



Hablemos de Política Educativa América Latina y el Caribe

2

De la educación a distancia a la híbrida: 4 elementos clave para hacerla realidad

División de Educación
Sector Social

Elena Arias Ortiz, Miguel Brechner, Marcelo Pérez Alfaro y Madiery Vásquez

Octubre de 2020




PUNTOS CLAVE

- Las medidas de distanciamiento social derivadas de la crisis sanitaria harán necesario recurrir a modelos de educación híbrida, que combinen aprendizaje en la escuela y en los hogares mediado por tecnología, en función de las condiciones de cada comunidad. A medida que los países puedan ir abriendo sus escuelas, se espera una creciente adopción de la educación híbrida, que servirá como canal de transformación digital de los sistemas educativos y para impulsar una educación con mayor calidad, inclusión y flexibilidad.
- El abordaje pedagógico de los modelos híbridos debería, en la medida de lo posible,

ser guiado por los modelos de “aprendizaje profundo”, es decir, deberían ser experiencias centradas en el estudiante, individualizadas, relevantes y atractivas, y que generen aprendizajes y habilidades que se mantengan a lo largo de la vida.

- Dado que la implementación de modelos de educación híbrida a gran escala es algo completamente nuevo y considerando que existe poca evidencia sobre su efectividad, especialmente para educación inicial y primaria, es importante que las distintas intervenciones se monitoreen y evalúen para que los sistemas educativos realicen ajustes.

1. Introducción



Muy pocos países contaban con conectividad o con herramientas digitales para apoyar el proceso de enseñanza en el contexto escolar.

¿Cómo ha afectado la COVID-19 a la educación?

Debido a la COVID-19, la escuela, concebida como un espacio físico, cerró y se trasladó a los hogares. Los sistemas educativos tuvieron que desarrollar, de la noche a la mañana, una oferta masiva de aprendizaje a distancia y de enseñanza remota de emergencia. Aunque existen algunos ejemplos de educación remota a gran escala en la región, como el programa Ceibal en Inglés en Uruguay y Telesecundaria en México, la realidad es que hay pocas experiencias de educación remota en los últimos 10 años que sean comparables al cierre completo de los centros educativos provocado por la emergencia sanitaria.² Los docentes tuvieron que flexibilizar su forma de enseñar y de comunicarse con los estudiantes. Se creó una nueva dinámica en la que los padres tuvieron que asumir un rol protagonista en el aprendizaje de sus hijos.

Todos estos cambios tienen un elemento en común: se ampliaron y adaptaron las formas de comunicación entre estudiantes, docentes y padres con la tecnología como herramienta central. En este contexto, los estudiantes que cuentan con apoyo de los padres y una base digital han podido aprovechar mejor los recursos puestos a disposición que los estudiantes provenientes de hogares con carencias de este tipo. Frente a las brechas digitales, muchos países hicieron esfuerzos significativos por diversificar los canales a través de los cuales se entregó contenido a los estudiantes.³ En Perú, por ejemplo, la estrategia multicanal Aprendo en Casa permitió alcanzar a más del 90% de los estudiantes.⁴ Uruguay, más preparado para el aprendizaje remoto, mitigó los efectos del cierre de las escuelas con el programa *Ceibal en Casa*, el que, además de proveer acceso a contenido, despliega acciones de acompañamiento a estudiantes, docentes y familias. El número de docentes y estudiantes que ingresaron al sistema se multiplicó por 4 con respecto a antes

Hablemos de Política Educativa / América Latina y el Caribe

2 De la educación a distancia a la híbrida: 4 elementos clave para hacerla realidad

1. Introducción

de la pandemia: más del 75% de los estudiantes y más del 84% de los docentes se conectaron a la plataforma.

En América Latina y el Caribe (ALC) ya se observaban brechas de aprendizajes desde antes de la pandemia. Para el tercer grado, el 62% de los estudiantes más pobres no domina los conceptos básicos de matemáticas, en comparación con el 25% de los más ricos.⁵ También se evidencian rezagos cuando se compara con otras regiones. En ALC, un 51% de los estudiantes de 15 años tiene bajo desempeño en lectura, casi el doble que en los países de la OECD (23%).⁶ Aunque aún hay poca evidencia sobre los impactos de la pandemia en los aprendizajes, se estima que la mayor proporción de nuevos abandonos estará entre los estudiantes pobres y de clase media vulnerable.⁷ Azevedo et al. (2020) prevén que la brecha digital y la baja efectividad de los programas de televisión-radio puede limitar la capacidad de mitigar los efectos de la interrupción de las clases en los países de ingresos bajos.⁸

Parte de los desafíos se explican por la falta de preparación con la cual la pandemia encontró a los sistemas educativos. Así lo muestra el nivel de desarrollo de los Sistemas de Información y Gestión Educativa (SIGED)⁹: muy pocos países contaban con conectividad o con herramientas digitales para apoyar el proceso de enseñanza en el contexto escolar. Según la preparación de los sistemas educativos para la transformación digital y, por lo tanto, para transitar a un modelo de educación híbrido, podemos clasificar a los países en 4 grandes grupos:

La reapertura de las escuelas requiere mantener la distancia social, lo cual implica reducir en aproximadamente un 30% el número de alumnos por aula.¹¹ Con esto, los sistemas educativos tendrán que combinar educación presencial y remota mediada por tecnología, llamado modelo de “educación híbrida”. En este documento presentamos una propuesta de modelo de educación híbrida y algunas consideraciones de política.

Cuadro 1.
Condiciones digitales de base para el aprendizaje en línea en ALC

Alto	Medio alto	Medio bajo	Bajo
Uruguay	Barbados	Jamaica	El Salvador
	Chile	Costa Rica	Paraguay
	Colombia	Ecuador	Guyana
	Argentina	Guatemala	Surinam
	Bahamas	Honduras	Belice
	Brasil	México	Nicaragua
	Perú	Panamá	Bolivia
		Rep. Dom.	Haití
		Trinidad y Tobago	Venezuela

Fuente: Elaboración de los autores con base en Rieble-Aubourg & Viteri (2020)¹⁰

2. Hacia un modelo híbrido de educación

El modelo de educación híbrida debe capturar la atención y el interés de los estudiantes por aprender y asegurar interacciones significativas e integradas del estudiante con el contenido, con sus compañeros y con los docentes.

El modelo de educación híbrida sirve para responder en lo inmediato a las necesidades de distanciamiento social, a la vez que empuja a un proceso de transformación digital de la educación que puede ayudar a construir sistemas educativos con mayor calidad, inclusión y flexibilidad. La adopción de dicho modelo tendrá efectos duraderos aun

cuando las escuelas estén funcionando. En la nueva normalidad se espera que se enfatizen experiencias centradas en el estudiante que sean individualizadas, relevantes y atractivas. En este contexto, las experiencias individualizadas son aquellas donde los estudiantes reciben instrucción y retroalimentación, según su ritmo de aprendizaje.^{12 13}

Figura 1. Fases de reapertura de las escuelas y modalidades de aprendizaje



2. Hacia un modelo híbrido de educación

El modelo de educación híbrida requiere tanto distribuir los contenidos entre plataformas y clases presenciales como desarrollar modelos de enseñanza y aprendizaje que permitan capturar la atención y el interés de los estudiantes por aprender. Además debe asegurar interacciones significativas e integradas del estudiante con el contenido, con sus compañeros y con los docentes, las cuales son esenciales para el proceso de aprendizaje. Los países de la región deben aprender de la experiencia reciente y preparar a las escuelas, a docentes y a estudiantes para maximizar el aprendizaje y mitigar los riesgos de abandono escolar y de ampliar las brechas en los resultados de aprendizaje por nivel socioeconómico. Esto requiere repensar la educación y el uso de las tecnologías para que se usen como una herramienta que ayude a acelerar aprendizajes, más que como un simple canal para transmitir contenido (**Cuadro 2**).

Cuadro 2.

Conceptos clave de aprendizaje mediado por tecnología

- **Aprendizaje en línea** se refiere al aprendizaje que se facilita por completo mediante el uso de herramientas digitales.
- **Aprendizaje a distancia o remoto** ocurre cuando los maestros, los estudiantes y las aulas están separados y utilizan una variedad de enfoques, incluido el enfoque en línea, generalmente a distancias físicas significativas.
- **Aprendizaje remoto de emergencia** ha surgido para describir medidas de emergencia para trasladar la instrucción de las escuelas físicas a los hogares en los modos en línea y fuera de línea. Su objetivo no es recrear un ecosistema educativo robusto, sino proporcionar acceso temporal, que volverá a ser presencial una vez haya disminuido la emergencia. Durante el cierre de las escuelas éste fue el modelo implementado.
- **Blended learning** implica una combinación de experiencias presenciales y digitales que generalmente se entregan como parte de una experiencia física en el aula.
- **Aprendizaje híbrido** es un enfoque híbrido que alterna educación presencial con educación a distancia mediada por tecnología. Se basa en los éxitos del aprendizaje *blended*, aprendizaje remoto de emergencia, a distancia y en línea para crear intencionalmente experiencias centradas en el alumno que sean profundamente personalizadas, relevantes y atractivas.

Fuente: Adaptado de Fullan et al. (2020)¹⁴ & Hodges et al. (2020)¹⁵

2 Hablemos de Política Educativa / América Latina y el Caribe

De la educación a distancia a la híbrida: 4 elementos clave para hacerla realidad

2. Hacia un modelo híbrido de educación

No hay experiencias previas sobre la educación híbrida implementada a gran escala en todo el ciclo educativo. Sin embargo, se puede mirar la evidencia existente sobre otras modalidades de aprendizaje con uso de tecnología, como los cursos en línea o la enseñanza presencial con tecnología, que indican que es posible implementar un modelo de educación híbrida exitosa. Una revisión de estudios en países desarrollados muestra que la educación semipresencial puede tener resultados de aprendizaje similar a la modalidad presencial¹⁶, lo que sugiere que puede ser un enfoque costo-efectivo para continuar con el aprendizaje, en particular cuando la presencialidad completa no es una opción. Es importante resaltar que, para que la enseñanza a distancia sea de calidad, debe ser el resultado de un cuidadoso diseño y debe contar con planes de clase estructurados y definidos.¹⁷ Por ejemplo, los estudios identifican 9 dimensiones de diseño,

tales como la modalidad (100% en línea, más del 50%, 25%-50%), pedagogía (exposición, práctica, exploración o colaboración) o el rol del instructor en línea (alto, bajo o ninguno), entre otras.

Otra lección importante para el modelo híbrido es que las plataformas de aprendizaje adaptativo (**Cuadro 3**) han demostrado ser muy prometedoras para mejorar los resultados del aprendizaje, particularmente en matemáticas y lectura¹⁶. Por lo tanto, a la hora de escoger plataformas, éstas deben estar guiadas hacia una materia específica y con un horario definido.¹⁸ Finalmente, las intervenciones que usan tecnología para el desarrollo de psicología social (como *growth mindset* o mentalidad de crecimiento) también tienen efecto positivo en el aprendizaje, el que, aunque tiende a ser pequeño, es costo efectivo.

No hay experiencias previas sobre la educación híbrida implementada a gran escala en todo el ciclo educativo.

Sin embargo, la evidencia sobre otras modalidades de aprendizaje con uso de tecnología demuestra que estas pueden ser exitosas.

3. Los 4 pilares fundamentales para la educación híbrida

El diseño de la estrategia tecnológica para la implementación del modelo híbrido debería ser definido por el ente público responsable de la provisión de los servicios educativos y en coordinación con las comunidades.

¿Cómo desarrollar el modelo híbrido? No existe un modelo único y cada sistema educativo debe desarrollar su propio modelo adaptado a su contexto. Si bien el nivel de presencialidad requerido debe ser definido en función de las condiciones sanitarias de cada distrito o escuela, el diseño de la estrategia tecnológica para la implementación del modelo híbrido debería ser definido por el ente público responsable de la provisión de los servicios educativos y en coordinación con las comunidades educativas. Esto con el fin de evitar que distintos actores desarrollen sus propias soluciones y plataformas sin interoperabilidad ni coordinación, resultando en duplicaciones e ineficiencias. También se debe mencionar que la combinación de presencialidad y educación a distancia debe ser adaptada para cada nivel educativo.

Con base en la evidencia de otros modelos y en la experiencia de los países durante el cierre de las escuelas, se identificaron 4 pilares para el desarrollo de una educación híbrida.

Figura 2.
4 pilares para una educación híbrida



3. Los 4 pilares fundamentales para la educación híbrida

3.1 Nuevas pedagogías, competencias y perfil docente: una nueva forma de enseñar

Nuevas pedagogías

Dado que se espera que, para mantener las medidas de distanciamiento social durante la reapertura de los centros educativos, los estudiantes asistan menos tiempo a la escuela de manera presencial, resulta clave optimizar qué hacer en el tiempo presencial y en el remoto, de manera de lograr una interconexión explícita entre ambos. Un ejemplo es dedicar parte del tiempo presencial para abordar las dudas que surgen del trabajo remoto. Para esto, se podría considerar el formato de aprendizaje en base a proyectos multidisciplinarios para

Como se espera que los estudiantes asistan menos tiempo a la escuela de manera presencial, es clave optimizar qué hacer en el tiempo presencial y remoto.

ciertos temas y materias, de forma que los estudiantes trabajen, desde casa, en grupos o individualmente, reforzando su capacidad de aprender de forma autónoma. En la medida de lo posible, el abordaje pedagógico de los modelos híbridos debería ser guiado por los modelos de “aprendizaje profundo”, centrado en los estudiantes y sus intereses. El término aprendizaje profundo se entiende en este documento como las experiencias que producen aprendizajes y habilidades que se mantienen a lo largo de la vida.¹⁴ Además, se debe involucrar a la familia en ciertas dinámicas de las asignaciones¹⁹ ya que se sabe que su presencia es un factor significativo para el aprendizaje.¹⁰ En el caso de los niños de menor nivel socioeconómico, se debe proveer mayor apoyo en este sentido o priorizar su presencia en la escuela.

Nuevas competencias

La pandemia puso en evidencia la importancia de fomentar el autoaprendizaje, estimular la motivación intrínseca, y desarrollar

habilidades en el uso del tiempo para fomentar el aprendizaje desde el hogar. Todas estas habilidades transversales o del siglo XXI están priorizadas en el diseño del nuevo modelo educativo.²⁰ Fullan et al. (2020), por ejemplo, definen el abordaje pedagógico del modelo de aprendizaje profundo a través de la adquisición de 6 competencias (6Cs): i) trabajo colaborativo, ii) pensamiento crítico, iii) creatividad, iv) ciudadanía, v) comunicaciones; y vi) carácter. Para promover el desarrollo de dichas competencias, los centros educativos podrían facilitar la colaboración docente e integrar diferentes áreas de conocimiento en proyectos basados en la resolución de problemas.²¹ Por ejemplo, en la red de Nuevas Pedagogías para el Aprendizaje Profundo, centros educativos de Canadá, Estados Unidos, Finlandia, Australia, Nueva Zelandia, Holanda, Uruguay y Hong Kong colaboran y comparten buenas prácticas. Su foco es promover el cambio educativo desde la práctica, con una visión de sistema, ofrecer herramientas para llevar adelante el aprendizaje profundo y evaluar el desarrollo de las

2 Hablemos de Política Educativa / América Latina y el Caribe

De la educación a distancia a la híbrida: 4 elementos clave para hacerla realidad

3. Los 4 pilares fundamentales para la educación híbrida

competencias en estudiantes. Existen ejemplos de sistemas educativos que intentan introducir estrategias pedagógicas innovadoras a gran escala, como la Red Global de Aprendizajes en Uruguay y el Núcleo de Trabalho, Pesquisa e Práticas Sociais para las escuelas de educación media en el Estado de Ceará en Brasil. Los sistemas educativos podrían promover el intercambio de conocimiento y buenas prácticas sobre estos modelos y fomentar el desarrollo de sus propias redes o comunidades de prácticas.

Nuevo perfil docente

Los docentes deben ser acompañados y formados para embarcarse en el nuevo modelo educativo, desarrollando competencias para el aprendizaje híbrido y para aprovechar las tecnologías de manera de acelerar el aprendizaje de los estudiantes. La estrategia de formación docente en Uruguay, por ejemplo, evolucionó desde el 2015 de un enfoque en el uso instrumental de las herramientas digitales hacia su uso pedagógico, potenciando prácticas educativas innovadoras. Durante el cierre de las

escuelas, los docentes de la región hicieron un gran esfuerzo por mantener la comunicación con los estudiantes. La capacitación docente debería dar menos prioridad al uso de TIC y más enfoque en pedagogías con tecnología basadas en evidencia. Plataformas como [Tu clase, tu país](#) y [Net Learning](#) ofrecen una variada oferta de cursos en línea sobre innovación pedagógica con uso de tecnología.

En este nuevo modelo de educación híbrida, el rol de los docentes se amplía más allá del uso de la tecnología¹⁴ e incluye el desarrollo de las habilidades socioemocionales de los estudiantes, definidas como aquellas que ayudan a las personas a identificar y manejar sus propias emociones, como el compromiso, la empatía o la habilidad de trabajar en equipo.²² Un estudio reciente muestra, por ejemplo, que las habilidades socioemocionales de los docentes influyen en el desarrollo socioemocional de los estudiantes a través de: (i) la calidad de la relación docente-estudiante, (ii) la gestión y organización del aula en ambientes de

Ahora el rol del docente incluye el desarrollo de las habilidades socioemocionales de los estudiantes.

Estas habilidades ayudan a las personas a manejar sus propias emociones. Algunos ejemplos son el compromiso, la empatía y el trabajo en equipo.



3. Los 4 pilares fundamentales para la educación híbrida

aprendizaje adecuados y (iii) el ejemplo a seguir que representan los docentes al manejar ciertas situaciones.²³ Por lo tanto, para el modelo híbrido, los programas de formación docente deben incluir también el desarrollo de sus habilidades socioemocionales. Algunos recursos en línea que abordan habilidades transversales son [Comunidad Atenea](#) y [Teacher Training Videos](#).

3.2 Equipamiento y conectividad: brechas y espacios de creación y colaboración

La implementación del nuevo modelo educativo híbrido debe ajustarse tanto a las condiciones digitales de las escuelas, como de los hogares, e incluir acciones para atender los desafíos de equipamiento, como priorizar el acceso a material tecnológico de estudiantes de hogares vulnerables o entregar contenido por medios no digitales (televisión, radio, materiales impresos). Si bien cerca del 84% de las escuelas

de secundaria tiene acceso a internet, solo el 33% posee ancho de banda suficiente para el aprendizaje en línea, menos de la mitad de lo reportado en promedio en la OCDE (68%).¹⁰ En cuanto a las condiciones digitales en los hogares, el 64% de los estudiantes pertenece a hogares con acceso a un computador para las tareas de la escuela, con porcentajes que varían desde 44% en República Dominicana hasta 82% en Chile.¹⁰ Entre estudiantes que pertenecen a hogares vulnerables, menos del 30% tiene un computador en el hogar para uso escolar.

Dada la diversidad de condiciones digitales entre países y entre escuelas, a continuación, se ofrecen distintas opciones de equipamiento y conectividad para el diseño de modelos híbridos:

Laboratorios del hacer

Los centros educativos podrían disponer de “laboratorios del hacer” (makerspace o Fablabs), donde hay computadoras, tabletas, placas programables, kits de robótica y sensores

digitales, además de otras herramientas necesarias para construir, explorar y crear objetos. En Uruguay se está implementando desde 2018 el programa Ceilab, que equipa a las escuelas con este tipo de laboratorios para el desarrollo de pensamiento computacional aplicado a resolución de problemas. Donde no es posible construir Fablabs, se proveen soluciones móviles compartidas. Lo importante es que este equipamiento sea para los estudiantes y para que los docentes lo incorporen a las asignaturas, con foco en la resolución de problemas.

Dispositivos para estudiantes

Las escuelas pueden disponer, además, de dispositivos para prestar a los estudiantes, los que deberían tener chip de internet, con el costo de ancho de banda asumido por el sistema educativo, y podrían estar configurados para acceder sólo a materiales educativos. Un ejemplo es la Universidad de Costa Rica, que distribuyó 1750 Tablets con internet en forma de préstamo a sus estudiantes.²⁴ Por medio de internet móvil, los estudiantes pueden acceder

3. Los 4 pilares fundamentales para la educación híbrida

sin costo a las plataformas y servicios de la universidad. En Uruguay, cada centro educativo tiene una biblioteca de Tablets y laptops que prestan a los estudiantes.

Sistemas para la gestión de los servicios digitales

Estos sistemas, claves para la gestión del equipamiento, incluyen un aplicativo de Gestión de Relaciones con Clientes (Customer Relationship Management - CRM) para atención a los usuarios, un sistema para la administración de dispositivos, un sistema para servicio técnico de laptops, tablets y redes WIFI, y un login único unificado para el ingreso a cualquier plataforma.

Conectividad de las escuelas

Los centros educativos deben optimizar el acceso a internet de buena calidad para fines pedagógicos, de acuerdo a lo siguiente:

a. En **centros urbanos** es fundamental que el internet sea fibra óptica o cable, de modo

que pueda alcanzar buenas velocidades y buen ancho de banda. El uso de servidores en los centros o de la nube disponible en el país va a depender de la calidad del ancho de banda.

b. En **centros suburbanos y rurales** donde no existe acceso a cable o fibra, se deberá pensar en otras soluciones como enlaces físicos a los centros de las compañías de telecomunicaciones o soluciones LTE o 5G con módems portátiles.

c. En **centros remotos rurales**, donde no hay acceso a internet, se deberá optar por soluciones de ancho de banda que permitan, tanto a la escuela como a los estudiantes, estar conectados por vía satelital solamente para actualizar sus plataformas o aplicaciones.

Conectividad para docentes y estudiantes en sus móviles o en el hogar

La educación híbrida requiere de una comunicación fluida entre los docentes y los estudiantes a un costo monetario. Los países

podrían asumir los costos que las telefónicas cobran por los accesos de esas IPs o sitios de internet específicos o podrían contratar una red privada de educación nacional o local y pagar el tráfico de esa red en forma directa a los operadores. En los hogares de quintiles más bajos, ese costo podría ser absorbido por el estado. Un ejemplo es el Plan Universal Hogares en Uruguay de la Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL): se aprovecha el despliegue de la línea telefónica para proveer 1 GB gratis por mes, con un costo de instalación de 10 USD. Como medida transitoria de respuesta a la COVID-19, la tarifa de conexión fue exonerada desde abril hasta finales de julio.²⁵ En los hogares donde no hay suficiente densidad de cableado, una solución puede ser un *hotspot* celular con un chip para acceder a un servicio similar al Universal Básico.

Conectividad 5G gratuita para fines educativos

Cuando los sistemas educativos empiecen a estabilizarse, los gobiernos de la región podrían

3. Los 4 pilares fundamentales para la educación híbrida

gestionar un proceso de licenciamiento de 5G, que permite usar altas velocidades en forma inalámbrica. Es importante que dentro de las condiciones de subasta de 5G se establezcan cláusulas sobre los servicios de contrapartida y entrega de internet que las compañías deberán dar a las escuelas y sistemas educativos del país y a sus docentes y estudiantes. Esto puede resultar más económico que comprar los servicios de esas empresas. Un esfuerzo colectivo de los sistemas educativos debería ser que las plataformas educativas no consuman internet cuando el estudiante o docente estén conectados en forma remota.

3.3 Plataformas y contenidos: ¿qué y cómo aprenden los estudiantes?

¿Qué deben/pueden aprender los estudiantes? Con el cierre de las escuelas, los sistemas educativos se vieron en la necesidad de priorizar el currículum. El nuevo modelo de educación híbrida también debería hacerlo, focalizando los

esfuerzos en matemática y lectura/escritura y en las habilidades del siglo XXI, en particular de aquellas que han sido más afectadas por la crisis sanitaria (trabajo autónomo o independiente, colaboración entre los estudiantes o trabajo por proyectos, habilidades digitales) y económica (resiliencia, innovación o creatividad). Como se mencionó anteriormente, un aspecto esencial en los modelos híbridos es definir qué actividades y contenidos desarrollar en cada uno de los ambientes de aprendizaje (presencial y remoto) para optimizar la experiencia.

¿Cómo entregar contenido, desarrollar habilidades, mantener el vínculo con el docente y monitorear los aprendizajes? Existe una amplia oferta de plataformas, software y contenidos que cumplen distintos roles en un modelo de educación híbrida. Estas abarcan desde plataformas de gestión de aprendizaje (LMS) para dar seguimiento a las actividades realizadas por los estudiantes y comunicarse con los padres, hasta plataformas de aprendizajes para estudiantes y de formación para docentes

(**cuadro 3**). Los modelos de inteligencia artificial que usan gran parte de las plataformas de aprendizaje permiten brindar una experiencia individualizada, donde el contenido que se presenta al estudiante se va adaptando según el ritmo de aprendizaje, lo que puede servir para atender mejor las necesidades individuales.

Es importante destacar que la entrega de contenido y el desarrollo de habilidades debe comprender estrategias no digitales, dadas las importantes brechas de acceso a conectividad y dispositivos por nivel socioeconómico.¹⁰ Durante el cierre, la mayoría de los sistemas en ALC habilitaron contenido educativo por distintos canales, como portales educativos, televisión, radio y material impreso. En la educación híbrida, se deberían mantener estrategias multicanales sin descuidar los esfuerzos para reducir la brecha digital. Se pueden considerar también plataformas que permitan trabajar fuera de línea y sincronizar los avances cuando se accede a internet, como, por ejemplo, la biblioteca de contenido abierto curado [Kolibri](#).

2 Hablemos de Política Educativa / América Latina y el Caribe

De la educación a distancia a la híbrida: 4 elementos clave para hacerla realidad

3. Los 4 pilares fundamentales para la educación híbrida

Cuadro 3.
Plataformas y contenidos para las escuelas

- **Plataformas de Gestión de Aprendizajes (Learning Management Systems – LMS).** Los centros educativos deberían tener una plataforma de manejo de aula o LMS. Estas plataformas permiten mantener a los grupos o clases conectados con el docente. Todos los grupos quedan inscritos en la LMS y esto permite dejar trabajos, dejar materiales para los estudiantes, intercambiar opiniones a través de foros, interconectarse por video conferencia, que los padres vean que están haciendo sus hijos, pruebas y exámenes y muchas otras actividades. Las facilidades de la plataforma también están relacionadas con el acceso a internet del centro educativo. Se deben elegir plataformas LMS que puedan accederse desde distintos dispositivos (computadora, celular o tableta) y que puedan trabajar sin internet para permitir un mayor uso en casos de conectividad limitada.
- **Plataformas de aprendizajes.** Estas herramientas brindan soporte y permiten realizar un seguimiento a los aprendizajes de los estudiantes. Por lo general, usan inteligencia artificial para ofrecer una experiencia de aprendizaje individualizada. Suelen ser especializadas en asignaturas específicas. Es preferible elegir plataformas adaptativas, pues permiten individualizar el avance de los aprendizajes de los estudiantes.
- **Plataformas de comunicación.** Son las diversas alternativas para comunicación remota entre docentes y estudiantes. Algunos ejemplos son Microsoft Teams, Google Hang Out, Zoom, Radix, Webex, entre otras. Estas herramientas pueden también estar integradas a las plataformas de gestión de aprendizajes.
- **Plataformas de evaluación.** Estas plataformas sirven para evaluar los aprendizajes de los estudiantes, lo cual facilita mucho la tarea docente. Estas plataformas pueden contar con evaluaciones formativas o sumativas y tener una funcionalidad adaptativa, lo que permite alcanzar un mejor mapeo de los saberes.
- **Plataformas para la formación docente.** Estas plataformas viabilizan, amplían y profundizan la formación de la planta docente. En muchos casos se utilizan las plataformas de gestión de aprendizaje para estos fines, con contenido específico de formación docente. Es importante que estén integradas a las trayectorias formativas de los sistemas educativos, de modo que permita avanzar en la carrera funcional docente.
- **Contenidos curados.** Existen múltiples contenidos curriculares en la región disponibles para los estudiantes. Estos deberían estar fácilmente disponibles por distintos canales, ya sea en forma online u offline. En los lugares de baja internet que tengan iniciativas para entregar o prestar dispositivos, se puede cargar el contenido en los dispositivos antes de entregarlos a los estudiantes. Luego las actividades se pueden sincronizar cuando se accede a internet y quedar en el LMS.

Fuente: elaboración de los autores.

2 Hablemos de Política Educativa / América Latina y el Caribe

De la educación a distancia a la híbrida: 4 elementos clave para hacerla realidad

3. Los 4 pilares fundamentales para la educación híbrida

Algunas consideraciones finales a la hora de escoger plataformas y contenidos:

- **Tener una visión de mediano plazo:** se debe evitar realizar inversiones apresuradas pensando solo en la pandemia y más bien apuntar a la sostenibilidad de los recursos y materiales y a los objetivos del sistema educativo en el mediano plazo. Una medida de corto plazo puede ser la de coordinar con los proveedores para expandir el acceso

gratuito a las plataformas educativas que se dispusieron durante la pandemia, con el fin de facilitar su uso. Se tendría que prestar atención a las condiciones en términos de registro y uso de datos de los usuarios (ver Anexo 1). Se evidencia la necesidad de los ministerios de educación de desarrollar protocolos para: i) compras de plataformas y contenidos (ver Anexo 2); y ii) protección y uso de datos de personas menores de edad.

- **Establecer mecanismos de retroalimentación como:**

- » **Fortalecer el monitoreo y evaluación de los aprendizajes.** Los sistemas educativos, en general, y los docentes, en particular, deben monitorear el aprendizaje de los estudiantes, así como su bienestar para poder mejorar o/y adaptar la oferta de contenidos. Según los estadios de los sistemas educativos, se debería considerar la aplicación y uso de evaluaciones formativas. En los lugares donde se combinen plataformas de aprendizaje con medios análogos como televisión, radio o material impreso para el componente remoto, se deberían garantizar arreglos de monitoreo de aprendizajes por medios alternativos como mensajes de texto o llamadas telefónicas.
- » **Utilizar la información sobre el desempeño de los estudiantes.** Para aquellos sistemas con plataformas de aprendizaje, se deberían procurar arreglos de inteligencia

Las inversiones que realicen los gobiernos en el contexto actual deberían apuntar a la sostenibilidad de los recursos y a los objetivos del sistema educativo en el mediano plazo.



2 Hablemos de Política Educativa / América Latina y el Caribe

De la educación a distancia a la híbrida: 4 elementos clave para hacerla realidad

3. Los 4 pilares fundamentales para la educación híbrida

de negocios y presentar los resultados en forma de *dashboards* de fácil comprensión para los docentes.

3.4 Datos y seguimiento de estudiantes: ¿dónde están y cómo acompañarlos?

Los Sistemas de Información y Gestión Educativa (SIGED) son la plataforma que permite identificar, de manera única, a los estudiantes a través de todo el sistema educativo. Independientemente de las condiciones digitales de base de los sistemas educativos, antes de realizar inversiones en plataformas, se debe contar con una visión integral del SIGED y de cómo las distintas aplicaciones deberían operar para garantizar una gestión eficiente de los sistemas educativos. De este modo, cualquier esfuerzo que se haga debiera estar orientado a una plataforma integral de gestión.

La urgencia por poner en marcha un modelo híbrido puede conducir a los países a realizar inversiones apresuradas que podrían resultar en duplicaciones e ineficiencias. Dicho esto, hay dos aspectos de un SIGED que particularmente deberían estar desarrollados para asegurar el buen funcionamiento del modelo:

1. Gestión de los estudiantes y los aprendizajes

Solo 2 de cada 3 sistemas educativos de ALC cuentan con un registro nominal de estudiantes. Estos sistemas son claves para hacer seguimiento a la trayectoria individual de los estudiantes e identificar de manera temprana a aquellos que están en riesgo de abandono escolar. Los centros educativos deben procurar disponer de dicho registro.

2. Gestión de contenidos digitales

La gestión de contenidos digitales para estudiantes y formación docente se basa

en las demandas curriculares y garantiza el acceso, independientemente de la ubicación del beneficiario, a los recursos didácticos en línea y plataformas. El potencial de estas herramientas reside en que almacenan datos en tiempo real del uso y desempeño de los usuarios, por lo cual deben estar integradas con herramientas automatizadas de gestión de centros educativos. Los modelos híbridos que se apoyan en plataformas digitales deben también considerar fortalecer la capacidad institucional de los ministerios de educación para diseñar, adaptar y manejar contenido digital alineado al currículum.

4. Conclusión

La visión de mediano plazo; Innovación, gestión del cambio y gobernanza

Poco se discute sobre cómo las tecnologías pueden ser un acelerador de pedagogías para mejorar los aprendizajes, reducir disparidades y empoderar a los docentes y estudiantes.

La implementación de este tipo de modelo de educación híbrida debe ir más allá de la pandemia y debe estar alineada con una estrategia más amplia de transformación del sector educativo. El avance tecnológico a lo largo del siglo ha sido gigantesco, ahora acelerado por la crisis sanitaria generada por la COVID-19. Se discute sobre cómo incorporar tecnología en las aulas (o en casa), pero poco se discute sobre cómo las tecnologías pueden ser un acelerador de pedagogías para mejorar los aprendizajes, reducir disparidades y empoderar a los docentes y estudiantes. Muchos fracasos del uso de tecnología han sido porque esta no era parte de un todo, sino que una pretendida solución mágica. Alinear la introducción de tecnología a un desafío específico y aprovechar sus ventajas comparativas es clave para mejorar los aprendizajes.²⁶

Otro factor importante es cómo se realizan las innovaciones en los sistemas educativos.

Durante mucho tiempo ha habido una discusión sobre si los cambios tienen que venir desde los ministerios hacia los sistemas (centralizado) o desde el centro educativo hacia los generadores de política (descentralizado y atomizado). Cada una de estas metodologías ha tenido sus ventajas y desventajas, pero no han resuelto la cuestión de cómo innovar. Varios especialistas, como Michael Fullan y Andrew Hargreaves, proponen el cambio desde el medio^{27 28}, con los centros educativos trabajando en clústeres y transformándose en agentes de cambio y de mejoras en conjunto. Esto crea un movimiento de cambio voluntario y progresivo. Un ejemplo es el sistema de protección de trayectorias de Uruguay, el que, combinando una instancia de coordinación territorial de los centros educativos de primaria y media con el uso de datos de los sistemas de información y gestión educativa (SIGED) y la matriculación en línea, logró que la transición entre ambos ciclos educativos sea prácticamente universal.²⁹

4. Conclusión: La visión de mediano plazo – Innovación, gestión del cambio y gobernanza

Por último, deben considerarse diseños institucionales adecuados para innovar en grandes organizaciones, difíciles de cambiar. La innovación educativa requiere de una gobernanza que lidere el cambio y de un marco normativo que estructure la transformación digital de la educación y que garantice la ética y privacidad de datos y los arreglos de ciberseguridad. Los gobiernos, en general, han querido desarrollar la innovación en educación a través de los propios ministerios de educación creando áreas especializadas. Una alternativa es construir agencias independientes,

La innovación educativa requiere de una gobernanza que lidere el cambio y de un marco normativo que estructure la transformación digital de la educación y que garantice la ética y privacidad de datos y los arreglos de ciberseguridad.

especializadas en innovación pedagógica y tecnológica al servicio de los sistemas educativos, que tengan un foco más específico y formas más ágiles de toma de decisiones y ejecución. Dos ejemplos son Ceibal en Uruguay y Keris en Korea.

No menos importante es reconocer que los modelos de educación híbrida deben ser sostenibles financieramente. Su costo debe guardar relación con los gastos por alumno promedio de los sistemas educativos. Así, por ejemplo, el caso de Uruguay plantea una asignación equivalente al 5% del gasto en educación básica como pauta de sostenibilidad en el tiempo. La clasificación de los países en función de su grado de desarrollo del SIGED (ver cuadro 1) debe también servir como guía para definir las herramientas digitales y no digitales que deben utilizar en el modelo de educación híbrida y adecuar su estrategia a las condiciones base de conectividad y dispositivos disponibles, por lo menos en el corto plazo.

8. Notas y referencias

- ¹ Los autores agradecen a Gregory Elacqua, Diana Hincapié y Emma Naslund-Hadley por sus comentarios y contribuciones a lo largo de la elaboración del documento. Este artículo cuenta con insumos de todos los miembros de la División de Educación.
- ² Jara, I., Ochoa, J. M. & Rosende, A. M. (2020). Informe educación a distancia en América Latina y el Caribe. Documento interno del Banco Interamericano de Desarrollo.
- ³ Álvarez Marinelli, H., Arias Ortiz, E., Bergamaschi, A., López Sánchez, Á., Noli, A., Ortiz Guerrero, M., Pérez Alfaro, M., Rieble-Aubourg, S., Rivera, M. C., Scannone, R., Vásquez, M., & Viteri, A. (2020). La educación en tiempos del coronavirus: Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19. Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0002337>
- ⁴ Radio Nacional. (2020). Martín Benavides: "Aprendo en Casa ha logrado más del 90% de cobertura" | Nacional. Retrieved August 27, 2020, from <https://www.radionacional.com.pe/noticias/politica/martin-benavides-aprendo-en-casa-ha-logrado-mas-del-90-de-cobertura>
- ⁵ Banco Interamericano de Desarrollo. (2020). Marco Sectorial sobre Desarrollo de Habilidades. División de Educación. Washington D.C.: BID.
- ⁶ Bos, M. S., Viteri, A., & Zoido, P. (2019). Nota PISA #18: PISA 2018 en América Latina: ¿Cómo nos fue en lectura? Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0002039>
- ⁷ Acevedo, I., Castro, E., Fernández, R., Flores, I., Pérez-Alfaro, M., Székely, M. & Zoido, P. (2020). Los costos educativos de la crisis sanitaria en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo. Forthcoming.
- ⁸ Azevedo, J. P. W. D., Hasan, A., Goldemberg, D., Iqbal, S. A., & Geven, K. M. (2020). Simulating the Potential Impacts of COVID-19 School Closures on Schooling and Learning Outcomes: A Set of Global Estimates (No. 9284; Policy Research Working Paper Series). The World Bank. <https://ideas.repec.org/p/wbk/wbrwps/9284.html>
- ⁹ Los SIGED engloban todos los procesos de gestión necesarios para la operación del sistema educativo.
- ¹⁰ Rieble-Aubourg, S., & Viteri, A. (2020). Nota CIMA # 20 COVID-19: ¿Estamos preparados para el aprendizaje en línea? Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0002303>
- ¹¹ Bos, M. S., Minoja, L., & Dalaison, W. (2020). Estrategias de reapertura de escuelas durante COVID-19. Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0002334>
- ¹² Personalized vs. differentiated vs. individualized learning. <https://www.iste.org/explore/education-leadership/personalized-vs.-differentiated-vs.-individualized-learning>
- ¹³ En relación con un concepto relacionado, Fullan et al. (2020) documentan que la personalización es uno de los medios más efectivos para acelerar el crecimiento académico y cognitivo de los estudiantes. Los estudiantes que reciben instrucción personalizada se desempeñan mejor que el 98% de los estudiantes que reciben instrucción tradicional.
- ¹⁴ Fullan, M., Quinn, J., Drummy, M. & Gardner, M. (2020), "Education Reimagined; The Future of Learning". A collaborative position paper between New Pedagogies for

2 Hablemos de Política Educativa / América Latina y el Caribe

De la educación a distancia a la híbrida: 4 elementos clave para hacerla realidad

8. Notas y referencias

- Deep Learning and Microsoft Education. <http://aka.ms/HybridLearningPaper>
- ¹⁵ Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. & Bond, A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. Educause Review
- ¹⁶ J-PAL Evidence Review. 2019. "Will Technology Transform Education for the Better?" Cambridge, MA: Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab
- ¹⁷ Means, B., Bakia, M., & Murphy, R. (2014). Learning Online: What Research Tells Us about Whether, when and how. Routledge.
- ¹⁸ Arias Ortiz, E., & Cristia, J. P. (2014). El BID y la tecnología para mejorar el aprendizaje: ¿Cómo promover programas efectivos? Inter-American Development Bank.
- ¹⁹ Rivas, Axel (2020) Pedagogía de la excepción ¿cómo educar en la pandemia? - Universidad de San Andrés. Documento de trabajo.
- ²⁰ Mateo Díaz, M., & Rucci, G. (Eds.). (2019). El futuro ya está aquí: Habilidades transversales de América Latina y el Caribe en el siglo XXI. Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0001950>
- ²¹ Näslund-Hadley, E., Bando, R. & Gertler, P. (2018) Inquiry and Problem Based Pedagogy: Evidence from 10 Field Experiments.
- ²² Busso, M., Cristia, J., Hincapie, D., Messina, J., & Ripani, L. (2017). Learning Better: Public Policy for Skills Development. Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0000799>
- ²³ Arias Ortiz, E., Hincapie, D., & Paredes, D. (2020). Educar para la vida: El desarrollo de las habilidades socioemocionales y el rol de los docentes. Banco interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0002492>
- ²⁴ Salas Murillo, O. (2020). La UCR distribuye las primeras tabletas entre estudiantes de todo el país. Universidad de Costa Rica. Retrieved August 27, 2020, from <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2020/05/08/la-ucr-distribuye-las-primeras-tabletas-entre-estudiantes-de-todo-el-pais.html>
- ²⁵ Antel. (n.d.). Universal Hogares | Tienda Antel. Retrieved August 27, 2020, from <https://tienda.antel.com.uy/plan/1318> - consultada el 7/14/2020.
- ²⁶ Arias Ortiz, E., & Cristia, J. P. & Cueto, S. (2020). Aprender matemática en el siglo XXI: A sumar con tecnología. Inter-American Development Bank.
- ²⁷ Fullan, M. (1994). Coordinating Top-Down and Bottom-Up Strategies for Educational Reform. Systemic Reform: Perspectives on Personalizing Education--September 1994
- ²⁸ Hargreaves, A., & Ainscow, M. (2015). The top and bottom of leadership and change. Phi Delta Kappan, 97(3), 42-48. <https://doi.org/10.1177/0031721715614828>
- ²⁹ Perez Alfaro, M., Zoido, P. & Muñoz, G. (2020). COVID-19 y educación: Regresaremos, pero ¿regresaremos todos? - Enfoque Educación. Retrieved August 27, 2020, from <https://blogs.iadb.org/educacion/es/covid19regreso/>

Sobre los autores

Elena Arias Ortiz 

Especialista Sénior en Educación, Banco Interamericano de Desarrollo.

Miguel Brechner 

Fundador y Expresidente del Plan Ceibal, Uruguay.

Marcelo Pérez Alfaro 

Especialista Líder en Educación, Banco Interamericano de Desarrollo.

Madiery Vásquez 

Consultora de la División de Educación, Banco Interamericano de Desarrollo.

Copyright © 2020 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.

Diseñado por iunta SpA, en Santiago de Chile
www.iunta.cl



Próxima publicación

3

Hablemos de Política Educativa
América Latina y el Caribe

Los costos educativos de la crisis sanitaria en América Latina y el Caribe

División de Educación – Sector Social



Blog Enfoque Educación:

<https://blogs.iadb.org/educacion/es/>



Twitter de la División de Educación:

<https://twitter.com/BIDeducacion?s=20>



Portal de Estadísticas Educativas – CIMA:

<https://cima.iadb.org/>