarca el periodo comprendido entre 2013 y 2020, con algunas excepciones. En ella se muestra que África Subsahariana es el mayor receptor de

<sup>33</sup> Es un recuento múltiple, por ejemplo, si UNICEF y el Banco Mundial colaboran con un país, se cuentan ambos DP. El apoyo bilateral, que se limita a unos pocos países, no se menciona en la figura. Por ejemplo, gobierno de Francia/Agencia Francesa para el Desarrollo (Burkina Faso, Madagascar, Mauritania, Gabón), gobierno de la India (Bhután), Luxemburgo (Burkina Faso), UE (Angola), UKAID (Nigeria), ADEA (Zimbabue, Angola), DFID (Zimbabue), los fondos mancomunados (Nepal) etc. Algunos países también han mencionado asociados nacionales, como Sri Lanka, pero no se han tenido en cuenta en la figura.

<sup>34</sup> Departamento del Gobierno de Australia encargado de la política exterior, las relaciones exteriores, la ayuda internacional, los servicios consulares, y el comercio y las inversiones.



apoyo tanto técnico como financiero: el 78 % de países de esta región ha recibido apoyo de diversos asociados para el desarrollo para producir datos sobre educación con un EMIS. Por otro lado, solo un país de la región de América Latina y el Caribe recibió apoyo de la UNESCO para producir datos educativos y ningún país de Asia Central recibe ayuda de ningún asociado para el desarrollo.

**Tabla 10: Tipo de apoyo que proporcionan los asociados para el desarrollo por región (% de países)**

Regiones	Técnico (T)	Financiero (F)	Ambos (T y F)
África Subsahariana	22	47	78
Estados Árabes	31	23	8
Asia Meridional y Occidental	0	0	56
Asia Central	0	0	0
Asia Oriental	0	50	67
Pacífico	25	0	25
América Latina y el Caribe	4	0	0
Europa Central y Oriental	0	13	25

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020

En Côte d'Ivoire, UNICEF ha proporcionado ayuda en tres áreas principales. En primer lugar, ha formado a los coordinadores regionales de estadística para que sepan rellenar cuestionarios y utilizar un formulario de datos en línea. En segundo lugar, ha llevado a cabo un taller para consolidar la recopilación de datos. En tercer lugar, dirigió un cursillo de recopilación de datos en todas las regiones y distritos de Côte d'Ivoire. Ocurre lo mismo en Malí, donde UNICEF ha financiado la capacitación de oficiales de estadística en análisis de indicadores para el sector educativo. Burkina Faso ha implementado una cuenta de asignación de tesorería exclusiva (CAST) para la producción de estadísticas educativas, que está siendo complementada por varios asociados multilaterales y bilaterales para el desarrollo como UNICEF, Suiza, Luxemburgo y Canadá, mediante apoyo técnico y financiero. Malí está recibiendo actualmente financiación de UNICEF para una actividad de análisis de indicadores.

Los resultados de la encuesta muestran que, a pesar de recibir apoyo financiero de los asociados para el desarrollo, algunos países siguen topándose con dificultades para integrar y hacer funcional el EMIS. Por ejemplo, Nigeria tiene cuatro asociados para el desarrollo que le apoyan en la producción de datos educativos, pero está en aprietos económicos y le está costando integrar y mantener el EMIS.

En segundo lugar, son pocos los países que han informado de problemas técnicos que impiden el funcionamiento del EMIS. Por ejemplo, Palestina ha recibido apoyo financiero de un asociado para el desarrollo para introducir la información escolar en el EMIS. Después de desarrollar el EMIS, se probó en un pequeño grupo de escuelas, pero debido a la mala infraestructura y a los errores frecuentes en el software no tuvo éxito.

También hay países que han desarrollado con éxito el EMIS sin el apoyo de un asociado para el desarrollo. Kazajistán, en Asia Central, ha creado con sus propios fondos una base de datos EMIS totalmente funcional para todos sus centros educativos, independiente del tipo de gestión y del departamento del que dependen. Agrupa todos los datos sobre el sistema educativo a todos los niveles y proporciona acceso a la información a nivel de distrito, regional y nacional. Anualmente, unos organismos autorizados realizan una auditoría externa para garantizar la seguridad de la información.

## 7. Evaluación de la calidad de los EMIS



La evaluación de la calidad de los EMIS tiene como objetivo ayudar a los países a mejorar la recopilación de datos administrativos, la gestión de datos y sistemas, y el uso de datos en la toma de decisiones, perfeccionando así estos elementos del sistema educativo. Existen tres tipos de evaluaciones de la calidad de los EMIS: Marco de Evaluación de la Calidad de los Datos (UIS-MECAD<sup>35</sup>) realizado por el UIS, Planteamiento Sistemático para Mejorar los Resultados Educativos (SABER<sup>36</sup>) del Banco Mundial y la Asociación para el Desarrollo de la Educación en África (ADEA<sup>37</sup>) que solo la realizan los países de África Subsahariana. El sistema de evaluación UIS-MECAD se rige por ocho principios y garantiza la producción de datos educativos de alta calidad. El UIS ha aplicado y revisado el sistema de evaluación UIS-MECAD en 11 países de Asia, África Subsahariana y América Latina en el periodo 2018/19. La mayoría de los aspectos de estos tres instrumentos de evaluación de la calidad de los EMIS son estándar. En la **tabla 11** se presenta el tipo de evaluaciones de calidad de los EMIS que han realizado los países de una región concreta.

**Tabla 11: Tipo de evaluación de calidad del EMIS por región (% de países)**

Región	UIS-MECAD	ADEA-Peer Review	SABER
Estados Árabes	8	0	8
Asia Meridional y Occidental	33	0	11
Asia Central	0	0	0
Asia Oriental	33	0	0
Pacífico	0	0	13
América Latina y el Caribe	4	0	0
Europa Central y Oriental	0	0	12
Promedio	28	0	4

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020

El sistema de evaluación de calidad del EMIS más popular es el UIS-MECAD. En total, lo han utilizado el 28,2 % de los países. En segundo lugar, SABER es el empleado por el 3,9 % de los países, todos ellos de las regiones de los Estados Árabes, Asia Meridional y Occidental y Pacífico.

Algunos países, como Afganistán y Jordania, han llevado a cabo varias evaluaciones de calidad de su EMIS. Concretamente, ambos países han efectuado UIS-MECAD y SABER. Por otro lado, también hay muchos países que no han hecho ninguna evaluación de calidad de su EMIS, como Costa Rica, Bolivia, India, Bhután y otros.

## 8. Resumen de las conclusiones

Se utilizan cuatro fuentes de datos principales para calcular los indicadores del ODS 4: los datos de encuestas y evaluaciones hechas en los hogares, los datos censales, las encuestas y evaluaciones llevadas a cabo en las escuelas y los datos del EMIS o administrativos. Los datos administrativos de las escuelas e individuales pueden producir alrededor del 50 % de los 43 indicadores temáticos para el ODS 4. El objetivo principal de la recopilación de datos es comprender las características de los sistemas de EMIS existentes en los países. Esto es útil para comprender la capacidad que tiene un país de producir datos administrativos y la participación de un asociado para el desarrollo en la producción de datos educativos. El informe describe las conclusiones

<sup>35</sup> <http://uis.unesco.org/en/capacity-development-tools>

<sup>36</sup> <http://saber.worldbank.org/index.cfm>

<sup>37</sup> <http://www.adeanet.org/en>



principales que se extraen de los datos del Cuestionario de Tipología de los EMIS (UIS, 2020) y examina las características clave de los EMIS de cada región. En el presente informe se ha utilizado un método cuantitativo y cualitativo para analizar las características actuales de los EMIS en todo el mundo.

### **Todos los países tienen una plataforma de administración de datos y el papel es el principal modo de recopilación de datos**

Los datos recogidos de los tres componentes principales del sistema educativo (escuela, estudiante y profesor) se almacenan, gestionan y analizan en una plataforma de administración de datos a la que pueden acceder fácilmente los responsables políticos y los administradores. Los resultados de la encuesta indican que todos los países tienen, como mínimo, una plataforma electrónica de administración de datos. Sin embargo, depende del contexto específico de cada país como la disponibilidad de recursos, la ubicación de la toma de decisiones (nivel estatal/provincial) y el ministerio que gestiona el nivel de educación. También concluye que todas las regiones prefieren desarrollar su propio software en lugar de adquirir un software EMIS integrado. Algunos países, principalmente de África Subsahariana, utilizan programas integrados como StatEduc y Global Ed\*ASSIST, mientras que en otras regiones optan por OpenEMIS o software desarrollado por ellos mismos.

Los países recopilan sus datos en diversos soportes como los electrónicos (en línea/fuera de línea) y el papel. El papel sigue siendo el modo más popular de recopilar los datos de las escuelas, aunque cada país utiliza un soporte electrónico de recopilación de datos para almacenar y procesar datos a nivel nacional mediante el uso de diferentes programas informáticos. El uso de papel frente a un modo electrónico de recopilación de datos está determinado por la disponibilidad y el acceso a internet y otros servicios necesarios, como los recursos humanos. En las escuelas donde el acceso a internet y a otros recursos requeridos es muy limitado, el soporte principal para recopilar los datos es el papel. Por el contrario, cuando las escuelas disponen de conexión a la red de redes y otros recursos básicos, el modo de recopilación de datos es electrónico. Los datos recogidos en papel se introducen en la sede del distrito, en la capital nacional o a nivel de bloque, o cuando hay internet y otros servicios disponibles. Europa Central y Oriental es la única región que no utiliza el papel para la recopilación de datos de las escuelas, si no que solo emplea sistemas electrónicos.

### **La situación del registro de datos de los tres componentes principales del sistema educativo difiere entre ellos**

La mayoría de los países llevan muchos años recopilando datos de las escuelas. Sin embargo, muchos países han comenzado a almacenar datos individuales de los estudiantes y los maestros recientemente o están todavía desarrollando los mecanismos para hacerlo. Así, mientras que el 100 % de los países registra datos de las escuelas, solo el 54 % recopila datos de los estudiantes y el 72 % de los docentes. Hay una diferencia de 46 puntos porcentuales entre los datos de las escuelas y los de los estudiantes, y de 28 puntos porcentuales entre los datos de las escuelas y los de los docentes.

La razón por la que hay un mayor porcentaje de países que registran datos escolares que datos individuales de estudiantes o maestros es que estos últimos proceden de las escuelas, y los países llevan mucho tiempo recopilando datos sobre las escuelas, pero el registro de datos de estudiantes y docentes en la base de datos nacional es un fenómeno reciente. Por ejemplo, Sudáfrica lleva 20 años recopilando datos de sus escuelas, pero solo ha registrado datos de los profesores y los alumnos en los últimos tres o cuatro años. Prácticamente todos los países almacenan datos de sus escuelas en sus bases de datos. Sin embargo, en la mayoría de los países en desarrollo, el registro de datos de las escuelas a nivel nacional sólo comenzó con la expansión de internet en 1995-2000.



## **La compatibilidad del ID define el alcance del uso de los datos dentro y fuera de los ME**

Los datos se recopilan asignándoles números de identificación (ID) únicos a escuelas, estudiantes y profesores. Muchos países no asignan un ID de estudiante único, ya que pueden no tener sistemas de datos capaces de asignarlos y rastrearlos, o pueden carecer del personal o la financiación necesarios. Por otro lado, algunos países pequeños como Tuvalu, las Islas Marshall, etc. son capaces de recopilar datos, pero no asignan un ID único. Utilizar un ID único presenta multitud de ventajas. Por ejemplo, un ID de estudiante único es esencial para la gestión eficaz de los datos de nivel estudiantil en los sistemas de datos longitudinales, para recopilar datos fiables y desglosarlos por sexo, edad, grado, etc. Como los datos de un estudiante pueden almacenarse en múltiples sistemas de datos de diferentes distritos, escuelas y agencias estatales, asignarle un ID único es la forma más precisa de vincular el registro individual del estudiante a través de todos los sistemas de datos que monitorean su escolaridad durante años. Así, el ID único de estudiante mejora la calidad de los datos porque asegura que los estudiantes individuales están correctamente identificados en una amplia variedad de bases de datos, archivos o informes. Por ejemplo, los distritos y las escuelas pueden registrar inadvertidamente el nombre de un estudiante de manera diferente. De este modo, John Smith puede haber estado previamente matriculado en una escuela anterior como John E. Smith o puede haber múltiples John Smiths matriculados en la misma escuela y en el mismo grado al mismo tiempo. El uso de un ID de estudiante único también puede, por ejemplo, mejorar la velocidad con la que las transcripciones y otros registros se transfieren entre las escuelas, entre otras ventajas. Un ID único de profesores ayuda a aumentar la calidad y relevancia de los datos y permite un análisis desagregado fiable para llevar a cabo cambios normativos. Los datos de los docentes a nivel individual son útiles para la planificación, contratación, capacitación y desarrollo profesional de los maestros. Algunos países también utilizan el documento nacional de identidad como ID único de estudiante o de profesor. Esto permite relacionar los datos de los estudiantes o los maestros con otras bases de datos y facilita los análisis intersectoriales (Departamento de Educación de EEUU, 2006).

El uso del ID varía según las regiones, los niveles educativos y el tipo de gestión de las escuelas (públicas/privadas). El uso del ID de alumnos y profesores es diferente entre todos los niveles educativos y entre las escuelas públicas y privadas. En general, el porcentaje de utilización del ID es bastante elevado en las etapas de Primaria y Secundaria (general), y bastante bajo en DPI y Secundaria (ECTP). En cuanto al tipo de gestión de las escuelas, el uso del ID está más desarrollado en las escuelas públicas que en las privadas.

La integración del ID de la escuela con el ID del estudiante y del docente permite que los responsables políticos y los educadores sepan qué programas de formación del profesorado producen graduados cuyos estudiantes tienen un mejor desempeño académico; cómo afectan las condiciones laborales del profesorado en el rendimiento de los estudiantes; cómo se comparan los niveles de experiencia de los profesores en las escuelas de alto nivel de pobreza de un distrito con los de los profesores en las escuelas que atienden estudiantes ricos, y cómo estos niveles de experiencia están relacionados con el crecimiento académico de los estudiantes en sus aulas; y la relación entre el desempeño de los estudiantes de bajos ingresos de un distrito en las evaluaciones estatales y la preparación del maestro en la(s) asignatura(s) evaluada(s).

Sin embargo, los datos de la encuesta indican que muchos países se enfrentan a un problema de compatibilidad en el software, la migración de datos, la integración y la sostenibilidad del sistema EMIS por diversas razones. Todo esto afecta a la producción de datos de buena calidad a nivel nacional, regional e internacional y dificulta el uso de los datos para la adopción de políticas y el monitoreo del sistema.

## **Muchos asociados para el desarrollo participan en la mejora de los EMIS**



Muchos organismos multilaterales y bilaterales colaboran con los países para desarrollar el EMIS y hacerlo funcional. Los asociados para el desarrollo aportan ayuda técnica y financiera. La colaboración de UNICEF, el Banco Mundial, la UNESCO, el Banco Asiático de Desarrollo y otras organizaciones multilaterales y bilaterales con los países para producir datos educativos (EMIS) es mayor en África Subsahariana. Esa región es la que tiene un mayor número de asociados para el desarrollo que le proporcionan ayuda técnica y financiera. En las regiones del Pacífico y América Latina y el Caribe, la implicación de los asociados para el desarrollo es menor. Los datos de la encuesta también indican que, a pesar de recibir asistencia, los países se enfrentan a limitaciones en materia de financiación, marcos institucionales deficientes e insuficiente capacidad técnica.

Algunos países han llevado a cabo una evaluación de la calidad de su EMIS, siendo el más popular el UIS-MECAD, seguido del sistema de evaluación SABER del Banco Mundial. También hay una cobertura desigual en la realización de evaluaciones de calidad de los EMIS. Algunos países han realizado dos evaluaciones de calidad, mientras que otros no han hecho ninguna.

## 9. Lecciones aprendidas

El análisis de los datos de las encuestas, la información adicional de los países y algunas fuentes secundarias muestran que los países y los asociados para el desarrollo están trabajando juntos para mejorar la producción de datos educativos de calidad y pertinentes para supervisar el ODS 4 a nivel nacional, regional y mundial. No obstante, una serie de situaciones que se han observado están ralentizando este proceso.

- La falta de coordinación efectiva entre los diferentes departamentos/ministerios, que da lugar a un trabajo fragmentado y duplicado, es insostenible y está rompiendo el vínculo entre diferentes niveles de EMIS;
- Establecer un nuevo EMIS sin considerar intervenciones anteriores. Técnicamente, desarrollar un nuevo EMIS es más sencillo que hacer funcional uno ya existente. La mayor parte de los EMIS no funcionales se deben a la falta de funcionarios del ME capacitados en EMIS y a la falta de un presupuesto operativo. En muchos casos, un EMIS que no funciona está dirigido únicamente por informáticos y carece de planificadores/estadísticos/analistas educativos para sacar el máximo provecho al EMIS.
- El alcance del EMIS y la disponibilidad de recursos humanos y de otro tipo en los planos nacional, subnacional y escolar no se mapean adecuadamente mientras se desarrolla el EMIS.
- Considerando los recursos humanos y de otro tipo de que disponen las escuelas, los cuestionarios del EMIS son largos. Al mismo tiempo, muchos indicadores del ODS 4 no se incluyen en el cuestionario del EMIS y se recopila alguna información que no se utiliza o relacionada con indicadores que no se calculan. La recopilación de datos individuales (de estudiantes y profesores) reducirá sustancialmente el tamaño del cuestionario EMIS y aumentará la calidad de los datos.
- En la mayoría de los casos, el formato de mantenimiento de los datos escolares no está estandarizado, o no consideró el formato/mecanismo de mantenimiento de datos durante el desarrollo del EMIS. Esto produce datos de baja calidad al transferirlos de las escuelas al sistema EMIS nacional.
- Los sistemas EMIS suelen desarrollarse utilizando diferentes plataformas/arquitecturas. A menudo, las licencias de software no se renuevan, los códigos fuente no se documentan, los diccionarios de datos no se desarrollan, e incluso si se hace, no se documentan adecuadamente. Todo esto dificulta la integración de los datos de múltiples EMIS en un EMIS central. Estas son algunas de las razones que hacen que sea preferible desarrollar un nuevo EMIS en lugar de actualizar o mejorar el existente, sin archivar los datos históricos y haciendo el nuevo sistema incompatible con los antiguos.



- Las oficinas centrales de estadística y los ME no han elaborado directrices normalizadas para emitir y utilizar ID de escuelas, estudiantes y maestros. En algunos casos, el ME emite un ID que no es compatible con los demás. La utilización del documento nacional de identidad como ID hace que los datos del EMIS sean más compatibles con otras bases de datos.

## 10. Recomendaciones y ámbitos de acción

En muchos sentidos, la situación del EMIS en los países de ingresos bajos y medios se asemeja a un escenario que ilustró Montoya (2018), en el cual un controlador aéreo divisa una tormenta y cuando se aproxima al aeropuerto, se da cuenta de que el 80 % de los controles de navegación no han funcionado correctamente. En otras palabras, los ME de los países de ingresos bajos y medios, aunque se comprometieron a mejorar la calidad de la educación e informar sobre los indicadores del ODS 4, siguen sufriendo muchas limitaciones porque no tienen suficientes datos para evitar o incluso mitigar una crisis de la enseñanza. Por consiguiente, el aumento de la disponibilidad y el uso de datos y pruebas es fundamental para la gestión eficaz del sector educativo. Los países de ingresos bajos y medios deben mejorar la capacidad de sus sistemas educativos para cumplir con los ambiciosos objetivos del ODS 4 relacionados con el acceso, la calidad y la equidad en la educación.

Sin embargo, hay algunos ejemplos muy prometedores de buenas prácticas en la recopilación y el mantenimiento de datos, así como en la difusión y el uso de los datos. Pero, en general, los esfuerzos en materia de EMIS deben incrementarse, especialmente en las regiones de África Subsahariana y de América Latina y el Caribe, para producir datos de calidad, desglosados y pertinentes que permiten adoptar unas políticas fundamentadas. Por eso, los esfuerzos coordinados de los asociados para el desarrollo y del UIS son fundamentales para ayudar a implantar un EMIS funcional en todos los países.

El Cuestionario de Tipología de los EMIS reitera las conclusiones anteriores y sugiere las siguientes recomendaciones y ámbitos de acción para los ME de los países, el UIS y los asociados para el desarrollo.

### Ámbitos de acción para los ME/países

Coordinar todos los departamentos o ministerios para hacer obligatorio el uso del mismo ID (por ejemplo, el documento nacional de identidad) o un campo común en cada EMIS para mejorar la interoperabilidad entre diferentes EMIS, si hay más de un ministerio o departamento responsable de la recopilación de datos de las escuelas;

- Coordinar con la comisión de maestros, el departamento de Administración Pública, el Ministerio de Finanzas o el organismo que lleva un registro de la contratación de maestros (tanto permanentes como no permanentes), los sueldos, las pensiones y otras prestaciones;
- Desarrollar un EMIS integrado e interactivo que sea modular e incluya los datos de los estudiantes, los maestros, la población, los exámenes, las finanzas, la evaluación del aprendizaje y las encuestas en los hogares;
- Desarrollar el EMIS en una plataforma de arquitectura abierta (independiente del sistema operativo y de código abierto) y documentar el código fuente, así como el diccionario de datos correctamente;
- Formar un equipo técnico nacional que reúna a los ministerios y las organizaciones de la sociedad civil pertinentes;



- Diseñar una aplicación para introducir datos directamente de los registros de admisión y asistencia después de normalizar el formato de mantenimiento de datos en la escuela (registro de admisión y asistencia, registro de instalaciones físicas);
- Introducir los resultados del EMIS para generar tablas para el cuestionario del UIS y desarrollar una herramienta basada en Excel para automatizar la exportación de datos al cuestionario de control de calidad del UIS;
- Implementar la verificación de datos internos sobre el mecanismo de entrada y procesamiento de datos en el EMIS. Por ejemplo, si en el curso N, un alumno está matriculado en el nivel A, en el curso N + 1, no podrá matricularse en un nivel superior al A + 1, salvo en casos especiales;
- Establecer una metodología para identificar y estimar los datos faltantes. Por ejemplo, utilizar los datos del año pasado con alguna estimación;
- Invertir en recursos financieros y humanos adecuados con el conocimiento y la capacitación apropiados para que el EMIS funcione. Debe existir un plan de sucesión de recursos humanos para que el EMIS funcione cuando los funcionarios de mayor edad se jubilen;
- Aumentar el volumen de los recursos humanos que participan en la recopilación, producción y utilización de datos a nivel nacional, subnacional y escolar;
- Producir un panel de interés nacional e internacional con la posibilidad de desglosarlo en nacional-regional, urbano-rural, etc.
- Reducir la longitud del cuestionario del EMIS, excluyendo los datos que no se han utilizado durante varios años y promover la recopilación de datos a nivel individual para mejorar la calidad, la cobertura y los plazos de la producción de datos;
- Estandarizar el formato de mantenimiento de datos en las escuelas;
- Utilizar el documento nacional de identidad para identificar tanto a los estudiantes como a los profesores. En los países en que no es obligatorio el uso de un documento nacional de identidad, se debe utilizar el ID único generado por el sistema EMIS para las escuelas, los estudiantes y los maestros.
- Elaborar una normativa sobre el EMIS que especifique las funciones y responsabilidades de cada interesado, incluido el sector privado y otros usos de los datos del EMIS, basándose en las recomendaciones de una evaluación de la calidad de los datos.

### **Ámbitos de acción para el UIS**

Desarrollar un centro de conocimientos sobre el EMIS que incluya los cuestionarios, las características mínimas de software y hardware para desarrollar el EMIS, utilizando variables estandarizadas para el software;

- Elaborar directrices para la gestión de datos y el EMIS;
- Invitar a los países a los talleres y seminarios web organizados por el UIS, para mejorar la capacidad de los funcionarios y profesionales que utilizan el EMIS, en los desafíos y oportunidades que ofrecen los datos administrativos, el desglose, el uso de los ID de escuelas, estudiantes y maestros, así como la integración del EMIS;
- Colaborar como organismo de intermediación con los asociados para el desarrollo y los países a fin de establecer un estándar mínimo en los EMIS, en la cobertura del cuestionario y los indicadores de los EMIS y en el formato de mantenimiento de datos para las escuelas;

### **Ámbitos de acción de los asociados para el desarrollo**



- Realizar el UIS-MECAD donde los EMIS tengan niveles "satisfactorios" y "buenos".
- La coordinación entre los asociados para el desarrollo es esencial para desarrollar y actualizar los EMIS y evitar las medidas fragmentadas y descoordinadas en un país;
- Coordinar con el UIS un cuestionario estandarizado sobre el EMIS y las características mínimas del software EMIS;
- Conseguir que el gobierno se comprometa a hacer que el EMIS funcione asignando los recursos financieros y humanos adecuados antes de desarrollar y/o actualizar el EMIS;
- Aumentar la inversión en la capacitación de los recursos humanos en el diseño del cuestionario del EMIS, la producción de datos, el cálculo de indicadores, el desglose de datos, el tratamiento de los datos faltantes, la presentación de datos, su análisis y utilización, etc., utilizando siempre que sea posible los recursos disponibles en el UIS;
- Invertir recursos para integrar los EMIS, migrando los datos antiguos a los nuevos sistemas;
- Mapear las actividades sobre el EMIS en las que participan los asociados para el desarrollo y el país.



## 11. Anexo I: Encuesta y resumen de los datos obtenidos

### Encuesta de metadatos de los EMIS

 United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	 UNESCO INSTITUTE FOR STATISTICS	 SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS	<h1>EMIS Metadata</h1>
<b>Deadline for returning the completed questionnaire: 05 June 2020</b>			
<p>This questionnaire aims at collecting basic metadata on the education management information systems (EMIS) available to member States, from Early childhood educational development (ECED) to secondary education. Data required is usually readily available from officers in charge of the EMIS unit, within the Ministry of Education. <b>Its completion should take no more than 15 minutes.</b></p>			
<p>Completed questionnaires should be sent by email attachment to: <a href="mailto:uis.tcg@unesco.org">uis.tcg@unesco.org</a> AND <a href="mailto:ag.imhof@unesco.org">ag.imhof@unesco.org</a></p>			
<p>For any queries concerning the questionnaire, please contact:</p>			
<p>Name: <b>Adolfo Imhof</b>          Email: <a href="mailto:ag.imhof@unesco.org">ag.imhof@unesco.org</a>          Web: <a href="http://www.uis.unesco.org">http://www.uis.unesco.org</a></p>			

#### Respondent information

Country:

1. Please provide information on the person(s) responsible for completing this questionnaire.

Contact 1: Person in charge of completing the questionnaire:

Full name:	
Organization:	
Organization unit:	
Function:	
Email address:	
Phone number:	
Fax number:	

Contact 2: Head of the organization (if different from Contact 1):

Full name:	
Organization:	
Organization unit:	
Function:	
Email address:	
Phone number:	
Fax number:	



## I. Data management platform

I.1. At what unit level do you record data in your EMIS database system? Please, select Yes or No in the appropriate cells

Educational institution (School)	Teacher	Student

I.2. What data management platform do you use for data collection from schools?

Own developed software? Provide name in the cell below	StatEduc	OpenEMIS	Other, inherited from a partnership/project

I.3. How is data collected from schools?

Paper	Spreadsheet	Online interface	Offline (using software)

## II. School data

II.1. Do you record the geographical coordinates for each school in your database?

II.2. School unique ID is generated to collect data from schools? Please fill the table below with a Y/N answer

School ownership	ECD Center	Primary	Secondary general education	Secondary Technical and vocational education
Public				
Private				

II.3. Is it the responsibility of the department in charge of EMIS to generate and revise the school ID?

II.4. All departments of the Ministry of Education is using unique school ID for their operation (work)?

II.5. Is it possible to retrieve data by using school ID over the last five years

School ownership	ECD Center	Primary	Secondary general education	Secondary Technical and vocational education
Public				
Private				

Additional Comment:



### III. Student's metadata

III.1. Do you record data at the student level in your system? Y/N

III.1.1. If No, does the government have a plan to collect student level data in the future?

III.1.2. If Yes, please respond by Y/N to the following questions:	Please select from the list, it can be more than one option	Comments
The student ID is generated for its management purposes (other than data collection) only		
The student ID is generated to collect data from schools only		
The student ID is generated by the Ministry and it is mandatory to all the departments/units to use the same in their operations		
The student ID is generated by a Government body outside the education sector ( <i>Civil registry, National Identification Center, Social insurance number, etc.</i> ), which can be linked with other databases e. g. health, direct cash transfer, nutrition etc.		
Is it possible to retrieve data by using student ID over the last five years		
The current student ID allows the monitoring individual students in the national education system ?		

### IV. Teacher's metadata

IV.1. Do you record data on individual teacher ? Y/N

IV.2. If No, does the government have a plan to do it in the near future?

IV.3. If Yes, please respond by Y/N to the following questions

	Public schools	Private schools
The teacher ID is generated to collect data from schools only		
The teacher ID recorded in the system are used within MOE databases		
The teacher ID recorded in the system are used outside MOE databases		

Additional Comment:

### V. Partnership and EMIS quality assessment

If your Ministry is currently receiving / received an external partner' support to produce education data and conducting EMIS assessment, please complete the table below.

Name of the partner (if there are more than one partner list them all)		Which EMIS quality assessment?, if done	Nature of support		Project completed year		Levels of education covered
EMIS (database)	EMIS quality assessment		EMIS (database)	EMIS quality assessment	EMIS (database)	EMIS quality assessment	

Additional Comment:



## 12. Resumen de los datos obtenidos

**Tabla 1: Tasa de respuesta al Cuestionario de Tipología de los EMIS por región**

Regiones	Número de países en la región	Países que respondieron al cuestionario	Tasa de países que respondieron al cuestionario (%)
África Subsahariana	47	32	68,1
Estados Árabes	20	13	65,0
Asia Meridional y Occidental	9	9	100,0
Asia Central	9	3	33,3
Asia Oriental	17	6	35,3
Pacífico	15	8	53,3
América Latina y el Caribe	37	24	64,9
Europa Central y Oriental	21	8	38,1
Total	175	103	58,9

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020

**Tabla 2: Plataforma de administración de datos por regiones (% de países)**

Regiones	Desarrollo propio	StatEduc	Ed Assist	OpenEMIS	Otros (p. ej. Excel)
África Subsahariana	62,5	46,9	6,3	6,3	0,0
Estados Árabes	84,6	7,7	0,0	15,4	7,7
Asia Meridional y Occidental	77,8	0,0	0,0	22,2	0,0
Asia Central	100,0	0,0	0,0	33,3	0,0
Asia Oriental	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pacífico	87,5	0,0	0,0	12,5	25,0
América Latina y el Caribe	83,3	8,3	0,0	20,8	8,3
Europa Central y Oriental	100,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Promedio	79,6	18,4	1,9	12,6	4,9

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020

**Tabla 3: Modo de recopilación de datos**

Regiones	Papel (% de países)	Modo electrónico no conectado a internet (% de países)	Interfaz en línea (% de países)
África Subsahariana	81,3	31,3	18,8
Estados Árabes	38,5	30,8	46,2
Asia Meridional y Occidental	33,3	22,2	77,8
Asia Central	33,3	33,3	66,7
Asia Oriental	66,7	66,7	66,7
Pacífico	75,0	75,0	25,0
América Latina y el Caribe	41,7	37,5	70,8
Europa Central y Oriental	0,0	12,5	100,0
Promedio	53,4	35,9	50,5

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020

**Tabla 4: Registro de datos de las escuelas por regiones**

Regiones	Recopilación de datos de las escuelas (% de países)
África Subsahariana	100,0
Estados Árabes	100,0
Asia Meridional y Occidental	100,0
Asia Central	100,0
Asia Oriental	100,0
Pacífico	100,0
América Latina y el Caribe	100,0
Europa Central y Oriental	100,0
Promedio	100,0

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020



**Tabla 5: Registro de datos de las escuelas utilizando un ID escolar único por nivel educativo y tipo de gestión de la escuela (% de países)**

Regiones	DPI		Primaria		Secundaria (General)		Secundaria (EFTP)	
	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado
África Subsahariana	68,8	71,9	87,5	87,5	93,8	93,8	71,9	71,9
Estados Árabes	84,6	84,6	100,0	100,0	100,0	100,0	84,6	76,9
Asia Meridional y Occidental	66,7	66,7	100,0	100,0	100,0	100,0	77,8	66,7
Asia Central	66,7	66,7	100,0	66,7	100,0	66,7	66,7	66,7
Asia Oriental	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	66,7	66,7
Pacífico	75,0	50,0	75,0	62,5	75,0	62,5	62,5	25,0
América Latina y el Caribe	62,5	54,2	87,5	75,0	91,7	75,0	62,5	58,3
Europa Central y Oriental	75,0	75,0	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5
Promedio	71,8	68,9	90,3	85,4	93,2	87,4	71,8	66,0

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020

**Tabla 6: Países que registran datos de estudiantes y que planean hacerlo en el futuro por regiones (% de países)**

Regiones	Registro de datos de estudiantes	Planean registrar datos estudiantiles
África Subsahariana	21,9	53,1
Estados Árabes	53,8	46,2
Asia Meridional y Occidental	66,7	33,3
Asia Central	100,0	0,0
Asia Oriental	66,7	33,3
Pacífico	62,5	12,5
América Latina y el Caribe	79,2	16,7
Europa Central y Oriental	62,5	25,0
Promedio	54,4	34,0

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020



**Tabla 7: Recuperación de cinco años de datos de estudiantes por región (% de países)**

Regiones	Recuperación de cinco años de datos de estudiantes
África Subsahariana	
Estados Árabes	53,8
Asia Meridional y Occidental	44,4
Asia Central	33,3
Asia Oriental	66,7
Pacífico	50,0
América Latina y el Caribe	58,3
Europa Central y Oriental	50,0
Promedio	53,5

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020

**Tabla 8: Registro de datos de los docentes y perspectivas futuras por región (% de países)**

Regiones	Registro de datos de los docentes	Planes futuros de registro de datos de los docentes
África Subsahariana	53,1	34,4
Estados Árabes	84,6	30,8
Asia Meridional y Occidental	88,9	11,1
Asia Central	100,0	0,0
Asia Oriental	66,7	33,3
Pacífico	100,0	0,0
América Latina y el Caribe	70,8	12,5
Europa Central y Oriental	75,0	12,5
Promedio	71,8	21,4

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020



**Tabla 9: Propósito y utilización del ID del profesorado por tipo de gestión de las escuelas y región (% de países)**

Regiones	Recopilación de datos en las escuelas			Utilización del ID del profesorado en bases de datos del ME			Utilización del ID del profesorado fuera de las bases de datos del ME		
	Público	Privado	Ambos	Público	Privado	Ambos	Público	Privado	Ambos
África Subsahariana	28,1	28,1	21,9	43,8	28,1	28,1	25,0	15,6	15,6
Estados Árabes	46,2	30,8	30,8	61,5	30,8	30,8	46,2	30,8	30,8
Asia Meridional y Occidental	88,9	66,7	66,7	77,8	44,4	44,4	44,4	33,3	33,3
Asia Central	33,3	33,3	33,3	100,0	66,7	66,7	33,3	0,0	0,0
Asia Oriental	83,3	83,3	83,3	83,3	66,7	66,7	33,3	33,3	33,3
Pacífico	75,0	62,5	50,0	75,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0
América Latina y el Caribe	58,3	25,0	25,0	45,8	20,8	20,8	20,8	8,3	8,3
Europa Central y Oriental	50,0	50,0	50,0	37,5	37,5	37,5	12,5	12,5	12,5
Promedio	51,5	38,8	35,9	55,3	34,0	34,0	26,2	16,5	16,5

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020

**Tabla 10: Tipo de apoyo que proporcionan los asociados para el desarrollo por región (% de países)**

Regiones	Tipos de apoyo		
	Técnico	Financiero	Ambos
África Subsahariana	21,9	46,9	78,1
Estados Árabes	30,8	23,1	7,7
Asia Meridional y Occidental	0,0	0,0	55,6
Asia Central	0,0	0,0	0,0
Asia Oriental	0,0	50,0	66,7
Pacífico	25,0	0,0	25,0
América Latina y el Caribe	4,2	0,0	0,0
Europa Central y Oriental	0,0	12,5	25,0

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020



**Tabla 11: Tipo de evaluación de calidad del EMIS por región (% de países)**

Regiones	Tipo de evaluación de calidad del EMIS		
	UIS-MECAD	ADEA-Peer Review	Banco Mundial- SABER
Estados Árabes	7,7	0,0	7,7
Asia Meridional y Occidental	33,3	0,0	11,1
Asia Central	0,0	0,0	0,0
Asia Oriental	33,3	0,0	0,0
Pacífico	0,0	0,0	12,5
América Latina y el Caribe	4,2	0,0	0,0
Europa Central y Oriental	0,0	0,0	12,5
Promedio	28,2	0,0	3,9

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020



**Tabla 12: Recuperación de cinco años de datos escolares utilizando el ID escolar por región, nivel educativo y tipo de gestión de los centros (% de países)**

Regiones	DPI		Primaria		Secundaria (General)		Secundaria (EFTP)		Todos	
	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado
África Subsahariana	62,5	68,8	90,6	90,6	90,6	90,6	65,6	65,6	50,0	53,1
Estados Árabes	76,9	69,2	100,0	92,3	100,0	92,3	84,6	84,6	76,9	69,2
Asia Meridional y Occidental	55,6	44,4	100,0	77,8	100,0	88,9	77,8	66,7	33,3	22,2
Asia Central	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
Asia Oriental	83,3	83,3	100,0	83,3	100,0	83,3	66,7	50,0	50,0	50,0
Pacífico	62,5	37,5	75,0	62,5	75,0	62,5	62,5	37,5	50,0	25,0
América Latina y el Caribe	50,0	45,8	66,7	62,5	70,8	62,5	62,5	58,3	45,8	41,7
Europa Central y Oriental	75,0	75,0	87,5	87,5	87,5	87,5	75,0	75,0	75,0	75,0
Promedio	62,1	59,2	84,5	78,6	85,4	79,6	68,0	63,1	52,4	48,5

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020



**Tabla 13: Emisión y utilización del ID de la escuela dentro del ME por región (% de países)**

Regiones	El ME emite el ID	Utilización del ID de las escuelas en todos los departamentos del ME
África Subsahariana	90,6	65,6
Estados Árabes	84,6	84,6
Asia Meridional y Occidental	88,9	88,9
Asia Central	33,3	33,3
Asia Oriental	100,0	100,0
Pacífico	62,5	50,0
América Latina y el Caribe	70,8	54,2
Europa Central y Oriental	50,0	62,5
Promedio	78,6	67,0

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020

**Tabla 14: Recopilación de Coordenadas Geográficas por regiones (% de países)**

Regiones	Coordenadas geográficas
África Subsahariana	65,6
Estados Árabes	76,9
Asia Meridional y Occidental	88,9
Asia Central	66,7
Asia Oriental	83,3
Pacífico	50,0
América Latina y el Caribe	66,7
Europa Central y Oriental	87,5
Promedio	70,9

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020



**Tabla 15: Generación del ID de estudiante por región (% de los países)**

Regiones	ID emitido por el ME (entre los países con ID de estudiante)	ID no emitido por el ME, p. ej. el documento nacional de identidad (entre los países con ID de estudiante)
África Subsahariana	57,1	42,9
Estados Árabes	28,6	71,4
Asia Meridional y Occidental	66,7	33,3
Asia Central	66,7	33,3
Asia Oriental	75,0	25,0
Pacífico	80,0	0,0
América Latina y el Caribe	52,6	42,1
Europa Central y Oriental	0,0	40,0
Promedio	51,8	39,3

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020

**Tabla 16: Finalidad del uso de un ID de estudiante por región (% de países)**

Regiones	Administración	Recopilación de datos
África Subsahariana	15,6	15,6
Estados Árabes	38,5	30,8
Asia Meridional y Occidental	66,7	66,7
Asia Central	33,3	66,7
Asia Oriental	50,0	66,7
Pacífico	50,0	62,5
América Latina y el Caribe	45,8	70,8
Europa Central y Oriental	25,0	50,0
Promedio	35,9	40,8

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020



**Tabla 17: Participación de los asociados para el desarrollo por región y organización (% de países)**

Regiones	África Subsahariana	Estados Árabes	Asia Meridional	Asia Central	Asia Oriental	Pacífico	América Latina y el Caribe	Europa Central y Oriental
UNICEF	50,0	0,0	33,3	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0
Banco Mundial	15,6	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5
DFAT	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	25,0	0,0	0,0
BAD	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	12,5	0,0	0,0
USAID	6,3	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
UNESCO	18,8	23,1	0,0	0,0	16,7	0,0	4,2	0,0
PMA	3,1	7,7	11,1	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0
AME	18,8	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fuente: Cuestionario de Tipología de los EMIS, UIS, 2020



### 13. Referencias

ADEA. (n.d.). *The Association for the Development of Education in Africa*. Obtenido el 15 de julio de 2020 en <http://www.adeanet.org/en>

ArcGIS. (n.d.). *Geographic Coordinate System* [Geodatabase]. Obtenido el 15 de julio de 2020 en <http://help.arcgis.com/en/geodatabase/10.0/sdk/arcsde/concepts/geometry/coordref/coordsys/geographic/geographic.htm>

Central Square Foundation. (2020). *State of the Sector Report on Private Schools in India*. Central Square Foundation. <https://www.centralsquarefoundation.org/state-of-the-sector-report-on-private-schools-in-india/>

Eliriqousi, M. (n.d.). *Saber Systems Approach for Better Education Results* (p. 1). Banco Mundial. Obtenido el 15 de julio de 2020 en <http://saber.worldbank.org/index.cfm>

Gobierno de Nepal. (n.d.). *Center for Education and Human Resource Development*. <https://www.doe.gov.np/>

UIT. (2019). *Measuring digital development: Facts and figures*. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx#:~:text=ITU%27s%20Measuring%20digital%20development%3A%20Facts.gender%20gap%20is%20also%20growing.&text=Source%3A%20ITU>

Montoya, S. (2018). *The Investment Case for SDG 4 Data*. UNESCO Institute for Statistics. <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/investment-case-sdg4-data.pdf>

Foro Económico de Nepal. (2020). *The World of Private School Cartels: Untangling the Complexities of Collusion and Control*. <https://nepaleconomicforum.org/portfolio/the-world-of-private-school-cartels/>

UDISE. (2017, 2019). *Department of School Education & Literacy—Ministry of Human Resource Development Government of India* [Unified District Information System for Education]. <http://udiseplus.gov.in/>

UIS. (2017). *EMIS Data Assessment Quality Framework*. <http://uis.unesco.org/en/capacity-development-tools>

UIS. (2018). *Quick Guide to Education Indicators for SDG 4* (UIS/2018/ED/TD/4). Instituto de Estadística de la UNESCO. <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/quick-guide-education-indicators-sdg4-2018-en.pdf>

UIS. (2020a). *Marshall Islands: Socio-economic Indicators (Total Population)*. <http://uis.unesco.org/en/country/mh>

UIS. (2020b). *Proportion of Primary Schools with Access to Computers*. <http://data.uis.unesco.org/>

UIS. (2019c). *Teacher Attrition Rate*. <http://data.uis.unesco.org/>

UIS. (2020). *Tuvalu: Socio-economic Indicators (Total Population)*. <http://uis.unesco.org/en/country/tv?theme=science-technology-and-innovation>



Departamento de Educación de EE. UU. (2006). *Improving Data Quality for Title I Standards, Assessments, and Accountability Reporting Guidelines For States, LEAs, and Schools* [Non-Regulatory Guidance]. Oficina de Educación Primaria y Secundaria.

[https://nces.ed.gov/forum/dataqualitycourse/pdf/Improving\\_Data\\_Quality\\_for\\_Title1.pdf](https://nces.ed.gov/forum/dataqualitycourse/pdf/Improving_Data_Quality_for_Title1.pdf)

UNESCO. (n.d.). *UIS Guidelines for EMIS Software Development*. Instituto de Estadística de la UNESCO.

Obtenido el 15 de julio de 2020 en <https://teams.unesco.org/cop/tcg/cd-en/SitePages/UIS%20Guidelines%20for%20EMIS%20Software%20development.aspx>

Worldometer. (2020). *Total Population of Cook Islands*. <https://www.worldometers.info/world-population/cook-islands-population/>