



Monitoreo de la Educación en América Latina y el Caribe · Núm. 1

## Los sistemas de información educativa frente a la pandemia de COVID-19

**RESUMEN** · A raíz de la crisis sanitaria, producto de la pandemia de COVID-19, la mayoría de los gobiernos del mundo optó por suspender temporalmente las clases presenciales. Para dar continuidad al aprendizaje, los países de la región pusieron en marcha planes y programas para, en un primer momento, montar estrategias de educación remota y, posteriormente, para planificar el regreso a clases presenciales. Esta planificación ha incrementado la demanda de información educativa en cantidad, frecuencia y amplitud. Los sistemas de información educativa se han visto forzados a producir nuevos datos al mismo tiempo en que debían resolver las necesidades tradicionales de información en este inédito contexto. Este documento se propone presentar algunas claves para entender cómo respondieron los sistemas de información educativa a las necesidades que impuso la pandemia.

---

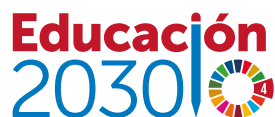
### La UNESCO: líder mundial en educación

La educación es la máxima prioridad de la UNESCO porque es un derecho humano esencial y la base para consolidar la paz y el desarrollo sostenible. La UNESCO es la agencia de las Naciones Unidas especializada en educación. Proporciona un liderazgo a nivel mundial y regional para reforzar el desarrollo, la resiliencia y la capacidad de los sistemas educativos nacionales al servicio de todos los estudiantes. La UNESCO lidera los esfuerzos para responder a los desafíos mundiales actuales mediante un aprendizaje transformador, con un enfoque especial en la igualdad de género y África a través de todas sus acciones.



### La Agenda Mundial de Educación 2030

En calidad de organización de las Naciones Unidas especializada en educación, la UNESCO ha recibido el encargo de dirigir y coordinar la Agenda de Educación 2030. Este programa forma parte de un movimiento mundial encaminado a erradicar la pobreza mediante la consecución, de aquí a 2030, de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. La educación, fundamental para alcanzar todos estos objetivos, cuenta con su propio objetivo específico, el ODS 4, que se ha propuesto *“garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”*. El Marco de Acción de Educación 2030 ofrece orientación para la aplicación de este ambicioso objetivo y sus compromisos.



---

Documento de programa publicado en 2021 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 7, place de Fontenoy, 75352 París 07 SP, Francia, y la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago), Enrique Delpiano 2058, 7511019 Santiago, Chile.

© UNESCO, 2021



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

Los términos empleados en este documento 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.

Fotografía de cubierta: Shutterstock/Stokkete.

Maquetación y diseño de cubierta: [tipografica.io](http://tipografica.io).

## Introducción<sup>1</sup>

A raíz de la crisis sanitaria producida por la pandemia de COVID-19, la mayoría de los gobiernos optó por suspender temporalmente las clases presenciales en las escuelas y otros centros educativos. En el caso de los países de América Latina y el Caribe, la suspensión comenzó durante la segunda semana de marzo de 2020 y se estima que afectó a más de 165 millones de estudiantes.<sup>2</sup>

El cierre masivo de escuelas obligó a los gobiernos nacionales y subnacionales a una rápida reacción que permitiera la continuidad del aprendizaje. Esto puso en marcha planes y programas para montar estrategias de educación remota y asegurar las condiciones para que estas pudieran llegar a la mayor cantidad posible de estudiantes de manera efectiva. Posteriormente, los sistemas educativos comenzaron a trabajar en el regreso a clases presenciales, lo que implicó nuevos desafíos de planificación.

Este proceso incrementó la demanda de información educativa en cantidad, frecuencia y amplitud para poder responder las preguntas que surgen ante cada desafío: ¿cuántas escuelas están cerradas?, ¿cuentan los alumnos con equipamiento informático y conectividad?, ¿están preparados los docentes para mantener la enseñanza remota?, ¿cuánto están aprendiendo los estudiantes?, ¿cuándo retornar a la presencialidad?

Aunque todos los países y territorios de América Latina y el Caribe cuentan con algún tipo de sistema de información para la gestión de la educación (SIGED), estos no estaban preparados para enfrentar las nuevas necesidades.<sup>3</sup> Durante 2020 y 2021, los países han tenido que encontrar soluciones para responder a estas interrogantes, adaptando sus sistemas de información a las condiciones impuestas por la pandemia.

Por ejemplo, el 62% de los países de la región tuvo que posponer la recolección de datos educativos durante 2020 a causa de las dificultades emergentes del contexto; el 58% se vio en la necesidad de implementar nuevos métodos de recopilación de datos (34% a través de encuestas en línea) y el 54% requirió incrementar la frecuencia de recopilación de información para monitorear más regularmente algunas variables.<sup>4</sup> Una encuesta reciente del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad Educativa (LLECE) muestra también que varios países suspendieron todas las evaluaciones estandarizadas de logros de aprendizajes que tenían previstas para 2020, y otros las pospusieron. Para 2021, la mitad de los países que tienen planificado implementar una evaluación han adaptado las pruebas para utilizarlas como diagnóstico en respuesta a la crisis.<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> Este documento está basado en el apartado «Sistemas de información» del documento UNESCO/OREALC Santiago y BID. 2020. *Reabrir las escuelas en América Latina y el Caribe: claves, desafíos y dilemas para planificar el retorno seguro a las clases presenciales*. Santiago, UNESCO-Banco Interamericano de Desarrollo.

<sup>2</sup> CEPAL-UNESCO. 2020. *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Santiago, CEPAL-UNESCO.

<sup>3</sup> El SIGED puede definirse como el conjunto de procesos operativos que permiten la recopilación, agregación, análisis y uso de datos e información en la educación, para su gestión, administración y planificación, así como para la formulación de políticas, el seguimiento y la evaluación. UNESCO. 2018. *Re-orienting Education Management Information Systems (EMIS) towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning*. París, UNESCO. (Working Papers on Education Policy, 5).

<sup>4</sup> Estas estimaciones surgen de procesamientos realizados sobre la Encuesta de Impactos de la pandemia de COVID-19 en las Unidades Nacionales de Planificación de la Educación que implementó el Instituto de Estadística de la UNESCO en 2020. Para más información, consultar <http://covid19.uis.unesco.org/covid-planning-units/>.

<sup>5</sup> UNESCO/OREALC. 2021. *A un año del comienzo de la pandemia: Continuidad educativa y evaluación en América Latina y el Caribe en 2021*. Santiago, UNESCO.

En este documento se caracterizan algunas tensiones, dilemas y desafíos que han atravesado los SIGED en su adaptación a la crisis sanitaria ocasionada por la pandemia de COVID-19, tanto en el marco de la suspensión de la presencialidad educativa, como en la planificación del retorno. Estas tensiones, dilemas y desafíos se agrupan en tres ejes: i) las nuevas dimensiones de información que se demandaron en el marco de la crisis, ii) la necesidad de integrar fuentes de información de diferentes sectores, y iii) la generación de información oportuna para generar respuestas rápidas en escenarios cambiantes.<sup>6</sup>

## Nuevas necesidades de información... ¿nuevas informaciones?

La actual emergencia ha vuelto prioritario un conjunto de datos, indicadores o dimensiones clave para el diagnóstico que no estaban contemplados en los SIGED, o no de la manera requerida. Este problema tiene al menos tres dimensiones: a) hay datos que se producen históricamente, pero que no son válidos para este contexto; b) hay nuevas necesidades de datos que los SIGED no captaban antes de la pandemia; y c) hay información que era captada históricamente con baja calidad, que en este contexto asume un protagonismo clave.

Respecto de la primera dimensión, las definiciones y categorías que sustentan la medición de los fenómenos educativos se han trastocado. Un conjunto de datos e indicadores tradicionales dejaron de ser válidos tal como estaban concebidos porque los conceptos que subyacen a esas definiciones no aplican en este nuevo escenario: ¿qué se entiende como *cobertura* cuando se analiza la enseñanza remota?, ¿de qué forma se mide si un niño o niña está *escolarizado* en un marco de clases asincrónicas?, ¿qué representa el concepto de *estudiante* en este contexto?, ¿qué se entiende por *abandono* o *desvinculación educativa*?

Las evaluaciones de aprendizajes también se ven tensionadas. El formato remoto presenta condiciones poco favorables para el desarrollo de los operativos de evaluación de escala de los países, y hace necesario reformular las dimensiones de evaluación. Además, ciertos elementos afectan a los marcos de referencia curriculares, no solo por el hecho de que la gran mayoría de los países ha reducido o concentrado los contenidos de enseñanza, sino también porque la misma enseñanza se ha desarrollado principalmente de manera remota o híbrida.<sup>7</sup>

En segundo lugar, hay nuevas necesidades de información para representar el modo en que se implementan las prácticas educativas. Para responder a esto, los SIGED se ven obligados a innovar, y a hacerlo de manera rápida. Por ejemplo, para monitorear la vinculación educativa de los estudiantes deben definir qué se entiende por enseñanza remota o híbrida, cuál es su alcance, y resolver un modo de representar estas definiciones en números.

La multiplicidad de formatos de enseñanza remota, en muchos casos implementados de manera simultánea en un territorio, derivó en la necesidad de tener información que permitiera identificar a los estudiantes que no están accediendo a estas opciones, o bien a aquellos que, aun accediendo, muestran signos de desvinculación al no poder mantener la continuidad o el contacto periódico con los docentes.

---

<sup>6</sup> Los ejes aquí propuestos no constituyen un barrido exhaustivo de los múltiples desafíos que han tenido los SIGED para responder a la crisis. Por ejemplo, un documento reciente de la UNESCO identifica cuatro dimensiones para estos desafíos: 1) oportunidad, 2) pertinencia y exhaustividad, 3) accesibilidad y uso, y 4) interoperabilidad y adaptabilidad. UNESCO. 2021. *Re-imagining the future of Education Management Information Systems*. París, UNESCO.

<sup>7</sup> UNESCO/OREALC. 2021. *A un año del comienzo de la pandemia: Continuidad educativa y evaluación en América Latina y el Caribe en 2021*. Santiago, UNESCO.

En tercer lugar, la planificación del retorno a la presencialidad demandó a los SIGED información actualizada y precisa sobre algunas dimensiones con exigencias mayores a los umbrales de calidad que esta información poseía. Por ejemplo, los datos sobre infraestructura escolar y saneamiento asumieron un protagonismo inédito. Sin embargo, en la mayoría de los casos esta información es reportada por las autoridades de cada institución escolar y presenta sesgos, principalmente por la existencia de criterios subjetivos en el registro.

## Integración de fuentes para ampliar la mirada

La literatura sobre los SIGED suele enfatizar en que estos sistemas producen un variado conjunto de información sobre distintas dimensiones educativas que no solo combina datos que se producen desde diferentes departamentos del Ministerio de Educación, sino también aquellos que se elaboran fuera de este ámbito.<sup>8</sup>

Sin embargo, en la práctica esta integración no se observa con frecuencia. Los sistemas educativos de la región tendieron a desarrollarse históricamente en una estructura de silos: cada departamento ha generado sus propias herramientas de gestión. Esto tiene como consecuencia sistemas de información fragmentados en los que coexisten múltiples plataformas digitales.<sup>9</sup> Si bien existen casos donde se han logrado vincular los SIGED con otros sistemas de información, como los del sector de salud o de transporte,<sup>10</sup> los alcances suelen ser acotados y la cobertura de ciertos niveles o modalidades pueden estar limitadas.<sup>11</sup>

La emergencia de la COVID-19 trajo la necesidad de fortalecer esta integración, de relacionar los SIGED con nuevos datos que usualmente están fuera del sector educativo. Para el período donde primó la educación remota ha sido clave caracterizar dimensiones como la conectividad, la disponibilidad de equipamiento informático en los hogares o la participación de las familias en programas de protección social.

A medida que los retornos a la presencialidad se fueron concretando, han surgido nuevas necesidades vinculadas principalmente al monitoreo de indicadores epidemiológicos para adoptar decisiones de apertura y cierre.

De este modo, fuentes de información provenientes de los institutos de estadística, de las áreas de protección social y/o de salud, entre otras, han tomado relevancia y requieren ser articuladas y cotejadas con información educativa para diseñar mejores respuestas desde el sector.

---

<sup>8</sup> Se pueden reconocer tres fases de desarrollo de un SIGED: 1) sistema para la rendición de cuentas; 2) información para la enseñanza y la gestión; y 3) sistema inteligente e integrado. En la última fase se espera que el SIGED cubra todos los niveles educativos (más allá de la educación básica) e incorpore información externa. Abdul-Hamid, H., Saraogi, N. y Mintz, S. 2017. *Lessons Learned from World Bank Education Management Information System Operations. Portfolio Review, 1998–2014*. Washington, DC, World Bank (World Bank Studies).

<sup>9</sup> Arias, E. et al. 2019. *Del papel a la nube: cómo guiar la transformación digital de los Sistemas de Información y Gestión Educativa*. Washington DC, Banco Interamericano de Desarrollo, División de Educación. (Nota Técnica del BID, 1660).

<sup>10</sup> Diálogo Interamericano. 2021. *Tecnología para la buena gestión educativa. Los Sistemas de Información y Gestión Educativa (SIGED) en América Latina*. Washington DC, Programa de Educación del Diálogo Interamericano.

<sup>11</sup> UIS. 2020. *Innovación en los datos para producir indicadores del ODS 4: Informe analítico global de metadatos de EMIS*. Montreal, UNESCO Institute for Statistics. (Documento de información 65).



## Oportunidad de la información

Para la mayoría de los sistemas educativos de la región, una exigencia particular en el contexto de la pandemia de COVID-19 fue la de planificar en un escenario de incertidumbre.<sup>12</sup> En este marco de emergencia, la situación epidemiológica ha sido cambiante, y la previsión de escenarios futuros —incluso de pocos meses— se hace incierta. En este contexto, la demanda de información obliga a la reducción de los plazos entre producción y disponibilidad: un rezago antes tolerable puede convertir la información en obsoleta.

Históricamente, los SIGED han tenido un rezago natural derivado de los procesos de recolección, procesamiento y difusión de información censal. Si bien los avances tecnológicos de los últimos años han permitido mejoras e innovaciones en estos procesos, el 42% de los países de América Latina y el Caribe todavía usa algún tipo de formato físico (como formularios de papel) de manera total o parcial para el levantamiento de datos.<sup>13</sup>

Este rezago, sumado a la necesidad de información actualizada para enfrentar la crisis de la COVID-19 y sus efectos directos en el sector educativo, ha propiciado el levantamiento específico de información en algunos países de la región, en general de carácter muestral y utilizando nuevas modalidades de recolección, como las encuestas telefónicas.<sup>14</sup>

El seguimiento de la reapertura de las escuelas también ha demandado sistemas de información que permitan monitorear la situación epidemiológica en tiempo real para tomar decisiones de apertura o cierre de instituciones escolares en función del comportamiento de los contagios, con criterios geográficos, por instituciones educativas e incluso a nivel de aula y grupo de clase.

Un punto clave es establecer en qué medida ha sido posible para los países desplegar estos relevamientos *ad hoc* para sistematizar información que responda a las nuevas interrogantes, y en qué medida estos dispositivos, creados en la emergencia, cuentan con las características y condiciones para poder integrarse a los SIGED.

## Conclusiones e interrogantes

Todavía no se conocen la extensión ni la profundidad de los impactos de la emergencia desatada por la COVID-19, pero es posible imaginar que los sistemas educativos tendrán modificaciones significativas en el mediano y largo plazo como resultado de esta experiencia. En ese sentido, los SIGED también deberán reconfigurarse para acompañar este proceso de adaptación.

---

<sup>12</sup> UNESCO/OREALC Santiago y BID. 2020. *Reabrir las escuelas en América Latina y el Caribe: claves, desafíos y dilemas para planificar el retorno seguro a las clases presenciales*. Santiago, UNESCO-Banco Interamericano de Desarrollo.

<sup>13</sup> UIS. 2020. *Innovación en los datos para producir indicadores del ODS 4: Informe analítico global de metadatos de EMIS*. Montreal, UNESCO Institute for Statistics. (Documento de información 65).

<sup>14</sup> Existen varias experiencias en la región de países que han realizado relevamientos telefónicos orientados a obtener información detallada sobre la situación educativa de los hogares en el contexto de la emergencia sanitaria de COVID-19. Esta ha sido una herramienta clave para poder suplir las vacancias o falencias en la oportunidad de la información, aunque existen algunos desafíos vinculados principalmente a la representatividad de la muestra y a las características del instrumento que deben ser considerados. Véase Tanner. 2021. *Escollos y potencial de las encuestas telefónicas de alta frecuencia durante la COVID-19*. *Revista Migraciones Forzadas*, Nro. 66, Marzo 2021. Alicante, Instituto Interuniversitario de Desarrollo Social y Paz de la Universidad de Alicante. pp. 51-53.

Existe escasa información sistematizada sobre el modo en que los SIGED han respondido a este escenario, en qué medida las oficinas de estadística han podido responder a estas demandas, o si sus esfuerzos se han enfocado en recabar los datos tradicionales, adaptándolos de la mejor manera posible a un escenario de escuelas cerradas.<sup>15</sup>

Tres recomendaciones pueden plantearse para pensar a los SIGED en el escenario de pospandemia:

- Los SIGED deben enfocarse en aquellas dimensiones del sistema educativo que hayan tenido un mayor impacto durante la crisis.<sup>16</sup> Sin embargo, esas dimensiones deben abordarse considerando la construcción de una mirada integral. Hay un riesgo de que los desarrollos de información queden desbalanceados al priorizar dimensiones que son críticas en este contexto, pero con poco valor futuro, y descuidando aquellas que han perdido relevancia, pero pueden ser centrales en los próximos años.
- Será necesario realizar mayores esfuerzos en la coordinación de sistemas de información y bases de datos que permitan tener un diagnóstico más integral de la situación de la población en general y del sistema educativo en particular, para dar mejor respuesta a situaciones como las vividas durante la emergencia. Relacionar información de los sistemas educativos, de salud y de protección social será clave, no solo para el diseño de planes de respuesta a las crisis, sino también para una mejor elaboración de políticas públicas en los ámbitos sociales.
- Finalmente, los SIGED pueden recuperar de esta experiencia lecciones para mejorar la oportunidad de la información, y avanzar a esquemas de monitoreo permanente. Esto puede provocar que algunas modalidades de recolección de información de diagnóstico se perfeccionen e institucionalicen para pasar a formar parte de los SIGED.<sup>17</sup> En el mismo sentido, es esperable un esfuerzo adicional para profundizar la aplicación de tecnologías que permita hacer más eficiente el proceso de recolección y análisis de la información.<sup>18</sup>

---

**15** A principios de año, el Instituto de Estadística de la UNESCO llevó adelante la Encuesta para el Monitoreo del Impacto en los Principales Datos Educativos Agregados (MIMEA, por sus siglas en inglés), que indaga sobre el impacto de la pandemia en la producción de datos educativos, cuyos resultados no han sido aún difundidos. Esta información podrá arrojar mayor luz para responder a las interrogantes sobre cómo han respondido los SIGED a este escenario. Para más información consultar <http://covid19.uis.unesco.org/covid-planning-units/>.

**16** En su análisis sobre los datos educativos que deben recolectarse en el marco de la COVID19, el Instituto de Estadística de la UNESCO enfatiza en la equidad en el acceso y el aprendizaje, por lo cual propone que medir y comunicar el aprendizaje debe ser un componente clave en la estrategia post-COVID, especialmente el monitoreo constante y la evaluación del rendimiento de los estudiantes. UIS. 2020. *Es necesario recolectar datos educativos esenciales durante la crisis del COVID-19*. Montreal, UNESCO Institute for Statistics (Ficha Informativa No. 58).

**17** En contextos de crisis, los datos e indicadores para objetivos no tradicionales (por ejemplo, cuántas escuelas cuentan con planes de contingencia) pueden requerir relevamientos especiales que se deben integrar en los SIGED. IIEP. 2015. *Monitoring and evaluation: How will we know what we have done? Booklet 6 of Safety, Resilience, and Social Cohesion: A Guide for Education Sector Planners (IIEP)*. París, International Institute for Educational Planning.

**18** En América Latina y el Caribe, 80% de los países registra datos de alumnos en los SIGED mediante un registro individual, lo cual habilita interesantes innovaciones en el procesamiento y análisis de la información. UIS. 2020. *Innovación en los datos para producir indicadores del ODS 4: Informe analítico global de metadatos de EMIS*. Montreal, UNESCO Institute for Statistics. (Documento de información 65).

### La UNESCO: líder mundial en educación

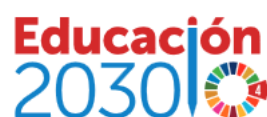
La educación es la máxima prioridad de la UNESCO porque es un derecho humano esencial y la base para consolidar la paz y el desarrollo sostenible. La UNESCO es la agencia de las Naciones Unidas especializada en educación. Proporciona un liderazgo a nivel mundial y regional para reforzar el desarrollo, la resiliencia y la capacidad de los sistemas educativos nacionales al servicio de todos los estudiantes. La UNESCO lidera los esfuerzos para responder a los desafíos mundiales actuales mediante un aprendizaje transformador, con un enfoque especial en la igualdad de género y África a través de todas sus acciones.



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

### La Agenda Mundial de Educación 2030

En calidad de organización de las Naciones Unidas especializada en educación, la UNESCO ha recibido el encargo de dirigir y coordinar la Agenda de Educación 2030. Este programa forma parte de un movimiento mundial encaminado a erradicar la pobreza mediante la consecución, de aquí a 2030, de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. La educación, fundamental para alcanzar todos estos objetivos, cuenta con su propio objetivo específico, el ODS 4, que se ha propuesto *“garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”*. El Marco de Acción de Educación 2030 ofrece orientación para la aplicación de este ambicioso objetivo y sus compromisos.



## Contacto

### Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago)



[santiago@unesco.org](mailto:santiago@unesco.org)



<https://es.unesco.org/fieldoffice/santiago>



[@unescosantiago](https://twitter.com/unescosantiago)



[@unescosantiago](https://www.facebook.com/unescosantiago)



[@unesco.santiago](https://www.instagram.com/unesco.santiago)



[company/unescosantiago](https://www.linkedin.com/company/unescosantiago)



[unescosantiago](https://www.youtube.com/unescosantiago)

