



LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EL MARCO DE LA PANDEMIA:

Lecciones aprendidas

Grupo de Trabajo sobre Tecnología e Innovación en la Educación

© 2020, Diálogo Interamericano.

Primera Edición.

Diálogo Interamericano

1155 15th St. NW, Suite 800 Washington, DC 20005

Tel: + 1 202-822-9002 / Fax: 202-822-9553

Correo electrónico: education@thedialogue.org

Imagen de Portada: Phil Roeder <https://bit.ly/30DZPQg> (CC BY 2.0)

Imagen de Contraportada: Nenad Stojkovic <https://bit.ly/3hu3Q0l> (CC BY 2.0)

Diagramación: Daniela Sáez / Diálogo Interamericano

Este informe es un producto del Programa de Educación del Diálogo Interamericano. Las opiniones y recomendaciones en él contenidas son de los autores y no reflejan necesariamente las opiniones de los directores, el personal o los miembros del Diálogo Interamericano ni de sus socios, donantes, y/u otras instituciones de apoyo. Este documento no ha sido sometido a revisión editorial. El Diálogo Interamericano es una institución imparcial, comprometida con la independencia intelectual, transparencia y responsabilidad. Ocasionalmente invitamos a nuestros donantes a participar de nuestras actividades, pero el trabajo del Diálogo Interamericano no está influenciado de ninguna forma por sus donantes. Nuestros donantes no tienen ningún control sobre lo escrito, la metodología, el análisis, o los resultados de las labores de investigación del Diálogo.

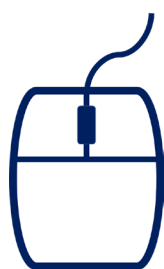
INTRODUCCIÓN

Antes de la pandemia del Covid-19, la incorporación de la tecnología al ámbito escolar era limitada y, en gran medida, focalizada en el equipamiento de las escuelas sin cambiar fundamentalmente el método tradicional de aprendizaje en el aula. Debido a las condiciones creadas por la pandemia, muchos países de la región se vieron forzados a acelerar la incorporación de la tecnología en la educación a una escala previamente inimaginable. Esta crisis no solo ha puesto la tecnología, y el acceso a ella, en el centro de los debates de políticas públicas educativas en la región, sino también ha generado una oportunidad para repensar la agenda de tecnología en educación e iniciar un proceso de cambio y de inversiones para dar el salto cualitativo al cual aspiramos para los sistemas educativos de la región.

El **Grupo de Trabajo en Tecnología e Innovación en la Educación** tiene la misión de contribuir a formar un ecosistema de innovación educativa en el cual actores de los sectores públicos y privados colaboren efectivamente para generar y llevar a escala innovaciones educativas. Considerando el momento que están viviendo todos los países de la región, el Diálogo Interamericano convocó una reunión del Grupo de Trabajo el día **24 de junio del 2020**, para discutir las dificultades que se han presentado

debido al cierre de los centros educativos, así como las estrategias y oportunidades que se han generado a partir de la pandemia para el futuro del desarrollo tecnológico y educativo en la región.

Las discusiones del Grupo de Trabajo evidenciaron que, aunque la crisis tomó a los gobiernos de la región por sorpresa, muchos han logrado desarrollar soluciones innovadoras para abordar los obstáculos que han surgido durante la pandemia. Al mismo tiempo quedó de manifiesto que, en la medida que se logren sostener, los avances que resulten de las estrategias desarrolladas para enfrentar la crisis permitirán no regresar a las prácticas educativas tradicionales y únicamente presenciales, y seguir avanzando en la agenda de transformación educativa a partir de la adecuada incorporación y uso de tecnologías. Para contextualizar las condiciones producidas por la pandemia, El Diálogo invitó a las autoridades educativas de varios países de la región a exponer la situación actual en su país y las políticas implementadas. A continuación, presentamos el resumen de la reunión 'La tecnología e innovación educativa en el marco de la pandemia: Lecciones aprendidas'.



ESTA CRISIS HA GENERADO UNA OPORTUNIDAD PARA REPENSAR LA AGENDA DE TECNOLOGÍA EN EDUCACIÓN E INICIAR UN PROCESO DE CAMBIO Y DE INVERSIONES PARA DAR EL SALTO CUALITATIVO AL CUAL ASPIRAMOS PARA LOS SISTEMAS EDUCATIVOS DE LA REGIÓN.

CASOS DE PAÍS

Esta reunión del Grupo de Trabajo contó con las detalladas presentaciones de la ministra de Educación Pública de Costa Rica y el presidente de Plan Ceibal al igual que la participación de los responsables del área de tecnología educativa e innovación de los ministerios de educación de Chile, Colombia, México y Perú.

Costa Rica

La enseñanza virtual y el desarrollo de la tecnología educativa es un tema que ha sido trabajado fuertemente en Costa Rica en los últimos años. Sin embargo, la crisis del Covid-19 reveló que todavía había mucho por hacer para construir un sistema de enseñanza a distancia al alcance de todos los estudiantes del país. Entre los esfuerzos impulsados durante la pandemia, se destacan el desarrollo de plataformas virtuales necesarias para dictar clases a distancia, la masiva capacitación docente y la expansión de conectividad en el país.

El principal objetivo del Ministerio de Educación Pública (MEP) fue no interrumpir la educación y, en particular, la comunicación entre los docentes y los estudiantes durante el periodo de cierre de las escuelas efectuado el 6 de marzo. Un esfuerzo inicial de diagnóstico reveló que solamente la mitad de los alumnos tenían acceso tanto a un dispositivo y a conectividad en su hogar, menos de un 20 por ciento contaba con dispositivos, pero sin acceso a conectividad, mientras que el resto (un poco más de un tercio de los alumnos) no tenía acceso a dispositivos o conectividad, la mayoría en zonas rurales. En base a estos datos, el MEP utilizó el Sistema de Información para la Gestión de Centros Educativos (SIGCE) como plataforma de mapeo para dar seguimiento a la donación de dispositivos a estudiantes sin acceso a ellos. Simultáneamente, para lograr mantener el imprescindible vínculo entre el docente y los alumnos, el ministerio habilitó más de un millón de cuentas de correo electrónico para los estudiantes y capacitó a sus docentes en el uso de diversas plataformas que podrían facilitar esta interacción. Lograron conectar a 90 por ciento de los docentes a Microsoft Teams y capacitaron a un gran porcentaje en el contenido pedagógico necesario acompañado de una guía denominada 'Trabajo Autónomo'.

Sin embargo, el mayor desafío actual es conectar a más del 50 por ciento de estudiantes a las plataformas educativas habilitadas. Para responder a la brecha de la conectividad, la ministra destacó la necesidad de formar alianzas con otros actores dentro y fuera del gobierno, mencionando específicamente la relación cercana con la Fundación Omar Dengo, ONG con especialidad en temas de educación y tecnología. En colaboración con otros ministerios, el MEP lanzó la iniciativa "Hogares Conectados", la cual resultó en la donación de dispositivos tecnológicos como computadoras a miles de estudiantes. Además, gracias a la colaboración con compañías de telecomunicaciones, el MEP pudo distribuir tarjetas SIM con carga de datos sin costo para garantizar el acceso al internet. A futuro, dos áreas de trabajo necesarias para cerrar la brecha de conectividad y acceso son (1) el mapeo exhaustivo de información sobre las poblaciones vulnerables y la brecha tecnológica y (2) la integración de sistemas tecnológicos que conlleva crear números de matrículas electrónicas para monitoreo eficaz, así como evitar la deserción escolar en poblaciones de riesgo.

Otro desafío importante que se presenta es el retorno a clases presenciales. Costa Rica planea volver a abrir las escuelas a docentes y estudiantes en septiembre. El MEP ha implementado una serie de protocolos en el marco de la Estrategia Regresar, incluyendo el mapeo y filtros de infraestructura básica en las escuelas, la capacitación y asistencia a los docentes, y el diseño y difusión de un documento de protocolo de reapertura.

Actualmente en Costa Rica, se está desplegando la primera fase de una nueva plataforma llamada Sistema de Administración Básica de la Educación y sus Recursos (SABER) que tiene múltiples funciones como la compilación de reportes y estadísticas, y protecciones de datos personales y expedientes del estudiante entre otras. Junto a esta nueva plataforma, Costa Rica continuará trabajando para mejorar otras guías de aprendizaje para que los docentes y las familias tengan un contenido pedagógico mediado para apoyar la enseñanza virtual. Otro aspecto que continuarán desarrollando son colaboraciones con el sector privado como compañías telefónicas para poder

cerrar la brecha del país. Aunque la pandemia haya tomado por sorpresa a Costa Rica y revelado deficiencias en la conectividad del país, la tecnología ha sido una herramienta indispensable para poder identificar áreas de apoyo y empezar a cerrar la brecha de acceso.

Uruguay

Uruguay tiene uno de los niveles de conectividad más altos en la región, así como años de expansión tecnológica en la educación. Sin embargo, la crisis develó brechas y obstáculos similares a los de Costa Rica. Todavía existe una brecha significativa en términos de conectividad: solo un 76.6 por ciento de estudiantes uruguayos tiene acceso a computadores en el hogar (ese porcentaje varía por edad de los alumnos y quintil económico de las familias).

El objetivo estratégico de Plan Ceibal durante la crisis, similar al de MEP en Costa Rica, fue asegurar la continuidad del vínculo entre docentes y estudiantes, a través de una combinación de medios de enseñanza. Esta combinación de medios incluyó televisión, radio y recursos en línea, dentro del marco Ceibal en Casa. En colaboración con compañías telefónicas, Plan Ceibal negoció planes de conectividad gratuitos o de costo reducido para estudiantes, con el objetivo de garantizar la continuidad del tráfico de datos educativos. Plan Ceibal también creó un software para poder gestionar más de 100,000 entregas de dispositivos electrónicos a familias. Además, Plan Ceibal ha desarrollado plataformas virtuales integradas por nivel educativo y ha registrado más de 700,000 usuarios activos entre estudiantes y docentes. Simultáneamente se ha capacitado a docentes para que puedan utilizar estas plataformas eficazmente y se ha abierto el acceso a plataformas educativas como la biblioteca digital del país que tiene más de 7,000 libros y recursos abiertos para estudiantes de todas las edades al igual que a tutoriales, servicios de consulta y guías para la enseñanza a distancia. Finalmente, Plan Ceibal ha compartido recursos para el apoyo socioemocional a las familias y estudiantes.

Para abordar la brecha de acceso a la conectividad Uruguay adoptó un marco de respuestas basado en métodos combinados, respondiendo a un mapeo de datos extensivo sobre el uso de plataformas. El objetivo del marco es cambiar la narrativa binaria sobre la tecnología en educación (presencial o a distancia), y empezar a entenderla como una metodología combinada. Para implementar esta nueva estrategia se ha creado contenido pedagógico para la radio y televisión como parte integral de un currículo transmedia, y no simplemente como una

sustitución exclusivamente orientada a comunidades sin acceso a internet. También se han utilizado otros formatos transmedia, con programas de pedagogía aplicada como Primaria Tiempo de Aprender o C+, el cual incluye a una Youtuber y un gamer famosos. Aunque Uruguay tenga una infraestructura mayor de conectividad, la pandemia demostró que todavía había mucho por hacer para lograr operar un sistema de enseñanza a distancia a escala nacional. Esta estrategia de combinación de métodos permite la creación de un sistema de aprendizaje flexible a los distintos contextos.

Uruguay ha sido uno de los primeros países de la región en abrir sus escuelas públicas de modo semipresencial, manteniendo vigente todas las estrategias mencionadas combinadas para apoyar el aprendizaje semipresencial de manera eficaz.

Plan Ceibal, dentro del marco Ceibal en Casa, ha desarrollado plataformas virtuales integradas por nivel educativo y ha registrado más de 700,000 usuarios activos entre estudiantes y docentes.

Otros Países

Los casos de Costa Rica y Uruguay destacan las oportunidades y desafíos que existen en la región para asegurar la continuidad de la educación y potenciar esos avances a largo plazo. Representantes de los gobiernos de Chile, Colombia, México y Perú presentaron también componentes innovadores en las estrategias formuladas en sus países para responder a la crisis.

Chile, con un sistema escolar descentralizado, presentó un caso distinto a muchos de los otros países de la región. El Ministerio de Educación no ha establecido el uso de una única herramienta o plataforma para la enseñanza a distancia, sino que ha optado por habilitar el uso de múltiples opciones para que los centros educativos puedan escoger el sistema que se adapte a su contexto y necesidades. El ministerio ha focalizado sus esfuerzos en generar las condiciones para apoyar a la educación a distancia, ya sea mejorando la conectividad y el acceso a los recursos en línea o identificando las plataformas y

recursos de enseñanza a distancia para los docentes y las familias. Aunque el ministerio consideró montar su propia plataforma, decidió optar por promover el uso de plataformas que tienen la seguridad de servicio y calidad como Microsoft y Google. Simultáneamente, en Chile se ha trabajado extensivamente en conjunto con empresas tecnológicas nacionales e internacionales para definir qué recursos se ponen a disposición de los docentes.

Colombia, de forma similar a Costa Rica y Uruguay, lleva muchos años trabajando en la incorporación de herramientas tecnológicas en la educación. En ese marco, Colombia viene invirtiendo en el desarrollo profesional de docentes y la formación en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs). En los últimos años, más del 50 por ciento de los docentes han pasado por diplomados y formación en uso de TICs. Para responder a la crisis, Colombia ha implementado una serie de estrategias bajo un marco existente sobre tecnología educativa, desplegado hace dos años. Bajo este marco, se impulsaron colaboraciones con la Alta Consejería para la Transformación Digital, y se logró establecer una alianza con sistemas de medios públicos para difundir material escolar en televisión y radio, y apoyar la entrega de dispositivos a las familias de los estudiantes que lo necesitan.

En Perú, se planea distribuir un millón de tabletas para atender a la población rural en el primer y segundo quintil de pobreza. Este esfuerzo logra a la vez disminuir la brecha de conectividad y dar acceso a los estudiantes a la programación de Aprendo en Casa

Además, la colaboración entre las compañías telefónicas y el gobierno para liberar servicios sin consumo de datos ha sido esencial para poder expandir la cobertura de conectividad en el país. Esta estrategia ha sido instrumental para mantener la continuidad escolar, ya que el desafío más grande para Colombia es el acceso a conectividad, con solo un 50 por ciento de hogares conectados.

En el caso de México, se destacó la iniciativa Aprendo en Casa elaborada por la Secretaría de Educación para

asegurar la continuación inmediata de la educación desde el 23 de marzo. Como en el caso de Uruguay, la secretaría considera que la combinación de métodos es crucial para abordar brechas en cobertura. En el marco de Aprendo en Casa, la secretaría usó 5 medios para apoyar el aprendizaje de los estudiantes: la distribución de 1.8 millones de libros de texto, programación educativa en 36 canales de televisión (para primaria y secundaria), programas de radio en varias lenguas indígenas y la creación de plataformas virtuales integradas con contenido pedagógico. También se espera poder capacitar en TICs a un millón de docentes y ofrecer cursos gratuitos para padres y docentes. Además de la brecha de conectividad que enfrentan muchos países de la región, el gobierno mexicano ha tenido que asumir desafíos asociados a un sistema educativo de mayor escala y descentralización. La población escolar de México es de gran tamaño con 25 millones de alumnos en educación básica y más de 230 mil escuelas, por lo cual, de todas las estrategias desplegadas por el gobierno, el uso de cadenas de televisión públicas y privadas permitió ampliar la cobertura a las poblaciones más alejadas.

En lo que concierne a Perú, el gobierno ha emprendido acciones inmediatas con el lanzamiento de la estrategia Aprendo en Casa, la cual incluye una plataforma virtual integrada, así como programación diaria televisiva en señal abierta, y contenido en más de 50 canales de radio que transmiten en más de 10 lenguas originarias. Perú tiene alrededor de 6 millones de estudiantes y el mayor reto que se presenta, desafío común para todos los países, es el acceso para los alumnos en zonas más rurales.

Un análisis realizado en el país demuestra que también existe una brecha significativa de conectividad, por lo cual se desarrolló un nuevo marco educativo digital basado en tres componentes (1) una estrategia pedagógica que tiene como foco el estudiante y el aprendizaje autónomo, (2) acceso a la infraestructura tecnológica necesaria para todos y (3) un componente para fortalecer la capacitación docente. En este marco, se ha planeado la distribución de más de un millón de tabletas a beneficiarios del área rural y los quintiles 1 y 2 del área urbano. Más de la mitad de esas tabletas incluirán chip de conectividad y 200,000 también incluirán baterías solares. Este esfuerzo lograría a la vez disminuir la brecha de conectividad y dar acceso a los estudiantes a la programación de Aprendo en Casa, así como facilitar el monitoreo y evaluación del aprendizaje. Además, este nuevo marco integrado permitirá que las estrategias implementadas durante la pandemia apoyen el aprendizaje de sus estudiantes a largo plazo y de manera sostenible, incluso cuando alumnos vuelvan a clase presencialmente.

MIRANDO AL FUTURO: LECCIONES APRENDIDAS

La experiencia de los países implementando enfoques de educación a distancia durante el periodo de cierre de las escuelas ofrece importantes lecciones a futuro no solo aplicables en situaciones de emergencia como las vividas recientemente sino, de manera más general, para la utilización de tecnologías para potenciar una transformación en la educación a largo plazo.

Definiendo un enfoque para la educación a distancia

La lección común que emerge de las experiencias que tuvieron los países en la región durante el periodo de emergencia sanitaria es que para lograr ser efectiva, la aplicación de tecnologías educativas a escala requiere (a) **el uso de un enfoque multimedio** y (b) **el diseño o adaptación de plataformas digitales integradas**, basadas en un currículo mediado, que vinculen a los actores del sistema, incluyendo a docentes y estudiantes.

El objetivo principal para todos los países y grupos participantes ha sido mantener la continuidad en la comunicación entre alumnos y docentes, de un modo alternativo al modelo presencial. Las alternativas al método presencial tradicional no pueden depender exclusivamente del medio digital, sino que, **para alcanzar la máxima cobertura nacional, deben combinar varios medios digitales, analógicos e interactivos incluyendo medios tradicionales como la televisión y la radio**. Por un lado, una estrategia únicamente virtual dejaría fuera del sistema educativo a muchos alumnos que no tienen acceso a conectividad o los dispositivos necesarios para participar en un aula virtual. Por otro lado, una transición a la educación virtual sin adaptar los métodos pedagógicos puede comprometer el nivel de atención y motivación de muchos estudiantes, por lo cual es importante ofrecer alternativas respondan mejor a los diversos estilos de aprendizaje. La diversidad de métodos también es importante para acomodar las condiciones del hogar, ya que la capacidad de los adultos responsables para poder acompañar y guiar el aprendizaje del alumno es un factor que también determina qué herramienta de aprendizaje se utilizará.

Un efecto, quizás inesperado, de este inusual periodo de educación a distancia a gran escala, es una revalorización de las plataformas y redes analógicas existentes, las cuales van a ser especialmente importantes para el futuro educativo semipresencial. Al mismo tiempo, el uso extensivo de aplicativos como WhatsApp y otros canales no mediados para la comunicación entre docentes y estudiantes, sugiere que estos deben ser incorporados y potenciados en futuras estrategias de innovación educativa: la interacción de diversos canales (incluyendo redes sociales, como Facebook y WhatsApp) ha ampliado los espacios de aprendizajes durante la crisis y debería tener un rol más permanente aun en periodos de normalidad escolar. Por supuesto, el uso de tales plataformas exige el desarrollo de regulaciones de privacidad para asegurar la protección de la información que brindan estudiantes y docentes.

Dentro de este enfoque multimedio, **el desarrollo de plataformas digitales de aprendizaje efectivas continúa siendo una estrategia central para los países miembros**. Algunas de estas plataformas son una puerta de acceso a recursos o materiales pedagógicos mediados a nivel nacional, como Aprende en Casa (Perú), Ceibal en Casa (Uruguay) o Aprendo en Línea (Chile). En algunos casos, el elemento comunicativo está integrado en las plataformas de aprendizaje nacionales, y en otros casos, los ministerios han adoptado y adaptado otras plataformas digitales para mantener el vínculo entre estudiantes y docentes. Plataformas como Google, por ejemplo, integran diferentes aplicaciones que permiten mantener la comunicación entre en docente y sus alumnos a través de Google Hangouts, Google Drive o Google Classroom. En Chile, el ministerio de educación recomendó el uso de Google y Microsoft ya que sabían que funcionaría bien y proporcionaría distintas modalidades para que los docentes pudieran enseñar, distribuir tareas y comunicarse con los estudiantes a través de un único portal.

Las plataformas digitales, ya sean para comunicación o para compartir recursos curriculares a nivel nacional, también deben ser intuitivas para todos los estudiantes y docentes. A tal fin, **varios miembros expresaron una tensión entre el uso de una única plataforma nacional y la oferta de varias plataformas y programas**. Por un lado, existe la

preocupación de que un gran número de plataformas y programas disponibles pueda a veces sobrecargar a los usuarios con información. Además, una única plataforma puede facilitar el monitoreo y evaluación de los estudiantes, en el caso de que esa sea una función integrada. Por otro lado, promover un número de opciones da autonomía a los docentes e instituciones educativas para elegir según sus necesidades y/o habilidades. En el caso de Argentina, al inicio de la pandemia, se intentó que todas las escuelas y centros educativos usaran una sola plataforma para el aprendizaje virtual, pero no resultó ser una iniciativa efectiva. Actualmente, las instituciones educativas en Argentina están usando distintas plataformas y tecnologías (MS Teams, Zoom, Google Hangout, etc), y pueden elegir la plataforma según sus necesidades y usos.

La efectividad del uso de una o varias plataformas parece depender del contexto nacional, la realidad del sistema educativo (centralizado o descentralizado) y el nivel educativo de los estudiantes que utilizan las plataformas.

Resolviendo cuellos de botella

Más allá de la diversidad en el punto de partida que experimentaban los países, existen algunos obstáculos comunes que enfrentan, en mayor o menor medida, todos los países al intentar llevar a escala la educación a distancia. **El acceso a la conectividad y a dispositivos necesarios, la falta de formación y acompañamiento docente en TIC, una cultura digital poco desarrollada y la falta de colaboración interministerial, regional o internacional** son probablemente los cuellos de botella más relevantes para la región. Estos conforman también un conjunto de prerequisites que todos los países deben cumplir para la implementación efectiva de enfoques de largo plazo para la incorporación de tecnologías a los procesos educativos.

La brecha de acceso a conectividad, e incluso a dispositivos tecnológicos necesarios, ha sido un obstáculo en todos los países. Inicialmente, la dificultad fue desplegar el mapeo de datos necesarios a tiempo real para evaluar la brecha de acceso y desarrollar iniciativas como el repartimiento de dispositivos o los convenios telefónicos para planes de datos gratuitos o de costo reducido. Aun países como Costa Rica o Chile, conocidos por tener buenos sistemas de información, no contaban con los datos diagnósticos básicos sobre sus estudiantes, sus niveles de conectividad, las instalaciones físicas de las escuelas y la situación en sus hogares. Como resultado, ha sido muy difícil implementar sistemas de alerta temprana para detectar estudiantes que no están participando en

las clases virtuales, y si tenían acceso a dispositivos y conectividad, por ejemplo.

En base a *informes* pasados, hemos aprendido que las estrategias efectivas en cerrar la brecha de conectividad constan de varias características claves. En primer lugar, es necesario construir mejores sistemas de información y mapeo de datos para sondear el nivel de cobertura en escuelas, y también hogares. En segundo lugar, para que las iniciativas desarrolladas durante la pandemia sean sostenibles a largo plazo, estas estrategias deben contar con un planteamiento claro a nivel nacional, innovador y que incluya varios métodos combinados para lograr la mayor cobertura en conectividad.

Lograr conectar la mayoría de los hogares usando métodos tradicionales significaría una inversión a larga escala que requiere recursos y tiempo para recibir los resultados esperados. Por lo cual, una combinación entre métodos alternativos que logran conectar zonas remotas de inmediato con una inversión a largo plazo en la infraestructura del país resultaría en un aumento mayor de cobertura nacional. Estos métodos alternativos incluyen los espacios en blanco de televisión (TV white spaces), globos estratosféricos (Loon's Internet-providing balloon), o la conexión vía teléfonos celulares o antenas parabólicas entre otros.

La falta de capacitación docente en TICs también se presenta como un obstáculo importante para los países representados en el grupo. En algunos casos, como Costa Rica, el error inicial fue asumir que todos los docentes estaban en el mismo nivel de desarrollo en cuanto a sus capacidades tecnológicas o habían completado el mismo número de capacitaciones, cuando en realidad, no era así. Colombia, entre muchos otros países, viene desarrollando un marco de formación inicial y continua con módulos curriculares enfocados a TICs para todos sus docentes. Sin embargo, la pandemia resaltó la variabilidad que existe en los niveles de competencias y familiarización con estos recursos. Varios países han invertido de nuevo en el desarrollo de una cultura digital y tecnológica en educación, la cual va a ser esencial para afrontar la crisis y el futuro de la enseñanza. En estos marcos, la mayoría han ofrecido un número de capacitaciones y cursos a sus docentes durante la crisis por varios medios y en algunos casos, en colaboración con empresas privadas o de telecomunicación. Adicionalmente, el mapeo de datos sobre las necesidades de formación docente va a ser esencial para poder planear efectivamente las iniciativas y capacitaciones necesarias.

Finalmente, **la coordinación interministerial a nivel nacional ha sido de mayor importancia para poder desplegar estrategias educativas efectivas durante la crisis.** Por ejemplo, el MEP en Costa Rica ha colaborado con varios ministerios para avanzar la distribución de dispositivos y para expandir el acceso a conectividad. En Colombia, la alianza con la Alta Consejería para la Transformación Digital resultó en varias estrategias para difundir material educativo en televisión, radio y para la entrega de dispositivos. En muchos contextos, las colaboraciones interministeriales, especialmente con ministerios y consejerías de salud responsables de garantizar el acceso a las necesidades básicas para estudiantes y familias, van a ser de mayor importancia para cerrar la brecha de aprendizaje que se ha intensificado entre los grupos más vulnerables durante la pandemia.

Estrategias a futuro

Para abordar los obstáculos anteriormente presentados, es necesario que los países desarrollen estrategias que incluyan (a) **el fortalecimiento del liderazgo educativo a nivel ministerial**, (b) **la construcción de alianzas dentro y fuera de los ministerios** y (c) **la colaboración regional e internacional**. Todas las experiencias exitosas presentadas por los participantes para responder a la crisis de la pandemia incluyeron por lo menos uno de estos componentes. El fortalecimiento del liderazgo o de alianzas dentro y/o fuera del país ha ayudado también a mejorar estrategias que no fueron inicialmente exitosas en varios países.

En el caso de liderazgo, **un número de países expusieron el conflicto entre las respuestas necesarias para resolver problemas inmediatos causados por la crisis y mantener la agenda educativa establecida con planes de largo plazo.** Para resolver este conflicto fue necesario un liderazgo focalizado en descongestionar y adaptar los modelos ya existentes a la situación actual, al igual que repensar la validez de ciertos modelos ya implementados. En el caso de Costa Rica, desde el MEP, las autoridades educativas desarrollaron un plan detallado para una respuesta clara y temprana. Primeramente, se evaluaron las deficiencias en los modelos previamente desarrollados con un mapeo de datos extenso y luego se tomaron varios pasos para responder a las limitaciones identificadas y se proporcionaron recursos en capacitación, conectividad y monitoreo dentro del marco Respuesta Temprana. Sin una visión o liderazgo claro es difícil concentrar esfuerzos en iniciativas concretas que respondan a los cuellos de botella presentes de manera rápida y eficaz. Asimismo, un liderazgo potente va a ser esencial para institucionalizar e integrar los cambios y lecciones aprendidas que resulten de la crisis en los planes de futuro.

En segundo lugar, **se ha evidenciado que no es posible implementar un plan de educación a distancia con una escala de tal magnitud en un tiempo tan limitado sin la cooperación de distintos sectores del gobierno y la colaboración con organizaciones privadas.** Ciertos servicios claves para mantener el vínculo entre estudiantes y docentes, como el acceso a conectividad o la programación de TV, tienden a ser proporcionados por actores del sector privado. Evidentemente, mantener una relación colaborativa con compañías de telecomunicaciones puede acelerar y contribuir a un nivel mucho más alto de conectividad en las aulas y en todo el país. Por ejemplo, gracias a la colaboración y vínculo estrecho con la compañía telefónica estatal Antel, Uruguay desarrolló un plan de expansión de infraestructura de conectividad que priorizaba las zonas escolares en sus planes, mucho antes de la pandemia. En la situación actual, asegurar la conectividad en los hogares, y no solo en las zonas escolares, es incluso más esencial y exige colaboraciones estrechas con compañías y proveedores. Por el momento, Uruguay tiene el nivel más alto de conectividad en la región, lo cual ha sido de gran ayuda al enfrentar los efectos de la pandemia.

En base a estas experiencias, muchos países de la región buscan formar convenios con compañías telefónicas para acelerar la transición al aprendizaje virtual. En el caso de Perú, estas colaboraciones han resultado en el desarrollo de un plan para proporcionar tabletas con tarjetas SIM con carga de datos gratuitos que permitirá a los estudiantes en zonas rurales a conectarse a internet y seguir sus clases a la distancia. Si no fuera por estas colaboraciones, el gobierno peruano no podría proporcionar un servicio de esta magnitud con la rapidez necesaria.

Después de escuchar todas las valiosas experiencias de los distintos países representados, **concluimos que es imperativo fomentar y expandir espacios como este mismo, con el objetivo de no duplicar esfuerzos, pero sí intercambiar información sobre mejores prácticas que podrían ser adoptadas en sus propios contextos.** Así como la comunicación en los gobiernos del país ha sido de mayor importancia para el desarrollo e implementación de estrategias innovadoras, tener un espacio de colaboración regional es enormemente necesario para continuar avanzando conjuntamente en la agenda de tecnología y educación. Estos espacios también pueden servir para introducir a los gobiernos de la región a iniciativas innovadoras del sector privado y promover oportunidades de colaboración que sirvan para apoyar y acelerar la agenda no solamente durante la pandemia, sino también a largo plazo.

CON EL APOYO DE:

AT&T Foundation



ANEXO

Lista de participantes

Lucía Acurio

Directora Ejecutiva
Grupo EduTec

Elena Arias Ortiz

Especialista en Educación
Banco Interamericano de Desarrollo

Luciano Braverman

Director Senior de Educación
Microsoft América Latina

Lidia Camacho

Directora General
TV Educativa, México

Martha Castellanos

Vicerrectora Académica
Fundación Universitaria del Área
Andina

Julián Cristia

Economista Líder
Banco Interamericano de Desarrollo

Giselle Cruz Maduro

Ministra
Ministerio de Educación Pública de
Costa Rica

Íñigo Fernandez

Jefe de Políticas Públicas, México y
Centroamérica
Facebook

Ariel Fiszbein

Director, Programa de Educación
Diálogo Interamericano

Leandro Folgar

Presidente
Plan Ceibal

Arantxa Guillén

Gerente de Políticas
Facebook

Robert Hawkins

Especialista Senior en Educación
Banco Mundial

Anna Herrero

Asociada de Investigación
Diálogo Interamericano

Mariana Maggio

Gerente de Programas Académicos
Microsoft América Latina

Sebastian Marambio

Director del Centro de Innovación
Ministerio de Educación de Chile

Diego Molano

Presidente
Consejo Superior Fundación
Universitaria del Área Andina

Mariana Montaldo

Enlace Institucional
Plan Ceibal

Leda Muñoz

Directora Ejecutiva
Fundación Omar Dengo

Agustin Porres

Director Regional, LATAM
Fundación Varkey

Sebastian Rodriguez

Vicepresidente de Operaciones de
Ventas
Pearson

Germán Ruiz

Coordinador Ejecutivo
Espacio Común de la Educación
Superior en Línea (ECESELI)

Paula Sacchini

Gerente de Marketing Estratégico
Pearson

Daniela Sáez

Asistente de Programa, Educación
Diálogo Interamericano

Mateo Samper

Jefe de Alianzas del Sector Público
Iberoamérica
Coursera

Sarah Stanton

Asociada Senior de Programa,
Educación
Diálogo Interamericano

Gabriel Sanchez Zinny

Director de la Unidad de Evaluación
para la Calidad y Equidad Educativa
de la Ciudad Autónoma de Buenos
Aires

Eugenio Severin

Director Ejecutivo
Tu clase, Tu país

Diana María Silva Lizarazo

Jefe de Innovación Educativa
Ministerio de Educación de Colombia

Fernando Valenzuela

Socio
Global EdTech Impact Alliance

Ricardo Zapata

Director de la Innovación
Tecnológica en Educación
Ministerio de Educación de Perú



Liderazgo para las Américas

Diálogo Interamericano

1155 15th Street NW, Suite 800

Washington, DC 20005

Correo electrónico: education@thedialogue.org

thedialogue.org/education