



Intercambio de Conocimiento e Innovación de la Alianza Mundial para la Educación

PERSPECTIVAS SOBRE POLÍTICAS Y PRÁCTICAS SISTEMAS DE DATOS Y USO DE DATOS





Una síntesis de cinco proyectos del GPE KIX en 44 países ofrece estrategias efectivas a profesionales y responsables de la toma de decisiones para aprovechar los sistemas de datos, con el objetivo de mejorar la calidad educativa, la equidad y el proceso de toma de decisiones.

Foto: GPE/ Sebastian Rich

Los Sistemas de información para la gestión de la educación (EMIS) son fundamentales ya que recopilan, procesan, mantienen y difunden datos e información. Esto permite a los líderes, responsables de la toma de decisiones y gestores educativos desempeñar sus funciones en áreas como el análisis, la formulación de políticas, la planificación, la supervisión y la gestión.

No obstante, muchos países del Sur Global todavía enfrentan desafíos significativos que impiden aprovechar el pleno potencial de estos sistemas. Algunos de estos desafíos incluyen conjuntos de datos fragmentados, acceso restringido a sistemas de datos, y una capacidad limitada para analizar, interpretar y evaluar la relevancia y calidad de la información, particularmente en lo que respecta a los resultados de aprendizaje. También existen diferencias en la percepción de la confiabilidad de los datos y temores al exponer un eventual bajo rendimiento institucional. Además, los asuntos de igualdad de género y las necesidades de grupos marginados, tales como niños con discapacidades, comunidades desplazadas y personas de contextos socioeconómicos bajos, suelen recibir una atención insuficiente en los sistemas de datos. Como resultado, las políticas públicas diseñadas para abordar las desigualdades y mejorar los sistemas educativos a menudo no reflejan adecuadamente la naturaleza específica ni la amplitud de los problemas locales relacionados con la calidad, la equidad y la inclusión social.

LA INVESTIGACIÓN

Entre 2020 y 2024, el Programa de Intercambio en Conocimiento e Innovación de la Alianza Mundial para la Educación (GPE KIX), en colaboración con el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC) de Canadá, llevó a cabo cinco proyectos de investigación. Estos proyectos se enfocaron en probar, adaptar y apoyar estrategias para expandir los sistemas de datos y su uso en el ámbito educativo, con el objetivo de mejorar los resultados de aprendizaje, fomentar la equidad y facilitar la toma de decisiones basada en evidencia.

LOS CINCO PROYECTOS DE SISTEMAS DE DATOS Y USO DE DATOS FUERON:

“Data Must Speak”, sobre enfoques de desviación positiva para el aprendizaje (Data Must Speak)

Uso de datos para mejorar la equidad educativa y la inclusión (MICS-EAGLE)

Evaluación a escala común del aprendizaje matemático temprano y fundamental en el Sur Global (Evaluación a escala común)

Adaptando la evaluación a políticas y aprendizaje (ADAPT): habilidades de los adolescentes del siglo XXI (ADAPT)

Innovaciones en el uso de datos para sistemas de información para la gestión de la educación (Innovaciones en el uso de datos para EMIS)



EVALUACIÓN DE LOS PRINCIPALES SISTEMAS DE DATOS Y LAS NUEVAS INNOVACIONES EN SU USO

Cada proyecto se centró en la evaluación de innovaciones de datos seleccionadas, con el objetivo de profundizar en su comprensión y abordar las brechas existentes en lo que respecta a su escalabilidad. Entre las innovaciones analizadas se encontraron las siguientes:

- Un innovador [enfoque de desviación positiva \(DP\)](#) en el marco del proyecto Data Must Speak. Este enfoque busca facilitar la colaboración entre los ministerios de educación y los investigadores, promoviendo la integración y el análisis de conjuntos de datos administrativos. De este modo, se pretende identificar escuelas que, en contextos y con recursos similares, logran mejores resultados que otras. Posteriormente, se investigaron las prácticas y comportamientos que contribuyen al éxito de estas escuelas/desviaciones positivas, así como las maneras en que tales estrategias podrían ampliarse para mejorar los resultados de aprendizaje en general.
- Se ha desarrollado un nuevo enfoque de análisis de datos aplicable a encuestas de hogares, diseñado para fomentar decisiones políticas basadas en evidencia. Este enfoque incluye productos como un paquete estándar de datos y estadísticas, así como marcos de seguimiento para acciones relacionadas con políticas. Creado por el proyecto MICS-EAGLE, este enfoque se basa en las [6 encuestas de hogares de la Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados \(MICS\)](#). Estas encuestas incorporan evaluaciones directas del aprendizaje y monitorean los resultados educativos de los niños en edad escolar, tanto dentro como fuera del entorno escolar.
- La [Evaluación PAL de Alfabetización, Aritmética y Lenguaje Temprano \(ELANA\)](#) ha sido desarrollada en el marco del proyecto Evaluación a escala común. Esta evaluación se enfoca en las competencias clave de aprendizaje temprano, de acuerdo con lo establecido en el [Marco Global de Competencia de la UNESCO](#). ELANA amplía la herramienta de Evaluación Común Internacional de Aritmética (ICAN) de la Red PAL, incorporando no solo habilidades aritméticas, sino también un nuevo componente enfocado en el lenguaje y la alfabetización. Evalúa diversos factores relacionados con la alfabetización, abarcando desde el lenguaje oral hasta las habilidades de comprensión lectora. Además, proporciona datos sobre el continuo de aprendizaje, que abarca desde las habilidades preescolares hasta la adquisición de la alfabetización y la aritmética básicas (FLN).
- El proyecto ADAPT ha desarrollado un sistema de gestión del conocimiento para integrar la Evaluación de Habilidades y Valores para la Vida en África Oriental (ALiVE). Esta evaluación se centra en medir las habilidades del siglo XXI y forma parte de los esfuerzos nacionales para mejorar los programas y prácticas de educación y capacitación. La [herramienta de evaluación basada en el hogar ALiVE](#), es asequible, sencilla, rigurosa y fácil de usar. Está destinada a ser implementada a nivel nacional en entornos educativos formales y no formales, dirigida a adolescentes de 13 a 17 años. Su objetivo es evaluar las competencias de los jóvenes en cuatro áreas clave: autoconciencia, resolución de problemas, colaboración y el valor del respeto.
- La plataforma [DHIS 2 for Education](#) es una herramienta innovadora y completamente personalizable que permite la captura, visualización, gestión, análisis y uso de datos. Esta plataforma incluye un kit de herramientas educativas preconfigurado, que consta de formularios de censo escolar anual personalizables y listos para usar, adaptables a las necesidades específicas de cada país. Originalmente, el Sistema de Información de Salud de Distrito (DHIS2) fue desarrollado por el Programa de Sistemas de Información de Salud (HISP) de la Universidad de Oslo para el sector de la salud. Posteriormente, se adaptó para el ámbito educativo en respuesta a la necesidad de un sistema de gestión de información educativa (EMIS) llave en mano



EL IMPACTO DE LOS SISTEMAS DE DATOS Y LAS INNOVACIONES EN SU USO

Los cinco proyectos GPE KIX han llevado a cabo pruebas y evaluaciones de diversas innovaciones en el uso de datos, obteniendo resultados positivos que han beneficiado los sistemas educativos nacionales. Estas iniciativas han promovido un uso más eficaz de los datos en los procesos de planificación y formulación de políticas educativas.

MAYOR INTEGRACIÓN DE CONJUNTOS DE DATOS Y USO DE DATOS PARA LA TOMA DE DECISIONES BASADA EN EVIDENCIAS

- La investigación titulada Data Must Speak ha demostrado un enfoque innovador al integrar y analizar datos existentes, lo que permite identificar tanto escuelas atípicas como características de aquellas que son eficaces. La capacidad de este proyecto para cuantificar el impacto de múltiples factores educativos ha llevado a cambios sistémicos y ha influido en los debates sobre políticas. Por ejemplo, en Nepal, los hallazgos sobre DP han aportado información a las revisiones del plan y presupuesto nacional de educación durante las reuniones conjuntas de revisión del sector.
- El proyecto MICS-EAGLE promueve la integración de datos de encuestas de hogares en los sistemas de información EMIS, teniendo un impacto significativo en las políticas educativas. Entre los resultados se incluyen la eliminación de las tasas de matrícula para ciertos estudiantes en Togo, la adaptación de estrategias de aprendizaje a distancia en Kiribati basadas en datos del proyecto y la integración de estos datos en los sistemas nacionales de Malawi para la elaboración de perfiles de distrito.
- Los proyectos Evaluación a escala común y ADAPT se fundamentan en los resultados de las evaluaciones ciudadanas (CLA), que movilizan a la ciudadanía para ejercer presión sobre los gobiernos con el objetivo de dar prioridad no solo a la escolarización, sino también a un aprendizaje de calidad. El proyecto Evaluación a escala común promete avances en la medición de la alfabetización funcional y en la creación de evaluaciones educativas más confiables y comparables entre países. Por su parte, el proyecto ADAPT ha logrado influir en el discurso internacional sobre el uso de datos de evaluaciones de alumnos, especialmente en lo referente a las habilidades para la vida, mediante encuestas de hogares para mejorar el diseño, la implementación y la evaluación de los planes de estudio, alineándolos con las competencias requeridas en el siglo XXI. En Tanzania, ADAPT ha impactado en las trayectorias de formación profesional y en la educación en habilidades para la vida, estableciendo alianzas con instituciones educativas clave. El Ministerio de Educación de Zanzíbar ha adoptado un enfoque proactivo, aprovechando los conocimientos generados por ADAPT para fomentar un diálogo de políticas más efectivo y desarrollar lineamientos educativos.
- Las innovaciones en el uso de datos para los EMIS han expuesto diversas aplicaciones del sistema DHIS2, lo que ha transformado el sector de la educación mediante la digitalización y la toma de decisiones fundamentadas en datos. En Gambia, se ha implementado una solución EMIS integral que permite hacer seguimiento de aproximadamente 350.000 alumnos y profesores. En Togo, la iniciativa mejoró el sistema EMIS StatEduc2 desarrollado por la UNESCO, integrando el DHIS2 para crear un centro de datos integral. Uganda se ha centrado en la colaboración intersectorial y la descentralización, transformando un sistema de vigilancia de salud escolar en una plataforma DHIS2 a nivel distrital, lo que facilita la prestación de servicios públicos de forma integrada. Este nuevo sistema ahora permite el análisis de datos en tiempo real, mejorando así la capacidad de respuesta de los servicios y promoviendo el empoderamiento local.



CAPACIDADES MEJORADAS PARA ANALIZAR, INTERPRETAR Y UTILIZAR DATOS PARA LA TOMA DE DECISIONES

- La iniciativa Data Must Speak ha apoyado a los ministerios de educación en su avance a través de un modelo de cinco etapas, enfocándose en el uso de datos para mejorar la educación y fomentar un enfoque de aprendizaje práctico (aprender haciendo). Las visitas a escuelas destacadas han facilitado la identificación de prácticas clave que contribuyeron al éxito de estas iniciativas, lo que a su vez ha llevado a la investigación de estrategias que se puedan escalar.
- MICS-EAGLE se destacó por desarrollar y difundir fichas informativas, asegurando la apropiación local a través de procesos colaborativos de creación y validación. En este contexto, el IPE-UNESCO, ubicado en Dakar, Senegal, se asoció con el equipo del proyecto para diseñar un curso en línea destinado a funcionarios educativos de toda África, con el objetivo de mejorar el uso de datos en la formulación de políticas.
- El proyecto Innovaciones en el uso de datos para EMIS apoyó la creación de un programa de maestría en EMIS en la Universidad de Gambia y promovió la capacitación continua de los funcionarios ministeriales mediante colaboraciones con la Universidad de Oslo, así como la oferta de cursos gratuitos en línea certificados sobre el uso de bases de datos.



MEJORA DE LOS DATOS SOBRE LOS GRUPOS MARGINADOS Y LA IGUALDAD DE GÉNERO, LA EQUIDAD Y LA INCLUSIÓN

- Data Must Speak aportó conocimientos valiosos sobre el impacto del liderazgo femenino en las escuelas.
- Por su parte, MICS-EAGLE subrayó la manera como los datos obtenidos de encuestas a hogares pueden identificar las barreras al acceso escolar y mejorar la comprensión de la interseccionalidad del género y la inclusión social. A diferencia de los EMIS anteriores, este enfoque ofrece datos granulares y detallados sobre los hogares, los cuales son esenciales para una mejor comprensión de las dinámicas que perpetúan la exclusión en la educación. El proyecto MICS-EAGLE logró integrar datos exhaustivos de diversas áreas, incluido género, discapacidad, educación, matrimonio precoz y trabajo infantil, procedentes de encuestas MICS anteriores. Esto permitió realizar comparaciones en 31 países socios de la GPE, destacando las diferencias en el rendimiento educativo en aspectos críticos como el acceso a la educación, el desarrollo de habilidades, la inclusión y la calidad de la educación temprana.
- Una de las innovaciones más relevantes de este esfuerzo es la herramienta Evaluación de aprendizaje, alfabetización y aritmética temprana (ELANA) de People's Action for Learning (PAL), diseñada a través del proyecto Evaluación a escala común. Esta herramienta se destaca por ser una de las primeras en utilizar métricas de discapacidad uniformes en varios países, lo que permite evaluar las habilidades de alfabetización y aritmética de alumnos con necesidades especiales.



AUMENTO DEL ACCESO A SISTEMAS DE DATOS PERSONALIZABLES Y ESCALABLES PARA SATISFACER NECESIDADES NACIONALES

- Las MICS presentadas por MICS-EAGLE fueron adaptadas por oficinas nacionales de estadística en cada país, asegurando que se ajustaran a las necesidades locales. UNICEF creó un cuestionario estándar que puede ser adaptado por los países según sus requerimientos específicos. MICS-EAGLE busca equilibrar la comparabilidad global con la necesidad de soluciones localizadas, lo que sugiere que un enfoque híbrido podría ser la opción más eficaz.
- En el marco del proyecto Evaluación a escala común, se enfatizó el desarrollo exitoso de una herramienta de evaluación estandarizada y personalizada, resultado de la colaboración entre diversas partes interesadas en múltiples países. Este logro proporcionó lecciones importantes sobre la creación de evaluaciones estandarizadas, complejas y multilingües.
- El proyecto Innovaciones en el uso de datos para EMIS evidenció el potencial de los sistemas de datos modulares, adaptables y de código abierto. El modelo DHIS2 emplea un enfoque modular para el escalamiento del sistema, lo que permite a los países escalarlo conforme desarrollan sus capacidades. Además, ofrece su código fuente en un repositorio público de GitHub, facilitando a los desarrolladores la personalización según sus necesidades. Este modelo, que funciona como una solución llave en mano, se basa en una arquitectura técnica de código abierto, lo cual lo hace no solo accesible, sino también altamente adaptable. Esto le permite enfrentar desafíos críticos derivados de las necesidades concretas de los países socios, estableciendo así un sistema de datos integral y flexible que se alinea con su contexto y prioridades.



RECOMENDACIONES PARA LA EFICACIDAD DE LOS SISTEMAS DE DATOS Y EL USO DE DATOS

La eficacia de los sistemas de datos y el uso de datos es esencial para la transformación efectiva de la gobernanza y la gestión educativa. Esto contribuye a mejorar la calidad de la educación, así como a promover la igualdad de género, la equidad y la inclusión. Para asegurar que los cambios sean sostenibles y transformadores, las intervenciones relacionadas con sistemas de datos deben abarcar la integración de conjuntos de datos tanto dentro como entre sectores. Además, es crucial fortalecer las capacidades para formular políticas efectivas basadas en evidencia y promover innovaciones que optimicen la recopilación de datos sobre todos los niños, incluidos aquellos que están en situaciones de marginalidad. Las siguientes recomendaciones, agrupadas por tema, surgieron de los cinco proyectos de investigación y pueden ser utilizadas por los equipos de proyectos que se lancen en iniciativas similares:

1 Integración de conjuntos de datos y uso de datos de múltiples fuentes para aportar información para la política y la planificación

- **Diseñar sistemas de datos que permitan una fácil integración de los datos tanto dentro como fuera del sistema educativo:** Confirmar que los sistemas permitan la integración de datos administrativos, como registros de profesores, nóminas, finanzas y evaluaciones de aprendizaje.
- **Adoptar tipologías escolares para intervenciones específicas:** Alentar a los ministerios a desarrollar y utilizar tipologías escolares basadas en los hallazgos de los proyectos GPE KIX con el objetivo de identificar los factores que contribuyen a la eficacia escolar y permitir intervenciones específicas para mejorar los resultados educativos.
- **Estandarizar las evaluaciones en todos los países:** Promover la adopción de herramientas de evaluación estandarizadas, desarrolladas mediante enfoques CLA, entre los ministerios para mejorar la confiabilidad y comparabilidad de las evaluaciones educativas a nivel nacional, especialmente para alumnos con necesidades especiales.
- **Desarrollar lineamientos integrales:** Proporcionar a los ministerios lineamientos y metodologías claras para el uso efectivo de datos en la formulación de políticas educativas.
- **Integrar el uso de datos en la planificación nacional:** Integrar el uso de datos de evaluación en los procesos de planificación educativa a nivel nacional para garantizar que estos datos sirvan como base para decisiones relacionadas con el diseño curricular, la asignación de recursos y el desarrollo profesional de los docentes.

2 Fortalecimiento de capacidades para analizar, interpretar y utilizar datos para la toma de decisiones

- **Invertir en fortalecimiento de capacidades:** Implementar programas de capacitación específicos dirigidos al personal de los ministerios, con el objetivo de mejorar sus habilidades para analizar, interpretar y utilizar datos. Esto incluye el desarrollo de competencias en estadística y alfabetización de datos, fundamentales para la toma de decisiones informadas en el sistema educativo.
- **Institucionalizar la alfabetización de datos:** Establecer la alfabetización de datos como una competencia esencial en los ministerios de educación, integrándola en los programas de desarrollo profesional continuo.
- **Involucrar a las partes interesadas del gobierno en la creación conjunta de herramientas, metodologías y sistemas de datos:** Involucrar a las partes interesadas del gobierno en la creación colaborativa de herramientas, metodologías y sistemas de datos para asegurar que se adapten a sus necesidades específicas. Esto aumentará la eficacia y escalabilidad de las intervenciones.
- **Fomentar el fortalecimiento de capacidades y las oportunidades de colaboración** entre los sectores de educación, salud y bienestar social, con el fin de ofrecer una visión más integral de las necesidades de los estudiantes.
- **Desarrollar estrategias para abordar los desafíos políticos y organizacionales, y fortalecer la coordinación:** Colaborar con los ministerios para sostener las iniciativas basadas en datos, ya que una mayor transparencia en los datos de desempeño puede generar resistencia por parte de las partes interesadas.

3 Uso de datos para mejorar la igualdad de género, la equidad y la inclusión

- **Mejorar la recopilación de datos:** Ampliar los esfuerzos de recopilación de datos para incluir información más detallada sobre los grupos marginados y garantizar que la equidad y la inclusión sean prioritarias en las políticas educativas mediante el uso de un sistema de datos que mantenga registros individuales sobre los estudiantes, así como registros de los recuentos escolares.
- **Integrar los datos educativos con los datos de otros sectores:** Promover la utilización de datos provenientes de otros sectores, como el de la salud, y fomentar la colaboración intersectorial en análisis y datos para obtener una mejor comprensión de los múltiples factores que influyen en el acceso, la calidad y los resultados educativos, así como un mayor impacto en la toma de decisiones informadas por datos.
- **Aprovechar los datos de encuestas de hogares:** Utilizar la información obtenida en las encuestas de hogares para fundamentar las estrategias educativas en el contexto familiar, especialmente para niños que no asisten a la escuela. Este enfoque facilitará la orientación más efectiva de las intervenciones dirigidas a atender las necesidades de estos niños y contribuirá a mejorar la equidad educativa.

Sostenibilidad y escalamiento de los sistemas y el uso de datos

- **Involucrar a los ministerios desde el principio y garantizar que se apropien de los resultados:** Aumentar la probabilidad de adopción y escalamiento de innovaciones relacionadas con los datos mediante el involucramiento de los ministerios de educación desde el inicio del proceso. Estos ministerios deben reconocer el valor de los sistemas de datos no solo como herramientas tecnológicas, sino como elementos esenciales en sus procesos de formulación de políticas. Para facilitar la efectividad en la adopción y escalamiento de herramientas innovadoras de evaluación del aprendizaje, es necesario desmitificarlas y alinearlas con los sistemas operativos y la ética educativa del gobierno.
- **Fomentar la personalización de las herramientas de datos:** Garantizar que las herramientas de datos se adapten a los contextos locales específicos. Esto se logra involucrando a las partes interesadas locales, lo que fomenta la apropiación y asegura la implementación exitosa de las herramientas desarrolladas.
- **Garantizar la sostenibilidad a largo plazo:** Al diseñar sistemas de datos, debe considerarse la sostenibilidad a largo plazo, incluyendo estrategias para mantener y actualizar estos sistemas sin depender de proveedores externos o de financiación externa.
- **Evitar invertir en sistemas de datos estándar:** Adoptar plataformas personalizables, escalables, de código abierto y modulares, como DHIS2 for Education para evitar los problemas asociados con sistemas costosos y dependientes de proveedores. Sistemas como DHIS2 for Education permiten a los gobiernos recopilar y utilizar datos en tiempo real, lo que mejora su capacidad de respuesta ante nuevos desafíos en el ámbito educativo.
- **Desarrollar un marco estratégico para el escalamiento:** Establecer un marco que respalde la expansión de los sistemas de datos, priorizando la sostenibilidad, el fortalecimiento de la capacidad local y la adaptabilidad a los diversos contextos nacionales. El diseño modular del sistema de datos permitirá a los países con recursos limitados implementar sistemas en paralelo (como recuentos de escuelas y registros individuales) en un número reducido de instituciones al principio. Los gobiernos podrán ampliar el uso de sus sistemas a su propio ritmo, según los recursos y capacidades disponibles.
- **Elaborar una política de EMIS integral** que aborde las nuevas responsabilidades en materia de datos y los cambios sistémicos necesarios, asegurando la participación activa de todas las partes interesadas, incluidos los sindicatos de docentes: Involucrar a las partes interesadas para generar apoyo hacia los nuevos sistemas de datos, facilitar su implementación exitosa y minimizar la resistencia que puedan presentar.
- **Paciencia y flexibilidad:** Es necesario reconocer que mantener el progreso en los sistemas de datos educativos requiere paciencia, flexibilidad y avances rápidos. Los promotores de la innovación en los sistemas de datos frecuentemente enfrentan resistencia o barreras políticas e institucionales; sin embargo, fomentar la apropiación compartida, la confianza y la comprensión del ecosistema más amplio puede ser clave para superar estos desafíos. Es importante apoyar a los ministerios mediante estrategias de gestión del cambio y enfocarse en lograr éxitos a corto plazo que mantengan el impulso necesario para la evolución de políticas a largo plazo.



Foto: GPE/ Kelley Lynch

Estas recomendaciones se han extraído de Sistemas de datos educativos y uso de datos: síntesis de investigación.

El Fondo de Intercambio de Conocimiento e Innovación (KIX) de la Alianza Mundial para la Educación (GPE) es un esfuerzo conjunto que realizan la GPE y el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC), cuyo objetivo es garantizar que los países socios posean y usen la evidencia y la innovación que necesitan para acelerar el acceso, los resultados del aprendizaje y la igualdad de género mediante sistemas educativos equitativos, inclusivos y sólidos, aptos para el siglo XXI.

GPE KIX encargó cinco informes de síntesis para consolidar las evidencias obtenidas en todos los proyectos de investigación realizados entre 2020 y 2024. Los temas incluyen sistemas y uso de datos, aprendizaje temprano, igualdad de género, equidad e inclusión; desarrollo profesional docente, y niños y jóvenes no escolarizados.