

**Fernando M. Reimers**

Harvard Graduate School of Education Harvard University Cambridge, MA, USA

**Renato Operti**

UNESCO International Bureau of Education Geneva, Switzerland

# APRENDER

## A RECONSTRUIR MEJORES FUTUROS PARA LA EDUCACIÓN

Lecciones de la innovación educativa  
durante la pandemia de COVID-19.



**Global Education Innovation Initiative**

# EDITADO POR

**Fernando M. Reimers**

Harvard Graduate School of Education Harvard University Cambridge, MA, USA

**Renato Operti**

UNESCO International Bureau of Education Geneva, Switzerland

Publicado en Ginebra, Noviembre de 2021 por:



## unesco

International  
Bureau of Education

**UNESCO - IBE**

C.P. 199 1211 Geneva 20 Switzerland

Tel.: +41.22.917.78.00

Fax: +41.22.917.78.01

Email: [ibe.training@unesco.org](mailto:ibe.training@unesco.org)

# WWW.IBE.UNESCO.ORG



## Global Education Innovation Initiative

© El editor (s) y el autor (s) 2022. Este libro es una publicación de acceso abierto. Acceso Abierto Este libro está licenciado bajo los términos de la Licencia Internacional Creative Commons Atribución 4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite el uso, intercambio, adaptación, distribución y reproducción en cualquier medio o formato, siempre y cuando dé el crédito apropiado al autor (s) original (s) y la fuente, proporcione un enlace a la licencia Creative Commons e indique si se realizaron cambios. Las imágenes u otro material de terceros en este libro están incluidos en la licencia Creative Commons del libro, a menos que se indique lo contrario en una línea de crédito al material. Si el material no está incluido en la licencia Creative Commons del libro y su uso previsto no está permitido por la regulación legal o excede el uso permitido, deberá obtener el permiso directamente del titular de los derechos de autor. El uso de nombres descriptivos generales, nombres registrados, marcas comerciales, marcas de servicio, etc. en esta publicación no implica, incluso en ausencia de una declaración específica, que dichos nombres estén exentos de las leyes y reglamentos de protección pertinentes y, por lo tanto, sean gratuitos para uso general. El editor, los autores y los editores están seguros de asumir que los consejos y la información en este libro se cree que son verdaderos y precisos en la fecha de publicación. Ni el editor ni los autores o los editores dan una garantía, expresa o implícita, con respecto al material contenido en este documento o por cualquier error u omisión que se haya podido cometer. El editor se mantiene neutral con respecto a las reclamaciones jurisdiccionales en los mapas publicados y las afiliaciones institucionales. Este libro de la Oficina Internacional de Educación de la UNESCO Ginebra, Suiza [dirección]

**Fernando M. Reimers**

Harvard Graduate School of Education Harvard University Cambridge, MA, USA

**Renato Operti**

UNESCO International Bureau of Education Geneva, Switzerland

# APRENDER

## A RECONSTRUIR MEJORES FUTUROS PARA LA EDUCACIÓN

Lecciones de la innovación educativa  
durante la pandemia de COVID-19.



<b>PRÓLOGO</b> .....	p.4
Sra Stefania Giannini, SubDirectora General para la Educación, UNESCO .....	p. 4
Sr Yao Ydo, Director de la Oficina Internacional de Educación, UNESCO .....	p. 5
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	p..7
<b>CAPÍTULO 1.</b> Innovación educativa durante una crisis global.....	p. 8

49

## INNOVACIONES QUE APOYAN EL APRENDIZAJE CENTRADO EN EL ESTUDIANTE

<b>CAPÍTULO 2.</b> ELAN: Mejorar la alfabetización y la aritmética a través de teléfonos inteligentes <i>Bangladesh y Pakistán</i> .....	p.50
<b>CAPÍTULO 3.</b> Banco de Conocimiento Egipcio (EKB): Incorporando una plataforma de aprendizaje digital en la educación pre-terciaria, <i>Egipto</i> .....	p.57
<b>CAPÍTULO 4.</b> Programas de aprendizaje desde el hogar, <i>India</i> .....	p.67
<b>CAPÍTULO 5.</b> Sekola Enuma, una aplicación digital para jóvenes estudiantes, <i>Indonesia</i> ...	p.82
<b>CAPÍTULO 6.</b> Rising on Air, educación, <i>Liberia y Sierra Leone</i> .....	p.90
<b>CAPÍTULO 7.</b> Guía de instrucción para el aprendizaje en el hogar, <i>Guanajuato, México</i> p.	98
<b>CAPÍTULO 8.</b> Escuelas como centros de aprendizaje comunitario, <i>México</i> .....	p.107
<b>CAPÍTULO 9.</b> Independent Learning Measurement initiative, <i>México</i> .....	p.113
<b>CAPÍTULO 10.</b> Programa nacional para recuperar la pérdida de aprendizaje, <i>México</i> ...	p.121
<b>CAPÍTULO 11.</b> Evaluando las competencias de los estudiantes a través de las tecnologías digitales, <i>Noruega</i> .....	p.132
<b>CAPÍTULO 12.</b> Plataforma de aprendizaje electrónico Madrasati, <i>Arabia Saudita</i> p.	139
<b>CAPÍTULO 13.</b> Pangea Publishing: elaborando contenidos culturalmente relevantes en tiempo real <i>Uganda</i> .....	p.150
<b>CAPÍTULO 14.</b> Las clases de apoyo como una intervención orientada a acelerar el aprendizaje, <i>Inglaterra</i> .....	p.158
<b>CAPÍTULO 15.</b> Ceibal Integrado: innovación en el sistema de educación pública, <i>Uruguay</i> .....	p.172

181

## INNOVACIONES QUE APOYAN EL APRENDIZAJE MÁS PROFUNDO

<b>CAPÍTULO 16.</b> Respaldo la colaboración y participación entre estudiantes a través del Aprendizaje Basado en Proyectos, <i>Finlandia</i> .....	p.182
<b>CAPÍTULO 17.</b> Kide Science: aprendizaje de ciencia a partir del juego, <i>Finlandia</i> p.	192
<b>CAPÍTULO 18.</b> Aprendizaje sin necesidad de conexión a Internet en contextos de bajos recursos, <i>Qatar</i> .....	p.206

- CAPÍTULO 19.** Usar audios para ofrecer educación social y emocional a menores refugiados y migrantes, *Colombia* ..... p.216
- CAPÍTULO 20.** Una estrategia integral escolar para el aprendizaje socioemocional en la comunidad, *Colombia* ..... p.224

- CAPÍTULO 21.** Desarrollar una plataforma para aprender actividades y para la evaluación formativa, *São Paulo, Brasil* ..... p.236
- CAPÍTULO 22.** Competencia digital como un posibilitador para el desarrollo profesional de los docentes, *Brasil* ..... p.248
- CAPÍTULO 23.** Desarrollo profesional del personal de la educación superior, República Popular de China, *República Popular de China* ..... p.256
- CAPÍTULO 24.** Acelerando el desarrollo de las competencias digitales de los docentes, *Costa Rica* ..... p.268
- CAPÍTULO 25.** Recorrido de transformación escolar: posibilitando el aprendizaje híbrido en las escuelas públicas, *Egipto* ..... p.276
- CAPÍTULO 26.** Aprovechando la conexión humana en el desarrollo profesional virtual de los docentes, *Guatemala* ..... p.286
- CAPÍTULO 27.** Programa Rehnuma: directivos escolares como emprendedores, *India* p.296
- CAPÍTULO 28.** Un enfoque múltiple para promover la continuidad educativa, *Kenya* p.305
- CAPÍTULO 29.** Desarrollo profesional docente en áreas rurales, *Perú*..... p.317

- CAPÍTULO 30.** Rocket Learning: Aprovechando la tecnología para mejorar el involucramiento de las familias en el aprendizaje temprano, *India* ..... p.326
- CAPÍTULO 31.** Las escuelas como centrales de aprendizaje para el apoyo de las familias, *Sudáfrica* ..... p.337
- CAPÍTULO 32.** Familia, comunidad e involucramiento en la escuela, *Estados Unidos de América* ..... p.348

**Sra. Stefania Giannini**  
*Subdirectora General para la Educación, UNESCO*

La recuperación de la crisis global más profunda que haya experimentado la educación debe ser una recuperación transformadora. Implica repensar e imaginar nuevamente el rol de los sistemas educativos en el trazado de un recorrido más inclusivo y sostenible. La pandemia de COVID-19 ha intensificado nuestra interdependencia y echado luz sobre las profundas inequidades y fragilidades del mundo. Ha incrementado la urgencia de cambiar paradigmas y estimulado tenazmente novedosas formas de colaboración para la búsqueda de soluciones.

Ahora es el momento de aprender de la innumerable cantidad de innovaciones que permitieron la continuidad de la enseñanza en todo el mundo porque ofrecen un terreno fértil para la transformación educativa, con el fin de alcanzar promesas incumplidas y visualizar un futuro más justo, pacífico y sostenible.

Este libro, por lo tanto, llega en un momento crucial y oportuno en que la Comisión Internacional sobre los Futuros de la Educación de la UNESCO lanza su informe insignia *Reimaginar nuestros futuros juntos: un nuevo contrato social para la educación*. Expone un amplio repertorio de innovaciones locales transformadoras y con la mirada puesta en el futuro, conducidas por diferentes actores del campo educativo, comunidades educativas, organizaciones civiles e internacionales que respondieron con determinación, apertura y riqueza programática a los desafíos que impuso la pandemia.

Como tal, *Aprender a reconstruir mejores futuros para la educación. Lecciones de la innovación educativa durante la pandemia de COVID-19* ejemplifica el novedoso rol desempeñado por los estudiantes, educadores, escuelas, familias, comunidades, la sociedad civil y las ONGs en la construcción holística, de cara al futuro, de enfoques de aprendizaje en medio de una crisis. Desde la integración de innovaciones de alta intensidad tecnológica, baja intensidad tecnológica o ningún grado de tecnología hasta el aprendizaje socioemocional, pasando por el desarrollo profesional personalizado y colectivo del docente, el involucramiento responsable de la comunidad y perspectivas pedagógicas y curriculares transformadoras, este libro ilustra estudios de caso localizados que tienen el potencial de representar un nuevo cambio de paradigma hacia respuestas más integradas, holísticas, interconectadas e intersectoriales en educación.

Este libro reafirma mi profunda convicción de que el conocimiento y el aprendizaje son la base para la renovación y la transformación. El fortalecimiento de la educación como un bien común global conforma los cimientos de este proceso, mientras que la renovación curricular y pedagógica constituye los ladrillos para crear futuros más sostenibles para la humanidad y el planeta. Indudablemente, mientras que la crisis ha expuesto las inequidades estructurales y arraigadas en la educación y en la sociedad que la contiene, estos estudios de caso entregan una visión esperanzadora y sólida de la educación sostenida en valores, principios y estrategias asociadas a la solidaridad, la cooperación, la toma de decisiones a nivel local y la participación ciudadana. Ofrecen miradas múltiples y valiosas sobre la innovación y modos sostenibles de aprendizaje, interacción y conexión con una diversidad de actores educativos, allanando el camino para una recuperación transformadora.



**Sr. Yao Ydo**

*Director de la Oficina Internacional de Educación de la UNESCO*

Nos encontramos en un punto de inflexión en la historia de la humanidad, ya que afrontamos el desafío de sentar las bases de un futuro sostenible, justo e inclusivo para las nuevas generaciones. Necesitamos visiones, lentes, paradigmas, estrategias y acciones renovadas para orientarnos y poder vislumbrar un futuro mejor y, fundamentalmente, para comprender la complejidad, la multidimensionalidad y la interconexión de los problemas mundiales que son comunes a todos, independientemente de las regiones, países, afiliaciones, contextos y circunstancias. Más que nunca, debemos reafirmar nuestra interdependencia vinculante como un esfuerzo colectivo basado en el fortalecimiento de la educación como un bien común global.

La educación es fundamental para repensar y hacer posible un futuro común y sostenible. Su legitimidad y relevancia radica principalmente en dotar a todos los estudiantes de la determinación, los valores, los conocimientos, las disposiciones y las competencias necesarias para fortalecer una mente autónoma y crítica, el disfrute de la libertad y su resiliencia, así como para liderar, gestionar y ser responsables de sus propias vidas. Esto no se puede hacer sin un currículo sólido, atractivo y amigable que se conecte con las expectativas y demandas de la sociedad, así como con los sueños y motivaciones de los estudiantes.

El libro *Aprender a reconstruir mejores futuros para la educación. Lecciones de la innovación educativa durante la pandemia de COVID-19* ejemplifica el rol crítico que juega el currículo dentro de cualquier debate educativo y social y en la construcción colectiva. La riqueza de los estudios de caso ilustra cómo, a través de los mecanismos estructurales e institucionales adecuados y el alineamiento, la solidaridad y la cooperación dentro de la comunidad educativa, las situaciones de emergencia pueden proporcionar una oportunidad para co-construir un currículo más localizado, contextualizado, significativo, empático, humano y centrado en la comunidad.

Este libro simboliza, más que nunca, que el currículo es importante para el bienestar y el desarrollo de todos los estudiantes. Es a través del currículo, conectado a otros componentes y piezas del sistema educativo, que pensamos y revisamos la forma en que organizamos el contenido, la forma en que nos relacionamos entre nosotros, con nuestras comunidades y con la naturaleza, el uso ético y centrado en el ser humano de la tecnología y el empoderamiento de estudiantes y educadores, entre muchos otros aspectos. En resumen, este libro destaca la urgente necesidad de reposicionar el por qué, el qué, el cómo, el cuándo y el dónde de la educación, el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación en el núcleo del sistema educativo.

Les deseo una buena lectura.





# AGRADECIMIENTOS

Un proyecto de investigación colaborativo, cuyos resultados presentamos en esta publicación, es el resultado de los esfuerzos conjuntos de varios colaboradores directos e indirectos, a todos ellos agradecemos sus valiosos aportes. En primer lugar, apreciamos las contribuciones generosas de los autores de los estudios de caso presentados en el libro, quienes aceptaron nuestra invitación a ser parte de este esfuerzo, y quienes trabajaron con nosotros durante varios meses para preparar esta publicación.

También queremos expresar nuestro agradecimiento al director de UNESCO-OIE, el señor Yao Ydo por su apoyo en esta iniciativa y publicación, y por su entusiasmo por el papel que pueden jugar los enfoques creativos e innovadores en la reinención del currículo y la instrucción para poder 'reconstruir mejor' durante la pandemia.

Nuestro profundo agradecimiento también para el equipo de UNESCO-OIE, especialmente a Perrine Arsendeau, Carlos Bueno, Ruben Cruz y Yi Yang por su gestión efectiva, edición, sugerencias y revisión de los estudios de caso a lo largo de la totalidad del proceso de edición del libro.

También quisiéramos agradecer a Jacqueline Lawless por su edición cuidadosa y de calidad de todos los estudios de caso así como Andrés Kilstein por la calidad de la traducción.

Los autores de los estudios de caso que aparecen en este libro, nuestros colegas y colaboradores, merecen nuestra especial gratitud: Badi Aldossry, Yasser Alshehri, Brenda Apeta, Francisco Barajas, María Fernanda Beltrán Rico, Marte Blikstad-Balas, Felicity Burgess, Sergio Cardenas, Lim Cher Ping, Lucia Dellagnelo, Shirley Eadie, Drew Edwards, Ebiehal Elghamrawy, Siyuan Feng, Leandro Folgar, Luiz Vicente Fonseca Ribeiro, Charlotte Greniez Rodríguez, Pierce Henderson, Felipe Hevia, Delanie Honda, Mariam Imran Mian, Pablo Jaramillo Quintero, Natasha Japanwala, Kavita Kar, Liberty King, Keya Lamba, Jari Lavonen, Sarah Lee, Akshar Madhavaram, Janhvi Maheshwari Kanoria, María José de León Mazariegos, Jonathan Mendoca, Najwa Mordhah, Franco Mosso Cobián, Leda Muñoz-García, Aditi Nangia, Anustup Nayak, Sandra Ospina, Michael Ryan Pakebusch, Carlos Palacios, Manuel Palacios, Andrea Parker, Erik Ramírez, Gustavo Rojas, Cambria Russell, Sushruti Sachdev, Christine Safwat, Katariina Salmela-Aro, Harvey Sánchez, Rita Sánchez, Wagner Silveira Rezende, Pam Vachatimanont, Jenni Vartiainen, Patricia Vazquez, Revanth Voothalluru, Leena Zahir, Natalia Zamora-Bregstein, Nelly El Zayat, Bingran Zeng, Magaly Zúñiga-Céspedes y la Secretaría de Educación de Guanajuato.

Fernando Reimers and Renato Opertti

# Innovación educativa durante una crisis global

Fernando M. Reimers y Renato Opertti

## PROPÓSITO

Este libro se propone apoyar el desarrollo de estrategias operacionales para mejorar la educación en base a lecciones aprendidas de innovaciones que ocurrieron durante la pandemia. Estas estrategias ayudarán a preparar a los estudiantes para el futuro, al tiempo que se responde al impacto de la pandemia de COVID-19 y se construyen sistemas educativos más resilientes frente a futuras crisis. Apoyándonos en las redes y la experiencia de la Iniciativa Global de Innovación Educativa del Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad Harvard resultado de los diversos estudios sobre cómo transformar la educación pública, y en sintonía con las aspiraciones de la iniciativa por la Educación, Aprendizaje y Evaluación Híbrida (HELA, por sus siglas en inglés) de la Oficina Internacional de Educación de la UNESCO (OIE) y en la visión inspiradora del informe presentada en el Informe Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación, preparado por la Comisión Internacional sobre los Futuros de la Educación convocada por UNESCO, realizamos este estudio para identificar y analizar ejemplos de innovación educativa que emergieron durante la pandemia y que permitirán ‘reconstruir mejor’.

Nuestro enfoque metodológico se basa en el creciente campo de Innovación abierta y de ideas generadas en el estudio de la innovación: los sobresaltos inesperados y los accidentes pueden conducir a la innovación (Austin, Devin y Sullivan, 2012). La Innovación abierta reconoce que la innovación proviene de diferentes fuentes, tanto internas como externas a un ‘sistema’.

*“Conceptualmente, es un enfoque más distribuido, más participativo, más descentralizado hacia la innovación, basado en el hecho observable de que el conocimiento útil en la actualidad se encuentra extensamente distribuido, y ninguna empresa, sin importar cuán poderosa o grande, podría innovar de forma efectiva por sí sola” (Chesbrough, 2011).*

La pandemia fue un acontecimiento inesperado que obligó a los educadores de todo el mundo a innovar con el propósito de continuar educando en un contexto en el que no era posible reunirse en persona en las escuelas, y en un contexto en que los estudiantes experimentaron una multitud de desafíos. El golpe que significó la pandemia creó una oportunidad para la innovación abierta, ofreciendo lo que el rector de la Universidad de Waterloo, Vivek Goel, describió, refiriéndose a las instituciones de educación superior, como ‘una ocasión única en el siglo para reiniciar el sistema’:

*“Una Universidad postpandémica exitosa será aquella que reconoce la naturaleza del momento: un instante para afianzar los avances tecnológicos, para construir sobre siglos de experiencia; para usar la tecnología como una herramienta para romper barreras de acceso; y para entender cómo estos desafíos se conectan entre sí” (Goel, 2021)*

Sin embargo, para que el enfoque distribuido, participativo y descentralizado se materialice en abordajes educativos novedosos que contribuyan a la transformación del sistema educativo, debemos analizar en qué medida los casos de innovación educativa que emergieron durante la pandemia representan innovación. Al estudiar estas innovaciones, esperamos obtener lecciones valiosas, aprovechando de esta forma el potencial de innovación abierta que ofrece la pandemia. Nuestra esperanza es que esto ayude a codificar dichas innovaciones y, al hacerlo, profundice y aumente la escala de la innovación educativa que, junto con el compromiso social y el liderazgo colectivo, se necesitan para mitigar el riesgo educativo que la pandemia representa, construir resiliencia y transformar a los sistemas educativos para un mejor futuro.

## LA PANDEMIA DE COVID-19 Y LA EDUCACIÓN

La pandemia de COVID-19 conmocionó a los ciudadanos, trabajadores, gobiernos, empresas y otras instituciones, perturbando las vidas de todos, en todas partes. El alto riesgo de morbilidad y mortalidad condujo a que los gobiernos de todos los rincones del planeta adoptasen medidas, como el distanciamiento social, que alteraron el normal funcionamiento de cualquier institución que requería previamente que las personas interactuasen en proximidad física.

Junto a la pérdida de oportunidades de aprendizaje, los estudiantes experimentaron una pérdida de conocimiento y habilidades, como resultado de la insuficiente actividad académica resultante del cierre total o parcial de las escuelas (Reimers 2021a, Reimers, Amaechi, Banerji, and Wang, 2021). También se observaron efectos sociales y emocionales negativos derivados del cierre de escuelas, junto con una pérdida de motivación para aprender y para comprometerse con la enseñanza. A medida que los cierres de escuelas continúan en muchas partes del mundo, la interrupción en el aprendizaje es también persistente (Ibid.)

Las instituciones educativas y los estudiantes del mundo entero se vieron particularmente afectados. El cierre inicial de las escuelas, y la consecuente alteración en la enseñanza presencial, junto con otros retos experimentados por los estudiantes, los docentes y el personal escolar como consecuencia de la pandemia, disminuyeron considerablemente la capacidad de las organizaciones educativas de cumplir con sus objetivos. Aun cuando las

instituciones y los sistemas educativos crearon medios alternativos de enseñanza, principalmente allí enseñanza a distancia y en línea, investigaciones recientes muestran que muchos estudiantes no aprendieron lo que se esperaba de ellos durante el año académico (Reimers, 2021 a). En retrospectiva, es fácil observar que los sistemas educativos no estaban adecuadamente preparados para una suspensión prolongada de clases presenciales del tipo que ocurrió durante la pandemia. También es evidente que algunos sistemas educativos, y ciertas escuelas, se encontraban más preparados que otros para hallar formas efectivas de educar a distancia (Reimers, 2021 a).

Como sucedió en otras esferas, tales como la salud pública y la economía, la recuperación de la educación global de la pandemia es un proceso que difiere en distintos países y jurisdicciones educativas. En los países de altos ingresos, las escuelas reabrieron antes, al tiempo que los estudiantes habían experimentado menores pérdidas educativas porque las estrategias de aprendizaje remoto fueron más efectivas. En contraste, en los países de bajos ingresos, que experimentaron cierres más prolongados de las escuelas y donde las estrategias de educación a distancia fueron menos efectivas, la interrupción de las clases continúa para muchos estudiantes (Reimers, 2021 a). Estas diferencias en la efectividad de las estrategias para asegurar la continuidad del aprendizaje reflejan no sólo diferencias en la disponibilidad de infraestructura tecnológica, conectividad y habilidades digitales, sino también diferencias en capacidades institucionales y de innovación. Como se mostrará a lo largo de este libro, no existe una relación entre la cantidad de dimensiones de innovación abordadas por las soluciones estudiadas aquí y su dependencia de tecnología de alta o baja intensidad. Algunas innovaciones de alta intensidad tecnológica son meros canales de distribución de contenidos, una forma de mantener la continuidad educativa que no representa una mejora, mientras que algunas soluciones de baja intensidad tecnológica son innovadoras en la expansión de los objetivos de la formación, entregando mayor rango de decisión a los estudiantes sobre su aprendizaje y extendiendo las oportunidades educativas a grupos previamente excluidos. Sin embargo, a pesar de esta aclaración, es obvio que el acceso a la tecnología y a recursos que den sostén a la innovación ofrece ventajas significativas.

Estas diferencias en los niveles de interrupción causados por la pandemia en las oportunidades educativas en el Norte y el Sur globales también se observan en la respuesta a la crisis de salud pública y en las perspectivas de recuperación social y económica. Como resultado, los estudiantes del Sur global han experimentado los efectos combinados de las pérdidas educativas, las pérdidas de salud, las económicas y los impactos en sus hogares. Además, los sistemas educativos en el Sur global ya estaban experimentando, antes de la pandemia, desafíos serios en términos de acceso, baja efectividad y relevancia de los contenidos educativos para los aprendices. La interacción de estos diversos procesos explica que la pandémica podría causar la mayor crisis educativa en el Sur global en la historia.

Una respuesta educativa adecuada a la pandemia implica abordar el deterioro causado por la interrupción de las clases, preparar para enseñar de forma remota y reconstruir mejor (Reimers, 2021b). Es urgente abordar el deterioro persistente de las oportunidades educativas. Sin embargo, sería un error suponer que hay un momento claro en el que la alteración del aprendizaje presencial causada por la pandemia terminará, para no volver nunca más. Existe incertidumbre sobre cuándo se controlará la crisis sanitaria, dados los desafíos para producir, financiar y distribuir vacunas y lograr que todas las personas acepten vacunarse. Mientras tanto, el virus muta, creando nuevos focos de infección que pueden requerir nuevos lockdowns <sup>1</sup>. Por lo tanto, es esencial desarrollar una mayor resiliencia a las alteraciones futuras porque, como ha señalado un informe reciente de un grupo de trabajo independiente del G20: “La preparación para una pandemia no puede esperar hasta que finalice el COVID-19. La amenaza de pandemias futuras ya está con nosotros. El mundo se enfrenta al peligro claro y presente de brotes de enfermedades infecciosas que ocurrirán cada vez con mayor frecuencia y serán más letales. La pandemia actual no fue un cisne negro. De hecho, en última instancia, puede pensarse como un ensayo general para la próxima pandemia, que podría acontecer en cualquier momento, en la próxima década o incluso en el próximo año, y podría ser aún más dañina para la seguridad humana que la anterior” (G20 Panel Independiente de Alto Nivel, 2021, pág.1).

Adicionalmente, un foco exclusivo en la pérdida de tiempo de clases y la atención exclusiva en las pérdidas de aprendizajes inducen a una perspectiva conservadora. Este énfasis en regresar a los sistemas educativos a sus condiciones de funcionamiento anteriores a la pandemia, ignoran el hecho de que, para muchos niños y niñas, estos sistemas no daban buenos resultados. La respuesta a la perturbación causada por la pandemia debe ir más allá del abordaje de la pérdida de clases por las interrupciones en el funcionamiento de las escuelas, y más allá de aumentar el nivel de preparación para futuras interrupciones de la educación presencial. De forma crucial, debe abordar deficiencias preexistentes tanto de las escuelas como de los sistemas educativos.

## RECONSTRUIR MEJOR: LOS FUTUROS DE LA EDUCACIÓN

En el contexto de la devastación educativa causada por la pandemia, las Naciones Unidas han enfatizado el concepto de ‘reconstruir mejor’, para esforzarse no sólo en restaurar las condiciones que antecedieron a la pandemia, sino también fomentar una mayor inclusión y búsqueda del progreso humano. Un documento de la ONU delineando la respuesta amplia de la organización frente al COVID-19, describe el desafío en los siguientes términos:

---

*1. Nota del traductor: cierre de las actividades económicas e institucionales de gran escala dispuesta por los distintos gobiernos para hacer frente a la crisis sanitaria generada por la pandemia.*

*La pandemia es más que una crisis de salud; es una crisis económica, una crisis humanitaria, una crisis de seguridad y una crisis de derechos humanos. Nos ha afectado como individuos, como familias y como sociedades. La crisis ha puesto de relieve las fragilidades dentro y entre las naciones. No es exagerado sugerir que nuestra respuesta implicará rehacer y reinventar las estructuras mismas de las sociedades y las formas en que los países cooperan para el bien común. Salir de esta crisis requerirá un enfoque de toda la sociedad, todos los gobiernos y todo el mundo impulsado por la compasión y la solidaridad (Naciones Unidas, 2020).*

La idea de ‘reconstruir mejor’ en educación tiene sentido dados los varios desafíos que enfrentaban los sistemas educativos antes de la pandemia, lo que el Banco Mundial describía como ‘la crisis del aprendizaje’ (Banco Mundial, 2018). Los esfuerzos para reconstruir el factor oportunidad educativa requieren mirar al futuro, a las habilidades que los estudiantes necesitarán para construir un mundo mejor y más sostenible.

Contribuyendo al diálogo global sobre la necesidad de reformas educativas profundas, UNESCO convocó a una Comisión Independiente sobre los Futuros de la Educación en septiembre del 2019. A lo largo de sus 75 años de historia, UNESCO ha convocado a tres Comisiones para desarrollar un marco sobre los Futuros de la Educación. La primera, una comisión internacional de siete miembros presidida por Edgar Faure, publicó su informe en 1972, sosteniendo que el aprendizaje a lo largo de la vida debería volverse fundamental a medida que el cambio tecnológico había transformado a las economías y las sociedades. La segunda, una comisión de 15 miembros presidida por Jacques Delors, que presentó un informe en 1996, afirmando que el aprendizaje a lo largo de la vida debe alinearse con una visión de la educación anclada en cuatro pilares: conocer, hacer, ser y convivir. La tercera, una comisión de 17 miembros presidida por Sahle-Work Zewde, presidenta de Etiopía, que publicó el informe Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación en noviembre del 2021. Este informe llama a un nuevo contrato social para la educación, subrayando la urgencia de preparar a las personas para futuros más equitativos y para abordar las perturbaciones y transformaciones crecientes causadas por el cambio climático, la digitalización en aumento, el debilitamiento de la democracia y la creciente polarización política, y por un futuro incierto en el terreno del empleo. En esta llamada a renovar la educación, la Comisión propone atender de forma sistemática al desarrollo de pedagogías para la cooperación y la solidaridad, la transformación del currículo, el trabajo transformador de los docentes, los cambios en el rol de las escuelas y la creación de ecosistemas educativos innovadores dirigidos hacia la inclusión y la sostenibilidad. Singularmente, el informe sobre los Futuros de la Educación fue preparado y publicado durante la crisis global de la educación más seria de la historia.

Puede parecer paradójico que, durante la crisis educativa global causada por la pandemia, los gobiernos y sociedades se planteasen reconstruir mejor, abrazando una visión ambiciosa del futuro de la educación. Después de todo, la pandemia causará, al menos en el Sur global, una recesión económica que limitará los recursos disponibles por la educación, y los grandes esfuerzos requeridos para sostener la instrucción en medio de los desafíos creados por la pandemia ya han conducido a muchos educadores y sistemas educativos al borde del colapso.

A pesar de los evidentes desafíos educativos creados por la pandemia, la urgencia de reconstruir mejor en educación se ve subrayada por los diversos problemas que la pandemia agravó: los desafíos de la pobreza, la desigualdad, el cambio climático, la cohesión social, la inclusión y la gobernabilidad. La educación es nuestra mayor esperanza para apoyar a la humanidad en la construcción de un futuro mejor y más sostenible en un momento en que esto es extremadamente necesario. El problema no es si será o no desafiante transformar la educación para abordar los tres objetivos mencionados anteriormente (mitigación, construcción de resiliencia y transformación), sino que no tenemos otra opción si queremos reparar las graves y multifacéticas formas de daño a las comunidades y naciones que ha causado la pandemia. Serán fundamentales tres recursos para sostener estos esfuerzos: 1) compromiso social con la transformación educativa, así como el apoyo institucional y los recursos financieros para respaldarlos; 2) liderazgo colectivo; y 3) innovación educativa ya que, basándonos en las palabras de Albert Einstein sobre los peligros de las armas atómicas, “un nuevo tipo de pensamiento es esencial para que la humanidad sobreviva y avance hacia niveles superiores” (Einstein, 1946).

Paradójicamente, a pesar de la devastación educativa que ha causado la pandemia, ha existido considerable innovación educativa orientada a mantener las oportunidades y abordar las necesidades creadas por la crisis. El aprendizaje a partir de dicha innovación puede ofrecer conocimiento valioso para apoyar los esfuerzos necesarios para mitigar, construir resiliencia y reconstruir mejor. Este libro estudia de algunas de las innovaciones educativas que fueron generadas durante la pandemia.

## APRENDIZAJES DE LAS INNOVACIONES EDUCATIVAS DE LA PANDEMIA

Este libro es el producto de la colaboración entre la Iniciativa Global de Innovación Educativa del Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard y la iniciativa de Educación, Aprendizaje y Evaluación Híbrida (HELA, por sus siglas en inglés) de la Oficina Internacional de Educación de UNESCO (UNESCO-OIE).

La Iniciativa Global de Innovación Educativa es un consorcio de investigación y práctica que busca apoyar la transformación de la educación pública para empoderar a los estudiantes a que participen y contribuyan, cívica y económicamente, en sociedades crecientemente complejas. Perseguimos este objetivo a través de tres acciones interrelacionadas: investigación aplicada, diálogos basados en evidencia y el desarrollo de herramientas (diálogos informados) y protocolos que apoyen prácticas educativas que empoderen a los estudiantes. Hasta ahora hemos desarrollado 10 estudios, la mayoría de ellos de naturaleza comparativa sobre reformas educativas ambiciosas que se centran en el rol del currículo, en el desarrollo profesional del docente, y en estudios de las condiciones que sostienen la implementación efectiva de dichas reformas (Reimers, 2020a, 2020b, 2020c). Nuestros estudios más recientes incluyen una investigación comparada del impacto educativo del COVID-19 (Reimers, 2021a) y una investigación comparada sobre el rol de las universidades colaborando con escuelas y sistemas educativos con el fin de sostener la oportunidad educativa durante la pandemia (Reimers and Marmolejo, 2021). Los diálogos informados involucran la creación de oportunidades de aprendizaje al acercar a los practicantes, los responsables de políticas públicas y los investigadores, con el fin de desarrollar un liderazgo colectivo para la transformación de la educación. Incluyen varias publicaciones con reflexiones basadas en la práctica de líderes educativos que enfrentan los desafíos creados por la pandemia (Reimers, 2020d, 2020e, 2021c). Las herramientas que hemos desarrollado incluyen recursos curriculares alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU.

Desde marzo del 2020, la Iniciativa Global de Innovación Educativa ha orientado una gran parte de sus esfuerzos al desarrollo del conocimiento que pudiera ayudar a guiar respuestas educativas efectivas frente a las disrupciones causadas por la pandemia. Dichos esfuerzos incluyeron una colaboración con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y el Banco Mundial, que resultó en 53 estudios de caso sobre innovación educativa generada durante la pandemia, y dos estudios transnacionales de respuestas de autoridades educativas ante la disrupción. También hemos realizado dos estudios comparativos sobre la educación durante el COVID-19 mencionados previamente y hemos publicado tres libros sobre el rol del liderazgo educativo en el abordaje de los desafíos creados por la pandemia. El estudio que condujo a la publicación de este libro es parte de estos esfuerzos.

Establecido en 1925, la Oficina Internacional de Educación (OIE) fue creada para movilizar el conocimiento basado en la investigación con el fin de respaldar reformas educativas. Creada inicialmente para promover iniciativas educativas en Ginebra, se volvió más internacional en 1929 con el nombramiento de Jean Piaget como su director. En 1946, la OIE comenzó a colaborar con la recientemente creada UNESCO, convocando una conferencia internacional sobre educación. En 1969, el instituto se integró a UNESCO. A lo

largo de su historia, la OIE se ha centrado en el estudio y la difusión de innovaciones educativas, particularmente con respecto al currículo, la pedagogía y el aprendizaje.

En el contexto de los desafíos creados por la pandemia de COVID-19, y en reconocimiento de varios problemas abordados por países en desarrollo que contaban con menos capacidades tecnológicas para la educación, la OIE lanzó la iniciativa HELA (UNESCO-OIE, 2021 a). Su propósito es desarrollar y compartir conocimiento que pueda respaldar el desarrollo de sistemas mixtos, integrando la tecnología con la instrucción presencial con el objetivo de abordar desafíos educativos pre-pandémicos como una respuesta efectiva a expectativas y necesidades diversas de estudiantes en una variedad de contextos educativos, así como apoyar el desarrollo de amplias competencias a través de una pedagogía y una evaluación exitosas. HELA busca sostener una comprensión más amplia del currículo y de su desarrollo (Operti, 2021), y enfatizar oportunidades de aprendizaje más extendidas y democráticas para todos los estudiantes a través de una mejor integración y complementariedad entre la educación presencial y a distancia.

La iniciativa HELA busca dar apoyo a los países en la identificación, desarrollo, experimentación, evaluación, validación y extensión de los modos más eficientes y basados en evidencia académica, de integrar y combinar la educación presencial y a distancia para asegurar que todos los estudiantes están bien preparados para abordar una diversidad de desafíos existenciales y oportunidades como personas, ciudadanos, trabajadores, emprendedores y miembros de la comunidad.

La iniciativa HELA aspira a construir resiliencia en los sistemas educativos frente a futuras interrupciones, así como ayudar a transformarlos para que puedan preparar a los estudiantes para el futuro. Se basa en ocho objetivos independientes:

### ***Objetivo 1: promover la integración y complementariedad de la educación presencial y a distancia***

En primer lugar, los modos híbridos combinan e integran los métodos y estrategias de aprendizaje presenciales y a distancia con el fin de ampliar y democratizar las oportunidades de aprendizaje para los estudiantes, de una forma que se ajusta a sus necesidades y expectativas (personalización de la educación). Esto requiere encontrar las formas más efectivas de equilibrar la educación presencial y a distancia de forma que los aprendices – cualesquiera sean sus circunstancias, contextos, habilidades y preferencias – puedan desarrollar completamente su potencial de aprendizaje.

Esto no implica simplemente agregar plataformas, recursos y materiales educativos en línea a la educación presencial, o reemplazarla con clases en línea. En cambio, es un gran desafío crear un continuo de enseñanza presencial y remota que integre diferentes iniciativas, plataformas, recursos, estrategias y actividades para mejorar la experiencia de aprendizaje de cada estudiante. Esto supone equilibrar las oportunidades de acceso a contenido de alta calidad, de participación y de retroalimentación formativa de una manera que les brinde a los estudiantes, así como a los docentes y otros directivos, la oportunidad de aprender.

***Objetivo 2: apoyar una diversidad de modos híbridos para ayudar a los estudiantes a desarrollar la variedad de competencias que necesitan.***

En segundo lugar, los modos híbridos no implican un modelo único de organización y no funcionan de manera equivalente y prescriptiva para todos los centros educativos. Más bien, los modos híbridos se sustentan en la orientación y el seguimiento que asegura el nivel central del sistema educativo con respecto al desarrollo de un conjunto de competencias interconectadas. Este hace explícito qué enseñar, aprender y evaluar, y por qué. Estas competencias son vinculantes para todos los centros educativos, ya que definen el contenido a través del cual se educará a las nuevas generaciones para un mundo mejor, sostenible y justo.

***Objetivo 3: apoyar el desarrollo de una progresión estructurada de trayectorias de aprendizaje a través de niveles educativos y provisiones***

En tercer lugar, los modos híbridos se caracterizan por la selección detallada, la priorización y la secuenciación de lo que se consideran conocimientos esenciales y competencias básicas. Permiten a los educadores enfocarse en identificar los elementos más fundamentales en la educación desde el nivel inicial y la primera infancia (ECCE, por su sigla en inglés) en adelante, asegurando la continuidad y fluidez en el abordaje de diversos temas, y priorizando la progresión del aprendizaje de cada estudiante, sin brechas ni interrupciones entre niveles educativos. De hecho, los modos híbridos no pueden operar bajo el supuesto de que cada subsistema o nivel educativo, cualquiera que sea, define su contenido por sí mismo.

Asimismo, la formación docente, así como el desarrollo profesional docente, debe tener el propósito de fortalecer las competencias de los instructores en el diseño de cursos, actividades y recursos, basándose en la combinación del aprendizaje presencial y a distancia. Los docentes versátiles son esenciales para los modos híbridos, ya que están preparados para combinar diferentes entornos de aprendizaje de acuerdo con las necesidades de cada estudiante.

## **Objetivo 4: revisar la relevancia y organización del conocimiento en el currículo**

En cuarto lugar, los modos híbridos implican repensar la organización y jerarquía de las áreas de conocimiento en el currículo (Ng, 2021), así como revisar los tiempos de la instrucción. Esto se basa en el entendimiento de que cada individuo puede requerir diferentes combinaciones de educación presencial y a distancia para involucrarse, desarrollar y alcanzar los objetivos y resultados de aprendizaje establecidos. El tiempo de instrucción ya no puede considerarse fijo y estático para todos los estudiantes. En cambio, puede ser una herramienta poderosa para respaldar la diversificación de estrategias de aprendizaje, ajustadas las necesidades singulares de cada estudiante, con el fin de lograr resultados igualmente significativos para todo el estudiantado.

Con este fin, los modos híbridos dependen en gran medida de que los centros educativos desempeñen un papel proactivo y empoderado para determinar, implementar y asumir la responsabilidad de qué impartir y cómo enseñar, aprender y evaluar. No se trata de “delegar o atribuir responsabilidades” sin un marco de referencia, sino de proporcionar una guía sólida a las escuelas para que los educadores puedan liderar, gestionar y tomar responsabilidad de forma eficaz por la educación de las nuevas generaciones.

## **Objetivo 5: reimaginar las relaciones entre educadores y estudiantes**

En quinto lugar, los modos híbridos redefinen las relaciones entre educadores y estudiantes. Al ampliar los espacios de interacción, educadores y estudiantes tienen la posibilidad de conocerse mejor y, en diferentes situaciones y contextos, generar condiciones para mayores niveles de acercamiento y empatía, y potencialmente reducir las brechas intergeneracionales. Al mismo tiempo, pueden beneficiarse de una amplia gama de oportunidades y recursos para generar ideas que integren diferentes tipos de conocimiento. La elaboración, difusión e intercambio de conocimientos por parte de educadores y estudiantes es una característica clave de los modos híbridos.

## **Objetivo 6: reforzar la alianza entre la educación y una variedad de actores educativos**

En sexto lugar, los modos híbridos implican un diálogo renovado y una construcción colectiva entre la educación y las políticas sociales en general. Por un lado, esto implica que el Estado, fortalecido en su rol de facilitador, asegure que todas las familias y hogares tengan acceso en términos de infraestructura física y equipamiento, así como de conectividad, a plataformas y dispositivos que permitan que los modos híbridos se conviertan en motor para la equidad social y educativa (Rivas, 2021).

Al mismo tiempo, el Estado también debe garantizar la implementación de redes de protección social. Esto incluye, entre otros componentes fundamentales, la provisión de alimentos, salud y servicios de apoyo psicoemocional a los estudiantes, en el marco de una promoción intensiva de estilos de vida saludables, sostenibles y solidarios que puedan tener un impacto positivo en el bienestar general de los estudiantes.

Para este propósito se requiere también una relación más estrecha, basada en la confianza y la colaboración, entre el Estado y la sociedad civil para asegurar el uso de los diferentes espacios y actividades para que cada estudiante halle formas de cumplir con sus aspiraciones. No se trata sólo de reforzar los espacios de aprendizaje y el tiempo de instrucción, aunque son clave para el bienestar y el desarrollo de cada estudiante, sino también de mejorar las experiencias de aprendizaje diversas y de refuerzo mutuo. Estas, al provenir de diferentes instituciones y actores, pueden contribuir a la formación integral del aprendiz.

## ***Objetivo 7: usar la tecnología para democratizar el acceso al conocimiento***

En séptimo lugar, un uso proactivo de las tecnologías en cuanto componentes de modos híbridos puede servir para mejorar las oportunidades de producción, circulación y difusión del conocimiento sin límites ni obstáculos. En este sentido, el uso de la inteligencia artificial (IA), en el marco de una sólida visión humanista y ética (UNESCO-OIE, 2021 b), puede ser un motor fundamental que ayude a educadores y estudiantes a explorar respuestas personalizadas a sus necesidades. Asimismo, la IA puede respaldar el desarrollo de proyectos innovadores fuera de los ‘compartimentos’ tradicionales, que permitan a los educadores y estudiantes integrar diferentes ideas, conocimientos y recursos para responder a los desafíos que los impulsa a aprender.

## ***Objetivo 8: fortalecer los lazos entre las escuelas, las familias y las comunidades***

En octavo lugar, los modos híbridos presentan una oportunidad única para repensar los vínculos entre escuelas, aprendices, estudiantes, familias y comunidades. La confianza entre instituciones y actores puede reforzarse, no solo en términos de colaboración con la escuela, sino también en la aspiración de desarrollar capacidades y comprometerse con la acción colectiva para garantizar que cada estudiante tenga oportunidades efectivas de aprendizaje. Para ilustrarlo, esto implicaría que las familias podrían recibir formación sobre la mejor manera de acompañar a sus hijos en el proceso educativo, con el propósito de cumplir la función de “entrenadores” del aprendizaje.

Estos ocho objetivos están alineados con la visión del reciente Informe Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación de la Comisión Independiente

convocada por la UNESCO, que enfatiza la importancia de las pedagogías solidarias y la transformación curricular que prepara a los estudiantes para colaborar con otros, con el propósito de mejorar el mundo y fortalecer la educación como un bien común mundial. El informe subraya la urgencia de fortalecer la educación y reinventar el contrato social educativo para que pueda preparar a los estudiantes de manera efectiva para abordar las alteraciones actuales sobre la sostenibilidad, el debilitamiento de la democracia, la transformación del trabajo y los desafíos de un futuro cada vez más dependiente de la tecnología (UNESCO, 2021).

El informe enfatiza además la importancia de las pedagogías que fomentan la cooperación y la solidaridad, y que conectan a los estudiantes con el mundo a través de un currículo interdisciplinario y orientado a la resolución de problemas, que los involucra en el aprendizaje colaborativo. De especial importancia en el informe es la noción de que el currículo de las escuelas debe ir más allá de los aspectos básicos y contribuir al desarrollo de toda el potencial humano, promoviendo la integración de conocimientos y competencias socioemocionales, fomentando la competencia global, fortaleciendo la alfabetización científica y las humanidades, así como las habilidades digitales y la educación artística. El informe también se centra en la prioridad de apoyar a los docentes como agentes de transformación de la educación y de aprovechar las tecnologías digitales en soporte de las escuelas (UNESCO, 2021).

El informe enfatiza también que la transformación de la cultura de la educación requiere una alianza y un diálogo social amplio con numerosos actores involucrados en este terreno. Esto puede ayudar a traducir los principios y aspiraciones generales en estrategias operativas que puedan orientar a los educadores con claridad sobre qué es lo que deben cambiar para contribuir a la transformación de la experiencia educativa (UNESCO, 2021). El énfasis del informe en la necesidad de un diálogo social amplio, que conduzca a la co-construcción de enfoques específicos para transformar la cultura de la educación, está alineado con el enfoque de innovación de libre acceso que sustenta el presente estudio. Las buenas ideas pueden surgir en cualquier lugar, y los procesos participativos, distribuidos y democráticos de innovación pueden acelerar y profundizar la necesaria transformación de la educación.

## EL ESTUDIO

Para sistematizar algunas lecciones en base a las innovaciones educativas surgidas en respuesta a la pandemia, enfocándonos en varios niveles de educación desde el nivel inicial hasta el duodécimo grado (K-12), identificamos 31 programas innovadores creados para apoyar a los estudiantes durante la crisis. Seleccionamos estos programas porque abordan componentes de una visión del futuro de la educación que es ambiciosa y con

mirada de largo plazo, porque buscan educar a los estudiantes de manera integral, porque están diseñados para fortalecer la resiliencia de los estudiantes y las escuelas, y de las comunidades en general. Los seleccionamos también porque demostraron su capacidad de transferirse a otros contextos y de hacerlo de manera sostenible. Este libro constituye un análisis de esos programas, una síntesis de las lecciones que ofrecen sobre la educación para un futuro mejor y sostenible, y una observación del tipo de innovación que estos programas representan, así como de las condiciones y procesos que los hicieron posibles.

La selección de estos casos se basó en un marco estratégico creado para mitigar el impacto educativo de la pandemia y reconstruir mejor, presentado recientemente en una publicación conjunta de la Oficina Internacional de Educación de la UNESCO y la Academia Internacional de Educación (Reimers, 2021 b). Este marco propone que las respuestas deben perseguir tres objetivos interconectados: mejorar la eficacia de las estrategias educativas durante la pandemia; recuperar y reconstruir las oportunidades educativas después de la pandemia; y fortalecer la resiliencia del sistema educativo para que funcione durante futuras pandemias. Estos objetivos involucran acciones en tres áreas amplias: evaluar cómo ha cambiado el contexto para los estudiantes, las familias, los docentes y las comunidades, y para el sistema ejecutor de la educación; desarrollar una estrategia para enseñar durante la pandemia o para recuperarse de una; y aumentar la capacidad de las escuelas, los docentes, las autoridades escolares, los estudiantes, las familias y el sistema. El marco sugiere las siguientes acciones específicas:

## **I. Evaluar cómo ha cambiado el contexto y cuáles son las necesidades surgidas de dichos cambios**

- a. Evaluar el bienestar de los estudiantes y la disposición al aprendizaje.
- b. Evaluar el acceso y compromiso de los estudiantes e identificar a los niños y niñas que han abandonado las clases.
- c. Evaluar el bienestar del personal docente y no docente y su preparación para la enseñanza y para ofrecer apoyo.
- d. Evaluar cambios en el contexto y el impacto de la pandemia en las comunidades.
- e. Evaluar el funcionamiento del sistema educativo.

## **II. Desarrollar una estrategia a nivel de la escuela o del sistema para enseñar durante la pandemia o para recuperarse de ella.**

- a. Comprometerse a dar apoyo a todos los estudiantes.
- b. Desarrollar una plataforma de enseñanza que equilibre el aprendizaje presencial y a distancia y que permita la personalización y ajuste diferenciado.
- c. Priorizar el currículo. Focalizarse en las competencias y en la formación del niño y la niña integralmente.
- d. Acelerar y personalizar el aprendizaje.
- e. Dar soporte a la salud mental y al bienestar emocional de los estudiantes.

- f. Evaluar la efectividad de las innovaciones que han ocurrido.
- g. Integrar los servicios que dan soporte a los estudiantes (salud y nutrición).

### III. Aumentar la capacidad.

- a. Desarrollar la capacidad de las escuelas. Alinear roles y responsabilidades del personal de la escuela para dar apoyo al enfoque holístico hacia el desarrollo del estudiante.
- b. Incrementar la capacidad de los docentes, directivos escolares y otros integrantes del personal. Desarrollo profesional docente.
- c. Crear alianzas entre la escuela y otras organizaciones.
- d. Comunicarse con las familias y desarrollar sus habilidades de crianza.
- e. Crear redes escolares.

Al examinar estas 31 innovaciones, con el fin de codificar y movilizar parte del ‘beneficio de la innovación’ generado durante la pandemia, nos basamos en la Indagación Apreciativa, un enfoque para promover el cambio organizacional que se basa en la identificación y el estudio de las fortalezas de las organizaciones, las sociedades y los sistemas. Esta perspectiva puede contribuir a promover una visión compartida del futuro basada en el estudio de la innovación estratégica.

Cada organización tiene algo que funciona bien - cosas que le dan vida, que la vuelven más activa, efectiva, exitosa y conectada de manera saludable con sus actores de interés y comunidades. La Indagación Apreciativa comienza identificando lo que es positivo y conectándose con ese aspecto de formas que aumentan la energía, la visión y la acción para el cambio. (Cooperrider, Whitney y Stavros, 2004, págs. Xv)

Se les pidió a los autores de los 31 casos que abordaran las siguientes preguntas:

- Resumir brevemente los aspectos principales de las iniciativas/innovaciones que se generaron para sostener la educación durante la pandemia. ¿Cuál era su teoría de la acción?
- ¿Cómo se generaron estas iniciativas / innovaciones? ¿Fueron iniciativas del gobierno, o fueron iniciativas de la escuela o de la sociedad civil? ¿Fueron instaladas de arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba, o como una combinación de las dos modalidades? ¿Qué condiciones respaldaron el surgimiento y la implementación de estas innovaciones?
- ¿Qué se sabe sobre los resultados, efectividad y limitaciones? ¿Qué lecciones se aprendieron sobre la implementación y los resultados de estas iniciativas?
- ¿De qué manera esas iniciativas / innovaciones se encuentran alineadas con la visión de Futuros de la Educación del informe Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación?

- ¿Cómo se pueden ampliar estas iniciativas / innovaciones y allanar el camino para la introducción de modos híbridos de educación? ¿Qué tiene que pasar para que eso ocurra?

Se presentaron y discutieron los casos en una reunión a la que asistieron todos los participantes de este proyecto. Cada caso recibió comentarios de otros tres participantes. Luego, los casos se revisaron sobre la base de esa retroalimentación.

Nuestro objetivo al seleccionar estos estudios de caso no es ser exhaustivos en la cobertura de todos los dominios posibles de innovación que surgieron del marco descrito anteriormente. Más bien ilustrar qué forma adquirieron los enfoques innovadores y con visión de futuro que encarnan los principios articulados del marco. Vemos estos casos simplemente como instancias de una clase mucho mayor de innovaciones educativas que se crearon en respuesta a la disrupción generada por la pandemia. Y vemos este estudio como un ejemplo de un enfoque para aprender de tales innovaciones con el fin de aprovechar la oportunidad única en el siglo de restablecer y transformar la educación, tal como describió Vivek Goel. Nuestra aspiración no es sólo ofrecer un recurso práctico del que los directivos educativos puedan extraer ideas útiles para dar vida a sus propios esfuerzos en busca de 'reconstruir mejor'. Sino también presentar una metodología que pueda usarse para documentar y aprender de otras innovaciones educativas creadas en respuesta a la pandemia, para que el beneficio de la innovación de este período de desafíos para la humanidad no se desperdicie y se convierta en una verdadera innovación abierta al servicio de la transformación del sistema educativo.

## TERRENOS DE LA INNOVACIÓN

Los 31 estudios de caso reflejan una variedad de innovaciones, en su mayor parte con el fin de apoyar el aprendizaje desde el hogar. Algunos de ellos involucran el desarrollo de plataformas multimedia u otras plataformas tecnológicas para dar soporte a estudiantes, docentes y familias, mientras que otros se enfocan particularmente en apoyar el bienestar socioemocional y el desarrollo de los estudiantes, o en asistir a los docentes en el desarrollo de nuevas capacidades para involucrar a los estudiantes, brindar retroalimentación, y diseñar experiencias de aprendizaje. La mayoría de los casos contienen no sólo una de estas características, sino que son multidimensionales e incluyen, por ejemplo, tanto una plataforma para entregar contenido digital como el apoyo para que los docentes desarrollen pedagogías digitales. Además, todas las innovaciones que se centran en el desarrollo de competencias particulares de los estudiantes con el fin de proporcionarles más control sobre su aprendizaje contribuyen al desarrollo tanto de las competencias centradas en la innovación (como alfabetización, aritmética o ciencia) como competencias para el estudio independiente. De manera similar, dado que algunas de las innovaciones brindan

orientación a las familias para que puedan respaldar a sus hijos mientras estos aprenden a distancia, en la práctica están contribuyendo a la educación de las familias, incluso si ese no es su objetivo principal.

Con la excepción del estudio de caso que examina el Instituto Internacional de Educación en Línea en la República Popular de China, todos los casos se centran en innovaciones a nivel preescolar, primario o secundario. Los casos que se centran en aplicaciones digitales como soporte del autoestudio y los que se centran en el apoyo de la participación familiar están más orientados también en la educación preescolar de los niños y niñas, así como en otros niveles educativos. Mientras que otras innovaciones tienen más probabilidad de orientarse a niños y niñas en la escolaridad obligatoria.

Las innovaciones estudiadas pueden ser agrupadas en las siguientes cinco categorías, las que, como se mencionó, no son mutuamente excluyentes:

## ***Apoyar el aprendizaje centrado en el estudiante***

Una de las preocupaciones inmediatas de muchos educadores era brindarles a los estudiantes acceso a formas alternativas de educación, para que pudieran aprender desde el hogar. Para ese objetivo se utilizaron una variedad de tecnologías con una visión educativa y diversos grados de interactividad. Debido a que este cambio hacia formas alternativas de educación se produjo rápidamente y con un apoyo escaso, hubo limitaciones obvias en el intento. Uno de los desafíos que enfrentaron muchos educadores fue comprender que muchos niños y niñas, y muchos de sus docentes, carecían de acceso a tecnologías esenciales para la interactividad, incluido el acceso a Internet de banda ancha.

Sin embargo, incluso las formas más básicas de educación a distancia requerían que los docentes pensarán primero en los estudiantes como aprendices, más que en la entrega de contenidos. En ese sentido, representaron una innovación importante y un avance sobre las formas tradicionales de educación que se centran en el docente y el contenido. Además, muchas de las innovaciones brindaron mayores oportunidades de personalización que las que permite la instrucción tradicional centrada en el docente. Por ejemplo, algunos de los usos de la tecnología involucraban la producción y grabación de lecciones utilizando varios dispositivos, incluidos videos, audio y materiales impresos, como guías de estudio. Esa innovación por sí sola representa una mejora en la forma tradicional de instrucción, que depende de que los docentes comuniquen ideas en tiempo real a todos los participantes de una clase. Cuando los estudiantes leen un texto, como una guía, que incluye preguntas para verificar su comprensión, se está brindando más oportunidades para la adaptación a las diferencias personales en la forma de aprender. El texto se puede leerse o releerse a varias

velocidades, y puede discutirse con otros, de un modo en que la clase presencial no puede hacer. La misma oportunidad de modular la velocidad de la incorporación de información es proporcionada por una disertación o un podcast grabados previamente. Si, además, los estudiantes reciben retroalimentación sobre su trabajo con la guía, ya sea de sus compañeros, familias o docentes, se mejoran las oportunidades de aprendizaje en comparación con sentarse pasivamente en una clase escuchando una lección del docente. Si, además de eso, los estudiantes envían trabajos en una plataforma digital y reciben comentarios, pueden responder a ellos, creando una iteración poderosa, una conversación con su docente, que sostiene el aprendizaje de manera más efectiva que las iteraciones retardadas que proporciona la retroalimentación sobre las tareas escritas en papel. Estas innovaciones simples tienen efectos poderosos al permitir un mayor uso de la evaluación formativa para guiar la instrucción, aumentando así la personalización.

Por supuesto, existen limitaciones a los posibles beneficios de la personalización que ofrece este enfoque. Los estudiantes deben tener competencias de lectura adecuadas para poder extraer significado del texto, competencias de autoaprendizaje para poder aprender de forma independiente y condiciones adecuadas para aprender en el hogar, tal vez un lugar tranquilo para estudiar, para realizar un aprendizaje independiente o escuchar una grabación, un sitio viable y productivo. Lo más obvio es que deben tener acceso al contenido, en cualquier formato que se utilice para distribuirlo, y si cuentan con el apoyo de un adulto con conocimientos que pueda verificar su comprensión y orientar, probablemente obtendrán más beneficios que si carecen de ese sostén. Cuando una mayor proporción de la instrucción se traslada a la casa, como es el caso de estas innovaciones, las diferencias en las condiciones y los recursos del hogar tienen un mayor impacto en el aprendizaje, en comparación con la instrucción que se basa en el aprendizaje en la escuela.

Ejemplos de enfoques de baja intensidad tecnológica para la distribución de contenido incluyen la *Escuela Har Ghar* en la India (Capítulo 4), que combinó recursos de baja intensidad tecnológica y la participación de voluntarios de la comunidad para apoyar el aprendizaje en comunidades de bajos ingresos. También en India, el modelo *Madhi Happy Learners* (Capítulo 4) ofreció hojas de ejercitación, mejoradas con una interfaz tecnológica, para respaldar el aprendizaje desde el hogar.

En Liberia y Sierra Leona, *Rising on Air* (Capítulo 6) utilizó la educación por radio, combinada con mensajes de texto y teléfono, para dar apoyo a las habilidades fundamentales de los estudiantes de sectores marginados. En el estado de Guanajuato, en México (Capítulo 7) se entregaron guías de instrucción impresas y digitales para el aprendizaje en el hogar.

En Uganda, *Pangea Publishing* (Capítulo 13) distribuyó materiales de lectura relevantes desde un punto de vista cultural (libros para niños y niñas) en papel, así como medios

digitales, para proporcionar a los estudiantes información relacionada con las medidas de salud pública para contener la propagación del coronavirus.

Varios de los casos describen innovaciones que emplearon tecnología para respaldar el acceso a recursos y lecciones digitales. El Banco de Conocimientos de Egipto (Capítulo 3) proporcionó una variedad de recursos digitales para ayudar a los estudiantes. WhatsApp fue una de las tecnologías más utilizadas debido a su ubicuidad. En India, por ejemplo, el modelo *Swadhyay* (Capítulo 4) se basó en mensajes de WhatsApp para crear un aprendizaje personalizado para niños y niñas. En Indonesia, *Sekolah Enuma Indonesia* (Capítulo 5) ofreció una aplicación digital a través de teléfono o tableta que proporcionó a los jóvenes estudiantes acceso a un aprendizaje individualizado. Es una aplicación basada en principios de diseño universal que permite el autoaprendizaje ludificado. Tomando nota de la mala conectividad, *Sekolah Enuma Indonesia* no requería acceso a Internet una vez descargado. De manera similar, la plataforma de aprendizaje electrónico *Madrasati* en Arabia Saudita (Capítulo 12) proporcionó acceso a recursos digitales para todos los estudiantes. En Uruguay, *Ceibal Integrado* (Capítulo 15) ofreció un sistema de gestión del aprendizaje con llegada a todos los aprendices entregando computadoras portátiles y conectividad, junto con plataformas y recursos, a todos los estudiantes y escuelas.

Algunas de las innovaciones mejoraron la distribución del contenido con formas de soporte más personalizadas, ya sea a través de tecnologías que favorecieron un aprendizaje personalizado o con tutores. En Bangladesh y Pakistán, *ELAN* (Capítulo 2) proporcionó acceso a una aplicación de alfabetización autodidacta, con el respaldo de tutores, a través de teléfonos inteligentes. En México, a los estudiantes con mayor riesgo de exclusión se les dio acceso a instrucción presencial y tutoría (Capítulo 8). La tutoría para los estudiantes con dificultades también fue una estrategia adoptada en el Reino Unido e Irlanda del Norte (Capítulo 14), impartida a través de tecnología de las comunicaciones.

La evaluación de los estudiantes fue otra área de innovación, proporcionando a los docentes información sobre el conocimiento de aquellos, que podía usarse para personalizar la instrucción. A menudo, esto también se desdoblaba como evaluación formativa para los estudiantes. En México, por ejemplo, la iniciativa de Medición Independiente del Aprendizaje (Capítulo 9) empleó evaluaciones de aprendizaje para adaptar las prácticas de instrucción con el fin de enseñar en el nivel correcto. También en México, el programa nacional de recuperación de la pérdida de aprendizaje (Capítulo 10) utilizó herramientas de evaluación ("pulsos de aprendizaje") para obtener retroalimentación sobre el estado socioemocional y el avance académico de los estudiantes. En Noruega, la evaluación basada en competencias digitales (Capítulo 11) se utilizó para proporcionar a los estudiantes comentarios sobre su formación.

Algunas de las innovaciones que incrementaron el control de los estudiantes sobre su aprendizaje se enfocaron en el estudio independiente, normalmente como un complemento, en lugar de un reemplazo, del aprendizaje bajo la asistencia de docentes y familias. Por ejemplo, las plataformas de aprendizaje digital como el Banco de Conocimiento de Egipto, *Madrasati* en Arabia Saudita y Ceibal Integrado en Uruguay, y los recursos de lectura producidos por Pangea en Uganda, facilitaron lecciones y recursos que respaldaban el estudio independiente. Algunas de las aplicaciones digitales se diseñaron específicamente para este propósito, como Sekolah Enusa Indonesia o la aplicación de alfabetización y aritmética en Bangladesh y Pakistán. Lo mismo sucedió con las innovaciones en la educación por radio, como el programa Colombia Plays Well para el desarrollo socioemocional (Capítulo 19) y Rising on Air en Liberia y Sierra Leona. El estudio independiente se sostuvo a través de guías de autoaprendizaje producidas en Guanajuato, México, y planillas de trabajo que ofreció el modelo *Madhi Happy Learners* en India.

### **Respaldar un aprendizaje más profundo**

Sorprendentemente, pocas de las innovaciones se enfocaron en el desarrollo de un aprendizaje más profundo y competencias transferibles, respaldando competencias cognitivas de orden superior. Sólo un par se focalizaron en el aprendizaje basado en proyectos y en la experiencia como una forma de ayudar a los estudiantes a aprender de su propia actividad y experimentación. Diferentes investigaciones muestran que el aprendizaje basado en proyectos es particularmente efectivo con estudiantes desfavorecidos (Anderson y Pesikan, 2017). Las innovaciones que involucraron a los estudiantes en modalidades de aprendizaje basado en proyectos presentaron al currículo como un soporte del trabajo de los docentes o de las familias con los estudiantes. Por ejemplo, el Banco de Recursos Educativos Sin Conexión de *Education Above All*, Qatar (Capítulo 18), desarrolló recursos para apoyar el aprendizaje de este tipo. Estos se distribuían a las familias, miembros de la comunidad y docentes para que compartiesen con los estudiantes mediante una variedad de canales, incluidos los grupos y llamadas telefónicas individuales, mensajería de texto SMS, aplicaciones de mensajería instantánea como WhatsApp, materiales impresos e incluso periódicos, radio y otros medios, dependiendo de la disponibilidad de recursos digitales en el contexto de implementación.

En Finlandia, el aprendizaje basado en proyectos a través de plataformas digitales fortaleció la colaboración y la participación de los estudiantes en la educación científica (Capítulo 16). También en Finlandia, se utilizó un programa de educación científica ludificada impartido a través de tecnología (Capítulo 17) para ayudar a las familias a trabajar con sus hijos en la experimentación científica basada en la indagación.

## ***Dar apoyo al desarrollo socioemocional y el bienestar del estudiante***

Una de las necesidades que surgieron durante la pandemia fue atender al bienestar de los educandos. Nadie aprende bien cuando tiene miedo o ansiedad, y una buena educación, por tanto, requiere atender al bienestar socioemocional y al desarrollo de los estudiantes. Este fue el foco de varias de las innovaciones analizadas en este libro. Algunas de ellas sólo identificaron que la atención al desarrollo socioemocional va de la mano del aprendizaje académico, mientras que otras se adentraron profundamente en el terreno. Por ejemplo, la innovación en educación científica basada en proyectos de Finlandia se diseñó para dar respuesta al sentimiento de soledad de los estudiantes, mediante una aproximación a la colaboración entre compañeros. El programa nacional mexicano para recuperar la pérdida de clases en las escuelas intermedias, mediante “pulsos de aprendizaje”, obtuvo conocimiento sobre el bienestar emocional de los estudiantes para orientar los esfuerzos de los docentes y dar apoyo en esta área. En Colombia, el programa *Colombia Plays Well* utilizó la educación por radio para apoyar el bienestar socioemocional de los niños refugiados provenientes de Venezuela. También en Colombia, la estrategia escolar de Alianza Educativa (Capítulo 20) para el aprendizaje social y emocional en la comunidad trabajó sobre la autoconciencia, el autocontrol, la conciencia social, la comunicación positiva y la toma de decisiones responsable.

## ***Desarrollo principal del docente y el director de la escuela***

Varias de las iniciativas se centraron en respaldar a los docentes y directores para aumentar sus competencias, ya sea con el fin de que enseñen de manera más efectiva, desarrollen capacidades de orden superior, apoyen el aprendizaje socioemocional o utilicen pedagogías digitales. Dos tercios de las innovaciones examinadas en los casos abordan el desarrollo profesional docente, ya sea como tema principal o exclusivo, o como un componente de una innovación que incluye otros elementos. Por ejemplo, el Banco de Recursos Educativos Sin Conexión de *Education Above All*, si bien es principalmente un banco de lecciones y actividades para dar soporte al aprendizaje activo, incluye instrucciones para que las familias o docentes trabajen con los estudiantes en dichas sesiones, incorporando de esta manera un componente de desarrollo profesional en la innovación. Varios de los programas mencionados en la sección anterior que tratan los resultados del aprendizaje también incluyen componentes de desarrollo profesional, entre ellos: Ceibal Integrado en Uruguay; el programa de participación de la familia, la escuela y la comunidad en los Estados Unidos; la plataforma *Madrasati* en Arabia Saudita; el

programa de investigación científica basado en proyectos en Finlandia; la escuela como centro de aprendizaje comunitario e iniciativas de medición independiente del aprendizaje en México, junto con el programa nacional para la recuperación de la pérdida de clases. También el enfoque múltiple de la continuidad en Kenia (Capítulo 28); el programa de transformación escolar del Banco Egipcio de Conocimientos y la Fundación *Educate Me* (Capítulo 25) en Egipto; las prácticas innovadoras de retroalimentación en Noruega; y el programa de aprendizaje social y emocional de la Alianza Educativa en Colombia.

Sin embargo, una cantidad de innovaciones se concentraban principalmente en el desarrollo profesional de los docentes. Estos programas se propusieron ayudar a los docentes a cultivar un amplio rango de capacidades que facilitarían a sus estudiantes, a su vez, desarrollar una variedad de áreas de competencias. Incluyen acelerar el cambio en la formación como parte del servicio docente en Brasil (Capítulo 22); ampliar los sistemas mixtos de desarrollo docente en Perú (Capítulo 29); aprovechar la conexión humana en los programas virtuales de desarrollo profesional docente en Guatemala (Capítulo 26); acelerar el desarrollo de competencias digitales en Costa Rica (Capítulo 24); fomentar el espíritu emprendedor entre los directivos escolares en la India (capítulo 27), que incluye también el apoyo al desarrollo profesional de los docentes; dar soporte al desarrollo profesional de los trabajadores en la educación superior (incluido el profesorado en los institutos de educación) en la República Popular de China (Capítulo 23); y apoyar la continuidad del aprendizaje en San Pablo, Brasil (Capítulo 21).

En Brasil, la propuesta de acelerar el cambio en la formación como parte del servicio docente involucró la creación de un programa en línea de apoyo entre pares para contribuir con el desarrollo de pedagogías digitales y las habilidades para apoyar el bienestar socioemocional de sus estudiantes.

También en Brasil, las iniciativas de San Pablo para apoyar el aprendizaje durante la pandemia recurrieron a estrategias de aprendizaje a distancia para ayudar a los docentes y directores de escuela a utilizar la evaluación formativa para la gestión del currículo.

En China, el Instituto Internacional de Educación en Línea creó un ecosistema inclusivo para apoyar a los profesores universitarios, incluidos los de las instituciones de formación docente, en el desarrollo de una amplia gama de capacidades a través del aprendizaje a distancia.

En Colombia, la iniciativa de aprendizaje social y emocional de Alianza Educativa se basó en comunidades de práctica para desarrollar las habilidades pedagógicas de los docentes y respaldar su desarrollo profesional.

El programa de desarrollo profesional docente de Costa Rica utilizó una evaluación de las

competencias digitales para alinear el apoyo que recibieron los educadores con sus necesidades.

La Fundación *Educate Me* en Egipto ofreció soporte a las escuelas, utilizando tecnología y aprendizaje mixto para ayudar a los docentes a mejorar sus habilidades pedagógicas.

Profuturo en Guatemala apoyó principalmente a los docentes en el desarrollo de habilidades digitales y del siglo XXI, basándose en el aprendizaje virtual y los cursos en línea.

El programa *Rehnuma* de la India fomentó las competencias emprendedoras y en innovación de los dirigentes escolares en escuelas privadas con bajos aranceles, a través de una comunidad de práctica, tutoría y soporte.

El enfoque múltiple de Kenia para la continuidad de la educación hizo hincapié en el desarrollo profesional de los dirigentes escolares para ayudarlos a apoyar a los docentes en el desarrollo de un currículo basado en competencias, el tratamiento del desarrollo socioemocional, mejorar la pedagogía y dar respaldo a la alfabetización en el hogar.

La Iniciativa de Medición Independiente de Aprendizajes de México, descrita anteriormente como un esfuerzo para facilitar la personalización de la educación, utilizó actividades en línea para que los docentes aprendiesen a evaluar a los estudiantes con el propósito de personalizar la instrucción.

El programa nacional de México para recuperar la pérdida de clases en las escuelas intermedias ofreció a los docentes desarrollo profesional a través de una comunidad de prácticas que facilitó la colaboración de los educadores en el desarrollo de habilidades pedagógicas para apoyar el aprendizaje social y emocional.

Los sistemas mixtos de desarrollo docente de Perú en las zonas rurales combinaron enfoques de alta, baja y nula intensidad tecnológica para apoyar el desarrollo profesional de los docentes mediante el fomento de una variedad de perspectivas y competencias con el fin de enseñar las habilidades del siglo XXI.

La iniciativa Ceibal Integrado en Uruguay, descrita anteriormente como un sistema holístico de gestión del aprendizaje, incluyó un fuerte énfasis en el desarrollo profesional docente en un amplio rango de dominios.

### ***Involucramiento familiar***

A medida que los estudiantes se veían forzados a aprender desde el hogar, el papel de las familias en el apoyo a las tareas escolares se volvió fundamental. Varias de las innovaciones se centraron en desarrollar las competencias de las familias para apoyar el aprendizaje de sus hijos e hijas de manera más eficaz.

Por ejemplo, el Banco de Recursos Educativos Sin Conexión, desarrollado por la fundación Education Above All en Qatar, se diseñó para que las familias de comunidades vulnerables a la exclusión pudieran involucrar a sus hijos e hijas en el aprendizaje basado en proyectos. Esto se trabajó mediante instrucciones simplificadas, diseñadas en consideración de los variados niveles de alfabetización de las familias, y mediante la incorporación de tareas que requerían contribuciones parentales significativas, aunque realistas.

Una de las dos iniciativas de ciencia basada en proyectos de Finlandia utilizó actividades lúdicas guiadas por las familias para involucrar a los niños y niñas en la educación STEAM, ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas, basándose en la investigación.

El desarrollo de guías instructivas en Guanajuato, México, tuvo como objetivo producir un recurso para dar soporte al aprendizaje autoguiado, ajustado al nivel de madurez de cada estudiante. Para los estudiantes más jóvenes, se incluyeron pautas y orientación para la participación familiar con el fin de asistir en el aprendizaje.

El programa estructurado de apoyo familiar de Sudáfrica (Capítulo 31) utilizó materiales estructurados impresos de baja intensidad tecnológica para ayudar a los adultos a cargo de niños y niñas a promover la alfabetización.

La iniciativa de participación de la familia, la escuela y la escuela comunitaria en los Estados Unidos (Capítulo 32) se centró en un marco sistémico y culturalmente receptivo a nivel del estado, desplegado en todos los sectores, para desarrollar la capacidad dual y la comunicación bidireccional de las LEA y las SEA y las familias, con el fin de abordar las desigualdades que se agravaron con la pandemia.

## **¿QUÉ TIPO DE INNOVACIONES SE REFLEJAN EN ESTOS PROGRAMAS?**

Los 31 programas examinados en este libro representan innovaciones emprendedoras en respuesta a un período de crisis aguda. Todos incorporan nuevas ideas sobre cómo hacer que la educación sea más receptiva, más efectiva o relevante, que, si bien surgieron en

medio de las limitaciones creadas por la crisis, tienen impacto más allá de ella. Los problemas subyacentes que abordan son importantes independientemente de la pandemia. En otras palabras, estas innovaciones no son sólo un medio para mitigar las pérdidas educativas creadas por la interrupción de las clases o para desarrollar la resiliencia requerida para enseñar a distancia, sino que también brindan una hoja de ruta para reconstruir mejor, abordando algunas de las deficiencias preexistentes de las escuelas y sistemas educativos, y preparando a los estudiantes para desarrollar las competencias necesarias para crear un futuro mejor y sostenible. Si bien estas innovaciones representan de hecho formas prácticas de mejorar y apoyar el aprendizaje con nuevas ideas, son más que un concepto. Implican la creación de valor con el propósito de resolver problemas preexistentes y perdurables o satisfacer necesidades insatisfechas.

Las innovaciones pueden variar según su grado. Pueden ser incrementales, evolutivas o revolucionarias. Un estudio en el ámbito de la innovación emprendedora puede caracterizarse como una innovación incremental que implica la mejora gradual de un proceso o producto, por ejemplo, a través del incremento de la eficiencia. La innovación evolutiva implica ampliar las ofertas para los usuarios existentes, así como encontrar nuevos usuarios para las ofertas actuales. La innovación revolucionaria crea nuevas ofertas para nuevos usuarios (Matthews y Brueggeman, 2015, págs. 31–33).

Nos basamos en esta caracterización de la innovación para desarrollar una tipología de innovaciones educativas. Pueden ocurrir en tres dimensiones, concernientes a: 1) quién debe ser educado, 2) qué objetivos debe perseguir la educación y 3) cómo se debe educar. La primera dimensión define quién es el estudiante. En un sistema de educación formal, el estudiante se define típicamente como una persona de un grupo de edad que se espera que se matricule en un nivel particular, ya sea nivel inicial, primaria, secundaria o nivel superior. La segunda dimensión define las competencias con las que la educación se propone contribuir: alfabetización básica, competencias socioemocionales, competencias cívicas, espíritu emprendedor, etc. La tercera dimensión define cómo se debe educar a los estudiantes. Esta dimensión va desde las pedagogías más centradas en el docente hasta las pedagogías más centradas en el aprendiz. Teniendo en cuenta dos de estas dimensiones, qué objetivos debe perseguir la educación y cómo, podemos desarrollar la siguiente tipología de innovación:

Tabla 1. *Tipología de las innovaciones.*

	Qué objetivos: alfabetización básica	Qué objetivos: amplitud de las competencias/ integral
<b>Cómo: centrada en el estudiante</b>	Evolutiva	Revolucionaria
<b>Cómo: centrada en el docente</b>	Incremental	Evolutiva

Por ejemplo, un método para mejorar la eficacia de la alfabetización temprana, que haga que los profesores adopten pedagogías más eficaces, por ejemplo, mediante una mayor participación de la evaluación formativa, sería una innovación incremental. El objetivo sigue siendo la alfabetización básica y la pedagogía sigue estando centrada en el docente. Las mejoras incrementales son importantes porque mejoran la efectividad del proceso de instrucción. Más estudiantes podrán aprender si sus profesores mejoran sus habilidades. Por el contrario, una mejora en la pedagogía para la alfabetización básica que proporcione más control al estudiante, por ejemplo, mediante el uso de guías de aprendizaje personalizadas o mediante la provisión de alternativas de libros entre los que los estudiantes pueden elegir, es una mejora evolutiva, porque, aunque el objetivo sigue siendo mejorar la alfabetización básica, la innovación proporciona más intervención al estudiante sobre cómo aprender. De manera similar, una innovación que amplía los objetivos del currículo, pero que permanece centrada en el docente, como la pedagogía estructurada para respaldar la alfabetización con apoyo adicional del desarrollo socioemocional, es evolutiva porque representa una innovación en una dimensión del proceso de instrucción (objetivos) al tiempo que mantiene constantes otras dimensiones. Finalmente, sería revolucionaria una innovación que amplíe los objetivos del currículo, y, al mismo tiempo que les brindara a los estudiantes mayor capacidad de decisión sobre su aprendizaje, tal como apoyar el aprendizaje en equipo y basado en proyectos con evaluación formativa para brindar vías personalizadas a los estudiantes, que les proporcionen oportunidades para desarrollar una gama de competencias con más control sobre su aprendizaje.

A esta caracterización bidimensional del proceso de innovación debemos agregar la dimensión de quién debe aprender, la que podría permanecer estable o expandirse, por ejemplo, cuando una innovación educativa se dirige a una población previamente desatendida, como estudiantes con necesidades especiales, niñas, estudiantes socialmente marginados o refugiados. El uso de estas tres dimensiones para describir innovaciones da como resultado la siguiente caracterización de innovaciones incrementales, evolutivas o revolucionarias 1X o 2X. Las primeras tres filas de la tabla caracterizan las innovaciones que no cambian la población prevista de estudiantes, mientras que las siguientes tres filas incluyen innovaciones que amplían las oportunidades de aprendizaje a nuevas poblaciones de estudiantes, previamente excluidas. La mitad superior de la tabla es idéntica a la tabla presentada anteriormente, mientras que la mitad inferior aumenta el nivel de innovación al expandir también los estudiantes incluidos.

Tabla 2. *El proceso de innovación.*

<b>Quién debe aprender:</b>	Qué objetivos:	Qué objetivos:
<b>Población establecida de estudiantes</b>	alfabetización básica	amplitud de las competencias/ integral
<b>Cómo: centrada en el estudiante</b>	Evolutiva	Revolucionaria
<b>Cómo: centrada en el docente</b>	Incremental	Evolutiva

<b>Quién debe aprender:</b>	Qué objetivos:	Qué objetivos: amplitud de
<b>Definición ampliada de estudiantes (alcanzando a grupos excluidos)</b>	alfabetización básica	las competencias/ integral
<b>Cómo: centrada en el estudiante</b>	2X Evolutiva	2X Revolucionaria
<b>Cómo: centrada en el docente</b>	2X Incremental	2X Evolutiva

Esta taxonomía de innovaciones es descriptiva, no evaluativa. Que una innovación sea incremental no la hace mejor ni peor que una innovación evolutiva o revolucionaria. En un mundo en el que muchos niños y niñas no saben leer en la escuela primaria, las mejoras incrementales que ayudan a tener éxito en la lectura son muy valiosas, tanto como las mejoras evolutivas que hacen lo mismo, pero de modos que confieren a los estudiantes más agencia sobre su propio aprendizaje. O mejoras que amplían lo que aprenden o amplían el acceso a estudiantes que anteriormente no estaban considerados. Todas estas innovaciones son valiosas. Es el efecto agregado de la diversidad de innovaciones educativas en un sistema lo que define cuán adaptable es éste para satisfacer las diferentes necesidades de mejora. Un sistema más adaptable tiene una batería equilibrada de innovaciones que cubren el rango completo de tipos de innovación en lugar de depender de un conjunto restringido.

En este sentido, podemos evaluar si el espectro de innovaciones reflejadas en este libro ofrece una cartera equilibrada o está indebidamente sesgada a favor de una gama más limitada de tipos de innovación. Los 31 estudios de caso examinados en este libro representan una variedad de tipos de innovación, que se inclinan hacia lo incremental y lo evolutivo, con predominio de las innovaciones 1X. En un contexto en el que el acceso básico a la escuela estaba en riesgo, no se debe subestimar la importancia de simplemente mantener el acceso a través de mejoras graduales, en lugar de intentar, al mismo tiempo, mejorar la agencia del estudiante, ampliar los objetivos de la instrucción o ampliar el acceso.

## ***Incremental***

La iniciativa de participación de la familia, la comunidad y la escuela en los Estados Unidos representa una mejora incremental sobre un enfoque preexistente para involucrar a las familias en respaldar el aprendizaje de sus hijos e hijas. Esta innovación aumenta la efectividad del proceso de instrucción, aunque no altera las metas y el modo de formación o la población de estudiantes.

El programa de ProFuturo para desarrollar las competencias de los docentes en Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante TIC) aumenta el acceso de los estudiantes a la educación digital, al tiempo que mantiene el foco del currículo y el control pedagógico en el docente.

El programa de Costa Rica de desarrollo profesional docente en TIC, adaptado a los respectivos niveles de competencia digital, incrementó las pedagogías digitales de los docentes, lo que resultó en una mejora en la eficiencia del proceso de instrucción.

El programa mexicano de medición independiente del aprendizaje, que utiliza la evaluación para personalizar la instrucción, mejoró la eficiencia de el dictado de contenidos educativos.

*Rising on Air*, que utilizó la educación por radio para llegar a niños y niñas, aumentó la eficiencia de la entrega de contenidos educativos en el marco de las limitaciones creadas por los requisitos de distanciamiento físico.

El programa *Rehnuma* de la India para fomentar el espíritu emprendedor brindó a los directivos de escuelas privadas de arancel bajo habilidades para resolver los desafíos emergentes introducidos por la pandemia. El programa aseguró la continuidad del aprendizaje y mejoró la eficiencia en la educación, al tiempo que mantuvo el enfoque instructivo y pedagógico.

El Instituto Internacional de Educación en Línea, en China, apoyó el desarrollo de pedagogías digitales entre los profesores universitarios, mejorando así la eficiencia de la pedagogía en este nivel. Si bien el caso no proporciona evidencia de que este uso de las pedagogías ayude a los docentes universitarios a ampliar el espectro de competencias que contribuyen al desarrollo de sus estudiantes, ni les brinde a los estudiantes un mayor control sobre su aprendizaje, claramente esta innovación tiene el potencial de ser multidimensional.

El programa nacional de clases de apoyo en Inglaterra brinda a los estudiantes marginados más oportunidades para recuperar el aprendizaje perdido, mejorando así la efectividad de

la instrucción, incluso si el enfoque se concentra en las competencias que ordenan el currículo y permanece inalterado el control que los estudiantes tienen sobre su aprendizaje.

El programa *Educate Me* de Egipto para apoyar la transformación de las escuelas brinda apoyo integral y desarrollo profesional para mejorar la efectividad de dichas instituciones.

El uso de la retroalimentación digital para los estudiantes de Noruega potencia la efectividad del proceso de instrucción.

El programa de desarrollo profesional de San Pablo para dar soporte el uso de actividades de aprendizaje y evaluación formativa mejoró la efectividad de los docentes en la enseñanza a distancia, al tiempo que se concentró en la alfabetización básica y el locus de control pedagógico con los docentes.

El de la escuela *Har Ghar* en la India fue otro programa incremental que complementó el aprendizaje en la escuela con un programa de instrucción intensiva en el hogar dirigido por voluntarios y utilizando materiales impresos. Se emplearon como recursos los mensajes de texto de WhatsApp y SMS como interfaces de apoyo, mientras que los voluntarios poco calificados aprovecharon el contenido de alta calidad para acelerar el aprendizaje de los estudiantes.

También en India, *Madhi Happy Learners* fue un programa incremental que complementó las habilidades básicas de lectoescritura y la matemática a través de la participación familiar, dirigido al aprendizaje en el hogar, aprovechando la tecnología para apoyar a las familias y docentes, ofreciendo instrucciones y midiendo el progreso del aprendizaje.

## **Evolutivo**

El programa de Brasil para acelerar el cambio en el desarrollo profesional de los docentes, utilizando la tecnología para sostener el aprendizaje entre pares y las comunidades de práctica, creó una oportunidad para que los docentes desarrollen pedagogías que los ayuden a enseñar un amplio rango de habilidades, tal vez de nuevas formas, haciendo de ésta una innovación potencialmente evolutiva. Sin embargo, a menos que estas plataformas aporten nuevos conocimientos y experiencia más allá de aquella que los docentes ya tienen, las comunidades de práctica seguirían siendo una innovación incremental, una forma de mejorar la eficiencia de la pedagogía existente, mientras se mantiene la atención en el mismo conjunto reducido de resultados del aprendizaje y se mantiene el locus de control del proceso de instrucción junto al docente.

El uso de materiales guionizados en Sudáfrica para permitir que las familias respalden a sus estudiantes en la alfabetización básica mientras desarrollan habilidades sociales y emocionales a través de juegos, interacción física, aprendizaje contextual y expresión creativa representa otra innovación evolutiva, ya que mejora la efectividad del proceso de instrucción mediante una extensión del tiempo de aprendizaje con tiempo productivo en el hogar, mientras se mantiene el cómo del proceso de instrucción y se amplían las metas de la enseñanza.

El programa Ceibal Integrado de Uruguay es una mejora incremental en un sistema de gestión del aprendizaje existente, que puede hacer que la educación sea más efectiva, pero también brinda a los estudiantes más oportunidades de orientar su aprendizaje mediante el acceso directo a contenido digital en sus propias computadoras portátiles, lo que lo convierte en una innovación evolutiva.

La aplicación digital *Sekolah Enuma* Indonesia para la alfabetización autodidacta, y el autoaprendizaje de matemáticas e inglés brindó a los estudiantes un mayor control sobre su instrucción, al tiempo que se concentró en la alfabetización básica. La plataforma de aprendizaje electrónico *Madrasati* en Arabia Saudita brindó a los estudiantes y familias acceso a recursos digitales, lo que también promovió la intervención estudiantil en el proceso.

Los sistemas combinados de desarrollo profesional en las zonas rurales de Perú brindaron apoyo a los docentes para mejorar su eficacia pedagógica en la enseñanza de las competencias del siglo XXI.

El enfoque basado en proyectos de Finlandia para apoyar el aprendizaje colaborativo en ciencias amplió la gama de competencias para incluir la colaboración y el bienestar socioemocional, lo que representa una innovación evolutiva.

El programa de Pakistán para apoyar la alfabetización y la aritmética a través de teléfonos inteligentes proporcionó a los estudiantes más control sobre el proceso de aprendizaje, al tiempo que se concentró en la alfabetización básica.

El programa nacional de México para recuperar la pérdida de aprendizaje amplió el foco de la instrucción al bienestar socioemocional de los estudiantes, constituyendo una innovación en esa dimensión.

El proyecto Escuelas como centros comunitarios de aprendizaje de México sostuvo la enseñanza en persona para estudiantes en riesgo durante la pandemia, lo que representa

una mejora en la eficiencia de las opciones existentes de aprendizaje a distancia, mientras se enfoca en el respaldo al desarrollo de habilidades básicas y el bienestar socioemocional.

El enfoque múltiple de Kenia para dar soporte a los directivos escolares abordó el aprendizaje socioemocional y, por lo tanto, amplió el enfoque de instrucción, al tiempo que apoyó a los directores para aumentar la eficacia de las escuelas.

Las guías para el aprendizaje en el hogar producidas en Guanajuato, México, brindaron a los estudiantes un mayor control sobre su aprendizaje, innovando en esta dimensión aun cuando mantenían la atención en las competencias básicas.

Las diversas tecnologías utilizadas en la India para respaldar el aprendizaje en el hogar brindaron más oportunidades para la instrucción orientada por los estudiantes y la personalización.

El banco de conocimientos de Egipto brindó a los estudiantes más oportunidades para el aprendizaje autodirigido, lo que representa una innovación evolutiva.

El programa de aprendizaje social y emocional de la Alianza Educativa de Colombia aumentó la capacidad de los docentes para apoyar el desarrollo socioemocional de los estudiantes, innovando de esta manera en la dimensión de objetivos educativos.

En la India, el programa Swadhyay de Leadership for Equity es una evolución de una tecnología simple de WhatsApp que podría utilizarse como herramienta de evaluación. Los paneles de datos generados por el bot de WhatsApp se pueden usar para informar a los docentes y familias sobre las dificultades de los niños y niñas y el apoyo que necesitan, completando así el ciclo entre la evaluación y la instrucción y brindando a los estudiantes más intervención sobre su aprendizaje.

## **Revolucionario**

Ninguna de las innovaciones examinadas amplió simultáneamente los objetivos de la educación y, al mismo tiempo, proporcionó más intervención a los estudiantes sobre su aprendizaje.

## **2X Incremental**

El programa de radio Colombia Plays Well sobre desarrollo socioemocional brindó oportunidades para apoyar el bienestar socioemocional de estudiantes previamente desatendidos (refugiados), lo que representa una innovación “2X incremental”.

## **2X Evolutivo**

Ninguna de las observaciones abarcó la innovación en al menos una dimensión (objetivos o educación o más control estudiantil) y al mismo tiempo expandió el alcance a nuevos estudiantes.

## **2X Revolucionario**

El Banco de Recursos Educativos Sin Conexión de Education Above All fue diseñado para respaldar el aprendizaje basado en proyectos y ampliar el rango de competencias que los estudiantes pueden desarrollar, dando sostén de esta forma a un aprendizaje más profundo. Los proyectos están diseñados para permitir que los estudiantes alcancen conocimientos básicos de lectoescritura y aritmética, resultados de aprendizaje curricular y una variedad de habilidades del siglo XXI y capacidades socioemocionales. Además, los recursos están diseñados con la intención de incluir a poblaciones generalmente desatendidas, como estudiantes de bajos recursos y estudiantes bajo la categoría de “necesidades especiales”. Además, al llevar estas metodologías a los hogares de los estudiantes y promover el aprendizaje autodirigido, esta solución también está expandiendo potencialmente la intervención de los estudiantes sobre su aprendizaje, volviéndose una innovación revolucionaria 2X.

Al proporcionar materiales culturalmente relevantes, Pangea ofreció a los estudiantes un control directo sobre su aprendizaje, lo que representó, en este sentido, una innovación en el cómo de la educación. Además, al centrarse en el contenido de salud y en materiales culturalmente relevantes, estos libros locales también innovaron en términos de los objetivos de la educación, volviéndose una innovación revolucionaria. Debido a que estos recursos estaban disponibles para todos en el hogar, también ampliaron la definición de la población objetivo, convirtiéndola en una innovación revolucionaria 2X.

*Kide Science*, el programa educativo de investigación científica ludificada en Finlandia, que ayudó a las familias a trabajar con sus hijos e hijas en actividades que eran parte de proyectos, innovó en términos de objetivos de la educación, así como en proporcionar a los estudiantes un mayor control sobre su aprendizaje. Potencialmente, esta también es una innovación revolucionaria 2X ya que expandió la población de aprendices para incluir a las familias.

El programa *Rocket Learning* de India brindó a los estudiantes un mayor control sobre su aprendizaje y mayor personalización, al tiempo que amplió la gama de competencias enfatizadas en el uso del aprendizaje basado en actividades. La especial atención a las familias marginadas significó una expansión también en el espectro de estudiantes atendidos, haciendo de ésta una innovación revolucionaria 2X.

### ¿QUÉ PROCESOS RESPALDARON ESAS INNOVACIONES?

La crisis creada por la pandemia impulsó una perspectiva generativa sobre la innovación de vanguardia: partir desde el estudiante y sus necesidades; verlos como personas íntegras y multidimensionales, con motivaciones diversas y complejas, insertadas en contextos sociales particulares. Anclar la tarea de generación de nuevos enfoques educativos en los estudiantes y sus necesidades condujo a innovaciones más relevantes que aquellas que parten de los contenidos o de otras metas extrínsecas a los aprendices. Las necesidades de los estudiantes se priorizaron sobre otras preocupaciones e intereses que también rigen el funcionamiento de los sistemas educativos. Si bien la idea de partir del estudiante y sus necesidades es simple, hay muchas cosas sobre el funcionamiento regular de las escuelas que se explican mejor en términos de los intereses de los adultos del sistema antes que en términos de los intereses de los aprendices. Por ejemplo, agrupamos a los estudiantes en grados no porque sea la mejor manera de educarlos, sino porque es administrativa y financieramente eficiente. Organizamos el currículo en asignaturas no porque sea la mejor manera de ayudar a los estudiantes a desarrollar competencias valiosas, sino porque facilita la preparación y gestión de los recursos humanos. Nos basamos en evaluaciones sumativas de competencias cognitivas de bajo orden no porque sea un método superior a la evaluación formativa de competencias complejas, sino porque su administración en gran escala es menos costosa. Si bien estos arreglos, hechos por razones prácticas más que pedagógicas, cumplen con sus objetivos, también hay casos en los que estos medios tienen prioridad sobre las metas deseadas, cruzándose con ellos en los propósitos. Como cuando se hace que los estudiantes repitan un grado completo porque no aprendieron algunas cosas de algún área, o cuando un currículo compartimentado impide que los estudiantes comprendan las relaciones entre los aprendizajes de diferentes materias.

Esta atención sobre los estudiantes y sus necesidades ha permitido reinventar, reconfigurar y rediseñar los roles de los diversos actores al servicio del proceso de aprendizaje y enseñanza. Los docentes y los estudiantes tuvieron más capacidad de acción y voz en comparación con la forma en que las escuelas y los sistemas educativos se administran normalmente. Por ejemplo, ante las limitaciones de los enfoques diseñados por los gobiernos nacionales, muchas autoridades abrieron oportunidades de innovación en la creación de opciones para asegurar la continuidad educativa a los gobiernos locales, regionales y a la sociedad civil. Las innovaciones examinadas aquí involucraron a una diversidad de actores educativos como co-creadores y aliados y reflejan múltiples arreglos que combinan perspectivas y enfoques de abajo hacia arriba y de arriba hacia abajo.

Todas estas innovaciones comenzaron con un foco claro sobre las preguntas de quién debería ser educado, con qué fin y cómo, y luego emplearon tecnologías adecuadas en el

diseño de la solución innovadora. Son diseños centrados en el estudiante, en lugar de innovaciones forjadas en torno a la tecnología. No parten de la tecnología, preguntándose qué usos se le podría dar, sino con la pregunta de cómo ayudar a los estudiantes a aprender lo que necesitan.

Algunas de estas innovaciones utilizan soluciones de baja o nula intensidad tecnológica. Por ejemplo, el Banco de Recursos Educativos Sin Conexión desarrollado por Education Above All no requiere tecnología en absoluto, excepto como un medio para distribuir las lecciones, que también pueden repartirse en papel. De hecho, estos recursos se desarrollaron como una solución a la limitación de muchas de las respuestas iniciales relativas a la enseñanza durante la pandemia que dependían de tecnologías que no llegaban a un número considerable de niños y niñas. Esto fue así porque partían de la pregunta de cómo enseñar el currículo a través de la tecnología, antes de partir de la pregunta sobre cómo ayudar a los estudiantes a aprender. Además, no existe una correlación aparente entre la cantidad de dimensiones abordadas por la innovación y el uso de la tecnología, es decir, en algunas de las innovaciones, la tecnología se emplea meramente para permitir el acceso, sin transformar las metas educativas, ni brindar más control a los estudiantes, ni ampliar el acceso a estudiantes previamente desatendidos. Son las innovaciones incrementales descritas anteriormente. En contraste, algunas de las innovaciones que abordan dimensiones adicionales se basan en enfoques de baja o nula intensidad tecnológica, como Pangea o el Banco de Recursos Educativos Sin Conexión.

De manera semejante, otro proceso que respaldó estas innovaciones fue la movilización y el compromiso de diversos actores educativos, y una reinención de los roles que varios actores educativos (familias, estudiantes, docentes, comunidades) podrían desempeñar en un contexto que requería 'todas las manos a la obra'. La crisis hizo visible la importancia de la educación como un bien común; como institución para el bien público. La fragilidad de estos bienes comunes, que se hizo evidente por la interrupción de la instrucción en persona, invitó a muchos actores a dar un paso al frente y participar de maneras extraordinarias y originales. Al presentarse este compromiso, se suspendieron las interpretaciones convencionales sobre quién hace qué, las barreras entre las instituciones se relajaron y las instituciones de educación se volvieron flexibles y fluidas, lo que permitió reimaginar lo que significaba aprender y cómo.

Cada una de las 31 innovaciones es el producto de la colaboración y las alianzas entre el gobierno, la sociedad civil, las empresas y otras organizaciones. Sin embargo, se diferencian con respecto a si el impulsor es un gobierno o una entidad privada, y con relación a si fueron diseñadas desde el principio con la idea de ser extendidas, o lanzadas en pequeña escala para crecer posteriormente.

Por ejemplo, las plataformas de educación digital como Ceibal Integrado, el Banco de conocimientos de Egipto, *Madrasati* en Arabia Saudita o el programa de Brasil para apoyar las pedagogías digitales de los docentes son iniciativas gubernamentales, diseñadas con alcance y escala nacional. Lo mismo ocurre con la iniciativa de educación científica basada en proyectos de Finlandia, la iniciativa de retroalimentación digital de Noruega y el programa nacional de clases de apoyo de Inglaterra. Algunas de ellas involucran una serie de alianzas entre organizaciones de la sociedad civil y entidades del sector privado para incrementar la potencia y el alcance de la plataforma. La implementación a nivel nacional del programa Ceibal Integrado, por ejemplo, se basó en la alianza entre organizaciones públicas y privadas para brindar conectividad y acceso a recursos a la totalidad de los estudiantes. Otras iniciativas gubernamentales fueron de alcance nacional o regional, como la estrategia digital de San Pablo para la continuidad educativa, el programa Escuelas como centros de aprendizaje comunitarios de México y su programa de recuperación del aprendizaje perdido y las guías interactivas para la instrucción en Guanajuato, México.

En contraste, una cantidad de programas fueron impulsados por organizaciones de la sociedad civil, lanzados en una escala más reducida para luego crecer gradualmente. Requirieron alianzas con el sector público para su implementación efectiva y para su ampliación. Como ejemplos de este abordaje se puede incluir a la iniciativa de participación de la comunidad y la escuela en los Estados Unidos, el programa de Sudáfrica para apoyar la participación familiar con recursos escritos, el programa de desarrollo profesional para docentes rurales en Perú, el programa mejorado de alfabetización y aritmética en Pakistán y el programa de desarrollo profesional de docentes en pedagogías digitales en Costa Rica. El programa *Kide Science* en Finlandia también recibió impulso inicial desde el sector privado. *Sekolah Enuma Indonesia* fue iniciado por una empresa del sector privado en colaboración con fundaciones.

Varios de los programas dirigidos por organizaciones de la sociedad civil involucraron fundaciones transnacionales u organizaciones no gubernamentales (ONG), por ejemplo, el Banco de Recursos Educativos Sin Conexión, desarrollado por una fundación educativa internacional, requería una alianza entre las ONG y los sistemas escolares para su implementación efectiva. De manera similar, ProFuturo, en Guatemala, es un programa apoyado por una fundación educativa de España, que trabaja con socios locales y gobiernos nacionales. *Pangea Publishing* es un programa internacional dirigido por una ONG, que alcanzó difusión como resultado de la alianza con gobiernos. La tecnología permitió la creación, implementación y ampliación de estas innovaciones, independientemente de si la innovación en sí involucra tecnología. Incluso para las innovaciones con baja intensidad tecnológica, el proceso de producir la innovación durante la pandemia y de distribuirla implicó colaboraciones dentro y entre organizaciones, y dicha colaboración fue posible gracias a la tecnología. De hecho, fue debido a la tecnología que, en algunos

casos, organizaciones y grupos de personas relativamente pequeños tuvieron un impacto considerable, excediendo los recursos que controlaban directamente. Por ejemplo, los recursos desarrollados por *Education Above All*, por *Pangea* y por *Rising on Air* alcanzaron una escala considerable en su distribución en un período relativamente corto de tiempo porque su empleo de tecnología y la alianza con otras organizaciones permitió la creación de una estructura de alcance considerable. Además, la tecnología también sustentó el desarrollo profesional de los docentes y otras personas involucradas en la adopción y el apoyo de estas innovaciones.

## ¿QUÉ PODRÍAN SIGNIFICAR ESTOS 31 CASOS PARA EL FUTURO DE LA EDUCACIÓN?

Las 31 innovaciones analizadas en este libro revelan que la innovación educativa es posible incluso en contextos adversos y complicados, e ilustran el poder de la Innovación Abierta en este terreno. Estas innovaciones contribuyeron a recuperar y mantener la confianza en el poder transformador de la educación entre los estudiantes, las comunidades y sociedad en general en un momento sumamente desafiante en el que las personas estaban preocupadas por sus vidas y sus medios de subsistencia. Las siguientes implicaciones para el futuro de la educación surgen de un análisis transversal de dichos casos.

(1) La mayoría de los casos ilustran mejoras incrementales o evolutivas en los objetivos de la educación o en proporcionar a los estudiantes más control sobre su aprendizaje. Una menor cantidad de casos abordaron la innovación simultánea en los objetivos y el control de los estudiantes, y muy pocas innovaciones involucraron la llegada a poblaciones previamente excluidas. Quizás esto sea de esperar en el contexto de la emergencia creada por la pandemia, pero esto señala un área que necesita atención si pensamos en el futuro. Las deficiencias del sistema educativo antes de la crisis radicaban no sólo en cómo se educaba a los estudiantes que eran parte de la escuela, sino también en cómo se excluía a muchos estudiantes del acceso. Completar la tarea inconclusa de proporcionar un acceso genuino a todos es imperativo si se tiene en cuenta la disrupción generada por la pandemia, especialmente en el aumento de la exclusión socioeconómica. Además, dadas las nuevas demandas para participar en la economía, existe un nuevo requerimiento para educar al estudiante integralmente y prepararlo para el aprendizaje permanente a lo largo de la vida. La innovación es esencial para construir el ecosistema que producirá y mantendrá esas oportunidades.

(2) Las innovaciones estudiadas en este volumen reflejan el valor de observar las fortalezas de las organizaciones y los sistemas, en lugar de centrarse en las carencias y los déficits.

No hay duda de que la pandemia produjo pérdidas educativas considerables, pero es más probable que un interés exclusivo en esas pérdidas se asocie con los esfuerzos para restaurar el funcionamiento del sistema educativo previo a la pandemia antes que con reconstruir los sistemas educativos que necesitamos para el futuro. Los estudios de caso de programas innovadores creados durante este período ofrecen optimismo, esperanza, pensamiento positivo, determinación y evidencia sobre la convicción de que reinventar la educación post-COVID-19 puede contribuir a sentar las bases de un futuro mejor, sostenible e inclusivo para estudiantes, docentes, familias, comunidades y la sociedad en general. Aunque los capítulos de este libro reconocen los considerables impactos, los déficits en el aprendizaje y las brechas que la pandemia acentuó, también brindan pistas y recorridos posibles para repensar y fortalecer las escuelas y los sistemas educativos en la era postpandémica con el objeto de mejorar y democratizar las oportunidades de aprendizaje.

Sin embargo, estas innovaciones no tienen un mecanismo incorporado de sostenibilidad una vez dejada atrás la pandemia. Fue inherente a la disrupción pandémica que se dieran vuelta las reglas, se rompieran los compartimentos académicos y se habilitaran las colaboraciones que hicieron posible reimaginar los roles de una variedad de actores: estudiantes, docentes, familias, comunidades, gobiernos y organizaciones de la sociedad civil. En un contexto de gran necesidad, se aceptaron ayudas de todos los orígenes con el fin de mantener las oportunidades educativas. Estas necesidades extraordinarias transformaron la conciencia sobre lo posible. En un contexto en que poco de lo creado para mantener la educación a distancia, durante la fase inmediata del cierre, parecía efectivo para llegar a todos los niños y niñas, los gobiernos se mostraron más abiertos a nuevas ideas y alianzas. Pero es de esperar que a medida que la emergencia retroceda, algunas de las normas, barreras burocráticas y mentalidades sobre los roles de los actores que forman el sistema educativo se reafirmen y se rechacen algunas de las novedades aceptadas durante la crisis. Por ejemplo, muchas entidades de educación privada ofrecieron recursos a muy bajo costo o sin costo en la crisis, lo que contribuyó a la constitución de mecanismos alternativos de educación. Pero este espíritu de contribuir a un bien común educativo puede disminuir a medida que se desvanece el impacto de la disrupción inicial.

Para pensar en la sostenibilidad de estas innovaciones más allá de la crisis, será necesario concentrarse en la transformación del sistema, en la integración de estas novedades dentro de las estructuras, roles y procesos del funcionamiento regular del sistema escolar, y posiblemente en cómo cambiar esas estructuras, roles y procesos para permitir la innovación. Por ejemplo, algunas de las soluciones ayudaron a los estudiantes a ganar control sobre su aprendizaje, elegir qué aprender y cuándo, y acceder a amplios repositorios de lecciones y recursos. Esto fue más fácil de hacer en un contexto en el que las escuelas imponían pocas

exigencias a los estudiantes, aparte de su participación en el aprendizaje, y donde los mecanismos habituales de evaluación (los exámenes de los estudiantes, por ejemplo) estaban suspendidos. Si las escuelas regresan a un funcionamiento impulsado principalmente por el objetivo de entregar contenidos, esto desplazará los avances logrados en el empoderamiento de los estudiantes para que intervengan sobre su propia formación.

En este sentido, es fundamental distinguir la innovación del cambio sistémico. Los estudios de caso que hemos examinado son ejemplos de innovaciones, un punto de partida hacia un cambio sistémico, pero no un destino. Fueron oportunos para encontrar un punto de entrada al sistema educativo creado por la crisis, pero no fueron diseñados para resultar coherentes con el resto del sistema y transformar los aspectos que mantienen el sistema educativo en el pasado. Son “elementos accesorios” en lugar de intervenciones que transforman los sistemas en los que operan. Tienen el potencial de contribuir al cambio sistémico, pero el cambio sistémico no es el corolario automático de estas innovaciones. Las modificaciones a escala requieren una atención multidimensional del proceso en sus dimensiones cultural, psicológica, profesional, institucional y política (Reimers, 2020a, 2020f).

Sin embargo, la conversación sobre el cambio se ha vuelto más fácil en la medida en que es posible examinar lo que lograron estas innovaciones y luego preguntarse cuál de ellas debería reemplazar las prácticas y normas preexistentes. Para apoyar esa conversación, es imperativo hacer un balance de la innovación que tuvo lugar y aprender de ella. Sin ese aprendizaje, el resultado predecible es el regreso a las condiciones educativas previas a la pandemia.

## CONCLUSIÓN

La pandemia de COVID-19 afectó considerablemente las oportunidades educativas en el mundo entero. En respuesta a esta crisis, muchos actores educativos colaboraron para crear formas novedosas de sostener la educación en momentos en que era muy desafiante hacerlo. Estos esfuerzos son importantes no sólo por lo que consiguieron en un momento de gran necesidad, sino por lo que muestran sobre el potencial de la innovación abierta y sobre qué es posible reinventar en materia educativa. Hay mucho que aprender del estudio de estas innovaciones, particularmente cuando se trata de apoyar la transformación necesaria de las escuelas y los sistemas escolares en todo el mundo. Este ejercicio es importante no sólo para recuperar lo que se perdió durante la crisis, sino también para ayudar a los estudiantes a aprender lo que necesitan con el propósito de construir un futuro mejor, sostenible y justo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- Anderson, L. & Pesikan, A. (2017).** *Task, teaching and learning: Improving the quality of education for economically disadvantaged students.* International Academy of Education and UNESCO International Bureau of Education. [Disponible aquí](#)
- Austin, R. D., Devin, L., & Sullivan, E. E. (2012).** Accidental innovation: Supporting valuable unpredictability in the creative process. *Organization Science*, 23(5), 1505–1522. [Disponible aquí](#)
- Cooperrider, D., Whitney, D., & Stavros, J. (2004).** *Appreciative inquiry handbook for leaders of change.* Crown Custom Publishing, Inc.
- Einstein, A. (1946, 25 May).** Quoted in 'Atomic education urged by Einstein; Scientist in plea for \$200,000 to promote new type of essential thinking'. *New York Times*. [Disponible aquí](#)
- G20 High Level Independent Panel. (2021).** A global deal for our pandemic age. [Disponible aquí](#)
- Goel, V. (2021, 2 July)** Universities have a once-in-a-century chance to reset. What should they look like post-COVID? *The Globe and Mail*. [Disponible aquí](#)
- Matthews, C. & R. Brueggemann. (2015).** *Innovation and entrepreneurship.* Routledge.
- Ng, S.B. (2021).** *Developing a hybrid learning curriculum framework for schools.* In-Progress Reflection No. 45 on Current and Critical Issues in Curriculum, Learning and Assessment. UNESCO-IBE. [Disponible aquí](#)
- Operti, R. (2021).** *Ten clues for rethinking curriculum.* In-Progress Reflection No.42 on Current and Critical Issues in Curriculum, Learning and Assessment. UNESCO-IBE. [Disponible aquí](#)
- Reimers, F.(Ed). (2020a).** *Audacious education purposes. How governments transform the goals of education systems.* Springer.
- Reimers, F. (Ed). (2020b).** *Implementing deeper learning and 21st century education reforms.* Springer.

**Reimers, F. (Ed). (2020c).** *Empowering teachers to build a better world. How six nations support teachers for 21st century education.* Springer.

**Reimers, F. (Ed). (2020d).** *Leading education through COVID-19. Upholding the right to education.* Independently published.

**Reimers, F. (Ed). (2020e).** *Liderando sistemas educativos durante la pandemia de COVID-19.* [Leading education systems during the COVID-19 pandemic]. Independently published.

**Reimers, F. (2020f).** *Educating students to improve the world.* Springer.

**Reimers, F. (Ed.) (2021a).** *Primary and secondary education during COVID-19.* Springer.

**Reimers, F. (2021b).** *Education and COVID-19. Recovering from the shock created by the pandemic and building back better.* International Academy of Education and UNESCO International Bureau of Education.

**Reimers, F. (Ed). (2021c).** *Leading educational change during a pandemic.* Independently published.

**Reimers, F. and Marmolejo, F. (Eds.). (2021).** *University and school collaborations during a pandemic.* Springer.

**Reimers, F., Amaechi, U., Banerji, A. and Wang, M. (Eds.).** *An Educational Calamity. Learning and Teaching During the COVID-19 Pandemic.* 2021. Independently published.

**Rivas, A. (2021).** *The platformization of education: A framework to map the new directions of hybrid education systems.* In-Progress Reflection No. 46 on Current and Critical Issues in Curriculum, Learning and Assessment. UNESCO-IBE. [Disponible aquí](#)

**United Nations. (2020).** *United Nations comprehensive response to COVID-19: Saving lives, protecting societies, recovering better.* [Disponible aquí](#)

**UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization). (2021).** *Reimagining the Future Together. Towards a New Social Contract for Education. A Report of the International Commission on the Future of Education.* Paris: UNESCO.

## **UNESCO-IBE (UNESCO International Bureau of Education). (2021 a).**

*Hybrid Education, Learning and Assessment (HELA). Eight clues on hybrid education.*  
UNESCO-IBE. [Disponible aquí](#)

## **UNESCO-IBE. (2021 b).**

Parallel Session 1: Curriculum and textbooks in the AI era. International Forum: AI and the Futures of Education. Developing competencies for the AI era. UNESCO-IBE.  
[Disponible aquí](#)

## **World Bank. (2018).**

*World Development Report 2018. Learning to realize education's promise.* The World Bank.

### *Sobre los editores*

**Fernando M. Reimers** es profesor de la Fundación Ford de Práctica de la Educación Internacional y director de la Iniciativa de Innovación en Educación Global y del Programa de Maestría en Políticas de Educación Internacional en la Universidad de Harvard. Experto en el campo de la educación global y autor o editor de 42 libros académicos sobre educación, su investigación y enseñanza se centran en comprender cómo educar a los niños y niñas y jóvenes para que puedan prosperar en el siglo XXI. Es miembro de la Comisión Independiente sobre los Futuros de la Educación convocada por la UNESCO que elaboró el informe Reimaginar nuestro futuro juntos: un nuevo contrato social para la educación.

**Renato Opertti** es experto senior en educación en la Oficina Internacional de Educación (UNESCO-OIE) en temas relacionados con el currículo y el aprendizaje. Actualmente Opertti coordina la iniciativa OIE HELA (Educación, Aprendizaje y Evaluación Híbridos). Asimismo, Opertti es Decano de la Escuela de Posgrados de la Universidad Católica del Uruguay (UCU). Opertti es también miembro del Consejo de Asesores de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) y de la Coalición Latinoamericana por la Excelencia Docente. Durante los últimos dos años, Opertti ha dado apoyo a varios países para abordar los desafíos educativos, de aprendizaje, curriculares y pedagógicos planteados por COVID-19.





INNOVACIONES QUE APOYAN  
EL APRENDIZAJE CENTRADO EN EL ESTUDIANTE

## Capítulo 2. Bangladesh y Pakistán

ELAN: Mejorar la alfabetización y la aritmética a través de teléfonos inteligentes.

Mariam Imran Mian .....

### RESUMEN

Durante los cierres de escuelas forzados por el COVID-19, la Fundación Teach the World utilizó infraestructura existente, como el teléfono inteligente de los padres, madres o hermanos de un niño, para permitir que los estudiantes de nivel inicial hasta quinto grado en Bangladesh y Pakistán aprendieran en el hogar utilizando aplicaciones gamificadas. La iniciativa contrarrestó la pérdida de aprendizaje durante la pandemia de COVID-19 y condujo a avances positivos en la formación de los estudiantes. Estos se convirtieron en aprendices más independientes mediante el uso de contenido atractivo e interactivo ludificado. A medida que las escuelas volvieron a abrir, el programa se adaptó como herramienta de mejora de la calidad para los estudiantes de centros de escasos recursos, quienes tradicionalmente reciben una educación de peor calidad. En aquellos lugares donde las escuelas aún están cerradas, el programa continúa siendo la principal fuente de formación de los participantes.

### PALABRAS CLAVE

Educación digital, tecnología de la información y las comunicaciones, cambio de abajo hacia arriba, habilidades digitales, aprendizaje independiente, aprendizaje individualizado, aprendizaje personalizado, plataformas multimedia, alfabetización.



### IDEA CLAVE

**Usar aplicaciones de telefonía móvil que transforman el aprendizaje en un juego para desarrollar una instrucción independiente en estudiantes de bajos ingresos que no tienen acceso a educación de calidad.**

## INTRODUCCIÓN

Clos cierres de escuelas forzados por el COVID-19 presentaron una oportunidad para innovar en el futuro de la educación. La Fundación Teach the World (TTWF), una organización sin fines de lucro que opera en Bangladesh, Malawi y Pakistán, tuvo que adaptar sus programas digitales para garantizar la continuidad de la formación y evitar la pérdida del aprendizaje. El programa insignia de alfabetización desde nivel inicial hasta quinto grado de TTWF, que se dictaba a través de dispositivos digitales utilizando aplicaciones de aprendizaje ludificadas, se adaptó para teléfonos inteligentes con sistema operativo Android, por medio de los cuales los estudiantes podían aprender en el hogar y ver el mismo contenido que en la escuela.

## CONTEXTO

En Pakistán, donde aproximadamente 22,2 millones de niños y niñas ya estaban fuera del sistema educativo, la pandemia de COVID-19 supuso un riesgo para un millón adicional de estudiantes, que se estimaba que abandonarían la escuela debido al impacto socioeconómico de la pandemia (Azevedo et al, 2020). Además, los cierres de escuelas por el COVID-19 afectaron a 32 millones de estudiantes de nivel inicial a quinto grado (UNESCO, 2020). En Bangladesh, 38 millones de niños y niñas han visto interrumpida su educación debido a los cierres de escuelas que comenzaron en marzo de 2020 y, en el momento de redactar este artículo, están en curso (Rahman y Sharma, 2021). Este hecho introdujo un problema grave de acceso. Al mismo tiempo, existe una preocupación por la calidad de la educación disponible. En Pakistán, los resultados del aprendizaje de los niños y niñas en edad escolar son muy deficientes, siendo que aproximadamente el 40 por ciento de los estudiantes de quinto grado no logran desempeñarse en el nivel correspondiente al segundo grado (ASER, 2019). En Bangladesh, se estimó en 2017 que el 57 por ciento de los niños y niñas no podía leer o comprender un texto simple al finalizar la escuela primaria (Banco Mundial, 2019).

## PROGRAMA CENTRADO EN EL TELÉFONO INTELIGENTE

El programa centrado en teléfonos inteligentes entregó la oportunidad de asegurar un aprendizaje ininterrumpido, sin depender del espacio físico. El programa utiliza la infraestructura existente, como el teléfono inteligente de los padres, madres o hermanos de un estudiante, para proporcionar aplicaciones ludificadas que son gestionadas por el equipo de TTWF, ya sea de forma remota o a través de un facilitador en el sitio. Esto último fue fundamental ya que las familias de los estudiantes, en muchos casos, carecían de las habilidades de alfabetización necesarias para ofrecer un apoyo adecuado en el hogar. El grupo demográfico al que se orienta la propuesta consiste en niños y niñas que no asisten a la escuela o quienes asisten a escuelas que ofrecen una educación de baja calidad.

Se consideró que, si los estudiantes pudieran aprender por sí mismos utilizando contenido atractivo, con una necesidad mínima de infraestructura, los docentes u otros recursos humanos, podrían contrarrestar las pérdidas de aprendizaje experimentadas como resultado del cierre de escuelas. Esta continuidad formativa garantizaría que no se quedarán atrás en comparación con sus compañeros que permanecieron en clases o que provienen de entornos con mejores recursos. Además, una vez que las escuelas reabrieran, este formato serviría como una herramienta de mejora para respaldar el aprendizaje y abordar las inconsistencias en la calidad de los métodos de enseñanza tradicionales, tal como se experimentan en las instituciones. Esto eventualmente reduciría la desigualdad educativa.

Los estudiantes reciben un currículo, un horario y detalles del número requerido de horas por día que se dedicarán a cada materia. Las aplicaciones ludificadas para temas específicos son la principal fuente de contenido, incluidas aplicaciones premiadas como Footsteps2Brilliance y Google Readalong para alfabetización, y aplicaciones locales como Sabaq y Taleemabad para matemáticas e idiomas locales. A cada grupo de estudiantes se le asigna un facilitador, que administra y apoya al estudiante de forma remota, ofreciendo reuniones regulares de seguimiento con los estudiantes y las familias y apoyo técnico.

Las características esenciales del programa son su bajo costo y la independencia de la ubicación física. Los estudiantes aprenden en el hogar, a su propio ritmo, mientras que la mayor parte de la gestión se realiza de forma remota, a través de alianzas para la implementación. La inversión en infraestructura es mínima, ya que los dispositivos utilizados ya están disponibles en el hogar, y existe un fácil acceso a las aplicaciones que el facilitador entrega a los estudiantes a través de una tarjeta SD o descargable desde Google Play Store. TTWF asume el costo de las licencias de las aplicaciones, y éstas pueden funcionar sin conexión o en un entorno de baja conectividad, que requiere una conexión a Internet una vez a la semana, para la actualización del análisis de datos.

El programa se implementa a través de una red de socios locales. En Pakistán, los socios de la implementación son Junior Jinnah Trust en Islamabad y Rawalpindi, Moawin Foundation en Sheikhpura y CARE Foundation en Lahore y sus alrededores. Todas estas organizaciones dirigen escuelas públicas concesionadas por el sector privado o escuelas privadas de bajo coste. Más de 900 niños participan en el programa en Pakistán, de los cuales 100 son estudiantes no escolarizados sin antecedentes educativos, y el resto estudiantes que se han visto afectados por el cierre de escuelas debido a la pandemia. En Bangladesh, el socio de la red de TTWF en seis ciudades es OBAT Helpers. Hay casi 1.400 estudiantes matriculados, de campamentos de refugiados o barrios marginales urbanos donde la educación se ha visto afectada por el cierre de escuelas durante la pandemia. Las organizaciones asociadas ofrecen el programa a sus cohortes existentes, además de identificar a otros estudiantes

no escolarizados que podrían incluirse. TTWF capacita a sus docentes y personal como facilitadores, quienes luego monitorean y apoyan a los estudiantes y familias durante la duración del programa.

Esta iniciativa fue llevada a cabo por TTWF en respuesta a los cierres de escuelas durante la pandemia. TTWF ha trabajado en el terreno del aprendizaje digital durante más de cuatro años, con resultados sólidos en una intervención de prueba y varios proyectos piloto que exhiben el impacto de la formación digital. Cuando su iniciativa insignia sobre dispositivos tipo tabletas se vio interrumpida por el cierre de escuelas, el mismo contenido se trasladó a los teléfonos inteligentes, con un enfoque de abajo hacia arriba. Los estudiantes pudieron continuar su educación en el hogar a pesar de las interrupciones. Dado que la base del modelo es el autoaprendizaje, el facilitador se hace presente sólo para apoyar y solucionar problemas; los estudiantes dirigen su aprendizaje por sí mismos. La proximidad geográfica facilitó el seguimiento y el apoyo, ya que estos estudiantes viven en barrios cercanos entre sí en Pakistán o en campos de refugiados en Bangladesh. Si bien esto se inició como una estrategia de respuesta al COVID-19 para mitigar la pérdida de aprendizaje, se expandió como un programa complementario para estudiantes. Una vez que las escuelas reabrieron, los estudiantes continuaron usando las mismas aplicaciones en el hogar para reforzar el aprendizaje presencial y mejorar la calidad de la formación.

## RESULTADOS Y APRENDIZAJES

TTWF realizó una prueba de concepto en 2016, que mostró que las ganancias en el aprendizaje aumentaron casi el doble para los estudiantes en los programas basados en tabletas, en comparación con los que estudiaban a través de métodos tradicionales. Estos datos respaldaron la decisión de adaptar la intervención a teléfonos inteligentes y proporcionaron una posible solución a la crisis educativa global a través de la ampliación del programa.

Se evaluó a veinticinco estudiantes de entre los inscritos en el programa en Islamabad y Rawalpindi, a intervalos de tres meses, mostrando significativas ganancias en el aprendizaje (con un promedio del 50 por ciento) y dominio de materias (inglés, matemáticas y urdu) en el nivel del grado correspondiente. La mitad de estos estudiantes fueron promovidos al siguiente nivel de grado dentro de los seis meses posteriores a su inscripción en el programa. Estos resultados confirmaron hallazgos previos en cuanto a la eficacia de las aplicaciones de aprendizaje ludificado en la formación de habilidades de lectoescritura y aritmética.

También se llevaron a cabo grupos focales con las familias, que arrojaron resultados abrumadoramente positivos con respecto al interés y la participación de sus hijos en la

educación. Los estudiantes eran auto disciplinados en el seguimiento de un horario y se mostraban ansiosos por compartir su aprendizaje con sus familias. Las familias descubrieron que las habilidades de alfabetización digital de sus hijos se desarrollaban rápidamente y estaban más entusiasmados con el aprendizaje en teléfonos inteligentes en comparación con otros métodos tradicionales. El análisis de los datos facilitados por la aplicación respaldó este hallazgo, y los tiempos de permanencia de los estudiantes en la aplicación daban cuenta de altos niveles de participación. En algunos casos, las familias (especialmente las madres) informaron que acompañaron a sus hijos en el uso de las aplicaciones, trabajando sobre su propia alfabetización. Este efecto indirecto demuestra el potencial para convertirse en un programa de alfabetización familiar, y este resultado inesperado se ha vuelto una prioridad clave para TTWF en el abordaje de la alfabetización de adultos, y la alfabetización de las mujeres en particular.

Sin embargo, se presentaron algunos desafíos durante la implementación. Algunas de las aplicaciones principales no se ejecutaron de manera óptima en teléfonos inteligentes con bajas capacidades y hubo que buscar aplicaciones alternativas. Otro desafío fue la falta de contenido contextualizado para las materias introducidas en los niveles superiores de la escuela primaria, incluidas las ciencias duras y sociales. Si bien el actual repositorio de aplicaciones es eficaz para desarrollar habilidades funcionales de alfabetización y aritmética, un tema clave en el futuro es investigar e identificar aplicaciones adecuadas para otras materias.

Uno de los hallazgos más importantes del programa fue que la participación de las familias era fundamental para el éxito de los estudiantes. Se registraron niveles más altos de participación entre los estudiantes cuyas familias facilitaron el acceso a los teléfonos inteligentes y apoyaron el aprendizaje de sus hijos a través de un mayor interés en las evaluaciones y más interacción con los facilitadores. De cara al futuro, un camino para aumentar los niveles de participación de los estudiantes es ofrecer incentivos monetarios mínimos a las familias para promover un mayor involucramiento de éstas.

Impacto y planes futuros

El programa de teléfonos inteligentes está alineado con la visión de la iniciativa Futuros de la Educación, utilizando la innovación digital para abordar muchos problemas que contribuyen a la crisis educativa global. La reutilización de los teléfonos inteligentes disponibles para proporcionar contenido educativo en el hogar resuelve un problema de acceso a la educación. Las aplicaciones utilizadas han sido premiadas y entregan contenido de aprendizaje efectivo a través de juegos, dando así apoyo a una mejora en la calidad de la educación. Estas aplicaciones proporcionan contenido atractivo, divertido e interactivo y evaluación formativa a través de retroalimentación instantánea, todo lo cual apoya el

autoaprendizaje. Los estudiantes participan activamente en la educación, en lugar de ser receptores pasivos. A través del programa, los niños y niñas se preparan con habilidades del siglo XXI, como aprendices independientes que asumen la responsabilidad de su propio aprendizaje y educación. Es un modelo completamente centrado en el estudiante y dirigido por el estudiante, que se adapta a la trayectoria de aprendizaje y las habilidades de cada uno, a medida que navega por las aplicaciones. Las aplicaciones están diseñadas para que los estudiantes avancen a su propio ritmo, dependiendo de su comprensión y dominio del contenido. Así desarrollan habilidades esenciales de lectoescritura y aritmética, que sirven como base para su educación más allá de período correspondiente al nivel inicial. Además, contribuyen a cerrar la brecha digital al llevar la educación al hogar. En el modelo basado en teléfonos inteligentes, se elimina el papel del docente y toda la responsabilidad del aprendizaje recae en el estudiante. Esto podría ser un gran avance en áreas donde hay escasez de personal docente y problemas con la calificación de éste. También tiene el potencial de dar sostén a las aulas invertidas del futuro, apoyando el aprendizaje híbrido.

El panorama digital mundial es favorable a la ampliación de un programa de este tipo. La incorporación mundial de teléfonos inteligentes está en su punto más alto, superando actualmente el 45 % en Pakistán (Autoridad de Telecomunicaciones de Pakistán, 2021) y se espera que crezca exponencialmente. Los servicios de Internet y los teléfonos inteligentes son cada vez más asequibles y más fáciles de conseguir. Existe un gran potencial para que las escuelas de todo el mundo incorporen el aprendizaje digital, especialmente considerando su éxito durante los cierres de escuelas forzados por el COVID-19. Este programa ya ha tenido éxito y podría usarse como una herramienta atractiva para mejorar la calidad educativa, apoyando el aprendizaje tradicional en la clase. También es transferible a escuelas públicas o privadas de bajo coste que pueden carecer los recursos para la incorporación del aprendizaje digital en sus aulas, especialmente en los países en desarrollo. Los proveedores de servicios de Internet podrían desempeñar un papel fundamental en la ampliación de este programa, proporcionando tarifas subvencionadas para el uso de datos de aplicaciones educativas específicas. Si se promueve a nivel sistémico, esto puede traer una revolución digital en la educación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

**ASER Pakistan. (2020).** *ASER Pakistan 2019.* [Disponible aquí](#)

**Azevedo, J. P., Hasan, A., Goldemberg, D., Iqbal, S. A., & Geven, K. (2020).** *Simulating the potential impacts of COVID-19 school closures on schooling and learning outcomes: A set of global estimates (No. WPS9284).* The World Bank. [Disponible aquí](#)

**Pakistan Telecommunication Authority.** [Disponible aquí](#)

**Rahman, T., & Ahmed, R. (2021, 15 April).** *Combatting the impact of COVID-19 school closures in Bangladesh.* World Bank Blogs [Disponible aquí](#)

**UNESCO. (2021, 2 June).** *Education: From Disruption to Recovery.* [Disponible aquí](#)

**World Bank. (2019).** *Bangladesh learning poverty brief.* [Disponible aquí](#)

### *Sobre la autora*

**Mariam Imran Mian** ha trabajado en el sector de la educación en Pakistán durante siete años. Su trabajo se centra en mejorar la calidad de la educación a través de prácticas y diseños digitales innovadores. Actualmente es Jefa de Análisis de la Fundación Teach the World, donde su equipo ganó el concurso Ideas para la acción 2020 organizado por el Banco Mundial y Wharton Business School. Completó su maestría en Política Educativa Internacional de la Escuela de Posgrado en Educación de Harvard y su licenciatura en Economía y Relaciones Internacionales de la Universidad de Cornell.

## Capítulo 3. EGIPTO

### Banco de Conocimiento Egipcio (EKB): Incorporando una plataforma de aprendizaje digital en la educación pre-terciaria

Ebtehal Elghamrawy and Nelly El Zayat .....

#### RESUMEN

Este capítulo presenta al Banco de Conocimiento Egipcio (EKB) conducido por el gobierno, una de las mayores plataformas de aprendizaje digital en el Medio Oriente y África del Norte (MENA), que reúne a más de 150 socios en una asociación público-privada. EKB comenzó antes del COVID-19, en 2016. Creció en respuesta a las necesidades de aprendizaje a distancia e híbrido: en mayo de 2021, tenía 3,5 millones de usuarios registrados y más de 250 millones de visitas. Se dieron los primeros pasos para integrarlo en la actual reforma de la educación pre-terciaria en Egipto (EDU 2.0). Este capítulo explorará el punto de encuentro entre el EKB y la educación formal K-12 (de nivel inicial hasta el fin de la secundaria), y examinará el desarrollo, la implementación, las limitaciones y las posibles implicaciones de una plataforma de aprendizaje digital nacional, gratuita y a gran escala integrada en la educación pre-terciaria.

#### PALABRAS CLAVE

Plataformas de aprendizaje digital, aprendizaje híbrido, plataforma multimedia nacional, asociación público-privada, país de ingresos medios, MENA, educación pre-terciaria.



#### IDEA CLAVE

**Plataformas de aprendizaje digital, aprendizaje híbrido, plataforma multimedia nacional, asociación público-privada, país de ingresos medios, MENA, educación pre-terciaria.**

#### ANTECEDENTES

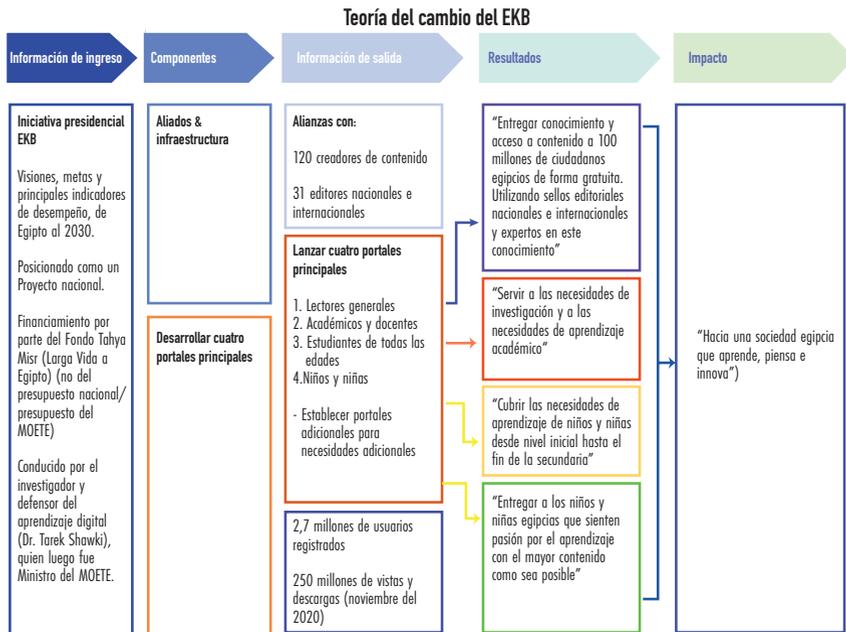
Para comprender mejor las características del Banco de Conocimientos de Egipto (EKB) y su vínculo con la educación pre-terciaria, es esencial considerar el sistema educativo de Egipto K-12 (desde el nivel inicial hasta el fin de la secundaria). Es el más antiguo y extenso de la región de Oriente Medio y África del Norte (MENA), sin embargo, durante años, se ha ubicado en el 5% inferior en los puntajes de evaluaciones internacionales como la TIMSS

(Tendencias en Estudios Internacionales de Ciencia y Matemáticas) y la PIRLS (Avance en el Estudio Internacional de la Lectoescritura) (TIMSS, 2015), las que hacen un seguimiento de las tendencias internacionales en el rendimiento de los estudiantes en matemáticas, ciencias y lectoescritura. El país enfrenta la presión persistente de una población estudiantil en rápido crecimiento, un deterioro de la calidad de la enseñanza, un currículo rígido, el impacto de la desigualdad y la falta de recursos (USAID, 2020). En 2017, el Ministerio de Educación y Formación Técnica (MOETE) anunció una transformación del sistema educativo, la Educación 2.0 (EDU 2.0, 2018-2030), con la aspiración de abordar estos desafíos a través de la modernización de la instrucción en el país. Al centrarse en el empleo sustancial de tecnología y modelos de aprendizaje híbridos, un proceso que comenzó antes de la pandemia de COVID-19 (RDP, 2021c), tenía como objetivo aumentar las competencias de los estudiantes en el marco de las habilidades del siglo XXI, al tiempo que se alejaba de la memorización de datos y la enseñanza/aprendizaje para el examen. Como resultado de aquellos, cuando se instaló la pandemia y las escuelas cerraron en marzo de 2020, el MOETE aprovechó la infraestructura existente del EKB para enfrentar algunos de los nuevos desafíos. La siguiente sección explica la teoría del cambio de EKB, su implementación, la respuesta frente al COVID-19 para la educación pre-terciaria, los resultados fundamentales y las lecciones aprendidas, sus limitaciones y las implicaciones.

## EL BANCO DE CONOCIMIENTO EGIPCIO

El Banco de Conocimiento Egipcio (EKB) es una de las plataformas de aprendizaje digital más grandes de la región MENA, ofrecida de forma gratuita a todos los ciudadanos egipcios. Lanzado en 2016, el EKB fue diseñado para proporcionar a los investigadores de la educación superior recursos gratuitos de alta calidad y acceso a publicaciones académicas internacionales (RDP, 2020). El EKB ha estado creciendo y evolucionando desde entonces, con el objetivo de abordar una amplia variedad de necesidades y adaptarse a la diversidad de ciudadanos egipcios (RDP, 2021a; RDP, 2021b; EKB, 2020a; Elzayat, 2020). El objetivo actual a largo plazo del EKB es contribuir al desarrollo de una sociedad egipcia que aprende, piensa e innova. Se divide en cuatro portales clave: lectores generales; académicos y profesores; estudiantes de todas las edades; y niños y niñas (RDP, 2020). Cada portal incluye enciclopedias en inglés y árabe, revistas y publicaciones periódicas en línea, diccionarios en línea, lecciones interactivas y varios libros y artículos científicos, que cubren una amplia gama de necesidades, desde la primera infancia hasta estudios de posgrado (EKB, 2020b; EKB 2021; RDP, 2021b), como se muestra en la Figura 1.

Figure 1. **Teoría del cambio del EKB<sup>2</sup>** (EKB, 2020b; EKB 2021; RDP, 2021b)



*"El EKB está diseñado de forma que todas las partes de la sociedad, con diversas especializaciones, intereses y edades, puedan beneficiarse de él, para desarrollar investigación científica para investigadores, conocimiento para los jóvenes, promover métodos de enseñanza para docentes y desarrollar formas de atraer a los estudiantes para que aprendan ... EKB es la primavera de Egipto en el camino del progreso y la competencia global en la era de la ciencia y la información". Portavoz oficial de la presidencia, Alaa Youssef (EKB, 2020a).*

El EKB tiene un gran alcance para apoyar el cambio en Egipto, siempre que se den ciertas condiciones que sostengan su desarrollo. Los siguientes supuestos sustentan el programa y su teoría del cambio:

- Financiar al EKB como un proyecto nacional fuera del presupuesto del MOETE asegura sostenibilidad ante los desafíos internos.
- Utilizar la experiencia internacional y nacional en el desarrollo de contenidos, gestión y formación permite ampliar el alcance, la eficiencia y la diseminación de contenido de alta calidad.
- La incorporación de Internet está aumentando en Egipto.
- El amor de los egipcios por el aprendizaje crecerá si una plataforma de conocimiento comprensivo existe para dar sostén a su participación.

2. No existe una teoría del cambio oficial publicada por EKB; esto es un esbozo de compilación basado en datos publicados.

## IMPLEMENTACIÓN DEL EKB

El EKB comenzó como una iniciativa presidencial para investigadores científicos y se ha convertido en una plataforma para el público en general y los estudiantes de primaria y secundaria (RDP, 2021 b). Se convirtió en un modelo de alianza público-privada (PPP), con más de 150 socios de organizaciones privadas e internacionales, como Britannica, National Geographic y Discovery Education, y socios egipcios locales, como LIMS Egypt y NahdetMisr. El modelo PPP funciona de forma horizontal, lo que significa que cada editor es responsable del contenido y la formación, mientras que el equipo central de EKB gestiona la coordinación y el apoyo técnico en alianza con la Red Nacional de Información Científica y Técnica de Egipto (RDP, 2020; RDP, 2021 b).

Los usuarios que se registran con su número de identificación nacional o detalles sobre su escuela pueden acceder a los cuatro portales del EKB (lectores generales, académicos y profesores, estudiantes de todas las edades y niños/niñas). Pueden elegir uno de los portales para colocar allí su atención principal. Cada portal está dividido en secciones por disciplina; desde allí, los usuarios pueden navegar por temas de interés mediante un motor de búsqueda o listas desplegables según el grado, la materia, el editor y la palabra clave.

## EL EKB, REFORMA DE LA EDUCACIÓN PRE-TERCIARIA (EDU 2.0) Y EL COVID-19

### *El EKB y la reforma de educación pre-terciaria (EDU 2.0)*

El EDU 2.0 introdujo un nuevo currículo para grados tempranos (K-3) en 2020 y una nueva estructura para la evaluación de grados superiores (grados secundarios). El vínculo entre EDU 2.0 y el EKB comenzó antes de COVID-19, con el establecimiento del aprendizaje y la evaluación digital para todos los estudiantes de las escuelas secundarias públicas. En 2018, para ofrecer una oportunidad de aprendizaje equitativa y una introducción al aprendizaje digital, 750.000 estudiantes de secundaria de grado 10 recibieron una tableta gratuita con la aplicación EKB. Los libros de texto se actualizaron para incluir enlaces de sitios web a recursos y ejercicios sobre el EKB, conectando el currículo formal con editoriales especializados en materias para reemplazar libros no escolares (revisión para exámenes) con contenido del EKB (RDP, 2021 b; Elzayat, 2020). Con el inicio de la pandemia en su segundo año de operaciones, la estructura y las alianzas ya establecidas permitieron una rápida respuesta.

### ***El EKB como respuesta al COVID-19***

A partir de marzo de 2020, cuando las escuelas cerraron en respuesta a la pandemia de COVID-19, la conexión entre el EKB y la educación formal K-12 (desde nivel inicial hasta el final de la secundaria) se amplió aún más. El lanzamiento de Study EKB (Zaker), una extensión del sitio web original de EKB, aseguró que los currículos correspondientes a los niveles de nivel inicial hasta el fin de la secundaria fueran mapeados e incorporados dentro de una biblioteca digital, con material educativo y lecciones digitales interactivas para todas las materias de los diferentes grados. Bajo la supervisión de y alineados con el Centro de Desarrollo de Materiales Educativos y Curriculares (CCIMD), el sitio web utilizó contenido existente de más de 31 socios para reflejar los estándares del currículo egipcio (EKB, 2020a; EKB, 2020b; EKB, 2021; RDP, 2020; PDR, 2021a; PDR, 2021b; PDR, 2021c). Además, se desarrollaron nuevos recursos y herramientas para dar asistencia al aprendizaje a distancia, incluidas tres horas de programas de video producidos poco tiempo antes, transmitidos diariamente en WebEdTV, personalizados para el currículo nacional egipcio de nivel inicial hasta el fin de la secundaria para todos los grados (EKB, 2020b; EKB, 2021).

Además, en el afán de llegar a todos los estudiantes, especialmente a aquellos con poco o ningún acceso a la tecnología, el EKB se ha complementado con los nuevos canales de TV MOETE, Our School (Madrasetna). Estos canales exhiben diferencias respecto de los canales de televisión educativos más antiguos, ya que ofrecen contenido atractivo, actualizado, ludificado, así como algunos recursos y referencias al EKB. Dichos canales de televisión sin conexión registraron un estimado de un millón de visitas, mientras que las visitas de YouTube alcanzaron más de 14 millones en los nueve meses que transcurrieron desde octubre de 2020 hasta mayo de 2021 (Shawki, 2021).

## **RESULTADOS DEL EKB, APRENDIZAJES Y LIMITACIONES**

### ***Resultados del EKB***

En junio de 2021, el EKB tenía 3,5 millones de usuarios registrados, sin incluir los miles de usuarios invitados en computadoras preconfiguradas en bibliotecas, institutos gubernamentales y escuelas (EKB, 2021; RDP, 2020; RDP 2021a). Desglosando las cifras, la mayoría de los usuarios, el 76%, son docentes y estudiantes de educación pre-terciaria, mientras que los lectores generales representan el 5%, los académicos el 6%, los estudiantes universitarios el 13% y los niños y niñas menos del 1%. Los usuarios tienen acceso a 46.012 recursos de contenido (RDP, 2021b) en los cuatro portales, que se han visto más de 250 millones de veces. En comparación, el Estudio EKB (Zaker) sólo ofrece 48.942 recursos de

contenido, atrayendo más de 462 millones de visitas y más de 41 millones de sesiones. La mayoría, más del 80 por ciento, de esas vistas y sesiones son con estudiantes, principalmente desde sus tabletas de la escuela secundaria. El 20% restante es visto por familias y docentes (EKB, 2021).

Este análisis muestra cómo las conexiones entre el EKB y el MOETE han fomentado un mayor uso y alcance que los recorridos tradicionales del EKB. Sin embargo, se necesitan datos adicionales sobre el impacto, la retención y la satisfacción para comprender el efecto a mediano y largo plazo del EKB como plataforma nacional de aprendizaje digital.

### **Lecciones aprendidas**

Como con muchas innovaciones que surgieron a partir del COVID-19, la integración y adopción de nuevas formas de trabajo generaron aprendizajes para desarrollos e innovaciones futuras.

**Estructura de gestión horizontal y utilización del PPP:** la organización de la información de más de 150 proveedores especializados en una estructura de gestión horizontal permitió generar contenido digital en tiempo y forma, de alta calidad y relevante, a pesar del sistema de administración central de Egipto.

**Intentos de abordar las brechas de equidad:** reconociendo que el EKB podría no ser universalmente accesible, por varias razones, era importante invertir en soluciones para abordar la brecha de equidad. Esto incluyó distribuir tabletas gratuitas a todas las escuelas secundarias, ofrecer una aplicación sin conexión, instalar aplicaciones EKB en computadoras en escuelas e instituciones públicas y revivir plataformas, como canales de televisión, para complementar los recursos de aprendizaje del EKB y garantizar la inclusión y el acceso a todos los estudiantes.

**Continuación del liderazgo e integración en la educación formal (EDU 2.0):** el Dr. Tarek Shawki, el actual ministro del MOETE, dirigió el desarrollo y lanzamiento del EKB antes de asumir su función ministerial. Este liderazgo gubernamental de alto perfil, durante los últimos siete años, permitió la continuación y ampliación del programa, así como la conexión de los distintos actores educativos, posibilitando que el EKB se convierta en una parte integral de la reforma de la educación formal (EDU 2.0).

**Apoyo político:** dada la ambición del proyecto y la necesidad de recursos abundantes, su posición como proyecto nacional / presidencial y el reconocimiento de que se trata de una inversión a largo plazo (RDP, 2021 c) ha facilitado la continuación de la financiación y la ampliación de la escala.

**Variaciones en el diseño del público objetivo:** la organización, el diseño y la selección del contenido del EKB, en función de las diversas necesidades del público objetivo, ha posibilitado una experiencia más fluida del usuario; por ejemplo, Study EKB (Zaker) no carga libros de texto o hipervínculos a recursos estáticos, pero ofrece recursos interactivos extraídos de varios socios sobre cualquier tema.

### **Limitaciones**

**Mayor participación:** el ambicioso objetivo del EKB de llegar a 100 millones de ciudadanos egipcios requiere una mayor participación y sensibilización del público, lo que constituye todavía un área en crecimiento.

**Comunicación masiva y conciencia pública:** no ha habido ninguna campaña publicitaria nacional en el EKB desde su creación. Si bien alguna referencia al EKB en conferencias de prensa, en eventos y en videos cortos ha creado conciencia dentro de un rango de público limitado, para garantizar una mayor incorporación, se necesitan una comunicación y difusión masivas.

**Cambio cultural para fomentar el aprendizaje:** desarrollar una plataforma de aprendizaje digital completa no es suficiente si no hay un deseo cultural de aprender. El MOETE es consciente de tales limitaciones (RDP, 2021c) y está tratando de dar una respuesta para las generaciones más jóvenes a través de la conexión EKB y EDU 2.0. Sin embargo, para lograr un gran alcance, se necesitan intervenciones directas, centradas en aumentar el deseo de aprender.

**Limitada publicación de datos de impacto:** como se señaló anteriormente, los resultados de la difusión y producción del EKB indican un progreso positivo, pero hay pocos datos publicados sobre la mejora del aprendizaje, los niveles de retención o de satisfacción. Estos son necesarios para comprender mejor el rendimiento de la inversión educativa y analizar brechas y fortalezas presentes.

**Infraestructura y acceso a Internet:** a pesar de la importante tarea de construir una infraestructura digital, con una tasa de penetración de Internet de solo el 57,3% en Egipto (Banco Mundial, 2019), existe una necesidad generalizada en todo el país de aumentar la conectividad y desarrollar un sistema de gestión del aprendizaje universal que podría apoyar la instrucción en línea (Banco Mundial, 2018).

## IMPLICANCIAS Y CONCLUSIÓN

El desarrollo de plataformas nacionales de aprendizaje digital ha ido en aumento en la última década, con México, Uruguay y Brasil como países referentes, entre otros. Se espera que estas plataformas y otras nuevas continúen desarrollándose en respuesta al COVID-19. En consecuencia, discutir el EKB, un caso actualmente en curso ofrece información de un país de tamaño considerable e ingresos medios que posee el ambicioso objetivo de entregar servicios a sus 100 millones de ciudadanos.

El estudio de caso muestra un país que intenta integrar su plataforma de aprendizaje digital dentro de la reforma en curso en un sistema educativo complejo. Esto ha conducido a un conjunto de limitaciones y lecciones aprendidas, tales como los siguientes: cómo la estructura de gestión horizontal y la construcción a partir del conocimiento de expertos por medio de las PPP pueden promover el desarrollo de una plataforma de aprendizaje digital al incorporar contenido entregado a tiempo y de alta calidad. También demuestra cómo una limitada conciencia pública y el escaso deseo de aprender pueden limitar el potencial de un proyecto de este tipo. Además, con el aprendizaje a lo largo de toda la vida y el fortalecimiento de los componentes centrales de la educación pública común en el marco del proyecto Futuros de la educación, esta experiencia contribuye al conocimiento en torno al aprendizaje híbrido, las alianzas público-privadas y el uso del aprendizaje digital masivo dirigido a varios niveles académicos entre públicos especializados y generales - un área en la que se ha realizado poca investigación, ya que el interés de la academia se ha centrado principalmente en la educación superior en lugar de la población general o entre el nivel inicial y quinto grado (Linton, 2018). Como resultado, el EKB ofrece información que es valioso revisar cuando se planifica una plataforma de aprendizaje digital a gran escala que sirve simultáneamente a varias partes interesadas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

**The American University of Cairo. (n.d.).** Redefining education in Egypt: AUC pioneers blended, online learning .[Disponible aquí](#)

**EKB (Egyptian Knowledge Bank). (2020a, 6 February).** *Getting Started: Watch EKB Orientation Video* [Video]. YouTube. [Disponible aquí](#)

**EKB, (2020b).** [Disponible aquí](#)

**EKB. (2020b).** *About the EKB.* [Disponible aquí](#)

**EKB (2021).** Study&LMS Statistics Report (15 June 2021, Unpublished)

- EMIS.** Retrieved from Annual Statistical yearbook 2019- 2020 [Disponibile aquí](#)
- El Zayat, N. (2020).** Egypt: K-12 Egyptian Knowledge Bank Study Portal and new form of assessment. *Education continuity during the Covid crisis series.* [Disponibile aquí](#)
- Olson, J.F., Martin, M.O., & Mullis, I.V.S. (Eds.). (2008).** *TIMSS 2007 Technical Report.* TIMSS & PIRLS International Study Center. [Disponibile aquí](#)
- RDP (Education 2.0 Research and Documentation Project). (2020, 10 June).** *The Egyptian Knowledge Bank (EKB) - Digital Learning Future [Video].* YouTube. [Disponibile aquí](#)
- RDP (2021a, 1 March).** *Online Platforms, Ministry of Education Egypt [Video].* YouTube, [Disponibile aquí](#)
- RDP (2021b, 13 May).** *What's the Egyptian Knowledge Bank? [Video].* YouTube, [Disponibile aquí](#)
- RDP (2021c, 14 May)** *Journey of Building the New Education System in Egypt.* YouTube, [Disponibile aquí](#)
- Shawki, T. (2021, 5 June).** *Dr.Tarek Shawki, MOETE Minister, clarifies new updates.* [Video]. Elhekaya News TV Show.[Disponibile aquí](#)
- TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study). (2015).** *TIMSS 2015 INTERNATIONAL REPORTS.* [Disponibile aquí y here](#)
- UNICEF (United Nations Children's Fund). (2019, 12 May).** *Key achievements in the Education Reform [Press release]* .[Disponibile aquí](#)
- USAID (U.S. Agency for International Development). (2020, March).** *Egypt: Basic Education.* [Disponibile aquí](#)
- World Bank. (2018, 23 March).** *Project appraisal document: Supporting Egypt Education Reform project (PAD2644).* International Bank for Reconstruction and Development, World Bank. [Disponibile aquí](#)
- World Bank. (2019, 6 August).** *Improving teaching and learning conditions in Egypt's public schools [Infographic].* [Disponibile aquí](#)
- World Bank. (2020, September).** *Data: Egypt Arab Rep.* [Disponibile aquí](#)

## *Sobre los autores*

**Ebtehal Elghamrawy** tiene una década de experiencia en temas de desarrollo internacional y reforma educativa. Actualmente es profesora de la Escuela de Posgrado en Educación de Harvard y, hasta hace poco, era directora de programas e integrante del comité de gestión de la fundación Educate Me. Ha trabajado como implementadora, gerenta de proyectos y consultora de monitoreo y evaluación a nivel internacional, participando en UNICEF, Grameen Creative Lab (Alemania), Yunus Center (Bangladesh), FHI360 INGO, TEDxCairo y AIESEC (Egipto, China). Posee dos maestrías, una maestría europea conjunta en desarrollo local comparado y una maestría en educación en políticas educativas internacionales de la Escuela de Posgrado en Educación de Harvard. Su trabajo e investigación atienden la ampliación de la escala de intervenciones en educación primaria de calidad en contextos de bajo nivel socioeconómico.

**Nelly El Zayat** es cofundadora y directora de Newton Education Services y asesora del Ministro de Educación sobre temas de Educación Infantil y Política Educativa. Tiene una Maestría en Política Educativa Internacional de la Universidad de Harvard, una Maestría en Estudios del Medio Oriente y una Licenciatura en Economía, ambas de la Universidad Americana de El Cairo. Durante más de 20 años ha trabajado en educación internacional, específicamente en asesoría estudiantil, gestión de becas, admisiones, diseño curricular, e-learning, enseñanza centrada en el estudiante y propuestas para acortar la brecha entre la educación y el mercado laboral. Ha ocupado cargos en varias organizaciones educativas, incluidas AMIDEAST, el Instituto de Educación Internacional, la Universidad de Georgetown y la Universidad Americana en El Cairo. Ha sido parte del equipo central que trabaja en Educación 2.0, el nuevo sistema educativo de Egipto, desde el 2017.

## Capítulo 4. INDIA

### Programas de aprendizaje desde el hogar

Akshar Madhavaram, Sushruti Sachdev and Anustup Nayak

#### RESUMEN

La pandemia de COVID-19 obligó a las escuelas en la India a cerrar por un período indefinido. Dado que el aprendizaje presencial no era entonces una opción, los estudiantes tuvieron que adaptarse a diferentes programas de aprendizaje en el hogar implementados por los gobiernos regionales. Tres de estos programas, recuperación del aprendizaje a través de bots de conversación de WhatsApp, aprendizaje basado en actividades por medio de ejercicios prácticos complementados con interfaces de respuesta de voz interactiva (IVR) y mensajes de texto, y aprendizaje basado en la comunidad dirigido por voluntarios, ofrecieron conocimiento para la formulación de un marco que responda a los desafíos en la implementación de la instrucción en el hogar en la India. Si bien los programas antes mencionados, de manera independiente, fueron insuficientes en algunos aspectos, éstos permitieron identificar cinco componentes fundamentales de un proyecto integral de aprendizaje en el hogar de 360 grados: acceso, contenido, roles, adopción y monitoreo.

#### PALABRAS CLAVE

Aprendizaje híbrido, aprendizaje en el hogar, tecnología de la información y las comunicaciones, aprendizaje personalizado, instrucción orientada por la evaluación, guías para el aprendizaje en el hogar.



#### IDEA CLAVE

**Un programa eficaz de aprendizaje en el hogar es una función del 'toque' (motivación, orientación y soporte consistentes) y 'cosas' (contenido curricular contextualizado y atractivo) mientras se saca provecho de la tecnología (acceso y personalización) para actuar como un multiplicador con el propósito de ganar escala.**

#### INTRODUCCIÓN

En marzo de 2020, la pandemia de COVID-19 obligó a 1,5 millones de escuelas en India a cerrar por un período indefinido. Dado que el aprendizaje presencial ya no era una opción,

cerca de 250 millones de estudiantes tuvieron que adaptarse a diferentes programas de aprendizaje en el hogar lanzados por los gobiernos regionales en asociación con varias organizaciones no gubernamentales (ONG). Aunque bienintencionados, la mayoría de los programas de aprendizaje en el hogar no eran apropiados en su diseño y consistían en compartir contenido de fácil acceso en lugar de incorporar material dirigido al desarrollo de competencias específicas.

Según un estudio realizado por la Fundación Azim Premji (2021), en promedio el 92 por ciento de los niños y niñas en la India ha perdido al menos una habilidad relativa al lenguaje y el 82 por ciento ha perdido al menos una habilidad matemática específica durante el año anterior, en todos los grados. Por cada mes de cierre de escuelas, los niños y niñas han perdido el doble del cúmulo de conocimientos (UIS, 2021) que habrían adquirido en ese período. Además, menos del 40 por ciento de los niños y niñas pudieron acceder al aprendizaje en el hogar en cualquiera de sus formas. A partir de esto, es posible suponer que el aprendizaje de los estudiantes de escuelas públicas y privadas de aranceles bajos en la India ha sido mínimo durante el cierre de escuelas por el COVID-19. Si bien la enfermedad en sí genera una crisis visible en términos de impacto en la salud y los medios de sustento colectivo, se está desarrollando una crisis generacional invisible debido a la pérdida masiva de aprendizaje que están experimentando los más jóvenes. Desafortunadamente, es poco probable que la situación mejore ya que, en el momento de redactar este informe, las escuelas continúan cerradas en la India y no se espera que abran antes del próximo año académico.

Aunque la mayoría de las intervenciones de aprendizaje en el hogar no tuvieron la capacidad de entregar ganancias de educación en gran escala, varios programas de instrucción en el hogar sí cumplieron con su promesa. Se discuten tres de estos programas en diferentes geografías de la India. Estos muestran al aprendizaje como una función de "toque" (motivación consistente, orientación y soporte) y "cosas" (contenido curricular contextualizado y atractivo), mientras se saca provecho de la tecnología (acceso y personalización) para actuar como un multiplicador para ganar escala.

$$\text{Aprendizaje} = f((\text{Toque} + \text{Cosas}) * \text{Tecnología})$$

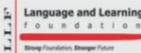
## INTERVENCIONES CLAVE DE APRENDIZAJE EN EL HOGAR EN LA INDIA

Según la encuesta ASER (2020), aproximadamente un tercio de los estudiantes matriculados en la India recibieron materiales de aprendizaje o actividades de sus docentes durante la semana anterior a la realización de la encuesta. Estos fueron enviados más frecuentemente

por WhatsApp (74,2 por ciento), seguido de visitas personales (24,8 por ciento) y llamadas telefónicas (11,5 por ciento). Los gobiernos regionales individuales desplegaron una combinación de intervenciones de alta, baja o nula intensidad tecnológica para ofrecer iniciativas de formación en el hogar en todos los sectores de la sociedad. Los tres estudios de caso que siguen cubren el espectro de intervenciones de baja a alta intensidad tecnológica que condujeron a ganancias de gran escala en el aprendizaje. La Figura 1 proporciona una descripción general de cómo cada uno de ellos se ajustó a esta escala y sus hallazgos fundamentales.

Figure 1. *Resumen de hallazgos*

Principales aspectos de las intervenciones de aprendizaje en el hogar

	Baja intensidad tecnológica		Alta intensidad tecnológica
Modelo de programa	Aprendizaje centrado en la comunidad complementado con SMS y WhatsApp,	Aprendizaje centrado en actividades a través de hojas de ejercicios complementados con SMS/IVR	Aprendizaje de recuperación a través de robots de diálogo de WhatsApp e incentivos,
Ejemplar	 Escuela Har Ghar, Haryana (80 mil aprendices, G1-2),	 Happy Learners, Tamil Nadu (20 mil aprendices, G2-4),	 Swadhyay, Maharashtra (8 millones de aprendices, G1-10)
Acceso	70% Clases comunitarias, libros de texto físicos y mensajes de texto,	Happy Learners, Tamil Nadu (20 mil aprendices, G2-4),	60% de robots de chat de WhatsApp
Participación	70% de los estudiantes asistiendo al menos a 3 clases por semana,	20% de participación estudiantil 45% de involucramiento docente con seguimiento digital,	Más de un 90% de niveles de finalización de las pruebas 40-50% de participación estudiantil durante 5 semanas consecutivas.
Resultados de aprendizaje	60%, 80% y 55% de mejora en lectura de textos, comprensión lectora y escritura, respectivamente.	12% mejora promedio a través de resultados de estudiantes.	No aplica

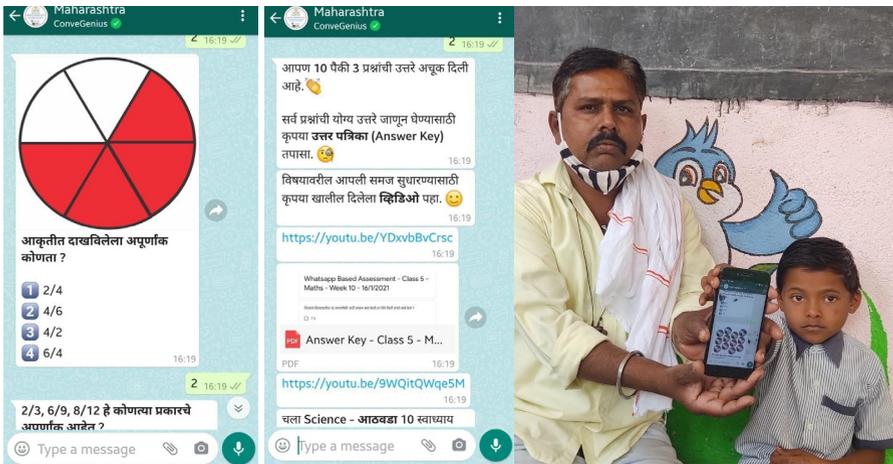
## RECUPERACIÓN DE APRENDIZAJE A TRAVÉS DE CHATS DE CONVERSACIÓN DE WHATSAPP

El gobierno de Maharashtra (un gran estado en el oeste de la India) lanzó el programa Swadhyay, en asociación con ConveGenius (<https://convegenius.com/home>), EdTech, la empresa social líder de la India, y Leadership for Equity (LFE) (<https://www.leadershipforequity.org>), una organización para la transformación de los sistemas educativos que trabaja con el estado de Maharashtra. En los seis meses posteriores a la implementación en el estado, más de 8 millones de estudiantes se habían inscrito en el programa y más de 4 millones de estudiantes en los grados de primero a décimo habían comenzado a realizar las evaluaciones y las actividades de aprendizaje en el hogar todas las semanas.

El programa utiliza un modelo de aprendizaje basado en mensajes de aviso e incentivo y tiene tres componentes básicos: evaluaciones formativas; recuperación de aprendizaje; y enseñanza adaptativa. Cada estudiante tiene un recorrido de aprendizaje personalizado, elaborado a partir de las evaluaciones formativas administradas a través de WhatsApp. Basándose en el desempeño en las evaluaciones formativas, las familias o estudiantes reciben avisos de contenido a través del software automatizado de conversaciones, el bot de WhatsApp, que cada semana se enfoca en un contenido particular, facilitando la recuperación de aprendizaje. Los docentes reciben mensajes de aviso bajo la forma de informes resumidos de cada cohorte, lo que facilita la enseñanza adaptativa (Figura 2).

Figura 2.

**Evaluaciones y mensajes de contenido en WhatsApp, programa Swadhyay, Maharashtra**

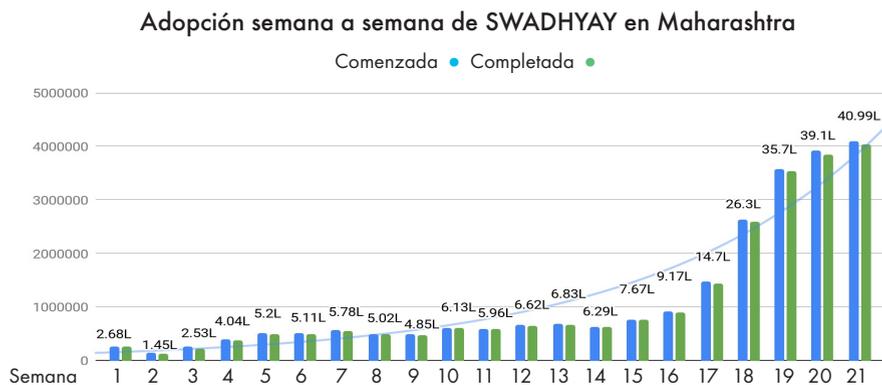


**PRINCIPALES HALLAZGOS**

- Los funcionarios al nivel del bloque, el distrito y la región, junto con los docentes, usan datos del programa para hacer un seguimiento de la participación y el desempeño de los estudiantes para asegurar un alto involucramiento – tasas de cumplimiento semana a semana por encima del 90 por ciento (ConveGenius, 2021) (ver Figura 3).
- El programa SWADHYAY ha demostrado que la instrucción basada en la evaluación, al ofrecer a los usuarios contenidos orientados con precisión, aumenta las métricas de participación en comparación con contenidos y videos entregados a los estudiantes con un modelo de tipo cascada.
- La participación y el desempeño de los estudiantes puede ser monitorizado al nivel de la región, distrito y bloque.

- Los datos de desempeño al nivel de resultados del aprendizaje son útiles en el diseño de sesiones de formación, enseñanza y materiales de aprendizaje, y planes de apoyo para los docentes tanto de niveles locales como centrales.
- La plataforma es útil para conducir diagnósticos y evaluaciones para dar apoyo al gobierno regional en la toma de decisiones fundamentada en datos.

Figura 3. 90% de tasas de cumplimiento, tablero de control público de Swadhyay



## APRENDIZAJE BASADO EN LA ACTIVIDAD A TRAVÉS DE HOJAS DE EJERCICIOS COMPLEMENTADAS CON MENSAJES Y SISTEMAS INTERACTIVOS DE VOZ

El gobierno de Tamil Nadu (TN), un gran estado en el sur de la India, con la ayuda de Madhi Foundation (<https://www.madhifoundation.org/>), implementó el programa Happy Learners orientado a fortalecer el aprendizaje elemental en dos de sus distritos, alcanzando a aproximadamente 20.000 estudiantes y 850 docentes. El programa aprovechaba la prevalencia de los teléfonos de baja gama en los hogares de los estudiantes, el tipo de teléfono dominante en las zonas rurales de Tamil Nadu. El contenido didáctico se entregaba a través de un sistema interactivo de respuesta de voz (IVRS) y se pusieron los libros de ejercicios en papel a disposición de los niños y niñas para que los estudiaran. Cada aprendiz debía hacer un llamado al sistema de aprendizaje IVRS, una vez al día, y completar la hoja de ejercicios vinculada. Verificaría también su comprensión de las preguntas cuando fuera necesario, gracias al apoyo de sus familias (ver Figura 5). Los docentes utilizaban llamadas de voz de 15 minutos para realizar evaluaciones, según la guía del docente que se les proporcionó. Esto se hacía con todos los estudiantes de la clase. Luego se cargaban los datos cada semana en el monitor digital. Se enviaban avisos mediante mensajes cortos (SMS) a los docentes e instructores que no actualizaban sus monitores, junto con recordatorios de las reuniones periódicas de revisión.

Figura 4. *Sample activities from Happy Learners programme*

Date
DAY 17

What do you see?

Sugarcane

Watermelon

Mango

1. Circle the right picture.

a) Mango

b) Sugarcane

c) Watermelon

Building reading comprehension through audio stories, print material and comprehension questions with guided audio instructions

Think and do

Let us Read

Madhu is a small girl who lived in Chennai. One day, Madhu's family decided to go and meet their aunt. Her aunt lived in Kanchipuram. Madhu and her mother went to the shop to buy fruits and vegetables. They got mangoes, watermelon, and sugarcane for the trip. Madhu got some chips and biscuits. Madhu's mother bought potato, onion, and chilli from the market. They decided to pack potato curry and chapati for the trip. Madhu was very happy.

1. Answer using the help box.

Chennai, Onion, Kanchipuram

a) Where did Madhu live? \_\_\_\_\_

b) Where did Madhu's aunt live? \_\_\_\_\_

Building literacy comprehension and reading fluency through audio inputs, images and vocabulary introduction

## PRINCIPALES HALLAZGOS (MADHI FOUNDATION, 2021)

- **Resultados de aprendizaje.** Hubo una mejora promedio del 12 por ciento en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. La alfabetización en tamil y el pensamiento crítico (en habilidades numéricas) mostraron la mejora más notoria, lo que es confirmado por el hecho de que los estudiantes eligieron interactuar más con estos módulos de aprendizaje en la plataforma IVRS.
- **Participación de los estudiantes.** La tasa de participación fue del 20 por ciento, lo que representa cuatro veces la tasa de participación promedio de los cursos abiertos masivos en línea (Coffrin et al, 2014). El programa Happy Learners brindó una oportunidad de aprendizaje interesante y única para los hogares rurales, reflejada en los datos matizados, en los que la participación de bloques rurales es mayor en comparación con los bloques semiurbanos / urbanos.
- **Compromiso de los docentes.** 44 por ciento de los docentes condujo evaluaciones de estudiantes y las actualizó en el registro digital. También se presentó un aumento del 21 por ciento en el ingreso de datos docentes en las semanas en que se les envió recordatorios en SMS a los docentes.

## APRENDIZAJE BASADO EN LA COMUNIDAD COMPLEMENTADOS CON SMS Y WHATSAPP

Se ha elogiado al aprendizaje digital como un salvador del sistema educativo durante la pandemia de COVID-19. Sin embargo, sólo una pequeña proporción de los hogares rurales en India puede acceder a oportunidades de aprendizaje digital. Además, según la Encuesta ASER 2020 (2020), casi una cuarta parte de todos los infantes tienen familias con bajos niveles de educación, familias en las que ambos padres han completado Std V o menos (22,5%). La gran mayoría de estos niños estudian en escuelas públicas (84%) y menos de la mitad de sus familias tienen un teléfono inteligente (45,1%).

La Fundación Language and Learning (LLF) <https://languageandlearningfoundation.org> lanzó el programa de formación Har Ghar (HGS) en siete distritos de Haryana, con una cohorte de 80.000 estudiantes. El interés se centró en ofrecer apoyo en el hogar al entregar a los estudiantes libros de ejercicios y de lectura por grado para su uso en el hogar y garantizar visitas domiciliarias de docentes, voluntarios y personal de LLF con el propósito de respaldar el aprendizaje de los estudiantes a través de la interacción presencial. Los voluntarios desarrollaron clases comunitarias al menos tres días a la semana durante 90 minutos con grupos de 3 a 10 estudiantes. Los estudiantes recibieron tareas diarias a través de mensajes de texto vía SMS o WhatsApp. Se hizo un seguimiento de las respuestas y se enviaron a los estudiantes certificados y tarjetas de calificaciones de forma automatizada para mantenerlos motivados. Los docentes y formadores realizaron evaluaciones regulares para seguir la evolución del aprendizaje de los estudiantes. Se prevé que una vez que las escuelas vuelvan a abrir, los estudiantes que están rezagados en su nivel de aprendizaje continuarán recibiendo apoyo presencial después del horario escolar y durante los fines de semana por parte de voluntarios de la comunidad.

Figura 5. *Imágenes del programa Escuela Har Ghar en Haryana*

**ACTIVIDADES PRINCIPALES,**



Voluntario o docente realizan una clase comunitaria



3 clases por semana para cada grado (1 y 2)  
El tamaño de la clase varía de 3 a 10)



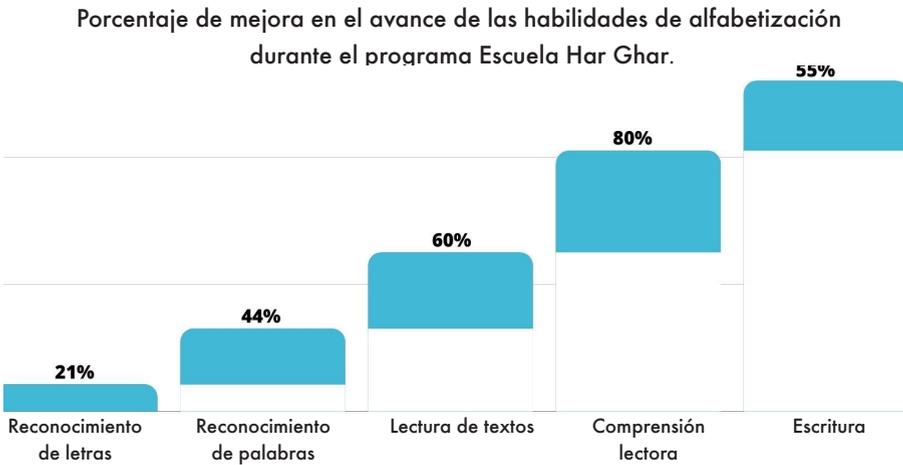
**PRINCIPALES HALLAZGOS (LLF, 2021)**

- **Resultados de aprendizaje.** Mejoras en comparación con los niveles base de habilidades como reconocimiento de letras (en un 21 por ciento), lectura de palabras aisladas (en un 44 por ciento), lectura de textos (en un 60 por ciento), comprensión de lectura (en un 80 por ciento) y escritura (en un 55 por ciento). El programa se focalizó en el aprendizaje inclusivo

para estudiantes en la base de la pirámide académica. Los puntajes promedio del percentil 20 con peor rendimiento se duplicaron en ocho meses, y la brecha entre el percentil 25 y la mediana se redujo.

- **Participación.** Cerca del 90 por ciento de las escuelas desarrollaron clases comunitarias con aproximadamente un 70 por ciento de estudiantes asistiendo al menos a 3 clases a la semana. Aproximadamente el 75 por ciento de las familias en los grupos de WhatsApp activamente respondieron las actividades para el hogar.

Figura 6. *Resultados del aprendizaje HGS*



## LIMITACIONES DE LOS ENFOQUES ACTUALES AL APRENDIZAJE FUERA DE LA ESCUELA

Si bien los programas descritos anteriormente muestran cómo se puede utilizar el aprendizaje en el hogar para obtener beneficios en momentos excepcionales, todavía se encuentran alejados de la condición de replicables:

El programa de la escuela Har Ghar es un modelo de baja intensidad tecnológica que saca provecho de la potencia de una gran base de voluntarios en el terreno para mejorar el “toque”. La “cosa” o el contenido fue diseñado para ser dirigido por un instructor y no para que el estudiante o las familias lo utilicen por sí mismos. Además, el uso reducido de la tecnología para contrarrestar los efectos de la brecha digital conduce a una alta dependencia del equipo de voluntarios capacitados para proporcionar un aprendizaje que podría no ser transferible dada la escasez de recursos en un país como la India. Este

programa demuestra que un modelo de alto contacto puede contrarrestar el impacto de la brecha digital en el diseño de contenido.

El programa Swadhyay expone cómo aprovechar la tecnología para ampliar la extensión por sí sola no garantiza mejores resultados de aprendizaje en ausencia de contenido relevante de alta calidad. Los incentivos tecnológicos deben complementarse con un “toque” humano para garantizar una motivación sostenida de los estudiantes a lo largo del tiempo.

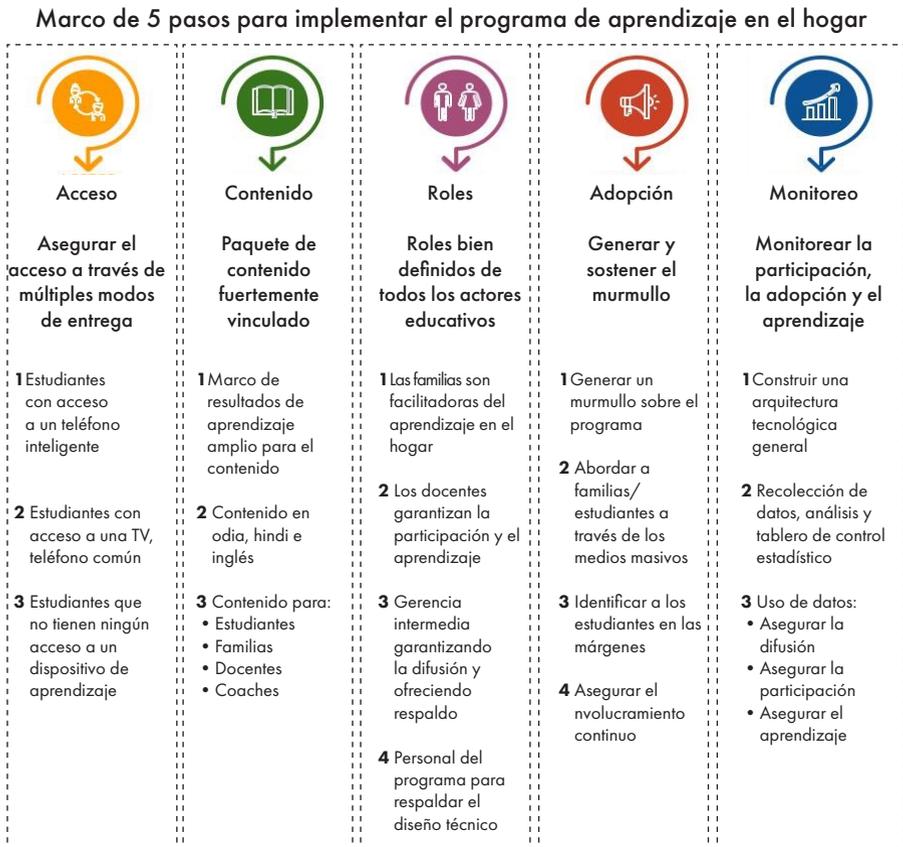
El programa Happy Learners se diseñó mediante un buen equilibrio entre el toque humano y tecnológico combinado con contenido contextual accesible para todos los niños y niñas. Sin embargo, este programa no logró aprovechar la tecnología como elemento multiplicador y simplemente la empleó para proporcionar una capa de contenido complementario por encima del contenido físico.

## IMPLICANCIAS PARA EL FUTURO

Con los cierres prolongados de escuelas por el COVID-19, ha quedado claro que el aprendizaje en el hogar ya no es sólo un aspecto positivo sino un componente imprescindible de la educación. Las escuelas ya no son los únicos espacios para el aprendizaje estructurado y el tiempo de instrucción debe dividirse entre el hogar y la escuela para garantizar la continuidad de la instrucción, incluso en épocas de escolarización normal. El aprendizaje en el hogar no solo nos ayuda a mitigar la pérdida acumulada de aprendizaje durante los dos años de la pandemia, sino que también puede actuar como un facilitador para la formación en el caso de continuas interrupciones imprevistas, incluso después de que las escuelas volviesen a abrir.

Si bien los programas mencionados anteriormente, de forma independiente, fueron insuficientes en algunos aspectos, nos ayudaron a identificar cinco componentes clave de un programa integral de aprendizaje en el hogar de 360 grados; acceso, contenido, roles, adopción y monitoreo (ver Figura 8).

Figura 7. Marco de implementación del programa



Las intervenciones para el aprendizaje en el hogar se pueden mejorar combinando un conjunto de acciones tecnológicas de alta y baja intensidad tecnológica. Este enfoque “de paquetes combinados” se encuentra en el espíritu del programa multifacético de alivio de la pobreza estudiado por Banerjee et al. (2015). El marco de cinco pasos nos ayudó a estudiar varias intervenciones y llegar a algunas soluciones tecnológicas exitosas que se pueden agrupar para mejorar el aprendizaje en el hogar:

- **Acceso:** el acceso requiere asegurarse para todas las categorías de menores, por ejemplo, aquellos con acceso a dispositivos para el aprendizaje (teléfonos inteligentes, computadoras portátiles), aquellos con un acceso limitado a dispositivos (tiempo escaso, mala conexión de Internet), y aquellos que no poseen acceso a dispositivos de aprendizaje en absoluto. Se hace evidente a partir de los casos antes expuestos que el material físico entregado a los niños y niñas puede asegurar el acceso a todos y contrarrestar el efecto de la brecha digital. Los sistemas públicos de distribución y los

voluntarios pueden ser ventajas para asegurar que el material de aprendizaje alcanza a todos los estudiantes. Debe respaldarse a los docentes y voluntarios con dispositivos y conexiones a Internet para facilitar la ampliación de escala, como resulta evidente por el programa HGS que reembolsaba a los voluntarios por recargos en los datos de Internet.

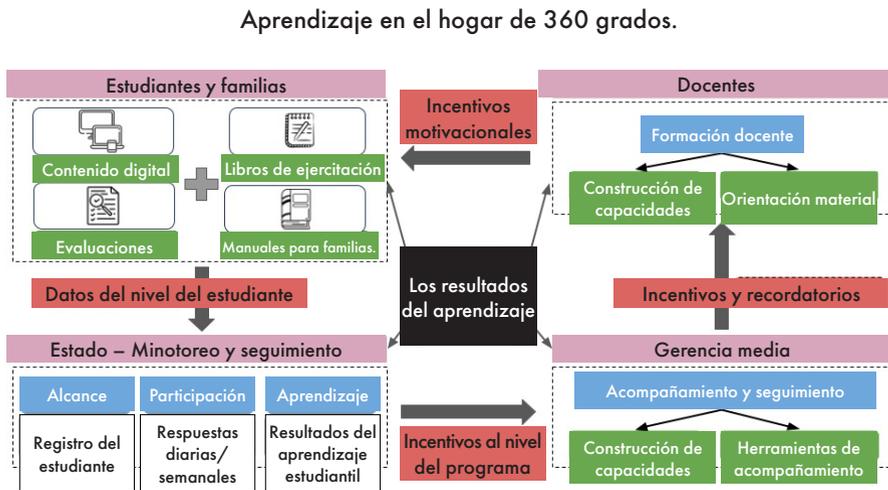
- **Contenidos y evaluaciones:** Los libros de ejercicios de estudiantes, los manuales para familias y las láminas impresas deben ser diseñados para el uso autónomo sin la necesidad de un instructor capacitado. Esto puede complementarse con contenido multimodal del tamaño de un byte que pueden emplearse para entregar lecciones o aprendizaje dinámico. El HGS fue exitoso con material impreso mientras que los programas Swadhyay y Happy Learners han demostrado una alta participación con contenido digital y altas tasas de cumplimiento de las tareas.
- **Roles y responsabilidades:** se deben definir y comunicar claramente los roles y responsabilidades de todos los actores educativos. Los grupos de WhatsApp de tipo cascada aseguran los flujos de contenido del departamento regional al nivel del distrito, los directores, docentes, voluntarios y finalmente los estudiantes. Esto entrega una oportunidad para realizar actualizaciones y videos de orientación para voluntarios, familias y docentes. Esto facilita un ágil proceso de toma de decisiones en medio de alteraciones continuas. Los manuales físicos con instrucciones claras para las familias y voluntarios, como se emplean en el programa HGS, pueden actuar también como ayudas efectivas para la definición clara de roles.
- **Adopción:** se necesitan esfuerzos a medida para incluir a estudiantes en el programa y sostener los niveles de motivación de las familias, los voluntarios y los docentes para respaldar a los menores. Los gobiernos regionales de la India tienen acceso a periódicos y agencias de publicidad que pueden generar un impacto en comunidades aisladas. Se puede empoderar a los voluntarios y docentes de mejor desempeño a través de herramientas tecnológicas que pueden dar sostén a campañas de redes sociales. Como queda de manifiesto en el programa Swadhyay, que las autoridades gubernamentales lideren la adopción no sólo es constructivo, sino que puede sostener la participación en el tiempo.
- **Monitoreo:** La arquitectura tecnológica necesita fortalecerse para monitorear el acceso, la participación y el aprendizaje. Los datos recolectados de diferentes fuentes deben estar disponibles para realizar decisiones informadas de cara al futuro. Los datos de la participación y el aprendizaje pueden en sí mismos actuar como un incentivo motivacional para que familias y estudiantes sostengan el proceso, tal como se puede ver en los programas de Learners y Swadhyay.

## CONCLUSIÓN

Mientras trabajamos en la reconstrucción de nuestro sistema educativo, existe una necesidad urgente de repensar cómo educamos a nuestros niños y niñas y construimos un sistema que sea resiliente a los impactos de futuras perturbaciones. Con los cierres de escuelas y otras alteraciones como la nueva normalidad en algunas regiones incluso antes de la pandemia, debido a desastres naturales, protestas, levantamientos populares etc., la incorporación de estrategias de aprendizaje en el hogar dentro del sistema convencional de la escuela pública contribuirá a mitigar la pérdida de tiempo formativo debido a estas circunstancias.

La clave para asegurar una experiencia de aprendizaje exitoso en el hogar yace en un programa de cercanía con un adecuado equilibrio entre el “toque” y la “cosa” con capas de ‘tecnología’.

Figure 8. *Primary scenarios mapped to modes of teaching and learning*



Dicho programa de aprendizaje en el hogar incluye:

- Contenido de alta calidad y multimodal enraizado en los resultados del aprendizaje estudiantil que es adecuado para el auto uso de familias y estudiantes.
- Formación y apoyo sobre la tarea para los docentes y voluntarios en lo relativo a cómo proveer contenido, así como sostener la participación y motivación de los usuarios.
- Un ‘toque’ consistente a través de incentivos humanos y tecnológicos en cada nivel para dar sostén a la participación y el aprendizaje a lo largo del tiempo.
- Seguimiento y monitoreo de datos para identificar brechas en la implementación y proveer información para ajustar los próximos pasos.
- Un vínculo bien definido entre lo que cada actor está aprendiendo, cuándo están aprendiendo y cómo están aprendiendo.

Un modelo híbrido en el hogar y en la escuela es el futuro de la educación post-pandémica. Es imprescindible que los gobiernos no perciban el aprendizaje en el hogar como una solución parche sino como un complemento fundamental en la educación presencial, incluso luego de que reabran las escuelas, e inviertan en su fortalecimiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

**ASER Centre. (2020).** *Annual status of education report (rural) 2020: Wave 1* [Disponible aquí](#)

**Azim Premji Foundation. (2021).** *The loss of learning for children during the pandemic.* [Disponible aquí](#)

**ConveGenius. (2021).** *Swadhyay (Maharashtra)* [Disponible aquí](#)

**Coffrin, Carleton & Corrin, Linda & de Barba, Paula & Kennedy, Gregor. (2014).** *Visualizing Patterns of Student Engagement and Performance in MOOCs.* ACM International Conference Proceeding Series. 83-92. 10.1145/2567574.2567586.

**LLF (Language and Learning Foundation). (2021).** *Har Ghar School impact assessment.* [Disponible aquí](#)

**Madhi Foundation. (2021).** *Happy Learners end of project report* [Disponible aquí](#)

**UIS (UNESCO Institute for Statistics). (2021).** *Pandemic-related disruptions to schooling and impacts on learning proficiency indicators: A focus on the early grades.* [Disponible aquí](#)

**(2021).** *Swadhyay (Maharashtra) Public Dashboard* [Disponible aquí](#)

## *Sobre los autores*

**Anustup Nayak** ahora dirige el equipo de formación y práctica áulica en la Fundación Central Square. Posee cerca de dos décadas de experiencia práctica en temas de reforma educativa. Durante la última década, ha desempeñado un papel clave en la elaboración de varios aspectos del trabajo de XSEED Education que abarcan la promoción, la evaluación, el desarrollo de productos y la gestión del talento. Completó sus estudios en la Escuela de Posgrado en Educación de Harvard y en el Instituto de Tecnología de Georgia.

**Sushruti Sachdev** es Líder de Proyectos senior en la Fundación Central Square (CSF). Dirige el equipo de instrucción y práctica áulica en CSF que ofrece consultoría a organizaciones académicas y gobiernos regionales sobre cómo mejorar el diseño de los programas educativos para los primeros grados de las escuelas públicas. Comenzó su carrera en educación como Docente titular en Teach for India y tiene experiencia en desarrollo curricular, diseño instruccional y capacitación docente.

**Akshar Madhavaram** es Líder de Proyectos en la Fundación Central Square y, actualmente, se dedica a diseñar y entregar herramientas y productos para el aula con el propósito de contribuir al sistema educativo de las escuelas públicas de la India. Anteriormente, trabajó como Asociado en EY Parthenon, donde se desempeñó en diferentes estrategias de crecimiento, estrategias de ingreso al mercado y proyectos de auditoría de compras de empresas con la atención puesta en el sector de la educación y en colaboración con varias organizaciones internacionales. Se graduó del Instituto Indio de Tecnología de Delhi con una licenciatura en tecnología en ingeniería física.



## Capítulo 5. INDONESIA

### Sekola Enuma, una aplicación digital para jóvenes estudiantes

Pam Vachatimanont .....

#### RESUMEN

Enuma School es una aplicación digital que tiene como objetivo apoyar el aprendizaje de la temprana infancia en su alfabetización básica: lectura, escritura y matemáticas, así como el aprendizaje adicional de idiomas. Funciona sin necesidad de conexión a Internet, promueve el aprendizaje individualizado y también está diseñado para el aprendizaje autodirigido. La Escuela Enuma se creó para su uso en Indonesia con el nombre de Sekolah Enuma Indonesia. Ha dado apoyo a 586 niños y niñas en Lampung y Medan para que continúen aprendiendo en el comienzo del 2021, durante la pandemia de COVID-19. Desde mediados de 2021, se ha extendido a 2.000 estudiantes adicionales a través de 47 instituciones de nivel inicial y escuelas primarias en Java, al tiempo que los sistemas educativos continúan atravesando cierres intermitentes e intentan reconstruirse mejor. Este estudio de caso describe a la aplicación Sekolah Enuma Indonesia y revisa la experiencia de su uso en las ciudades de Lampung y Medan.

#### PALABRAS CLAVE

Aprendizaje independiente, aprendizaje individualizado, habilidades digitales, alfabetización.



#### IDEA CLAVE

**Este estudio de caso muestra que una aplicación digital bien desarrollada como Sekolah Enuma puede respaldar el aprendizaje individualizado e independiente de los estudiantes, lo que ayuda a entornos de bajos recursos a satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje de manera más equitativa, al tiempo que apoya la adopción de habilidades digitales. Esto puede ser beneficioso para las comunidades que enfrentan la escasez de docentes formados o un bajo acceso a la educación debido a crisis de salud u otras barreras. La posibilidad de trabajar sin conexión evita que el programa contribuya a la creciente brecha digital.**

## ¿QUÉ ES LA ESCUELA ENUMA?

Con contenido que cubre la educación de la primera infancia hasta el segundo grado (apropiado para niños de 4 a 9 años), la aplicación digital Enuma School, desarrollada por Enuma, Inc, líder en la elaboración de soluciones digitales de aprendizaje temprano, ofrece cientos de actividades: juegos, libros y videos que ayudan a los menores a incorporar la lectoescritura, matemáticas e inglés como segundo idioma. Las actividades están organizadas en recorridos de aprendizaje que siguen un currículo rigurosamente estructurado, con pruebas orientativas, unidades de control y revisión que brindan a los niños y niñas asistencia adicional cuando es necesario o ayudan a los niños a saltar a contenidos más desafiantes cuando resulta conveniente. Esto permite que la aplicación individualice la instrucción de cada estudiante, en miras a satisfacer mejor sus necesidades educativas. Además de permitir el aprendizaje individualizado, Escuela Enuma es también una herramienta de aprendizaje independiente que los estudiantes pueden, en su mayor parte, usar por sí mismos sin requerir la dirección y el soporte constante de un adulto. La aplicación está diseñada de una manera inteligente y orientada a menores, basándose en los principios de Diseño Universal para el Aprendizaje (UDL) 'para mejorar y optimizar la enseñanza y el aprendizaje para todas las personas en base a conocimientos científicos sobre cómo aprenden los seres humanos' (CAST, sin fecha). Su objetivo es garantizar que todos los estudiantes, incluidos aquellos con necesidades especiales, adquieran confianza y formación con el uso de Escuela Enuma. Permitir que los niños y niñas aprendan de forma independiente no solo es beneficioso en términos de desarrollar el amor por el conocimiento, sino que también contribuye a abordar los desafíos operativos cuando se presenta una escasez de docentes formados para respaldar el aprendizaje de los niños y niñas, ya sea en general o en una materia específica.

Se puede acceder a Escuela Enuma desde un teléfono móvil o una tableta. Una vez instalada, la aplicación no requiere acceso a Internet para funcionar. Sin embargo, cuando se tiene acceso a Internet, los datos se pueden sincronizar con el Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS) de Enuma para que los educadores puedan hacer un seguimiento del programa y el progreso de la instrucción. La capacidad de funcionar sin Internet hace que Enuma School sea especialmente útil en áreas de bajos recursos, las cuales a menudo tienen poca conectividad.

## SEKOLAH ENUMA INDONESIA

Antes de la pandemia de COVID-19, Enuma continuaba con sus esfuerzos para desarrollar aplicaciones que los menores pudieran usar de forma independiente en la incorporación de la lectoescritura y las matemáticas. En 2019, su aplicación Escuela Kikit fue ganadora

(premio compartido) del concurso Global Learning XPRIZE. Un experimento de control aleatorio de 15 meses de duración realizado en Tanzania arrojó que la Escuela Kitkit produjo los mayores logros de aprendizaje en la alfabetización básica y aritmética de los menores en idioma suajili, involucrando a personas de comunidades rurales y de bajos recursos incluyendo a niños y niñas que no asistían a la escuela o que eran anteriormente analfabetos (XPRIZE, 2019).

En 2020, la Fundación HEAD, PT Gunung Madu Plantations (GMP) y PT Pemasakati Manisindah (PSMI) otorgaron una subvención a Enuma para que continuara desarrollando la Escuela Kitkit para su uso en Indonesia: con el nombre Sekolah Enuma Indonesia. Las comunidades de GMP y PSMI estaban interesadas en tener una herramienta para contribuir al aprendizaje, en particular, de matemáticas e inglés ya que enfrentaban una escasez de docentes formados en esas materias. La Fundación HEAD también estaba preocupada por la falta de materiales de aprendizaje de calidad y docentes en la región.

A medida que finalizaba el período de la subvención, la pandemia de COVID-19 volvió más urgente el desarrollo de una herramienta para contribuir al aprendizaje continuo de niños y niñas, ya que la mayoría de las comunidades atravesó el cierre de escuelas. Una brecha especial fue la de los más pequeños, ya que la mayoría de las oportunidades de aprendizaje en línea y digitales estaban dirigidas a estudiantes mayores y las clases de Zoom para infantes a menudo requerían más supervisión y apoyo, junto con conectividad. Una herramienta independiente para infantes sería particularmente útil.

Con el apoyo de la Fundación HEAD, GMP y PSMI, y aprovechando su experiencia en el desarrollo de aplicaciones para contribuir al aprendizaje en más de 20 países, Enuma completó el desarrollo de Sekolah Enuma Indonesia en diciembre de 2020, incluyendo la Escuela Kitkit. Para enero de 2021, la aplicación estaba siendo utilizada por 586 niños y niñas en Indonesia: 130 estudiantes desde nivel inicial a tercer grado de la comunidad Deli Serdang, Medan, Indonesia, y 456 estudiantes de primer y segundo grado de tres escuelas ubicadas en comunidades de plantaciones en Lampung, Indonesia.

En Medan, la iniciativa se implementó como un programa extracurricular organizado por Yayasan Fondasi Hidup (traducido como Alimentos para los hambrientos, Indonesia), donde grupos de entre 7 y 16 estudiantes se reunían en espacios comunitarios durante 60 a 90 minutos cinco días a la semana para jugar con Sekolah Enuma. Los niños y niñas habían estado fuera de la escuela durante más de nueve meses en el momento de la implementación y tenían poco acceso a otras oportunidades de aprendizaje. Cada niño y niña jugó, en promedio, 41 horas de Sekolah Enuma durante un período de tres meses.

En Lampung, si bien el programa inicialmente se iba a implementar como una clase de 30 minutos durante el horario escolar en tres escuelas, el cierre de escuelas por el COVID-19 forzó la implementación del programa en sesiones de una hora en espacios comunitarios y lo trasladó al hogar durante un cierre de actividades más severo. Cada niño y niña de Lampung jugó una media de 38 horas de Sekolah Enuma durante tres meses.

Un programa rotativo de sesiones grupales tanto en Medan como en Lampung permitió que varios estudiantes compartieran dispositivos, en cada sesión un menor jugando con un dispositivo. Los facilitadores y docentes ayudaron a los niños y niñas cuando se reunían en espacios comunitarios para jugar con Sekolah Enuma, o a distribuir dispositivos para el programa de aprendizaje en el hogar. En este, los niños y niñas llevaban un dispositivo a sus casas y podían acceder a la aplicación en cualquier momento que sus familias lo permitieran.

## OBSERVACIONES

### ***Exponiendo la eficacia en el aprendizaje***

Los estudiantes se sometieron a pruebas antes y después del período piloto beta que duró tres meses. Las pruebas, parte de Sekolah Enuma, se administraron digitalmente a través de la aplicación. Las pruebas de idioma indonesio y matemáticas se desarrollaron sobre la base de la Evaluación de lectura de grados tempranos (EGRA, por sus siglas en inglés) y la Evaluación de matemáticas de grados tempranos (EGMA), mientras que la prueba de inglés se desarrolló sobre la base del currículo de inglés de Sekolah Enuma. Tanto en Lampung como en Medan, los puntajes promedio posteriores a la experimentación aumentaron con respecto a los puntajes anteriores. El porcentaje medio de respuestas correctas de los estudiantes de Lampung aumentó del 73% al 78% en alfabetización, del 53% al 59% en matemáticas y del 44% al 55% en inglés. En Medan, el promedio aumentó del 47% al 53% en alfabetización, del 41% al 53% en matemáticas y del 25% al 29% en inglés<sup>3</sup>. Si bien sería conveniente realizar en el futuro una evaluación más rigurosa de los resultados del aprendizaje, como por ejemplo a través de un experimento de control aleatorio (RCT, por sus siglas en inglés), estos resultados iniciales son un testimonio alentador de la eficacia del aprendizaje del programa.

3. Las pruebas incluyen secciones cronometradas que examinan cuántos estudiantes pueden responder en un período de tiempo dado. Por lo tanto, no se espera de forma realista que los estudiantes respondan el 100% de las preguntas de forma correcta.

## ***Criando aprendices empoderados***

Unas cuidadosas consideraciones de diseño condujeron una aplicación orientada a niños y niñas, que los estudiantes pueden utilizar sin mucha, o ninguna, intervención de facilitadores durante su juego. Al aplicar los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje, se le ofrece a niños y niñas múltiples aproximaciones o interpretaciones del contenido enseñado; por ejemplo, a través de señales auditivas y visuales, o a través de un currículo consistentemente estructurado que permite a los estudiantes avanzar por un recorrido de aprendizaje adecuado a su ritmo personal<sup>4</sup>. Al ser entrevistado sobre el proyecto, Nanik Ernawati, el director de tres escuelas GMP involucradas en el programa, señaló: “El programa Sekolah Enuma ha logrado reducir el aburrimiento de niños y niñas... Ellos pueden ser independientes y reconocer problemas por sí solos” (Enuma, 2021a). La aplicación proporciona poca instrucción directa y, en cambio, se basa en un diseño lúdico de calidad para crear una experiencia de aprendizaje que se explora de forma independiente. A través de la retroalimentación positiva, el estímulo continuo de los juegos y el sistema de aprendizaje, Enuma School tiene como objetivo formar a niños y niñas para que sean aprendices seguros e independientes.

## ***Sostener modelos de aprendizaje innovativo***

Los actores educativos notan la flexibilidad del programa para dar soporte al aprendizaje de los niños y niñas, independientemente de su nivel o localización. Los niños y niñas de Medan y Lampung podían participar en el programa en horarios fijados de forma independiente a su grado o nivel de aprendizaje, lo que posibilitó grupos mixtos. El programa se ha implementado en centros comunitarios (similares a entornos escolares), ambientes extracurriculares y en hogares particulares. “El modelo de Enuma es adecuado para varios entornos de aprendizaje. Por lo tanto, creemos que puede aplicarse a mayor escala y ser utilizado por jóvenes de diversos contextos y regiones de Indonesia”, dijo Lim Poh Ching, director de operaciones de la plantación PT Gunung Madu (Enuma, 2021a). Escenarios futuros de educación pueden requerir tal flexibilidad, ya sea justificada por circunstancias naturales o provocadas por la acción humana, pero en última instancia requiriendo estrategias más amplias para repensar el lugar y la forma en que los niños y niñas aprenden oficialmente.

## ***Equidad creciente***

“Durante la pandemia, observamos con mayor frecuencia la importancia de tener acceso a

4. Para más información acerca del diseño de juego de Enuma, por favor referirse al Marco de Diseño y Curricular del Kitkit School Learning: [Aqui](#)

una buena educación basada en la tecnología digital. Una vez instalado, Sekolah Enuma se puede jugar sin conexión a Internet. Por lo tanto, los niños y niñas pueden aprender de todas formas, incluso en áreas donde es difícil tener conexión a Internet. Por eso creemos firmemente que el modelo Sekolah Enuma es un enfoque positivo y creativo y puede ser un gran avance para la educación de los niños y niñas en Indonesia”, comentó Effendy Aritonang, directora nacional de Yayasan Fondasi Hidup (Enuma, 2021 a).

La necesidad de contar con programas digitales en línea durante el cierre de escuelas ha contribuido a aumentar la desigualdad durante la pandemia. Además de una barrera para acceder a los dispositivos, tanto a nivel mundial como local, las divisiones se han ampliado entre aquellos con acceso a una conectividad estable y con acceso al hardware y los dispositivos necesarios, y quienes no los tienen. Con un mayor acceso a dispositivos de bajo costo en el mundo entero, y los gobiernos y la industria cada vez más comprometidos con la mejora de la conectividad, la expectativa es que estos desafíos se disipen. El programa Sekolah Enuma hasta ahora ha contado con apoyo de los donantes para comprar dispositivos y se propone superar una de las barreras, al no requerir una conexión estable a Internet para funcionar. Esta capacidad de reducir las desigualdades al mismo tiempo que promover el acceso a la educación y la instrucción digital ha fortalecido el respaldo al programa a partir de una colaboración entre Lazismu, Muhammadiyah y 'Asyiyah, que utilizarán el Sekolah Enuma en Java. “Nuestra preocupación como organización filantrópica es cómo los profesores y estudiantes de áreas remotas y regiones aisladas pueden beneficiarse de la nueva tecnología de aprendizaje sin verse agobiados por, entre otras cosas, la conexión a Internet”, dijo el profesor Hilman Latief, presidente de Lazismu (Vachatimanont, 2021).

### ***Habilidades digitales para los más pequeños***

Además de la posibilidad de trabajar sin conexión, el profesor Hilman Latief también destacó el potencial de la aplicación para respaldar las habilidades digitales. “Esperamos que nuestro programa de colaboración, llamado EduTabMu y Sekolah Enuma, pueda enriquecer las perspectivas y métodos de aprendizaje de los docentes, así como acelerar la participación de los estudiantes en nuevas tecnologías y procesos de aprendizaje interactivo en materias como matemáticas, inglés y la diversidad cultural de Indonesia. Esta colaboración es un paso estratégico para familiarizar a nuestra generación con la tecnología digital y promover lo que yo llamaría un “proyecto de aceleración del aprendizaje inclusivo” (Vachatimanont, 2021).

Con contenido apropiado para estudiantes jóvenes, el proyecto digital también brinda la oportunidad de acercar a niños y niñas a programas digitales a una edad temprana. Les

enseña cómo tocar, arrastrar y hacer un trazo en la superficie de una pantalla táctil, y cómo usar una calculadora. Les brinda la oportunidad de navegar por un programa digital de forma independiente y segura. ‘Los niños de hoy son nativos digitales. Escuela Enuma no solo enseña matemáticas básicas, bahasa-indonesio e inglés, sino también alfabetización digital’, observó Chrisman Bintaro, líder del equipo regional, Sumatra del Norte, Yayasan Fondasi Hidup (Enuma, 2021 a).

## MIRAR AL FUTURO

Después de Lampung y Medan, se realizaron mejoras en la aplicación Sekolah Enuma Indonesia. El proyecto se está ampliando, con planes para que más de 2.000 estudiantes desde nivel inicial hasta segundo grado lo utilicen en Java. Este y otros proyectos futuros brindarán más oportunidades para probar y exponer el impacto del programa con nuevas comunidades, escuelas y estudiantes.

En Indonesia, Enuma está trabajando con socios para asegurar más fondos y seguir implementando el programa, así como para realizar nuevas investigaciones. A nivel mundial, espera tener la oportunidad de desarrollar Escuela Enuma en más idiomas, para que pueda estar disponible para niños y niñas en otros países. Para conseguirlo, los fondos y el apoyo deben estar disponibles para realizar la localización en los idiomas correspondientes y asegurar la adopción continua. Esto es particularmente importante para la localización, para que no se creen más divisiones al permitir que el contenido esté disponible solo en unos pocos idiomas hegemónicos a nivel mundial. Además de aumentar la disponibilidad de programas en los idiomas locales relevantes, los educadores y los sistemas educativos podrían recibir cada vez más apoyo para incorporar el aprendizaje digital, en particular herramientas de formación independiente, en sus sistemas.

Una aplicación dirigida a niños y niñas puede sostener la educación básica y la alfabetización digital y respaldar la formación de estudiantes seguros y empoderados que participen en el aprendizaje del siglo XXI. Un programa sin necesidad de conexión a Internet y basado en una aplicación, como Sekolah Enuma, también puede integrarse de manera flexible en nuevos entornos o modelos de aprendizaje, a medida que las escuelas del futuro continúan evolucionando en el camino de la mejora o cuando se enfrentan a desafíos para enseñar. Como señaló la Dra. Ella Yulaelawati, diseñadora de currículos y asesora de Sekolah Enuma Indonesia y ex directora del Ministerio de Educación y Cultura (2006-2018) con respecto a Sekolah Enuma: “Espero que todos los menores indonesios sean capaces de alcanzar su máximo potencial al ofrecérseles las tecnologías digitales adecuadas y las experiencias de aprendizaje para la formación a lo largo de toda la vida propia del siglo XXI” (Enuma, 2021 b).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

**CAST. (n.d.).** *About Universal Design for Learning*. Retrieved 12 July 2021. [Disponible aquí](#)

**Enuma. (2021 a).** *Sekolah Enuma: Beta Testing Surveys*. (unpublished).

**Enuma. (2021 b).** Note from Ella Yulaelawati, PhD: Curriculum Developer and Advisor to Sekolah Enuma. (unpublished).

**Vachatimanont, V. (2021).** Personal communication, 4 July 2021.

**XPRIZE. (2019).** *Global Learning XPRIZE: Executive Summary*. XPRIZE Foundation. [Disponible aquí](#)

### *Sobre la autora*

**Pam Vachatimanont** es jefa de estrategia de productos en Enuma, Inc. Apasionada por mejorar el acceso de los niños y niñas a una educación de calidad, ha trabajado en educación y desarrollo internacional y con medios y tecnología para menores a nivel mundial. Se graduó en la Escuela de Posgrado en Educación de Harvard y el Williams College, ambos en Estados Unidos.

## Capítulo 6. LIBERIA AND SIERRA LEONE

### *Rising on Air*, educación en Liberia y Sierra Leona.

Keya Lamba, Natasha Japanwala and Felicity Burgess

#### RESUMEN

Durante la pandemia de COVID-19, *Rising Academy Network*, una red de colegios en Sierra Leona, Liberia y Ghana a la que asisten 50.000 estudiantes en más de 160 establecimientos, desarrolló una solución para el aprendizaje a distancia a través de la radio para respaldar a niños y niñas sin acceso a Internet ni a la educación. Se llamó *Rising on Air* y desde entonces está presente en 26 países, a través de 35 socios, en 12 lenguas, y ha alcanzado a más de 12 millones de niños y niñas. Este estudio de caso analiza el uso de contenido probado de alta calidad, rediseñado para múltiples medios de tecnología, con el fin de llegar a los niños y niñas en entornos de bajos recursos y respaldar las habilidades básicas de alfabetización y aritmética sin enseñanza presencial. Además, la próxima fase de tecnología de comunicación bidireccional se destaca como un camino potencial a seguir más allá de la pandemia.

#### PALABRAS CLAVE

Aprendizaje combinado, enseñanza en el nivel adecuado, desarrollo profesional docente, educación rural, aprendizaje individualizado, plataformas de aprendizaje electrónico desarrolladas a nivel nacional, alianzas en la comunidad escolar y relaciones en la comunidad escolar.



#### IDEA CLAVE

**Este estudio de caso muestra que una organización eficiente puede crear una intervención innovadora utilizando contenido de alta calidad y trabajar con socios en todo el mundo para llegar a millones de niños y niñas, a través de múltiples medios tecnológicos en entornos de bajos recursos para apoyar la aritmética básica y habilidades de alfabetización sin enseñanza presencial.**

## INTRODUCCIÓN

*Rising Academy Network* es una red escolar en Sierra Leona, Liberia y Ghana con la misión de crear escuelas que abran puertas y cambien vidas. Fundada en Sierra Leona en el 2014, *Rising* brindaba educación de emergencia a los niños que no asistían a la escuela por la epidemia de ébola antes de abrir su primera escuela en abril de 2015. En Sierra Leona, *Rising* innova a través de las escuelas que posee y opera con un modelo de escuela privada de bajo coste. Luego comparte las lecciones y trabaja con el gobierno y otros socios. En Liberia, *Rising* está en una alianza público-privada con el gobierno, que proporciona contenido curricular estructurado de alta calidad, capacitación intensiva para docentes y ciclos rápidos de retroalimentación a sus escuelas asociadas. Antes de la epidemia de coronavirus, atendían a 50.000 estudiantes en más de 160 escuelas.

## LA INNOVACIÓN

*Rising on Air* (ROA) muestra cómo una organización eficiente puede crear una intervención innovadora durante una pandemia y trabajar con aliados de todo el mundo para garantizar su impacto duradero. La solución que se diseñó originalmente para el corto plazo y para los propios estudiantes de *Rising* en Sierra Leona y Liberia llegó a más de 12 millones de niños y niñas en 26 países durante la pandemia. Fue designada por HundrED de Finlandia, una organización sin fines de lucro que promueve ejemplos de prácticas innovadoras en educación, como una de las 100 principales innovaciones 'que cambiará el aspecto de la educación global para el 2021'. ROA también recibió el premio de alfabetización 2021 de Education Alliance.

*Rising* respondió al cierre de escuelas en marzo de 2020 adaptando el contenido de su currículo para crear un programa de radio que fortaleciera las habilidades fundamentales de los estudiantes, incluso cuando estaban sin clases. La teoría del cambio era que los estudiantes que participaran en el programa *Rising on Air* permanecerían conectados a la escuela, practicarán habilidades básicas de aritmética y alfabetización y recibirían mensajes sensibles de salud durante su tiempo fuera de las aulas.

*Rising on Air* es un programa de 20 semanas con contenidos radiofónicos listos para el aire y contenidos diseñados para mensajes de texto SMS gratuitos, puestos a disposición de las organizaciones aliadas en el mundo entero. El programa aprovecha el contenido curricular estructurado de alta calidad de *Rising*, rediseñado para su entrega a través de tecnologías disponibles de manera generalizada: radio, teléfono y SMS. El contenido distribuido por

Rising on Air cubre la alfabetización, la lengua, artes y aritmética en cinco niveles diferentes desde nivel inicial hasta el fin de la secundaria, con contenido complementario que da soporte el desarrollo profesional de los docentes y mensajes sobre la salud y el cuidado.

La solución también se basa en los aprendizajes que dejó la epidemia de ébola: la importancia de implementar una solución rápida para mantener a los menores conectados con el sistema educativo; el valor de poder acceder a contenido atractivo y de alta calidad en lugar de empezar desde cero; y la necesidad de integrar mensajes de salud y protección entre los contenidos. En todo el contenido hay mensajes diseñados para proteger a niños y niñas del COVID-19 y también del conjunto más amplio de riesgos de cuidado a los que estarán expuestos mientras no asistan a la escuela.

Debido a que los ministerios de educación de ambos países han atravesado el cierre de escuelas antes durante la epidemia de ébola, ambos pudieron rápidamente poner en funcionamiento la infraestructura de las escuelas por radio. *Rising* elaboró y grabó la primera lección de radio una semana después del cierre de las escuelas y la emitió en la radio nacional dos semanas después del cierre de la escuela.

### ***Rising on Air* abordó diferentes problemas:**

- Proporcionar educación a estudiantes en áreas rurales remotas que no tienen acceso a Internet. Este es el primer problema y el más urgente. Para la mayoría de los niños y niñas de Sierra Leona y Liberia, la escasa penetración de Internet y la escasa infraestructura hacen que el aprendizaje en línea no sea una solución realista ni equitativa. En Sierra Leona, por ejemplo, el 81 por ciento de los usuarios de Internet se encuentran en áreas urbanas y el 67 por ciento son hombres (BBC Media Action, 2016). Por el contrario, el acceso a la radio y los teléfonos está mejor distribuido, con una proporción de hombres a mujeres de 51/49 y una proporción de zonas rurales a urbanas de 62/38 (BBC Media Action, 2016). En ambos países, solo una de cada ocho personas tiene acceso a Internet (BBC Media Action, 2016). Sin un modo alternativo de aprendizaje a distancia que saque provecho de la tecnología disponible de manera generalizada, una gran cantidad de estudiantes se habrían quedado relegados durante la crisis de COVID-19.
- Falta de recursos de aprendizaje en el hogar. La mayoría de los niños y niñas en Sierra Leona y Liberia no tienen acceso a ningún material de aprendizaje en el hogar, digital o físico. Adicionalmente, en muchos hogares, los adultos no pueden ayudar a sus hijos e hijas en el aprendizaje en casa. Existía un elevado riesgo, durante la pandemia de COVID-19, de que los estudiantes se desconectasen completamente de la escuela y que las tasas de abandono aumentasen una vez que las escuelas volvieran a abrir.

- Apoyar el desarrollo docente durante la crisis. Los estudiantes no fueron el único grupo que se desconectó de la escuela durante este período. Un tema crítico fue cómo contribuir al desarrollo de los docentes en su profesión, especialmente cuando la radio como medio no permite mucha interacción docente-estudiante.

## IMPLEMENTACIÓN

Una de las partes más asombrosas de *Rising on Air* fue la comunidad educativa que se construyó durante la pandemia: Colaboradores en el Aire. *Rising* creó una comunidad de aliados globales para entregar lecciones de radio a niños y niñas en más de 20 países diferentes. *Rising* supo desde el principio que su intención era compartir estos guiones de radio para que otras organizaciones pudieran adaptarlos y usarlos localmente. Esto requirió que el equipo del currículo de *Rising* creara guiones “estandarizados”, manteniendo las lecciones lo más genéricas posible y destacando lo que requeriría ser contextualizado por las organizaciones asociadas. Se creó un nuevo sitio web para albergar estos guiones y algunas grabaciones de audio de muestra para que las entidades asociadas pudieran descargarlas y emplearlas. Además, *Rising* creó una plataforma Slack<sup>5</sup> para que todos sus aliados colaboraran y compartieran consejos, grabaciones y comentarios sobre las lecciones de radio.

El programa *Rising on Air* es muy adaptativo y las organizaciones asociadas lo han utilizado de diversas formas. Parte de la razón por la que los socios han podido adaptar el contenido de *Rising* tan rápidamente es porque este tuvo que formalizar las lecciones y estructuras desde el comienzo para compartirlas con otros socios que anhelaban traducirlas. *Rising* proporciona una descripción general y estructura de las lecciones para cada nivel y área temática con el fin de que las organizaciones asociadas puedan comprender rápidamente los componentes de cada unidad y elegir cuál quieren usar. Los marcos de las lecciones se crearon de manera coherente con códigos de colores para cronometrar y contextualizar de forma que los socios se adapten rápida y sencillamente.

Una organización asociada en Pakistán pudo descargar, editar y traducir la primera lección de radio en dos días. Las organizaciones asociadas han notado que las lecciones de aritmética son más fáciles de traducir que las lecciones de alfabetización porque la fonética básica es difícil de transcribir a otros idiomas.

---

5. Slack es una app de mensajería para negocios que conecta a la gente con la información que necesitan.

El uso de las lecciones ha sido extremadamente diverso. Algunas organizaciones asociadas han utilizado las lecciones tal como las encontraron y las han traducido directamente (especialmente para en el caso de la aritmética). Otras entidades utilizaron el contenido de las clases, pero cambiaron el medio de la radio a mensajes de voz de WhatsApp o a mensajes interactivos de respuesta de voz. Organizaciones de otros sectores utilizaron la estructura y el enfoque para desarrollar su propio contenido, como *myAgro* que proporcionó lecciones de radio dirigidas a 400.000 agricultores en Senegal y Mali. *Rising* trabajó con EdTech Hub para crear una guía práctica para las organizaciones asociadas que recomienda las mejores prácticas para entregar contenido radiales atractivos, desde la grabación hasta la evaluación de materiales.

## LA EVOLUCIÓN DE *RISING ON AIR* COMO SOLUCIÓN DURADERA MÁS ALLÁ DE LA PANDEMIA

La iniciativa *Rising on Air* ha crecido enormemente en el último año y ha alcanzado a más de 12 millones de niños y niñas durante la pandemia. Es importante señalar que esta no es solo una intervención específica para una calamidad sanitaria, sino una solución duradera que puede utilizarse para llegar a los estudiantes más marginados en el mundo entero. En marzo de 2020, las lecciones de radio para estudiantes de *Rising on Air* se transmitieron en inglés y para mayo de 2020 también estaban disponibles en francés y árabe. Durante el verano de 2020, la atención se centró en desarrollar sesiones de desarrollo profesional para docentes a través de la radio. Como se mencionó anteriormente, los docentes también necesitaban una conexión con la escuela y alcanzar oportunidades de desarrollo.

Las lecciones de *Rising on Air* han dejado de ser solamente transmitidas por radio. Están disponibles en formato de podcast, se pueden descargar fácilmente y reproducir a demanda desde la mayoría de los dispositivos móviles. A medida que avanzaba la pandemia, quedaba claro que las lecciones de ROA podrían usarse mucho más allá de su propósito original.

Aunque ROA se creó para la crisis de COVID-19, el equipo se dio cuenta de que el contenido también podría aprovecharse para los estudiantes que no van a la escuela debido a otras crisis. *Rising* se asoció con organizaciones como el Consejo Noruego para los Refugiados en el campamento de Kakuma para apoyar a los estudiantes refugiados en Kenia. Esta fue también la fuerza impulsora detrás de la traducción al árabe de las lecciones. Luego, podrían usarse con estudiantes en el Medio Oriente que habían perdido años de clases debido al conflicto en la región en entornos de aprendizaje informales.

## MIRANDO HACIA EL FUTURO

El desarrollo interesante más reciente de ROA es *Rising on Air Interactive* (Rori), un tutor de tipo robot de diálogos que funciona con inteligencia artificial (IA) y al que se accede a través de SMS y WhatsApp. *Rising* obtuvo financiación de I + D como parte del concurso Schmidt Futures / Citadel Tools y, más recientemente, ganó el Gran Premio a la Innovación en el concurso Jacobs Foundation / MIT Solve. Rori extraerá texto y audio de la biblioteca de contenido de *Rising on Air*, individualizado para las necesidades de cada estudiante. Con el tiempo, *Rising* recopilará datos sobre el aprendizaje de los estudiantes para crear un motor de recomendación impulsado por el aprendizaje automático para proporcionar a los estudiantes el contenido más relevante para sus necesidades de aprendizaje. Debido a que se entrega a través de tecnologías altamente accesibles, como SMS y WhatsApp, Rori tiene un potencial increíble para llegar a millones de estudiantes en todo el mundo.

**¿Quién es Rori?** Rori es un robot de conversaciones programadas que oficia de tutor, soportado por inteligencia artificial, que incluye 500 horas de contenido de audio de 'Rising on Air'. Originalmente, Rori entregaba ejercicios matemáticos, contenidos para estudiantes de primaria superior y secundaria temprana en inglés. En el futuro, Rori se expandirá para cubrir grados adicionales, múltiples idiomas y materias adicionales.

**¿Cómo se distribuye Rori?** Rori puede ser distribuido a través de SMS o WhatsApp/Mensajería instantánea de forma que todos los estudiantes puedan acceder a él a pesar de su tipo de teléfono.

**¿Cuándo se distribuye Rori?** Bajo la forma de tutoriales personalizados de 15-20 minutos de duración, después de la escuela, todos los días. En la situación desafortunada en que los estudiantes no puedan ir a la escuela, Rori permite que el aprendizaje continúe de manera personalizada, mejorando considerablemente las oportunidades de aprendizaje a distancia.

### **Entrega resultados de forma rigurosa y certificados.**

Una investigación independiente ha demostrado que el currículo de *Rising* funciona. Un estudio de la Universidad de Oxford (Sierra Leona) y el Centro para el Desarrollo Global (Liberia) demostraron que los estudiantes en las escuelas *Rising* usualmente aprenden 2,4 veces más rápido que sus pares en escuelas comparables (Universidad de Oxford, 2019).

**Contenido de audio.** Una característica singular de Rori es que puede entregar piezas de audio personalizadas según las necesidades de aprendizaje de cada estudiante individual para asistir en su formación. Para los usuarios que enfrentan dificultades en la alfabetización básica, el audio es una forma más poderosa de enseñar conceptos de una forma que vayan a retener.

**¿Qué es un robot de conversación?** Un robot de conversación es un software del tipo de inteligencia artificial que estimula la conversación con el usuario con un estilo de lenguaje natural.

**¿Cómo funciona para el aprendizaje?** Rori es capaz de formular a los estudiantes preguntas y comprender sus respuestas para evaluar el nivel de aprendizaje de cada estudiante individual. Puede adaptar automáticamente las preguntas para encontrar el nivel correcto de dificultad para el aprendiz. Al usar una identidad única, el robot de conversación puede reconocer al estudiante cada vez que éste participa con el robot, apoyándolo a través de contenido de aprendizaje a lo largo del tiempo.

**Rori puede ayudar a millones de estudiantes a alcanzar su potencial.** Rori será lanzado comenzando con las 32 escuelas que Rising tiene y opera en Ghana. Luego, planea expandirse a sus escuelas de Sierra Leona y Liberia y otras redes escolares en Ghana. Finalmente, se propone abrir Rori como un producto global, políglota para que todos empleen.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

**BBC Media Action. (2016, May).** *Communication in Sierra Leone: An analysis of media and mobile audiences.* [Disponible aquí](#)

**University of Oxford. (2019, June).** *A longitudinal study of learning, progression, and personal growth in Sierra Leone* [Disponible aquí](#)

## LECTURAS ADICIONALES

- Página web de Rising on Air (actualizado)
- Informe del último año (Mar 2021)
- Informe de la OCDE, el Banco Mundial, HundrED y la Escuela de Posgrado en Educación de Harvard (Mayo 2020)
- Artículo del Economista sobre Rising conomist (Ene 2020)

*Sobre las autoras*

**Keya Lamba** es co-fundadora de Earth Warriors Global. En los últimos ocho años, ha enseñado en aulas de nivel inicial, ha diseñado y facilitado desarrollo profesional docente y creado currículo basado en juegos para contextos de bajos recursos. Tiene un título de maestría en Política Educativa Internacional en la Escuela de Posgrado en Educación de Harvard, donde era titular Zaentz en Educación para la Temprana Infancia, y tiene un título de grado en Desarrollo Internacional e idioma chino de la UCLA.

**Natasha Japanwala** es una escritora y educadora de Karachi. Se dedica a la mejora continua de los sistemas escolares para alcanzar los mejores resultados para todos los aprendices, y a volver más accesibles las historias y el arte de la narración. Se encuentra actualmente aplicando ciencia de la mejora para acelerar las tasas de graduación en el tiempo correcto entre estudiantes de las escuelas públicas de la ciudad de Baltimore. Sus informes sobre juventud, política y arte en Pakistán han aparecido en publicaciones alrededor del mundo, incluyendo Al Jazeera y el Washington Post. Tiene un master en política educativa internacional de la Escuela de Posgrado en Educación de Harvard y un título de grado en Literatura inglesa de la Universidad de Princeton.

**Felicity Burgess** es una líder escolar comprometida con la transformación de la escuela británica mediante la transformación de la forma en que se piensa la enseñanza y el aprendizaje en el siglo veintiuno. Es una apasionada de la construcción de culturas organizacionales basadas en la equidad y en la expansión de sistemas para permitir crecer a los estudiantes de todos los contextos. Ha diseñado y dirigido desarrollos profesionales en Ruanda, Burkina Faso, Nepal, Liberia y Sierra Leona.

## Capítulo 7. GUANAJUATO, MÉXICO

### Guía de instrucción para el aprendizaje en el hogar

Secretaría de Educación de Guanajuato<sup>6</sup> .....

#### RESUMEN

Con la emergencia de la pandemia de COVID-19, las ciudades, regiones y países de todo el mundo se vieron forzados a cerrar las escuelas. Guanajuato, una región en el centro de México, no fue la excepción. El 17 de marzo del 2020 se suspendieron las clases en el estado. La oferta educativa avanzó rápidamente hacia un modelo de enseñanza a la distancia. Una de las iniciativas tomada por la Secretaría de Educación de Guanajuato (SEG), el Estudio de Adaptación de la Educación (EAS), que involucraba la producción de guías para la toma de decisiones y la implementación, se proponía asegurar la continuidad de la formación durante la pandemia. Este capítulo describe una de las innovaciones que implementó la SEG: el diseño de un conjunto de guías de instrucción para el estudio en el hogar, tanto en formato impreso como interactivo, orientado a todos los estudiantes con acceso a Internet y un dispositivo móvil o computadora.

#### PALABRAS CLAVE

Guías para el aprendizaje en el hogar, tecnología, adaptación, educación.



#### IDEA CLAVE

**Este capítulo describe la creación de guías interactivas para el estudio en el hogar, conteniendo aprendizaje básico requerido en diferentes niveles educativos en México, usados por docentes y estudiantes con acceso a las tecnologías de la información y la educación durante la pandemia.**

#### CONTEXTO

Al escribir en los meses iniciales de la pandemia, Reimers y Schleicher (2020) incentivaban a los líderes de los sistemas y organizaciones educativas a 'desarrollar planes para continuar con los servicios educativos a través de modalidades alternativas durante el período

<sup>6</sup> Secretaría de Educación de Guanajuato. Dirección General de Evaluación Educativa, Guanajuato, México. email: lortega@seg.guanajuato.gob.mx

necesario de aislamiento social'. Sobre esta base, la región de Guanajuato implementó su estrategia de "Escuela en casa", desarrollando una guía completa para el estudio en el hogar, una selección de programas educativos a través del canal de televisión local (TV4), y una plataforma de contenido educativo para todos los niveles de la enseñanza obligatoria.

Continuando el trabajo desarrollado por un equipo técnico-pedagógico y los docentes regionales, se elaboraron y distribuyeron guías completas para el estudio en el hogar, tanto en formato impreso para aquellos que no tuvieran conexión a Internet y como su variante interactiva, disponible electrónicamente, de forma que los estudiantes pudieran aprender virtualmente a partir de una plataforma en línea.

La decisión de desarrollar guías completas en formato digital con contenido interactivo surgió parcialmente de los resultados del Estudio de Adaptación de la Educación (EAS)<sup>7</sup>. El estudio se desarrolló usando metodología mixta (cuantitativa y cualitativa), con instrumentos para la recolección de información, como cuestionarios, desplegados junto con conversaciones con docentes, directores, jefes de secciones y supervisores (en el caso de niveles esenciales de la educación).

Aunque los intentos de incorporar tecnología en la enseñanza y el aprendizaje no son nuevos, la pandemia ha acelerado estos cambios. En décadas recientes, las tecnologías de la información y la comunicación han avanzado rápidamente. También han existido esfuerzos, algunos más exitosos que otros, para integrarlos en el pensamiento pedagógico y generar un marco teórico inicial.

Victor Amar (2010) sostiene que la educación a través de medios digitales no debería centrarse sólo en la comprensión y el dominio, sino también ser "una acción organizada pedagógica y didácticamente con el fin de desarrollar criterios para su disfrute y aprendizaje" (p.120). En este contexto, las guías completas se han diseñado pedagógicamente, con contenido relevante, para el nivel educativo particular y grado del estudiante, mientras que también se proponen asegurar que el aprendizaje está vinculado al contexto en que se desarrolla, bajo un enfoque de aprendizaje situado. Esta perspectiva, de acuerdo con Hernández y Díaz (2015) es "un proceso cognitivo y conductual que permite a un sujeto aprehender la realidad de su ambiente para prestarle atención epistemológicamente y afirmar en la realidad del conocimiento aplicado".

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza debe, sin embargo, contribuir al conocimiento de los estudiantes para que esto ocurra. Debe

---

7. Los resultados están disponibles aquí

ser entendido que el aprendizaje no es un proceso aislado, sino que “ocurre dentro de ambientes difusos para cambiar elementos centrales que no están necesariamente bajo el control del individuo” (Keller, en Cueva et al, 2019, p.208). Esto implica que el aprendizaje está influido por el entorno en el que sucede. En este sentido, la situación de la pandemia creó un ambiente complejo y desafiante para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos educativos.

## DESCRIPCIÓN DE LA INICIATIVA

Se elaboraron los materiales siguiendo una selección de aprendizaje esencial, contenido en el modelo, Especificación Curricular del nivel Primario y Secundario (CONCUPRISE, como se lo llama en español), y organizado en proyectos semanales, con actividades diarias que integraban, de forma transversal, los contenidos y objetivos de aprendizaje de varias materias y áreas alrededor de un tema articulador, al tiempo que situándose en un contexto local.

Se decidió crear un recurso autoadministrado cuyas actividades dependerían del nivel de maduración del menor o adolescente, sería desarrollado por estudiantes con cierto nivel de autonomía y, en el caso de los más jóvenes, con el apoyo de sus familias. El material incorporó contenido en temas relevantes para el ambiente inmediato o cotidiano del estudiante, con una mirada puesta en construir actividades simples, creativas y lúdicas.

CONCUPRISE especifica los contenidos esenciales en cada asignatura académica en la escuela primaria y secundaria. Da respaldo a la adquisición de conocimiento, habilidades, valores y actitudes, basándose en el currículo y programas actuales de la Secretaría de Educación Pública (SEP). El modelo incluye las principales áreas: lengua y comunicación, razonamiento numérico, vida en sociedad y ciencias naturales. Estas áreas abarcan las siguientes materias:

- Lengua y comunicación
- Razonamiento numérico
- Exploración y comprensión del mundo natural y social
- Pensamiento crítico y resolución de problemas
- Habilidades socioemocionales y proyecto de vida
- Colaboración y trabajo en equipo
- Coexistencia ciudadana
- Expresión y apreciación artística
- Atención sobre el cuerpo y la salud
- Cuidado por el ambiente
- Habilidades digitales

Otros datos de la EAS realizada en Guanajuato sugieren que, en los niveles básicos de educación, el 29% de los estudiantes cuenta con equipos informáticos para el desarrollo de sus actividades escolares, mientras que el 39% tiene acceso a Internet en el hogar (en base a estimaciones de los docentes). Por su parte, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020) informa que el 48,2% de los hogares en Guanajuato tiene acceso a Internet.

Además, los docentes en conversación dijeron que el uso de plataformas digitales fue más eficiente ya que les permitió administrar y gestionar su propio contenido de acuerdo con su avance y el de sus estudiantes, creando una oportunidad para una interfaz exitosa que respalda el aprendizaje de los estudiantes.

Los principales aspectos de las guías interactivas son los siguientes:

- La interfaz de la plataforma permite a estudiantes tener un ambiente interactivo y atractivo.
- El docente puede evaluar y entregar retroalimentación sobre las actividades desarrolladas por los estudiantes en la plataforma.
- La plataforma posibilita el uso todos los días de la semana y sin restricciones de tiempo.
- Los estudiantes trabajan a través de las tareas por proyecto o por día de trabajo, asegurando que los estudiantes no están abrumados con actividades.
- Las guías están diseñadas por asesores técnico-pedagógicos, reflejando estrategias de enseñanza-aprendizaje ajustadas al respectivo nivel y grado del estudiante.

## ¿CÓMO SE GENERAN LAS GUÍAS INTERACTIVAS PARA EL ESTUDIO EN EL HOGAR?

Se identificó a los profesores que utilizan diferentes plataformas educativas por iniciativa propia durante el período de confinamiento. Algunos de ellos participaron posteriormente en un grupo focal para el diseño, pilotaje e implementación de la versión interactiva de las guías integrales para el estudio en el hogar.

Se diseñó y presentó un prototipo de guía al grupo focal, integrado por aproximadamente 10 docentes de diferentes gobiernos regionales, que evaluó el prototipo e identificó áreas de mejora. La discusión con los docentes identificó una serie de áreas clave a considerar en el diseño de las guías, que incluyen:

- Instrucciones fáciles para estudiantes y docentes para aprender a utilizar las guías.
- Una interfaz atractiva para los estudiantes.
- La posibilidad para los docentes de subir su propio material a la plataforma.
- La incorporación de contacto virtual estudiante-docente.

Una vez realizadas las mejoras, se diseñaron las guías para los niveles de educación básica y se lanzó la iniciativa a través de la plataforma educativa SEG FormAT (Moodle). El objetivo era proporcionar una herramienta para estudiantes, docentes, administradores y familias con elementos básicos de interacción necesarios para facilitar la coordinación del proceso educativo en el hogar y dar apoyo al aprendizaje de los estudiantes.

Se presentó el recurso en un webinar especial<sup>8</sup> con docentes de toda la región y con el apoyo de la televisión local, exhibiendo cómo funcionaban las guías integrales, así como el proceso para hacer uso de esta herramienta, asegurando una amplia aceptación dentro de la comunidad educativa.

Actualmente, las siguientes guías están operativas en la plataforma:

- Una guía completa para el estudio en el hogar para la educación preescolar.
- Cinco guías completas para el estudio en el hogar que cubren seis grados de primaria.
- Tres guías completas para el estudio en el hogar que corresponden a tres grados de secundaria.

Una de las características que respaldan el uso de estas guías es que tanto los docentes como los estudiantes poseen un correo institucional provisto por la Secretaría de Educación de Guanajuato, lo que facilita su acceso controlado tanto a la plataforma como a la guía correspondiente al nivel y grado del estudiante.

Para acceder a este recurso tecnológico, inicialmente un docente interesado realiza una solicitud a través de un formulario, proporcionando información como la delegación regional<sup>9</sup>, contraseña de la escuela, nivel educativo y asignatura. Al finalizar el registro, los profesores reciben automáticamente un correo electrónico con la clave de registro del grupo solicitado, que comparten con los estudiantes seleccionados por el docente para utilizar la plataforma.

## RESULTADOS DE LA INICIATIVA

Como se mencionó anteriormente, las guías interactivas de estudio en el hogar se basaron en las guías impresas, que se depositaron en un repositorio web de la SEG denominado

---

8. Ver

9. Las delegaciones regionales son unidades administrativas de la Secretaría de Educación de Guanajuato, a las que se da recursos y autoridad para asistir a las necesidades educativas en las municipalidades de Guanajuato.

“Escuela en casa”<sup>10</sup>, para su uso y distribución electrónica. La versión impresa de las guías tuvo una tirada de 969.546 copias entre abril y diciembre de 2020, mientras que la versión electrónica tuvo un total de 330.000 descargas durante el mismo período.

Las guías interactivas cargadas en la plataforma FormAT han registrado el siguiente uso desde su lanzamiento, hasta el 4 de junio de 2021. Hay 45.821 estudiantes inscritos de los diferentes niveles educativos, distribuidos según se describe en la Tabla 1.

Tabla 1. **Estudiantes registrados para las guías interactivas, año escolar 2020-2021**

Nivel	Grado	Estudiantes inscritos
Preescolar	1, 2 & 3	3.412
	1 & 2	3.265
	3	3.511
Escuela primaria	4	2.249
	5	1.826
	6	1.742
Colegio secundario	1	9.855
	2	9,577
	3	10,384

Fuente: Elaborado por el autor

Aunque la pandemia aún no ha terminado, los expertos coinciden en que algunas de las innovaciones introducidas en respuesta a ella llegaron para quedarse. Una de ellas es el mayor uso y valoración de las tecnologías en los sistemas educativos. Las guías integrales de estudio en el hogar buscan aprovechar y respaldar este interés y uso de la tecnología en la educación; sin embargo, aún existen barreras para institucionalizar su adopción, siendo una de ellas el acceso a Internet y dispositivos móviles con fines educativos.

Se realizó una breve encuesta a los docentes que utilizaron la guía interactiva con sus estudiantes. Los resultados preliminares incluyen:

- El 52% estuvo de acuerdo en que la plataforma era fácil de utilizar para el usuario al momento de registrar a sus estudiantes.
- El 66% estuvo de acuerdo con que la plataforma era amigable en términos de hacer los contenidos y actividades de cada módulo comprensibles.
- El 57% estuvo de acuerdo en que era fácil visualizar el contenido en la plataforma.

10. Disponible aquí

- El 57% estuvo de acuerdo en que era fácil agregar información adicional sobre la planificación de la plataforma.
- El 52% estuvo de acuerdo en que la plataforma hizo más fácil dar retroalimentación a los estudiantes, mientras que el 14% estuvo en desacuerdo.

A nivel local, el uso de estas guías integrales para el estudio en el hogar representó una innovación en términos del modelo curricular y la priorización del aprendizaje de los estudiantes. Otro salto en la innovación se produjo cuando las guías se pusieron a disposición en una plataforma digital para docentes y estudiantes con acceso a recursos tecnológicos e Internet, diversificando así las estrategias de continuidad de la enseñanza y el aprendizaje y asegurando que, en el largo plazo, la adopción de la herramienta sea permanente.

La crisis provocada por el COVID-19 en la educación no debe verse como una catástrofe sino como una oportunidad para la innovación, la creatividad y la reconstrucción de la forma en que aprendemos y enseñamos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

**Amar, V. (2010).** *Education in digital media. Media and Education*, 36, 115–124.  
[Disponible aquí](#)

**Cueva, J., García, A., Martínez, O. (2019).** Connectivism and ICT: a paradigm that impacts the teaching-learning process. *Scientific Journal*, 4(14), 205–227.  
[Disponible aquí](#)

**Hernández, J. L., & Díaz, M. A. (2015).** *Situated learning. Transform reality by educating.* Mexico: Grupo Gráfico Editorial.

**National Institute of Statistics and Geography (INEGI). (2020).** *Guanajuato State Archive, Population and Housing Census.* [Disponible aquí](#)

**Reimers, F. & Schleicher, A. (2020).** *A framework to guide an educational response to the 2020 COVID-19 pandemic.* Organisation for Economic Co-operation and Development.

**Secretaría de Educación de Guanajuato. (2021).** *Educational Adaptation Study in the face of the COVID-19 health contingency: Main results.* [Disponible aquí](#)



## Capítulo 8. MÉXICO

### Escuelas como centros de aprendizaje comunitario

Gustavo Rojas .....

#### RESUMEN

La pandemia de COVID-19 ha alterado gravemente los sistemas educativos en los países en desarrollo, lo que ha provocado lo que la UNESCO considera una catástrofe generacional. Los cierres prolongados de escuelas han ampliado la brecha de aprendizaje que ya afectaba a regiones como América Latina desde antes de la pandemia. Dadas las dificultades preexistentes para brindar una instrucción presencial de calidad, los países deben pensar más allá del simple regreso a la escuela para abordar esta crisis de aprendizaje. Este capítulo explica cómo y por qué el uso de los centros comunitarios de aprendizaje (CLC, por sus singlas en inglés), como parte de un regreso de baja intensidad a las escuelas en México, puede respaldar un nuevo concepto sobre la renovación de la instrucción presencial. Al equilibrar el aprendizaje académico y socioemocional, personalizar el apoyo a los estudiantes y brindar un mayor espacio para que los docentes y las familias participen en la gestión escolar, los CLC en Sinaloa, un estado en el noroeste de México, ofrecen una referencia valiosa para los sistemas educativos locales y nacionales que buscan construir un retorno mejorado después de esta pandemia.

#### PALABRAS CLAVE

Instrucción presencial, personalización, tutoría, aprendizaje académico y socioemocional, toma de decisiones compartida.



#### IDEA CLAVE

**Reabrir las escuelas es esencial para proteger el derecho a la educación de todos los estudiantes. A medida que los sistemas educativos reanudan la instrucción presencial después de la pandemia de COVID-19, existe una oportunidad única de reinventar la escolarización presencial para que respalde las necesidades de aprendizaje académico y socioemocional de los estudiantes.**

## UNA CRISIS EDUCATIVA CENTRAL

Con más de 236.000 muertes (Our World in Data, 2021), el COVID-19 ha colocado a México frente a un escenario dramático. En respuesta, todas las escuelas del país han estado cerradas desde el 23 de marzo de 2020. Durante este tiempo, México ha implementado estrategias de educación a distancia, aprovechando la instrucción por televisión y otros elementos complementarios (Ripani & Zucchetti, 2020). Sin embargo, debido a las importantes desigualdades estructurales presentes en México, así como en otros países de América Latina, (UNESCO, 2021) muchos aprendices no han podido acceder a ninguna forma de educación a la distancia.

Las consecuencias negativas del cierre prolongado de escuelas son preocupantes. Según datos de un estudio de campo reciente realizado por Mexicanos Primero y el proyecto MIA, nueve de cada diez estudiantes en México creen que algo negativo les pasará a sus familias; siete de cada diez reconocen que sienten miedo; y nueve de cada diez hogares declaran haber perdido a un familiar debido al COVID-19 (Mexicanos Primero, 2021). Además, en términos de aprendizaje académico, el estudio mostró que el 61,6 por ciento de los estudiantes de entre 10 y 15 años no comprenden un texto de cuarto grado y el 88,2 por ciento de los estudiantes de ese mismo grupo no pueden resolver un problema de matemáticas de tercer grado. Finalmente, aunque la Secretaría de Educación Pública, SEP, no ha brindado información oficial, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México (INEGI) estima que alrededor de 5,2 millones de personas entre 3 y 29 años no se matricularon en el curso académico 2020/21 debido al impacto del COVID-19 en su situación familiar y económica (INEGI, 2021). Esto corresponde al 17 por ciento de la matrícula en escuelas públicas y privadas de México desde el nivel inicial hasta el fin de la secundaria.

Estos datos resaltan la magnitud de la crisis educativa que enfrentan muchos países de América Latina y demuestran la urgencia de reanudar la instrucción presencial. Sin embargo, estos efectos no deben atribuirse por completo a la pandemia. Por el contrario, esta evidencia también es indicativa de una incapacidad preexistente para brindar una educación de alta calidad a todos los estudiantes. Por lo tanto, estos datos también deberían persuadir a los sistemas educativos de América Latina de la importancia de renovar y mejorar su instrucción presencial. Las siguientes secciones de este capítulo proporcionan una exploración de cómo la estrategia de Sinaloa para reanudar la educación basada en la escuela después de un período prolongado de formación a distancia también puede respaldar un nuevo pensamiento para la innovación pedagógica. Toda la información contenida en las siguientes páginas proviene de la experiencia directa del autor con las CLC en su investigación sobre la primera etapa de implementación de esa estrategia.

## LAS ESCUELAS COMO LOS CENTROS COMUNITARIOS DE APRENDIZAJE

La instrucción presencial volvió a ser factible en las escuelas mexicanas el 8 de diciembre de 2020, cuando el exsecretario de Educación Pública, Esteban Moctezuma, anunció que las escuelas podrían decidir voluntariamente operar como CLC (SEP, 2020). De acuerdo con las pautas federales, los CLC no pueden recibir más de nueve estudiantes por aula, durante un máximo de dos horas al día. Los estudiantes se agrupan para que cada día o semana, según la decisión de la escuela, puedan asistir diferentes estudiantes. Los CLC sólo pueden funcionar cuando el sistema de monitoreo pandémico del estado está en verde o amarillo. Los protocolos de salud como el uso obligatorio de máscaras faciales, el distanciamiento social y las rutinas de entrada y salida a establecimientos deben ser seguidos por estudiantes y docentes, con el apoyo de las familias y la comunidad en general. Además, los CLC deben priorizar la prestación de apoyo al aprendizaje académico y socioemocional personalizado a los estudiantes.

La Secretaría de Educación Pública y Cultura (SEPyC) de la región de Sinaloa fue una de las primeras y una de las pocas autoridades locales en decidir implementar esta estrategia. Su objetivo era respaldar a los estudiantes que habían tenido poco o ningún contacto con sus docentes durante la fase de educación a distancia. Durante febrero y marzo de 2021, SEPyC implementó estrategias de difusión para contactar a los estudiantes fuera del sistema y creó pautas y materiales de capacitación para informar a las escuelas cómo funcionar como CLC. Esto llevó al 26 de abril, día en el que 623 escuelas abrieron sus puertas como centros comunitarios de aprendizaje. Casi dos meses después, cerca de 900 CLC estaban operando en Sinaloa, dando soporte a casi 26.000 estudiantes. El siguiente análisis sobre esta estrecha ventana de implementación subraya algunas lecciones e implicaciones relevantes.

### TOMA DE DECISIONES

Las pautas del gobierno federal establecían claramente que la apertura de una CLC era una decisión voluntaria de cada comunidad. Pero no había ninguna indicación sobre cómo las comunidades escolares deberían abordar el proceso de toma de decisiones. En respuesta, SEPyC pidió a todos los directores de escuela que discutieran las opciones durante el Consejo Técnico Escolar (CTE), una reunión periódica que los docentes y directores sostienen el último viernes de cada mes. Para orientar esta discusión, SEPyC envió a todos los directores un informe (Informe APA) que contiene datos sobre la asistencia virtual de la escuela e información personalizada sobre los estudiantes con los que había existido poca

o ninguna comunicación. Si bien algunas escuelas alcanzaron la decisión final basándose únicamente en la elección del director, otras permitieron a los docentes votar y ofrecer sus opiniones, mientras que algunas escuelas incluyeron a las familias y cuidadores en el proceso de toma de decisiones.

Entregar a las comunidades escolares la responsabilidad de decidir fue una forma eficaz de neutralizar la resistencia de los docentes a reanudar la instrucción presencial. Pero esta transferencia de responsabilidad también limitó la capacidad de SEPyc para asegurar la disponibilidad de más CLC; esto es relevante ya que los 26.000 estudiantes que asisten a los CLC representan un bajo porcentaje de la población estudiantil del estado en Sinaloa, con más de 844.000 estudiantes en las escuelas de nivel inicial, primaria y secundaria.

La interpretación de por qué el 85 por ciento de todas las escuelas públicas y privadas en Sinaloa (de nivel inicial, primaria y secundaria) decidieron permanecer cerradas está fuera del alcance de este capítulo. Sin embargo, en los CLC que funcionan, el factor principal detrás de la decisión de reabrir la escuela fue la conciencia que tenían los directores y docentes sobre la necesidad de instrucción presencial de sus estudiantes, que en todos los casos fue comunicada directamente a las familias por docentes y directores. Este éxito podría ofrecer implicaciones interesantes al pensar en cómo persuadir a más escuelas para que comiencen a operar como CLC.

## PROVISIÓN ACADÉMICA Y SOCIOEMOCIONAL

Una segunda lección surgió de los desafíos pedagógicos asociados con la entrega de instrucción académica y socioemocional presencial a los estudiantes. En todos los casos, los CLC estaban operando con clases mucho más pequeñas y con un tiempo de instrucción reducido en relación con los niveles previos a la pandemia. Si bien esto creó desafíos asociados con la priorización de los objetivos de aprendizaje, también brindó oportunidades para interacciones más personalizadas que no estaban disponibles antes de las CLC.

La SEPyc desarrolló una versión priorizada del currículo nacional, creando materiales y pautas para ayudar a los docentes a evaluar los logros en relación con estos objetivos de aprendizaje priorizados, y brindando sesiones de capacitación en línea y recursos digitales enfocados en el aprendizaje socioemocional. Sin embargo, el compromiso de los docentes con estos materiales ha sido desigual; por ejemplo, según los directores de escuela, la mayoría de los docentes utilizan sólo información experimental y anecdótica para evaluar las necesidades de sus estudiantes y, como consecuencia, se ignoran los marcos o instrumentos de evaluación formativa más estructurados.

Finalmente, las consideraciones pedagógicas relevantes surgieron de las complejidades derivadas del apoyo a los estudiantes que, en muchos casos, llegan a la escuela por circunstancias familiares difíciles, enfrentan angustia social y emocional y están altamente desvinculados de la actividad académica. Ni los CLC ni las escuelas públicas regulares en México tienen acceso al apoyo psicológico de profesionales especializados, por lo que la provisión de apoyo socioemocional depende principalmente de la capacidad de los docentes para implementar las actividades y estrategias incluidas en los materiales de la SEPyc. Curiosamente, algunos CLC han complementado estas estrategias con alternativas, como programas de tutoría en los que los docentes son personalmente responsables de formar a pequeños grupos de estudiantes.

## DISCUSIÓN

Los CLC en Sinaloa ofrecen experiencias valiosas para los países que se esfuerzan por encontrar formas de reanudar la instrucción presencial. Funcionando con un conjunto de pautas y limitaciones precisas y claras, solo 16 de los casi 900 CLC han tenido que cerrar temporalmente debido a casos de COVID-19 (Trejo, 2021). Pero las lecciones más valiosas no provienen de los protocolos de salud y seguridad observados por los CLC. En cambio, surgen de las implicaciones organizativas y pedagógicas de reanudar la instrucción presencial después de casi un año y medio de educación a distancia.

Aunque las reformas nacionales recientes han intentado avanzar hacia una gestión del sistema educativo más descentralizada (Granados & Dávila, 2018), las escuelas públicas siguen estando muy restringidas por las directrices federales. Se considera necesario cambiar esta trayectoria para mejorar la calidad educativa en las escuelas. La toma de decisiones compartida (SDM), es decir, "un sistema formal para la representación de los docentes en un órgano de toma de decisiones" (Weiss, 1992, p. 1), se ha introducido como una forma de mejorar el desempeño escolar, aumentar la profesionalidad de los docentes y actuar como símbolo de la participación democrática (Weiss, 1992). La participación complementaria de los padres en la toma de decisiones escolares también es parte de un vasto repertorio de prácticas de participación de los padres que ofrecen varios beneficios para el aprendizaje de los niños (Redding, s.f.).

La situación actual, provocada por la pandemia de COVID-19, ha permitido a docentes y estudiantes experimentar la instrucción presencial de una manera mucho más personal. La personalización se refiere a los docentes, los estudiantes y las familias que interactúan de manera que "fortalecen el aprendizaje de cada estudiante y mejoran las competencias personales del estudiante". (Twyman y Redding, citado por Murphy et al., 2016). Algunos de los rasgos esenciales de las estrategias de educación personalizada son: centrarse en

comprender las preferencias, intereses y aspiraciones del estudiante; desarrollar relaciones de calidad que aumenten la participación de los estudiantes; y mejorar las competencias personales (pág. 4). Como lo demuestra la falta de rigor en los métodos de evaluación del aprendizaje utilizados por los docentes, las CLC en Sinaloa aún están lejos de mostrar una versión bien desarrollada de la pedagogía personalizada. Sin embargo, a través de alianzas con organizaciones públicas o de la sociedad civil, pueden aparecer grandes oportunidades de mejora. Por ejemplo, la SEPyC podría buscar asociarse con el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE) de México, que ha tenido experiencias pioneras con el Proyecto Comunidad de Aprendizaje (LCP), una iniciativa de cambio educativo centrada en capacitar a los estudiantes para que dominen nuevos conocimientos, que luego podrán enseñar a otros convirtiéndose en tutores (Rincón-Gallardo & Elmore, 2012).

La personalización y los enfoques innovadores, como la tutoría centrada en el estudiante, pueden ser un vehículo poderoso para un aprendizaje académico y socioemocional más efectivo. Una mayor atención en el equilibrio del aprendizaje académico y socioemocional no debe considerarse una prioridad exclusivamente derivada de la alteración que introdujo la pandemia. Resultados de la investigación sugieren que aumentar el rendimiento académico requiere entornos escolares enriquecedores (Elias, 2003). Explorar marcos como el Colaborativo para el Aprendizaje Académico, Social y Emocional (CASEL, por sus singlas en inglés) puede ayudar a las escuelas a transformar el aprendizaje socioemocional en un componente fundamental de la instrucción presencial.

Aceptar la crisis como una oportunidad de renovación para los sistemas escolares es esencial para todos los países que desean contribuir a que los estudiantes se recuperen de los efectos del cierre prolongado de las escuelas. Según datos de la Encuesta Internacional de Enseñanza y Aprendizaje (TALIS) 2018, ocho de cada diez docentes en México creen que sus colegas están abiertos al cambio y la innovación y siete de cada diez directores de escuela se ven a sí mismos como líderes capaces de fomentar la colaboración y la innovación (OCDE, 2020). Del mismo modo, nueve de cada diez estudiantes mexicanos creen que pueden superar tiempos difíciles, mientras que tres de cada cuatro sienten que su objetivo en la escuela es aprender lo más posible. Teniendo en cuenta estas condiciones subyacentes, los CLC en Sinaloa tienen la oportunidad única de superar su papel como estrategia de respuesta a la emergencia para mitigar las consecuencias inmediatas de la pandemia y convertirse en una fuente de ideas para la renovación de la instrucción presencial requerida para que las escuelas reconstruyan mejor.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- Elias, M. (2003).** *Academic and social-emotional learning. Instructional Practice Series-11.* UNESCO International Bureau of Education. [Disponible aquí](#)
- Granados, O. & Dávila, M. (2018).** *Dilemas en la gobernanza del sistema educativo.* [Disponible aquí](#)
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). (2021).** *INEGI presenta resultados de la encuesta para la medición del impacto Covid-19 en la educación (ECOVID-ED) 2020 – Datos nacionales.* [Disponible aquí](#)
- Mexicanos Primero. (2021).** *Hoja de datos: Equidad y regreso.* [Disponible aquí](#)
- Murphy, M., Redding, S. & Twyman, J. (2016).** *Handbook on personalized learning for states, districts, and schools.* Information Age Publishing.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). (2020)** *School education during Covid-19: Were teachers and students ready? Country note Mexico.* [Disponible aquí](#)
- Our World in Data. (2021).** *Mexico: Coronavirus pandemic country profile.* [Disponible aquí](#)
- Redding, S. (n.d.).** *Parents and learning.* Instructional Practice Series-2. UNESCO International Bureau of Education. [Disponible aquí](#)
- Rincón-Gallardo, S. & Elmore, R. F. (2012).** *Transforming teaching and learning through social movement in Mexican public middle schools. Harvard Educational Review, 82(4), 471-490, 565-566.*
- Ripani, M. F. & Zucchetti, A. (2020).** *Mexico: Aprende en Casa (Learning at home). Education continuity during the Coronavirus crisis.* OECD. [Disponible aquí](#)
- SEP (Secretaría de Educación Pública). (2020).** *Boletín SEP no. 317: Regreso seguro a las escuelas a partir de enero, de manera voluntaria, en estados con semáforo amarillo.* Gobierno de México. [Disponible aquí](#)
- Trejo, Y. (2021, 23 June).** *16 escuelas de Sinaloa cierran por alza de contagios de Covid-19.* AS México. [Disponible aquí](#)
- UNESCO. (2021).** *A un año del comienzo de la pandemia: Continuidad educativa y evaluación en América Latina y el Caribe en 2021.* UNESCO [Disponible aquí](#)
- Weiss, C. (1992).** *Shared Decision Making about What? A Comparison of Schools with and without Teacher Participation.* *Teacher College Record.* [Disponible aquí](#)

### *Sobre el autor*

**Gustavo Rojas Ayala** es Director General de Mexicanos Primero, Sinaloa, una organización sin fines de lucro que aboga por el derecho de los niños y niñas a la educación a partir de la investigación y el análisis de políticas públicas.

## Capítulo 9. MÉXICO

### Iniciativa de Medición del Aprendizaje Independiente

Sergio Cardenas and Felipe Hevia

#### RESUMEN

La Medición Independiente de Aprendizajes (MIA) es un proyecto de investigación-acción realizado conjuntamente por académicos del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS) y la Universidad Veracruzana. Como proyecto de investigación colaborativa, iniciado en 2014, MIA ha adoptado el enfoque de la enseñanza en el nivel correcto de Pratham para dar sostén a las comunidades escolares rurales y en diferentes grados. Durante la pandemia COVID-19, gracias a su experiencia de trabajo con los sistemas educativos locales, MIA adaptó e implementó programas de desarrollo profesional para respaldar a las escuelas afectadas por los cierres escolares obligatorios. Estos programas de desarrollo profesional ayudaron a los docentes a usar evaluaciones de diagnóstico e implementar un modelo de Actividades Combinadas para el Aprendizaje maximizado para apoyar a los estudiantes de la institución primaria durante la pandemia. Se describen los impactos preliminares en el aprendizaje y las lecciones potenciales para replicar este modelo durante el período de reconstrucción.

#### PALABRAS CLAVE

Evaluación, Desarrollo profesional, innovación, aprendizaje de políticas, redes.



#### IDEA CLAVE

**Este capítulo describe cómo la adaptación rápida de un programa basado en actividades del desarrollo profesional contribuyó a dar soporte a comunidades escolares durante la pandemia. También resalta la importancia de construir constantemente redes de apoyo para las comunidades escolares.**

#### INTRODUCCIÓN

La pandemia de COVID-19 planteó importantes desafíos para los sistemas educativos de todo el mundo. Los cierres escolares hicieron que las herramientas de enseñanza tradicionales, como las prácticas de instrucción presencial no fueran viables para las

comunidades escolares. Numerosos sistemas escolares nacionales no pudieron adaptarse a las modalidades de educación a distancia, aumentando así las brechas de aprendizaje que existían antes de la pandemia.

El gobierno mexicano respondió a la crisis educativa del COVID-19 adoptando dos políticas centrales. Primero, implementó cierres escolares para reducir las tasas de infección entre estudiantes, docentes y sus familias. En segundo lugar, implementó una iniciativa de educación a distancia llamada Aprendizaje en el hogar, basada en programas de televisión educativos transmitidos en canales dedicados operados por el gobierno federal, al tiempo que abrió una plataforma web para apoyar a los directores y docentes de las escuelas.

La rápida transición a un modelo de educación a distancia generalizada resultó en un aumento de las brechas de aprendizaje y las tasas de abandono escolar. Aunque no se han hecho públicos datos oficiales sobre los déficits de aprendizaje y el abandono, algunos estudios sugieren que una proporción significativa de estudiantes mexicanos enfrentó desafíos importantes al participar en programas de educación a distancia (Baptista Lucio, Almazán Zimmerman & Loeza Altamirano, 2020; INEGI, 2021; Juntos por el Aprendizaje, 2020; Pozas, Letzel & Schneider, 2021). Estas limitaciones pueden resultar en una pérdida significativa en el rendimiento educativo en todo el país, en comparación con décadas anteriores.

Los desafíos documentados en la implementación de políticas de educación a distancia durante la pandemia en México pueden recibir diferentes explicaciones. En primer lugar, el contexto es complejo debido al tamaño y diversidad del sistema educativo mexicano, con más de 30 millones de estudiantes matriculados en la educación obligatoria antes de la pandemia (primaria y secundaria). En segundo lugar, las políticas educativas de emergencia se diseñaron e implementaron de manera altamente centralizada, a pesar de que los gobiernos locales son responsables de casi ocho de cada 10 escuelas (SEP, 2020). En tercer lugar, los formuladores de políticas públicas tienen una experiencia limitada en el diseño de programas de educación a distancia con criterio universal, lo que resulta en variaciones significativas en la efectividad de las iniciativas locales para respaldar a las comunidades escolares.

La iniciativa de Medición Independiente de Aprendizajes (MIA) se desarrolló durante varios años en estrecha colaboración con las autoridades locales y las comunidades escolares. Sus características fueron fundamentales para responder rápidamente a las demandas de las comunidades educativas durante la pandemia. Esto se debe a que la iniciativa tiene como objetivo promover el uso apropiado de la información de las evaluaciones de aprendizaje para adaptar las prácticas de instrucción y alinearlas con las circunstancias específicas de los estudiantes.

## LA INTERVENCIÓN

Antes de la pandemia, el programa MIA adquirió experiencia adaptando el modelo Teaching at the Right Level desarrollado por Pratham en India (Banerji, 2017). Este modelo generalmente se implementó a través de un proceso iterativo de tres pasos con las comunidades escolares: primero, el MIA administró una herramienta de diagnóstico y evaluación formativa, para identificar los niveles de aprendizaje apropiados para cada estudiante, independientemente de su edad o grado escolar. Una vez recolectada esta información, el MIA diseñó cursos de recuperación, incluidas actividades de instrucción adecuadas para cada estudiante. Finalmente, se administró una prueba para recopilar información adicional que sirviera de guía para futuras adaptaciones de las prácticas de instrucción. Bajo este modelo, estas evaluaciones sugirieron un rumbo para las decisiones de los docentes con el propósito de respaldar a grupos específicos de estudiantes, facilitando la adaptación de las prácticas instruccionales a diferentes contextos como el que se presenta con los cierres escolares.

La estrecha vinculación que el equipo de MIA estableció con las comunidades escolares antes de la pandemia les facilitó la tarea de evaluar rápidamente los diferentes problemas que enfrentaban los docentes y directores de escuela, incluido el déficit de aprendizaje resultante de los cierres de escuelas. A partir de estas observaciones, el MIA desarrolló su modelo de emergencia, basándose en los tres principios que guiaron las intervenciones anteriores:

1. Alineamiento de la instrucción con los niveles de aprendizaje de los estudiantes, basándose en el enfoque TARL (Teaching at the Right Level)
2. Uso de herramientas diagnósticas para enseñar a los estudiantes al nivel de aprendizaje adecuado, especialmente durante la pandemia, cuando era más limitada la retroalimentación en tiempo y forma sobre el desempeño académico.
3. Conceptualización de herramientas de evaluación simples y útiles que pueden ser empleadas por docentes, estudiantes y sus familias sin sacrificar validez o confiabilidad.

Uno de los principales desafíos que enfrentaron los docentes durante la pandemia fue el acceso limitado a información confiable sobre el progreso académico de los estudiantes debido a la capacidad limitada para recopilar información. Este problema aumentó la dificultad de diseñar e implementar actividades de instrucción de recuperación para diferentes grupos de estudiantes, una tarea crítica ya que la estrategia adoptada por el gobierno central dependía en gran medida del apoyo y compromiso continuo de las familias mientras los estudiantes permanecían en el hogar. Sin embargo, las características de las herramientas de intervención desarrolladas por MIA fueron fundamentales para una

rápida adaptación a un entorno laboral complejo de educación a distancia. Se revisaron los instrumentos de diagnóstico para capturar la obtención de aprendizajes esenciales en lugar de medir el logro de metas esperadas incluidas en el currículo nacional, facilitando un apoyo adecuado durante un proceso en el que era necesario adaptar el currículo a un entorno de aprendizaje restringido. Basándose en esta orientación, el MIA adaptó sus pruebas para medir la habilidad lectora (fluidez y comprensión) y matemáticas básicas (operaciones aritméticas y resolución de problemas). Las evaluaciones se implementaron fácilmente, ya que las pruebas se podían administrar de forma oral, de persona a persona, de forma rápida y sin una formación compleja.

Estas condiciones ayudaron a proporcionar a las comunidades escolares información oportuna sobre el desempeño de los estudiantes. Además, estas pruebas podrían administrarse potencialmente por teléfono, lo que aumentaría su utilidad en caso de futuros cierres de establecimientos. Una vez recopilada la información, el MIA diseñó cursos de recuperación de acuerdo con los niveles de aprendizaje de los estudiantes durante la pandemia y organizó actividades grupales para maximizar el aprendizaje (generalmente 20 sesiones de 90 minutos cada una), definidas como “campamentos de aprendizaje”. Finalmente, la intervención incluyó una evaluación formativa para identificar impactos potenciales en el aprendizaje y medir el cambio con el fin de evaluar la efectividad del curso. Este proceso ayuda a generar conocimiento para respaldar el alineamiento de las actividades de instrucción con las necesidades específicas de los estudiantes en actividades futuras.

## IMPLEMENTACIÓN

La implementación de la intervención MIA durante la pandemia tuvo como objetivo apoyar a los docentes en dos procesos fundamentales: a) el uso de herramientas de diagnóstico; y b) el diseño e implementación de cursos de recuperación. Este proyecto se implementó con el apoyo financiero de las fundaciones Tinker y Hewlett, como parte de un proyecto para crear un modelo de desarrollo profesional transferible y sostenible. Se basó en dos cursos, con una duración total de 45 horas. El primer curso fue diseñado para informar a los docentes sobre la evaluación de desempeño de los estudiantes, incluida la administración de pruebas adaptadas al programa MIA. Durante el segundo curso, los docentes aprendieron a implementar el modelo TARK y a adoptar innovaciones instructivas para enseñar matemáticas y lengua de una manera que tuviera en cuenta las condiciones atravesadas durante la pandemia. Entre estas innovaciones se encuentran las lecciones grabadas por los docentes, la selección de materiales de YouTube, el uso de juegos de mesa y el empleo de aplicaciones móviles. Estos materiales se utilizaron en el contexto de cuatro estrategias pedagógicas generales: aprendizaje basado en problemas, aprendizaje socioemocional, aprendizaje colaborativo y aprendizaje independiente.

El personal del MIA implementó estos cursos a través de un modelo de entrega asincrónica, utilizando un sistema de gestión del aprendizaje en una plataforma educativa virtual desarrollada por la Universidad Veracruzana, conocida como EMINUS. Este proceso requirió la evaluación de contextos y necesidades de desarrollo profesional, el diseño de un ambiente de aprendizaje efectivo, materiales instructivos y la conducción de la planificación y el diseño de la evaluación formativa en sus modalidades en línea y sin conexión. Es importante señalar que el MIA tiene como objetivo fomentar comunidades de aprendizaje compuestas por funcionarios públicos, secretarios, supervisores, directores y docentes. Esta orientación es una característica crucial del modelo, ya que reconoce e incluye a diferentes actores en los programas desarrollados para apoyar a las comunidades escolares.

Este proceso permitió el diseño de cursos específicos para docentes que trabajan en escuelas multigrado, así como la implementación de un proceso de reclutamiento y capacitación en habilidades digitales para facilitadores escolares. Esta etapa resultó en la organización de cuatro cursos por la Universidad Veracruzana, todos válidos para obtener certificación interna con el fin de avanzar en la carrera docente.

Además, el MIA trabajó con otras autoridades educativas locales fuera de Veracruz. Una vez concluido el proceso de capacitación inicial, las autoridades educativas locales solicitaron la expansión del proyecto MIA para incluir más docentes en dos estados. Asimismo, en un esfuerzo de colaboración con ONGs y organismos internacionales, se implementaron los dos cursos diseñados por el MIA en Guerrero, Chiapas y Yucatán, en el sureste mexicano. Al inicio del proyecto, en septiembre de 2020, el MIA esperaba capacitar a 400 docentes de escuelas multigrado en Tabasco y 200 en Veracruz. Para junio de 2021, el MIA superó estas metas ya que el proyecto capacitó a cerca de 2.500 maestros en todos los estados participantes, incluyendo a todos los docentes que trabajan en escuelas multigrado en Tabasco.

El porcentaje de docentes satisfechos con la implementación de estos cursos fue muy alto: el 94 por ciento indicó que sería capaz de aplicar herramientas de diagnóstico a los estudiantes en sus contextos; y el 93 por ciento consideró que la metodología era adecuada. Adicionalmente, el 93 por ciento afirmó que los temas y contenidos correspondían a sus necesidades de desarrollo profesional. Además, las evaluaciones preliminares internas sugieren un efecto positivo en lengua y matemáticas: el 54 por ciento de los estudiantes alcanzó un nivel de desempeño más alto, mientras que el 43 por ciento de los estudiantes dieron muestra de los mismos efectos positivos en matemáticas.

Sin embargo, hubo algunos problemas y limitaciones en la implementación de esta iniciativa. El más obvio fue la falta de conectividad y habilidades digitales entre los docentes, lo que probablemente haya contribuido a la cifra de abandono del 20 por ciento durante las actividades de desarrollo profesional. Una segunda limitación fue la excesiva carga

administrativa para distribuir información dentro de los ministerios de educación locales, representados por secretarios, supervisores, directores de escuela y docentes. Por último, la cantidad excesiva de actividades “en línea” programadas en la agenda docente provocó altos niveles de fatiga y estrés entre los profesionales, lo que afectó su motivación para implementar innovaciones educativas.

## LECCIONES

La adaptación del modelo MIA para respaldar a las escuelas durante la pandemia permitió intervenciones eficientes y rápidas para ayudar a los docentes y estudiantes en condiciones de emergencia. Más allá de crear nuevas herramientas a ser utilizadas durante la crisis, la adaptación del modelo MIA brindó una intervención oportuna y eficiente para las comunidades escolares. Esta adaptación acercó algunas lecciones que deben ser consideradas en la reapertura de los sistemas educativos.

La primera lección para destacar es la necesidad de asegurar que los objetivos básicos de aprendizaje se enfatizan y enseñen lo suficiente durante el proceso de recuperación. Más allá de reafirmar las numerosas metas de aprendizaje incluidas en el currículo nacional en condiciones prepandémicas, es necesario reflexionar sobre la necesidad de garantizar que cada estudiante alcance las metas esenciales de aprendizaje. La inclusión de metas de aprendizaje excesivas puede afectar a las poblaciones que dependen en mayor medida de las escuelas públicas, ya que se puede pasar por alto el aprendizaje fundamental si la atención está puesta en la cantidad por sobre la relevancia. Este es un aspecto crucial que debe tenerse en cuenta en el diseño de intervenciones de recuperación posteriores a una pandemia.

En segundo lugar, es necesario recordar que las escuelas no son cajas negras aisladas de otras instituciones y de la sociedad. Una lección vital de la experiencia MIA es la necesidad de crear y mantener continuamente redes de apoyo para las comunidades escolares antes, durante y después de cualquier crisis semejante. Durante la pandemia, la adaptación e implementación del MIA se basó en los numerosos proyectos de colaboración diseñados e implementados antes de la calamidad. Estos proyectos se instalaron a través de una intensa colaboración con las comunidades escolares.

Una tercera lección importante se refiere a la forma en que la colaboración entre las instituciones de los sistemas de educación pública y de educación superior ayudó a ampliar la intervención del MIA. Esta colaboración sugiere que la adopción de diferentes enfoques para enriquecer el proceso de aprendizaje de los estudiantes dentro y fuera de las escuelas es fundamental. Además, en una etapa posterior a la pandemia, será necesario adoptar

una perspectiva de aprendizaje permanente, ya que existe una expectativa explícita de que se incluyan múltiples actores para garantizar la disponibilidad de aprendizajes relevantes para todos.

Por último, la evaluación y las valoraciones externas son útiles cuando los docentes y administradores las utilizan para respaldar sus decisiones, y no debe considerarse exclusivamente como mecanismos de rendición de cuentas. Del mismo modo, las actividades de desarrollo profesional alineadas con las necesidades específicas de los estudiantes garantizan mejores oportunidades educativas para todos. Parece necesario abandonar las prácticas memorísticas que orientan decisiones importantes en materia de políticas de evaluación y formación.

## COMENTARIOS FINALES

La experiencia del MIA durante la pandemia es un ejemplo de una rápida adaptación de las políticas para responder a un entorno complejo y cambiante. Más allá de la disponibilidad de herramientas de diagnóstico e instrucción, ayudó a identificar cómo las actividades y los recursos tradicionales disponibles en cualquier sistema educativo pueden seguir siendo útiles para mejorar el funcionamiento de aquellos. La experiencia de la pandemia mostró cómo la inclusión y la creación de mecanismos de colaboración sostenibles entre las comunidades escolares se vuelve un paso necesario para garantizar una mejor práctica docente y una respuesta a las necesidades específicas de los estudiantes en condiciones críticas. De la misma forma, la experiencia destacó las ventajas de aprender de política pública, la colaboración efectiva con los responsables de la toma de decisiones y, sobre todo, hizo explícito el objetivo común de satisfacer de manera consistente las necesidades específicas de los estudiantes. Si bien algunos de estos factores podrían considerarse componentes estándar en cualquier reforma educativa, el funcionamiento eficaz de las intervenciones tradicionales en medio de un entorno pandémico nos trae a la mente algunos de los recursos presentes para rediseñar los sistemas escolares durante el período de recuperación.

Referencias bibliográficas

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

**Banerji, R. (2017).** *Assessment to Action : Using Data for Improving Children’s Learning. The Case of Pratham’s Teaching at the Right Level.* New Delhi. [Retrieved from](#)

**Baptista Lucio, P., Almazán Zimerman, A., & Loeza Altamirano, C. A. (2020).** Encuesta Nacional a Docentes ante el COVID-19. Retos para la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 50(ESPECIAL), 41–88. [Disponible aquí](#)

**INEGI. (2021).** *Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en LA EDUCACIÓN (ECOVID-ED) 2021: presentación de resultados.*

**Juntos por el Aprendizaje. (2020).** Resultados de la encuesta “Educación durante la contingencia por el COVID-19”, *Primaria*. Mexico City. [Disponible aquí](#)

**Pozas, M., Letzel, V., & Schneider, C. (2021).** ‘Homeschooling in times of corona’: exploring Mexican and German primary school students’ and parents’ chances and challenges during homeschooling. *European Journal of Special Needs Education*, 1–16. [Disponible aquí](#)

**SEP. (2020).** *Principales cifras del Sistema Educativo Nacional. Sistema de consulta Interactiva de Estadísticas Educativas.* [Disponible aquí](#)

### *Sobre los autores*

**Sergio Cardenas** es Doctor en Educación y profesor en el Centro de Investigación y Docencia Económicas, un centro de investigaciones ubicado en México. Actualmente, es el académico invitado “Antonio Madero” del Centro David Rockefeller sobre estudios Latinoamericanos en la Universidad de Harvard.

**Felipe Hevia** Hevia es Doctor en Antropología y profesor del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, un centro de investigaciones ubicado Xalapa, Veracruz, México.

## Capítulo 10. MÉXICO

### Programa nacional para recuperar la pérdida de aprendizaje

.....Erik Ramírez and Patricia Vazquez; with Rita Sánchez and Harvey Sánchez

#### RESUMEN

Como muchos otros países, México enfrentó enormes desafíos para apoyar a los estudiantes durante la pandemia. El país ha experimentado un cierre prolongado con escuelas que todavía están en modo de aprendizaje a distancia de forma total o parcial. Se proyecta que más de 1.8 millones de estudiantes han abandonado el año lectivo por las dificultades económicas de sus familias (INEGI, 2021). Esta cifra representa casi el 5% de la población total matriculada en el sistema educativo formal. En este contexto, el capítulo presenta los primeros resultados de una intervención nacional desde octubre de 2020 a julio de 2021, denominada Recuperación y nivelación durante la pandemia: Mejorando los resultados del aprendizaje en las escuelas intermedias de México. Esta estrategia resultó de una alianza entre la Secretaría Federal de Educación Pública (SEP), con la Organización de los Estados Americanos (OEA), el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y Radix Education (una organización privada). El programa llegó a 14 de los 32 estados de México, y se centró en el noveno grado en las escuelas públicas y secundarias de las zonas más marginadas.

#### PALABRAS CLAVE

Desarrollo profesional docente, resultados de aprendizaje, escuelas medias, escuelas secundarias, pulsos de aprendizaje.



#### IDEA CLAVE

**Una intervención académica nacional en las escuelas durante tiempos de pandemia debe centrarse en la recuperación y la nivelación como una prioridad. Las pérdidas de aprendizaje son visibles y pueden profundizarse a medida que pasa el tiempo. Una estrategia debe tener tres objetivos centrales. En primer lugar, recolectar evidencia sobre las situaciones socioemocionales de los estudiantes que permita a los docentes comprender mejor sus desafíos de aprendizaje. En segundo lugar, apoyar a los docentes con estrategias de aprendizaje accesibles para la enseñanza a distancia con el objetivo de llegar a los estudiantes de las escuelas con el rendimiento más bajo. Por último, pero no menos importante, crear y desarrollar una cultura colaborativa a través de un programa de formación docente como puente que permita a las escuelas conectar datos y conocimiento para mejorar el aprendizaje de los estudiantes (Love, 2009).**

## INTRODUCCIÓN

La pandemia ha demostrado que no existe una intervención monolítica a medida de todos para dar soporte a los estudiantes durante el cierre prolongado de las escuelas. Tal es el caso de México, donde el gobierno nacional desplegó estrategias para promover la continuidad educativa durante la crisis de la salud pública. La instrucción a distancia a través de la televisión y la radio fueron los instrumentos más utilizados para garantizar la continuidad del aprendizaje. Sin embargo, en muchos casos, se implementaron otras estrategias locales para apoyar el aprendizaje académico y satisfacer las necesidades socioemocionales.

En este contexto, la Secretaría Federal de Educación Pública (SEP), junto con organizaciones internacionales y nacionales, elaboró una intervención concreta con el objetivo principal de colaborar con las escuelas intermedias en la mejora de los resultados de aprendizaje medidos contra estándares internacionales. Sin embargo, la pandemia obligó a los responsable de la toma de decisiones a ajustar el programa original para desarrollar una intervención llamada Recuperación y nivelación durante la pandemia: Mejora de los resultados del aprendizaje en las escuelas intermedias en México (RELEP) que se proponía abordar las necesidades de las escuelas más vulnerables del país que exhibían un desempeño académico inferior. El programa promovió la colaboración entre los miembros de la comunidad escolar y otras escuelas y actores educativos para recuperar y nivelar los resultados del aprendizaje.

La RELEP se basó en la mejora continua y la reconocida experiencia del estado de Puebla, México. Entre 20012 y 2018, Puebla pasó del último lugar en la evaluación académica nacional en educación secundaria al primer lugar en matemáticas y lengua y comunicación (De Hoyos, 2019). Estos resultados fueron consecuencia de la implementación del modelo educativo APA (asistencia, permanencia, aprendizaje) con los siguientes objetivos:

1. Centrar los objetivos de educación en los resultados esenciales y fundamentales del sistema educativo, incorporando docentes, directores de escuela y personal de supervisión en la construcción y monitoreo de acciones.
2. Adaptar todos los recursos posibles para abordar los desafíos de aprendizaje, comprender las condiciones locales y promover resultados más allá de cualquier circunstancia y riesgo.
3. Centrar las estrategias y recursos en las escuelas más desfavorecidas (principalmente aquellas que atiendan las necesidades de las poblaciones más vulnerables).
4. Monitorear la implementación de acciones locales para identificar las mejores prácticas y dar seguimiento y continuidad a aquellas estrategias que mostraran los resultados más positivos.

En cuanto al tercer objetivo, se implementó una estrategia de desarrollo profesional docente basada en los principios de recuperación y nivelación. Además, el coaching y la tutoría

entre pares fueron reconocidas como las mejores estrategias para las escuelas primarias, intermedias y secundarias, lo que se convirtió en un elemento transversal en el programa de desarrollo profesional. Todas las escuelas con resultados sobresalientes apoyaron y asesoraron a las escuelas de menor rendimiento ubicadas en su misma zona geográfica.

En el caso de la RELEP, la atención se centró únicamente en las escuelas intermedias, específicamente en los estudiantes de noveno grado, y en la adaptación y reconexión con el currículo nacional para detectar las circunstancias de aprendizaje durante la crisis. Tanto SEP como Radix Education acordaron desarrollar el programa sólo unos meses antes de que comenzara la pandemia y se cerraran las escuelas. Los resultados de la prueba PISA 2018 (OCDE, 2020) se publicaron a principios de 2020, lo que confirma que los estudiantes de las escuelas intermedias continuaron necesitando un enorme apoyo para mejorar sus competencias básicas, incluso después de que se implementaran las reformas nacionales. Con la llegada de COVID-19, la RELEP se ajustó a la educación a distancia.

Los resultados de una encuesta realizada por MEJOREDU<sup>11</sup> en junio del 2020 entregó información sobre los obstáculos para acceder a la educación a distancia. Halló que el 57,3 por ciento de los estudiantes no tenía una computadora, televisión, radio o un teléfono celular durante la emergencia mientras que el 52,8 por ciento de las estrategias requerían materiales que los estudiantes no tenían en su hogar (Hinckley et al., 2021).

## TEORÍA DE LA ACCIÓN

La teoría de la acción del programa se centró en orientar a los docentes, directores y secretarios a través de un proceso de análisis profundo y comprensión del contexto educativo local (Love, 2009) y el sesgo de aprendizaje en las habilidades en matemáticas, lengua y comunicación, salud y aquellas socioemocionales. Con el propósito de promover mejores resultados de aprendizaje para las escuelas intermedias, los docentes necesitan crear un ciclo de prueba y reflexión sobre su propia práctica. Adicionalmente, en la construcción de esta comunidad virtual de pares, ‘los pulsos de aprendizaje’ deben ser vistos como un instrumento para recolectar datos de estudiantes y docentes para entender mejor sus desafíos académicos y sociales durante la pandemia.

## SUPUESTOS Y PRINCIPIOS GUÍA

El principal supuesto para ajustar la RELEP en un contexto de emergencia fue sostener los esfuerzos para reducir las desigualdades e inequidades existentes en el sistema educativo,

11. MEJOREDU es la nueva institución a cargo del Desarrollo y evaluación de las políticas de educación en México. Reemplazó al INEE (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación) en el 2019.

centrándose en las comunidades que viven en condiciones desafiantes y adversas. Los docentes de las escuelas intermedias públicas conocían los bajos resultados académicos en las pruebas PISA, pero la necesidad de trabajar de manera diferente durante el COVID-19 en estrategias para las matemáticas y lengua y comunicación era urgente. Los programas de formación docente pueden promover y sensibilizar sobre la necesidad de mejorar los resultados del aprendizaje. Pero también era importante que los profesores reconocieran que los procesos de estudio a distancia estaban afectando a los estudiantes más vulnerables y con menos recursos y que iba a ser más difícil enseñar en condiciones virtuales y esporádicas. La RELEP aportó un sentido de urgencia a la agenda educativa, pero, al mismo tiempo, el programa ayudó a construir una comunidad en la que se pudieran compartir las mejores prácticas. Las lecciones aprendidas a partir de los principios rectores de la RELEP son las siguientes:

- **Considerar un programa que priorice el aprendizaje socioemocional a través de contenido académico:** mejorar el desempeño académico requiere la planificación y ejecución de intervenciones focalizadas en el aprendizaje más allá del desarrollo profesional docente. Las intervenciones deberían también incluir y fomentar el crecimiento de la conciencia sobre la mejora y el apoyo al éxito estudiantil. Adicionalmente, innovar significa cambiar la cultura de las aulas, las escuelas, los distritos escolares y la sociedad (Fullan, 2007), para lo que deben incluirse varias estrategias. La más importante de estas estrategias es la reflexión entre pares.
- **Diseño pensando en un contexto singular:** el Consejo Nacional para la Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) estimó un incremento de entre 8,9 millones y 9,8 millones de mexicanos con ingresos por debajo de la línea de pobreza debido a la crisis del COVID-19. Estos desafíos económicos incrementaron el abandono de los estudiantes. Aunque la RELEP fundamentó sus principios en el modelo Puebla APA, la pandemia forzó al diseño de una nueva estrategia centrada aún más en la experiencia de las escuelas.
- **Brindar a las escuelas la confianza para liderar su propio proceso de desarrollo profesional:** la RELEP promovió la idea de que cualquier intervención debe garantizar resultados de aprendizaje para todos, incluso en momentos de emergencia. El fomento de una cultura de aprendizaje entre pares, de alta calidad, a través de un programa de formación permitió a los docentes elevar la calidad de su enseñanza y, en consecuencia, mejorar los resultados de la instrucción. La idea más importante es que los profesores se conviertan en líderes académicos de las instituciones (Lindsey, Nuri Robins, Terrell & Lindsey, 2003).

- **Liderar para el desarrollo:** los docentes son agentes de cambio en sus comunidades, y, en la mayoría de los casos, entienden las circunstancias de las familias de sus estudiantes. Cuando se implementa una estrategia a distancia, pueden supervisar los desafíos de sus propias escuelas y aulas. Reconocer esto es aún más importante durante una pandemia u otra crisis. Un programa de desarrollo profesional debe reconocer a los profesores como comunidades de práctica. Para ello, el apoyo continuo a los profesores debe garantizar una visión en la que todos los alumnos puedan tener acceso a cualquier tipo de instrucción y los profesores tengan grandes expectativas entre sí.

Estos supuestos ayudaron a la RELEP a comprender el contexto muy complejo en el que los docentes trabajan para dar respuesta a sus necesidades de forma prioritaria. Surgieron cinco principios guía a partir de la aplicación de los supuestos del programa:

**1. Aprendizaje solidario:** se entiende este elemento como una caja de herramientas de estrategias de pares para promover la recuperación y la nivelación. Se reconoce el aprendizaje solidario en este programa a partir de las fortalezas de la enseñanza y la forma en que respalda la práctica de instrucción al exponer a los docentes a metodologías innovativas. Adicionalmente, se requería un sistema educativo personalizado para que el modelo de Educación Radix pudiera adaptar las mejores prácticas del Aprendizaje Uno a Uno en Colombia a través de guías de aprendizaje y proyectos transversales, todos los cuales fueron desarrollados bajo la metodología del pensamiento en diseño (Portnoy, 2019).

**2. Definiendo un objetivo de implementación:** las escuelas medias seleccionadas de entre 14 estados tenían estudiantes con los menores puntajes de evaluación en pruebas nacionales pasadas: 85,8 por ciento para lengua y comunicación y 91,5 por ciento para matemáticas. Estas escuelas representaban diferentes modalidades, incluyendo las escuelas medias (43,8%), las escuelas vocacionales de enseñanza media (28,4%) y escuelas medias de TV (27,8%).<sup>12</sup>

**3. Inclusión escolar:** Este marco para el desarrollo profesional docente está alineado con necesidades educativas previas y actuales. La inclusión escolar ha sido una prioridad en muchos sistemas educativos a nivel mundial. Este principio ha fomentado a los tomadores de decisión a pensar cuidadosamente acerca de cuáles escuelas y estudiantes necesitaban mayor atención y comprender la escala y el tipo de desafíos que enfrentaban los docentes. Esta información condujo al reconocimiento de la importancia de reducir las inequidades y revisar las causas del abandono escolar y la pérdida de aprendizaje.

12. En México hay una escuela muy especial en la que todos los contenidos a lo largo de 30 años se han publicado para las escuelas más marginadas a través de la televisión y libros de textos especiales.

- 4. Seguimiento:** cualquier estrategia en educación requiere que los datos orienten una intervención académica, especialmente cuando se abordan las escuelas. En este caso, los expertos en la evaluación y sus procesos de la Agencia Latinoamericana por la Evaluación y las Políticas Públicas (ALEPH, por sus siglas en inglés) diseñaron herramientas que podrían orientar a tomadores de decisión locales a entender más acerca de los desafíos de la pandemia. Se implementaron ‘Learning pulses’ como ejercicios y encuestas para monitorear el programa, para respaldar la autorreflexión sobre los procesos de aprendizaje y entregar una retroalimentación continua a los docentes.
- 5. Estrategia de coordinación y comunicación:** este elemento central del programa involucraba a guías concretas de aprendizaje pedagógico para diferentes tomadores de decisión de escuelas para hacer visible el trabajo docente dentro de los programas de formación y dar seguimiento a los resultados de las escuelas y los estudiantes. La estrategia reunió a todos los componentes antes mencionados en un sitio web. Dio marca a la práctica reflexiva de 5.000 docentes, directores y autoridades educativas de 14 estados.

## EVIDENCIA Y LESIONES APRENDIDAS

La RELEP fue diseñada e implementada en México con el apoyo de la autoridad nacional en coordinación con las 14 autoridades educativas estatales. En otras circunstancias, el programa se habría implementado principalmente cara a cara. Sin embargo, la pandemia condujo a un replanteamiento de cuál era la mejor manera de brindar apoyo a los docentes, dada la evidencia de programas de capacitación en línea con bajas tasas de graduación. Más de 6.000 profesores demostraron que la estrategia más importante en cualquier desarrollo profesional es la que surge de compartir las mejores prácticas a través de una plataforma digital.

Las guías descargables para estudiantes, una estrategia de comunicación unidireccional con los docentes a través de la plataforma, el apoyo local de los gobiernos y las autoridades educativas y la recopilación de datos sobre la situación actual del personal educativo y estudiantes fueron principios rectores importantes. La RELEP es un ejemplo de una articulación importante entre los gobiernos nacionales y locales.

A pesar del enorme desafío que enfrenta México al revisar su política nacional de evaluación, los docentes reconocieron la necesidad de contar con datos para respaldar el programa de desarrollo profesional de RELEP en el curso del proyecto. En términos de gobernanza, no hay forma de fomentar las conversaciones con los tomadores de decisiones locales si se carece de información y evidencia. Se plantearon muchas preocupaciones

en las conversaciones con los 14 estados y sus equipos, desde mantener a los estudiantes inscritos en el sistema hasta involucrarlos en sus procesos de aprendizaje en todas las circunstancias. Los primeros resultados de los pulsos de aprendizaje<sup>13</sup> se recopilieron y compartieron con todos los participantes al finalizar cada uno de los cinco módulos del programa de desarrollo profesional. También se pueden proporcionar algunos datos sobre las condiciones y prácticas de aprendizaje de los estudiantes, las variaciones en su estilo de vida y su salud física y emocional, así como evidencia de lo que aprendieron durante su tiempo fuera de las aulas tradicionales.

La variedad de contextos en México es amplia, pero, para algunos estados, los resultados reforzaron lo que los docentes de otras plataformas han reconocido: que el elemento más importante no es sólo la consideración por la forma en que deben diseñarse los ciclos escolares futuros sino también la adopción de una perspectiva más equitativa sobre las situaciones de aprendizaje actuales. Los resultados<sup>14</sup> sintetizan las respuestas de más de 26.000 estudiantes de secundaria de tercer año y refuerzan la necesidad de mejorar las experiencias educativas y comprender la magnitud de los desafíos para nivelar y recuperar la pérdida de aprendizaje.

Los primeros resultados arrojados por los estudiantes señalaban que el 99,6% tiene una silla y una mesa, el 98,8% tiene un dispositivo electrónico, el 96,8% tiene una computadora, el 70,6% tiene una tableta, el 52,3% tiene acceso a Internet y el 92,2% tiene un espacio físico para estudiar. El 38% de los estudiantes dijo que aprende con plataformas educativas como Learn at Home (Aprendo en Casa, creado por la autoridad nacional) o Google Classroom, el 36% con actividades en Internet; y el 31% con libros de texto y actividades en papel. El 92% de los estudiantes dijo que no aprende con programas de radio, mientras que el 84% dijo que no aprende a través de la televisión y el 81% a través de clases en línea.

Con respecto a sus expectativas de aprendizaje, uno de cada tres estudiantes expresó que su aprendizaje era insuficiente o muy insuficiente. Sin embargo, es notable que uno de cada dos estudiantes afirmó que su aprendizaje fue insuficiente o muy insuficiente durante la pandemia. La mayoría de los estudiantes que han aprendido poco o nada en el último año creen que continuarán aprendiendo poco o nada después de la pandemia.

Con respecto al nivel de estudios que los estudiantes pretenden completar, el 24 por ciento

13. *Pulsos de Aprendizaje es una iniciativa de la Agencia Latinoamericana para la Evaluación y las Políticas Públicas (ALEPH) que promueve la retroalimentación continua y oportuna tanto para autoridades educativas como para docentes y estudiantes. Dicha retroalimentación se genera de acuerdo con el diagnóstico, evaluaciones formativas y de logros en varias áreas de relevancia para el desarrollo humano integral, como las habilidades básicas para aprender a lo largo de la vida, los factores asociados con el aprendizaje, el bienestar socioemocional y la salud de la comunidad educativa. La información respalda la generación y adaptación de las políticas públicas, los proyectos de mejora educativa en las escuelas y el diseño de recorridos de educación personalizados para estudiantes, con el propósito de garantizar a una educación de calidad que responda a las necesidades locales.*

14. *Los resultados de los pulsos de aprendizaje serán publicados en breve. Los datos se presentan aquí por primera vez.*

de los estudiantes de la escuela intermedia general sostuvo que completaría dicho nivel y el 14 por ciento finalizaría la escuela secundaria, el 24 por ciento de los estudiantes de la escuela intermedia técnica completarían dicho nivel y el 12 por ciento completaría la escuela secundaria, y el 28 por ciento de los estudiantes de la escuela intermedia de televisión completará la escuela intermedia y el 24 por ciento completará la escuela secundaria. Para agregar, uno de cada cuatro estudiantes planea abandonar al final de la escuela secundaria, seis de cada 10 estudiantes dicen que terminarán la educación superior y cuatro de cada 10 estudiantes dicen que completarán un posgrado.

En cuanto a los docentes de secundaria en México, los resultados recolectaron la opinión de más de 20.000 participantes de la RELEP de la comunidad educativa encuestados entre marzo y junio de 2021, quienes dieron cuenta de cambios en el estilo de vida y la experiencia educativa. La siguiente representa la opinión de 1.900 maestros de lengua y comunicación y matemáticas de tercer año sobre su salud y bienestar social y emocional.

Las emociones negativas han aumentado durante la pandemia para una buena parte de los docentes, mientras que los sentimientos positivos se han incrementado en menor medida. Las mujeres tenían más probabilidades de declarar haber experimentado emociones negativas durante la pandemia que los hombres. Además, el 68 por ciento de las mujeres afirman sentirse más cansadas durante la pandemia, en comparación con el 50 por ciento de los hombres.

Más del 65 por ciento de los docentes reconoció que durante la pandemia habían aprendido más cosas, que hacen más actividades escolares y que usan más las redes sociales. El 54 por ciento dijo que había podido leer más, mientras que el 51 por ciento pasaba más tiempo con su familia.

## PRINCIPALES CONCLUSIONES

En México, los estudiantes están lejos de poseer las habilidades académicas mínimas necesarias para su vida personal y profesional presente y futura. Una intervención oportuna para las comunidades educativas más vulnerables puede reducir significativamente las desigualdades generadas por la pandemia. El elemento central para que esto suceda es la creación y promoción de programas de desarrollo profesional en los que los docentes sean los principales aprendices. El COVID-19 ha reforzado la idea de que, al conectarse con los estudiantes, los docentes son el primer y más importante recurso humano. La RELEP ofrece un claro ejemplo de la necesidad de construir programas profesionales docentes que se ajusten a los desafíos actuales y no a los intereses de unos pocos. Mejorar las habilidades académicas básicas, como la comprensión de un texto y la resolución de operaciones

matemáticas simples sigue siendo un tema urgente para más del 80 por ciento de los estudiantes de secundaria en México.

México tiene hoy un currículo excesivo y sobrecargado. La RELEP ha demostrado que el principal desafío es aprovechar aquellas prácticas que han ofrecido resultados positivos durante la pandemia y priorizar las escuelas y los estudiantes marginados para evitar una catástrofe educativa mayor. Con el advenimiento de la pandemia global, los tomadores de decisiones locales se han preocupado cada vez más por las diferencias significativas dentro del sistema educativo. El sistema educativo exige que los responsables de la toma de decisiones se comprometan con estrategias y programas específicos para contener y nivelar las pérdidas de aprendizaje.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- Fullan, M. (2007).** *Mejoras en colegios: Requisitos para la formación de profesores.* [Disponible aquí](#)
- Hinckley, K, and others. (2021).** *Una Calamidad Educativa. Aprendizaje y Enseñanza Durante la Pandemia de Covid-19.* [Disponible aquí](#)
- Hoyos, R, Naranjo, B. (2020).** Uno de los sistemas educativos más exitosos en América Latina. El caso de Puebla en el contexto internacional. *Este País.* [Disponible aquí](#)
- INEGI (2021).** *Encuesta par la medición del impacto COVID-19 en la Educación (ECOVID-ED) 2020. Datos Nacionales.* [Disponible aquí](#)
- Lindsey, R. B., Nuri-Robins, K., Terrell, R. D., & Lindsey, D. B. (2003).** *Cultural proficiency: A manual for school leaders.* Corwin Press.
- Love, N. (2009).** *Using data to improve learning for all: A collaborative inquiry approach.* Corwin Press
- OECD (2020).** Program for International Student Assessment (PISA) Results 2018. [Disponible aquí](#)
- Portnoy, L. (2019).** *Designed to learn: Using design thinking to bring purpose and passion to the classroom.* ASCD.
- Reis, H. T., Collins, W. A. & Berscheid, E. (2000).** The relationship context of human behavior. *Psychological Bulletin*, 126(6), 844–872

## *Sobre los autores*

**Erik Ramírez Ruiz** es el CEO de Radix Education, una empresa cuya pasión es mejorar los métodos de aprendizaje y enseñanza. Actualmente lidera Radix, brinda desarrollo profesional a más de 10.000 docentes y directores; representa a Knowledgehook, un sistema de orientación educativa que utiliza evaluaciones motivadoras para desbloquear conocimientos y orientación experta para los docentes de matemáticas; trabaja con Acamica y Coursera para capacitar el talento de México; opera escuelas en línea a distancia con Kinich School; y colabora en la Alianza Global de Aprendizaje en Línea. Fundó Enseña por México hace 10 años, plataforma en la que socios y colaboradores han dado soporte a más de 100.000 estudiantes. Es candidato a una Maestría en Tecnología, Innovación y Educación en la Universidad de Harvard. También tiene un MBA (de un programa conjunto gestionado por la Universidad de Nueva York, London School of Economics y HEC-Paris).

**Patricia Vázquez** es exdirectora del Instituto Nacional de Evaluación en Educación (INEE) y exministra de Educación Pública del Estado de Puebla, México. Embajadora Global Play de Lego Foundation desde 2018 y miembro de Women for Education en México. Es cofundadora de Global Online Learning Alliance (GOLA). Participante del Seminario Global de Salzburgo y del comité Karanga Global Alliance in Socioemotional Learning and Life Skills. Últimamente, ha sido profesora invitada del Programa Ministerial de Harvard y coautora del libro Una calamidad educativa. Aprendizaje y enseñanza durante la pandemia de Covid-19. Actualmente, es estudiante del Programa de Política Educativa Internacional en la Escuela de Posgrado en Educación de la Universidad de Harvard.



STUDYING  
AT HOME

## Capítulo 11. NORUEGA

### Evaluando las competencias de los estudiantes a través de las tecnologías digitales

Marte Blikstad-Balas

#### RESUMEN

Proporcionar retroalimentación formativa de alta calidad es un aspecto crucial de la enseñanza. La idea clave de este capítulo es que la retroalimentación colaborativa digital en tiempo real en relación con el trabajo de los estudiantes a través de plataformas como Teams y Google Classroom es una innovación educativa significativa. El enfoque puede proporcionar a los docentes una nueva perspectiva del proceso de trabajo de cada estudiante y permitirles ofrecer comentarios formativos mientras el aprendiz se encuentra participando activamente en la tarea. Basándose en datos de Noruega, un país con una extensa infraestructura digital, el capítulo analiza cómo los docentes y los líderes escolares utilizaron el pasaje a un escenario de aprendizaje a distancia y combinado provocado por la pandemia de COVID-19 para aumentar y expandir el uso de la retroalimentación formativa digital y para encontrar nuevas formas de colaboración entre docentes y estudiantes. Centrándose en el potencial de la retroalimentación digital en tiempo real, este capítulo explora las lecciones aprendidas y la posibilidad de mejorar esta forma particularmente prometedora de proporcionar retroalimentación.

#### PALABRAS CLAVE

Evaluación formativa, plataformas de aprendizaje digital, desarrollo profesional docente, aprendizaje híbrido.



#### IDEA CLAVE

**La idea clave de este capítulo es que la retroalimentación colaborativa digital en tiempo real sobre el trabajo de los estudiantes a través de plataformas como Teams y Google Classroom puede proporcionar a los docentes una nueva perspectiva del proceso de trabajo de cada estudiante y ofrecer la posibilidad de brindar retroalimentación formativa mientras éste todavía participa activamente en la tarea. Fundamentalmente, se expone cómo la tecnología digital se puede utilizar como una forma de respaldar el aprendizaje de los estudiantes y promover las habilidades del siglo XXI.**

## INTRODUCCIÓN

La pandemia de COVID-19 colocó a los docentes de todo el mundo en situaciones desafiantes que involucraron aprendizaje a distancia e híbrido. Los docentes no tenían acceso a los estudiantes, lo que se había dado por sentado en la escolarización normal que involucraba un espacio físico compartido. Sin este espacio físico compartido, los docentes se esforzaron por evaluar el trabajo de los estudiantes en clase y ofrecer comentarios formativos.

Este capítulo abordará cómo esta nueva situación, combinada con una amplia infraestructura tecnológica, permitió prácticas innovadoras de evaluación digital a través de plataformas como Teams y Google Classroom. En estas plataformas, los estudiantes demostraron sus competencias a través de videos digitales, archivos de audio y otros formatos multimodales, mientras que los docentes siguieron las trayectorias de aprendizaje en tiempo real de los estudiantes en documentos colaborativos compartidos. Si bien las tecnologías que permiten tales prácticas de retroalimentación formativa han estado disponibles durante mucho tiempo, los períodos prolongados de cierres de escuelas crearon la necesidad de que los docentes ampliaran sus prácticas de retroalimentación de manera sistemática. Los docentes y directivos escolares de Noruega destacaron las prácticas emergentes de evaluación digital cuando se les propuso hablar sobre las posibles innovaciones del aprendizaje a distancia e híbrido. Esta innovación respalda el desarrollo de habilidades propias del siglo XXI, se alinea con la investigación sobre la retroalimentación formativa efectiva y tiene la capacidad de expandirse.

## TEORÍA DE LA ACCIÓN Y EVIDENCIA SOSTENIDA EN DATOS SOBRE LA INNOVACIÓN

La teoría de la acción en esta innovación es que la retroalimentación digital colaborativa en tiempo real de los docentes a través de plataformas colaborativas puede ser formativa y alcanzar a los estudiantes mientras éstos aún están involucrados en la tarea. Por el contrario, estudios previos han demostrado que la retroalimentación en el aula tradicional suele ser vaga y llega demasiado tarde. La evidencia de que la retroalimentación de los docentes puede afectar el aprendizaje de los estudiantes es significativa, especialmente si ésta es puntual, oportuna, sustancial y se proporciona mediante materiales significativos (por ejemplo, Black & William, 1998; Brandmo, Panadero & Hopfenbeck, 2020; Hattie & Timperley, 2007; Shute, 2008). Experimentar la retroalimentación en tiempo real permite una mayor comunicación y resolución compartida de problemas, brindando a los estudiantes nuevas oportunidades para interactuar y colaborar con sus docentes y pares sobre su propio aprendizaje, aspecto

clave en las habilidades del siglo XXI. La retroalimentación colaborativa en tiempo real a través de plataformas digitales también fortalecerá las prácticas de alfabetización digital con el propósito de intensificar y administrar los propios procesos de aprendizaje de los estudiantes mientras se comunican con los demás. En una reciente revisión de alcance sobre las prácticas de evaluación digital, Blundell (2021) subrayó cómo la recolección y evaluación digital de una variedad de trabajos de estudiantes (por ejemplo, a través de catálogos digitales) puede contribuir a la evaluación como aprendizaje y que los catálogos digitales del trabajo de los estudiantes ‘respaldan la evaluación de una mayor diversidad de conocimiento y entregan una autoría más transparente de los estudiantes’ (p. 14).

Este capítulo analiza cómo algunos docentes adaptaron la forma en que se comunicaban con sus estudiantes y dieron soporte a su trabajo durante la pandemia. Los datos del caso provienen de un grupo focal realizado con cinco directivos escolares de los municipios más importantes de Noruega (grados 1 al 13) y una encuesta a 726 docentes en los grados 1 al 10 de diferentes municipios noruegos.

Investigación previa ha encontrado que no todos los docentes utilizaron las herramientas digitales para innovar en sus prácticas de retroalimentación, como se describe en este caso. De hecho, un estudio sobre educación en el hogar en Noruega ha sugerido que muchos estudiantes permanecieron haciendo trabajos individuales sin una buena retroalimentación (Blikstad-Balas, Roe, Dalland & Klette, en prensa; Mælan, Gustavsen, Stranger-Johannessen & Nordahl, 2021). Además, la revisión de alcance antes mencionada reveló que la evaluación digital no es una práctica habitual a nivel internacional (Blundell, 2021). Por lo tanto, este capítulo se centra en los docentes que innovaron en sus prácticas de retroalimentación durante la pandemia, los beneficios arrojados por esa decisión y cómo las prácticas de retroalimentación formativa digital pueden extenderse en escuelas y países.

## IMPLEMENTACIÓN E IMPACTO

En teoría, todas las escuelas con la infraestructura digital necesaria tienen la posibilidad de implementar dicha innovación. La infraestructura digital en las escuelas noruegas es buena y el 94 por ciento de los encuestados sostuvieron que el equipamiento digital de los estudiantes alcanzaba niveles satisfactorios. La encuesta a docentes también reveló que todas las escuelas estaban usando plataformas como Teams, Showbie y Google Classroom. Si bien estas plataformas habían estado disponibles durante algún tiempo, registraron un uso creciente e innovador durante el período de aprendizaje a distancia e híbrido.

En el grupo focal, los directivos escolares consideraron las prácticas innovadoras de comunicación y retroalimentación como una ventaja del aprendizaje a distancia e híbrido.

La necesidad de aplicar la enseñanza a distancia condujo a un debate en las escuelas sobre cómo se podrían utilizar las herramientas existentes para dar soporte al aprendizaje y en qué tipo de tareas deberían trabajar los estudiantes para sostener el desarrollo de qué tipo de competencias.

La pregunta sobre qué medir en términos de competencias estudiantiles es relevante para las habilidades del siglo XXI, y los directivos escolares observaron que la educación en el hogar entregó a los docentes más oportunidades para dar retroalimentación tanto sobre lo que habían hecho los estudiantes como sobre cómo estaban trabajando. Un directivo escolar describió un cambio desde el paradigma de los estudiantes como consumidores hacia los estudiantes como productores de conocimiento, y otro explicó cómo las grabaciones de las conversaciones de los estudiantes se utilizaron como una nueva forma de evaluar qué competencias mostraban realmente estos a través de su trabajo. Los directivos escolares ofrecieron varios ejemplos concretos de cambios:

*Nos comunicábamos constantemente con los estudiantes a través del chat. Para ellos implicaba poco riesgo ponerse en contacto y todos podían participar. También pudimos revisar sus documentos mientras escribían, y lo hicimos particularmente para aquellos que necesitaban apoyo adicional y les dábamos comentarios durante el proceso. (Directivo de la escuela 1)*

*Usamos un cuaderno de clase conjunto (OneNote) para supervisar continuamente el aprendizaje de los estudiantes y ser capaces de responder rápidamente. En matemáticas, los estudiantes hicieron videos donde explicaron su razonamiento matemático y se los enviaron al docente. De esa manera, el docente pudo conocer sus procesos de aprendizaje, no sólo sus respuestas. (Directivo de la escuela 4)*

Las respuestas a la encuesta de docentes respaldaron la noción de que los docentes se estaban comunicando activamente a través de canales digitales con sus estudiantes: el 76,7 por ciento de los docentes en todos los grados afirmaron que los estudiantes podían chatear con ellos (y con otros estudiantes) diariamente o varias veces al día, mientras que el 82 por ciento aseguró que se comunicaban con los estudiantes todos los días o varias veces al día. En una pregunta abierta, se les solicitó a los docentes que identificaran los posibles beneficios de la educación en el hogar. Entre los docentes que eligieron responder a esta pregunta, el 30,4 por ciento destacó el contacto continuo y perfeccionado con los estudiantes y / o la posibilidad de obtener información en tiempo real sobre su trabajo. Tales respuestas incluyeron el siguiente contenido:

*Los estudiantes han sido mucho más activos en su propio proceso de aprendizaje, ¡monólogo del docente! (Docente, Grado 3)*

*Como profesor, intento estar actualizado en los comentarios sobre el trabajo que [los estudiantes] están haciendo todos los días. Siento que tengo un mejor contacto personal con ellos que antes. También observo que tengo una mejor visión general de la capacidad de todos los aprendices para el trabajo escolar, porque veo todos los días lo que están haciendo. (Docente, Grado 8)*

*He tenido más tiempo y más oportunidades para ver realmente a los estudiantes con dificultades y ver a aquellos que les va bien. Es más fácil que antes prestar atención al trabajo que se está realizando mientras se está realizando. (Docente, Grado 10)*

Si bien es difícil evaluar el impacto de la colaboración digital en tiempo real con retroalimentación formativa sobre el trabajo de cada aprendiz, los docentes de todos los grados dieron cuenta de cómo habían observado las diferentes facetas de los estudiantes. Muchos de ellos pudieron “exponer mejor sus competencias”, y los docentes sintieron que tenían un contacto más estrecho con los aprendices, quienes invitaban a los educadores a trabajar con ellos y les solicitaban ayuda. Por ejemplo, varios docentes notaron cómo los “estudiantes callados” que con frecuencia no hablaban se volvían participantes más visibles en el formato digital y exponían más conocimientos y reflexiones de lo que harían normalmente. Las plataformas digitales pueden haber beneficiado a este perfil de aprendiz. Los directivos escolares también explicaron que estudiantes y docentes comenzaron a utilizar las plataformas de forma activa como una herramienta de trabajo conjunto en lugar de una fuente de información pasiva:

*Antes, los docentes estaban en la plataforma, pero los estudiantes estaban en otro lado. Pero ahora...si se ha olvidado un mensaje importante, sólo debo publicar el mensaje, etiquetar al conjunto de estudiantes, quizá a las 11 de la noche y entonces, ¡parecen los “me gusta”, “me gusta”, “me gusta”, empiezan a responder, a las 11 de la noche, en la plataforma hacia su docente! Quiero decir, es increíble, y confirma que somos parte de un diálogo. Estamos en un diálogo más acelerado de lo que jamás hemos estado. (Directivo escolar 1)*

## IMPACTO EDUCATIVO: MIRANDO HACIA ADELANTE

Sabemos que el aprendizaje remoto ha afectado a los estudiantes de diferentes formas. Para algunos, ha sido mejor que la educación normal, pero para la mayoría se ha presentado como un desafío. Si bien este capítulo no pretende afirmar que esta innovación se haya

producido de manera homogénea en todas las escuelas, la comunicación digital con los estudiantes sobre su trabajo ha exhibido a los docentes el potencial de la evaluación digital en tiempo real. Los directivos escolares y algunos de los educadores en la encuesta declararon explícitamente que continuarían utilizando este desarrollo positivo e incluso lo ampliarían.

En términos de desarrollo de habilidades para el siglo XXI, el potencial de proporcionar retroalimentación digital es evidente: cuando los estudiantes se comunican con otros para mejorar su trabajo, enfatizan el proceso antes que el producto, experimentan el valor de la colaboración y aprenden formas de usar herramientas digitales que también sean relevantes para su educación futura y su vida laboral. El potencial de este tipo de retroalimentación en tiempo real es alto, tanto en la escuela tradicional como en el aprendizaje mixto. Estudios anteriores han demostrado que el acceso a la tecnología no es suficiente para cambiar la práctica docente (Blikstad-Balas & Klette, 2020; Gil-Flores, Rodríguez-Santero & Torres-Gordillo, 2017), planteando la pregunta de qué se puede hacer para promover un mayor uso de la evaluación digital formativa en situaciones apropiadas.

Dado que las escuelas cuentan con la infraestructura tecnológica necesaria, un punto de partida para aumentar la retroalimentación formativa digital podría ser incentivar a los docentes, y darles tiempo sistemáticamente, para aprender las funciones del software con comentarios compartidos en tiempo real y acceder a tutoriales (por ejemplo, en YouTube). También se debe alentar a los educadores a compartir sus experiencias con retroalimentación digital formativa dentro de su contexto local, ya que sabemos que la atención en el contenido, la oportunidad para el aprendizaje colaborativo y la reflexión extendida en el tiempo entre docentes fomentan su desarrollo profesional (Darling-Hammond, Hyley y Gardner, 2017). Como sugiere este capítulo, los educadores se adaptarán a los nuevos escenarios cuando sea necesario. La situación de la pandemia reveló que algunos docentes probaron nuevas formas de proporcionar retroalimentación y experimentaron los beneficios asociados, como una mayor comprensión de los procesos de trabajo, el potencial de una colaboración real y la oportunidad para que algunos estudiantes muestren facetas de sí que permanecían ocultas en un entorno más tradicional.

La retroalimentación de calidad es un aspecto fundamental de la enseñanza efectiva, y la pandemia ha subrayado cómo las herramientas digitales pueden ser usadas en formas innovadoras para alcanzar a los estudiantes en la ventana de tiempo en que se sabe que la retroalimentación es más efectiva: cuando se encuentran activamente involucrados en una tarea.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Black, P. & Wiliam, D. (1998).** *Inside the black box: Raising standards through classroom assessment.* Granada Learning.
- Blikstad-Balas, M. & Klette, K. (2020).** Still a long way to go: Narrow and transmissive use of technology in the classroom. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 15(01), 55–68.
- Blikstad-Balas, M., Roe, A., Dalland, C. P. & Klette, K. (in press).** Homeschooling in Norway during the pandemic: Digital learning with unequal access to qualified help at home and unequal learning opportunities provided by the school. In F. Reimers (Ed.), *Education and Covid-19. Disruptions to educational opportunity during a pandemic.* Springer Nature.
- Blundell, C. N. (2021).** Teacher use of digital technologies for school-based assessment: A scoping review. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 1–22.
- Brandmo, C., Panadero, E. & Hopfenbeck, T. N. (2020).** Bridging classroom assessment and self-regulated learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 27(4), 319–331.
- Darling-Hammond, L., Hyler, M.E. & Gardner, M. (2017).** *Effective teacher professional development.* Learning Policy Institute.
- Gil-Flores, J., Rodríguez-Santero, J. & Torres-Gordillo, J.-J. (2017).** Factors that explain the use of ICT in secondary-education classrooms: The role of teacher characteristics and school infrastructure. *Computers in Human Behavior*, 68, 441–449.
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007).** The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112.
- Mælan, E.N., Gustavsen, A.M., Stranger-Johannessen, E. & Nordahl, T. (2021).** Norwegian students' experiences of homeschooling during the COVID-19 pandemic. *European Journal of Special Needs Education*, 1–15.
- Shute, V.J. (2008).** Focus on formative feedback. *Review of Educational Research*, 78(1), 153–189. doi:10.3102/0034654307313795.

### *Sobre la autora*

**Marte Blikstad-Balas** es profesora en el Departamento de Educación Docente e Investigación Educativa de la Universidad de Oslo. Sus intereses de investigación son la alfabetización y el uso de textos en diferentes contextos, incluyendo la forma en que las tecnologías digitales cambian el significado de estar alfabetizado en la escuela. Ha publicado su estudio en estos asuntos en las revistas académicas reconocidas y de alto impacto *Reading Research Quarterly*, *Oxford Review of Education* y *Written Communication*. Blikstad-Balas es jefa de editores del *Nordic Journal of Literacy Research*. También es vicedirectora del Centro Nórdico para la Excelencia QUNT (calidad en la educación nórdica), y enseña y supervisa el nivel de Máster y PhD en la Universidad de Oslo.

## Capítulo 12. ARABIA SAUDITA

### Plataforma de aprendizaje electrónico Madrasati

Sandra Ospina, Yasser Alshehri, Badi Aldossry and Najwa Mordhah

#### RESUMEN

La pandemia de COVID-19 obligó a los sistemas educativos nacionales de todo el mundo a responder y reinventar la educación para garantizar la continuidad del aprendizaje durante los cierres de actividades dispuestos y la reconstrucción posterior. Las innovaciones realizadas durante la pandemia han ayudado a los directivos a imaginar posibles futuros para la educación. Este estudio de caso analiza la plataforma de aprendizaje electrónico desarrollada a nivel nacional en Arabia Saudita, Madrasati (My School), lanzada en el año 2020/21 para respaldar la continuidad de la educación de los estudiantes entre los grados 1 y 12 en escuelas públicas y algunas escuelas privadas. Sintetiza las lecciones aprendidas de la iniciativa, reflexionando sobre lo que salió bien y lo que no. Finalmente, considera cómo la innovación de Madrasati puede ayudar a impulsar el futuro de la educación digital en el país.

#### PALABRAS CLAVE

Plataformas de aprendizaje electrónico desarrolladas nacionalmente, aprendizaje híbrido, Madrasati..



#### IDEA CLAVE

**Crear una plataforma de aprendizaje electrónico nacional unificada y entregar varias formas de apoyo para que los docentes, los estudiantes y las familias puedan minimizar la interrupción del proceso educativo durante crisis como la pandemia de COVID-19.**

### EL CONTEXTO EDUCATIVO EN EL INICIO DE LA PANDEMIA

La rápida respuesta de Arabia Saudita a los cierres de escuelas causados por la pandemia de COVID-19 aseguró la continuación del aprendizaje con pocas interrupciones del proceso educativo para la totalidad de los estudiantes. Como señaló en una declaración Nathalie Fustier, Coordinadora Residente de las Naciones Unidas en Arabia Saudita, el país fue exitoso en el pasaje a la educación a distancia y la continuidad sin interrupción del proceso educativo de más de seis millones de estudiantes (Saudi Gazette, 2021).

Tras la decisión de cerrar las escuelas en Arabia Saudita, se presentaban diferentes modos de continuar con la instrucción. Estos incluyeron lecciones a través de televisión en vivo, así como lecciones mediante el canal de YouTube, reuniones virtuales, la plataforma de avance educativo nacional (iEN) gestionada por el gobierno y otras opciones asincrónicas.

Durante este tiempo, hubo varias directivas del Ministerio de Educación que indicaban que todos los estudiantes serían promovidos al próximo año escolar académico y que el año escolar debía terminar antes de lo planeado (Current Affairs, 2020).

Además, como parte de la respuesta inicial a la pandemia, el Centro Nacional de Aprendizaje Electrónico del Reino de Arabia Saudita, al cierre del año escolar 2019/20, encargó al Consorcio de Aprendizaje en Línea que realizara un estudio para “comprender el estado de la educación en línea de nivel inicial, primaria y secundaria durante el semestre correspondiente al otoño del 2020 y comenzar a pensar el escenario posterior al COVID”. El objetivo del estudio era “determinar oportunidades de mejora e identificar áreas de excelencia que podrían destacarse en un marco de evaluación para el aprendizaje en línea de calidad desde el nivel inicial hasta el fin de la secundaria” (Consorcio de Aprendizaje en Línea, 2021).

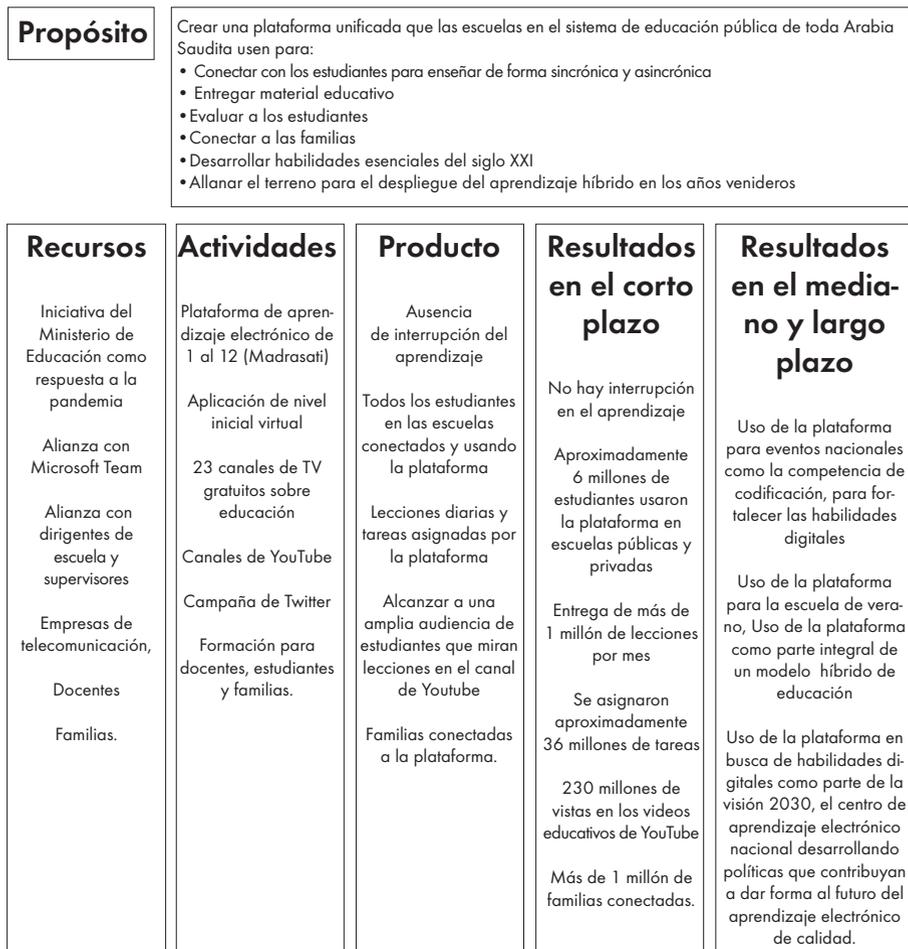
## AÑO ESCOLAR 2020/21: INTRODUCCIÓN A LA PLATAFORMA MADRASATI

El ministerio presentó sus plataformas de aprendizaje y amplió otras herramientas utilizadas al inicio de la pandemia. La principal innovación que ha hecho posible el aprendizaje electrónico en todo el sistema escolar público del país es la plataforma Madrasati (My School). La plataforma se implementó para ser parte integral de la enseñanza y el aprendizaje en línea durante el año escolar 2020/21. Fue utilizada por todas las escuelas públicas del país y algunas escuelas privadas entre el comienzo de la primaria y el fin de la secundaria. Además, para los estudiantes de nivel inicial, el ministerio presentó su aplicación de jardín de infantes virtual. El ministerio describió la plataforma Madrasati y su propósito de la siguiente manera:

*Madrasati es un sistema de gestión del aprendizaje electrónico que incluye muchas herramientas de este tipo de educación para respaldar procesos de enseñanza y aprendizaje y contribuir a alcanzar los objetivos educativos del currículo. También da respaldo el logro de habilidades, valores y conocimiento para hombres y mujeres, para ser compatibles con los requisitos digitales presentes y futuros (About My School, 2020)*

Imagen 1.

**Modelo lógico: aprendizaje electrónico en Arabia Saudita, de nivel inicial hasta el fin de la secundaria**



El modelo lógico de la Ilustración 1 resume los resultados a corto, mediano y largo plazo del primer año de implementación de diversas modalidades que incorporan el aprendizaje electrónico, incluida la plataforma Madrasati, en todas las escuelas públicas de Arabia Saudita. Las métricas apuntan a un despliegue e implementación inicial exitosa de la estrategia de aprendizaje electrónico. Los datos publicados por el ministerio muestran, por ejemplo, que prácticamente todos los estudiantes del país estaban conectados y los docentes impartieron con éxito más de 1 millón de lecciones por día en todo el sistema (Ministerio de Educación, 2021).

Además, como se informa en el estudio del Consorcio de Aprendizaje en Línea, el “Madrasati LMS (Sistema de Gestión del Aprendizaje) se destaca en el ámbito de la educación global, tanto en términos de sus sólidas capacidades para brindar aprendizaje en línea, como de su diseminación en la totalidad del espectro educativo entre nivel inicial y el fin de la secundaria en el Reino de Arabia Saudita”. Además, el mismo informe, al comparar Madrasati con las soluciones de 174 países desarrollados durante la pandemia, señala: Madrasati tiene pocos pares en relación con los esfuerzos de otras naciones para implementar un LMS en todo el país para el aprendizaje electrónico en el sector educativo de nivel inicial, primaria y secundaria (Consortio de Aprendizaje en Línea, 2021).

Para este estudio de caso, para comprender qué aspectos de la innovación de Madrasati funcionaron y cuáles no, se llevaron a cabo varias discusiones en grupos focales (cuyas transcripciones se incluyen en el apéndice) para comparar los datos disponibles públicamente con las experiencias de múltiples actores educativos, incluidos un directivo educativo, docentes y estudiantes. En la siguiente sección, se expondrán algunas de las lecciones aprendidas durante la implementación, destacando las percepciones de lo que funcionó y lo que necesita mayor atención a medida que el país avanza e intenta recuperarse con mayor fuerza.

## APRENDIZAJES

### **Docentes**

En Arabia Saudita, la competencia en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de los docentes antes de la pandemia era superior a la media de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Según los datos de TALIS (la Encuesta internacional sobre enseñanza y aprendizaje de la OCDE), muchos docentes y directivos en Arabia Saudita están abiertos a cambiar y adoptar prácticas innovadoras. Además, más del 70 por ciento de los docentes informaron que el uso de las TIC para la enseñanza fue incluido en su educación o capacitación formal, cifra que es mucho más alta que el promedio (Mann et al., 2020). La posesión de habilidades en TIC y la capacitación continua sobre el uso de la plataforma probablemente ayudó a los docentes a comenzar rápidamente a usar Madrasati. Durante el lanzamiento de Madrasati, el ministerio desarrolló una serie de capacitaciones; según el informe del Consorcio de Aprendizaje en Línea, los gestores escolares, el personal y los docentes encuestados estaban satisfechos con la capacitación y el apoyo en el uso de las plataformas (Consortio de Aprendizaje en Línea, 2021). El ministerio brindó más de 5 millones de horas de capacitación y sesiones paralelas a distancia para más de 500.000 usuarios.

Además, el foro de capacitación generó oportunidades para que los docentes publicaran videos sobre cómo usar la plataforma, lo que, a su vez, permitió que los docentes de todo el país aprendiesen unos de otros. Ese tipo de colaboración habría sido un desafío logístico si no hubiera tenido lugar en línea. Un docente dijo: “la cooperación y la interacción entre los docentes tuvo un gran impacto para abordar y superar los desafíos a los que nos hemos enfrentado” (Comunicación personal, julio de 2021).

El apoyo que los docentes se brindaron entre sí parece haber contribuido a disipar la desconfianza hacia el aprendizaje digital que algunos docentes habían expresado al inicio de la pandemia. Según el informe del Consorcio de Aprendizaje en Línea, tanto los docentes como los gestores ‘encontraron que pasar a un entorno en línea mejoró la cultura institucional relacionada con el aprendizaje digital ... lo que indica que los educadores en Arabia Saudita perseveraron e innovaron a través de los difíciles desafíos que presentaba el COVID-19’ (Consortio de Aprendizaje en Línea, 2021).

Los docentes entrevistados para el estudio de caso reconocieron que habían recibido suficiente formación sobre cómo utilizar la plataforma. Sin embargo, todavía existe la necesidad de un desarrollo profesional pedagógico eficaz en el aprendizaje electrónico. Como señalaron, el uso de la plataforma de manera operativa no conduce automáticamente a que los docentes puedan formar en el aprendizaje profundo utilizando las herramientas digitales, especialmente si no estaban acostumbrados a hacerlo antes de la pandemia. Uno de los entrevistados señaló que ‘en cuanto a la formación educativa en pedagogía a distancia, los docentes no han recibido ninguna formación al respecto, ya que se dejó librado a la experiencia en la docencia en general o a través de cursos sobre e-learning tomados previamente’. Otro remarcó que ‘los docentes no recibieron suficiente capacitación sobre cómo usar la plataforma de manera pedagógica, y eso es lo más importante para el éxito de la educación a distancia’ (Comunicación personal, julio de 2021).

De cara al futuro, es necesario que haya más formación sobre las pedagogías del aprendizaje electrónico. Como señalan Alshehri et al (2020), ‘los docentes deben estar más capacitados sobre cómo utilizar el aprendizaje activo en la enseñanza en línea y cómo realizar evaluaciones adecuadas’. El informe del Consorcio de Aprendizaje en Línea también recomienda que haya desarrollo profesional docente en línea, sobre todo en el ámbito de los educadores que utilizan el tiempo de forma más eficaz en ‘clases con una variedad de estrategias de enseñanza sincrónicas y asincrónicas’ (Consortio de Aprendizaje en Línea, 2021).

## **Familias**

La pandemia brindó a las familias la oportunidad de asumir un papel de liderazgo en la educación de sus hijos e hijas. A través de la plataforma Madrasati, las familias pueden conectarse a la cuenta de su hijo e hija y seguir su progreso, algo que antes no era posible. El ministerio hizo que los estudiantes de la escuela primaria asistieran a clases en línea después de las 3 de la tarde para asegurarse de que las familias estuvieran en casa para ayudarlos con el aprendizaje. Se ofreció capacitación a las familias sobre cómo utilizar la plataforma; sin embargo, la capacitación para estas fue más esporádica ya que dependía en gran medida de las escuelas individuales para proporcionar la capacitación. El informe del consorcio indicó que, en general, las familias estaban satisfechas con la calidad del aprendizaje en línea, el diseño de la plataforma, los recursos de aprendizaje y la comunicación de los docentes con sus hijos e hijas (Consortio de Aprendizaje en Línea, 2021).

Sin embargo, hubo menos satisfacción entre las familias en lo que respecta a la comunicación entre ellas y los docentes. Las familias parecían necesitar más apoyo y se presentaba una brecha en términos de lo que éstas necesitaban para apoyar a sus hijos e hijas y lo que ofrecía la escuela (Consortio de Aprendizaje en Línea). Un docente del grupo focal dijo que el aprendizaje combinado/híbrido podría tener éxito al “aumentar la responsabilidad de las familias y el seguimiento de sus hijos/as” (Comunicación personal, julio de 2021).

Otro desafío fue que, aunque las familias que necesitaban dispositivos recibieron algunos, aquellas más numerosas no tenían suficientes dispositivos. Cuando tenían varios estudiantes asistiendo a clases en línea simultáneamente significaba que algunos de ellos deberían ausentarse (5 soluciones a los problemas técnicos de Madrasati, 2020).

En términos generales, las familias recibieron positivamente la idea de continuidad a través del aprendizaje digital en calidad de estudiantes del futuro, y deseaban tener más oportunidades y formación sobre cómo usar las tecnologías digitales. Una advertencia sin embargo es que querrían que los paquetes de datos de Internet sean más asequibles.

## **Estudiantes**

Se han ofrecido diferentes interpretaciones a los niveles de participación observados. En las entrevistas que hicimos para este estudio de caso, los estudiantes señalaron que participaron en sus clases y que valoraban el aprendizaje de las habilidades asociadas con la realización de tareas en línea utilizando herramientas digitales. Aun así, un estudio indica que no interactuaban mucho con sus compañeros (Aldossry, 2021), mientras que otro sugiere una falta de participación de los estudiantes (interacciones) con otros pares (Khanfar, 2020).

Es interesante notar las discrepancias entre los diferentes testimonios sobre la participación. En todo el país, los estudiantes manifestaron que participaban activamente en clases, se sentían conectados en ellas y con frecuencia interactuaban con otros estudiantes (Consortio de Aprendizaje en Línea, 2021). Quizás, como en el caso de la capacitación, la ubicación de la escuela y las expectativas a nivel escolar jugaron un papel en las percepciones de participación.

Para garantizar un acceso equitativo, los desarrolladores que trabajan en la plataforma Madrasati deben realizar continuamente evaluaciones de necesidades para futuras actualizaciones y mejoras que tengan en cuenta las sugerencias de los estudiantes-usuarios. Según el grupo focal, algunos estudiantes sienten que la plataforma podría facilitar el uso de la interfaz; mientras que otros estudios sugieren que la plataforma debe estar mejor diseñada para la accesibilidad, particularmente para estudiantes con necesidades especiales (Aldossry, 2021; Alamri & Almoaiqel, 2021).

En el grupo focal, los estudiantes parecían optimistas acerca de usar la plataforma en el futuro cuando vuelvan a las clases presenciales. Sentían que estaban incorporando habilidades digitales que no eran necesariamente comunes a lo largo de todas las escuelas antes de la pandemia. Algunos usos posibles que anticipaban eran relativos a la resolución de tareas para el hogar o de actividades de extensión (Comunicación personal, julio del 2021)

### ***Soporte tecnológico y diseño de la plataforma***

Un área que necesita abordarse es el soporte técnico disponible para los usuarios. Todos los informes citados aquí (Aldossry, 2021; Consortio de Aprendizaje en Línea, 2021, Khanfar, 2020) afirman que tanto los docentes como los estudiantes enfrentan dificultades al obtener apoyo en vivo cuando tienen dificultades técnicas usando la plataforma. La recomendación de docentes y estudiantes es la misma, tener disponible soporte técnico en vivo para facilitar el uso continuado de la plataforma.

### ***Alianzas clave***

El ministerio trabajó con agencias privadas y gubernamentales para hacer efectivo el aprendizaje electrónico en Arabia Saudita. Se asoció con Microsoft para incluir sus herramientas en la plataforma Madrasati. También está utilizando servicios de nube para alojar el Sistema Educativo Unificado. Al hacerlo, aumenta la calidad del desempeño de los servicios y la demanda sobre la infraestructura y la red se absorbe con alta calidad para atender a un número significativo de nuevos usuarios.

El ministerio se asoció con la Fundación Takaful para proporcionar dispositivos a familias sin computadoras ni tabletas. Esta organización proporcionó nuevas computadoras de escritorio, tabletas y portátiles a más de 20.000 estudiantes para facilitar su aprendizaje en línea.

Otra asociación fundamental implicó al Ministerio de Comunicaciones para hacer frente a las dificultades con Internet, mejorando la velocidad de la conexión y proporcionando acceso gratuito a sitios educativos para garantizar la continuación ininterrumpida de la educación para todos los estudiantes en Arabia Saudita.

## EL FUTURO: HACIA MODELOS HÍBRIDOS DE APRENDIZAJE

El Ministerio de Educación utilizó inicialmente la plataforma Madrasati para fines no tradicionales; por ejemplo, se empleó para un concurso de programación de nivel nacional en el que participaron más de 4,7 millones de usuarios, incluidos docentes y gestores educativos. Según el Ministerio de Educación, el concurso se creó con el “objetivo de lograr uno de los principales pilares de la Visión 2030 del Reino en relación con la promoción de una cultura de habilidades digitales para los estudiantes, difundiendo la cultura de la programación y la innovación en la sociedad y entre los trabajadores de la educación” (Ministerio de Educación, 2021).

En la entrevista para el estudio de caso, un directivo del Ministerio de Educación en Jeddah se expresó sobre los planes para el uso futuro de Madrasati, que incluyen una escuela de verano “para mejorar las habilidades de los estudiantes y cubrir la pérdida educativa durante el año académico”. Considerando el largo plazo, la plataforma se utilizará “para respaldar la educación regular a través de la enseñanza asincrónica y ofrecer algunos cursos que no figuran en el currículo”, y para “seguir ofreciendo concursos, seminarios, etc. en línea” (Alshehri, Comunicación personal, 28 de junio de 2021)

El éxito del aprendizaje híbrido dependerá en gran medida de la preparación de docentes, estudiantes y familias. A los docentes, por ejemplo, les gustaría ver “más tecnología integrada en las escuelas” para continuar desarrollando habilidades digitales y “más claridad sobre cómo podría ser el futuro modelo de aprendizaje electrónico en el Reino” (Comunicación personal, julio de 2021).

Arabia Saudita debería seguir fortaleciendo la mejora en las actitudes hacia el aprendizaje digital. Si la plataforma pudiera brindar un espacio para que los docentes colaboren, podría asistir en la creación de comunidades de práctica que permitan compartir innovaciones y mejores efectivas en todo el país.

La plataforma Madrasati podría servir mejor a los estudiantes en el futuro al proporcionar herramientas para crear y colaborar en tiempo real, volviendo a la plataforma más adecuada para el aprendizaje activo y no sólo un repositorio de recursos.

La pandemia ha servido como factor propulsor de un cambio positivo en el sistema educativo de Arabia Saudita. El próximo será un año de cambios, con la revisión del programa de estudios, el primero en 28 años, que incluye nuevas materias como pensamiento crítico, habilidades digitales y vida y familia. Además, el calendario se ha cambiado de 153 a 183 días lectivos.

En conclusión, la continuidad ininterrumpida del proceso educativo ha estado en el centro de la innovación de Madrasati. El ambicioso objetivo nacional de crear una economía basada en el conocimiento sólo puede alcanzarse con la preparación de todos sus ciudadanos. La plataforma Madrasati será una de las herramientas esenciales para allanar el camino para modelos híbridos de educación en Arabia Saudita ahora y en el futuro.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

**About My School**. العودة إلى المدارس. (2021).

**Alamri, J. M. & Almoaiqel, S. S. (2021)**. Evaluating Usability for e-Learning “Madrasati” Platform in Saudi Arabia. *Journal of Ergonomics*, 11 (2).

**Aldossry, B. (2021)**. Evaluating the Madrasati platform for the virtual classroom in Saudi Arabian education during the time of the COVID-19 pandemic. *European Journal of Open Education and E-learning Studies*, 6(1), 89–99. [Disponible aquí](#)

**Alshehri, Y. (2021, 23 June)**. Future of Madrasati. Personal communication.

**Alshehri, Y. A., Mordhah, N., Alsibiani, S., Alsobhi, S. & Alnazzawi, N. (2020)**. How the regular teaching converted to fully online teaching in Saudi Arabia during the Coronavirus COVID-19. *Creative Education*, 11(7), 985–996. [Disponible aquí](#)

**Current affairs**. التعليم وزارة | **Current Affairs. (2020)**. [Disponible aquí](#)

**Consorcio de Aprendizaje en Línea. (2021)**. The state of online learning in the Kingdom of Saudi Arabia (K–12).

**Khanfar, A. R. (2020)**. Distance learning entrepreneurship education in the time of corona virus – COVID-19 challenges & solution. *Journal of Entrepreneurship Education*, 23(1s). [Disponible aquí](#)

**Mann, A., Schwabe, M., Pablo Fraser, P., Fülöp, G., & Anshoe, G. A. (2020)**  
*How the Covid-19 pandemic is changing education: A perspective from Saudi Arabia.*  
[Disponible aquí](#)

**Ministerio de Educación. (2021, April).** 4.7 Million Participants in the “Madrasati (My School) Codes Competition” ... and the results will be announced next month, Shawwal (June). [Disponible aquí](#)

**Ministerio de Educación (2021)** التعليم وزارة | News. [Disponible aquí](#)

**Ministerio de Educación . (2021).** *The Arab PARLIAMENT commends the Kingdom for achieving the first arab place in e-learning AND COVID-19 RESEARCH.* Ministry of Education | The Arab Parliament commends the Kingdom for achieving the first Arab place in e-learning and Covid-19 research. [Disponible aquí](#)

**Online Learning Consortium. (2021).** *The state of online learning in the Kingdom of Saudi Arabia (K–12).*

**Saudi Gazette. (2021, 27 January).** *Saudi Arabia’s distance education during pandemic a success story, says UN official.* Saudi Gazette. [Disponible aquí](#)

**جريدة الوطن السعودية. (2019, 20 January).** *منهج التفكير الناقد والفلسفة ونقص*. Watanksa. [Disponible aquí](#)

*Sobre los autores*

**Sandra Ospina** La formación académica de Sandra Ospina es la educación científica. Tiene más de una década de experiencia en la enseñanza, desde el nivel de guardería hasta el primer año de la universidad. Sus principales intereses en educación son: la instrucción global, la ciencia y tecnología, el aprendizaje permanente, la neurociencia del aprendizaje, el trabajo con datos y la personalización del aprendizaje. Durante los últimos siete años, ha estado trabajando en el Medio Oriente donde ha encontrado inspiración en los cambios rápidos y positivos que ha visto en el sector de la educación; ella está emocionada de ser parte de ese cambio como directiva y educadora. Tiene una licenciatura en biología y química, una maestría en educación científica y actualmente está haciendo una maestría en política educativa internacional en la Escuela de Graduados en Educación de Harvard.

**Yasser A. Alshehri** es vicedecano de Planificación y Desarrollo en el Yanbu University College, en la Comisión Real de Yanbu, Arabia Saudita. Obtuvo un doctorado en ingeniería informática de la Universidad de West Virginia, en EE.UU., en 2018. Su investigación se centra en la aplicación de herramientas de análisis de datos y aprendizaje automático en diferentes disciplinas, incluida la educación.

**Badi S. Aldossry** es investigador doctorando en la Universidad de Glasgow. Fue profesor de matemáticas en Arabia Saudita desde 2007 hasta que recibió una beca del Ministerio de Educación para completar su doctorado. Se graduó en 2015 de la UIW en EE.UU. Y obtuvo una maestría en enseñanza de matemáticas. Ahora, como investigador de doctorado, se centra en la eficacia del uso de la tecnología, especialmente la tableta y sus aplicaciones, en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas. También está interesado en el aprendizaje electrónico y a distancia para las modalidades virtuales sincrónicas y asincrónicas.

**Najwa Mordhah** tiene un doctorado en administración pública con especialización en gestión de recursos humanos por la Universidad Old Dominion en los EE. UU. Se incorporó al Departamento de Ciencias de la Gestión en febrero de 2016 y tiene actualmente el cargo Directora General Adjunta de Yanbu University College. Los principales intereses de en la carrera de investigación de la Dr. Najwa son la gestión de recursos humanos, el liderazgo, la gestión, el marketing social, la inteligencia emocional, la innovación administrativa y la competencia cultural. Es miembro de muchas asociaciones, como la Sociedad de Capital Humano del Golfo (GHCS), la Sociedad de Gestión de Recursos Humanos (SHRM) y la Asociación Nacional de Mujeres Profesionales (NAPW). Escribe para la revista Gulf Human Capital Society y es formadora certificada internacionalmente.

## Capítulo 13. UGANDA

### Pangea Publishing: elaborando contenidos culturalmente relevantes en tiempo real

Drew Edwards, Kavita Kar and Brenda Apeta<sup>15</sup> .....

#### RESUMEN

Pangea, un sello editorial con sede en Uganda, desarrolló en poco tiempo materiales de lectura para estudiantes, cultural y lingüísticamente relevantes, con contenidos sobre la pandemia que los rodeaba. Distribuidos a través de varios canales, el contenido se leyó ampliamente en comunidades de ingresos altos y bajos. Los estudiantes mostraron niveles más elevados de participación y comprensión y resolvieron efectivamente problemas que enfrentaban ellos y sus familias, contribuyendo a la protección personal frente al virus. Este capítulo describe el desarrollo del proyecto y explora qué pedagogía relevante y canales difundidos pueden darnos pistas sobre cómo acelerar el aprendizaje después de una pandemia.

#### PALABRAS CLAVE

Alfabetización, plataformas multimedia, aprendizaje en el hogar.



#### IDEA CLAVE

**Hacer relevante el material para asistir a los aprendices a resolver problemas exhibe un potencial para incrementar la participación estudiantil. Al mismo tiempo, su uso en diferentes plataformas tecnológicas muestra cómo el contenido puede diseminarse de forma más eficiente dentro o fuera del aula.**

#### ANTECEDENTES

Desarrollo Educativo Pangea (Pangea) es un emprendimiento social, con sus oficinas en Uganda, con la misión de crear contenidos y programas culturalmente relevantes que ayuden a los estudiantes a leer y los inspiren a hacerlo con mayor frecuencia. Fundada en el 2010, el trabajo de la organización incluye el desarrollo de contenido subrepresentado, el acceso innovativo a materiales de lectura, y formación en enseñanza para la alfabetización.

<sup>15</sup>. El autor Drew Edwards es la CEO y cofundador de Pangea, la autora Kavita Kar es una asistente de investigación en Pangea, y la autora Brenda Apeta es la Directora de Programas de Pangea.

Al comienzo de la pandemia de COVID-19, Pangea debió poner en pausa o modificar el rumbo de varios de sus programas. Estos cambios condujeron a la expansión de sus operaciones, de Uganda a Liberia, Sudán del Sur y Estados Unidos de América, y con un alcance de 54 países alrededor del globo.

### ***Contexto del COVID-19***

La pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto severo en los sistemas educativos de todo el mundo; en un momento, nueve de cada diez niños y niñas no iban a la escuela a nivel global (UNICEF, 2021). En muchos países, incluido Uganda, la pandemia está teniendo, 16 meses después, un impacto continuo en los establecimientos educativos y el aprendizaje. Para complicar aún más la crisis, el acceso a cualquier forma de aprendizaje ha sido limitado. Si bien gran parte del mundo ha adoptado la educación digital, el 82 por ciento de los hogares en todo el continente africano no tienen una computadora o un acceso asequible a Internet (UNESCO, 2020). Consecuentemente, los gobiernos y las organizaciones de la sociedad civil han tenido que repensar cómo los estudiantes acceden a la educación, así como qué educación es relevante para ellos en un entorno rápidamente cambiante.

### ***Enunciación del problema***

Con las escuelas cerradas y el mundo deteniendo sus actividades, las familias y los niños y niñas tenían miedo por la pandemia y por el impacto de esta sobre sus vidas. Sus rutinas se vieron alteradas, incluyendo la educación. Se imponía una pregunta importante para Pangea: ¿cómo deberíamos difundir de forma ágil información sobre la salud pública y materiales de aprendizaje para guiar a las familias que exhiben dificultades para atravesar la crisis?

### ***La respuesta de Pangea***

Pangea facilitó una respuesta rápida y coordinada, aprovechando las alianzas multisectoriales en el sector privado, el gobierno y la sociedad civil. El brazo editorial de Pangea, Pangea Publishing, desarrolló contenido aceleradamente, en un período de tiempo sin precedentes, para ofrecer una vía para continuar el aprendizaje sobre tres canales y para cuatro contextos culturales, y puso el material a disposición en 14 idiomas diferentes. La respuesta ha proporcionado información sobre cómo integrar diferentes tecnologías, incluidas la radio y el teléfono, en entornos de aprendizaje en el hogar y cómo incluir y empoderar a las familias, así como qué tipo de contenido y pedagogía involucran efectivamente a los estudiantes. Pangea descubrió que los estudiantes estaban abrumadoramente interesados en libros sobre COVID-19, antes que en libros de historia

antigua y moderna. Estos hallazgos proporcionan una visión duradera de los modos de la educación híbrida en evolución.

## GENERAR INNOVACIÓN

***Teoría de la acción: información práctica, aprendizaje socioemocional, inclusión de las familias.***

La UNESCO define la alfabetización como “la capacidad de identificar, comprender, interpretar, crear, comunicar y calcular, utilizando materiales impresos y escritos asociados con diversos contextos” (Montoya, 2018). Por lo tanto, la teoría de la acción de Pangea se basaba en la premisa de que, al proporcionar acceso a información relevante para el momento en un estilo de comunicación culturalmente sensible, una práctica que integra y valora las identidades y las bases culturales familiares de los lectores, los estudiantes de la escuela primaria mostrarían niveles más altos de involucramiento con los materiales de lectura, comprenderían mejor las prácticas operativas de seguridad (frente a la crisis de salud) y afrontarían emocionalmente la pandemia. Esto daría continuidad al desarrollo de habilidades de alfabetización con la ayuda a los estudiantes, pero también involucrando y facilitando la discusión con sus adultos a cargo.

Esta teoría se basa en un intenso cuerpo de investigación previa sobre la participación del aprendiz y la comprensión lectora. Particularmente, estudios previos sobre el arte de la narración y el aprendizaje basado en proyectos, especialmente en comunidades de bajos ingresos, sugieren que las personas encuentran las historias más interesantes que otro tipo de textos, incluso cuando contienen información semejante (Britton et al, 1983). Diversos estudios también encuentran que los relatos tienen un “estatus de privilegio psicológico” y son tratados de forma diferencial en la memoria comparado con otros tipos de materiales (Willingham, 2010). Adicionalmente, el relato en sí mismo y las tareas que siguen los aprendices se basaron en el Aprendizaje Basado en Proyectos (PBL, por sus siglas en inglés). La investigación en el tema sugiere que el PBL es frecuentemente más beneficioso para estudiantes desfavorecidos económicamente que para sus pares en mejor posición (Anderson & Pešikan, 2016).

***Diseño del programa: ‘Desarrollo de contenido en tiempo real’***

Pangea, con el propósito de alcanzar sus objetivos, desarrolló la pedagogía en “tiempo real”, o mientras se desarrollaban los acontecimientos críticos que vivió el mundo. El equipo trabajó con funcionarios de salud pública de los Centros para el Control de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) en los Estados Unidos para obtener información precisa sobre los conocimientos científicos más recientes en materia de prevención de la transmisión

de COVID-19. Luego, plasmó esta información en un guion comprensible. El equipo quería abordar las notorias alteraciones sociales y el impacto emocional que los acontecimientos estaban teniendo en los niños y niñas, además de divulgar contenidos científicos de manera efectiva.

El equipo desarrolló una alegoría y creó una serie de libros de cuentos infantiles sobre el COVID-19 titulada *The Unwelcome Stranger*. El libro incluía la historia principal, tres actividades de aprendizaje basado en proyectos diseñadas para hogares de bajos recursos e información de contacto del ministerio de salud local. Trabajando en varios husos horarios, el equipo escribió, ilustró, diseñó y distribuyó el primer libro en 16 días. Se publicó el 2 de abril de 2020, nueve días después de que se notificara el primer caso de COVID-19 en Uganda.

### ***Posibilitando el acceso: hallando la tecnología adecuada***

Pangea se asoció con Save The Children Uganda para imprimir y distribuir los libros como parte de los paquetes de aprendizaje para el hogar. Estos se enviaron directamente a niños y niñas en sus hogares. A medida que las escuelas comenzaron a abrir, Pangea se asoció con *Girls' Education South Sudan* y la Vicepresidencia de Liberia para imprimir copias y colocarlas en los establecimientos educativos de cada país.

Sin embargo, la impresión y el transporte fueron limitados debido a las restricciones pandémicas en curso. Primero, Pangea compartió el libro a través de redes sociales accesibles. Las publicaciones de Facebook llegaron a más de 500.000 personas sólo en el primer mes. Personas ajenas a la organización leyeron y tradujeron el libro a otros idiomas, incluido al lenguaje de señas, y lo compartieron en YouTube. La organización se asoció con Worldreader, que trabaja con 18 millones de niños y niñas en 48 países, la Red Interinstitucional para la Educación en Emergencias (INEE, por sus siglas en inglés) y las Escuelas Públicas Chárter KIPP en Nueva York para hacer que los libros sean accesibles para los estudiantes en una variedad de contextos diferentes. El libro también fue ampliamente compartido y elogiado por figuras públicas, incluida Lori Lightfoot, alcaldesa de la ciudad de Chicago, EE. UU., y por el Centro de Harvard para el Niño en Desarrollo.

Mientras tanto, Jewel Howard-Taylor, vicepresidenta de Liberia, leyó el libro en voz alta en la televisión nacional de su país. También se leyó el libro en voz alta en la televisión nacional a través del Canal Público de Uganda. En cada uno de los escenarios el texto se puso a disposición de forma gratuita, pero se limitó a los estudiantes con acceso a esas plataformas.

Sin embargo, los datos y el acceso a Internet no están universalmente generalizados ni son asequibles para todos, especialmente allí donde los recursos de salud son escasos. El

equipo comenzó a explorar si una versión en audio del relato, disponible a través de un medio accesible, como la radio, tendría un alcance más efectivo. Pangea se asoció con Big Spit Cooperative (un estudio de música), *Read for Life* Uganda (una organización que transmite lecciones diarias de radio) e innumerables estaciones de radio para compartir narraciones y actividades.

Esta diseminación a través de plataformas multimedia ayudó a que el contenido “en tiempo real” llegara a los lectores más rápidamente y con un alcance más amplio. Estas asociaciones mostraron su voluntad de establecer alianzas para lograr el esperado impacto. En comparación, la impresión y la distribución tradicionales habrían tardado semanas, incluso meses, en lograr el mismo alcance.

### ***Adaptando el contenido***

Mientras el libro seguía su itinerario, Pangea observó que el relato se consumía en niveles iguales o incluso más altos en otras regiones fuera de África Oriental. El equipo hizo adaptaciones culturales del contenido para sociedades matriarcales en el norte de África, la región del Golfo, el Oriente Medio y Europa/América del Norte.

Estas adaptaciones se hicieron sobre componentes estructurales clave dentro de la narración, incluidas las diferentes formas en que los niños y niñas viajan a casa desde la escuela y la posibilidad de que eso cambiara durante una crisis y cómo. Los cambios se extendieron a las figuras que pueden comunicar información en situaciones de crisis en diferentes contextos culturales. Si bien en las sociedades patriarcales era común que el hombre mayor comunicara y validara la información a los niños y niñas, en las sociedades matriarcales esto sería confuso e inapropiado. Del mismo modo, los fenómenos como los objetos que se almacenaban durante el cese de actividades (lockdowns) variaban de acuerdo con la ubicación. Mientras que en Estados Unidos se acumulaba papel higiénico, en el este de África se compraban grandes cantidades de productos alimenticios. Se hicieron estos y muchos otros ajustes para que la historia fuera relevante para los lectores.

A medida que la crisis fue evolucionando, el equipo adaptó el contenido. Los estudiantes tenían expectativas sobre la reapertura de las escuelas en algunas áreas, mientras que nuevos asuntos como la desinformación, la fatiga psicológica y la resistencia a las vacunas se convirtieron en temas relevantes. Para abordarlos, el equipo desarrolló contenido sobre resiliencia psicológica, hizo libros sobre cómo contraer COVID-19 durante la relajación de las restricciones y sobre vacunas.

El propósito de los productos cambió a medida que continuaba la pandemia. Durante el primer cese de actividades, en marzo de 2020, cuando se publicó el primer libro, sirvieron

para transmitir información urgente que de otro modo sería inaccesible. Las campañas de salud pública aún no se habían coordinado y el libro era esencial para brindar información sobre salud a las familias. Desde que se realizaron las primeras adaptaciones en abril de 2020, la organización ha publicado cinco títulos más sobre varios subtemas relevantes para la pandemia.

## HALLAZGOS Y LECCIONES APRENDIDAS

Los títulos posteriores evolucionaron, pasando de ofrecer información relevante de salud a complementar otras campañas y noticias efectivas de salud pública. La investigación para este capítulo se llevó a cabo 18 meses después de la pandemia, un período durante el cual el COVID-19 había estado perpetuamente en las noticias (y es posible que la gente haya comenzado a sentir “cansancio del COVID”, causada por la sobresaturación del tema en los programas de noticias).

Las noticias falsas sobre el COVID-19 han prevalecido durante toda la pandemia, y el proyecto ha sido una fuente de información fáctica que ha ayudado a aclarar y disipar los rumores sobre el virus, su propagación y su tratamiento.

El libro y sus adaptaciones posteriores sirvieron como portadores de información oportuna con la capacidad de salvar vidas.

Pangea no solo desarrolló y difundió estos títulos, sino que hizo un seguimiento de su impacto entre los lectores. Con el alcance generalizado del libro, el equipo encuestó a estudiantes entre primero y séptimo grado de primaria que habían leído *The Unwelcome Stranger*. El equipo tenía como objetivo analizar el atractivo para el lector en función de la relevancia situacional del contenido y la comprensión de las ideas clave, y entender cómo evolucionaron las emociones de los niños y niñas al interactuar con el contenido. Esta encuesta se realizó al comienzo de la cuarta suspensión de actividades en Uganda, cuando los casos de COVID-19 estaban aumentando en el país.

### ***Pangea halló que los niños y niñas podían entender los mensajes clave***

De los estudiantes encuestados, el 95,9 por ciento recordó con éxito al menos una práctica segura. Esto es significativo dado el desempeño nacional históricamente bajo de Uganda en comprensión lectora; en 2013, por ejemplo, solo el 11 por ciento de los estudiantes pudo responder con éxito una sola pregunta de comprensión (USAID, 2013).

El libro también permitió a los niños y niñas reflexionar sobre sus emociones con respecto a la pandemia. Casi dos tercios (63,1 por ciento) de los niños y niñas dijeron que se sentían felices o informadas, y la mayoría indicó que estaban felices de leer el libro porque “aprendieron cómo detener la propagación del COVID-19”. Por otro lado, el 29,5 por ciento de los niños y niñas se sentían asustadas o tristes, e identificaron el costo emocional de la pandemia como una fuente de emociones negativas. Esta variación en las emociones es totalmente comprensible, ya que el COVID-19 ha afectado a una gran cantidad de familias.

Además, los libros ofrecieron a los niños y niñas un camino individual para conectarse con su comunidad y con la información de salud a través de las tareas de Aprendizaje Basado en Proyectos incluidas en el libro. Casi un tercio (29,5 por ciento) de los estudiantes informaron que habían aprendido cómo se previene la propagación del COVID-19. Un niño de nueve años señaló que “iba a colocar un bidón de agua con jabón en su recinto para proteger a su familia”. El libro lo empoderó para crear un plan de acción basado en la información de salud que se le transmitió, afirmando la necesidad de la difusión multimedia de la información en un entorno de bajos recursos.

Pangea halló que se lograban niveles más altos de participación de los niños y niñas con materiales de lectura que fueran relevantes para su situación. Dos tercios (66,4 por ciento) de los niños y niñas preferían leer sobre un tema relevante para la época, como el COVID-19, en lugar de literatura sobre otros períodos de tiempo, ya sea en el presente o en el pasado cercano. En un país donde el interés por con temas culturales y políticos suele ser increíblemente alto, esta respuesta fue significativa. Es probable que esta diferencia sea pronunciada porque, a través de un contenido relevante para el contexto, los niños y niñas pueden comprender y resolver los problemas que ocurren a su alrededor.

Mientras miramos hacia el futuro de la educación, esta pandemia prolongada ha arrojado luz sobre las posibilidades y las limitaciones de un mundo cada vez más digital. Pangea pudo llegar a los usuarios de forma inmediata a través de ondas de radio, Internet y por medio de una variedad de dispositivos que entregan contenido en “tiempo real” y que aceleraron el aprendizaje de los estudiantes. Esto, por supuesto, nunca podría reemplazar el aprendizaje en el aula, pero amplía el alcance de las posibilidades para transformar tanto las aulas como los hogares en entornos de aprendizaje integrados donde los estudiantes resuelven problemas a través de temas relevantes para sus vidas y para la época en que viven.

Las soluciones digitales aún dependen en gran medida de la infraestructura, están vinculadas en gran medida a la escala y, como resultado, aún no son accesibles para todos. Lo que Pangea demostró fue que, a pesar de la velocidad y el bajo costo de la producción y la difusión para los estudiantes, la mayoría de las personas seguían dependiendo de los libros tradicionales, con gobiernos invirtiendo en la impresión y distribución, una solución costosa y que consume mucho tiempo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Anderson, L. W.; Pešikan, A. (2016).** *Task, teaching and learning: Improving the quality of education for economically disadvantaged students.* UNESCO International Bureau of Education.

**Britton, B. K. Graesser, A. C., Glynn, S. M., Hamilton, T. & Penland, M. (1983).** *Use of capacity in reading: Effects of some content features of text. Discourse Processes, 6, 39–57.*

**Montoya, S. (2018).** *Defining Literacy.* UNESCO. [Disponibile aquí](#)

**USAID (United States Agency for International Development). (2013).** *USAID/Uganda School Health and Reading Report.* [Disponibile aquí](#)

**UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization). (2020, 21 April).** *Startling digital divides in distance learning emerge.* [Disponibile aquí](#)

**UNICEF (United Nations Children’s Fund) (2021).** *COVID-19: Are children able to continue learning during school closures?* [Disponibile aquí](#)

**Willingham, D. T. (2010).** *Why don’t students like school? A cognitive scientist answers questions about how the mind works and what it means for your classroom.* Jossey-Bass.

### *Acerca de la autora*

**Drew Edwards** es CEO y cofundador de Pangea Educational Development. Tiene una maestría en educación (M.Ed.) de la Universidad de Harvard, una Licenciatura en Artes (BA) en Estudios Internacionales de la Universidad de DePaul y fue profesor invitado del Programa Qatar Foundation WISE Learners’ Voice. Ha pasado su carrera trabajando con niños y niñas en escenarios posteriores a conflictos y crisis, donde obtuvo amplia experiencia en educación informal y primaria en entornos de bajos recursos.

## Capítulo 14. INGLATERRA

### Las clases de apoyo como una intervención orientada a acelerar el aprendizaje

Liberty King .....

#### RESUMEN

El Programa Nacional de Clases de Apoyo (NTP, por sus siglas en inglés) nació de una de las mayores crisis que ha enfrentado el sistema educativo de Inglaterra en décadas: las escuelas tuvieron que cerrar sus puertas a la mayoría de los estudiantes para detener la propagación del COVID-19. El NTP pone a disposición de las escuelas inglesas clases de apoyo de alta calidad para respaldar a aquellos estudiantes que han visto su educación afectada por el cierre de escuelas, con un impacto que probablemente amplíe la brecha en el rendimiento académico<sup>16</sup>. Una amplia evidencia de investigación ha demostrado que las clases de apoyo pueden ser una intervención dirigida altamente efectiva para acelerar el aprendizaje, pero su impacto dependerá de la implementación. Este capítulo explorará el caso del NTP como una respuesta informada y política a los cierres de escuelas asociados al COVID-19, y considerará las lecciones que otros países pueden incorporar sobre cómo intervenir con un sistema de clases de apoyo que sea complementario y no compita contra la escuela.

#### PALABRAS CLAVE

Alianzas dentro de la comunidad escolar, colaboración de los docentes, aprendizaje en el hogar, educación dirigida, cambio de abajo hacia arriba..



#### IDEA CLAVE

**La investigación previa sugiere que las clases de apoyo tienen el mayor impacto cuando se relacionan estrechamente con el aprendizaje que ocurre en el aula. La construcción de un sistema de tutoría de alta calidad que trabaje en colaboración cercana con las escuelas para acelerar el aprendizaje de los estudiantes, en particular los que provienen de entornos socioeconómicamente desfavorecidos, garantizará que esta intervención dirigida tenga la mayor probabilidad de impacto deseado.**

16. La brecha en el rendimiento académico (también llamada la brecha de desventaja) es la diferencia entre los resultados académicos promedios alcanzados por estudiantes de entornos en desventaja socioeconómica y sus pares que no pertenecen a esta categoría. Ser beneficiario de comidas gratis en la escuela es el proxy más frecuente para definir a un estudiante en desventaja socioeconómica en Inglaterra. La Fundación Education Endowment (EEF, por sus siglas en inglés) ha realizado una evaluación rápida de evidencia que indicó que la brecha de rendimiento se ampliará en una mediana de 36 por ciento como resultado del cierre de escuelas (EEF, junio del 2020).

## INTRODUCCIÓN

La presencia de clases de apoyo privadas en Inglaterra está bien documentada, al igual que la disparidad en quiénes la reciben habitualmente. La investigación de Sutton Trust muestra que, en 2019, el 34 por ciento de los niños y niñas de hogares acomodados reconocieron haber recibido apoyo particular, en comparación con el 20 por ciento de los niños y niñas de entornos desfavorecidos (Cullinane, 2019). Es una solución común, generalmente por parte de los padres o adultos a cargo, contratar clases de apoyo para sus hijos e hijas para brindarles un soporte adicional a su aprendizaje en el aula. Sin embargo, no es tan habitual la contratación de servicios de tutoría para apoyar a los estudiantes por parte de las escuelas y el NTP se propuso intervenir en el mercado con este fin.

A través del NTP, las escuelas pueden acceder a las clases de apoyo de una lista aprobada de proveedores externos, o de un tutor interno que está capacitado y establecido en la escuela, y el costo del servicio está total o principalmente cubierto por un subsidio del gobierno. La tutoría en particular se eligió como una herramienta para ayudar a los estudiantes a ‘ponerse al día’ en su aprendizaje, ya que existe amplia evidencia en la literatura global sobre el impacto positivo que las clases de apoyo individual y en grupos pequeños puede tener sobre los resultados de los estudiantes, particularmente aquellos que provienen de entornos desfavorecidos. El sustento de estos hallazgos se explorará con más detalle más adelante en este capítulo.

Al principio, estaba claro que el NTP era una oportunidad para el cambio a nivel del sistema, en particular por la forma en que el sector de las clases privadas de apoyo interactúa con las escuelas inglesas. Por lo tanto, la propuesta de acción contenía propósitos más amplios relacionados con la reforma del mercado dentro de sus tres objetivos clave:

- Lo primero y más importante, generar un impacto en los estudiantes inscritos en el programa a través de clases de recuperación para mitigar el impacto de los cierres de escuela.
- En segundo lugar, reformar el “lejano oeste” del actual mercado de clases de apoyo mejorando su calidad, su público objetivo y la escala de las clases de apoyo disponibles para los sectores y comunidades desfavorecidos. Esto incluye establecer claros criterios de calidad sobre las clases de apoyo y alentar el crecimiento del mercado en áreas donde menos estudiantes acceden a la tutoría.
- En tercer lugar, crear un legado en el sistema al cambiar el rol de las clases de apoyo y al hacer esta intervención dirigida disponible para más escuelas como un gasto del tipo ‘Pupil Premium’<sup>17</sup> y se posicione como una herramienta adicional para los docentes

17. El Pupil Premium es donde las escuelas de financiamiento público en Inglaterra obtienen financiamiento adicional del gobierno para asistir al rendimiento de sus estudiantes en desventaja. Cada año, obtienen £1.345 adicionales por cada estudiante en edad de escolarización primaria y £955 por cada estudiante secundario que solicite comidas gratuitas en la escuela.

en el aula. Las escuelas que intentan tener clases de apoyo a bajo costo reconocerían el beneficio que les reporta, por lo que la demanda de este servicio educativo probablemente continúe, incluso si los subsidios se reducen.

## CÓMO Y POR QUÉ SE ESTABLECIÓ EL NTP

El NTP es una iniciativa sectorial financiada por el gobierno, propuesta por primera vez por un grupo de organizaciones benéficas, incluida la Fundación Education Endowment (EEF, por sus siglas en inglés), en marzo de 2020. La EEF se estableció en 2011 con el objetivo de romper el vínculo entre los ingresos de la familia y los logros educativos del estudiante. Inspirada en la iniciativa Race to the Top de Obama<sup>18</sup>, la EEF se estableció para generar, sintetizar y promover el uso de información de alta calidad para mejorar la enseñanza y otras prácticas escolares (Edovald & Nevill, 2021).

Por lo tanto, la EEF se encuentra en una posición única en el sistema educativo inglés, con una sólida experiencia en “aquello que funciona” para mejorar los resultados de los estudiantes y un perfil de confianza entre los directivos escolares y los docentes. Trabajando con un grupo central de organizaciones aliadas, Sutton Trust, Impetus, Nesta y Teach First<sup>19</sup>, la EEF identificó a las clases de apoyo de alta calidad como una posible solución para mitigar los impactos negativos del cierre de escuelas. El sustento dado por la investigación previa y la cultura existente de tutorías en Inglaterra fueron factores clave en la propuesta de política pública aprobada por el gobierno.

### **Sustento dado por la evidencia**

Las investigaciones previas disponibles muestran que la enseñanza de alta calidad en el aula es la palanca más importante para que las escuelas mejoren los resultados de los estudiantes (EEF, abril de 2021). La evidencia también muestra que la tutoría puede usarse como una herramienta adicional efectiva para que los establecimientos educativos aceleren el aprendizaje de sus estudiantes. Por ejemplo, un estudio experimental de Tutor Trust (una organización benéfica que tiene como objetivo proporcionar clases de apoyo asequibles a las escuelas a través de estudiantes universitarios capacitados/recién graduados) mostró

18. La iniciativa Race to the Top, establecida en el 2009, involucra a estados en EE.UU. a los que se ofrece un incentivo para conducir una reforma rigurosa y guiada por datos para mejorar la enseñanza y el aprendizaje en las escuelas norteamericanas

19. Como parte del colectivo Teach for All, Teach First es un grupo de caridad que respalda y desarrolla a docentes y directivos con un foco particular en dar respuesta a las desventajas educativas. Sutton Trust defiende programas de líderes en movilidad social a través de la evidencia, investigación sobre el establecimiento de agendas y sobre políticas públicas. Impetus transforma las vidas de jóvenes de entornos marginados asegurando que obtengan el respaldo adecuado para ser exitosos en la escuela, en el trabajo y en la vida en general. Nesta es la agencia de innovación del Reino Unido para el bienestar social. Diseña, prueba y transfiere nuevas soluciones para los problemas más grandes de la sociedad, transformando millones de vidas para mejor.

que los estudiantes que participaron en el programa lograron un progreso adicional comparable a tres meses de estudio en comparación con los estudiantes de las escuelas de control (EEF, noviembre de 2018)<sup>20</sup>. Esta prueba, y otras 184 pruebas de alta calidad en la Caja de Herramientas para la Enseñanza y el Aprendizaje de EEF (EEF, octubre de 2018), indican que las clases de apoyo pueden, en promedio, agregar de tres a cinco meses de progreso adicional al desempeño académico de un estudiante.

Un metaanálisis reciente de Nickow et al. (2020) encontró que los programas de clases de apoyo tienen “impactos positivos consistentes y sustanciales en los resultados del aprendizaje” (Nickow et al, 2020). La magnitud del efecto combinado de 0,37 desviaciones estándar (DE) observado en esta revisión es comparable a un estudiante que avanza desde el percentil 50 a casi el percentil 66 entre sus pares (J-PAL Evidence Review, 2020). Carlana y Ferrera (2021) exploraron puntualmente la efectividad de las clases de apoyo en respuesta al cierre de escuelas asociada al COVID-19 a través de un programa en línea a estudiantes vulnerables en Italia. Los resultados mostraron que el programa aumentó sustancialmente los resultados académicos, en un promedio de 0,26 DE.

La evidencia muestra que la forma en que las clases de apoyo son implementadas es un determinante clave de su impacto. La Caja de herramientas para la Enseñanza y el Aprendizaje de EEF sugiere que las clases de apoyo son más efectivas cuando:

- están explícitamente vinculadas a la enseñanza en el aula para asegurar que contribuye a lo que ha sido cubierto por el docente en clase;
- se identifica con precisión a los estudiantes que requieren el mayor apoyo y se da cuenta de las brechas de conocimiento para generar un contenido a medida del estudiante;
- se hace un seguimiento regular del progreso de los estudiantes y se ajusta la entrega de material en concordancia;
- las clases de apoyo se organizan en sesiones cortas regulares (por ejemplo, cerca de 30 minutos, de tres a cinco veces por semana) durante un período constante de tiempo (de seis a doce semanas);
- los tutores de las clases de apoyo reciben capacitación y desarrollo profesional continuo (en el caso de los tutores que no son docentes calificados, se recomienda un programa estructurado de formación).

Considerando todos estos aspectos, se creó un “modelo NTP” de clases de apoyo, articulando las mejores prácticas sustentadas por la investigación, de fuentes provenientes de todo el mundo. Se establecieron dos pilares del NTP:

**Socios de tutoría NTP:** Las escuelas participantes pueden acceder a clases de apoyo

20. La Caja de Herramientas para la Enseñanza y el Aprendizaje de EEF es un resumen accesible (metaanálisis) de la evidencia internacional de calidad y disponible. Reúne diferentes enfoques con el fin de mejorar los resultados estudiantiles. Su propósito es respaldar a los docentes y a los directivos escolares que toman decisiones sobre cómo mejorar el desempeño

subsidiadas de alta calidad a partir de una lista externa aprobada de Socios Tutores. Estas organizaciones reciben financiamiento para ofrecer un bloque de 15 horas de clases de apoyo por estudiante, al 25 por ciento del costo normal.

**Mentores Académicos NTP<sup>21</sup>** : Las escuelas en las zonas más desfavorecidas emplean a graduados formados para dar clases de recuperación a sus estudiantes, permitiendo a los docentes en estas escuelas focalizarse en sus clases. El costo de estos graduados está completamente subsidiado. Teach First recluta, forma y entrega apoyo continuado a los Mentores Académicos.

### ***La cultura de las clases de apoyo en Inglaterra***

Además del sustento dado por la evidencia, existe un argumento social convincente para hacer que las clases de apoyo sean más accesibles. Las clases de apoyo son populares en los hogares más ricos, y las familias que pueden pagarla eligen hacerlo. Sin embargo, los niños y niñas de hogares desfavorecidos acceden en un nivel menor a este enfoque altamente eficaz.

Esta disparidad se ha incrementado aún más por la pandemia. Antes de que los centros educativos hubieran cerrado oficialmente, ya había un aumento significativo en la demanda de docentes particulares por parte de familias de dinero preocupadas por el inminente cierre de las escuelas (Batty, 2020). La demanda de tutoría significó un aumento de las tarifas por hora más allá de la posibilidad de las familias más pobres. Estas tendencias son una parte del motivo por el que el mercado global de clases de apoyo privadas aumentará su valor de \$ 123,8 mil millones en 2020 a \$201,8 mil millones al 2026, ya que “la pandemia de COVID-19 condujo a un aumento sin precedentes en la adopción de clases en línea/a distancia” (Global Industry Analysis Inc, 2020).

En Inglaterra, el NTP podría ayudar a abordar la disparidad social existente, asistiendo a las escuelas en reconocer este camino como una opción viable y apoyando el crecimiento del mercado de clases particulares en áreas donde antes no había demanda. Este enfoque dual de estimular la demanda, al mismo tiempo que respaldar la oferta de calidad, debería proporcionar un mercado sostenible que contribuiría al crecimiento de las clases de apoyo de calidad pagada a largo plazo por las escuelas.

## **ALCANCE, IMPACTO Y EVALUACIÓN**

21. El modelo de los mentores académicos se inspiró en el Programa de Formación de Perry Beeches (EEF, 2015)

### ***Estudio piloto para probar la preparación de ciertos sectores***

Antes del lanzamiento formal del NTP en noviembre de 2020, la EEF encargó un piloto nacional de clases de apoyo en línea que tenía como objetivo probar la eficacia con la que se podía llegar a los estudiantes desfavorecidos a través de las clases de apoyo en línea durante el período de cierre de escuelas vinculado al COVID-19 (EEF, enero de 2021). Más de 1.600 estudiantes en 70 escuelas participaron en el estudio piloto, que concluyó que la entrega de tutoría en línea durante el cierre de las escuelas era factible y podría tener un amplio alcance en un corto período de tiempo. Se destacó la adaptabilidad de los proveedores, las escuelas, los tutores y los estudiantes al cambiar a un modelo en línea, mientras que los resultados para los aprendices incluyeron una mayor confianza, participación y preparación para el aprendizaje futuro.

### ***Alcance e impacto inicial***

El NTP ha significado un gran avance en la demostración de cómo una idea innovadora puede extenderse rápidamente para asistir a los estudiantes de todo el país. Para el final del año académico, se proyecta que el NTP inscribirá a 250.000 niños en más de 7.000 escuelas, lo que representa casi un tercio de todas las escuelas financiadas por el estado en el territorio nacional. Además, se han inscrito más de 27.000 tutores para impartir las clases de apoyo.

Como muestra la siguiente cita, la respuesta del sector ha sido extremadamente positiva:

*Para los estudiantes que trabajan con nuestro mentor académico, ha habido un progreso tangible. Están mostrando más resiliencia matemática y académica (Simrat, subdirector).*

*Mi tutor de inglés me explicó las cosas con mucha claridad y estuvo bien trabajar en un grupo pequeño. Siento que mi inglés ha mejorado y he ganado confianza (Emma, estudiante).*

*Cada semana cuando tenemos una clase de apoyo, siento que estoy mejor en física, cuando la materia aparece. También siento que me está yendo bien en el tema porque estoy teniendo la ayuda que necesito (Lee, estudiante).*

El compromiso inicial era financiar el NTP solo para el año académico 2020/21. El apoyo para ponerse al día siempre se concibió como un proyecto a largo plazo, pero es comprensible que el gobierno dudara en comprometerse con financiación por varios años para un programa que aún no existía y que no tenía evidencia de escala y aceptación. Sin embargo, el alcance conseguido por el PNT en ocho meses convenció al gobierno de comprometerse a continuarlo durante al menos otros tres años; se han destinado 130 millones de libras esterlinas adicionales solo para el segundo año. Con este acuerdo, se estima que se habrán gastado 1.500 millones de libras esterlinas, además de los gastos en 2020/21, en clases de apoyo para el 2024.

### ***Evaluación independiente del NTP***

Paralelo al despliegue inicial, el NTP encargó una evaluación independiente a gran escala para considerar la viabilidad e impacto del proyecto. Ésta es una oportunidad importante para examinar la innovación a nivel de sistema ofrecido a gran escala; algo que no suele suceder. Proporciona información vital que se puede utilizar adicionalmente para optimizar la implementación futura del NTP, lo que se suma al sustento dado por la evidencia sobre las clases de apoyo y brinda la oportunidad de mejorar los principios que sustentan el NTP.

Los resultados del estudio piloto dieron a los organizadores confianza en el producto de la evaluación mucho más amplia de NTP Tuition Partners. Al momento de escribir este artículo (julio de 2021), la evaluación de Tuition Partners aún está en progreso. Los resultados se publicarán en el verano de 2022.

### ***Desafíos iniciales***

Si bien se dieron éxitos notables en el primer año del NTP, han surgido algunos desafíos vinculados a la rápida ampliación de este programa novedoso. A continuación, se describen tres de los desafíos clave, mientras que en la siguiente sección se exploran las áreas fundamentales a considerar para los países que deseen adoptar un modelo similar.

**Estimular la demanda:** uno de los objetivos del NTP era aumentar la demanda de clases de apoyo en las escuelas, en particular para los estudiantes desfavorecidos que normalmente no acceden a ella. Sin embargo, al comienzo del programa, la adopción de la oferta era mucho más frecuente en áreas del país donde las conexiones entre escuelas y organizaciones de clases de apoyo ya estaban bien establecidas (por ejemplo, Londres y el sur). La adopción en otras áreas del país, particularmente en el noreste, fue mucho más lenta. Esto se vio agravado aún más por el hecho de que la pandemia resultó en niveles variables

de ausentismo en los establecimientos educativos en diferentes momentos del año <sup>22</sup>. Fue muy difícil para las escuelas ofrecer un aprendizaje normal en el aula, lo que significa que se redujo el apetito y la capacidad de oportunidades de aprendizaje adicionales.

**Reticencia a utilizar personal externo:** las escuelas a veces tenían dudas sobre contratar tutores externos para apoyar a sus estudiantes, a menudo notando que la fortaleza de las relaciones existentes entre un estudiante y un conocido ofrece un campo más fértil para un impacto positivo. Muchas escuelas se sintieron decepcionadas por no poder acceder a los fondos del NTP para utilizar su propio personal en sesiones adicionales de actualización para los estudiantes. Se dedicó mucho tiempo a desmitificar la idea de que los estudiantes no podían tener una experiencia positiva con tutores externos. Sin embargo, esto no siempre fue suficiente para convencer a los directivos escolares de que accedan al programa.

**Fidelidad a la evidencia versus flexibilidad de entrega:** el modelo NTP se estableció para mantenerse leales a la evidencia, así como para permitir que la mayor cantidad posible de estudiantes accedan a él. Sin embargo, mantener la calidad en la expansión es un desafío común. Ciertos aspectos del modelo (por ejemplo, cada estudiante que recibió un bloque sostenido de 15 horas en una materia) causaron tensión en el sector ya que, sin el conocimiento del sustento en datos (o incluso con este conocimiento, pero con una preferencia por ciertos aspectos prácticos de la entrega), el modelo NTP parecía innecesariamente inflexible. El mayor desafío aquí fue insistir en que las clases de apoyo se impartieran en la escuela, preferiblemente durante la jornada escolar, ya que muchas escuelas y organizaciones de tutoría tenían preferencia por dictar sesiones en línea, desde el hogar <sup>23</sup>. Se dedicó mucho tiempo a aclarar qué estaba y qué no estaba permitido en la ejecución del programa, y surgió cierta frustración en el sector escolar en torno al modelo NTP. Incidentalmente, el NTP terminó permitiendo a los proveedores entregar lecciones en línea debido al tercer cierre de actividades nacional en el que ingresó Inglaterra en enero de 2021, para que los estudiantes pudieran continuar beneficiándose de la oferta del programa. Esto planteó más desafíos debido a la inconsistencia en la mensajería en torno a las expectativas de entrega.

## UNA MIRADA AL FUTURO

El sustento en datos convincentes en torno a las clases de apoyo fue vital para la adopción del programa por parte de los responsables políticos, aunque el mercado existente de

22. Los niveles de ausentismo en el primer semestre en septiembre del 2020 se ubicaron alrededor del 13 por ciento, por encima del 5 por ciento del mismo período en 2019 (DfE, 2021).

23. Nickow et al. (2020) confirmaron que las clases de apoyo dictadas durante la jornada escolar tienden a tener un impacto superior en los resultados escolares

clases de apoyo en Inglaterra favoreció una rápida extensión. La extensión también se facilitó con la opción de lecciones en línea, que representa alrededor del 58 por ciento de las sesiones NTP. Para los países que actualmente no tienen un mercado de clases de apoyo establecido, el proceso para crear un programa de tutoría a gran escala puede ser más lento, aunque no imposible. La adopción en áreas de Inglaterra donde el mercado de las clases de apoyo era mucho menos frecuente ciertamente tomó más tiempo, pero, con la comunicación y la difusión orientadas, la demanda en estas áreas finalmente aumentó. Es probable que la opción de lecciones en línea sea más necesaria en países donde las clases de apoyo privadas han sido históricamente menos comunes.

Una de las claves del éxito en la producción de cambios a gran escala es desarrollar la capacidad aumentando el número de proveedores y, lo que es más importante, aumentando la calidad de los proveedores existentes y nuevos. Entonces, como parte del programa en su año formativo, NTP Tuition Partners recibió apoyo para el desarrollo de capacidades que contribuyan a garantizar el dictado de clases de apoyo de alta calidad. Esta oferta de apoyo estaba ahí para contribuir con el reconocimiento por parte de los proveedores sobre cómo luce una clase de apoyo efectiva, así como para ayudarlos a avanzar en su carrera con calidad y optimizaciones en sus programas. Este respaldo al desarrollo de capacidades debería ser una consideración clave para los países que buscan aumentar su propio mercado de clases de apoyo para que las escuelas lo utilicen como una herramienta adicional para dar soporte a sus estudiantes.

Hasta ahora, el NTP ha tenido éxito en aumentar el abanico de organizaciones que ofrecen clases de apoyo de alta calidad y el número de tutores individuales, así como en cambiar su mercado objetivo. También ha influido en la demanda de un grupo demográfico que normalmente no accedería a la clase de apoyo al cambiar al cliente típico desde las familias hacia las escuelas y al beneficiario típico desde los estudiantes más ricos a los estudiantes desfavorecidos. Para los países que buscan aumentar la aceptación de las clases de apoyo para lograr el mayor impacto posible, es vital que la clase de apoyo esté estrechamente alineada con lo que el estudiante está viendo en el aula. El sector de las clases de apoyo debe trabajar con las escuelas con este fin para garantizar que las clases de apoyo sigan siendo una herramienta adicional que las escuelas pueden utilizar para respaldar a sus estudiantes, y no pretende reemplazar lo que la evidencia sugiere que es la palanca más efectiva para mejorar los resultados académicos: una alta calidad de enseñanza en el aula.

Para los países interesados en explorar la opción de clases de apoyo como una herramienta adicional para acelerar el aprendizaje de los estudiantes, existen algunas áreas clave para considerar:

## Calidad de las clases de apoyo

- ¿Cómo garantizará la calidad de la clase de apoyo y alineará los programas con la evidencia sostenida en las mejores prácticas?
- ¿Cuál es la expectativa mínima de formación y cómo se diferenciará esta formación según el nivel de cualificación que posean los tutores?

## Enmarcando las clases de apoyo como una herramienta adicional para respaldar a los docentes del aula

- ¿Cómo se asegurará de que el contenido de las clases de apoyo se alinee con la enseñanza en el aula?
- Sobre la base de la consideración anterior, ¿cómo se asegurará que se mantengan relaciones positivas y ciclos de retroalimentación regulares entre el docente, el tutor y el estudiante?

## Acceso y participación

- ¿Qué medidas económicas puede desplegar para que el elevado costo de las clases de apoyo no impida que los estudiantes desfavorecidos accedan a ella?
- Teniendo en cuenta la creciente prevalencia y preferencia de las lecciones en línea (y, por lo tanto, la importancia de la tecnología y una conexión apropiada a Internet), ¿cómo garantizará la equidad en el acceso a la tutoría?
- ¿Cómo planteará las clases de apoyo como una oportunidad, en lugar de una carga, tanto para los docentes como para los estudiantes, de modo que la participación y la asistencia sean altas?

## Incorporación de clases de apoyo de alta calidad en el sistema

- ¿Cómo ayudará a los proveedores de clases de apoyo a comprender cómo es una clase de apoyo óptima y efectiva, y a respaldarlos para que avancen en su carrera con calidad y mejoren sus programas?
- ¿Cómo desarrollará una red de proveedores que se conecten y compartan las mejores prácticas y aprendan unos de otros para contribuir a la continuidad de la reforma del mercado?
- ¿Cómo evaluará el impacto de los programas para proporcionar aprendizajes detallados que puedan ayudar a los responsables políticos y dirigentes del sector a realizar mejoras?

## Influir sobre el mercado (oferta y demanda)

- ¿Cómo incentivaré y apoyaré a los sectores privado y sin fines de lucro para aumentar la oferta de organizaciones que ofrecen programas de apoyo de alta calidad?
- ¿Cómo le aseguraré al sector escolar que las clases de apoyo son una poderosa herramienta adicional para acelerar el aprendizaje de sus estudiantes?

## COMENTARIOS FINALES

Es importante hacer un balance de las ideas, innovaciones, reformas de políticas y cambios de sistema a los que se les ha dado espacio y validez para desplegarse tras la pandemia. Las futuras reformas en nuestro enfoque educativo, a nivel global, se verán afectadas positivamente, de muchas maneras, por la innovación que ha sido necesaria durante este tiempo.

En Inglaterra, el Programa Nacional de Clases de Apoyo (NTP) llevará el aprendizaje dirigido a una gran escala, a más de un millón de estudiantes en sus primeros dos años. Incorporar las clases de apoyo en el sistema educativo no sólo como una opción viable para apoyar a los estudiantes desfavorecidos a corto plazo, sino como un enfoque sostenido en investigación que tiene el potencial de convertirse en una parte integrada del entorno educativo a largo plazo. El impacto mensurable de este programa aún no se ha estimado, pero la evidencia en esa dirección parece realmente alentadora.

Se puede aprender mucho de este proceso para otros países que deseen aprovechar la capacidad transformadora de las clases de apoyo en sus propios sistemas educativos. Lo más relevante es garantizar que se mantenga una relación simbiótica entre la escuela y los sectores que dictan clases de apoyo, sobre todo porque la investigación sugiere que la cooperación entre estos dos probablemente resultará en los mayores beneficios para los estudiantes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- Batty, D. (2020, 27 March).** UK school closures prompt boom in private tuition. *The Guardian*. [Disponible aquí](#)
- Carlana, M. & La Ferrara, E. (2021).** *Apart but connected: Online tutoring and student outcomes during the COVID-19 pandemic*. EdWorkingPaper: 21-350. Annenberg Institute at Brown University. [Disponible aquí](#)
- Cullinane, C. (2019, 26 September).** Tackling the ‘shadow education system’ [Blog post]. The Sutton Trust. [Disponible aquí](#)
- Edoald, T. & Nevill, C. (2021).** Working out what works: The case of the Education Endowment Foundation in England. *ECNU Review of Education*, 4(1), 46–64.
- Education Endowment Foundation. (2015, June).** *Perry Beeches Coaching Programme: Evaluation report and executive summary*. [Disponible aquí](#)
- Education Endowment Foundation. (2018, October).** Teaching & Learning Toolkit. [Disponible aquí](#)
- Education Endowment Foundation. (2018, November).** *Tutor Trust: Affordable Primary Tuition: Evaluation report and executive summary*. [Disponible aquí](#)
- Education Endowment Foundation. (2020, June).** *Impact of school closures on the attainment gap: Rapid Evidence Assessment*. [Disponible aquí](#)
- Education Endowment Foundation. (2021, January).** *The National Online Tuition Pilot: Pilot report*. [Disponible aquí](#)
- Education Endowment Foundation. (2021, April).** *The Tiered Model. 1. High quality teaching*. [Disponible aquí](#)
- Global Industry Analysis Inc. (2020, 2 June).** *Global private tutoring market analytics and forecasts 2020–2027*. [Disponible aquí](#)
- J-PAL Evidence Review. (2020).** *The transformative potential of tutoring for PreK-12 learning outcomes: Lessons from randomized evaluations*”. Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab. [Disponible aquí](#)
- Nickow, A. J., Oreopoulos, P. & Quan, V. (2020).** *The Impressive effects of tutoring on preK-12 learning: A systematic review and meta-analysis of the experimental evidence*. EdWorkingPaper: 20-267. Annenberg Institute at Brown University. [Disponible aquí](#)
- White House, The. (2009).** Race to the top. [Disponible aquí](#) [Accessed 14 July 2021].

## *Acerca del autora*

**Liberty King** trabaja en la Education Endowment Foundation (EEF). Este último año ha estado en el equipo del Programa Nacional de Clases de Apoyo en la EEF, desempeñándose en el diseño del programa, puesta en marcha y dictado de lecciones, así como en el manejo de actores de interés. Fue previamente una docente que ha completado el Programa de Desarrollo de Liderazgo de Tech First, y se ha graduado del máster en Política Educativa Internacional en la Universidad de Harvard en el 2019. Sus pasiones se relacionan con la justicia social en la educación y la inspiración a los jóvenes para atravesar los límites de su percepción.

## **Agradecimientos**

Quisiera agradecer a Emily Yeomans, James Warrington y Robbie Coleman por sus contribuciones a este estudio de caso. También quisiera agradecer al Prof. Fernando Reimers y Renato Opertti por su orientación inspiradora.



**Capítulo 15. URUGUAY****Ceibal Integrado: innovación en el sistema de educación pública**

Leandro Folgar .....

**RESUMEN**

El Plan Ceibal fue creado en 2007 como un programa del gobierno Uruguayo para promover la equidad y la inclusión en las tecnologías digitales. Desde entonces, ha respaldado políticas educativas con tecnologías, evolucionando desde su concepción inicial. Originalmente, el objetivo era reducir la brecha digital entre los sectores vulnerables y privilegiados de la sociedad, como la primera implementación a nivel nacional del modelo One Laptop per Child (OLPC, por sus siglas en inglés) creado por Nicholas Negroponte. Desde 2010, todos los estudiantes de las escuelas públicas primarias y secundarias reciben un dispositivo (una computadora portátil o tableta) de forma gratuita, y todas las escuelas tienen acceso a Internet (tanto en entornos rurales como urbanos). Ante estos datos, es tentador suponer que Uruguay no debería haber tenido problemas importantes para mitigar los impactos negativos de la pandemia COVID-19 en la educación. Sin embargo, aunque los recursos preexistentes fueron vitales para implementar los planes de contingencia necesarios para minimizar las interrupciones y ofrecer una experiencia holística de aprendizaje en línea, el modelo de conectividad se vio afectado, debido a la reubicación de las prácticas de enseñanza y aprendizaje de los edificios escolares a los espacios virtuales a los que se accede desde hogares de estudiantes y docentes. En este contexto, la posibilidad de conectarse a Internet, que no está igualmente disponible para todos los docentes y estudiantes, se convirtió en una condición necesaria para acceder a la educación. Este documento examina cómo el Plan Ceibal reformuló su servicio de conectividad, pasando de un modelo centralizado, en los edificios escolares, a un enfoque descentralizado para el acceso igualitario y ubicuo a todos los miembros de la comunidad educativa. En definitiva, esta innovación aborda la importancia de la conectividad como condición indispensable para acceder a la formación y, por tanto, amplía la definición del derecho a la educación.

**PALABRAS CLAVE**

Aprendizaje híbrido, plataformas multimedia, alianzas público-privadas, tecnología de la información y las comunicaciones



## IDEA CLAVE

**Durante la pandemia, la conexión a Internet, que no es igualmente accesible para todos los miembros de la comunidad, se volvió necesaria para acceder a la educación. Este capítulo examina cómo el Plan Ceibal reformuló su servicio de conectividad, creando una estrategia para brindar acceso gratuito a los estudiantes y docentes en todo el país. Esta innovación aborda la importancia de la conectividad como condición indispensable para acceder a la educación y amplía la definición del derecho a la educación. También destaca la importancia de la formación docente en pedagogías digitales para construir sistemas educativos más resilientes y el papel crucial de una agencia gubernamental dedicada a la innovación en la educación para facilitar estos procesos.**

## EL CONTEXTO

En el 2020, el Plan Ceibal se convirtió en el centro de la innovación en educación mediante tecnologías digitales de Uruguay, contribuyendo al desarrollo de políticas públicas para el Ministerio de Educación. Su misión es promover la integración tecnológica en el sistema educativo Uruguayo para mejorar y apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje, la innovación, la inclusión y el crecimiento personal. El Plan Ceibal ofrece varios enfoques pedagógicos, servicios en la nube, dispositivos, plataformas y conectividad para escuelas. Los docentes pueden acceder a oportunidades de desarrollo profesional en diferentes áreas vinculadas con la tecnología educativa, incluido un sistema de gestión del aprendizaje (LMS por sus siglas en inglés) versátil con funciones de comunicación, plataformas de aprendizaje digital y más de 173.000 recursos educativos, incluidas soluciones adaptativas y de ludificación.

Este contexto colocó a Uruguay en una posición privilegiada a la hora de afrontar la disrupción provocada por la pandemia de COVID-19. La infraestructura y el apoyo existente y las oportunidades de desarrollo le permitieron crear rápidamente una estrategia que posibilitó la continuidad de la escuela con conexiones y recursos en línea y el ecosistema de plataformas del Plan Ceibal. Sin embargo, tan pronto como comenzaron los cierres de escuelas, las debilidades subyacentes del sistema se hicieron evidentes. A pesar de toda la infraestructura tecnológica disponible, menos de la mitad de los estudiantes y docentes del sistema educativo tenían suficiente formación, conocimientos y experiencia

para migrar plenamente, según fuera necesario, a la enseñanza y el aprendizaje en línea. Además, muchos estudiantes y docentes no estaban utilizando los sistemas de contacto a su disposición para continuar la educación en situaciones de emergencia.

La primera fase de la respuesta Uruguaya a la crisis del COVID-19, Ceibal en Casa, se desarrolló en 2020, inmediatamente después de los cierres escolares, basándose en el despliegue sistemático preexistente de los recursos digitales del Plan Ceibal. Fue principalmente una fase de contingencia, con un enfoque reactivo a la emergencia creada por la crisis del COVID-19. Proporcionó los elementos fundamentales para facilitar el aprendizaje y permitió el diseño de una segunda fase interconectada, que podría describirse como un ciclo adaptativo. Este ciclo también llevó a repensar formatos y enfoques pedagógicos que serían adecuados para el contexto de emergencia. El Plan Ceibal rediseñó las iniciativas de aprendizaje presencial y las adaptó para que se dictaran íntegramente en un entorno virtual, incluido el Ceibal en inglés, un programa para la enseñanza del inglés como segunda lengua, un proyecto de pensamiento computacional y otras iniciativas que se centran en habilidades del siglo XXI, como los espacios de inventores del Plan Ceibal.

Si bien los recursos preexistentes fueron vitales para implementar el Ceibal en casa, el modelo de conectividad seguía siendo una fuente de disparidad. La reubicación de las prácticas de enseñanza y aprendizaje desde los centros escolares a espacios virtuales tuvo como puntos de entrada la infraestructura disponible en los hogares de los estudiantes y sus familias. Los dispositivos computarizados provistos por Plan Ceibal funcionaron como impulsores de paridad para acceder al espacio virtual educativo. Sin embargo, aunque Uruguay tiene un alto nivel de penetración de Internet, los estudiantes de familias vulnerables tenían acceso limitado o nulo a Internet debido a limitaciones socioeconómicas.

## LA INNOVACIÓN: CEIBAL INTEGRADO

Ceibal Integrado se desarrolló a partir del primer plan de respuesta para el cierre de escuelas en Uruguay introducido debido a la pandemia de COVID-19. En 2020, el Ceibal en Casa había priorizado la continuidad del contacto entre estudiantes, docentes y familias a través de los dispositivos, la conexión a Internet y la infraestructura en la nube. El Ceibal Integrado comenzó como consecuencia de la evaluación de las métricas de conectividad y los niveles de abandono escolar en las diferentes etapas de la pandemia durante ese período. La realidad era que los beneficios de las soluciones disponibles no se distribuían de manera equitativa. El Plan Ceibal, de acuerdo con la Administración Nacional de Educación Pública y el Ministerio de Educación, se propuso implementar una estrategia para mitigar el efecto que tenían los cierres de escuelas en el acceso a Internet de estudiantes y docentes.

Ceibal Integrado logró superar el desafío de la conectividad al facilitar el acceso gratuito a todos los estudiantes y docentes de todo el país. Esto se hizo a través de un conjunto complejo de negociaciones y arreglos técnicos que permitieron la exoneración del consumo de datos, para garantizar el acceso equitativo a la plataforma educativa nacional desde todas las conexiones móviles y domiciliarias en el país. La medida, que no tenía precedentes en Uruguay ni en la región, fue clave para garantizar la inclusión y la equidad en el acceso a la educación.

Esta innovación involucra actores vitales y tecnologías particulares ya disponibles para el sistema escolar uruguayo. CREA (Contenidos y Recursos para la Educación y el Aprendizaje), por ejemplo, es un sistema de gestión del aprendizaje con aulas virtuales y herramientas de interacción que comprenden toda la base de datos de estudiantes y docentes del sistema escolar público. En marzo de 2020, las autoridades educativas declararon al CREA la plataforma oficial para la continuidad educativa. Esta declaración creó un alto pico de conexiones y la tasa de uso creció exponencialmente (Plan Ceibal, 2020). En 2021, el Plan Ceibal integró en CREA una herramienta de videoconferencia de código abierto, para brindar una alternativa a las lecciones virtuales.

La totalidad de esta iniciativa implicó complejas negociaciones y una serie de acciones para implementar con éxito esta innovación a nivel nacional. El proceso requirió acuerdos con proveedores de tecnología educativa, localización de servidores en el país, manejo de temas de ciberseguridad, integraciones tecnológicas y acuerdos con las empresas telefónicas para el consumo de cero datos para aplicaciones de educación. Todos estos cambios hicieron que el sistema de educación pública Uruguayo fuera accesible tanto si los estudiantes estaban en la escuela como en casa. El acceso en línea y las videoconferencias para la educación se convirtieron en completamente gratuitos para todos los estudiantes del país. En consecuencia, el uso de las plataformas y herramientas de videoconferencia de Plan Ceibal en 2021 aumentó en un 25 por ciento en comparación con 2020, cuando Uruguay tenía registros de cobertura y acceso al ecosistema de plataformas de Plan Ceibal. La eliminación de obstáculos en la conectividad impactó sustancialmente el tipo de uso y la cantidad de estudiantes y docentes de todos los niveles que aprovecharon los modelos combinados implementados durante el primer semestre de 2021, convirtiendo al CREA en uno de los sitios más visitados de Uruguay.

## LA TEORÍA DE LA ACCIÓN

La teoría de acción de esta iniciativa es que si gobiernos, empresas telefónicas y proveedores de tecnología educativa colaboran para eliminar los obstáculos que impiden que estudiantes, docentes y familias se beneficien de las herramientas en línea disponibles

para la educación, aumentará la eficacia y eficiencia de las tecnologías digitales para el aprendizaje, en los modelos híbridos creados durante las reaperturas escolares posteriores al COVID-19. Además, la combinación de esas estrategias de optimización de la infraestructura con adaptaciones enfocadas sobre los programas educativos y contenidos disponibles permitirá una transformación de las prácticas diarias de estudiantes, docentes y familias, incluso si las escuelas permanecen cerradas.

## EL PROCESO

La evolución temporal del proceso ilustra qué tan rápido se desarrolló esta innovación. En abril de 2020, el Plan Ceibal comenzó a migrar todos sus marcos pedagógicos y programas educativos para funcionar en línea. Por ejemplo, el programa Ceibal en inglés, que ofrece lecciones en línea a más de 75.000 estudiantes con docentes a distancia de diferentes partes del mundo utilizando las salas de videoconferencia instaladas en las escuelas públicas, tuvo que cambiar la forma en que funcionaba. Los docentes grababan en video cuatro lecciones por semana para cada grado hasta que se puso a disposición otro modo de dictado de clases. El programa de pensamiento computacional, presente en 1.764 grupos en las escuelas primarias públicas, con llegada a más de 35.500 estudiantes, se adaptó a los desafíos para que los estudiantes pudieran cumplir con las misiones asignadas en el tiempo adecuado. La Red Global de Aprendizajes, una red de escuelas y gestores educativos que implementan un modelo basado en competencias con pedagogías activas en sus comunidades, trasladó todos sus eventos y recursos a un formato digital sostenido por el ecosistema de la plataforma del Plan Ceibal.

A finales de 2020, el Plan Ceibal había iniciado un proceso de planificación en colaboración con ANTEL, el proveedor estatal de servicios de Internet, y Blindsight Networks (BN), el proveedor de la herramienta de videoconferencia de Plan Ceibal, para migrar el servicio a servidores locales (en 2020 estaba ubicado en servidores de EE. UU.). Esta estrategia fue crucial para eliminar los costos propios del tráfico de Internet. Además, se iniciaron negociaciones con proveedores privados de Internet (Claro y Movistar) para eliminar cargos de los planes de Internet en telefonía móvil.

En enero de 2021, los equipos de telecomunicaciones del Plan Ceibal y ANTEL comenzaron a migrar la herramienta de conferencias al Centro de datos virtual (VDC) de ANTEL. Esta acción permitió al Plan Ceibal identificar el tráfico generado en la plataforma y comprender los desafíos de expandir la solución para cubrir a 800.000 usuarios. La capacidad total del sistema ahora es proporcionada por la infraestructura disponible en VDC, asegurando las mismas condiciones de uso en todo momento del día, así como la capacidad de respuesta a los ajustes necesarios para períodos de uso elevado.

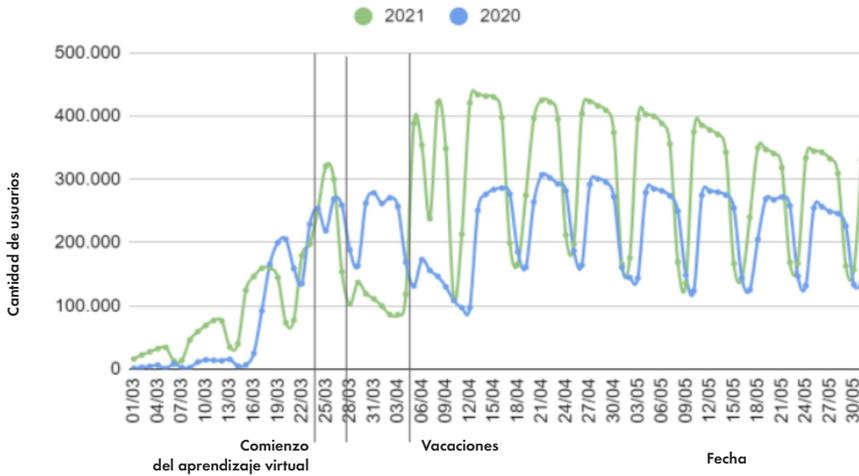
## RESULTADOS

El Plan Ceibal entregó una serie de respuestas interconectadas, brindando soluciones pedagógicas centradas en facilitar la interacción entre docentes y estudiantes a través de CREA. Antes de la pandemia, sólo el 48 por ciento de los estudiantes y el 60 por ciento de los docentes habían explorado al menos este canal de comunicación. Y sólo el 10 por ciento de los estudiantes y docentes accedían a la plataforma a diario. Durante la pandemia, la mayoría de los docentes y estudiantes utilizaron, por primera vez, CREA como su principal medio de aprendizaje.

Durante la primera fase de la respuesta del Plan Ceibal (Ceibal en Casa), la solución fue accesible para la mayor parte de la comunidad educativa nacional (88% de los estudiantes y 95% de los docentes), pero principalmente con el fin de mantener el contacto e intercambiar materiales de aprendizaje entre los estudiantes, los docentes y las familias. Se requirieron acciones adicionales para brindar acceso sistémico a estudiantes vulnerables y permitir un uso más estratégico para el aprendizaje entre las comunidades, aspecto que se abordó en la segunda fase (Ceibal Integrado).

El acceso a las computadoras y la provisión de servicios pedagógicos integrales en línea no garantizaban niveles de conexión razonables para los estudiantes más vulnerables. Tampoco se garantizaba que los docentes pudieran utilizar o se sintieran cómodos utilizando los medios digitales de aprendizaje para la educación. A la luz de la disrupción causada por las condiciones cambiantes de los entornos de enseñanza y aprendizaje, la segunda fase de la respuesta del Plan Ceibal brindó una ambiciosa capacitación personalizada para los docentes y el acceso a la plataforma de aprendizaje de los programas, con un servicio de videoconferencia integrado, sin costo, aumentando significativamente su nivel de accesibilidad (ver Figura 1). También hubo un aumento en el uso y la recurrencia de contacto, en un 25 por ciento en comparación con el año anterior cuando el Plan Ceibal registró récords históricos. Las conexiones con el ecosistema de la plataforma del Plan Ceibal aumentaron y la cantidad de tareas completadas por los estudiantes se incrementó en más del 50 por ciento (ver Figura 2). Estos fueron los elementos fundamentales para brindar un mejor acceso a lo que podría describirse como un sistema educativo virtual nacional y público. Con este movimiento, el Plan Ceibal mostró aspectos distintivos de la resiliencia: su capacidad para autoorganizarse, aumentar su capacidad, aprender y adaptarse.

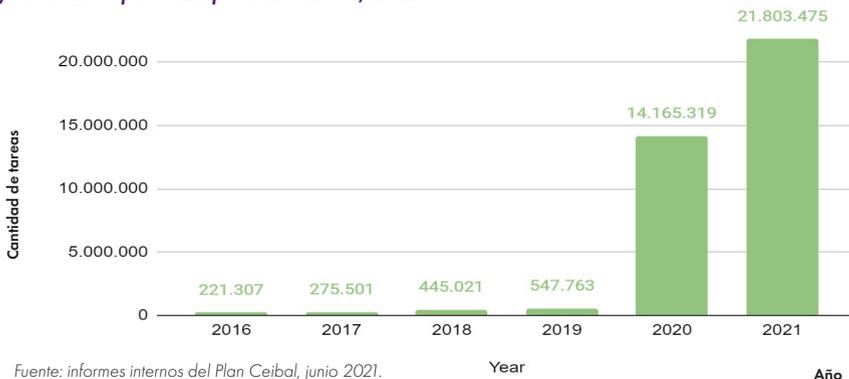
Figura 1. **Comparación del acceso por los estudiantes del sistema de gestión del aprendizaje CREA: marzo a mayo 2020, 2021**



Fuente: informes internos del Plan Ceibal, junio 2021.

Durante este tiempo, no solo mejoró la conexión entre estudiantes y docentes, sino también el dictado de programas pedagógicos. La Red Global de Aprendizajes capacitó a más de 3.100 docentes en cursos en línea sobre nuevas pedagogías. Ceibal en inglés se entregó sin costo cuando todas las lecciones en video y en inglés se integraron en el sistema de gestión del aprendizaje reubicado. El programa de pensamiento computacional proporcionó más de 1.700 lecciones cada semana. Ninguno de estos resultados hubiera sido posible a esta escala sin las innovaciones introducidas. Ceibal Integrado aumentó la cobertura de las escuelas y contribuyó a que los estudiantes ganasen autonomía sobre su proceso de aprendizaje mientras los ayudaba a desarrollar habilidades digitales en una situación tremendamente desafiante.

Figura 2. **Cantidad de tareas completadas por los estudiantes en mayo en el sistema de gestión del aprendizaje CREA: 2016, 2021**



Fuente: informes internos del Plan Ceibal, junio 2021.

## PERSPECTIVAS FUTURAS

La innovación aquí presentada genera condiciones que permitirán a las autoridades y otros actores educativos a pensar en modelos sostenibles de educación híbrida y en cómo equilibrar la mayoría de sus componentes. Ceibal Integrado podría contribuir a aprovechar sistemas que tenderían a ser ampliables a nivel nacional, a crear nuevos formatos híbridos de educación y explotar el potencial de la tecnología mientras se extiende el aprendizaje fuera de los edificios escolares.

Las innovaciones representan una reorganización de elementos, servicios y recursos del sistema educativo para enfrentar los desafíos de un mundo de creciente complejidad, incertidumbre y disparidad. Ceibal Integrado es: i) inclusivo y centrado en el estudiante, ya que facilita el acceso al sistema de gestión del aprendizaje nacional a todos los estudiantes cuando y donde estén (los datos móviles sin cargo garantizan el acceso desde cualquier lugar del país con computadoras personales provistas por Plan Ceibal u otros dispositivos); ii) multisectorial, ya que fue posible gracias a la colaboración de actores público-privados, para reorganizar la infraestructura y las gestiones y procedimientos comerciales; y iii) orientada a la calidad, pensando la mejora de CREA como el resultado de la integración de un servicio de videoconferencia. Además, y en consonancia con las ideas de acción pública de la iniciativa Futuros de la educación de la UNESCO (UNESCO, 2021), amplía la definición del derecho a la educación, ya que aborda la importancia de la conectividad y el acceso al conocimiento y la información. Al mismo tiempo, destaca la necesidad de una inversión sostenida en innovación e infraestructura tecnológica para brindar educación de calidad en todo el mundo. Es posible que la infraestructura técnica, el desarrollo profesional, las innovaciones pedagógicas y el acceso a Internet no den respuesta, en conjunto, a todos los problemas que enfrenta la educación a nivel global. Sin embargo, no hay un futuro equitativo para la educación sin ellos.

Este estudio de caso se centra en el análisis de entornos de infraestructura y sugiere que la tecnología no es un componente neutral en el ecosistema educativo, sino que debe implementarse estratégicamente para garantizar un enfoque educativo inclusivo e igualitario. Es necesario investigar más para comprender mejor cómo se pueden mantener los modelos de conectividad libre más allá de los contextos de emergencia y las implicaciones de esto para la calidad de la educación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**International Commission on the Futures of Education. (2020).** *Education in a post-COVID world: Nine ideas for public action*. UNESCO. [Disponible aquí](#) [Accessed 22 June 2021].

**Moore, M. and Westley, F. (2011).** Surmountable chasms: networks and social innovation for resilient systems. *Ecology and Society* 16(1) 5. [Disponible aquí](#) [Accessed 22 June 2021].

**OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) (2018).** *Social Protection System Review: A Toolkit*. OECD Development Policy Tools. OECD Publishing.

**Plan Ceibal. (2020, 20 Dec).** *Informe Plataformas 2020*. Plan Ceibal. [Disponible aquí](#)

**Ripani, M. F. (2020).** *Uruguay: Ceibal en Casa*. Education continuity stories series. OECD Publishing. [Disponible aquí](#) [Accessed 22 June 2021].

**Ripani, M. F. & Muñoz, M. (Eds.). (2020).** *Plan Ceibal 2020: Education innovation challenges in Uruguay*. Fundación Ceibal. [Disponible aquí](#) [Accessed 22 June 2021].

**UNESCO. Futures of Education. Learning to become [brochure].** [Disponible aquí](#) [Accessed 22 June 2021].

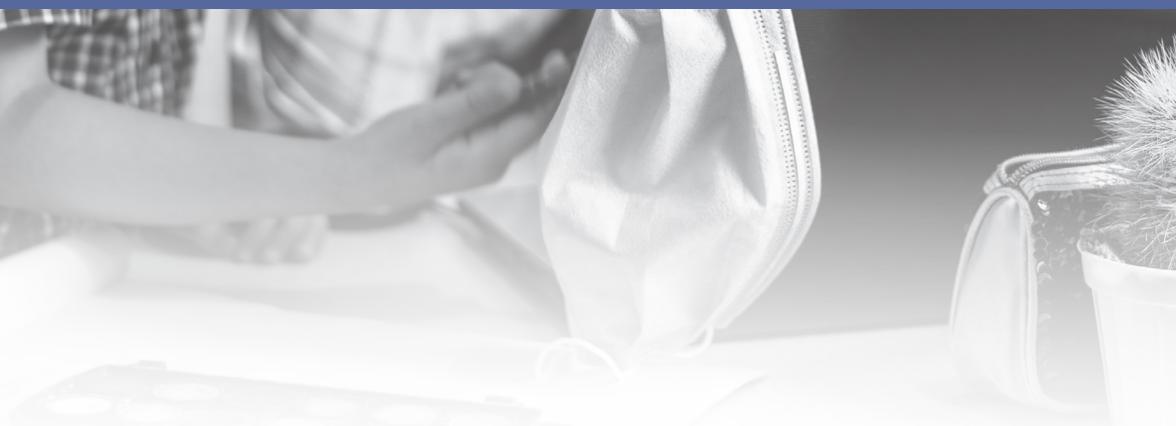
**UNICEF. (2020).** *Integrated Social Protection Systems: A Review of Different Approaches in UNICEF Europe and Central Asia Region. Phase II: Synthesis Report*. [Disponible aquí](#) [Accessed 22 June 2021].

### *Sobre el autor*

**Leandro Folgar** comenzó su carrera en educación como profesor de inglés y docente extracurricular en programas de recreación y esparcimiento. A los 23 años, fundó una empresa dedicada a la construcción de equipos de alto desempeño, aprendizaje organizacional y recreación educativa. Obtuvo su licenciatura en Educación de la Universidad Católica del Uruguay y una maestría en Innovación, Tecnología y Educación de Harvard. También obtuvo una certificación en administración de empresas de Harvard. Actualmente se desempeña como presidente del Plan Ceibal, que es la agencia de innovación educativa del estado Uruguayo.



INNOVACIONES QUE APOYAN  
EL APRENDIZAJE MÁS PROFUNDO



## Capítulo 16. FINLANDIA

# Respaldando la colaboración y participación entre estudiantes a través del Aprendizaje Basado en Proyectos

Jari Lavonen and Katariina Salmela-Aro

### RESUMEN

Una de las consecuencias de la pandemia de COVID-19 han sido las escasas oportunidades para que los estudiantes colaboren e interactúen, lo que ha afectado negativamente su bienestar. Este capítulo considera el uso del aprendizaje basado en proyectos (PBL por sus siglas en inglés) en una clase a distancia de ciencias, en la escuela de nivel medio. Según los datos de la encuesta (N = 163), los docentes pueden incrementar la interacción, la colaboración y el uso de prácticas científicas entre los estudiantes a través del PBL. Sin embargo, es importante que los docentes utilicen técnicas de andamiaje (scaffolding) con los estudiantes al colaborar o al hacer preguntas en el chat de una sala de trabajo (break-out room). El andamiaje es un desafío para los docentes, incluso cuando la infraestructura digital está bien organizada y ellos tienen las habilidades adecuadas de pedagogía digital y han estado participando activamente en proyectos que asocian investigación y práctica.

### PALABRAS CLAVE

Soledad, colaboración, prácticas científicas, aprendizaje basado en proyectos.



### IDEA CLAVE

**Este capítulo presenta cómo el modelo de PBL podría ser usado en la enseñanza a distancia y elabora cómo los docentes pueden generar andamiajes para la participación de sus estudiantes más allá de sus habilidades, especialmente en prácticas científicas y, más aún, usar el chat de las salas de trabajo (break-out rooms) para proveer andamiaje a la colaboración entre estudiantes y otras actividades.**

### INTRODUCCIÓN

Lavonen y Salmela-Aro (2021) revisaron las experiencias de docentes y estudiantes finlandeses durante la pandemia de COVID-19 sobre la base de estudios de casos y encuestas a nivel nacional. Descubrieron que se cumplían las condiciones previas para

organizar de forma efectiva la enseñanza y el aprendizaje a distancia en Finlandia: las competencias digitales de docentes y estudiantes estaban en un buen nivel, y la infraestructura digital y la disponibilidad de herramientas digitales también estaban bien establecidas. Iivari et al. (2020) reconoció un salto digital en las competencias de docentes y estudiantes. Sin embargo, Lavonen y Salmela-Aro (2021) documentaron una disminución del compromiso y el bienestar a nivel de los estudiantes. Una de las amenazas más graves para el bienestar de los aprendices han sido las limitadas opciones de colaboración e interacción durante la pandemia. Loades et al. (2020) encontraron que el aislamiento social y la soledad tiene un efecto significativo en el bienestar y la salud mental de niños y niñas y adolescentes en el contexto del COVID-19. Esto demuestra la manera en que los enfoques pedagógicos, como el Aprendizaje Basado en Proyectos, que acercan a los estudiantes a la colaboración, incluso quienes estudian desde el hogar, y previenen sentimientos de soledad, pueden desempeñar un papel fundamental en la contribución a la enseñanza y el aprendizaje remoto.

El Aprendizaje Basado en Proyectos (PBL) integra a los estudiantes en el aprendizaje orientado a la resolución de problemas, colaborativo y significativo en grupos pequeños (Blumenfeld et al., 1991; Krajcik & Czerniak, 2013). Las técnicas de andamiaje ayudan a los estudiantes involucrados en prácticas científicas a participar más allá de sus habilidades. Sin embargo, el andamiaje es un desafío en la enseñanza a distancia de ciencias en la escuela secundaria, y los docentes necesitan ideas sobre cómo respaldar la colaboración de los estudiantes en un contexto de aprendizaje remoto. Este capítulo presenta el desarrollo y uso de PBL, especialmente el uso de chats y salas de trabajo, en la enseñanza de ciencias en la escuela secundaria, para reforzar la colaboración de los estudiantes en el área metropolitana de Helsinki durante la pandemia.

## APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS EN LA MATERIA DE CIENCIAS DE UNA ESCUELA SECUNDARIA

El PBL se ha propuesto varias veces como un enfoque para la reforma de la enseñanza y como una forma de involucrar a los estudiantes en el aprendizaje colaborativo (Thomas, 2000). Sin embargo, la palabra proyecto se utiliza de diversas formas, y no todos los proyectos son necesariamente PBL, como se entiende en este capítulo. El PBL se basa en ideas expuestas en la década de 1930 por John Dewey y alienta a los estudiantes a participar en actividades de aprendizaje activo y colaborativo o sustentado en proyectos (Mayhew & Edwards, 1965). Sin embargo, la revisión de Thomas (2000) de la literatura indica que los estudios sobre el PBL carecen de una interpretación común de lo que significa la educación basada en proyectos.

El modelo de PBL presentado en este capítulo se afirma en las ideas de Blumenfeld y Krajcik et al (Blumenfeld et al., 1991; Krajcik y Shin, 2015). En este modelo, los estudiantes participan en un aprendizaje significativo y orientado a la resolución de problemas en grupos pequeños (por ejemplo, un proyecto). El objetivo del PBL es ayudar a los estudiantes a combinar ideas o conceptos centrales de una disciplina con sus conocimientos previos. El aprendizaje en un grupo pequeño se orienta hacia un resultado concreto, construido por los estudiantes, como un modelo, por ejemplo, que describe un fenómeno natural basado en la evidencia recopilada. El PBL se sostiene mediante el uso de herramientas digitales.

La investigación de las ciencias del aprendizaje ha demostrado que los estudiantes no pueden aprender contenido disciplinario sin participar activamente en prácticas de la materia, y no pueden incorporar estas prácticas sin construir activamente una comprensión del contenido a través de trabajar y usar ideas en escenarios del mundo real (Krajcik & Merritt, 2012). Las características clave del PBL son las siguientes (Blumenfeld et al., 1991; Krajcik y Czerniak, 2013):

- El PBL comienza con una “pregunta impulsora”, que contextualice el aprendizaje, conecte nuevas ideas a otras de existencia previa y oriente el proceso de aprendizaje (Greeno, 2006; Lave & Wenger, 1991).
- El PBL se centra en los objetivos de aprendizaje del currículo/estándares sobre los que los estudiantes deben mostrar aptitud.
- Los estudiantes exploran la pregunta impulsora mediante su participación en prácticas científicas y procesos de resolución de problemas que son centrales para el desempeño experto en la disciplina. En la medida en que los estudiantes exploran la pregunta impulsora, aprenden y aplican importantes ideas en la disciplina. Examinan las preguntas de investigación, proponen hipótesis y explicaciones, argumentan sus afirmaciones, prueban nuevas ideas y desafían las ideas de otros.
- Los estudiantes participan de actividades colaborativas para encontrar soluciones a las preguntas disparadoras. Esto emula la situación social compleja de la resolución de problemas de expertos.
- Los estudiantes crean un conjunto de productos tangibles que abordan la pregunta disparadora. Estos son artefactos compartidos, representaciones externas y públicamente accesibles del aprendizaje en la clase.
- Mientras participan de prácticas científicas, las técnicas de andamiaje ayudan a los estudiantes a involucrarse en actividades que normalmente estarían más allá de sus capacidades.

En consecuencia, para apoyar a los estudiantes en su aprendizaje o en la formación de una comprensión práctica de las cosas, el saber y el hacer no pueden separarse; más bien, deben combinarse en la planificación, la investigación, la resolución de problemas,

la toma de decisiones y la explicación de los fenómenos del mundo real. El aprendizaje se logra mediante la construcción de conocimiento a través del proceso de creación de artefactos cognitivos, como conceptos y modelos, resultantes de una actividad común, es decir, los estudiantes desarrollan interpretaciones al compartir, usar y debatir ideas con otros (Blumenfeld et al., 1991).

Krajcik y Merritt (2012) han enfatizado el uso de prácticas científicas como parte del PBL. Al hacerlo, los estudiantes se involucran en prácticas científicas similares a las de los investigadores profesionales, como el razonamiento, el pensamiento crítico y las prácticas de conocimiento, por ejemplo, cuestionar, observar, inferir, clasificar, predecir, medir, interpretar y analizar, como parte del aprendizaje. Estas prácticas, como una dimensión del PBL, también tienen el potencial de promover la participación en la instrucción en ciencias (Niemiec y Ryan, 2009).

Finalmente, Krajcik y Shin (2015) destacaron la importancia de las herramientas cognitivas, como las representaciones gráficas en la pantalla de una computadora, que ayudan a los estudiantes a visualizar patrones en los datos. Varias herramientas digitales podrían, por tanto, considerarse herramientas cognitivas porque facilitan a los estudiantes realizar tareas. En este caso, el diseño de los módulos de enseñanza se basó en el supuesto de que la educación científica debería representar mejor las prácticas científicas reales y respaldar el aspecto colaborativo para que el aprendizaje de las ciencias sea atractivo y eficaz (Anderson, 2007; Unión Europea, 2004; Tytler, 2014).

## VINCULACIÓN ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y LA PRÁCTICA PARA RESPALDAR A LOS DOCENTES EN EL APRENDIZAJE PARA EL USO DEL PBL EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Los docentes que participaron en este proyecto habían estado colaborando con investigadores antes de la pandemia. Este tipo de vinculación entre la investigación y la práctica (RPP, por sus siglas en inglés) da soporte a los docentes en el diseño de módulos de enseñanza basados en proyectos para la educación científica en la escuela secundaria, al mismo tiempo que respalda a los docentes en su aprendizaje profesional (Nonaka et al., 2006; Coburn y Penuel, 2016). En un RPP, los docentes se posicionan como miembros del grupo de investigación y como innovadores educativos, capaces de diseñar y desarrollar módulos de enseñanza. En el RPP, los docentes y los investigadores valoran la experiencia de los demás; mientras que los docentes son expertos en la materia y la praxis, los investigadores son expertos en el aprendizaje de las ciencias. En asociación, ambas partes invierten tiempo y recursos y ambas pueden aprender de su participación.

Durante la pandemia, los docentes discutieron, en tres reuniones de Zoom de dos horas cada una, cómo los módulos de enseñanza de PBL desarrollados antes de la pandemia podrían modificarse para la enseñanza y el aprendizaje a distancia. Los docentes e investigadores se centraron en la pedagogía utilizada, específicamente en la pedagogía digital, junto con las interacciones en las salas de reuniones.

## INVOLUCRANDO A LOS ESTUDIANTES EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA A TRAVÉS DEL PBL

A continuación, una descripción del PBL en acción. Durante este proceso, el PBL se organizó a través de Google Classroom, en una modalidad de enseñanza a distancia. La descripción se basa en observaciones de lecciones e intercambios con docentes. El ejemplo, que forma parte de seis períodos de lecciones de 75 minutos, tiene como objetivo guiar a los estudiantes para que se familiaricen con los modelos que describen el fenómeno físico del movimiento con velocidad constante y variable y las razones por las que cambia la velocidad. El PBL contribuyó a la contextualización, a través de una pregunta impulsora y una demostración destinada a sustentar la comprensión de dicha pregunta, tal como se describe a continuación. En la medida en que participaban en prácticas científicas, se alentaba a los estudiantes a interactuar socialmente en salas más pequeñas de trabajo (break-out rooms), a colaborar y a utilizar herramientas digitales, como sus propios teléfonos móviles, para capturar y analizar el movimiento. Un docente visitaba las salas y orientaba a los estudiantes en el desarrollo de un producto o artefacto final como resultado del trabajo, tal como un modelo científico que describiera los fenómenos en estudio. Estos productos de los estudiantes se convirtieron en representaciones externas y de acceso público del aprendizaje a través de debates con la clase entera. Además, durante el proceso de aprendizaje, las técnicas de andamiaje facilitaron a los estudiantes participar en actividades que normalmente estarían más allá de su capacidad (Krajcik & Czerniak, 2013). La descripción contiene dos ejemplos de cómo un docente orienta a los estudiantes para que colaboren e interactúen.

*El docente comienza la lección presentando el tema en la plataforma Google Classroom: "Observaremos diferentes movimientos, el cambio en el movimiento y las razones detrás del cambio. Diseñaremos experimentos y modelos y discutiremos esos modelos. Los experimentos se realizarán con su propio teléfono móvil. Una pregunta impulsora específica es: ¿por qué diferentes objetos tardan diferentes medidas de tiempo en caer cuando se sueltan desde la misma altura, y cómo se puede describir el movimiento de un objeto en caída? Para que entendamos la pregunta impulsora, echamos un vistazo a la gota del filtro de café. Tengo un filtro en una mano y dos filtros anidados en la otra. ¿Qué piensas? ¿Cómo caen los filtros? ¿Caen al mismo tiempo? Miren de cerca lo que está sucediendo". Basándose en la demostración del docente,*

se halla que un objeto más pesado alcanza el suelo primero. El docente continúa la demostración dejando caer filtros más pesados. Los hallazgos sorprenden a los estudiantes, y se les pide que resuman estos hallazgos, primero de forma individual, luego en grupos de cuatro en salas de trabajo. Las habitaciones se denominan A, B, C, 1, 2 y 3.

A continuación, el docente invita a los estudiantes a volver a clase y les pide que formen tres grupos, A-1, B-2 y C-3, y resuman sus ideas. Finalmente, se organiza una discusión con la totalidad del grupo. El docente dice que esta demostración es el eje central del período de estudios que comienza, que introduce a los estudiantes en el tema de las cinco lecciones del curso. “Más adelante, explicaremos con más detalle lo que todos observamos. Por el momento, puede parecer confuso, pero empezemos con esto. Los fenómenos naturales a menudo no son simples”. El docente vuelve a presentar la pregunta disparadora de la lección: “¿Por qué caen diferentes objetos a diferentes velocidades cuando se sueltan desde la misma altura?”

El docente guía a los grupos de cuatro estudiantes hasta las salas de trabajo y les pide que elaboren preguntas de investigación, a partir de las cuales se puede estudiar el fenómeno y alcanzar una respuesta a la pregunta disparadora. Se pidió a los estudiantes que escribieran preguntas en la plataforma en línea. El docente escribió preguntas de soporte en el chat para ayudar a los estudiantes a orientarse al desarrollar las preguntas:

- ¿Qué es lo que ya saben sobre el tema?
- ¿Qué es lo que quieren hallar al estudiar el fenómeno? ¿De qué forma debería modificarse la pregunta para que quede claro para todos qué fenómeno estudiarán?
- ¿Queda claro a partir de la pregunta lo que pretenden medir u observar? ¿Cómo debería cambiarse la pregunta para que todos entiendan lo que van a medir?
- ¿Qué pretenden aprender de esta investigación?

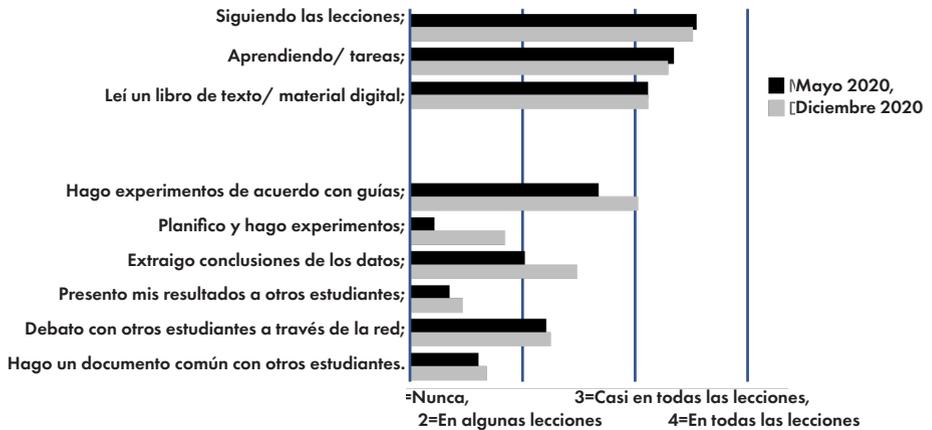
Los estudiantes formulan preguntas relacionadas con el movimiento (por ejemplo, ¿cómo cambia la velocidad durante una caída? ¿La velocidad del objeto es constante a lo largo de la caída?) Y preguntas relacionadas con las causas del cambio de movimiento (por ejemplo, ¿cómo afecta la masa en la caída? ¿Cómo afecta la forma [filtro arrugado / filtro no arrugado] sobre el tiempo de caída?).

El docente invitó a los estudiantes a volver a la reunión principal en Google Classroom y les pidió que clasificaran de forma significativa las preguntas planteadas en el entorno de aprendizaje. El docente explica: “Después de haber clasificado las preguntas, su grupo hará una presentación frente a los otros grupos para discutir y comparar la clasificación propuesta. Luego harán una clasificación común para presentarla a toda la clase”.

## LA VISIÓN DE LOS ESTUDIANTES DEL PBL

Con el fin de evaluar cómo un período de PBL influyó en las experiencias de los estudiantes durante la pandemia en la primavera y otoño de 2020, se recolectaron las opiniones de los estudiantes sobre su aprendizaje al final de cada trimestre. Se preparó y organizó una encuesta a principios de mayo en cuatro escuelas intermedias (N = 95) y a mediados de diciembre en otras dos (N = 58). Durante la primavera, a los estudiantes se les enseñó con métodos tradicionales a través de Google Classroom y, durante el otoño, se incorporó un período de PBL como parte de sus estudios. La Figura 1 exhibe una muestra de las evaluaciones de los estudiantes sobre las actividades típicas de una clase de ciencias.

Figura 1. *Las evaluaciones de los estudiantes de su aprendizaje durante el período de instrucción a distancia*



Los estudiantes reconocieron un sutil aumento en la interacción/colaboración con otros estudiantes y un incremento aún mayor en el uso de prácticas científicas, como la planificación de investigaciones y la extracción de conclusiones basadas en los datos. Sin embargo, los estudiantes reconocieron sólo una pequeña disminución en el trabajo en solitario a través de seguir las lecciones, las tareas y el aprendizaje independiente, y la lectura de un libro de texto o de material digital.

## DEBATE

A partir de las experiencias de los estudiantes, un docente puede apoyar e incrementar las interacciones entre estos, así como el uso de prácticas científicas mediante el empleo del PBL. Esto fue posible porque los docentes y los estudiantes tenían suficientes habilidades e infraestructura para sostener el uso productivo de las herramientas digitales. Es importante

la presencia de una pedagogía que respalde la colaboración de los estudiantes porque una de las consecuencias de la pandemia de COVID-19 ha sido la limitación de las oportunidades para la colaboración y la interacción de los aprendices, lo que ha influido negativamente en su bienestar. El aislamiento social y la soledad han tenido un impacto negativo en el bienestar y la salud mental de niños, niñas y adolescentes en el contexto de COVID-19 (Loades et al., 2020).

Aunque los estudiantes experimentaron un mayor número de prácticas científicas, no dieron cuenta de un incremento en la colaboración y la interacción al nivel al que perseguían el docente y los investigadores. Los docentes deben enfocarse en guiar y facilitar el aprendizaje de los estudiantes en grupos pequeños o en una sala de trabajo separada; sin embargo, esta orientación y facilitación es un desafío para los educadores y requiere la preparación del andamiaje de antemano. La facilitación y el andamiaje son fundamentales para el PBL. En situaciones desafiantes para los estudiantes, los docentes deben proporcionar instrucciones en forma de texto. La facilitación y el andamiaje, en muchas situaciones, ocurren mediante la formulación de preguntas. El docente ayuda a los estudiantes a observar el fenómeno o el tema de estudio desde diferentes perspectivas, por ejemplo, mediante la pregunta: “¿Cuál es su hipótesis? ¿En qué fuente se basa su argumento?”

Además de la colaboración durante las lecciones, un docente podría organizar o facilitar la colaboración fuera de las lecciones. Por ejemplo, las actividades de resolución de problemas o las tareas de los estudiantes podrían ser respaldadas a través de salas de trabajo voluntarias o mediante el uso de otras herramientas digitales que permitan la interacción al estilo del chat.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

**Anderson, R. D. (2007).** Inquiry as an organizing theme for science curricula. In S. K. Abell & N. G. Lederman (Eds.), *Handbook of research on science education* (pp. 807–830). Lawrence Erlbaum Associates.

**Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J., Guzdial, M. & Palincsar, A. (1991).** Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. *Educational Psychologist*, 26(3,4), 369–398.

**Coburn, C. E. & Penuel. W. R. (2016).** Research–practice partnerships in education: Outcomes, dynamics and open questions. *Educational Researcher*, 45(1), 48–54.

**European Union. (2016).** *Horizon 2020: Work Programme 2016–2017: Science with and for society*. European Commission Decision C(2016)1349 of 9 March 2016.

- Greeno, J. G. (2006).** Learning in activity. In R. K. Sawyer (Ed.). *Cambridge handbook of the learning sciences* (pp. 79–96). Cambridge University Press.
- Livari, N., Sharma, S. & Ventä-Olkkonen, L. (2020).** Digital transformation of everyday life – How COVID-19 pandemic transformed the basic education of the young generation and why information management research should care? *International Journal of Information Management*, 55. [Disponible aquí](#)
- Krajcik, J. S. & Czerniak, C. M. (2013).** *Teaching science in elementary and middle school: A project-based approach*. Taylor and Francis.
- Krajcik, J. & Merritt, J. (2012).** Engaging students in scientific practices: What does constructing and revising models look like in the science classroom? Understanding a framework for K–12 science education. *Science Teacher*, 79(3), 38–41.
- Krajcik, J. & Shin, N. (2015).** Project-based learning. In R. K. Sawyer (Ed.). *The Cambridge handbook of the learning sciences* (2nd ed., pp. 275–297). Cambridge University Press.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991).** *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- Lavonen, J. & Salmela-Aro, K. (2021).** Experiences of moving quickly to distance teaching and learning at all levels of education in Finland. In F. Reimers (Ed.). *Primary and secondary education during COVID-19: Disruptions to educational opportunity during a pandemic*. Springer.
- Loades, M. E., Chatburn, E., Higson-Sweeney, N., Reynolds, S., Shafran, R., Brigden, A., et al. (2020).** Rapid systematic review: The impact of social isolation and loneliness on the mental health of children and adolescents in the context of COVID-19. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 59(11), 1218–1239. [Disponible aquí](#)
- Mayhew, K. C. & Edwards, A. C. (1965).** *The Dewey School. The Laboratory School of the University of Chicago 1896–1903*. Routledge.
- Niemiec, C. P. & Ryan, R. M. (2009).** Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practice. *Theory and Research in Education*, 7(2), 133–144.
- Nonaka, I., von Krogh, G. & Voelpel, S. (2006).** Organizational knowledge creation theory: Evolutionary paths and future advances. *Organization Studies*, 27(8), 1179–1208.

**Salmela-Aro, K., Upadyaya, K., Vinni-Laakso, J. & Hietajärvi, L. (in press).** Adolescents' longitudinal school engagement and burnout before and during COVID-19: The role of socio-emotional skills. *Journal of Research on Adolescence*.

**Thomas, J. W. (2000).** *A review of research on project-based learning*. Autodesk Foundation.

**Tytler, R. (2014).** Attitudes, identity, and aspirations toward science. In N. G. Lederman & S. K. Abell (Eds.), *Handbook of research in science education* (Vol. 2, pp. 82–103). Routledge.

### *Sobre los autores*

**Jari Lavonen** es profesor de educación científica en la Universidad de Helsinki, Finlandia. Actualmente es director del Foro Nacional de Educación Docente y presidente de la Junta Examinadora de Matriculación de Finlandia. Ha trabajado en varios consejos asesores a nivel nacional, como los consejos asesores de PISA y TALIS, y en el Consejo Nacional de Evaluación. Es profesor visitante distinguido en la Universidad de Johannesburgo. Ha estado investigando sobre ciencia y tecnología y formación docente durante los últimos 31 años. Sus publicaciones incluyen 150 artículos científicos evaluados en revistas y libros, 140 otros artículos y 160 libros sobre educación para docentes de ciencias y educación científica.

**Dr. Katariina Salmela-Aro** es profesora de ciencias de la educación y psicología de la educación. Recientemente fue nominada como Profesora de la Academia. Es profesora visitante en la Escuela de Educación de la Universidad Estatal de Michigan, EE.UU. y en el Instituto de Educación del University College London, Reino Unido. Forma parte de la junta asesora de Educación 2030 de la OCDE. Es la investigadora principal de varios proyectos financiados por la Academia, la investigadora principal finlandesa de diversos proyectos financiados por EY como Horizon2020 Yskills, la red de formación innovadora Marie Curie G-Versity y COORDINATE Growing up in Digital Europe. Tiene más de 250 artículos evaluados y su índice académico (h) de Google es 76. Ha estado estudiando durante las últimas décadas la motivación, la participación y las habilidades socioemocionales.

**Capítulo 17. FINLAND****Kide Science: aprendizaje de ciencia a partir del juego**

Sarah Lee and Jenni Vartiainen

**RESUMEN**

*Kide Science* es una empresa con sede en Finlandia que ofrece una solución basada en la tecnología y respaldada por la investigación para el desarrollo profesional de los docentes de la primera infancia para involucrar a los niños y niñas de corta edad (principalmente de 3 a 6 años) en el aprendizaje híbrido basado en el juego, centrándose en la adquisición de habilidades del Siglo XXI a través de contenido de ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas (STEAM por sus siglas en inglés).

*Kide Science* se fundó sobre la premisa de que la formación de calidad de docentes digitales junto con el contenido respaldado por la investigación constituye un modelo inherentemente extensible. Su visión es educar a niños y niñas para que sean capaces de solucionar problemas y piensen creativamente, tal como requiere la sociedad del futuro. *Kide Science* creó una versión completa de su programa orientada al aprendizaje a distancia durante la pandemia que podría adaptarse para una audiencia global más amplia. En este capítulo, nuestro objetivo es mostrar cómo *Kide Science* adaptó su modelo de educación científica temprana para responder a las necesidades de aprendizaje a distancia que surgieron durante la pandemia de COVID-19. Más precisamente, abordaremos la pregunta: ¿Cómo se puede apoyar la participación de los estudiantes en el aprendizaje a distancia en el marco de la educación científica?

La pandemia enfatizó el diseño de nuevas formas de aprender ciencias bajo la modalidad de educación a distancia. La formación científica en la primera infancia depende tradicionalmente en gran medida de la experimentación práctica en entornos presenciales metódicamente estructurados. Debido a la pandemia, *Kide Science* adaptó su modelo pedagógico de educación científica temprana a una modalidad completamente remota, habilitada para educadores y familias en el entorno del hogar. En este capítulo, exploraremos el modelo pedagógico de *Kide Science* y describiremos el proceso de transformación del aprendizaje presencial al aprendizaje en línea. Además, consideraremos las características de la instrucción de ciencia de forma remota para reflexionar sobre el modelo de aprendizaje a distancia de *Kide Science* desde la perspectiva de la teoría de la participación activa. Este estudio de caso muestra que el enfoque pedagógico de *Kide Science* tiene posibilidades notables de extenderse como una solución en el aula, pero también como una innovación de aprendizaje a distancia. Nuestro estudio demuestra que el modelo de aprendizaje remoto de *Kide Science* puede respaldar eficazmente la participación de los niños y niñas pequeños en su formación. El programa de capacitación de docentes de *Kide Science*, totalmente en línea, es fundamental para una mayor aceleración de la transferencia de este programa.

## PALABRAS CLAVE

Tecnología de la educación, educación infantil, formación docente, educación remota, educación a distancia, aprendizaje a distancia, educación internacional, educación científica, inteligencia emocional, aprendizaje remoto, aprendizaje en el hogar, habilidades para el siglo XXI, aprendizaje a partir de preguntas.



### IDEA CLAVE

**La educación científica interactiva es fundamental para el desarrollo de habilidades del siglo XXI. Con tecnología, la educación científica de calidad para los niños y niñas más pequeños y una formación docente que acompañe puede dictarse en una gran escala, en muchos idiomas y a través de una variedad de contextos educativos y de cuidados.**

## INTRODUCCIÓN

Este capítulo describirá las perspectivas teóricas detrás de la innovación de *Kide Science*, al mismo tiempo que examinará la implementación práctica del programa a gran escala. Además, describirá cómo se adaptó el modelo de educación científica temprana de *Kide Science* para el aprendizaje a distancia tanto para las escuelas (incluidos los centros de cuidado infantil) como para el entorno del hogar. *Kide Science* es un proveedor de contenido de ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas (STEAM por sus siglas en inglés) para la primera infancia, con sede en Finlandia. Ofrece a los educadores de nivel inicial y de primaria, en 28 países de todo el mundo, contenido respaldado por la investigación, para enseñar ciencias a través del juego. Mediante la alianza con *Sanoma Media Finland*, la mayor empresa finlandesa de medios y aprendizaje, *Kide Science* también ha vendido más de 25.000 libros de cuentos y actividades elaborados a partir de su modelo de aprendizaje. Actualmente llega a aproximadamente 300.000 niños y niñas finlandeses a través del programa de televisión *Kide Science*.

En 2013, la Dra. Jenni Vartiainen comenzó a investigar la educación científica entre los niños y niñas pequeños en Finlandia (Vartiainen, 2016; Vartiainen & Kumpulainen, 2020). La parte empírica de su trabajo se centró en desarrollar un nuevo modelo para implementar la educación científica centrada en el juego. En estudios tempranos, los datos se recolectaron en clubes de ciencia, mientras que estudios posteriores se concentraron en analizar la implementación del modelo en las escuelas. La Dra. Vartiainen fundó *Kide Science* en 2017 en respuesta a la demanda de los clubes de ciencia que creó. El dictado de la pedagogía de la ciencia de *Kide* hoy se presenta a través de un programa integral de aprendizaje STEAM, mediado por la tecnología, que se imparte en el nivel inicial y escuelas primarias de todo el mundo.

La demanda del programa *Kide Science* creció significativamente durante la pandemia de COVID-19 y ahora alcanza a más de 800 escuelas y entornos de aprendizaje. Algunos de estos puntos de aprendizaje son establecimientos educativos que trabajan puramente en línea y que existían antes de la pandemia, mientras que otros surgieron y siguen funcionando debido a esta crisis. Esta escala se materializa en más de 2.000 docentes-clientes y aproximadamente 6.000 niños y niñas en todo el mundo.

## ANTECEDENTES PEDAGÓGICOS DE KIDE SCIENCE

La pedagogía científica de *Kide* aborda la educación científica desde la perspectiva del aprendizaje basado en la indagación (Minner et al., 2010). Se centra en la teoría del aprendizaje sociocultural (Vygotsky, 1978). El aprendizaje basado en la indagación se refiere a un tipo de educación científica que incluye la consideración del proceso y la naturaleza de la ciencia (Abd-El-Khalick et al., 2004). Busca proporcionar a niños y niñas habilidades para producir, evaluar y aplicar conocimientos en lugar de simplemente demostrar lo que ya se sabe. Para los estudiantes pequeños, la indagación se divide en tres etapas para ofrecer un andamiaje al proceso: 1) Orientación, 2) Investigación y 3) Conclusión. El énfasis está en las habilidades del proceso científico que surgen a lo largo de estas fases. Las habilidades del proceso científico son capacidades transferibles necesarias en todos los campos de la ciencia y en otras áreas académicas. Ejemplos de estos ejercicios son las observaciones, las mediciones, las clasificaciones y las conclusiones. Según Vygotsky, el juego es una actividad central para niños y niñas y puede generar una zona de desarrollo próxima. Para Vygotsky (1978), lo fundamental en el juego es crear situaciones imaginarias. *Kide Science* sigue un modelo pedagógico de juego científico (Vartiainen & Kumpulainen, 2020) que se centra en situaciones científicas imaginarias donde puede surgir la investigación. Se proponen y mantienen situaciones imaginarias a través de historias y accesorios de carácter científico. La pedagogía de *Kide Science* se puede resumir como un método que combina enfoques “prácticos, cognitivos y emocionales”. Además de aprender el proceso científico y las habilidades de pensamiento crítico, también se tienen en cuenta las emociones y la significatividad para los aprendices.

*Kide Science* proporciona una plataforma en línea llamada *Supra* para que los docentes implementen el programa en las aulas o materialicen el *Kide Science* a través del aprendizaje a distancia. *Supra* contempla el desarrollo profesional en educación STEAM centrada en el juego y una amplia biblioteca de planes de lecciones diseñada en torno a los principios pedagógicos de *Kide Science*. Para los niños y niñas, *Kide Science* se presenta como historias y actividades prácticas de investigación que utilizan materiales habituales en un salón de clases (o en el hogar). La lección típica de ciencias de *Kide* requiere entre 2 y 7 materiales, incluyendo elementos como: platos, cinta adhesiva, agua, pipetas, azúcar y una linterna. Para el modelo adaptado de aprendizaje a distancia, esta lista de materiales siguió

siendo fácil de conseguir para las familias. Algunas escuelas y guarderías proporcionaron kits de aprendizaje físico para ayudar a los estudiantes a aprender en el hogar.

La sólida formación de los docentes para facilitar el contenido de *Kide Science* hizo que la incorporación de la formación docente a distancia durante los primeros días de la pandemia de COVID-19 fuera óptima. El equipo de contenido ajustó rápidamente el enfoque de la capacitación a los entornos virtuales, manteniendo la fidelidad al enfoque pedagógico esencial descrito anteriormente y asegurando una alteración mínima en la experiencia del estudiante. Este proceso de transformación fue guiado por la pregunta sobre cómo mantener la participación de los niños pequeños cuando la dimensión social de la educación científica en las aulas se reduce a la interacción con un docente detrás de una pantalla. Un ejemplo de una lección de ciencia de *Kide* llamada "El robot sediento" (ver Tabla 1) muestra esta transformación, comparando una actividad normal en el aula con la versión diseñada para el aprendizaje a distancia de la misma lección. Las lecciones en línea generalmente siguen la misma estructura que las lecciones presenciales. Las diferencias más notables entre las lecciones convencionales y a distancia están en la preparación, adentrarse en la aventura científica y las prácticas de comunicación con niños y niñas. La fase de experimentación real es exactamente la misma en ambas modalidades. Se hizo una observación sobre los resultados del modelo de aprendizaje a distancia de *Kide Science* y las características del aprendizaje remoto reflejaron la teoría del compromiso que se describirá a continuación.

Tabla 1. *Características en implementaciones presenciales vs a distancia de la lección de 'El robot sediento'*

Lección de El robot sediento PROVISIONES	
Actividad normal presencial en el aula	Actividad de aprendizaje a distancia
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accesorios científicos para estudiantes y el docente (guardapolvos, protección ocular etc.)</li> <li>- Accesorio del Robot Hoseli (Usualmente una lámpara con forma del Robot Hoseli)</li> <li>- Relato impreso</li> <li>Vasos transparentes</li> <li>Cucharitas</li> <li>- Bandeja para hielo, muchas tapas de envases o platitos pequeños</li> <li>- Agua</li> <li>- Leche desnatada</li> <li>- Pegamento</li> <li>- Jugo de naranja</li> <li>- Vinagre</li> <li>- Aceite para cocinar</li> <li>- Jugo de limón</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vasos o frascos transparentes</li> <li>- Cucharas</li> <li>- Varios platos o platos de reacción</li> <li>- Aceite para cocinar</li> <li>- Líquidos opcionales</li> <li>- Leche desnatada</li> <li>- Gaseosa cola</li> <li>- Agua</li> <li>- Jugo de naranja</li> <li>- Vinagre</li> <li>- Jugo de limón</li> <li>- Otros líquidos que tengas</li> </ul> <p>De ser posible, los niños y niñas pueden preparar sus propios accesorios científicos para usar durante la lección en línea.</p>

The Thirsty Robot lesson  
**PREPARACIONES ANTES DE LA LECCIÓN**

**Actividad normal presencial en el aula**

La docente junta los materiales para que los niños y niñas trabajen en grupos pequeños (un máximo de cuatro aprendices). A cada grupo se le da un conjunto de materiales.

La docente prepara las estaciones de experimentación, colocando los materiales que los estudiantes usarán, y vierte el líquido en vasos transparentes antes de que comience la lección de forma que los estudiantes no sepan cuál es cuál.

**Actividad de aprendizaje a distancia**

**Eligiendo la plataforma en línea:** la plataforma debe permitir a todas las familias ingresar y una duración de la lección de 45 minutos.

**Comunicación clara con las familias:** la docente envía a las familias el enlace para participar, la lista de materiales y otras consideraciones como la indicación de que es necesario cubrir la mesa para protegerla de sustancias y suciedad. La docente debe enviar fotos de la preparación del experimento. Se recuerda a las familias consejos para el uso de la plataforma en línea.

**Preparando la escena:** la docente planea la estación de investigación de forma que los estudiantes pueden ver a la docente y a los materiales del experimento. Todas las cosas necesarias deben estar a mano, de forma que la docente no tenga que abandonar la estación.

**Preparando la estación de investigación en el hogar:** las familias recolectan los materiales y los ubican cerca de los niños y niñas. Llenan un frasco/vaso por sustancia con antelación de forma que el estudiante no sepa cuál es cuál. Los envases originales se mantienen cerca durante la lección así los niños y niñas pueden hacer coincidir las sustancias con ellos.

The Thirsty Robot lesson  
**ORIENTACIÓN: INGRESANDO A LA AVENTURA CIENTÍFICA**

**Actividad normal presencial en el aula**

La docente reúne a los niños en un círculo. Todos se colocan sus accesorios científicos y los participantes van actuando en turnos como pequeños científicos. La docente recuerda a los niños y niñas acerca de la misteriosa Supralandia y el Robot Hoseli. El docente introduce el accesorio Hoseli y halla una carta que ha enviado Hoseli.

**Actividad de aprendizaje a distancia**

La docente da la bienvenida a los niños y niñas y les recuerda cómo usar la plataforma en línea. La docente también recuerda a las familias su rol como asistentes de investigación.

La docente recuerda a los niños y niñas sobre la misteriosa Supralandia. Todos se colocan los accesorios científicos si corresponde.

La docente usa una imagen del Robot Hoseli o un accesorio Hoseli, luego introduce una carta que Hoseli ha enviado.

The Thirsty Robot lesson  
**ESTABLECIENDO EL PROPÓSITO CON LA LECTURA DE LA HISTORIA**

**Actividad normal presencial en el aula**

La docente lee en voz alta una carta de Supralandia (fragmento de la carta a continuación):

*Querida científica amiga,  
 Mi nombre es Kelvin. ¡Nunca adivinarás lo que yo y mis amigos, Esther y Pi, encontramos en el jardín!*

*Era un tipo de criatura pequeña, con una luz destellante sobre su cabeza. ¿Qué era? ¿Podría ser un robot REAL? El pequeño robot parecía perdido y confundido y hacía breves pitidos: 'Blip blip...Hola, mi nombre es Hoseli...blip... ¿qué es este lugar? Blip blip...Hoseli tiene mucha sed...'*

The Thirsty Robot lesson  
**INVESTIGACIÓN: EXPERIMENTANDO**

Actividad normal presencial en el aula

Actividad de aprendizaje a distancia

**Experimento: la bebida favorita de Hoseli**

**Fase 1: Líquidos de la cocina**

*'Intentemos hallar qué son las sustancias!'*

1. Pida a los científicos y científicas que elijan una sustancia y la observen de cerca usando diferentes sentidos. ¿Qué colores ven? Si intentas mover la sustancia en el vaso, ¿cómo se mueve? ¿cómo huele?
2. Repita hasta que hayan observado cada sustancia.
3. A continuación, pida a los científicos y científicas que interpreten lo que podría ser cada una de las sustancias. Nombre las sustancias.
4. Clasifique las sustancias y colóquelas cerca de la imagen correcta.

**Fase 2: La bebida de Hoseli**

*'¿Recuerdan al robot confundido y sediento? Lo único que recuerda es que debe tomar algo que no se mezcle con ninguna otra cosa. Intentemos encontrar junto qué es'*

1. Pida a los científicos y científicas que elijan una sustancia.
2. Mida dos cucharaditas de la sustancia sobre un plato.
3. Tome otra sustancia y mídala sobre el plato, sobre la primera sustancia.
4. Observe: ¿Qué sucede a las sustancias? Realice una interpretación: ¿se mezclan las sustancias?
5. Puede permitir que los científicos y científicas sigan el experimento libremente. Repita el proceso de forma que todos hayan usado la sustancia al menos una vez.
6. Concluyan juntos: ¿cuál sustancia no se ha mezclado con ninguna de las otras?
7. ¿Cómo podrías ayudar a Hoseli? ¿Cuál sustancia saciaría la sed de Hoseli?

The Thirsty Robot lesson  
**COMUNICACIÓN DURANTE EL EXPERIMENTO**

Actividad normal presencial en el aula	Actividad de aprendizaje a distancia
<p>La docente observa el experimento y realiza preguntas frecuentemente para ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades relativas al proceso científico y resolver el problema. A menudo se da una retroalimentación positiva y aliento.</p> <p>La docente busca contribuir a la comunicación entre los estudiantes. Si fuese necesario, la docente modela haciendo que pidan ayuda entre ellos.</p> <p>Los niños y niñas usan múltiples modos para comunicar sus ideas: palabras, gestos, imágenes y videos.</p> <p>La docente conduce la atención nuevamente sobre la historia para hacer que los niños y niñas continúen motivados y para contribuir a que recuerden el propósito de la actividad.</p>	<p>Para transmitir a los niños y niñas confianza en la comunicación de sus ideas, la docente escucha cuidadosamente lo que el niño o niña tiene para decir y aclara que sus comentarios y pensamientos son valiosos.</p> <p>Existen momentos en que los niños y niñas deben mantener sus micrófonos abiertos, permitiendo que la docente oiga sus ideas y, de esta forma, contribuya al andamiaje del trabajo del niño o niña.</p> <p>Cada niño o niña debe sentir que están participando y los están oyendo. La docente hace preguntas sencillas dirigidas a todo el grupo. Los niños y niñas pueden responder mostrando sus artefactos o con gestos. A cada estudiante se le debe dar la oportunidad de describir sus observaciones de forma individual.</p>

The Thirsty Robot lesson  
**CONCLUSIÓN: HACIENDO UN CIERRE**

Luego del informe, se quitan los accesorios científicos y la docente y los niños se bajan temporalmente de la aventura científica.

La docente atrae la atención de los niños y niñas y juntos preparan un cierre para informar a Kelvin a través de escribirle una carta o hacerle un dibujo:

- ¿Qué sustancia podría calmar la sed de Hoseli?
- ¿Cómo puede identificar esta sustancia Hoseli?
- ¿Cómo podría Hoseli evitar este problema en el futuro?

**RESPALDANDO LA PARTICIPACIÓN EN EL APRENDIZAJE A DISTANCIA**

La pandemia obligó a las escuelas primarias y de nivel inicial a implementar de forma masiva la educación a distancia. El aprendizaje en línea presenta desafíos para involucrar a los estudiantes. Se encuentra particularmente afectado el compromiso emocional, al que se presta poca atención cuando se diseñan soluciones de aprendizaje en línea (Plass &

Kaplan, 2016). La transformación de *Kide Science* de un programa de educación científica que tiene lugar en instalaciones físicas a la misma instrucción, pero en modalidad en línea se basó en la teoría del compromiso (Fredrics et al., 2004). Hay tres dimensiones superpuestas en el compromiso: 1) cognitivo, 2) conductual y 3) emocional. Por compromiso cognitivo, queremos decir que un niño o niña está dispuesto a realizar un esfuerzo cognitivo para el aprendizaje y resistir las distracciones. El compromiso conductual se refiere al compromiso a través del cual un niño o niña está dispuesto a realizar actividades y mostrar perseverancia. El compromiso emocional significa que un niño o niña muestra interés en aprender: tiene emociones positivas y experimenta las tareas como significativas.

Para entender el compromiso de los niños y niñas, se realizó un estudio de caso cualitativo sobre *Kide Science* (Yin, 2012). Los datos de observación se obtuvieron de 12 estudiantes y los datos grabados en video de seis de ellos con el fin de comprender mejor cómo *Kide Science* apoya la participación en el aprendizaje a distancia. Los datos se examinaron mediante un análisis de contenido teórico y los resultados respaldan cada dimensión de la participación. Los niños y niñas que utilizan *Kide Science* tienen 3 años y, por lo tanto, las familias u otros adultos asistentes juegan un papel importante en la organización de los materiales. Para apoyar la participación, es importante que el equipo esté listo y la atención de los niños y niñas no se vea afectada por la búsqueda de equipamiento durante la lección.

El compromiso conductual de los participantes era alto cuando estos podían interactuar con el entorno material. Desde un punto de vista pedagógico, significa que debe haber sólo un breve intervalo en que el docente hable y mucho trabajo práctico. Las familias son necesarias para guiar y apoyar el trabajo práctico si las habilidades motoras finas de los niños y niñas aún se encuentran en desarrollo. Sin embargo, los datos revelaron que los infantes no necesitaban mucha ayuda de las familias porque el nivel de las tareas era adecuado para que los primeros actuaran de forma independiente, según su grupo de edad. Para asegurarse de que los niños y niñas puedan mantener el compromiso conductual, los docentes deben dar instrucciones verbales, usar ayudas visuales y modelar acciones para la audiencia. A las familias en casa, se les recuerda que deben observar e intervenir solo cuando sea necesario, por ejemplo, si las habilidades motoras finas de un niño o niña aún se están desarrollando y no puede todavía llenar vasos o usar un bolígrafo.

En general, el compromiso conductual de los niños y niñas no se distrajo a lo largo de la narración de 45 minutos y la lección asistida con juegos. La disposición de los niños y niñas para emprender actividades fue una muestra suficiente del interés y curiosidad por las tareas de la lección. Los resultados revelaron que el compromiso cognitivo era alto y los estudiantes trabajaron intensamente para resolver el problema. Se evidenció un profundo nivel de compromiso cognitivo cuando los niños y niñas establecieron conexiones entre

nuevos conceptos y fenómenos y sus conocimientos y experiencias previos. El enfoque sostenido por la narración respalda el compromiso cognitivo, ya que la historia establece los objetivos de la indagación. Los niños y niñas sienten que resolver un problema que surge de un relato es un hecho cargado de significatividad. Al utilizar un enfoque basado en la narración en el aprendizaje a distancia, es posible aumentar la disposición de los estudiantes para comprender el fenómeno y, por lo tanto, apoyar su compromiso cognitivo.

El compromiso emocional también se fortaleció con el enfoque basado en la narración. El compromiso emocional fue evidente en la atmósfera alegre en la que se observaron risas y exclamaciones de asombro. Sin embargo, era evidente que el aprendizaje a distancia dificultaba el involucramiento de alto nivel emocional. La interacción entre los aprendices es escasa y, por lo tanto, la alegría del aprendizaje compartido y el sentimiento de “descubrir juntos” es difícil de sostener. No obstante, los datos mostraron que un docente puede respaldar el compromiso emocional si mantiene una interacción intensa con todos los estudiantes.

En conclusión, la pedagogía científica de *Kide* es eficaz para involucrar a los niños y niñas en la educación STEAM en entornos de aprendizaje físico y en la educación a distancia. Antes de los cierres de escuelas inducidos por la pandemia, *Kide Science* era un programa complementario o se identificaba como el currículo de ciencias básicas en las guarderías, principalmente para los primeros años (de 3 a 6 años). A medida que las escuelas comienzan a reabrirse, los usuarios de *Kide Science* de todo el mundo continúan utilizando los contenidos de aprendizaje remoto, lo que señala el deseo de conservar el modelo a distancia propuesto por *Kide Science*.

El compromiso conductual es alto cuando a los niños y niñas se les permite hacer la mayor parte del trabajo práctico por sí mismos, con el apoyo de un docente activo a la distancia. El tiempo de escucha pasiva debe ser mínimo. Para involucrarse conductualmente, los niños y niñas necesitan una instrucción clara que esté mediada a través de múltiples modos de comunicación. El compromiso cognitivo se puede respaldar de manera efectiva mediante la utilización de narraciones. Los niños y niñas quieren ayudar a los personajes de la historia y su motivación para mantenerse cognitivamente comprometidos es fuerte. Las historias también respaldan el compromiso emocional. Al implementar la educación STEAM en línea, se debe prestar especial atención a apoyar el compromiso emocional. El docente debe tener en cuenta que todo niño y niña siente la necesidad de ser escuchado. Hay que celebrar y elogiar los logros frente al aprendiz. Las funciones multimodales de los entornos en línea, como los emojis y las reacciones virtuales, se pueden utilizar para fortalecer el compromiso emocional en un entorno virtual.

## ALINEACIÓN CON LA VISIÓN DE LOS FUTUROS DE LA EDUCACIÓN

La pedagogía científica de *Kide* está especialmente alineada con el aprendizaje de las habilidades del siglo XXI entre los más pequeños. Algunas instituciones hacen hincapié en el crecimiento económico como motivación para implementar las habilidades del siglo XXI, mientras que otras subrayan la capacidad de los ciudadanos para gestionar su vida cotidiana. A pesar de la diversidad de metas para implementar estas habilidades, casi todos los marcos identifican capacidades básicas similares: colaboración, comunicación, alfabetización en TIC, competencias sociales y culturales, creatividad, pensamiento crítico y resolución de problemas (Voogt y Roblin, 2010). *Kide Science* permite que los niños y niñas pongan en juego estos atributos y presta especial atención a la resolución de problemas y el pensamiento crítico, entrelazando los principios teóricos del aprendizaje mediante perspectivas socioculturales de colaboración, comunicación y competencias sociales y culturales en todas las actividades lectivas, en la capacitación y el contenido.

Con respecto al desarrollo de habilidades propias del siglo XXI, es fundamental considerar el desarrollo profesional de los docentes. La UNESCO afirma que el desarrollo profesional de los docentes debe conducirlos a implementar pedagogías y herramientas que subrayen la profundidad de la comprensión (Voogt y Roblin, 2010). El programa de desarrollo profesional de *Kide Science* respalda la adopción por parte de los docentes de enfoques pedagógicos que enfatizan las habilidades de razonamiento, el aprendizaje cooperativo y las habilidades para la resolución de problemas en los niños y niñas.

La formación de los docentes de *Kide Science* se imparte a través de una plataforma en línea que incluye módulos de formación e instrucciones paso a paso para cada lección. Los docentes reciben instrucciones multimodales (texto, vídeo, imágenes) para garantizar una enseñanza eficaz. La plataforma en línea permite capacitar cuando y donde sea más adecuado para los educadores. La formación está integrada en los planes de clases: los docentes aprenden haciendo STEAM con los educandos. Este enfoque enlazado asegura que los docentes estén altamente comprometidos y observen de forma directa el significado de la capacitación en acción. La plataforma permite a los docentes capacitarse mediante listas de reproducción y, por lo tanto, no distrae a los docentes mientras se encuentran ocupados. Además, el uso de una plataforma web aumenta la equidad en la formación del profesorado: los docentes no necesitan viajar a costosos talleres presenciales; pueden utilizar la plataforma con cualquier navegador de Internet independientemente de su dispositivo o interfaz. La formación de docentes de Ciencias Básicas de *Kide* dura aproximadamente 20 horas y actualmente se ofrece en finlandés, inglés y chino mandarín. Además, existe la posibilidad de continuar el desarrollo de los educadores mediante el uso de la extensa

biblioteca de planificación de clases de *Kide Science*. Con una licencia de *Kide Science*, los docentes pueden obtener apoyo del equipo de *Kide Science* y de una extensa red global de compañeros.

## CONSIDERACIÓN POR LA ESCALA

El programa *Kide Science* llega actualmente a un amplio espectro de educadores. Tiene el potencial de extenderse en una gama aún más amplia de geografías y entornos educativos. Como innovación en tecnología educativa, mantiene la pedagogía como la tecnología central, sin embargo, la plataforma digital actual ha sido fundamental para facilitar la distribución antes de la pandemia.

Una vez dejado atrás el COVID-19, a medida que los dirigentes del gobierno y educativos se recuperan, *Kide Science* proporciona un estudio de caso para la continuación de la educación científica / STEAM para los más pequeños. Con capacitación adicional y un contenido adecuado al desarrollo profesional, *Kide Science* pudo responder al cierre de las escuelas y habilitar rápidamente el aprendizaje remoto para mitigar la pérdida de aprendizaje en las materias pertinentes de ciencia y habilidades del siglo XXI.

*Kide Science* ha persistido en la meta de crear canales de distribución adicionales para su pedagogía. La naturaleza del programa, altamente transformadora pero flexible, lo hace resistente a muchos problemas que la humanidad y los sistemas educativos globales inevitablemente enfrentarán en el futuro. *Kide Science* ya tiene evidencia significativa de que su pedagogía se materializa a través de canales tales como programas de televisión, libros para niños y niñas, actividades en el aula, actividades de aprendizaje a distancia, actividades del centro de pasatiempos y actividades en el hogar con las familias.

Como ejemplo de la extensión del programa a los hogares, *Kide Science* conformó durante la pandemia una alianza con la empresa de tecnología TCL Alcatel para proporcionar una versión familiar gratuita del programa *Kide Science*, preinstalada en más de cinco millones de nuevas tabletas asequibles para niños y niñas que se venderán / distribuirán a finales de 2021.

*Kide Science* ha adoptado desde sus inicios una visión de escala global. Desde este punto de vista, el equipo fundador cree que la pandemia de COVID-19 solo aceleró la demanda masiva de su programa y contenido, así como el aumento significativo en la adopción del aprendizaje remoto tanto para niños y niñas como para adultos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- Abd-El-Khalick, F., Boujaoude, S., Duschl, R., Lederman, N. G., Mamlok-Naaman, R., Hofstein, A., Niaz, M., Treagust, D. & Tuan, H. L. (2004).** Inquiry in science education: International perspectives. *Science Education*, 88(3), 397–419.
- Minner, D. D., Levy, A. J. & Century, J. (2010).** Inquiry-based science instruction – what is it and does it matter? Results from a research synthesis years 1984 to 2002. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 47(4), 474–496.
- Plass, J. L. & Kaplan, U. (2016).** Emotional design in digital media for learning. In Tettegah, S. & Gartmeier, M. (Eds.). *Emotions, technology, design, and learning* (pp. 131 – 161). Elsevier.
- TCL (Communication Technology Holdings Limited). (2020, 17 July)** *TCL Communication Announces a Trio of All-New Affordable Alcatel Tablets* [Press release].  
[Disponible aquí](#)
- Vartiainen, J. (2016).** *Kehittämistutkimus: pienten lasten tutkimuksellisen luonnontieteiden opiskelun edistäminen tiedekerho-oppimisympäristössä [Design-based research: Promoting inquiry-based science education in early childhood in science club learning environment]*. University of Helsinki.
- Vartiainen, J. & Kumpulainen, K. (2020).** Playing with science: manifestation of scientific play in early science inquiry. *European Early Childhood Education Research Journal*, 28(4), 490–503.
- Vygotsky, L.S. (1978).** Socio-cultural theory. *Mind in society*, 6, 52–58.
- Voogt, J. & Roblin, N. P. (2010).** 21st century skills. *Discussienota. Zoetermeer: The Netherlands: Kennisnet*, 23(3), 2000.
- Yin, R. K. (2012).** Case study methods. In Cooper, H., Camic, P. M., Long, D. L., Panter, A. T., Rindskopf, D. & Sher, K. J. (Eds.), *APA handbook of research methods in psychology, Vol. 2. Research designs: Quantitative, qualitative, neuropsychological, and biological* (pp. 141 – 155). American Psychological Association.

*Sobre las autores*

**Sarah K. Lee (Ed.M)** es una ex desarrolladora de startups educativas con más de 17 años de experiencia lanzando y ampliando programas de educación innovadores/redes escolares, formando equipos desarrolladores de startups de tecnología educativa a nivel mundial e invirtiendo en el futuro del aprendizaje/futuro de las empresas de trabajo. Sus áreas de interés para la inversión son: Futuro del trabajo, Futuro del aprendizaje, Tecnología educativa para nivel inicial, primaria y secundaria, Innovación/Alternativas de educación superior, SeniorTech/Aprendizaje en la edad madura, SilverTech, Educación de la primera infancia y enseñanza Montessori modernizada. La Sra. Lee fue becaria docente Fulbright (Taiwán, 2005). Obtuvo su licenciatura en Economía de Mills College, su máster en Política Educativa Internacional de la Facultad de Educación de Harvard, y actualmente es candidata a doctorado en el Departamento de Educación de la Universidad Johns Hopkins y centra su investigación en los fundamentos de la neurociencia de los entornos de aprendizaje de inteligencia híbrida

**Jenni Vartiainen** es investigadora y ocupa un puesto de profesora universitaria en la Universidad de Helsinki. Jenni es experta en ciencias, matemáticas y en aprendizaje basado en la investigación, especialmente en educación infantil. Su pasión es comprender cómo el juego afecta el aprendizaje de los niños y niñas mediante la realización de investigaciones sobre la educación STEAM en la primera infancia. Jenni es cofundadora de Kide Science. Science.

## Capítulo 18. QATAR

### Aprendizaje sin necesidad de conexión a Internet en contextos de bajos recursos

Janhvi Maheshwari Kanoria and Leena Zahir

#### RESUMEN

La Dirección de Desarrollo de Innovación de Education Above All creó el Banco de Recursos Educativos Sin Conexión (IFERB, por sus siglas en inglés), un repositorio de cientos de recursos educativos diseñados específicamente para contextos en que no hay conexión a Internet, con bajo nivel tecnológico y de bajos recursos para permitir que los beneficiarios continúen y mejoren a través de un aprendizaje significativo. IFERB contiene recursos de aprendizaje basados en proyectos, actividades para estudiantes con necesidades especiales y juegos para ejercitar las habilidades matemáticas. Los materiales se desarrollaron respondiendo a resultados curriculares globales para cuatro grupos diferentes en un rango de edad entre 4 y 14 años. Fue diseñado para usarse como una solución provisional mientras la educación está interrumpida, una solución mixta para la reapertura parcial de la escuela o un recurso para mejorar el aprendizaje en cualquier contexto. El IFERB se ha implementado tanto presencialmente como en un contexto de aprendizaje a distancia. El enfoque pedagógico interactivo enfatiza el aprendizaje dirigido por los estudiantes y la comunidad que requiere el menor nivel posible de orientación por parte de los educadores o facilitadores. Los recursos de IFERB se utilizaron en programas piloto en cinco países, a través de 24 socios implementadores, llegando a más de 110.000 estudiantes de forma directa y a otros 200.000 estudiantes de forma indirecta, además de ser descargados y empleados decenas de miles de veces en más de 130 países.

#### PALABRAS CLAVE

Aprendizaje basado en proyectos, alianzas en la comunidad escolar, relaciones en la comunidad escolar, aprendizaje desde el hogar, educación basada en juegos, colaboración estudiantil..



#### IDEA CLAVE

**Un entorno de sostén, facilitado por Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), y las experiencias de aprendizaje diseñadas intencionalmente, permiten un aprendizaje holístico y auténtico en contextos de bajos recursos.**

## INTRODUCCIÓN

Durante la pandemia de COVID-19, más de 188 países impusieron cierres de escuelas a nivel nacional, lo que generó un aumento sin precedentes de la necesidad de soluciones de aprendizaje a distancia (OCDE, 2021). Las respuestas más frecuentes fueron los programas digitales de aprendizaje a distancia a los que se podía acceder a través de dispositivos como computadoras, teléfonos inteligentes, televisión o radio. Dada la falta de acceso a estos dispositivos e Internet en muchas partes del mundo, estos programas de aprendizaje remoto no estaban disponibles para casi la mitad de los hogares a nivel global. Alrededor de 463 millones de niños y niñas, o uno de cada tres menores en edad escolar, no pudieron acceder a la educación durante el transcurso de la pandemia. Tres cuartas partes de ellos viven en los hogares más pobres con recursos limitados o escaso apoyo de las familias. (UNICEF, 2020).

Education Above All (EAA) es una fundación con sede en Qatar, cuyo mandato global es el de proporcionar a las comunidades más marginadas del mundo acceso a una educación de calidad. Los cierres de escuelas asociados al COVID-19 llevaron a la Dirección de Desarrollo de la Innovación (ID) de la EAA a diseñar y poner a prueba una nueva solución para alcanzar a los estudiantes desconectados digitalmente en entornos de bajos recursos. La solución educativa se centró en aquellos que carecen de Internet o dispositivos tecnológicos, y que también enfrentan barreras adicionales en términos de la ausencia de recursos de aprendizaje en el hogar y el apoyo limitado de las familias.

El Banco de Recursos Educativos Sin Conexión (IFERB) fue diseñado y desarrollado como un repositorio expandible de diferentes recursos que no requieren una pantalla, para estudiantes de entre 2 y 14 años, que garantiza el acceso a un aprendizaje continuo de calidad para las comunidades subrepresentadas. Están incluidos los estudiantes con necesidades especiales, quienes experimentan ansiedad frente a los ejercicios numéricos o quienes tienen necesidades especiales de aprendizaje socioemocional.

La teoría de la acción del IFERB es que a través del diseño deliberado de materiales educativos y pedagogía basados en estos principios, junto con una capacitación adecuada para todos los actores intervinientes, los educadores pueden superar los desafíos propios de los entornos de bajos recursos. Estos materiales, la pedagogía y la formación crean capacidades para apoyar y enriquecer el aprendizaje de los estudiantes. Esto, a su vez, entrega como resultado experiencias significativas que permiten desarrollar las habilidades del siglo XXI y fomentan el aprendizaje académico. A largo plazo, esto conduce a sistemas educativos más resilientes y un cambio real en el paradigma pedagógico que asegura que el aprendizaje relevante pueda ocurrir en cualquier lugar y en todo momento.

## BANCO DE RECURSOS EDUCATIVOS SIN CONEXIÓN

IFERB es un repositorio de recursos que contiene diversos materiales de aprendizaje y enseñanza, incluidos recursos de aprendizaje basados en proyectos, juegos matemáticos y un repositorio de actividades para estudiantes con discapacidades. Los recursos de aprendizaje basados en proyectos del IFERB surgieron como una respuesta temprana a la pandemia y fueron desarrollados y revisados por EAA a menos de un mes de los cierres de escuelas anunciados globalmente en marzo de 2020. Se pusieron a disposición del público en varios idiomas con código de programación abierto y en un sitio web gratuito que sirve como canal principal de difusión. Los proyectos están disponibles para múltiples materias, incluidas matemáticas, ciencias, lengua y estudios sociales. Brindan un aprendizaje interdisciplinario y multidimensional que simula las experiencias de la vida real, integrando la lectoescritura y la aritmética y las habilidades del siglo XXI, en particular el pensamiento crítico, la creatividad y la comunicación. Uno de los proyectos, por ejemplo, requiere que los estudiantes armen presupuestos domésticos, mientras que otro les enseña cómo ahorrar agua mientras trabajan en sus habilidades numéricas.

Posteriormente se agregaron actividades para niños y niñas con discapacidades, juegos de matemáticas y otros recursos. En conjunto, estos recursos han sido descargados decenas de miles de veces por usuarios de 130 países. Una vez descargados, las familias y educadores pueden acceder a las instrucciones detalladas incluidas en cada proyecto para usar con sus estudiantes.

Para expandir el alcance de IFERB en diversos contextos de emergencia y vulnerabilidad, EAA se asoció con 24 organizaciones en cinco países: Kenia, India, Zambia, Pakistán y Líbano, a través de las cuales los recursos se pusieron a disposición de más de 110.000 estudiantes. Los socios ejecutores fueron Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y escuelas que trabajan con una variedad de grupos de beneficiarios, incluidas comunidades aisladas, rurales, semiurbanas, urbanas en asentamientos informales, comunidades de refugiados y tribales. Algunas de las alianzas se desarrollaron orgánicamente a través de conexiones entre la EAA y el personal de la organización social, mientras que, en otros casos, la EAA contactó e invitó a las organizaciones a presentar una propuesta que detallara por qué se necesitaba IFERB y cómo se usaría en su entorno. Las organizaciones utilizaron una variedad de métodos para llegar a los estudiantes, incluida la instrucción presencial, el aprendizaje a distancia y modelos mixtos de enseñanza (blended learning). Debido a la falta de conexión a Internet en las comunidades de estudiantes, los socios implementadores generalmente descargan los materiales de IFERB y los comparten con los estudiantes utilizando los medios disponibles, incluidas sesiones grupales presenciales, llamadas telefónicas grupales, instrucciones impresas en periódicos u otros materiales

impresos. Los materiales de IFERB están diseñados para adaptarse a cualquiera de estos formatos de entrega con el fin de facilitar el acceso a los estudiantes menos conectados. Para garantizar que los materiales sean accesibles para los estudiantes, los socios adaptaron las tareas y actividades del proyecto en diferentes formatos, incluidas instrucciones telefónicas, guiones de radio, instrucciones fácilmente imprimibles y planes de lecciones dirigidas por un facilitador.

Desarrollar las capacidades y la confianza de educadores y facilitadores fue necesario pero desafiante dada la novedad del enfoque y las complejidades adicionales de la enseñanza a distancia. La ausencia de alternativas en algunos de los contextos brindó una buena oportunidad para que los educadores probaran un nuevo enfoque de instrucción que pudiera mantener a los estudiantes interesados durante la interrupción de las clases presenciales. Más del 60 por ciento de las organizaciones asociadas en la implementación nunca habían estado expuestas al Aprendizaje Basado en Proyectos (PBL) anteriormente, y el 80 por ciento informó que los educadores y docentes no tenían las capacidades necesarias para implementarlo. Reconociendo estos desafíos, el equipo de la EAA trabajó en estrecha colaboración con los socios para simplificar aún más el contenido, incluso mediante el desarrollo de guías escritas para los facilitadores de la comunidad local, donde no había suficientes docentes.

Además de la escasez de educadores calificados, los estudiantes en entornos vulnerables también tenían un limitado apoyo en el hogar: una cuarta parte de las familias en los contextos del piloto nunca había asistido a la escuela y la abrumadora mayoría (84%) no había completado la escuela secundaria. Los recursos de aprendizaje basado en proyectos del IFERB abordaron estos desafíos a través de instrucción simplificada, andamiaje para la enseñanza y tareas dirigidas por los estudiantes. Estas tienen la capacidad de empoderar a los educadores, ya sean familiares, voluntarios o docentes principiantes, para facilitar el aprendizaje de los estudiantes independientemente de su experiencia y nivel de habilidad. Los estudiantes acostumbrados a un enfoque didáctico requerían apoyo adicional para apropiarse de su aprendizaje y ejercer su voz y las alternativas que se le presentaban. En ausencia de materiales de referencia como libros de texto y apoyo educativo, los recursos de IFERB permitieron a los estudiantes mantener una perspectiva basada en la investigación y el descubrimiento. El diseño ludificado asegura la participación, mientras que el equipamiento mínimo requerido permite la ejecución de proyectos utilizando materiales simples de deshecho.

Los recursos de aprendizaje de IFERB fueron diseñados para una audiencia mundial y asignados a múltiples currículos globales. Sin embargo, localizar los proyectos es un paso importante para asegurar la relevancia para los estudiantes a los que van dirigidos. Los educadores deben asegurarse de que los proyectos seleccionados estén alineados con

el currículo local y los niveles de aprendizaje de los estudiantes, y que su contenido sea culturalmente relevante y apropiado. Con este fin, la EAA capacitó a los socios en la selección, contextualización e implementación de proyectos, brindó retroalimentación y apoyo con estas actividades, y revisó el contenido adaptado y final. En casi todos los programas piloto, el proceso de contextualización fue liderado por socios y no por educadores. Una ONG que formó parte del piloto Mantra for Change, un colectivo de 16 organizaciones con sede en lugares aislados y rurales de la India, implementó, entre otros, un proyecto llamado "ABC por mí", donde los estudiantes escriben su propio libro para el aprendizaje del alfabeto. Cuando se guiaba a los estudiantes (que pertenecían a zonas aisladas, de dinámicas tribales y plagadas de conflictos) en el desarrollo de sus libros, se les decía que dibujaran un objeto para representar cada letra. En lugar de "F para foca", los estudiantes eligieron dibujar una flecha. Este es un ejemplo de cómo los proyectos se adaptaron a los contextos locales para garantizar la relevancia y despertar el interés mediante el aprovechamiento de las realidades estudiantiles. La EAA adoptó un modelo de formación en cascada en los pilotos IFERB. El personal de las ONG recibió en primer lugar una formación virtual integral de parte de los miembros de la EAA sobre la selección de proyectos, la contextualización, la participación de los estudiantes y las familias y la evaluación de los estudiantes. Luego capacitaron a los educadores que utilizaban de forma directa los proyectos sobre aspectos relevantes, incluidas las características del IFERB, la participación de estudiantes y familias, la diferenciación de la instrucción y la evaluación de los estudiantes. Los educadores no solían recibir formación sobre la selección de proyectos o la contextualización, ya que las ONG asociadas les proporcionaban los planes de lecciones y los materiales adaptados ya listos para el uso. En contextos donde las familias facilitaban directamente el aprendizaje (como en el piloto IFERB de EAA con el British Council de Pakistán), la ONG llevó a cabo sesiones de orientación para capacitar a las familias sobre la implementación.

Además de los desafíos de salud pública relacionados con el COVID-19, las dificultades asociadas con el aprendizaje remoto y la falta de infraestructura digital en entornos de bajos recursos, uno de los mayores desafíos fue la introducción de un enfoque nuevo e innovador para la enseñanza y el aprendizaje que permitió a los estudiantes conquistar autonomía y entregó a la comunidad un papel importante en el aprendizaje. En todas las localidades del piloto, las comunidades de estudiantes se esforzaron inicialmente por comprender cómo los proyectos lúdicos contribuían al aprendizaje académico y mostraban una comprensión y una apreciación limitadas del despliegue de las habilidades del siglo XXI que exhibían los estudiantes. Las familias tampoco estaban preparadas para respaldar a los estudiantes con su aprendizaje y muchos solicitaron materiales que les resultaran familiares, como hojas de ejercicio y libros de texto. La metodología IFERB requiere la participación de las familias, incluso aquellas con escolaridad limitada, para guiar a los estudiantes y desarrollar habilidades prácticas esenciales que sean relevantes en sus contextos. Por ejemplo, un proyecto llamado Grandmother's Tales permitió a los estudiantes aprender de sus abuelas,

independientemente de su nivel de alfabetización. A ellas se les pidió que compartieran historias populares que los estudiantes reimaginarían y reescribirían situándolas en un contexto contemporáneo, empleando su pensamiento crítico, creatividad y habilidades de lectoescritura.

La exposición gradual y constante al PBL y el generar conexiones visibles con los resultados del aprendizaje académico ayudaron a las familias a superar su resistencia inicial. Muchos de los socios informaron que las comunidades contribuyeron significativamente al crecimiento estudiantil. En muchas de las comunidades, esta fue también una de las primeras oportunidades para que las familias trabajaran en estrecha colaboración con sus hijos e hijas, lo que sentó las bases para relaciones sólidas y duraderas entre educadores, familias y estudiantes. La mayoría de los socios en la ejecución de la prueba piloto informaron sobre una mejor relación estudiante-docente y el desarrollo de vínculos más sólidos y mutuamente beneficiosos con la comunidad.

Los resultados de las pruebas piloto de corta duración (normalmente de 4 a 6 meses) fueron prometedoras a pesar de los desafíos de trabajar con poblaciones heterogéneas de estudiantes en diferentes niveles de aprendizaje. Sobre la base de los resultados de una evaluación previa y posterior que se llevó a cabo en todos los proyectos piloto excepto uno, las puntuaciones medias aumentaron en un 16,5% después de 12 semanas de implementación. El crecimiento en las habilidades del siglo XXI se midió mediante una evaluación que consistía en una consigna rápida y un rótulo adjunto para que los evaluadores ubicaran a los estudiantes en diferentes niveles (del 1 al 4) de acuerdo con cómo respondían a la consigna. Las tres habilidades que se evaluaron fueron comunicación, creatividad y pensamiento crítico: el 80% de los socios en la ejecución reconocieron que sus estudiantes crecieron en estas habilidades en al menos un nivel durante el período piloto.

La escolarización tradicional ha preparado a muchos estudiantes para seguir instrucciones, permanecer callados y concentrarse en la incorporación masiva de conocimientos. El IFERB obliga a los estudiantes a abandonar estas limitaciones a través de enseñarles a administrar su tiempo, a ser reflexivos en sus elecciones, a pensar profundamente sobre sus decisiones, a hacer hipótesis que se prueben y ajusten, a resolver problemas, a observar y a sacar conclusiones, a presentar su producto a una audiencia y reflexionar sobre su aprendizaje. Si bien el equipo de EAA se ha centrado en medir los cambios en la creatividad, la comunicación y el pensamiento crítico, los proyectos promovieron muchas otras habilidades, incluida la capacidad emprendedora que demostraron los estudiantes al diseñar sus propias pequeñas tiendas (para un proyecto titulado Armando mi tienda) y aquellos que construyeron bibliotecas comunitarias con libros de su autoría (como parte del producto final del proyecto "ABC por mí"). Los proyectos también empoderaron a los estudiantes a

asumir responsabilidad social, resolver problemas a nivel comunitario y diseñar soluciones sostenibles frente a los desafíos en sus entornos. Desde la creación de alternativas al consumo de plásticos de un solo uso hasta el diseño de planes de evacuación en la preparación para desastres naturales, los participantes han contribuido con sus comunidades mediante soluciones duraderas.

La siguiente cita de un docente experimentado resume la vivencia de diseñar una experiencia de aprendizaje alineada con una visión sobre el futuro de la educación, un aprendizaje auténtico que involucra a todos los estudiantes a participar y crecer de forma integral:

Los niños y niñas que tenían dificultades y se sentaban en silencio en la parte trasera del aula de repente hacen preguntas, piden más tarea y hacen cosas novedosas, incluso más allá de mis indicaciones. ¡En vez de problemas, ahora están hallando sus propias soluciones y pidiendo más trabajo! (Educador Ektara, India)

La educación se ha reconsiderado sustancialmente a lo largo de esta pandemia, y el programa IFERB ha contribuido a cultivar un sentido de apertura y optimismo en relación con el hecho de que el aprendizaje se puede moldear constantemente en todas partes y todo el tiempo a través de experiencias de la vida real. Muchos de los socios reconocen haber aprendido “un nuevo lenguaje de aprendizaje” que no se limita a las estructuras físicas de la escuela. Esto no solo ayuda a mitigar el efecto de las interrupciones continuas de la enseñanza, sino que también brinda una experiencia de instrucción esencial con oportunidades más atractivas relacionadas con la vida real de los educandos.

El parámetro de éxito más importante es el cambio duradero que el IFERB ha traído a las comunidades donde se implementó: el 92% de los socios implementadores han dicho que les gustaría mantener el uso de PBL en su entorno, el 96% estaría interesado en promover el IFERB dentro de sus redes, y el 100 por ciento de los socios, encuestados seis meses después de que terminaran sus programas piloto, afirmaron que habían continuado usando el IFERB. Más del 90 por ciento de los educadores también han expresado su deseo de seguir utilizando el IFERB y el PBL de manera más extendida. Los socios han reconocido adicionalmente cambios duraderos en el comportamiento de los estudiantes, especialmente un mayor sentido de responsabilidad social y ciudadanía, respeto por los recursos naturales y rechazo de los prejuicios de género.

En el futuro, el alcance de IFERB pasará de ser una respuesta a la crisis a ser una acción de resiliencia que puede garantizar la continuidad del aprendizaje siempre que se interrumpan las clases, así como una solución complementaria para promover el aprendizaje holístico fuera del horario escolar o usarse para aumentar el aprendizaje holístico integrándolo dentro del currículo.

El programa IFERB nos ha ayudado a reconocer la importancia de crear contenido personalizado y hecho a medida, y de asociarnos con ONGs para construir un ecosistema de aprendizaje que sea más resiliente, holístico y centrado en el estudiante.

La fundación EAA tiene la intención de empoderar a más socios en diferentes geografías para mantener este enfoque, al tiempo que desarrolla materiales y herramientas de capacitación para garantizar una mayor transferencia de capacidades. También se agregarán nuevos recursos a medida que el IFERB se expanda, con un foco en la creación de nuevos tipos de materiales en áreas vulnerables. Los socios del IFERB también se proponen alinearse con organismos gubernamentales en diferentes niveles, ya sea para adoptar IFERB como una intervención continua en su geografía o para integrar el enfoque del PBL de manera más amplia a medida que reconsideran sus políticas educativas e incorporan enfoques pedagógicos más holísticos. La esperanza es que estos programas impulsen a los gobiernos y los sistemas escolares no simplemente a volver a la normalidad, sino a aprovechar el impulso y el progreso logrado durante la pandemia para construir nuevos sistemas de aprendizaje que promuevan el aprendizaje relevante y promovido desde la comunidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

**OECD (2021)**, The State of School Education: One Year into the COVID Pandemic, OECD Publishing, Paris, [Disponible aquí](#)

**Unicef (2020)**. COVID-19: At least a third of the world's schoolchildren unable to access remote learning during school closures, new report says. [Disponible aquí](#)

### *Sobre las autoras*

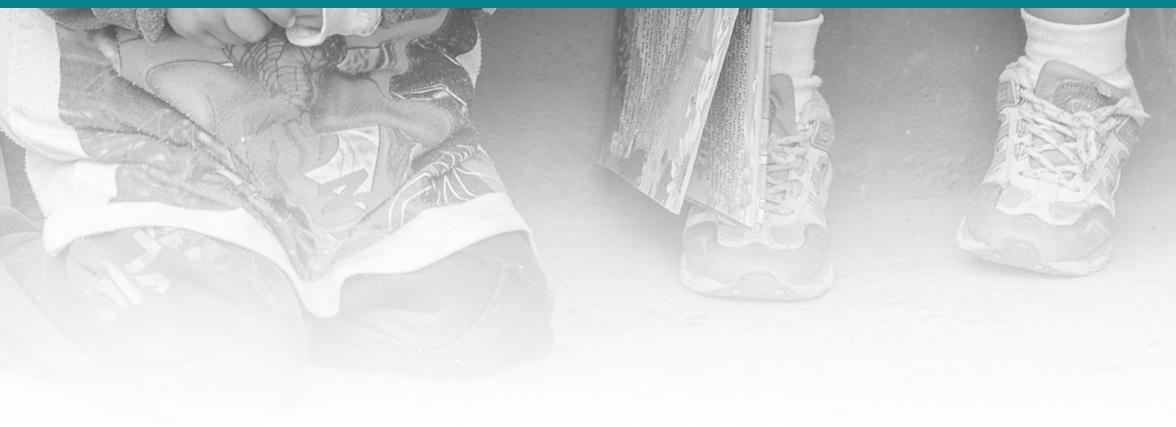
**Janhvi M. Kanoria** es directora de la Dirección de Desarrollo en Innovación en Education Above All, y diseña soluciones que hacen avanzar y acelerar aprendizajes relevantes y de calidad para los estudiantes más marginados del mundo. Tiene experiencia en consultoría estratégica, en escuelas de nivel inicial hasta el fin de la secundaria, investigación y políticas públicas, y educación superior. Ha recibido un máster en educación de la Escuela de Graduados de Harvard de Educación y un título de grado en relaciones internacionales, economía y ciencia política de la Universidad de Pennsylvania.

**Leena Zahir** es una especialista senior en educación en el Directorio de Desarrollo de la Innovación de Education Above All. Tiene una máster en Política Educativa Internacional de la Escuela de Graduados en Educación de Harvard y formación previa en ciencias sociales e investigación educativa. Siente pasión por el desarrollo y evaluación de programas educativos que se orientan a los aprendiz en contextos desafiantes.





INNOVACIONES QUE APOYAN  
EL DESARROLLO SOCIOEMOCIONAL  
Y EL BIENESTAR DE LOS ESTUDIANTES



## Capítulo 19 . COLOMBIA

### Usar audios para ofrecer educación social y emocional a menores refugiados y migrantes

Delanie Honda

#### RESUMEN

Los niños y niñas afectados por desastres, conflictos y desplazamientos se encuentran en una situación desventajosa, ya que es menos probable que vuelvan a matricularse en las escuelas una vez que éstas reabran y, a menudo, corren un mayor riesgo de sufrir las consecuencias a largo plazo de la interrupción del aprendizaje. Esta situación puede contribuir a efectos negativos en su bienestar físico y mental, así como en un menor nivel educativo. Las oportunidades educativas de calidad, incluidas las habilidades socioemocionales, son una herramienta que se puede utilizar para mitigar estos efectos negativos y contribuir al progreso académico y el desarrollo saludable de niños y niñas. Este capítulo analiza la implementación, lecciones aprendidas y perspectivas futuras del programa *Play Well*, implementado en Colombia por el Comité Internacional de Rescate (IRC, por sus siglas en inglés), con financiamiento de la Fundación Lego. *Play Well* es un programa basado en audios que tiene como objetivo fortalecer las habilidades socioemocionales a través del juego y está diseñado específicamente para su distribución por medio de diferentes canales de baja intensidad tecnológica, dirigido a menores refugiados y migrantes en edad escolar.

#### PALABRAS CLAVE

Desarrollo socioemocional, educación basada en el juego.



#### IDEA CLAVE

**Proporcionar materiales educativos socioemocionales en soporte de audio puede contribuir al desarrollo de habilidades de aprendizaje socioemocional, un área fundamental para niños y niñas afectados por desastres, conflictos o desplazamientos. El método de provisión de lecciones mediado por el audio permite la distribución a través de canales de baja intensidad tecnológica, esencial para permitir que los estudiantes en comunidades de bajos recursos tengan acceso a oportunidades educativas de alta calidad.**

## INTRODUCCIÓN

Desde 2014, más de 5,4 millones de Venezolanos han huido de sus hogares, como parte del segundo desplazamiento masivo de mayores dimensiones en el mundo. Marchándose de la violencia, el hambre y el colapso económico, los venezolanos han buscado refugio en países vecinos como Ecuador, Colombia y Perú. Colombia es actualmente el principal país anfitrión, con 1,7 millones de venezolanos viviendo en todo su territorio (IRC, 2021). Se estima que 460.000 de ellos son niños y niñas en edad escolar (UNESCO, 2020).

El gobierno Colombiano ha realizado importantes esfuerzos para abordar las necesidades humanitarias de los refugiados, en particular al otorgar a los Venezolanos acceso a los sistemas de educación y salud. A pesar de los considerables avances en la matriculación e integración de los menores en el sistema escolar colombiano, UNESCO (2020) informó que 260.000 niños y niñas venezolanos en edad escolar seguían fuera de las aulas.

Millones de niños y niñas en todo el mundo se han visto afectados por el cierre de escuelas debido al COVID-19, pero aquellos adicionalmente afectados por desastres, conflictos y desplazamientos se encuentran en una desventaja particular. No solo era más probable que no asistieran a la escuela antes de la pandemia, sino que también era menos probable que se reinscribieran en las escuelas cuando reabrieran, con la pandemia agravando la incertidumbre y el estrés existentes en sus vidas. Para estos menores vulnerables, las interrupciones del aprendizaje pueden tener consecuencias duraderas, incluidos impactos negativos en el desempeño educativo, la salud mental y otros resultados a largo plazo. Las oportunidades de educación de calidad, incluidas las habilidades de aprendizaje socioemocional (SEL, por sus siglas en inglés), son una herramienta que se puede utilizar para mitigar estos efectos negativos y respaldar la educación y el bienestar de estos estudiantes.

Este estudio de caso expone la implementación, las lecciones aprendidas y la perspectiva a futuro del programa educativo con soporte de audio llamado *Play Well* que puede fomentar el desarrollo de habilidades socioemocionales entre los refugiados y migrantes en edad escolar.

## PLAY WELL

En respuesta a la pandemia de COVID-19, el Comité Internacional de Rescate (IRC) comenzó a desarrollar *Play Well* en septiembre de 2020, con fondos de emergencia de la Fundación Lego. El IRC es una Organización No Gubernamental (ONG) mundial que ofrece respuestas a crisis humanitarias. La organización asiste a refugiados y personas

desplazadas a través de varios servicios que incorporan oportunidades educativas de calidad. El IRC y la Fundación Lego han colaborado en otros proyectos de aprendizaje a través del juego, incluido Play Matters, un programa diseñado para niños y niñas en edad de escolarización preescolar y primaria en África Oriental.

*Play Well* es un programa con soporte de audio que promueve las habilidades socioemocionales a través del juego. El contenido se entrega en episodios de 25 minutos, principalmente a través de la radio, y está disponible en plataformas de transmisión online (streaming). Las familias también pueden acceder al contenido en dispositivos móviles a través de SMS, WhatsApp y respuesta de voz interactiva (IVR por sus siglas en inglés). El programa está diseñado para niños y niñas en la escuela primaria de 6 a 12 años. Se identificó a Colombia como un escenario en el que la educación socioemocional era fundamental, ya que los colegas del IRC en el país mostraban preocupación por la cantidad de niños y niñas no escolarizados allí presentes.

Al desarrollar *Play Well*, el IRC sabía que quería crear una solución de baja intensidad tecnológica que proporcionara un fácil acceso a su contenido. La pandemia ha puesto de manifiesto las brechas digitales en países de todo el mundo. El acceso al aprendizaje remoto a través de plataformas en línea ha sido un desafío para millones de estudiantes debido a la infraestructura inadecuada, los altos precios de los paquetes de datos y otras barreras. El público objetivo de este programa, refugiados y migrantes se encuentra entre quienes enfrentan estos desafíos y, a menudo, tienen una conexión limitada a Internet o a dispositivos compatibles con plataformas en línea.

El contenido diseñado para el contexto Colombiano se concentra alrededor de un programa llamado Al Aire con Enrique. Enrique es un camaleón migrante, y un conjunto de amigos se va uniendo a lo largo del espectáculo. El programa tiene segmentos de noticias del pueblo correspondiente, entrevistas, música y debates. A lo largo del episodio, se invita a los niños y niñas a participar e interactuar con el contenido escuchando información específica o reflexionando sobre sus propias experiencias con la cuestión. Por ejemplo, el tema del primer episodio es el hogar y la migración. Se invita a los oyentes a pensar en tres cosas que recuerdan más cuando están lejos de casa. En otra sección, Enrique anima a los oyentes a preguntar a sus padres o abuelos si alguna vez se han mudado de casa y qué emociones sintieron. Aunque el público objetivo del programa es refugiados y migrantes, el contenido es aplicable a todos los niños y niñas que pueden aprender de las lecciones de Enrique sobre el autoconocimiento, los errores y la exploración del mundo a través de los sentidos. El programa tiene 20 episodios.

La teoría de la acción de *Play Well* es que si los niños y niñas y las familias disponen de acceso a la educación socioemocional de alta calidad, que fomenta el involucramiento

con el contenido y el aprendizaje a través del juego, fortalecerán sus habilidades socioemocionales, permitiendo un desarrollo cognitivo saludable, fuertes relaciones con sí mismos y otros, y la capacidad de afrontar la adversidad, que son fundamentales para niños y niñas que han experimentado trauma o estrés, respaldando mejores resultados a largo plazo.

## IMPLEMENTACIÓN

Durante el proceso de diseño, el IRC involucró a expertos globales y regionales para desarrollar un marco de aprendizaje socioemocional que se adaptara a las necesidades de los niños y niñas refugiados que viven en Colombia. Para respaldar el enfoque del contenido, el IRC primero envió encuestas en español e inglés a expertos en educación en contextos de emergencia, expertos en aprendizaje socioemocional, desarrollo infantil y / o educación en Colombia y Venezuela. La encuesta solicitaba a los participantes que eligieran las habilidades socioemocionales más importantes que necesitaban los niños y niñas refugiados en Colombia.

En base a los resultados de la encuesta, el IRC eligió enfocar el contenido de Al Aire con Enrique en los dominios de aprendizaje socioemocional de emoción e identidad, que fueron calificados como los más importantes para el público objetivo en Venezuela y Colombia. Las áreas de habilidad como la regulación emocional y de la conducta, la empatía y la toma de perspectiva, el autoconocimiento y la autoestima se identificaron como fundamentales para los niños y niñas en este contexto porque pueden presentar dificultades emocionales y baja autoestima, lo que puede afectar su aprendizaje. Además, los encuestados creían que era importante que los niños y niñas comprendan sus emociones y comuniquen sus sentimientos a otros, como a un adulto o a un compañero. Se priorizó la construcción y el fortalecimiento de la identidad porque el entendimiento sólido de uno mismo es importante para desarrollar redes de apoyo y contribuir a desarrollar resiliencia.

Después de identificar las áreas de habilidades del aprendizaje socioemocional en las que enfocarse, el IRC convocó a dos grupos de asesores que brindaron apoyo técnico y retroalimentación durante todo el proyecto. Ambos grupos de asesores estaban compuestos por expertos en los campos de la educación y el desarrollo infantil integral, el aprendizaje a través del juego, la educación en situaciones de emergencia y el audio educativo. También se les unieron representantes de la Fundación Lego. Los resultados de la encuesta y de los talleres del grupo asesor se utilizaron para desarrollar un marco de aprendizaje socioemocional que definió los objetivos de aprendizaje para las áreas de la emoción y la identidad.

El IRC se asoció con una productora colombiana local, Click Arte, para desarrollar contenido de audio. Al probar el contenido, el IRC tuvo que ser creativo para conseguir la opinión de los beneficiarios. Normalmente, visitaban a las familias para acceder a sus ideas sobre el involucramiento con los materiales y hacer preguntas que permitan comprender qué funcionó y qué no. Sin embargo, con el cierre de actividades establecido, no eran posibles las reuniones presenciales

En cambio, el IRC usó WhatsApp. El equipo creó una encuesta simple para enviar a las familias y compartió clips de *Al Aire con Enrique* con Enrique. Solicitaron a familias o tutores que enviaran grabaciones de voz de sus hijos participando en las actividades. Aunque era una nueva forma de acceder a comentarios, el equipo de *Play Well* descubrió que el método superaba sus expectativas. No sólo pudieron alcanzar a más personas de forma remota, sino que también se dieron cuenta de que el entorno natural (personas que se graban a sí mismas en lugar de un equipo observando y tomando notas) contribuyó a reunir reacciones más auténticas.

*Al Aire con Enrique* se transmite semanalmente en RCN, el canal de radio más grande de Colombia, y pronto estará en la radio pública, con el apoyo del Ministerio de Educación Nacional (MEN). Los episodios también están disponibles para su transmisión en plataformas en línea. La información sobre los episodios se comparte a través de mensajes de texto SMS, WhatsApp, redes sociales e IVR. De todos los canales de distribución, el IRC ha encontrado que el IVR es el más exitoso para llegar a los beneficiarios con acceso limitado a Internet.

El proyecto ofrece la oportunidad de elaborar la mejor manera de llegar al público objetivo con el contenido de audio. Por ejemplo, el equipo de *Play Well* descubrió que compartir un episodio completo a través de IVR no era efectivo y la mayoría de las personas no escuchaban los 25 minutos completos. En cambio, intentaron llamar una vez al día, compartiendo segmentos del programa de dos a cinco minutos. Esta estrategia ha resultado en una participación mucho mayor. El IVR también ha ofrecido mayor flexibilidad, siendo que las familias pueden llamar al número correspondiente en cualquier momento. El proceso se ajusta continuamente, como resultado de que el equipo prueba diferentes tipos de mensajes u horarios.

Para junio del 2021, los episodios de *Play Well* fueron distribuidos a 60.000 números telefónicos a través de WhatsApp, SMS e IVR. Más de cuatro millones de personas a lo largo y ancho de Colombia habían sido expuestos *Al Aire con Enrique*<sup>24</sup>, aunque este número no representa necesariamente la interacción con el contenido. Se espera que haya nueva evidencia sobre la audiencia de la transmisión radial para fines del 2021.

24. De acuerdo a las encuestas de RCN.

## MIRANDO AL FUTURO

La expansión de *Play Well* se puede realizar de diferentes formas. Un método es basándose en la definición convencional de expansión: llegar a más beneficiarios. El IRC está actualmente en proceso de extender *Play Well* en África Oriental. Implementarán el mismo modelo de creación de contenido impulsado localmente solicitando el aporte de grupos de asesores para desarrollar un marco de aprendizaje socioemocional. En el próximo año, el IRC espera haber lanzado el programa en África Oriental, y que finalmente llegue a 1,5 millones de niños y niñas y a 350.000 adultos a cargo.

El éxito en un nuevo contexto también implica la adaptación al entorno. Si bien Colombia ha brindado un contexto de relativamente alta intensidad tecnológica con una gran población de usuarios de teléfonos móviles, esto podría no repetirse en otros entornos. Por lo tanto, es posible que sea necesario adaptar el canal de entrega de los episodios de *Play Well* para tener el alcance esperado.

La segunda forma de expansión podría ser mediante la integración de *Play Well* dentro del sistema educativo formal. Por el momento, *Play Well* es una intervención “ligera” que interactúa directamente con los niños y niñas y los adultos a cargo. Pero desde el lanzamiento de *Play Well*, el MEN y el Ministerio de Cultura de Colombia han mostrado interés en el programa y apoyado su distribución a través de canales públicos. En el futuro, el contenido de *Play Well* podría usarse para complementar o suplementar los planes de estudio de aprendizaje socioemocional que se usan en el aula.

La forma final de expansión podría ser a través de una biblioteca de contenido de aprendizaje socioemocional lúdico y de alta calidad. Las crisis futuras demandarán materiales como *Play Well*, a los que se puede acceder en zonas de bajos recursos. Los episodios que se concentran en diferentes áreas de habilidad, apropiadas para diversos contextos y disponibles en varios idiomas, podrían ser un recurso para el provecho de los educadores y las familias.

*Play Well* es una innovación desarrollada como respuesta al COVID-19. Pero el programa, cuyo objetivo es fortalecer las habilidades de aprendizaje socioemocional a través del juego, diseñado específicamente para su distribución a través de medios de baja intensidad tecnológica, tiene sus ventajas para otras crisis más allá de la presente pandemia. Los materiales de educación a distancia con soporte en la radio y otros materiales de baja intensidad tecnológica seguirán siendo un recurso valioso para llegar a los refugiados, las personas desplazadas y otras comunidades con infraestructura limitada y acceso escaso a dispositivos de alta tecnología.

Desarrollar habilidades de aprendizaje socioemocional no solo es importante en el momento actual, sino que seguirá siendo fundamental para los estudiantes del futuro que se enfrenten a desafíos nuevos y sin precedentes en el próximo siglo. En particular, los menores vulnerables afectados por desastres, conflictos y desplazamientos seguirán enfrentándose a la incertidumbre y el estrés, incluso después de que la situación vuelva a la normalidad. Sin el apoyo adecuado, estos estudiantes pueden tener dificultades académicas y sociales en su regreso a la escuela. Por lo tanto, los programas de aprendizaje socioemocional sólidos que complementen las iniciativas académicas tienen la oportunidad de impactar positivamente en los resultados educativos. A medida que el mundo se recupera de la pandemia y mira hacia el siglo XXI, es fundamental no olvidar a los niños y niñas en situaciones vulnerables.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

**IRC (International Rescue Committee). (2021, 15 April).** *International funding necessary to support Colombia's policy to welcome Venezuelan migrants, says IRC.* [Press release]. International Rescue Committee. [Disponible aquí](#)

**UNESCO. (2020, 25 May).** *Significant efforts by Colombia ensure that nearly 200,000 Venezuelan children and youth have access to the educational system.* [Disponible aquí](#)

### *Sobre la autora*

**Delanie Honda** es una graduada del 2020 del programa de Política Educativa Internacional en la Escuela de Graduados de Harvard. Se conectó con el IRC mientras estaba trabajando con el Centro GIRL en el Consejo de Población sobre un informe que estudiaba los efectos de género del cierre de escuelas dictado por el COVID-19. Durante este tiempo, conoció el programa Play Well. La autora quisiera agradecer a Katie Murphy y Payton Young del IRC por el tiempo que se tomaron para conversar con ella sobre *Play Well* y compartir detalles acerca del programa para contribuir a desarrollo de este estudio de caso.



## Chapter 20. COLOMBIA

### Una estrategia integral escolar para el aprendizaje socio emocional en la comunidad,

María Fernanda Beltrán Rico, Charlotte Greniez Rodríguez  
 and Pablo Jaramillo Quintero

#### RESUMEN

Durante la pandemia de COVID-19, Alianza Educativa (Alianza), una organización sin fines de lucro que administra 11 escuelas autónomas en Bogotá, Colombia, transformó un programa tradicional de aprendizaje socioemocional (SEL por sus siglas en inglés) en una estrategia para toda la escuela. Con la creencia de que las habilidades de aprendizaje socioemocional se desarrollan y dominan solo cuando se ponen en práctica, y que las escuelas deben brindar oportunidades no sólo para los estudiantes, sino también para que los docentes y las familias desarrollen estas habilidades, Alianza creó un nuevo enfoque integral para desarrollar las mencionadas capacidades en la escuela y entornos familiares. Este objetivo se promueve mediante: a) el desarrollo de habilidades en el hogar y con las familias; b) el desarrollo de recursos y actividades para abordar problemas relevantes de la comunidad; c) el diseño de herramientas de autoevaluación para reflexionar sobre el desarrollo de las habilidades de aprendizaje socioemocional; d) la formación de docentes y otros miembros de la escuela sobre este conocimiento; y e) la promoción de la práctica del aprendizaje socioemocional en la vida diaria a través de una campaña de comunicación. Los primeros resultados muestran que los docentes valoran mucho estas acciones como motivadoras y relevantes para su desarrollo y práctica de aprendizaje socioemocional. No obstante, el escaso tiempo disponible ha dificultado el aprovechamiento de la estrategia. Incluso las familias que participaron activamente en las acciones durante la suspensión de las actividades económicas han tendido a participar menos desde el regreso al trabajo. Finalmente, las encuestas a estudiantes muestran correlaciones positivas entre el desarrollo de habilidades de aprendizaje socioemocional y la prevención de riesgos sociales, lo que confirma la importancia de fortalecer el desarrollo de estas capacidades para los estudiantes relegados en comunidades vulnerables.

#### PALABRAS CLAVE

Desarrollo social y emocional, alianzas escuela-comunidad / relaciones en la comunidad escolar, desarrollo profesional docente.



#### IDEA CLAVE

**Crear una estrategia amplia e integral para la escuela que fomente un ambiente de aprendizaje socioemocional para toda la comunidad permite a los estudiantes gozar de más oportunidades para poner las habilidades socioemocionales en práctica y vuelve más probable que las usen activamente en sus vidas.**

## INTRODUCCIÓN

Alianza Educativa es una organización sin fines de lucro establecida en el 2000 por cuatro instituciones de educación privada líderes en Colombia para contribuir a la transformación de la educación en el país. Actualmente maneja 11 escuelas Chárter de máximo rendimiento en cinco comunidades desfavorecidas en Bogotá. Por más de 15 años, Alianza ha implementado un programa de aprendizaje socioemocional para el aula llamado Navegar Seguro, para ayudar a los estudiantes a desarrollar y cumplir con sus proyectos de vida, administrar los riesgos sociales que enfrentan en sus entornos, construir relaciones positivas, y contribuir pacíficamente a la transformación de sus comunidades. En el 2019, inspirado por la teoría más reciente sobre la importancia de las habilidades de aprendizaje socioemocional para el desarrollo de los estudiantes<sup>25</sup>, Alianza adaptó el marco de CASEL y la caja de herramientas de Step by Step desarrolladas por el Banco Mundial para actualizar Navegar Seguro. Ahora incluye 24 sesiones de clases, desde el nivel inicial al grado 11<sup>26</sup> y guarda el propósito de desarrollar las 18 habilidades de aprendizaje socioemocional del marco (ver Apéndice).

## LA INNOVACIÓN

Durante la pandemia, Alianza decidió expandir su programa Navegar Seguro y lo transformó en una nueva estrategia para toda la escuela que fomenta un ambiente de aprendizaje socioemocional para toda la comunidad. La teoría de acción de esta innovación fue que si Alianza creaba este enfoque más integral que trascendía el currículo del aula, incluía a otros miembros de la escuela, tal que docentes, directivos escolares y miembros de la familia como estudiantes de aprendizaje socioemocional ellos mismos, y desarrollaban recursos adicionales, como materiales en línea, herramientas de autoevaluación y una campaña de comunicación, los estudiantes tendrían más oportunidades de poner en práctica las habilidades socioemocionales tanto en casa como en la escuela y, por lo tanto, tendrían una mayor probabilidad de usar esas habilidades activamente en su vida diaria.

25. Estudio de metaanálisis de los programas e intervenciones de aprendizaje socioemocional, desde el preescolar hasta la secundaria, han mostrado un incremento en el comportamiento prosocial, y una mejora en el desempeño académico y de las actitudes de los estudiantes hacia sí mismos y otros, y una reducción de los problemas emocionales y de conducta problemas (Boncu et al., 2017; Durlak et al., 2011; Taylor et al., 2017). Estos efectos positivos se pueden encontrar años después de la graduación de los estudiantes. Un estudio que ha medido las habilidades de comunicación prosociales en niños y niñas preescolares y les dio seguimiento durante al menos dos años halló que estas habilidades fueron predictores significativos de éxito académico y la obtención de un empleo estable en la vida adulta, así como la obtención de un trabajo de tiempo completo a una edad temprana. Los participantes que mostraron una alta calificación tuvieron éxito profesional. En particular, son predictores de la graduación en el tiempo adecuado de la escuela secundaria, obtención de una titulación académica, y una menor oportunidad de cometer delitos (Jones et al., 2015)

26. Equivalente al grado 12 en Estados Unidos de América.

## LA IMPLEMENTACIÓN

### ***Desarrollar habilidades de aprendizaje socioemocional en el hogar y con las familias***

Para fortalecer el papel de las familias en el aprendizaje social y emocional de los estudiantes, Alianza diseñó actividades que se pueden llevar a cabo en el hogar e involucran explícitamente interacciones familiares considerando los diferentes problemas del contexto local. Por ejemplo, la pandemia provocó un aumento de alteraciones emocionales, como ansiedad y tristeza. Para dotar a las familias de herramientas para prevenir y abordar este problema, el equipo de bienestar estudiantil (psicólogos, trabajadores sociales y auxiliares de enfermería) diseñó actividades de sensibilización emocional para las familias. En una de esas actividades, los estudiantes de noveno a undécimo grado y sus familias reflexionaron sobre las emociones que habían experimentado durante el encierro y las cosas que habían perdido debido a la pandemia. Luego, exploraron una situación vivida en el pasado en la que hubiesen superado una dificultad para poder capitalizar esa experiencia. Se diseñaron un total de 72 actividades en formato impreso, de audio y de video, que cubren las 18 habilidades del aprendizaje socioemocional para cuatro grupos organizados por nivel: de nivel inicial a segundo grado, tercero a quinto grado, sexto a octavo grado y noveno a undécimo grado.

### ***Desarrollar recursos para abordar problemas relevantes en la comunidad***

Uno de los propósitos del aprendizaje socioemocional es desarrollar herramientas para manejar situaciones complejas de la vida. Con esta idea, Alianza diseñó cuatro estrategias de refuerzo con habilidades socioemocionales priorizadas para abordar los problemas y desafíos más complejos que habían surgido durante la pandemia. Por ejemplo, el aumento de la violencia intrafamiliar durante el encierro, de la cual mujeres, niños, niñas y adolescentes fueron las principales víctimas (Pacheco & Rudas, 2021), llevó a la creación de una Estrategia de Prevención de la Violencia. Con esa estrategia, los estudiantes y sus familias trabajaron en su equilibrio emocional, asertividad y habilidades de manejo de conflictos, y aprendieron mecanismos saludables para lidiar con la ira y los conflictos. Alianza también diseñó estrategias de resiliencia, autonomía y autocuidado, cada una de las cuales consta de una sesión presencial adicional, un taller familiar y un protocolo de conversación para facilitar las charlas entre el personal de la escuela, los estudiantes y las familias, así como infografías con estrategias para practicar las habilidades socioemocionales priorizadas.

Adicionalmente, en respuesta a la crisis social acompañada por protestas que surgió en Colombia en 2021, se creó una caja de herramientas para escuelas y familias. Las escuelas

de Alianza están ubicadas en vecindarios que han enfrentado la violencia más severa durante este tiempo, lo que ha conducido al miedo y la ira en la comunidad. Para abordar esta situación, se diseñó un taller de familias en el que éstas aprendieron a hablar con sus hijos e hijas sobre la situación actual, utilizando la escucha activa y la asertividad, e identificaron acciones para cuidar de sí mismos y de sus seres queridos. Esta caja de herramientas también incluyó una actividad de clase en la que los estudiantes usaron la música para expresar sus emociones y desarrollaron acciones transformadoras para representar el cambio que querían ver en sus comunidades. Estas acciones se complementaron con infografías sobre equilibrio emocional, tolerancia a la frustración y manejo de conflictos.

Por último, en la medida en que Colombia comenzaba a planificar un retorno progresivo y seguro a las escuelas, Alianza creó una caja de herramientas para dar la bienvenida a los estudiantes y para ayudarlos a tratar las emociones que surgían con la pandemia. Consistió en una serie de actividades a ser implementadas en las escuelas sobre las materias de bioseguridad y autocuidados, contención emocional y procesamiento de experiencias. Durante una de las sesiones de procesamiento de experiencias, los estudiantes identificaron desafíos que habían enfrentado durante la pandemia, logros de los que estaban orgullosos durante este tiempo, y oportunidades con las que se habían enfrentado. Con esta idea, los estudiantes identificaron recursos que podían usar para enfrentar la adversidad y aprovechar las oportunidades para fomentar la autoeficacia.

### ***Diseñar herramientas de autoevaluación para reflejar en el desarrollo del aprendizaje socioemocional***

Evaluar el desarrollo del aprendizaje socioemocional de los estudiantes es clave para generar reflexiones sobre las oportunidades para practicar habilidades de este tipo. Por este motivo, es fundamental tener un proceso de evaluación que vaya más allá de la calificación del desempeño de los estudiantes y se vuelva una herramienta para que autoevalúen su proceso de aprendizaje, reciban retroalimentación e identifiquen qué habilidades necesitan trabajar. Para alcanzar esto, los docentes de Alianza desplegaron seis sesiones de autoevaluación durante el transcurso del año escolar<sup>27</sup>. En estas sesiones, los estudiantes de tercer a undécimo grado<sup>28</sup> completaron el cuestionario de Navegar Seguro poniendo una calificación a afirmaciones sobre sus habilidades de aprendizaje socioemocional y luego recibieron retroalimentación por escrito sobre cómo mejorar su proceso. Adicionalmente, en febrero del 2021, los docentes realizaron un diagnóstico socioemocional y de riesgo

27. Estas autoevaluaciones tienen lugar después de que finalizan las sesiones de cada habilidad general socioemocional (ver Apéndice).

28. Los estudiantes de tercer a quinto grado usan el instrumento Navegar Seguro para la escuela primaria, lo que incluye 29 preguntas, mientras que los estudiantes a partir de sexto grado usan la versión para el colegio secundario, con 70 preguntas. Los estudiantes menores (de nivel inicial a segundo grado) tienen una sesión de autoevaluación que consiste sólo en una reflexión oral.

psico-social,<sup>29</sup> en el que los estudiantes respondieron preguntas de autoevaluación sobre cinco habilidades específicas de aprendizaje socioemocional, que se priorizaban a la luz de las circunstancias que los estudiantes vivieron durante la pandemia<sup>30</sup>. Ambas evaluaciones fueron autoadministradas y anónimas. Por último, el equipo de aprendizaje socioemocional y los docentes desarrollaron observaciones de clases, tras lo cual completaron un cuestionario con sus percepciones. Esto contribuyó a recopilar información sobre la implementación de Navegar Seguro, actividades para la familia, y actividades para el regreso a la escuela.

### **Convertir a los docentes y otros miembros de la escuela aprendices del aprendizaje socioemocional**

Otros actores fundamentales para el aprendizaje socioemocional de niños y niñas son los docentes. Teniendo en cuenta que fomentar las habilidades de aprendizaje socioemocional en los estudiantes comienza con el desarrollo de estas habilidades en sus educadores, Alianza creó un proceso de aprendizaje integral para ellos. No sólo se les enseñó a los docentes cómo implementar Navegar Seguro<sup>31</sup>, sino que también aprendieron a reflexionar sobre sus propias habilidades, completaron un cuestionario de autoevaluación como el que se usó con los estudiantes y formularon un plan de superación personal para las destrezas de su elección. Una vez analizados los resultados de la encuesta, estos fueron compartidos públicamente con los colaboradores durante las siguientes reuniones, para que pudieran generar una reflexión sobre el estado del aprendizaje socioemocional en Alianza. De esta manera, mientras los estudiantes desarrollaban sus habilidades, los educadores trabajaban en sus propios procesos y aprovechaban esas experiencias para enriquecer su práctica profesional. Esta idea se llevó más allá del aula, incluido el equipo de bienestar de los estudiantes y los administradores de la escuela, quienes también participaron en el desarrollo de un plan de mejora para ellos y su personal.

### **Promover las prácticas de aprendizaje socioemocional en situaciones diarias a través de una campaña de comunicación**

Es importante crear oportunidades para que todos los colaboradores de Alianza practiquen las habilidades del aprendizaje socioemocional en su vida diaria. Para ello, se creó una campaña de comunicación denominada Conexión Socioemocional. Consistió en clips,

29. Ante el cuestionario de autoevaluación y el de diagnóstico extraen sus preguntas del instrumento de Navegar Seguro e incluyen al menos una pregunta para cada una de las habilidades socioemocionales. Las habilidades presentadas en ambas evaluaciones poseen los mismos ítems.

30. Estas cinco habilidades eran: conciencia emocional, regulación emocional, tolerancia a la frustración, gratificación demorada y gestión del estrés.

31. Los colaboradores de la Alianza respondieron el instrumento de Navegar Seguro que se diseñó para estudiantes de escuela secundaria. Consiste en 70 preguntas que cubren las habilidades socioemocionales del marco y se le asigna un puntaje del 0 al 4, de acuerdo a la frecuencia autodeclarada con la que practican las afirmaciones del cuestionario.

podcasts, juegos, encuestas y consejos útiles para practicar estas habilidades en situaciones cotidianas, enviadas por correo electrónico a todos los colaboradores de Alianza desde las escuelas y la sede. Por ejemplo, una de estas actividades involucró un video corto que mostraba ejemplos de pequeñas acciones que podrían beneficiar a otros, junto con una encuesta que solicitaba a los colaboradores que pensarán en ideas adicionales de comportamiento prosocial. Las respuestas incluyeron la entrega de apoyo emocional a terceros, donar alimentos a los necesitados y aprender primeros auxilios para brindar asistencia en caso de una emergencia. Otra actividad consistió en una breve práctica de mindfulness, tras la cual se preguntó a los colaboradores sobre las emociones que habían experimentado en los últimos días, con el fin de fomentar su conciencia emocional.

### Resultados

Después de más de un año de la implementación, ya hay algunos resultados interesantes y prometedores de esta estrategia. En primer lugar, los informes de autoevaluación han demostrado que la puntuación media de los estudiantes tanto en el diagnóstico de aprendizaje socioemocional como en las sesiones de autoevaluación<sup>32</sup> está en el rango medio a alto<sup>33</sup>. Estos resultados muestran que los estudiantes han encontrado oportunidades para poner en práctica las habilidades generales socioemocionales evaluadas. Sin embargo, todavía existen algunos desafíos con respecto a las habilidades vinculadas a la autorregulación, lo que es interesante también el caso de los colaboradores de la Alianza (ver Tabla 1). Estas dificultades son particularmente persistentes entre los estudiantes de secundaria: ambas evaluaciones han demostrado que los puntajes promedio de habilidades disminuyen en cada grado hasta el undécimo, donde vuelven a aumentar.

Tabla 1. Resultados de encuestas de autoevaluación. Junio 2021 <sup>34</sup>

Habilidad socioemocional	3 <sup>er</sup>	4 <sup>o</sup>	5 <sup>o</sup>	6 <sup>o</sup>	7 <sup>o</sup>	8 <sup>o</sup>	9 <sup>o</sup>	10 <sup>o</sup>	11 <sup>o</sup>	Promedio de la escuela primaria	Promedio de la escuela secundaria	Promedio de la escuela
Autoconciencia	3,25	3,26	3,23	3,22	3,03	2,91	2,86	2,77	2,93	3,325	2,95	3,05
Autoregulación	2,77	2,77	2,75	2,69	2,57	2,27	2,27	2,26	2,42	2,76	2,42	2,53
Conciencia social	3,30	3,20	3,20	2,86	2,75	2,57	2,51	2,50	2,63	3,23	2,63	2,83
Comunicación positiva.	3,02	2,96	2,84	2,77	2,65	2,47				2,96	2,60	2,79

32. Estas fueron realizadas entre febrero y julio.

33. Los puntajes pueden variar de bajo (0.00 a 0.99), entre mediano y bajo (1.00 a 1.99), mediano a alto (2.00 a 2.99), a alto (3.00 a 4.00).

34. Para junio del 2021, se había realizado la autoevaluación de cuatro habilidades generales de aprendizaje socioemocional. Los espacios en gris indican que no se hizo la autoevaluación en esos grados. El verde indica los puntajes más altos, mientras que el amarillo los más bajos.

En segundo lugar, los riesgos psico-sociales y el diagnóstico de aprendizaje socioemocional mostraron correlaciones positivas y significativas entre las habilidades socioemocionales evaluadas y los puntajes tanto de bienestar<sup>35</sup> de la Organización Mundial de la Salud (OMS) como el Familiar de APGAR,<sup>36</sup> lo que significa que cuanto mayor puntaje en cualquiera de las habilidades medidas, mayores los puntajes de bienestar y funcionamiento familiar. Se presentaba también una correlación negativa y significativa entre las habilidades socioemocionales y los puntajes de ansiedad y tristeza,<sup>37</sup> así como diferencias significativas en los puntajes de aprendizaje socioemocional entre estudiantes que han estado expuestos a experiencias de vida adversas (dependencia a sustancias psicoactivas, violencia doméstica y auto laceración) y aquellos que no<sup>38</sup>. Mientras que los resultados no implican causalidad, son un fuerte indicio que muestra que el desarrollo socioemocional puede tener un impacto profundo en las mentalidades de las familias, hábitos y entornos, que son fundamentales para el aprendizaje y bienestar de un estudiante.

Sin embargo, existieron varias alertas para los estudiantes en los grados superiores. Los riesgos psicosociales y el diagnóstico socioemocional realizado en febrero del 2021 mostró que el 24,12 por ciento de los estudiantes secundarios tenían un puntaje más bajo del índice de Bienestar de la OMS<sup>39</sup>, 35,77 por ciento daban cuenta de una disfuncionalidad familiar de moderada a severa,<sup>40</sup> 26,61 por ciento tenían un alto puntaje para ansiedad y tristeza<sup>41</sup>, 16,47 por ciento habían experimentado violencia en sus hogares, y 23,22 por ciento habían tenido al menos un incidente de auto laceración en sus vidas.

35. El Índice 5 de Bienestar de la Organización Mundial de la Salud es un cuestionario autoadministrado que mide el bienestar subjetivo actual. Consiste en cinco preguntas que pueden ser puntuadas de 0 a 5.

36. El puntaje familiar de APGAR mide el funcionamiento familiar percibido en relación con la adaptación, la asociación, el crecimiento, la afección y la determinación presentes en la familia. Consiste en cinco preguntas que pueden ser puntuadas entre 0 y 4.

37. La ansiedad y la tristeza se miden con el SRQ-20, un cuestionario autoadministrado que se usa para filtrar enfermedades mentales comunes y consiste en 20 preguntas con respuesta por sí o por no. Para la escuela primaria, se ha omitido una pregunta sobre jugar un rol útil en la vida de uno.

38. Estos resultados provienen de pruebas-t y análisis de la varianza desempeñada sobre los datos de la encuesta.

39. Un puntaje de bienestar de la OMS por debajo de 13 se considera bajo e indica un bienestar pobre.

40. Un puntaje familiar APGAR entre 13 y 10 muestra una disfuncionalidad familiar moderada; un puntaje por debajo de 10 muestra una disfuncionalidad severa.

41. El SRQ-20 típicamente usa 8 y 11 como puntos de corte (el puntaje por encima del cual existe un indicador de aflicción mental). Se usó 8 como punto de corte aquí. Para un punto de corte de 11, el porcentaje sería 14,55 por ciento.

Tabla 2. Porcentajes de estudiantes en riesgo

Escala	Criterio	Porcentajes de estudiantes en riesgo	
		De 4to a 5to grado	De 6to a 11mo grado
Bienestar	Puntuación inferior a 13 (bajo bienestar)	11,22 %	24,12%
Funcionalidad familiar	Puntuación entre 10 y 13 (disfunción moderada) o inferior a 10 (disfunción familiar grave)	19,7%	34,77%
Ansiedad y tristeza	Puntuación igual o superior a 8 u 11 (riesgo de desarrollar dificultades emocionales)	≥ 8: 17,44%	≥ 8: 25,61%
		≥ 11: 5,00%	≥ 11: 14,55%
Violencia	Han reportado haber sufrido violencia en el hogar	9,82 %	16,47 %
Conductas auto lascivas	Han reportado al menos un comportamiento de autolesión en sus vidas	NA %	23,22 %

En tercer lugar, las actividades de aprendizaje socioemocional para familias fueron percibidas por los docentes como motivadoras (98%), útiles para poner en práctica las habilidades (99%) y como contribuciones a la construcción de relaciones positivas (67%), al desarrollo de su proyecto de vida (38%) y prevención de riesgos psicosociales (29%)<sup>42</sup>. Esto también fue válido para las actividades de aprendizaje socioemocional para respaldar el regreso a las escuelas. El equipo de aprendizaje socioemocional de Alianza observó algunas clases y descubrió que la mayoría de ellas eran motivadoras, resultaron en experiencias de aprendizaje significativas y eran desafiantes pero posibles. Todas las clases observadas alcanzaron los objetivos esperados.

En cuarto lugar, los docentes y otros actores escolares han valorado positivamente la estrategia para el proceso de aprendizaje. Una encuesta interna realizada en mayo de 2021 encontró que el 79 por ciento de los integrantes del equipo de Alianza (directores, coordinadores, docentes y equipos de bienestar) consideraron que las acciones que se habían llevado a cabo en torno a los desafíos socioemocionales y psicosociales eran relevantes o muy relevantes. Además de eso, más del 70 por ciento del personal de la escuela consideró que las actividades de la campaña de comunicación habían sido motivadoras y útiles para desarrollar sus habilidades de aprendizaje socioemocional. En cuanto a su autorreflexión sobre el aprendizaje socioemocional, los resultados mostraron fortalezas en habilidades generales y específicas como la autoconciencia y el comportamiento prosocial, y desafíos en los demás, como la autorregulación y la toma de perspectiva.

42. Estos porcentajes indican la cantidad de informes docentes que acuerdan con las afirmaciones. Existe un total de 3.040 informes.

Tabla 3. Resultados de las autoevaluaciones docentes y de otros miembros de la escuela<sup>43</sup>

Habilidades socioemocionales generales	Promedio	Habilidades socioemocionales generales	Promedio
Autoconciencia	3,44	Conducta prosocial	3,63
Toma de decisiones responsable	3,32	Escucha activa	3,53
Determinación	3,31	Perseverancia,	3,52
Conciencia social	3,23	Autoconcepto	3,48
Comunicación positiva	3,17	Conciencia emocional	3,43
Autoregulación	2,97	Autoeficacia	3,40
		Motivación para el logro	3,40
		Análisis de las consecuencias,	3,39
		Decision-making	3,38
		Empatía	3,35
		Generación de opciones	3,20
		Gestión del conflicto	3,06
		Tolerancia a la frustración	3,02
		Gestión del estrés	2,99
		Gratificación aplazada	2,97
		Asertividad	2,93
		Equilibrio emocional	2,91
		Toma de perspectiva).	2,71

## DESAÍOS Y LECCIONES APRENDIDAS

A pesar de estos resultados positivos, persisten algunos desafíos. Primero, ahora es más evidente que nunca que el tiempo es un recurso limitado. Al comienzo de la pandemia, el personal de la escuela, los estudiantes y sus familias se quedaron en casa y varios adultos a cargo incluso dejaron de trabajar, lo que ayudó a involucrar exitosamente a las familias en las actividades escolares y las clases. Sin embargo, a medida que Colombia comenzó a cambiar a modelos híbridos de trabajo y educación, el tiempo dedicado a los desplazamientos y otras actividades dificultó la participación activa de las familias. Para ayudar a aliviar sus demandas de tiempo, Alianza decidió que las actividades familiares pasaran de obligatorias a opcionales. Sin embargo, esto hizo que los estudiantes y las familias dejaran de participar en las actividades. El resultado fue la necesidad de encontrar nuevas estrategias para involucrar a las familias trabajadoras en las actividades escolares.

Además, los docentes y otros colaboradores empezaron a tener más responsabilidades, como la preparación de lecciones tanto virtuales como presenciales, lo que generó una

43. La tabla muestra el ranking de los puntajes de habilidades socioemocionales obtenidos por los colaboradores, desde quienes muestran los mayores puntajes (verde) a aquellos con los menores (rojo).

sensación de sobrecarga y una lucha por encontrar tiempo para actividades opcionales. Esto provocó una disminución en las interacciones con el programa de Conexión Socioemocional. Asimismo, una encuesta interna mostró que a más del 50 por ciento del personal escolar le había resultado difícil hacer tiempo en su jornada laboral para participar en Conexión Socioemocional. Para abordar esto, es importante crear incentivos y establecer espacios formales dentro del horario escolar, como reuniones, para dar a los colaboradores tiempo suficiente para participar en las actividades.

En segundo lugar, el proceso de formación de profesores sigue siendo un desafío. Es fundamental que los educadores participen en un proceso de aprendizaje continuo, en lugar de una lección única sobre cómo implementar el currículo de SEL, para que puedan aprovechar más el material y convertirse en instructores de SEL eficaces. Esto significa que las escuelas deben proporcionar el tiempo y los recursos necesarios para apoyar a los docentes en el desarrollo de sus habilidades socioemocionales tanto en el entorno escolar como en su vida personal.

Finalmente, existe un desafío importante en cuanto al proceso de evaluación. Si bien las autoevaluaciones y las observaciones proporcionan conocimientos importantes, no nos permiten identificar relaciones causales. Además, los dilemas éticos dificultan la realización de estudios experimentales, ya que estos requerirían un grupo de control de estudiantes que dejaría desatendida a una parte de la comunidad. Es importante diseñar una estrategia de evaluación integral que tome en cuenta tanto las experiencias informadas por la comunidad como evaluaciones más objetivas. Esto proporcionará información útil para adaptar la estrategia a las necesidades de la comunidad para alcanzar la sostenibilidad a largo plazo.

## CONCLUSIÓN

La creación de un enfoque integral que trasciende el currículo principal, que incluye a la escuela y las familias como aprendices del aprendizaje socioemocional, y que pone a disposición recursos adicionales, permite más oportunidades para poner en práctica las habilidades socioemocionales y hace que sea más probable que los estudiantes utilicen esas capacidades activamente en sus vidas. Si bien esto puede ser un desafío en términos de tiempo, coordinación y motivación, la experiencia de la Alianza ha resultado en conocimientos clave que pueden orientar las estrategias de la escuela en el futuro. Es importante alentar a las escuelas a pensar en sus comunidades como entornos de aprendizaje socioemocional con la capacidad de fomentar el crecimiento de todos sus miembros. Para hacerlo, es clave que las redes o sistemas escolares que desean implementar estrategias integrales de aprendizaje socioemocional asignen suficiente tiempo y recursos para que sus miembros participen activamente en las oportunidades que tales estrategias pueden ofrecer a toda la comunidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

**Boncu, A., Costea, I. & Minulescu, M. (2017).** A meta-analytic study investigating the efficiency of socio-emotional learning programs on the development of children and adolescents. *Romanian Journal of Psychology*, 19(2).

**Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D. & Schellinger, K. B. (2011).** The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development*, 82(1), 405-432.

**Jones, D. E., Greenberg, M. & Crowley, M. (2015).** Early social-emotional functioning and public health: The relationship between kindergarten social competence and future wellness. *American journal of public health*, 105(11), 2283-2290.

**Pacheco, Y. J. O. & Rudas, M. M. (2021).** Domestic violence and COVID-19 in Colombia. *Psychiatry research*. [Disponible aquí](#)

**Taylor, R. D., Oberle, E., Durlak, J. A. & Weissberg, R. P. (2017).** Promoting positive youth development through school-based social and emotional learning interventions: A meta-analysis of follow-up effects. *Child Development*, 88(4), 1156-1171.

### *Sobre los autores*

**María Fernanda Beltrán Rico** earned her BA in Psychology and BBA from the Universidad de los Andes. She has experience as a research assistant in Social-Emotional Learning, Socio-Political and Gender-Based Violence, and Sustainable Development research. Currently, she is the Assistant of the Directorate of Social-Emotional Development and Well-Being of Alianza Educativa.

**Charlotte Greniez Rodríguez** earned her BA in Psychology and MS in Research from the Universidad de los Andes. She has more than 10 years of experience working in the educational sector in Colombia, implementing programs to develop citizenship and Social-Emotional skills among students, teachers, and families. Currently, she is the Director of Social-Emotional Development and Well-Being of Alianza Educativa.

**Pablo Jaramillo Quintero** earned his BA and MA in Economics from the University of Munich and completed an MPA at the Harvard Kennedy School. Founder of Teach for Colombia and Volunteers Colombia, he has served as director and member in numerous boards of educational organizations including Fundación Levapán, Fundación Julie, SOS Children's Villages, and Red PaPaz. In 2017, he served as Deputy Minister of K-12 Education of Colombia. Currently, he is the CEO of Alianza Educativa.



INNOVACIONES QUE APOYAN  
EL DESARROLLO SOCIOEMOCIONAL  
Y EL BIENESTAR DE LOS ESTUDIANTES



## Capítulo 21. SÃO PAULO BRAZIL

### Desarrollar una plataforma para aprender actividades y para la evaluación formativa

Carlos Palacios, Luiz Vicente Fonseca Ribeiro, Manuel Palacios  
 and Wagner Silveira Rezende

#### RESUMEN

Este capítulo presenta algunas características clave de la política educativa y el Programa de Recuperación y Profundización del Aprendizaje desarrollado en el estado de São Paulo, Brasil, en respuesta a la pandemia de COVID-19. Se concentra en las acciones de evaluación y capacitación tomadas por el gobierno para asegurar la continuidad del aprendizaje bajo un modelo a distancia. El capítulo describe la forma en que se desarrolló una plataforma de apoyo al aprendizaje para ofrecer actividades y evaluaciones para los estudiantes, contribuyendo así al trabajo de los docentes. La plataforma, en sí misma una tecnología educativa, también ofrece un curso de formación para docentes y directores de escuela con el objetivo principal de permitirles utilizar los resultados de las evaluaciones para planificar sus acciones.

#### PALABRAS CLAVE

Evaluación formativa del estudiante, desarrollo profesional docente, plataformas multimedia



#### IDEA CLAVE

Con la interrupción de las actividades escolares presenciales en todo Brasil, el estado de São Paulo desarrolló, en alianza con el Centro de Evaluación de Políticas Públicas y Educación de la Universidad Federal de Juiz de Fora (CAEd/UFJF), una plataforma que permitió la aplicación de diferentes evaluaciones y actividades formativas, con el fin de evaluar el aprendizaje de los estudiantes y reforzar el desarrollo de habilidades esenciales en un momento atípico de la enseñanza a distancia. Para asegurar el uso adecuado de estos instrumentos, también se creó y se puso a disposición en la plataforma un curso de desarrollo profesional para docentes y directores de escuela, con un enfoque en la interpretación de resultados y la gestión curricular.

## PLATAFORMA DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE Y DE EVALUACIÓN FORMATIVA DE SÃO PAULO

El estado de São Paulo fue sumamente activo en el terreno de las políticas públicas educativas durante la pandemia de COVID-19, ya que se propuso garantizar el acceso a la educación para sus más de 3,5 millones de estudiantes, con el respaldo de más de 100.000 profesionales que trabajan en aproximadamente 5.600 escuelas. En Brasil, muchos estados han tenido dificultades para organizar acciones efectivas y sistemáticas en respuesta a la pandemia, por razones de infraestructura, en particular, así como de capacidad gubernamental. La pandemia trajo muchos desafíos a Brasil, estando la educación entre las áreas más afectadas. Esto llevó al gobierno de São Paulo a crear, en 2020, el Programa de Recuperación y Profundización del Aprendizaje. El programa fue la primera experiencia importante, a nivel estatal, de evaluación formativa dentro del marco de una red de educación pública, vinculando currículo, material didáctico y evaluación digital. Implementado en alianza con la Universidad Federal de Juiz de Fora (UFJF), a través de su Centro de Políticas Públicas y Evaluación de la Educación (CAEd), abarca un conjunto de acciones específicas para cada dimensión destacada de la educación, diseñadas para respaldar el aprendizaje de los estudiantes durante el período de enseñanza a distancia.

Esta iniciativa tenía, en su esencia, el interés de brindar instrumentos para que la Secretaría de Educación del Estado pudiera i) poner a disposición recursos educativos para la continuidad de la enseñanza y el aprendizaje en las escuelas públicas, y ii) capacitar a los profesionales de la red en el uso de estos recursos en el contexto inexplorado del aprendizaje virtual a distancia. En su primera fase, se trató de poner a disposición materiales didácticos producidos o adaptados específicamente al contexto de la pandemia y ofrecer apoyo para que los docentes y directores pudieran realizar el proceso de evaluación de sus estudiantes e instituciones. Para ello, creó la Plataforma de Actividades de Aprendizaje y Evaluación Formativa de São Paulo, una herramienta digital a través de la cual se pusieron a disposición de los docentes y gestores de la red estatal materiales de aprendizaje y evaluación de los estudiantes, de acuerdo con un cronograma y logística fijados por la Secretaría de Educación del Estado de São Paulo. La plataforma fue desarrollada en asociación con CAEd, que tiene una amplia experiencia en el apoyo a la gestión de la educación y las políticas de evaluación en las redes públicas de Brasil.

En una segunda fase, el interés del Departamento de Educación se centró en permitir a sus profesionales utilizar la plataforma y todas sus funcionalidades, especialmente en lo que respecta a la combinación necesaria de los materiales didácticos disponibles y los instrumentos de evaluación propuestos. Establecer este vínculo, que no es superficial ni siquiera en contextos de educación presencial, se hizo más complejo por el entorno virtual en el que debía desarrollarse el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Un desafío inmediato fue la garantía del Departamento de Educación de que los profesionales y estudiantes de la red estatal tendrían acceso a la plataforma. Con el proceso de enseñanza a distancia, la plataforma había tomado, desde sus inicios, un papel protagonista en las acciones diseñadas por el estado, incluyendo el Centro de Medios<sup>44</sup> y las clases transmitidas por TV y radio. Estas innovaciones requirieron, a su vez, acceso a Internet (y equipos para tal acceso). En Brasil, este es un punto sensible en el contexto de la discusión pública sobre la educación a distancia, dada la brecha digital y su reflejo en desigualdades socioeconómicas más amplias, una limitación que se hizo aún más evidente durante la pandemia <sup>45</sup>. Con esta consideración, el Departamento de Educación distribuyó 500.000 chips móviles con 3 GB de datos de Internet a los estudiantes y 250.000 con 5 GB a los docentes y otros profesionales, para respaldar las actividades requeridas por la plataforma y otros sistemas virtuales en la red.

Estas acciones formaron parte del Programa de Recuperación y Profundización del Aprendizaje de la red, que constaba de seis frentes de acción (currículo, material didáctico, formación, evaluación, tecnología y seguimiento pedagógico), para cada uno de los cuales la plataforma ofrece un espacio. Estrictamente hablando, la plataforma es en sí misma una tecnología a través de la cual se ponen a disposición de la red materiales didácticos, actividades e instrumentos de evaluación. También es necesario enfatizar que estas acciones están interrelacionadas, por lo que su división tiene fines analíticos. Basado en el currículo estatal y la Base Curricular Nacional Común (BNCC), el Departamento de Educación definió las habilidades esenciales que debe desarrollar cualquier estudiante, en un contexto claramente limitado.

Por tanto, los materiales didácticos se elaboraron o ajustaron sobre la base de esta priorización. Estos materiales, a su vez, sirvieron de base para el desarrollo de actividades específicas, organizadas en secuencias digitales. A partir de la priorización curricular se elaboró una Matriz de competencias que sostiene el desarrollo de diferentes instrumentos de evaluación, cuyos resultados sirven de base para el seguimiento pedagógico y para el desarrollo de acciones vinculadas a ellos. Todo este material y los procesos de evaluación, que se describen a continuación, se pusieron a disposición a través de la tecnología de la plataforma, que integra todas estas acciones en un único espacio virtual.

44. El Centro de Medios era otra Plataforma desarrollada por el Departamento de Educación del Estado de São Paulo, centrada en la capacitación docente y la realización de clases a distancia.

45. En el 2019, el 83,7 por ciento de los estudiantes de escuelas públicas de Brasil tenían acceso a Internet y sólo 64,8 por ciento tenían un teléfono móvil personal. En lo que respecta al acceso a Internet desde una computadora, el porcentaje de estudiantes de escuelas públicas es 43 por ciento (IBGE, 2020).

## ACTIVIDADES Y EVALUACIONES

El programa pone a disposición, periódicamente, una secuencia digital de actividades para la enseñanza de portugués y matemáticas, enfocadas a estudiantes desde el cuarto grado de la escuela primaria hasta el tercer año de la secundaria. Se seleccionaron las habilidades esenciales para todas las materias, al igual que los materiales didácticos. Sin embargo, el programa se centró en la lengua portuguesa y las matemáticas, considerados la base del aprendizaje para otras materias curriculares. Estas secuencias digitales las puede realizar el estudiante a través de una aplicación móvil o en la propia página de la plataforma (también existe la posibilidad de que las actividades se realicen en formato impreso, para estudiantes o colegios sin acceso a dispositivos electrónicos) y sus resultados se generan rápidamente, para que los estudiantes y docentes puedan seguirlos. Además, las secuencias están respaldadas por una guía con las soluciones de las preguntas, para que cada habilidad evaluada se entienda con la mayor claridad posible. Estas secuencias se basan en Learning Always, un conjunto de materiales didácticos preparados por el departamento específicamente para atender a los estudiantes durante la pandemia.

En cuanto a los instrumentos de evaluación, hay dos frentes de acción. Uno de ellos es un conjunto de evaluaciones formativas, denominado Evaluación del Aprendizaje en Proceso, que consiste en evaluaciones bimensuales (al final de cada bimestre), aplicadas desde el primer grado de la escuela primaria hasta el tercer año de la escuela secundaria, con el fin de evaluar el desarrollo de los estudiantes en cada etapa del calendario académico. Estas son pruebas estandarizadas de opción múltiple, a través de las cuales se evalúa al estudiante en las habilidades incluidas en la Matriz de competencias. Esta acción, que ya había sido realizada por el Departamento de Educación, adquirió una nueva dimensión a través de la alianza de CAEd: la organización de los ítems en bloques específicos, lo que permitirá la construcción de una escala de evaluación formativa, algo que aún está en desarrollo en Brasil. Al igual que con las secuencias digitales, los estudiantes pueden realizar estas evaluaciones a través de la plataforma o aplicación móvil, con el porcentaje de respuestas correctas disponible de 3 a 5 días después de que se completen todas las pruebas o actividades.

Como consecuencia de las limitaciones que impone la pandemia COVID-19, los estudiantes pueden realizar estas actividades y evaluaciones en el hogar, con la posibilidad de consultar materiales didácticos y recibir apoyo de otra persona, con un plazo de 48 horas. Esto, por supuesto, interfiere con los resultados de desempeño, que tienden a ser un poco más altos que el promedio esperado. Sin embargo, esta flexibilidad transmitió a los instrumentos un carácter de actividad de refuerzo, al poner en contacto a los estudiantes con tareas que demandan habilidades esenciales, permitiéndoles utilizar diferentes medios para resolverlas.

Por lo tanto, a pesar de que las evaluaciones y actividades no han generado resultados tan precisos como los de las evaluaciones tradicionales a gran escala, contribuyeron a que los estudiantes y docentes se mantuvieran enfocados en el conjunto de competencias priorizadas.

También se aplicó una evaluación diagnóstica a los estudiantes desde el primer grado de la escuela primaria hasta el tercer año de la escuela secundaria, en lengua portuguesa y matemáticas, con el fin de evaluar el impacto del período de aislamiento en el aprendizaje. Para llegar a la mayor cantidad de estudiantes posible, estas pruebas también se basaban en criterios flexibles de aplicación. Por lo tanto, también se aplicó una evaluación muestral, para quinto y noveno grado de primaria y tercer año de bachillerato, con resultados calculados en la escala de competencia de la Evaluación Nacional de Educación Básica (SAEB), con el fin de producir datos más precisos sobre el impacto del período de enseñanza a distancia en el aprendizaje de los estudiantes.

A diferencia de otras evaluaciones y actividades, los resultados de la evaluación de la muestra de diagnóstico no se publicaron en la plataforma. Los datos revelaron un gran desafío para el estado de São Paulo, ya que, con relación al 2019, los estudiantes de los grados evaluados se encontraban rezagados entre uno y dos años escolares, información fundamental para orientar las acciones de la Secretaría de Educación del Estado. Por otro lado, las evaluaciones y actividades aplicadas a los estudiantes en todos los años escolares tienen en común el hecho de que el docente está en el centro, algo nuevo en el contexto de la evaluación a gran escala en Brasil. El término “evaluación formativa” puede tener muchos significados (Pinto & Rocha, 2011). En este capítulo utilizamos la idea de Perrenoud (1999): la evaluación formativa se centra, directa y esencialmente, en la gestión del docente del aprendizaje de los estudiantes.

Los sistemas de evaluación a gran escala en el país tienen un recorrido de más de 30 años y sus resultados siempre se han dirigido principalmente a los equipos de gestión responsables de los sistemas. Con el tiempo, a medida que estos sistemas se desarrollaron y ampliaron su campo de acción, las escuelas, a través de sus directores, se convirtieron en receptores privilegiados de los resultados de las evaluaciones. El modelo de evaluación implementado en São Paulo toma al docente como el principal receptor de información y lo transforma en el actor central. La aplicación de los resultados es el propósito central de la evaluación educativa, hasta el punto de que se ha convertido en uno de los objetos recurrentes de la investigación sobre evaluación (Calderón, 2017). El propósito, en este sentido, sigue siendo el mismo: que los resultados se puedan leer e interpretar, y sirvan de base para la toma de decisiones en el contexto de redes y escuelas, en particular, dando orientación a su planificación. Lo que la evaluación formativa ofrece de manera distintiva es la atención en

la acción del docente, de modo que pueda utilizar la información de los instrumentos de evaluación como soporte para la replanificación de sus acciones pedagógicas.

La atención al docente se manifiesta en la puntualidad de la entrega de resultados, de forma que puedan, de hecho, orientar la reflexión y la acción docente, y en el cuidado sobre el lenguaje y las explicaciones sobre qué significan realmente los resultados, con el propósito de evitar conclusiones erradas. Para comunicarse directamente con los docentes, la retroalimentación sobre los resultados incluye el análisis pedagógico de cada elemento de la prueba, la presentación de la tarea asociada con la capacidad medida, sumado a los porcentajes de respuestas correctas de los estudiantes, ambas en general y para cada ítem.

## DESARROLLO PROFESIONAL

Al ser la primera vez que se implementa una iniciativa de esta naturaleza, es necesario considerar a los actores involucrados a lo largo del proceso. La oferta formativa se basa en el reconocimiento de que los actores de la educación, en su conjunto, no estaban preparados para enfrentar los desafíos de la pandemia, particularmente las especificidades de la educación a distancia. De hecho, los profesionales educativos no comprendían completamente cuestiones como el uso de los resultados de las evaluaciones como parte de las rutinas de trabajo escolar, incluso antes de la pandemia. Por lo tanto, un programa de estas características debía incluir un proceso de formación de los participantes.

Esta tomó la forma de dos acciones. En febrero de 2021 se inició un curso de capacitación, en formato de extensión, para docentes, directores y gestores de escuela y técnicos del Departamento de Educación. El curso tiene una duración de 90 horas y se desarrolla de forma totalmente remota a través de la plataforma, con certificación UFJF al finalizar los tres módulos. La Tabla 1 resume los módulos y clases que los componen.

Tabla 1. Módulos y lecciones del curso de extensión en Desarrollo Profesional de evaluación educativa – red estatal de São Paulo, 2021

Lecciones/ módulos	Módulo 1. Currículo y evaluaciones formativas, interpretación de resultados y desarrollo de la secuencia digital de actividades	Módulo 2. Objetivos de aprendizaje y el uso de herramientas de evaluación	Módulo 3. Gestión curricular en escuelas y colaboración docente
<b>Lección 1</b>	Evaluación y currículo: un diálogo continuo	Medidas y escalas de la evaluación formativa	Gestión del currículo en la escuela
<b>Lección 2</b>	Perfil de evaluación de las pruebas de aprendizaje del proceso y evaluación diagnóstica	Análisis y uso de los resultados de la evaluación en el aula I	Sugerencias y experiencias sobre la gestión del currículo en la escuela I
<b>Lección 3</b>	Evaluación e hitos del desarrollo del aprendizaje	Análisis y uso de los resultados de la evaluación en el aula II	Sugerencias y experiencias sobre la gestión del currículo en la escuela II
<b>Lección 4</b>	Resultados de la evaluación y brechas de aprendizaje	Análisis y uso de los resultados de la evaluación en el aula III	Colaboración para la gestión del currículo con énfasis en los años/grados
<b>Lección 5</b>	Secuencias didácticas y secuencias digitales como herramientas de apoyo pedagógico I	Análisis y uso de resultados de evaluación en el aula IV	Colaboración para la gestión del currículo, con énfasis en los componentes curriculares
<b>Lección 6</b>	Secuencias didácticas y secuencias digitales como herramientas de apoyo pedagógico II	Análisis y uso de resultados de evaluación en el aula V	Colaboración para la gestión del currículo, con énfasis en los componentes curriculares y en los años/grados
<b>Lección 7</b>	Planificación escolar basada en la Evaluación diagnóstica	Protocolo para la reunión de análisis del currículo	-

Fuente: Plataforma de Actividades y Evaluación Formativa de São Paulo, 2021. Tabulación propia.

El curso está fuertemente inspirado en la propuesta de Data Wise en Estados Unidos (Boudett et al, 2020). Su objetivo es orientar a los actores educativos a través del uso de la investigación y, en particular, a través de los resultados de la evaluación, como parte de sus rutinas de trabajo, respaldando la planificación, ya sea de la escuela en su totalidad o en el aula. Por tanto, es necesario organizar el trabajo colaborativo en la institución, trazar metas comunes, definir metas alcanzables y distribuir responsabilidades, involucrando a los docentes y a todo el equipo pedagógico. El uso de los resultados dentro de la escuela sigue siendo uno de los principales desafíos de la evaluación en el contexto brasileño, que permanece enfocado en la difusión de los resultados, y en ocasiones descuida el punto fundamental de asegurar la aplicación práctica, especialmente considerando acciones a nivel escolar.

## RESULTADOS PRELIMINARES

El programa aún se está ejecutando, por lo que no es posible estimar la totalidad de los efectos y obstáculos que enfrentará. Sin embargo, ya podemos observar algunos elementos. En cuanto a las dificultades, están principalmente relacionadas con la participación y el desarrollo de la tecnología. La participación es una preocupación tanto en el terreno de las acciones evaluativas como en el del curso de extensión. Un alto nivel de participación siempre ha sido un objetivo de los sistemas de evaluación, un indicador de la solidez y representatividad de sus resultados. Sin embargo, en el caso del programa de São Paulo, se busca la participación en las evaluaciones por razones pedagógicas, no sólo por cuestiones relacionadas con la medición. Entonces, cuando miramos los datos, vemos que la participación fue menor de la esperada, con niveles que oscilan entre el 50 por ciento y el 60 por ciento en cada prueba. Es importante resaltar que estas evaluaciones y actividades fueron altamente incentivadas por la red y las escuelas, pero no fueron obligatorias, por lo que no hubo sanción para quienes no participaron. Es interesante notar que, a medida que avanzamos en las etapas de escolarización, las cifras de participación disminuyen (niveles más bajos en la educación secundaria en comparación con las de los años iniciales).

Un punto importante para observar con respecto a estos niveles es que, en algunos distritos educativos<sup>46</sup>, la participación ha sido alta, cercana al 100 por ciento. Esto significa que no es imposible obtener estos niveles. Estos no son casos aislados, con pocas escuelas y pocos estudiantes. En São Carlos, por ejemplo, una ciudad cercana a São Paulo, la participación es casi universal. Una hipótesis para explicar estas diferencias de participación entre distritos se relaciona con el perfil de gestión de cada uno. Un elemento común a todos los distritos con alta participación es la presencia de una gestión activa, involucrada, preocupada por

46. La red del estado de São Paulo se divide en 91 distritos educativo. Cada uno respalda la gestión y la implementación de políticas públicas para todas las escuelas de su región.

los malos resultados y que trabaja en estrecha colaboración con los directores de cada escuela para asegurar que los estudiantes tomen parte en las actividades y evaluaciones propuestas. Un estudio detallado de las características de este tipo de gestión requerirá más investigación. Sin embargo, la circulación de información, la difusión efectiva y las demandas a los directores en relación con la participación parecen jugar un papel importante en este tipo de gestión.

En cuanto al curso de extensión, la participación también es un desafío. Este es un problema conocido en la educación continua ofrecida en el servicio y en el contexto de la educación a distancia (generalmente, una opción que hacen precisamente quienes están en servicio). El curso de extensión se está llevando a cabo íntegramente a través de un entorno virtual y los participantes del curso continúan ejerciendo sus funciones con normalidad en la red, manteniendo su carga de trabajo. A esto se suma el contexto de la pandemia y todo lo que ha significado desde el punto de vista psicológico y social. A pesar de ello, incluso dadas las expectativas de un cierto nivel de deserción, el curso está mostrando una participación muy por debajo de las expectativas. Como sabemos, la red cuenta con alrededor de 100.000 empleados, entre técnicos, directores y docentes, y la idea inicial era ofrecer formación a todos ellos. Casi 20.000 personas se registraron como participantes del curso. Sin embargo, solo 5.000 se han involucrado activamente en las actividades propuestas.

Las dificultades para conciliar el trabajo y las acciones del curso, además de los problemas relacionados con la pandemia (salud física y mental, así como problemas logísticos relacionados con el hecho de que el hogar es ahora el principal entorno de trabajo), han sido identificados como las principales causas de esta baja participación. Para tratar este punto, el departamento aplicará un instrumento con el fin de conocer las razones de los actores educativos para no participar en el curso. También está prevista una nueva oferta de cursos. Es necesario recolectar información sobre el entorno virtual de aprendizaje y los recursos educativos utilizados en el curso, para que se pueda valorar dónde realizar las mejoras, en esos términos, con el fin de incrementar la participación.

## LECCIONES Y DESAFÍOS

Cuando miramos los niveles de participación, está claro que podrían ser más altos, tal como esperaba el Departamento de Educación. Sin embargo, cabe señalar que, en términos absolutos, la participación puede resultar sorpresiva. La red de São Paulo tiene alrededor de 3,5 millones de estudiantes y, en un contexto de pandemia, está logrando evaluar a más de 1,8 millones de ellos. Estos estudiantes están tomando pruebas y actividades a través de una plataforma virtual que debe estar preparada para manejar una gran cantidad de accesos, a menudo simultáneos. El curso de extensión actualmente involucra a 5.000 personas. En

Brasil, hay pocos ejemplos de un curso de extensión dirigido a tantos participantes al mismo tiempo.

Otro tema importante se refiere al rendimiento de los estudiantes en las evaluaciones y actividades formativas, considerando que tuvieron más tiempo y flexibilidad para realizarlas, con la posibilidad de consultar materiales y recibir apoyo. Como ya se señaló, los datos arrojaron un desempeño por encima de la media, lo cual es positivo, no en cuanto al resultado en sí, sino por revelar que los estudiantes hicieron un gran esfuerzo por realizar correctamente las pruebas y actividades y, a través de este proceso, pudieron haber aprendido y desarrollado las habilidades requeridas por los instrumentos. Por lo tanto, además de señalar las capacidades que necesitan ser reforzadas en el aula, estas evaluaciones y actividades formativas también contribuyen a que los estudiantes y docentes permanezcan enfocados en el conjunto de habilidades priorizadas.

Un último desafío tiene que ver con la tecnología. Se relaciona no sólo con el Departamento de Educación, sino también con el CAEd, institución que colabora en la ejecución. La plataforma requiere una atención continua y detallada. Dado que todas las acciones del programa se llevan a cabo a través de él, los problemas de acceso y velocidad deben evitarse a toda costa. Esto ha exigido del CAEd soluciones tecnológicas que posibiliten el acceso simultáneo de muchas personas y asegurar que se realicen actividades y evaluaciones (para los estudiantes en la red y para los participantes del curso).

Si bien se han producido algunos problemas técnicos específicos (falta de acceso durante unas horas y lentitud en otras ocasiones), hasta el momento podemos decir que el programa ha avanzado en sus acciones de apoyo al aprendizaje durante todo el período pandémico. La participación masiva en algunos distritos educativos de la red del estado de São Paulo propone una mayor investigación para conocer los factores asociados a este éxito. Pueden ser clave para extender los efectos positivos del programa a toda la red.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

**Boudett, K. P., City, E. A. & Murnane, R. J. (2020).** *Data Wise: guía para o uso de evidências na educação.* Editora Penso.

**Caldrón, A. I. (2017).** Usos e apropriações das avaliações em larga escala. In: *Diálogos e proposições, Vol. II: Planos de Ação para a rede estadual de ensino de Minas Gerais.* Editora CAEd/UFJF.

**Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2020).** Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2019. [Disponível aquí](#) [Accessed 17 July 2021].

**Perrenoud, P. (1999).** *Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens - entre duas lógicas.* Artes Médicas Sul.

**Pinto, R. O. & Rocha, M. S. (2011).** A avaliação formativa: reflexões sobre o conceito no período de 1999 e 2009. *Estudos em Avaliação Educacional*, 22(50), 553–576.

### *Sobre los autores*

**Carlos Palacios**, doctor en Lenguas por la Universidad Federal de Rio de Janeiro (UF RJ), es un investigador del CAEd/UFJF.

**Luiz Vicente Fonseca Ribeiro**, doctor en Ciencias Sociales de la Universidad Federal de Juiz Fora (UFJF) es el Supervisor de Indicadores Educativos de CAEd/UFJF.

**Manuel Palacios**, doctor en Sociología del Instituto Universitario de Investigación de Rio de Janeiro (IUPERJ), es un profesor del UFJF y el Coordinador en Jefe del CAEd/UFJF

**Wagner Silveira Rezende**, doctor en Ciencias Sociales y Educación por la Universidad Federal de Juiz Fora (UFJF) es un profesor de la UFJF y un investigador del CAEd/UFJF.



## Chapter 22. BRAZIL

### Competencia digital como un posibilitador para el desarrollo profesional de los docentes

Lucia Dellagnelo

#### RESUMEN

El desarrollo profesional de los docentes durante la pandemia de COVID-19 puso de relieve la forma en que la competencia digital se ha convertido en una condición previa y facilitadora del aprendizaje de los docentes y su desarrollo de nuevas habilidades. La mayoría de las metodologías utilizadas para el desarrollo profesional durante la crisis, como comunidades de práctica, seminarios web, aprendizaje entre pares y plataformas con recursos educativos digitales, se sostienen en alguna forma de tecnología digital. Los ejemplos de tres departamentos de educación de estados de Brasil ilustran la importancia de incorporar evaluaciones sobre los niveles de competencia digital de los docentes para garantizar que todos puedan participar plenamente en los programas de formación. El desarrollo de la competencia digital de los educadores debe ser un objetivo del desarrollo profesional para mejorar el aprendizaje en otros dominios. La competencia digital del profesorado es un elemento fundamental, aunque no el único, para permitir que la tecnología mejore la educación. Las políticas públicas deben asegurar que las escuelas y los estudiantes tengan la infraestructura y los recursos para utilizar la tecnología para la enseñanza y el aprendizaje. Es la intersección entre una visión pedagógica innovadora, la capacidad digital de los docentes, los recursos educativos de alta calidad y la infraestructura lo que permitirá que la tecnología trascienda su naturaleza instrumental para convertirse en un catalizador del cambio educativo.

#### PALABRAS CLAVE

Desarrollo profesional docente, colaboración docente, evaluación docente, educación digital.



#### IDEA CLAVE

**La capacidad digital de los docentes debe ser desarrollada para posibilitar un desarrollo profesional efectivo basado en metodologías que requieren el uso de tecnologías digitales.**

## INTRODUCCIÓN

Diferentes investigaciones han identificado las características del desarrollo profesional docente efectivo: los elementos principales de los programas exitosos muestran un marcado interés por el dominio de la materia, metodologías activas, colaboración, coaching, retroalimentación y reflexión, e integración de la teoría y la práctica (Reimers, 2020). También hay evidencia de que los programas basados en comunidades de aprendizaje brindan desarrollo profesional colaborativo e integrado en el trabajo y pueden ser una fuente de autoeficacia y confianza para los formadores (Darling-Hammond et al, 2017).

Los países con sistemas escolares extensos, con millones de docentes, enfrentan desafíos considerables para implementar estos elementos de los programas de desarrollo profesional a gran escala (Schleicher, 2018). La pandemia de COVID-19 generó una oportunidad sin precedentes para repensar y probar nuevos modelos de desarrollo profesional docente basados en tecnologías digitales.

En Brasil, como en muchos otros países, la mayoría de los programas de desarrollo profesional docente implementados durante el cierre de la escuela pública se basaron en el uso de tecnologías digitales. Se utilizaron plataformas en línea para realizar reuniones grupales, ofrecer seminarios web y cursos, y monitorear las actividades de docentes y estudiantes. El supuesto subyacente era que los primeros estarían preparados para participar plenamente en estas actividades en línea y desarrollar nuevas habilidades y competencias necesarias para la enseñanza a distancia. Sin embargo, considerando la gran variabilidad en el nivel de competencia digital entre ellos, es razonable suponer que los educadores con baja capacidad digital no pudieron participar plenamente en los programas de desarrollo profesional ofrecidos durante este período.

Los docentes necesitan competencia digital para crear nuevas pedagogías y experiencias de aprendizaje para sus estudiantes y para comprender y brindar orientación sobre temas relacionados con la ciudadanía digital. Sin embargo, la competencia digital también es necesaria para permitir su propio aprendizaje y desarrollo profesional, al posibilitar la participación en cursos en línea, comunidades de práctica, autoevaluaciones y colaboración en línea.

## EL DESARROLLO PROFESIONAL DE LOS DOCENTES EN BRASIL

Según la Encuesta Internacional de Enseñanza y Aprendizaje de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (TALIS, 2018), los programas de

desarrollo profesional ofrecidos por los departamentos de educación de estados Brasileños tienden a ser abstractos, fragmentados y no centrados en las habilidades que los docentes identifican como las más necesarias. Aproximadamente el 65 por ciento de los docentes Brasileños reconoció que la asistencia a cursos y seminarios era la actividad más frecuente para el desarrollo profesional, mientras que solo el 26 por ciento se formaba a través de aprendizaje entre pares y métodos colaborativos. Al igual que en otros países de la OCDE, los docentes de Brasil que afirmaron haber participado en una formación de alto impacto tienden a mostrar niveles más altos de autoeficacia y satisfacción laboral.

Tras la aprobación de las nuevas directrices curriculares nacionales en Brasil (Base Nacional Comum Curricular, BNCC) en 2018 (BNCC, 2018), los líderes educativos colocaron su atención sobre cómo preparar a los docentes para desarrollar las competencias requeridas por los estudiantes, descritas en el BNCC (Costin y Pontual, 2020). El Consejo Nacional de Educación (Conselho Nacional de Educação, CNE) aprobó nuevas directrices sobre desarrollo profesional docente (CNE/CP nº1/2020), con tres dimensiones entrelazadas: contenido, práctica pedagógica y compromiso profesional. Las directrices también señalan una serie de elementos clave para que su formación sea eficaz: conocimiento del contenido, prácticas pedagógicas activas, trabajo colaborativo entre pares, duración de la formación y coherencia sistémica. Aunque las directrices están alineadas con las mejores prácticas internacionales en el desarrollo profesional docente, no quedaba claro si los departamentos de educación estatales y municipales de Brasil tendrían los recursos humanos y financieros para implementarlas a gran escala.

En marzo de 2020, la mayoría de las 180.000 escuelas públicas de Brasil fueron cerradas para contener la pandemia de COVID-19. Con pocas excepciones, los cierres de escuelas ocurrieron sin planificación previa, dejando a 2,2 millones de docentes sin instrucciones claras sobre cómo continuar enseñando o incluso cómo contactar a sus estudiantes.

A medida que avanzaba la pandemia y continuaban los cierres de escuelas durante 2020, algunos departamentos de educación implementaron estrategias para la continuidad educativa y planificaron e implementaron con celeridad programas de capacitación para preparar a los docentes para la enseñanza a distancia.

Una encuesta de varias fases diseñada para capturar las reacciones profesionales y emocionales de los docentes durante este período muestra que 9 de cada 10 docentes brasileños reconocieron no tener experiencia previa en el uso de la tecnología o la enseñanza a distancia. La mayoría expresó miedo y ansiedad y un sentimiento de insuficiencia a la hora de promover el aprendizaje de los estudiantes. Los educadores también informaron de que sufrían agotamiento a causa de tener que aprender a usar tecnología para la enseñanza y por la indistinción de los límites entre las actividades del hogar y del trabajo (IP, 2020).

Los departamentos estatales de educación de Brasil respondieron a la necesidad de desarrollo profesional y apoyo de los docentes de diferentes maneras. Aunque no siempre de forma intencionada e integrada, destacan tres elementos en la capacitación que se ofrece a los educadores: el aprendizaje entre pares, la formación en el uso de plataformas en línea específicas y el apoyo emocional. Otro elemento innovador, considerando el contexto Brasileño, fue el esfuerzo por identificar los diferentes niveles de experiencia y habilidades de los docentes con el fin de personalizar su recorrido de aprendizaje y seleccionar a los educadores más avanzados para liderar la capacitación entre pares.

## EJEMPLOS DE PROGRAMAS DE DESARROLLO PROFESIONAL EN BRASIL

Las experiencias de programas de desarrollo profesional docente ofrecidos por tres departamentos de educación de estados brasileiros durante la pandemia se presentan en las Tablas del 1 al 3.

Tabla 1. *Capacitación docente y apoyo emocional en Espírito Santo (Sudeste)*

---

### Capacitación docente y apoyo emocional en Espírito Santo (Sudeste)

---

El Departamento de Educación del estado de Espírito Santo emplea aproximadamente a 13.000 docentes y desplegó cuatro estrategias para el desarrollo profesional durante la pandemia: la creación de comunidades de práctica, seminarios web de audiencia amplia, cursos formales en línea y un sitio web con materiales digitales y tutoriales. Se estima que más del 85 por ciento de los instructores participaron en al menos una forma de capacitación. El Departamento de Educación también ofreció apoyo emocional a los docentes mediante una alianza con una Organización No Gubernamental (ONG) de nivel nacional que tiene una plataforma que atiende las necesidades emocionales y profesionales de los educadores. En cuanto a las habilidades digitales, el estado evaluó el nivel de competencia de los docentes con el propósito de identificar líderes para las nuevas comunidades de práctica; ya se ha identificado a más de 300 docentes con potencial para convertirse en líderes en TIC de estas dinámicas. Todos los docentes recibieron un subsidio económico para adquirir una computadora personal y acceso a Internet con la meta de desarrollar aún más sus habilidades digitales. Actualmente, hay 19 comunidades de práctica, organizadas por región, con la participación de aproximadamente 5.000 profesores.

---

Tabla 2. *Docentes en Acción en Paraná (Sur)*

---

### Docentes en Acción en Paraná (Sur)

---

El Departamento de Educación del estado tiene aproximadamente 41.000 docentes que trabajan en 1.117 escuelas. Durante la pandemia, el departamento implementó una nueva estrategia de capacitación en servicio denominada Docentes en Acción (Professores em Ação), basada en grupos de estudio con hasta 20 profesores de la misma área temática dirigidos por educadores preseleccionados. El departamento abrió una selección pública para encontrar 890 líderes para los grupos de estudio en diferentes áreas curriculares y grados. Los criterios de selección se centraron en el conocimiento del contenido, las habilidades digitales y el liderazgo. Los docentes seleccionados recibieron una beca para realizar actividades de capacitación, pero también debían continuar con sus tareas docentes en las escuelas. El Departamento de Educación cuenta con un equipo de profesionales para colaborar con los líderes de los grupos de estudio en la producción de materiales digitales sobre los contenidos curriculares y el diseño de metodologías y tecnologías activas. Los grupos de estudio celebran reuniones semanales durante las cuales los miembros planifican las lecciones colectivamente y discuten las dificultades de aprendizaje que enfrentan sus estudiantes. Más de 15.000 docentes participan actualmente en Docentes en Acción. También se creó un Canal Docente (Canal do Professor) en YouTube para ofrecer contenido digital, interacción social y soporte técnico.

---

Tabla 3. *Mapeando las habilidades digitales en Ceará (Nordeste)*

---

### Mapeando las habilidades digitales en Ceará (Nordeste)

---

El Departamento de Educación de Ceará tiene 17.600 docentes que trabajan en 731 escuelas públicas. Opera en estrecha colaboración con 184 municipios, ofreciendo formación a los educadores que se desempeñan en las escuelas municipales. El Departamento de Educación creó un recorrido de desarrollo llamado Competencias digitales para la enseñanza para garantizar que los docentes tuvieran las habilidades básicas para usar la tecnología requerida por la enseñanza a distancia. Para poder personalizar el aprendizaje, se necesitaba que los docentes realizaran una autoevaluación para identificar su nivel de competencia digital en tres dimensiones: pedagogía con TIC, ciudadanía digital y uso de la tecnología para el desarrollo profesional. El departamento también creó un nuevo cargo denominado Agente de Gestión de la Innovación Educativa (AGI), un profesional con la responsabilidad de contribuir al diseño e implementación del aprendizaje híbrido en las escuelas. Hasta el momento, 9.300 docentes de las escuelas estatales y 11.600 de las escuelas municipales han participado en la jornada de aprendizaje.

---

Alguna forma de evaluación previa del nivel de competencia digital de los docentes es una característica común entre los ejemplos, no solo para identificar a los potenciales líderes de las comunidades de práctica o grupos de estudio, sino también para personalizar el recorrido de aprendizaje de los docentes.

En Ceará y Espírito Santo, los docentes utilizaron la herramienta de autoevaluación de las competencias digitales desarrollada por el Centro de Innovación para la Educación Brasileña (Centro de Inovação para a Educação Brasileira, CIEB). La herramienta explora la percepción de los docentes sobre su capacidad en el uso de la tecnología en tres dimensiones: pedagogía, ciudadanía digital y el uso de la tecnología para el desarrollo profesional.

Los datos de más de 80.000 docentes Brasileños muestran, en promedio, un nivel inicial de familiaridad con las tecnologías digitales (Nivel 2 de cinco niveles de competencia). Los docentes reconocen que no tienen habilidades suficientes para usar la tecnología para personalizar el aprendizaje de sus estudiantes, aplicar evaluaciones digitales y seleccionar materiales educativos digitales de calidad. También afirman tener poca información o experiencia de uso responsable y crítico de la tecnología, ya sea como usuarios o como tutores de sus estudiantes (CIEB, 2019).

Los docentes brasileños también muestran bajos niveles de capacidad en el uso de la tecnología para el desarrollo profesional. Éstos encuentran desafiante involucrarse en el trabajo colaborativo en línea y compartir información con sus pares. También, reconocen dificultades para incrementar y gestionar su propio aprendizaje y desarrollo profesional.

El bajo nivel de capacidad digital entre los docentes de Brasil es comparable al de otros países. La aplicación de la herramienta de autoevaluación de competencias digitales de CIEB en Costa Rica condujo a hallazgos similares. Un estudio reciente de la Comisión Europea (CE, 2020) mostró que solo el 29 por ciento de los profesores en Europa se sienten preparados para utilizar tecnologías digitales para la enseñanza y para contribuir a su propio desarrollo profesional.

## PREPARAR A LOS DOCENTES PARA EL FUTURO DE LA EDUCACIÓN

Si bien el desarrollo de las competencias profesionales debe comenzar durante la educación inicial de los docentes, su naturaleza dinámica y rápida evolución implica que deben integrarse a los programas de desarrollo profesional, convirtiéndolos en aprendices a lo largo de la vida (Reimers, 2020). Esto es particularmente cierto en relación con la capacidad digital.

De acuerdo con el nuevo Plan de Acción Europeo de Educación Digital (CE, 2020), ser digitalmente competente implica el uso seguro, crítico y responsable y el compromiso con las tecnologías digitales para el aprendizaje, el trabajo y la participación en la sociedad. Incluye un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes esenciales para cualquier estudiante, en cualquier etapa de su vida personal y profesional. En la educación del siglo XXI, los docentes deben convertirse en diseñadores de experiencias de aprendizaje híbrido y, por lo tanto, necesitan capacidad digital para explorar cómo estas tecnologías pueden mejorar el aprendizaje de los estudiantes (Paniagua & Instance, 2018).

Además, la competencia digital es un facilitador de otros elementos del desarrollo profesional eficaz, como la colaboración en línea, el aprendizaje entre pares y el apoyo mutuo, y la creación conjunta y el intercambio de prácticas pedagógicas innovadoras entre los docentes de todas las escuelas. Las tecnologías digitales también pueden ser un inductor y catalizador de innovaciones educativas, transformando las escuelas en organizaciones de aprendizaje. El desafío de usar tecnologías digitales durante la pandemia estimuló a directores y docentes a planificar, evaluar y rediseñar estrategias para que todos los estudiantes sigan aprendiendo.

## IMPLICACIONES PARA LA POLÍTICA PÚBLICA

La competencia digital es tanto un facilitador como un objetivo para el desarrollo profesional de los docentes. Sin mejorar su capacidad digital, será difícil garantizar la eficacia y la ampliación de los modelos de desarrollo profesional descritos en este capítulo o, de hecho, cualquier otro modelo basado en el aprendizaje y las interacciones en línea.

Teniendo en cuenta el impacto de las tecnologías en la educación, la capacidad digital será, cada vez más, un requisito esencial para la profesión docente, tanto en términos de la creación de perspectivas pedagógicas innovadoras y modos híbridos de impartir la enseñanza, como para permitir que los docentes se conviertan en aprendices a lo largo de la vida.

Es importante señalar que el desarrollo y fomento de la competencia digital de los docentes requiere un entorno de trabajo con las condiciones mínimas para el uso eficaz de las tecnologías digitales. Eso significa proporcionar a todas las escuelas conectividad y dispositivos dentro de las aulas, espacios para la creación y la innovación y recursos educativos en línea de calidad.

La combinación de una visión pedagógica innovadora, la competencia digital de los docentes, los recursos educativos de alta calidad y la infraestructura conectada es lo que permitirá que la tecnología trascienda su naturaleza instrumental para convertirse en un catalizador del cambio educativo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Base Nacional Comum Curricular-BNCC (2019).** [Disponível aqui](#)
- CIEB (Centro de Inovação para a Educação Brasileira). (2019).** *Auto Avaliação de Competências Digitais de Professores* (Teacher Digital Competencies Self-Assessment Tool). [Disponível aqui](#) (in portuguese)
- CNE (Conselho Nacional de Educação). (2020).** *CNE/CP nº1/2020 Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica* (in portuguese) [Disponível aqui](#)
- Costin C. & Pontual T. (2020)** Curriculum reform in Brazil to develop skills for the twenty-first century. In Reimers F. (Ed) *Audacious Education Purposes*. Springer. [Disponível aqui](#)
- Darling-Hammond, L., Hyster, M. & Gardner, M. (2017).** *Effective teacher professional development*. Learning Policy Institute.
- European Commission- EC (2020).** *Digital Education Action Plan 2021–2027 Resetting education and training for the digital age*. [Disponível aqui](#)
- IP (Instituto Peninsula). (2020).** Sentimento e percepção dos professores brasileiros nos diferentes estágios do Coronavírus no Brasil Resultados 2020. (in portuguese) [Disponível aqui](#)
- Paniagua, A. & Instance, D. (2018).** *Teachers as designers of learning environments: The importance of innovative pedagogies*. Educational Research and Innovation. OECD Publishing.
- Reimers, F. (2020)** *Empowering teachers to build a better world: How six nations support teachers for 21st century education*. Springer Briefs in Education, 1st Edition.
- Schleicher, A. (2018).** *World class. How to build a 21st-century school system*.
- OECD. TALIS (Teaching and Learning International Survey). (2018).** *The OECD Teaching and Learning International Survey*. OECD [Disponível aqui](#)
- Timperley, H. (2008).** *Teacher professional learning and development*. Educational Practice Series 18. International Academy of Education and International Bureau of Education.

*Sobre la autora*

**Lucia Dellagnelo, Ed.D.** is the president and CEO of the Center of Innovation for Brazilian Education-CIEB an organization which provides technical support in the design and implementation of ICT policies in education. CIEB developed Guia Edutec a tool to assess the level of adoption of technology in schools and the digital competence of teachers to be applied in more than 40 countries. Dr. Dellagnelo holds a doctor degree in education and master degree in international education by the Harvard Graduate School of Education, and is an international consultant on policies for innovation and ICT use in education.

## Chapter 23. PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

### Desarrollo profesional del personal de la educación superior

Bingran Zeng, Siyuan Feng and Lim Cher Ping

#### RESUMEN

COVID-19 exacerbó la brecha digital en la educación entre los países desarrollados y aquellos en desarrollo y puso sobre la mesa la necesidad de que las instituciones de educación superior (IES, por sus siglas en inglés) implementaran la enseñanza y el aprendizaje en línea e híbridos (OBTL, por sus siglas en inglés), se involucrasen en la administración y gestión de la educación a través de las TIC e integrasen las tecnologías en programas y cursos. El Instituto Internacional de Educación en Línea (IIOE, por sus siglas en inglés) es un ecosistema de soporte que tiene como objetivo respaldar a las IES en los países en desarrollo para abordar los desafíos relacionados. Consiste en cursos y programas de desarrollo profesional abiertos y gratuitos, un marco de garantía de calidad, estándares y un conjunto de herramientas, y una comunidad de aprendizaje profesional global, entre otras cosas. Este estudio de caso ofrece una descripción general del diseño y las implementaciones del IIOE, la escala inicial y el impacto que ha logrado a nivel mundial. El estudio de caso también analiza las implicaciones y las lecciones aprendidas tanto de la IIOE como de sus socios globales con el fin de proporcionar conocimientos prácticos para iniciativas e instituciones similares en todo el planeta.

#### PALABRAS CLAVE

Desarrollo profesional docente, aprendizaje híbrido, plataformas multimedia, tecnologías de la información y la comunicación, habilidades digitales.



#### IDEA CLAVE

**El Instituto Internacional de Educación En Línea (IIOE) es un ecosistema en línea que respalda al personal de la educación superior en países en desarrollo para que generen competencias en el uso de las TIC en educación. El IIOE busca dar soporte a las instituciones de educación superior para crear dichos ecosistemas, para impulsar la transformación digital de la educación superior en todo el mundo y, a cambio, hacer que la educación superior inclusiva y de calidad sea accesible para más estudiantes. Adicionalmente, busca fomentar que estos sean aprendices a lo largo de la vida.**

## DESAFÍO

El sector de la educación superior juega un papel central en la tarea de facilitar la transformación hacia futuros digitales en diferentes sociedades. Una encuesta de Instituciones de Educación Superior (IES) globales, realizada por la Asociación Internacional de Universidades (IAU), encontró que el 75 por ciento de las IES encuestadas han integrado la transformación digital en sus planes estratégicos institucionales (Jensen, 2019). Sin embargo, las IES de los países menos desarrollados tienen menos probabilidades de ser parte de la transformación digital. Se presenta una falta de inversión en infraestructura, hardware y software en los campus, poca adopción de enseñanza y aprendizaje en línea e híbridos (EAELH), poca participación en la administración y gestión de la educación mediante Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y una falta de integración de tecnologías emergentes en cursos y programas relacionados con las TIC.

A pesar de la amplia disponibilidad de cursos masivos abiertos en línea (MOOCs, por sus siglas en inglés) y recursos educativos abiertos (REA), a menudo las IES no las incorporan bien, especialmente en los países en desarrollo. La barrera del idioma, las diferencias en los contextos de aprendizaje, las barreras de costos y una limitada autoconfianza para la informática son solo algunos ejemplos de los obstáculos que enfrentan los estudiantes y docentes en los países en desarrollo al adoptar MOOCs y REAs en su enseñanza y aprendizaje (Al-Adwan, 2020; Ma Y Lee, 2019). Además, el COVID-19 exacerbó la brecha digital en la educación superior y expuso los costos y consecuencias de mantener el statu quo educativo (Marinoni et al., 2020; Naciones Unidas, 2020). Puede haber un desajuste entre los recursos de enseñanza y aprendizaje disponibles y la capacidad del personal de la educación superior, incluidos los profesores, los directivos y el personal de apoyo de las IES, especialmente en aquellas de los países en desarrollo. Es posible que el personal de educación superior no tenga las competencias para impulsar, apoyar o participar en EAELH, participar en la administración y gestión de la educación mediante las TIC e integrar tecnologías emergentes en programas y cursos. El personal de educación superior en estas instituciones debe contar con oportunidades de desarrollo profesional para afianzar estas competencias.

El Instituto Internacional de Educación en Línea (IIIOE) es un ecosistema en Internet para el personal de la educación superior de países en desarrollo, con la meta de contribuir a sus competencias TIC en educación. Consiste en cursos y programas de desarrollo profesional abiertos y gratuitos, un marco de garantía de calidad, estándares y un conjunto de herramientas, y una comunidad de aprendizaje profesional global apoyada por instituciones de educación superior asociadas, empresas y otros actores de interés (por ejemplo, UNESCO y Oficinas Regionales de la UNESCO, organizaciones locales e

internacionales, y gobiernos). En abril de 2020, el Centro Internacional de la UNESCO para la Innovación en la Educación Superior (UNESCO-ICHEI, por sus siglas en inglés), junto con 15 instituciones globales de educación superior y nueve empresas, lanzaron conjuntamente la plataforma en línea IIOE. Desde entonces, el IIOE ha prestado servicios a más de 10.000 miembros del personal de educación superior de más de 135 países a través de talleres educativos en respuesta al COVID-19, seminarios web y programas avanzados de capacitación.

## LA TEORÍA DE ACCIÓN DEL IIOE ES QUE:

... si el personal de la educación superior participa en programas de desarrollo profesional en línea para generar competencias en enseñanza y aprendizaje en línea e híbrida, en la administración y gestión educativa mediante TIC, y/o la integración de tecnologías emergentes en programas, cursos y administración/gestión, es más probable que contribuyan a un entorno de aprendizaje de calidad mediado por TIC para que sus estudiantes alcancen los resultados de aprendizaje esperados. El personal de educación superior que ha atravesado un recorrido de desarrollo profesional y ha implementado lo aprendido podría compartir sus prácticas positivas y las lecciones aprendidas con la comunidad profesional de sus instituciones de educación superior. El IIOE apoyará a las instituciones de educación superior para crear un ecosistema de este tipo con el propósito de avanzar en la transformación digital de la educación superior a nivel mundial y, a su vez, hará que la educación superior inclusiva y de calidad sea más accesible para los estudiantes y los moldee para que sean aprendices a lo largo de la vida.

## IMPLEMENTACIONES

El desarrollo de capacidades siempre ha estado a la vanguardia del discurso educativo internacional, y no faltan publicaciones sobre las mejores prácticas en el soporte al personal educativo. Dadas las necesidades y desafíos antes mencionados, el IIOE busca construir un ecosistema de apoyo para que las instituciones de educación superior en los países en desarrollo estén preparadas para el futuro. Este consta principalmente de varios componentes clave, como cursos y programas multilingües, un marco de competencias, pautas de garantía de calidad y comunidades locales de aprendizaje profesional, entre otros.

Durante la etapa inicial de diseño y planificación del IIOE, UNESCO-ICHEI y sus socios comenzaron a construir un centro de recursos multilingües para la educación superior

mediante las TIC (con más de 300 cursos y programas, en chino, inglés y francés, por el momento), en el contexto de la crisis educativa suscitada por el COVID-19. Sin embargo, pronto se hizo evidente que una simple recopilación de recursos no se traduciría directamente en desarrollo profesional, currículo y formación relevantes. Faltaba una vía sistemática que ayudara al personal de educación superior a explorar la abrumadora cantidad de recursos y desarrollar las capacidades relacionadas.

En respuesta a esto, UNESCO-ICHEI llevó a cabo múltiples etapas de análisis de la situación en profundidad y una revisión de la literatura sobre los escenarios actuales y las necesidades para la transformación digital de la educación superior en Asia y África (UNESCO-ICHEI, 2020a, 2020b, 2020c) y luego desarrolló el Marco de Competencias IIOE para el Personal de Educación Superior (IIOE-CFHEW). Los gráficos 1 a 4 demuestran las tres dimensiones y cuatro fases del IIOE-CFHEW, que representan una hoja de ruta de desarrollo profesional para que el personal de educación superior se prepare para el porvenir de la educación y oriente los programas futuros del IIOE. De hecho, el IIOE-CFHEW sigue siendo un trabajo en progreso. UNESCO-ICHEI está organizando múltiples etapas de consulta de expertos y reuniones regionales para reunir retroalimentación y aportes de los socios mundiales para alinearlos mejor con las necesidades del personal de educación superior en los países en desarrollo.

Figura 1. Un resumen de la IIOE-CFHEW

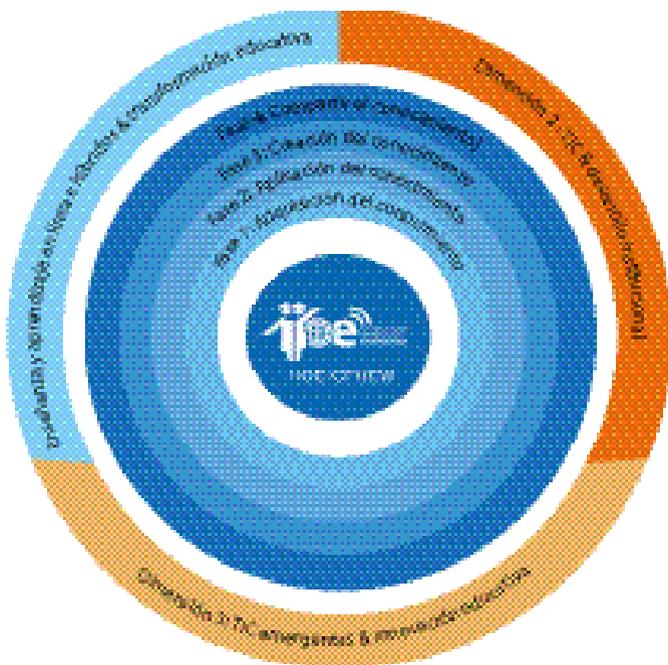


Figura 2. Dimensión 1 del IIOE-CFHEW

		FASE 1 Adquisición del conocimiento	FASE 2 Aplicación del conocimiento	FASE 3 Creación del conocimiento	FASE 4 Compartir el conocimiento
<b>Enseñanza y aprendizaje en línea e híbridos &amp; transformación educativa.</b>	<b>Desarrollo curricular</b>	Adquisición del conocimiento; Comprender la definición, filosofía y variedad de enfoques educativos de la enseñanza y aprendizaje en línea e híbridos	Aplicación del conocimiento; Implementar métodos de instrucción en línea e híbridos y aplicar varios instrumentos TIC en la transformación de los currículos existentes y en futuros desarrollos	Creación del conocimiento; Diseñar contenidos curriculares innovadores y actividades con recursos TIC para asegurar experiencias en línea e híbridas	Compartir y disseminar recursos en línea e híbridos innovadores y prácticas en la promoción de la educación de calidad y equitativa
	<b>Enseñanza y aprendizaje</b>	Comprender los modos del aprendizaje transformativo posibilitados por las TIC en contextos de enseñanza y aprendizaje en línea e híbridos, y varias estrategias de aprendizaje centrado en el estudiante, que se sitúan en el entorno de educación digital	Aplicar y adaptar las estrategias pedagógicas centradas en el estudiante y otras similares y equipar a los estudiantes con un dominio esencial básico que les permita desempeñarse con éxito en entornos de aprendizaje en línea	Explorar la innovación pedagógica en la enseñanza en línea e híbrida más allá de los modos convencionales y sacar provecho de múltiples recursos TIC	Liderar comunidades de pares para compartir e intercambiar experiencias de enseñanza y aprendizaje mediante TIC en entornos digitales
	<b>Evaluación y reflexión.</b>	Comprender cómo incorporar las TIC en la evaluación de los resultados de aprendizaje de los estudiantes y los mecanismos reflexivos en la mejora de la calidad de la enseñanza en contextos en línea e híbridos.	Implementar métodos de evaluación basados en TIC o no basados en TIC que cubran diferentes perspectivas para un examen amplio de los resultados de aprendizaje de los estudiantes y que optimice las prácticas en línea e híbridas asociadas.	Crear métodos de evaluación apropiados en entornos en línea e híbridos y procedimientos de garantía de calidad en la creación de apoyo personalizado, colaborativo y constructivo para el aprendizaje.	Compartir e intercambiar experiencias en el armado de evaluaciones estándares en línea e híbridas para respaldar el currículo transformativo, integrando la retroalimentación en la enseñanza y el aprendizaje en todos los niveles.)

Figura 3. Dimensión 2 del IIOE-CFHEW

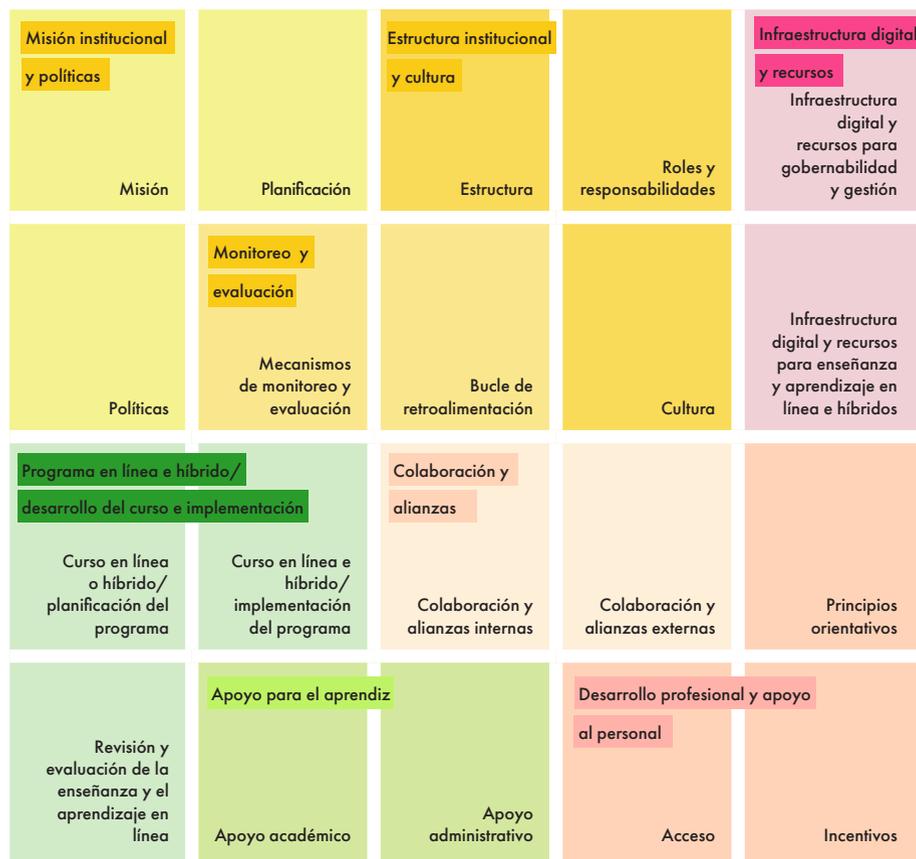
		FASE 1 Adquisición del lenguaje	FASE 2 Aplicación del conocimiento	FASE 3 Creación de conocimiento	FASE 4 Compartir conocimiento
TIC y desarrollo institucional.	Infraestructura TIC	Comprender el papel y los usos de la infraestructura de las TIC en la educación superior (ES) en el aprovechamiento de las prácticas educativas, la gestión institucional y el desarrollo organizacional.	Aplicar y usar herramientas TIC variadas, plataformas para facilitar la investigación, la educación o la gestión de procesos en relación con roles y responsabilidades diferenciadas	Movilizar recursos y desarrollar aplicaciones e infraestructura de TIC que son eficientes en relación al costo de acuerdo con contextos locales y demandas educativas	Construir un amplio consenso sobre la transformación digital en la educación superior y promover la conciencia del personal y capacidad de reacción frente a los usos actualizados de las TIC a través de comunicación y apoyo
	TIC y Desarrollo profesional y apoyo del personal	Comprender direcciones y perspectivas para el desarrollo profesional del personal de educación superior posibilitado por la introducción de recursos TIC	Adoptar recorridos de desarrollo profesional asociados a las TIC, como las comunidades virtuales de aprendizaje profesional, sistemas de capacitación en línea para asegurar el desarrollo efectivo del personal	Explorar, crear, administrar y actualizar programas de desarrollo profesional del personal a partir de TIC en todos los niveles con el fin de fomentar una organización que aprende con una competencia digital optimizada;	Establecer redes y comunidades de prácticas dinámicas para favorecer el compartir conocimiento y experiencia en desarrollo profesional mediante TIC
	Política de TIC y liderazgo institucional	Comprender la relevancia de los TIC en las políticas de educación superior, la investigación, la documentación, y su relevancia para los objetivos institucionales, locales y nacionales de educación.	Establecer visiones para el desarrollo institucional y traducir los valores y expectativas en objetivos realizables de políticas de TIC y planes de transformación digital.	Transformar e innovar en planes de desarrollo institucional que integren prácticas de transformación digital de educación superior y formular políticas de TIC sostenidas localmente y mapas de ruta.	Sostener la existencia de política institucional y la toma de decisiones en la creación de condiciones que permitan a la facultad y el personal dar un paso hacia adelante y hacer acciones en busca de cambios positivos.)

Figura 4. Dimensión 3 del IIOE-CFHEW

		FASE 1 Adquisición del conocimiento	FASE 2 Aplicación del conocimiento	FASE 3 Creación del conocimiento	FASE 4 Compartir el conocimiento
<b>Enseñanza y aprendizaje en línea e híbridos &amp; transformación educativa.</b>	<b>Desarrollo curricular</b>	Adquisición del conocimiento; Comprender la definición, filosofía y variedad de enfoques educativos de la enseñanza y aprendizaje en línea e híbridos	Aplicación del conocimiento; Implementar métodos de instrucción en línea e híbridos y aplicar varios instrumentos TIC en la transformación de los currículos existentes y en futuros desarrollos	Creación del conocimiento; Diseñar contenidos curriculares innovadores y actividades con recursos TIC para asegurar experiencias en línea e híbridas	Compartir y disseminar recursos en línea e híbridos innovadores y prácticas en la promoción de la educación de calidad y equitativa
	<b>Enseñanza y aprendizaje</b>	Comprender los modos del aprendizaje transformativo posibilitados por las TIC en contextos de enseñanza y aprendizaje en línea e híbridos, y varias estrategias de aprendizaje centrado en el estudiante, que se sitúan en el entorno de educación digital	Aplicar y adaptar las estrategias pedagógicas centradas en el estudiante y otras similares y equipar a los estudiantes con un dominio esencial básico que les permita desempeñarse con éxito en entornos de aprendizaje en línea	Explorar la innovación pedagógica en la enseñanza en línea e híbrida más allá de los modos convencionales y sacar provecho de múltiples recursos TIC	Liderar comunidades de pares para compartir e intercambiar experiencias de enseñanza y aprendizaje mediante TIC en entornos digitales
	<b>Evaluación y reflexión.</b>	Comprender cómo incorporar las TIC en la evaluación de los resultados de aprendizaje de los estudiantes y los mecanismos reflexivos en la mejora de la calidad de la enseñanza en contextos en línea e híbridos.	Implementar métodos de evaluación basados en TIC o no basados en TIC que cubran diferentes perspectivas para un examen amplio de los resultados de aprendizaje de los estudiantes y que optimice las prácticas en línea e híbridas asociadas.	Crear métodos de evaluación apropiados en entornos en línea e híbridos y procedimientos de garantía de calidad en la creación de apoyo personalizado, colaborativo y constructivo para el aprendizaje.	Compartir e intercambiar experiencias en el armado de evaluaciones estándares en línea e híbridas para respaldar el currículo transformativo, integrando la retroalimentación en la enseñanza y el aprendizaje en todos los niveles.)

Además del marco de competencias, el control de calidad asegura que las IES tengan la capacidad de impulsar y respaldar la transformación digital. Por lo tanto, la IIOE está en proceso de desarrollar un marco sólido de control de calidad. A medida que las IES avanzaron hacia la nueva normalidad de la enseñanza en línea o híbrida durante la pandemia, también surgieron nuevas brechas y desafíos, que incluyen, entre otros, la falta de capacidad para realizar evaluaciones de estudiantes en línea, el soporte inadecuado para docentes y personal, y la limitada capacidad para monitorear y evaluar los programas de educación. Como resultado, la IIOE y sus socios han estado revisando la primera versión del Marco de Control de Calidad (QA, por sus siglas en inglés) de la IIOE y completándolo con pautas y cajas de herramientas para su puesta en funcionamiento. La figura 5 representa la estructura básica del marco. Al igual que con el IIOE-CFHEW, el IIOE continuará basándose en las contribuciones y comentarios de los actores educativos globales y planea lanzar oficialmente el nuevo Marco de control de calidad del IIOE para fines de 2021.

Figura 5. El marco de control de calidad de IIOE 2.0: componentes y subcomponentes.



## ESCALA E IMPACTO

Para junio de 2021, el IIOE había ofrecido servicios a más de 10.000 estudiantes de más de 135 países a través de varias ofertas en su plataforma en línea de acceso abierto. El modelo de asociación de IIOE y UNESCO-ICHEI también ha permitido que el IIOE alcance un impacto profundo, especialmente en sus IES asociadas y sus países correspondientes. Los siguientes dos ejemplos demuestran el impacto del IIOE a nivel institucional y su potencial para ampliarse a los niveles nacional e internacional.

Como uno de los socios del IIOE más antiguos, la Universidad de Ingeniería y Tecnología (UET), Lahore, se ha transformado rápidamente de ser un centro nacional para la impartición de programas de capacitación y la organización de actividades presenciales a ser un productor activo recursos de educación en línea de alta calidad y eficacia, especialmente durante el COVID-19. Según el director del Instituto Al-Khwarizimi de Ciencias de la Computación, Waqar Mahmood, 'la capacitación en respuesta al COVID-19 del Instituto Internacional de Educación en Línea (IIOE) jugó un papel vital en el desarrollo profesional sobre TIC de los docentes y su efectividad como usuarios, con las clases y herramientas interactivas más recientes para el aprendizaje híbrido y en línea' (Naeem & Zeeshan, 2021). UET Lahore se ha convertido en coanfitrión del programa de formación avanzada de Inteligencia Artificial (IA), en el que la universidad cumple dos funciones principales. En primer lugar, UET Lahore desarrolló un módulo de aprendizaje en línea que muestra las aplicaciones de IA en Pakistán, el que proporcionó un estudio de caso sobre la IA desde la perspectiva de un país en desarrollo. En segundo lugar, la universidad apoyó el establecimiento de talleres de desarrollo docente en su campus y el de otras universidades, lo que permitió una experiencia híbrida de desarrollo profesional docente más allá de la oferta de un programa en línea.

Mientras tanto, la Universidad Ain Shams (ASU) en Egipto utilizó cursos y programas IIOE para proporcionar una rápida respuesta educativa al COVID-19 con el propósito de respaldar a su personal en la ejecución de la impartición de clases y la evaluación en línea. Entre el otoño de 2020 y la primavera de 2021, ASU organizó a más de 450 miembros del personal de educación superior Egipto provenientes de 17 instituciones educativas participando dentro de los programas de capacitación avanzada del IIOE en Big Data e IA. El 66 por ciento de los participantes eran mujeres (Abdel-Fattah & Mona, 2021). Como IES líder en Egipto y ostentando la primera presidencia rotatoria del IIOE, ASU no sólo aprovechó al máximo los recursos del IIOE, sino que también facilitó activamente que otras IES en Egipto y la región participaran en el esfuerzo de desarrollar capacidades. De esta forma, fomentaron una comunidad global de aprendizaje profesional dentro del ecosistema docente.

Tanto UET Lahore como ASU también han participado activamente en el desarrollo y la aplicación del marco de control de calidad del IIOE y el IIOE-CFHEW. El marco de control de calidad de IIOE dará soporte a las IES asociadas a implementar la enseñanza y el aprendizaje en línea o híbridos de calidad, de forma inclusiva y a gran escala, mientras que IIOE-CFHEW guiará al personal de educación superior para desarrollar sus capacidades de manera sistemática.

## IMPLICANCIAS

El contenido del curso personalizado y la impartición de programas, ajustados a las necesidades de los países en desarrollo, es especialmente importante para adaptarse a la disponibilidad y el acceso limitado a la tecnología del personal de educación superior. La implementación de los programas de capacitación avanzada del IIOE sugiere que los programas transnacionales de capacitación docente deben considerar si los temas y escenarios se alinean con el contexto local y si los estudiantes locales tienen recursos suficientes para practicar y aplicar lo que aprenden. Mientras tanto, también es esencial romper las barreras del idioma que ofrecen cursos y programas en varias lenguas para facilitar la participación global.

Los incentivos y las condiciones favorables también son esenciales para facilitar el compromiso continuo con el desarrollo profesional de los educadores. Si bien los incentivos financieros directos pueden no ser la mejor manera de motivar la participación, las certificaciones, los premios y el reconocimiento institucional en relación con los resultados del aprendizaje y el desarrollo docente suponen motivaciones más efectivas. La participación organizada, el estímulo desde las administraciones de las IES y las comunidades de aprendizaje profesional en línea y/o presenciales también contribuyen a motivar a los participantes.

En consonancia con la creación de un ecosistema de respaldo para la construcción de facultades del personal de educación superior, es fundamental comprometerse con los actores educativos a nivel institucional y nacional dentro del ecosistema. Las alianzas institucionales deben basarse en marcos y planes de acción acordados, como los principios orientativos y el marco de control de calidad de IIOE-CFHEW. Dichos marcos y directrices también pueden facilitar naturalmente la participación a gran escala y, por lo tanto, crear comunidades de aprendizaje profesional a nivel institucional, nacional e internacional.

## EL CAMINO POR DELANTE

La pandemia de COVID-19 ha afectado a más de 220 millones de estudiantes de educación superior debido a cierres institucionales a nivel mundial y ha puesto en escena el papel de la enseñanza y el aprendizaje en línea e híbrida en la entrega de una educación superior inclusiva y de calidad (Banco Mundial, 2021). El papel fundamental de la enseñanza y el aprendizaje en línea e híbrida para garantizar la continuidad educativa durante la pandemia también ha demostrado al mundo que la educación en línea ya no es solo un complemento de la enseñanza y el aprendizaje tradicional y presencial. Sin embargo, para implementar modos en línea e híbridos de manera efectiva y facilitar la transformación digital de la educación superior, se requiere más que un docente, un administrador o una institución. Se necesita un ecosistema de apoyo que facilite este proceso.

Para preparar adecuadamente al personal de educación superior global para el futuro de la educación, no solo se debe fortalecer la competencia en TIC a través del apoyo unidireccional de instituciones como la IIOE, sino que estas habilidades se deben practicar activamente mediante el diseño e implementación de programas en línea e híbridos, adoptando estrategias de optimización digital para la administración y gestión, y para compartir conocimientos y habilidades con la comunidad global. Tanto la naturaleza de abajo a arriba como de arriba a abajo del IIOE la ha convertido en un activo compartido por las IES globales, empresas y organizaciones internacionales. En la medida en que el IIOE continúe fortaleciendo su ecosistema de apoyo, su objetivo será el de convertirse en una plataforma que conecte a los IES de todo el mundo, especialmente de los países en desarrollo, para proporcionar los recursos, el soporte y los principios orientativos necesarios para la transformación digital de la educación superior. El impacto duradero y a gran escala debe provenir de la alianza de múltiples partes interesadas. Además de las colaboraciones entre las IES, las empresas y las organizaciones internacionales, las colaboraciones con los ministerios de educación serán un próximo paso esencial para implementar los programas del IIOE a escala nacional y aprovechar todo el potencial tanto de esta entidad como de sus socios.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

**Abdel-Fattah, S. & Mona, A. A. (2021, June).** *Ain Shams University: Challenges and Opportunities in the COVID-19 Era.* CLOUD, 1. [Disponible aquí](#)

- Al-Adwan, A. S. (2020).** Investigating the drivers and barriers to MOOCs adoption: The perspective of TAM. *Education and Information Technologies*, 25(6), 5771–5795. [Disponible aquí](#)
- Jensen, T. (2019).** *Higher education in the digital era: The current state of transformation around the world.* International Association of Universities. [Disponible aquí](#)
- Ma, L. & Lee, C. S. (2019).** Understanding the barriers to the use of MOOCs in a developing country: An innovation resistance perspective. *Journal of Educational Computing Research*, 57(3), 571–590. [Disponible aquí](#)
- Marinoni, G., van't Land, H. & Jensen, T. (2020).** *The impact of covid-19 on higher education around the world: IAU global survey report* International Association of Universities. [Disponible aquí](#)
- Naeem, M. T. & Zeeshan, M. (2021, June).** University of Engineering and Technology Lahore in COVID-19. *CLOUS*, 1, 31–36. [Disponible aquí](#)
- UNESCO-ICHEI. (2020A).** *The digital transformation of higher education in Arab countries: Research report.* UNESCO-ICHEI. [Disponible aquí](#)
- UNESCO-ICHEI. (2020b).** *Digital transformation of higher education in Asia-Pacific: A holistic approach to teacher' ICT competency.* UNESCO-ICHEI. [Disponible aquí](#)
- UNESCO-ICHEI. (2020c).** *The digital transformation of higher education in Sub-Saharan Africa: Research report.* UNESCO-ICHEI. [Disponible aquí](#)
- United Nations. (2020).** *Policy Brief: Education during COVID-19 and beyond.* United Nations. [Disponible aquí](#)
- World Bank. (2021, 22 January).** *Urgent, effective action required to quell the impact of COVID-19 on education worldwide.* [Disponible aquí](#)

### *Sobre los autores*

**Bingran Zeng** es el jefe del Centro de Producción del Conocimiento y Comunicaciones de UNESCO-ICHEI.

**Siyuan Feng** es un especialista en currículo del Centro de Gestión IIOE en UNESCO-ICHEI

**Lim Cher Ping** es experto en jefe del Centro de Gestión IIOE, UNESCO-ICHEI; Profesor titular de Tecnologías del Aprendizaje e Innovación, de la Universidad de Educación de Hong Kong.

## Capítulo 24. COSTA RICA

### Acelerando el desarrollo de las competencias digitales de los docentes

Leda Muñoz-García, Magaly Zúñiga-Céspedes  
 and Natalia Zamora-Bregstein

#### RESUMEN

Este caso de estudio muestra la importancia de evaluar las Competencias Digitales Profesionales (CDP) de los docentes para diseñar estrategias de desarrollo profesional basadas en la evidencia y alineadas con las necesidades de los docentes. Demuestra cómo dicha evaluación se puede realizar rápidamente y a gran escala, con el soporte de alianzas entre organizaciones de investigación y educación, a través de plataformas digitales. La Fundación Omar Dengo (FOD) y el Programa Estado de la Educación del Consejo Nacional de Rectores de las Universidades Públicas (CONARE) realizaron un diagnóstico a nivel nacional sobre los niveles de CDP de los educadores y sus características profesionales en los últimos meses de 2020. Se utilizó un instrumento de autoevaluación para medir las CDP de los educadores y una plataforma digital, desarrollada por el Centro de Innovación Educativa Brasileña (Centro de Inovação para a Educação Brasileira), junto con un cuestionario complementario elaborado por la FOD. Más de 18.000 educadores de todo el país participaron voluntariamente en el estudio. Utilizando los niveles hallados de CDP y un análisis de conglomerados, se identificaron y categorizaron tres grupos de docentes. Las variables que en mayor medida diferenciaron los conglomerados de docentes fueron su disposición positiva hacia el uso de tecnologías, su especialidad curricular, su preparación para el uso de la tecnología digital en la práctica y su edad y años de experiencia en el uso de tecnologías. La información generada por este enfoque podría mejorar en gran medida la efectividad de los programas de desarrollo profesional, no solo en situaciones críticas, como la pandemia de COVID-19, sino como respuesta generalizada a las necesidades de capacitación y respaldo de los docentes con mayor nivel de personalización.

#### PALABRAS CLAVE

Competencias digitales, aprendizaje virtual, desarrollo profesional, perfil docente, evaluación en línea, competencias digitales profesionales para docentes, tecnologías digitales.



## IDEA CLAVE

**Este caso de estudio muestra la importancia de evaluar las competencias digitales profesionales de los docentes para diseñar programas de desarrollo profesional basados en evidencia alineados con las necesidades del profesorado. Demuestra cómo dicha evaluación se puede realizar de forma rápida y a gran escala con el apoyo de alianzas entre organizaciones de investigación y aquellas de educación, a través de plataformas digitales.**

## INTRODUCCIÓN

Durante la pandemia de COVID-19, los educadores tuvieron que adoptar el uso de la tecnología digital (DT, por sus siglas en inglés) para contribuir a garantizar la continuidad del ciclo lectivo. Sin embargo, muchos docentes no tenían experiencia en el desarrollo de oportunidades de aprendizaje a distancia con sostén en tecnología. La necesidad de utilizar habilidades digitales profesionales específicas para la enseñanza, la comunicación y el desarrollo profesional significaron importantes desafíos.

El caso de Costa Rica, y en particular el empleo de un modelo de evaluación docente a gran escala sobre las competencias digitales profesionales (CDP) que permitió un diagnóstico extenso y rápido, podría tener mayor trascendencia para países que comparten el objetivo de volver a los sistemas educativos más eficaces a través de la integración de tecnologías digitales. Varias alianzas desarrolladas por la Fundación Omar Dengo (FOD), junto con el Ministerio de Educación Pública (MEP) y organismos de investigación nacionales y regionales, facilitaron la rápida ejecución de este estudio.

Las CDP para docentes se entienden aquí como ‘el uso responsable, creativo y crítico de las tecnologías digitales para la mejora de la profesión docente en todos los ámbitos: enseñanza y aprendizaje, desarrollo profesional y gestión educativa’ (Zúñiga, Molina et al., 2021, p. 9). Las CDP permiten a los educadores discernir por qué, cómo y cuándo la tecnología puede contribuir a los procesos de enseñanza y aprendizaje (Fraser et al., 2013, citado en Zúñiga, Molina et al., 2021), y constituyen una condición fundamental para el uso de las tecnologías en la mejora de la calidad y la relevancia de los procesos educativos.

## EL CONTEXTO

En los años previos a la pandemia, el enfoque del sistema educativo, en Costa Rica y en la mayor parte de la región, se centraba en programas basados en el contenido, mientras que el proceso de migrar a un currículo basado en habilidades y respaldado por tecnologías se dio con lentitud.

La FOD, a través de una alianza a largo plazo con el MEP, ha respaldado la introducción de tecnologías en las escuelas para que estén fácilmente disponibles para más del 93 por ciento de los estudiantes. En las zonas rurales, un modelo 1:1 proporciona computadoras personales a todos los estudiantes, que pueden llevar a sus casas. El MEP se ha encargado de asegurar la conectividad a través de un servicio básico que alcanza a más del 90 por ciento de las escuelas.

Además, la FOD diseñó un modelo pedagógico innovador para desarrollar habilidades cognitivas a través del aprendizaje basado en proyectos, la programación y el pensamiento computacional, implementado desde el nivel inicial hasta el noveno grado. El modelo se imparte a más de 575.000 estudiantes en dos lecciones semanales dentro del currículo oficial. Sin embargo, el resto del currículo ha conservado su convencionalismo, y ni los programas de formación inicial del profesorado universitario ni el propio MEP han tenido éxito en el desarrollo de las CDP específicas necesarias para alinear el sistema educativo con la sociedad digital en rápido avance.

La enseñanza digital se había incorporado en las clases regulares, principalmente como sustituto de libros de texto y las pizarras, o como método de intercambio de mensajes, con muy poco valor agregado, desperdiciando el enorme potencial que tienen las tecnologías para enriquecer y optimizar los resultados del aprendizaje. Incluso este uso básico de la tecnología digital no se había percibido requiriendo mucha capacitación, dado que los educadores, en general, usan regularmente sus propias computadoras en el hogar.

Sin embargo, el cierre de escuelas debido a la pandemia de COVID-19 demandó la adopción de prácticas digitales con las que la mayoría de los educadores tenían poca experiencia previa, incluida la educación virtual. Como parte de la respuesta para afrontar este desafío, la FOD ofreció un amplio y diverso catálogo de cursos virtuales, sesiones de redes sociales en vivo, talleres virtuales cortos, webinars y otras modalidades que se pusieron a disposición de los educadores de manera inmediata a través de la plataforma de educación virtual de la Fundación, "UPE La Puerta al Conocimiento". Los docentes reaccionaron muy positivamente al aprendizaje a distancia con acompañamiento en línea de un formador y formatos prácticos de corta duración.

Hay alrededor de 65.000 educadores en el sistema de educación pública de Costa Rica. La plataforma de aprendizaje en línea de FOD experimentó un aumento significativo del 49,6% de usuarios entre el 2019 y el 2020. Adicionalmente, la cantidad de participaciones en los servicios de aprendizaje en línea ofrecidas durante 2019 fue de 18.000 mientras que en 2020 las participaciones se incrementaron más de tres veces hasta alcanzar las 59.990. Esto sugiere notoriamente que la crisis del COVID-19 condujo a una clara conciencia entre los docentes sobre la importancia de desarrollar competencias digitales más avanzadas.

En este contexto, se puso de manifiesto la necesidad de un diagnóstico rápido de los niveles de CDP entre los docentes de educación primaria y secundaria a nivel nacional. Este fue un paso muy importante hacia la implementación de políticas de desarrollo profesional basadas en evidencia, relevantes para las necesidades de diferentes grupos de educadores.

## LA INICIATIVA: identificar grupos de educadores de acuerdo con nivel de CDP para orientar el desarrollo profesional docente.

La FOD, en alianza con el Programa el Estado de la Educación del Consejo de Rectores de Universidades Públicas de Costa Rica (CONARE) y el Centro de Innovación Educativa Brasileña (Centro de Inovação para a Educação Brasileira, CIEB), con el apoyo del MEP, realizó un estudio en línea a gran escala para mapear el estado de las CDP de los docentes durante septiembre y octubre del 2020.

El estudio fue diseñado para obtener información tanto sobre los niveles de desarrollo de las CDP como sobre las características de los educadores que podrían apoyar mejores niveles de dicho atributo. A través de la plataforma digital en línea conceptualizada y desarrollada por CIEB, traducida al español y adaptada al contexto costarricense por la FOD, se invitó a todos los educadores de primaria y secundaria a participar en una autoevaluación de su nivel de CDP.

El instrumento de autoevaluación pregunta a los docentes sobre su conocimiento y uso educativo de la tecnología digital, y sobre las formas en que utilizan aquella en su práctica pedagógica, desarrollo profesional y ciudadanía digital. Una característica notable de este instrumento es la inclusión de ítems que indagan sobre cómo los docentes promueven las competencias digitales entre los estudiantes (ver <https://drive.google.com/file/d/1iK3yo wPLmbDv9C1sy0iX1nbdcwYtum-8/view>). El instrumento cuenta con 23 ítems de selección única, con cinco opciones de respuesta, cada una de las cuales representa un nivel de competencia diferente, utilizando una progresión basada en modelos internacionales

recientes y relevantes para el estudio de las CDP (CIEB, 2019a, 2019b) (ver <https://guiaedutec.com.br/mapeamento-professor>). Esta progresión va del uso de tecnología digital de “poco o nada” a “transformativo”, donde los docentes son capaces de guiar a otros colegas en el uso educativo de las tecnologías digitales. Los criterios que distinguen a cada nivel son el uso fluido de tecnologías digitales, el uso de tecnologías digitales integrado al currículo y el empoderamiento de los estudiantes (utilizando pedagogías activas).

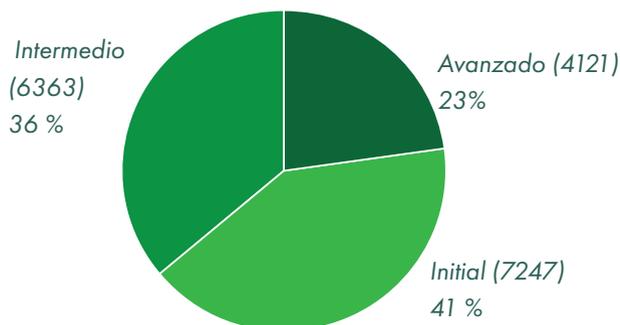
La FOD elaboró un cuestionario complementario para obtener información sobre el perfil profesional, el acceso a tecnologías digitales y la distribución geográfica de los docentes en relación con: formación inicial, desarrollo profesional, acceso a internet y dispositivos digitales en sus hogares y en los centros educativos, ubicación geográfica de la escuela, y disposición hacia el uso de tecnologías digitales en la escuela. Más de 18.000 docentes, de un total de 42.677, se registraron en la plataforma y respondieron voluntariamente al instrumento, aportando 17.731 casos válidos para el análisis.

Este estudio permitió a los educadores participantes obtener un informe inmediato sobre sus niveles de competencia individuales, con recomendaciones específicas de acciones y recursos digitales gratuitos a los que podrían acceder para mejorar (seleccionados por la FOD para reemplazar los recursos brasileños originalmente incluidos en la plataforma CIEB). Además, sirvió de base para la elaboración de una hoja de ruta con acciones estratégicas para acelerar el desarrollo de las competencias de cada educador.

## RESULTADOS

El estudio identificó el nivel de cada docente participante en 12 competencias relacionadas con la práctica pedagógica, la ciudadanía digital y el desarrollo profesional, y construyó tres grandes grupos según su nivel de PDC (ver Figura 1).

Figura 1. *Docentes de acuerdo con su nivel de CDP*



Fuente: Zúñiga, Núñez et al., 2021

El alcance de cada grupo en términos de su nivel predominante de competencia se caracterizó de la siguiente manera:

**Inicial. Habían** comenzado a conocer y utilizar las tecnologías en sus actividades de manera personal o centrándose en sí mismos; perciben a la tecnología digital como apoyo.

**Intermedio.** Utilizan tecnologías periódicamente y pueden integrarlas en la planificación de actividades pedagógicas; las identifican como recursos complementarios para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

**Avanzado.** Utilizan tecnologías con frecuencia en la planificación de actividades y en la interacción con los estudiantes; trabajan con tecnologías digitales de forma integrada y contextualizada en los procesos de enseñanza y aprendizaje. La mayoría de los docentes de este grupo pertenecían a escuelas secundarias técnicas o al programa de pensamiento computacional del MEP-FOD, lo que sugiere que la formación de calidad puede mejorar significativamente el CDP de los educadores en servicio.

Mediante el análisis de conglomerados se obtuvo un perfil profesional específico para cada grupo, que incluía su ubicación geográfica. Aplicando un análisis de regresión se identificaron las variables que más diferencian a estos grupos: una disposición positiva hacia el uso de tecnologías; especialidad curricular; preparación para el uso de tecnologías digitales en la práctica, durante su formación inicial y en servicio, y edad y años de experiencia en el uso de tecnologías.

Las competencias con los niveles de desarrollo más bajos entre los educadores fueron: uso seguro y crítico de las tecnologías; selección y creación de recursos digitales; y el compartir con colegas. Las competencias fortalecidas por la necesidad de utilizar tecnología digital durante la pandemia fueron: comunicación, evaluación del aprendizaje y autodesarrollo profesional.

Con estos resultados se elaboró una hoja de ruta con las principales acciones de desarrollo profesional inmediato. La prioridad dada a algunas competencias por la pandemia, como el desarrollo autoprofesional, se consideró con el fin de acelerar el desarrollo de otras competencias especialmente relevantes, como la selección y creación de recursos digitales, la práctica pedagógica, la personalización y la seguridad y uso crítico de tecnologías digitales (Zúñiga, Molina et al., 2021; Zúñiga, Núñez et al, 2021).

## MIRANDO AL FUTURO

Este estudio de caso brinda un ejemplo de cómo se pueden utilizar las tecnologías para facilitar alternativas de intervención de evaluación rápida, que brinden información útil para ajustar y mejorar las iniciativas de capacitación y soporte dirigidas a los docentes; en este caso para incrementar sus CDP con el fin de implementar adecuadamente modelos de educación mixtos o híbridos. Este enfoque, a su vez, puede usarse para evaluar la efectividad de las intervenciones de capacitación y soporte.

Es necesario promover y evaluar periódicamente el desarrollo de las CDP de los docentes, para dar lugar a otros pasos indispensables, especialmente el diseño de modelos pedagógicos que integren tecnologías de manera especializada, que realmente agreguen valor a las intervenciones de los educadores y, al mismo tiempo, promuevan el desarrollo de las habilidades del siglo XXI en los estudiantes, incluidas las competencias digitales.

Este proceso puede acelerarse y volverse más efectivo si se obtiene información específica, oportuna y relevante, para comprender mejor las variables que inciden en el desarrollo de las CDP en los diferentes grupos, y los factores que actúan como barreras para el logro de estas metas. Este enfoque podría refinarse con el tiempo, de forma que sirva para definir una hoja de ruta de desarrollo profesional personalizada y se pueda respaldar y monitorear el avance de cada educador.

La adopción de tecnologías para dar soporte a la educación de manera que vaya más allá de la mera sustitución de libros de texto y pizarrones es urgente, especialmente en países de ingresos bajos a medianos que necesitan seleccionar cuidadosamente dónde y cómo utilizar los escasos recursos financieros. Las tecnologías siguen siendo costosas cuando se utilizan a gran escala y sus beneficios en la educación dependen de su uso.

Se necesita urgentemente saber más sobre la integración eficaz y creativa de las tecnologías en los modelos educativos, de modo que estos puedan afrontar los desafíos del futuro de la educación y ofrecer resultados de aprendizaje que respaldarán y estimularán el desarrollo de nuestras sociedades.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**CIEB (Centro de Inovação para a Educação Brasileira). (2019a).** *CIEB Notas técnicas #15: Autoavaliação de Competências Digitais de Professores.* CIEB. [Disponible aquí](#)

**CIEB. (2019b).** *CIEB Notas técnicas #8: Competências de professores e multiplicadores para uso de TICs na educação.* CIEB. [Disponible aquí](#)

**Fraser, J., Atkins, L. & Hall, R. (2013).** *DigiLit Leicester: Supporting teachers, promoting digital literacy, transforming learning.* Leicester City Council. [Disponible aquí](#)

**Zúñiga, M., Molina, M., Picado, K. & Solano, R. (2021).** *Aproximación al estado de las Competencias Digitales Docentes de los educadores del MEP antes de la pandemia por COVID-19.* PEN. [Disponible aquí](#)

**Zúñiga, M., Núñez, O., Matarrita, S. & Picado, K. (2021).** *Competencias digitales de los docentes: desafíos y ruta de acción para lograr un uso efectivo y sostenido de las TIC al servicio del mejoramiento educativo: investigación de base.* PEN. [Disponible aquí](#)

### *Sobre los autores*

**Leda Muñoz-García** es Directora Ejecutiva en la Fundación Omar Dengo y Profesora de la Escuela de Nutrición de la Universidad de Costa Rica. Tiene un doctorado de la Universidad de California en Davis y un posdoctorado de la Universidad de Cornell. Tiene más de 20 años de experiencia liderando programas de desarrollo humano a gran escala en salud y educación.

**Magaly Zúñiga-Céspedes** es Directora del Departamento de Investigación y Evaluación de la Fundación Omar Dengo, Costa Rica. Es investigadora y evaluadora en el campo de la integración de tecnologías digitales en la educación pública. Actualmente lidera la evaluación de resultados de aprendizaje del Programa Nacional de Informática Educativa, iniciativas para el desarrollo profesional de educadores en el uso de tecnologías digitales y el desarrollo de instrumentos para evaluar el pensamiento computacional en estudiantes de entre 12 y 15 años.

**Natalia Zamora-Bregstein** se ha desempeñado, desde 2015, como Directora de Educación del Programa Nacional de Informática Educativa desarrollado por la Fundación Omar Dengo y el Ministerio de Educación Pública (PRONIE MEP-FOD). Este programa beneficia actualmente al 93 por ciento de los estudiantes del sistema de educación pública y se distribuye a más de 4.000 escuelas en todo el país. Lidera el equipo encargado de diseñar e implementar las propuestas educativas del programa sobre pensamiento computacional, informática educativa y aprendizaje de tecnologías móviles. Tiene un doctorado por la Universidad Autónoma de Madrid.

## Capítulo 25. EGIPTO

### Recorrido de transformación escolar: posibilitando el aprendizaje híbrido en las escuelas públicas

Christine Safwat and Ebtehal Elghamrawy .....

#### RESUMEN

¿Pueden los grandes sistemas educativos de países con ingresos bajos o medios transformar las escuelas en centros de aprendizaje para mejorar la capacidad y la calidad del aprendizaje? La respuesta es potencialmente sí, si se combina un enfoque humanista con programas de aprendizaje híbridos y construcción de redes. Este paradigma se está implementando actualmente bajo un modelo de alianza público-privada en Egipto. El Recorrido de Transformación Escolar (RTE) de la Fundación Educate Me, un programa galardonado por la UNESCO<sup>47</sup>, ofrece datos preliminares para respaldar este enfoque, mostrando la manera efectiva de impulsar un crecimiento en habilidades digitales. El RTE es un programa escolar que se basa en la premisa de que “aunque es importante desarrollar las habilidades TIC de los docentes, esto debe estar condicionado a trabajar primero la mentalidad y la actitud hacia la transformación digital” (Elkadi, 2013). El programa comenzó en 2016, trabajando con más de 6.000 educadores en 321 escuelas en nueve provincias. Sirve indirectamente a 80.400 estudiantes, con una creciente comunidad de práctica en línea de 5.500 educadores.

#### PALABRAS CLAVE

Aprendizaje a lo largo de toda la vida, enfoque humanista, mentalidad de docente/educador, desarrollo profesional del docente/educador, aprendizaje híbrido, comunidad de prácticas, alianza público-privada



#### IDEA CLAVE

**El programa muestra cómo las organizaciones de la sociedad civil, en un modelo de alianzas público-privadas, pueden emplear el enfoque humanista en el aprendizaje híbrido y los programas de construcción de redes para transformar a las escuelas en centros de aprendizaje y mejorar la capacidad de aprendizaje y la calidad de la educación pública**

47. El programa fue galardonado con el premio Hamdan Bin Rashid Al-Maktoum de la UNESCO por Prácticas Destacadas y Desempeño en la Mejora de la Efectividad Docente, la primera vez que el premio ha sido otorgado a una organización de un país árabe

## INTRODUCCIÓN

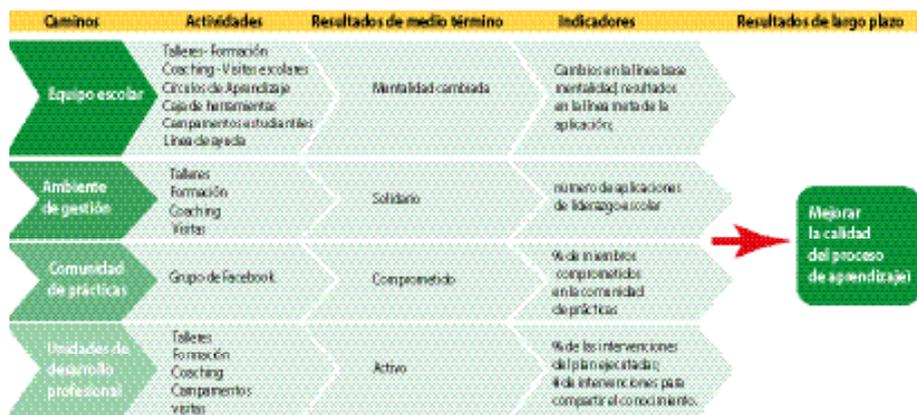
El sistema educativo de Egipto, como otros que se centran en la memorización de datos, enfrenta una escasez de docentes preparados, así como una baja valoración y reconocimiento del profesorado por parte de la comunidad, y muchos otros problemas estructurales (El Baradei y El Baradei, 2004). Estos factores han conducido a un deterioro en la calidad del aprendizaje, estando Egipto ubicado en el 5% inferior de las encuestas de evaluación internacional TIMSS (Estudio internacional de tendencias en matemáticas y ciencias) y PIRLS (Estudio internacional de avance en la competencia lectora) (TIMSS, 2015). Esto motivó a la fundación Educate Me a lanzar Recorridos de Transformación Escolar (RTE), en un intento de 'transformar las escuelas públicas en centros de aprendizaje permanente' (EMF, 2018; EMF, 2019; EMF, 2020), combinando un enfoque humanista con la alianza pública-privada y un modo híbrido de enseñanza. Este enfoque está alineado con la agenda de reforma de EDU 2.0 recientemente adoptada por el Ministerio de Educación y Educación Técnica (MOETE) (RDP, 2021)<sup>48</sup>.

## RECORRIDO DE TRANSFORMACIÓN ESCOLAR

El RTE es un recorrido de aprendizaje compuesto por intervenciones técnicas que comienzan con la capacitación en el aula, la formación virtual y aprendizaje autodirigido. Luego incorpora intervenciones de seguimiento y coaching destinadas a cerrar la brecha entre la teoría y la práctica. Adopta el Marco de Habilidades del Siglo XXI (P21, 2019) de la Alianza para el Aprendizaje del Siglo XXI (P21, 2019) y el marco de desempeño del educador EDU 2.0 de MOETE para dar forma al diseño, el desarrollo, la implementación y la evaluación del programa. Para permitir un recorrido de transformación, como se ilustra en la Figura 2 (Peak Performance Center, 2021), el aprendizaje y el cambio ocurren en tres dimensiones integradas, éstas son: conocimiento, actitud y desarrollo de habilidades. Esta combinación está diseñada para mejorar el desempeño de los educadores, para posibilitar iniciativas individuales y grupales, y para motivar a los educadores para que sigan aprendiendo y mejorando su desempeño, permitiendo que las escuelas se conviertan en centros de aprendizaje permanente.

48. En el 2017, el MOETE anunció una transformación de del sistema educativo de gran escala que sería finalizada antes del 2030, incluyendo un movimiento hacia el aprendizaje basado en habilidades, una expansión del aprendizaje digital y una transformación completa del currículo.

Figura 1. Recorrido de Transformación Escolar: teoría del cambio (EMF, 2018; EMF, 2020)



## IMPLEMENTACIÓN DEL RTE

El RTE se implementa a lo largo de un período de tres años en tres fases:

- Fase 1: construir capacidad escolar.
- Fase 2: empoderar a la escuela como una unidad de cambio.
- Fase 3: sostener el cambio a través de la activación del equipo de desarrollo profesional dentro de la escuela.

El programa se imparte bajo la forma de un recorrido de aprendizaje, que parte de aquello que los docentes saben y pueden hacer, utilizando un modelo de aprendizaje híbrido de bajo costo. Cada uno de los grupos de personal escolar recibe un programa de capacitación especializado, adaptado a sus necesidades y especialidades, y que incluye una serie de intervenciones técnicas para el desarrollo profesional con el propósito de: mejorar el desempeño del educador (equipo escolar); respaldar el liderazgo escolar que posibilita el cambio; activar la unidad / equipo de desarrollo profesional; e involucrar a la comunidad de prácticas (para compartir conocimientos y mejores estándares entre las escuelas).

Estas intervenciones técnicas incluyen el aprendizaje / la capacitación. Sin embargo, un componente central del programa es el aprendizaje híbrido e integrado que ocurre después de la capacitación. Comprende la observación en el aula, el seguimiento, el monitoreo y la evaluación, y el coaching en el trabajo usando varios medios. El tiempo total del programa es de 100 horas, las cuales incluyen 18 horas de aprendizaje directo, 18 horas de aprendizaje integrado, 32 horas de coaching individual y 32 horas de soporte en línea, con el doble de tiempo dedicado a coaching y soporte que en el aprendizaje presencial.

Trabajar de manera indirecta y directa en el cambio de la mentalidad docente y el desarrollo de habilidades en la utilización de herramientas tecnológicas como aprendices, docentes y capacitadores. El programa cubre temas como el aprendizaje basado en proyectos, la enseñanza de disciplina positiva, el aprendizaje socioemocional, la comunidad de práctica como una comunidad de aprendizaje autodirigida, el marco de habilidades del siglo XXI, la teoría constructiva, la teoría del comportamiento y la teoría humanística.

Figura 2. *Camino de transformación del RTE, EMF, 2018*



## INTEGRACIÓN TECNOLÓGICA STJ

Antes de la pandemia de COVID-19, el programa RTE se centró en la mentalidad para el cambio, del cual el uso de la tecnología era un ejemplo. Además, el RTE trabajó con los docentes para desarrollar habilidades básicas de TIC, como el Microsoft Office, a fin de prepararlos para el uso de la tecnología en las escuelas. El RTE utilizó diferentes canales de comunicación en línea, como WhatsApp y correo electrónico, para fomentar el cambio de mentalidad y hacer un seguimiento con los docentes. También utilizó una plataforma en línea para reunir a docentes graduados de diferentes escuelas, la cual se comporta como una comunidad de prácticas y fue establecida para conectar a los educadores. Focalizándose en el autoaprendizaje como una de las competencias del siglo XXI, la Fundación Educate Me (EMF) remitió y vinculó a los docentes a las plataformas de e-learning como fuente de aprendizaje y autodesarrollo profesional: al menos 300 docentes obtuvieron certificados de Edraak, una web para cursos masivos abiertos en línea en la región de Oriente Medio y el norte de África, en diferentes áreas temáticas profesionales. La EMF tuvo varias historias de éxito de docentes que completaron los cursos asignados. Algunos de ellos terminaron múltiples cursos, y otros incluso finalizaron programas no educativos, como aquellos de recursos humanos, para su propio autodesarrollo.

En respuesta a la crisis del COVID-19, se implementó una capacitación en línea ‘sincrónica’ (en vivo) como parte del programa RTE, para ofrecer un conjunto de herramientas en línea a los educadores de las escuelas públicas sobre cómo lidiar con las implicaciones de la crisis, cómo gestionarse a sí mismos y cómo dar apoyo a estudiantes y familias. Los docentes recibieron formación sobre cómo utilizar Edmodo, la plataforma en línea asignada por MOETE, y sobre cómo emplear Zoom, para permitirles conectarse entre sí y con sus estudiantes. De acuerdo con las opiniones de la encuesta de satisfacción, el conjunto de herramientas de EMF fue un apoyo positivo para los docentes, ayudándolos a gestionarse a sí mismos y a sus emociones durante el cese de actividades.

Además, el programa fue adaptado a otro programa llamado “Recorrido de Aprendizaje Híbrido” (RAH) para aprovechar las capacidades de los educadores y equiparlos con el conocimiento, las habilidades y las herramientas necesarias para aplicar el aprendizaje híbrido por sí mismos. El programa se enfoca en asignar docentes líderes para que se conviertan en parte de un equipo de alfabetización digital, para estar al frente del cambio dentro de sus escuelas y respaldarlos en la transformación hacia el aprendizaje híbrido. Al mismo tiempo, están equipados para apoyar a otros docentes de la escuela en el uso de la tecnología, asegurando así la sostenibilidad del modelo. El programa trabaja para transformar los prejuicios o la resistencia hacia la integración de la tecnología en la educación. Esto se hace explorando varios enfoques de aprendizaje, como el aprendizaje a distancia, el aprendizaje híbrido y el e-learning, contribuyendo a una comprensión sólida de las especificaciones y características del entorno de aprendizaje virtual, aplicando habilidades básicas para crear el ambiente de aprendizaje para el uso elemental de tecnología en la enseñanza, de acuerdo con estándares internacionales como la matriz de integración tecnológica (TIM), e involucrar a los estudiantes en el aprendizaje, de acuerdo con el Marco Triple E (Triple E, 2021). Este se basa en el supuesto de que el uso efectivo de la tecnología en el aprendizaje tiene sus raíces en estrategias de instrucción efectivas, utilizando tres ejes: involucrar, mejorar, ampliar. Los temas incluyen la taxonomía digital de Bloom, la definición y las estrategias de aprendizaje híbrido, los canales digitales MOETE, cómo usar Zoom, Facebook, WhatsApp y YouTube como canales para la enseñanza, la planificación de lecciones, la enseñanza mediante la tecnología y las herramientas de participación de los estudiantes en un entorno de aprendizaje híbrido.

Además, los docentes que completen el RTE y alcancen un nivel elevado pueden pasar a un programa de “Docentes líderes” más avanzado, a través del cual reciben capacitación para convertirse en formadores de sus compañeros docentes. Aprenden a diseñar y ofrecer cajas de herramientas de capacitación en línea y presencial para que sean parte de un equipo de desarrollo profesional destinado a la escuela.

Finalmente, la comunidad de prácticas se utiliza para conectarse con educadores y escuelas más allá de las intervenciones dirigidas. Por ejemplo, para garantizar el aprendizaje colectivo para todas las escuelas / educadores, se han realizado cinco eventos en línea con docentes de escuelas públicas, donde se pudieron discutir temas clave como la integración de la tecnología y el bienestar durante el cierre de las escuelas, al tiempo que se brindó a los educadores la oportunidad de compartir sus propias experiencias y aprender del otro.

## RESULTADOS DEL RTE, LECCIONES APRENDIDAS Y LIMITACIONES

### **Resultados**

El programa comenzó en 2016 y se imparte a más de 6.000 educadores de 321 escuelas, en nueve provincias de Egipto, y atiende indirectamente a 80.400 estudiantes, con una comunidad de prácticas que consta de 5.500 educadores. El programa recibió el premio UNESCO-HAMDAN a la eficacia docente, la primera vez que el galardón se otorga a una organización de un país árabe. Utiliza un modelo de alianza pública-privada que involucra a organizaciones como Vodafone, Exxon Mobil, el Banco Nacional de Egipto, Alexbank, Raya, Sawiris Foundation y Orascom Construction. En cuanto a la implementación, el acceso a la escuela se consiguió mediante un memorando de entendimiento (MoU, por sus siglas en inglés) firmado con el MOETE.

Durante esos años, los resultados del RTE, basados en evaluaciones de impacto de la EMF y herramientas de medición como encuestas, evaluaciones comparativas del antes y el después, observación en el aula y grupos focales, mostraron una mejora del 91% en el desempeño de los educadores y un 96% promedio de intervenciones de unidades de desarrollo profesional ejecutadas (de acuerdo con lo planificado). Se entregaron cinco aplicaciones por escuela que demostraban el desarrollo de habilidades, con un 78% de conocimientos adquiridos y una mejora del 81% en la actitud. Hubo dos aplicaciones principales que demostraron el desarrollo de habilidades por escuela y una mejora del 90 por ciento en la gestión de sostén. Se activó una unidad de desarrollo profesional por escuela, mientras que más de 4.500 educadores se unieron a la comunidad de prácticas y se registró un 98% de satisfacción entre los educadores con el programa. Además, en integración de tecnología, se entregaron 24 aplicaciones digitales por escuela. En el recorrido de aprendizaje híbrido, el 91% de los docentes diseñaron planificaciones utilizando las herramientas tecnológicas sobre las que fueron capacitados. En total, 360 docentes de 147 escuelas en tres provincias se matricularon en el programa 'Líderes docentes', con un 20% de mejora del conocimiento, un 94% de satisfacción entre los educadores y un 74% de aplicación, lo que significó que el 74% de ellos pudieron diseñar e impartir formación en línea y presencial a sus compañeros docentes.

Junto con estos logros cuantitativos, la EMF ha recolectado historias de éxito de docentes que inicialmente se resistieron a la tecnología y terminaron adoptándola, en algunos casos celebrando sesiones en línea para sus estudiantes de clase cada semana. Un docente del Alto Egipto, que impartió 12 sesiones en línea a sus estudiantes después de asegurarse de que tuvieran acceso a Internet a través de los teléfonos de sus familias, impulsó una campaña para promover la alfabetización digital en su aldea. Otros docentes ahora son capaces de usar PowerPoint y Office, y aplicaciones como WhatsApp, Zoom y Microsoft Teams y emplearlas con sus estudiantes (habilidades que parecían inalcanzables antes de la pandemia). Un docente dijo: "Mi sueño era poder algún día hacer presentaciones en PowerPoint". Algunos docentes tienen ahora incluso sus propios canales de YouTube. En cuanto a los docentes líderes que se convirtieron en capacitadores, algunos de ellos han sido contratados por la EMF como formadores oficiales: un nivel de impacto que nunca se creyó posible.

### **Lecciones aprendidas**

La EMF recolectó retroalimentación y datos de opinión de los instructores y educadores. Las principales lecciones aprendidas del ejercicio se presentan brevemente a continuación:

- **La intervención para cambiar la mentalidad es una condición para la mejora de la calidad de aprendizaje dentro de las escuelas:** Emplear una perspectiva humanística que se centra en el bienestar docente y en el cambio de mentalidad ha conducido a un cambio de actitud, docentes con mejor desempeño, y escuelas con mejor rendimiento.
- **Validación del coaching en el trabajo y la importancia del seguimiento para el desarrollo profesional docente.**
- **Necesidad de dar reconocimiento a las opiniones valiosas de los docentes y sus recomendaciones para cualquier reforma educativa. Es fundamental su aprobación y respaldo para la práctica en el terreno.**
- **El aprendizaje híbrido y la construcción de redes podría ser una forma de expandir programas de transformación profunda:** La principal restricción del RTE y otros programas de construcción de capacidades que se centran en la transformación profunda es que involucra que las organizaciones destinen una gran cantidad de tiempo y recursos en diferentes escuelas. El aprendizaje híbrido y la construcción de redes podría ser una buena forma de conseguirlo.
- **El cambio sostenible puede alcanzarse a través del desarrollo del ecosistema, y no solo a través de las escuelas y armando coaliciones/ alianzas.** Esto se puede alcanzar a través del trabajo con el MOETE en varios niveles y construyendo alianzas con otras organizaciones, por ejemplo, alianzas público-privadas y alianzas con organizaciones no gubernamentales, universidades, etc.

### Limitaciones

Se observaron las siguientes limitaciones:

- **La escala es limitada sin la aprobación absoluta del MOETE:** Aunque el MOETE permite a la EMF operar el RTE bajo la firma de un MoU, la falta de inversión y la reticencia a contabilizar al RTE dentro de las horas de desarrollo profesional docente o de construcción de la carrera limita su capacidad de expansión.
- **Control limitado sobre el cambio:** El programa cambia dentro de las limitaciones de las políticas y el sistema del gobierno central de Egipto.
- **No hay acceso a datos escolares (resultados de aprendizaje):** Esto limita la capacidad de evaluar y hacer un seguimiento de la vinculación entre el programa y los resultados del aprendizaje del estudiante.
- **Solución de compromiso de un programa de transformación profunda:** Los programas de transformación profunda requieren organizaciones que dediquen una gran cantidad de tiempo y recursos; por lo tanto, la inversión requerida para expandirlo a grandes sistemas representa una limitación.

## IMPLICACIONES Y CONCLUSIONES

Estos resultados demuestran que un enfoque humanista es esencial para el cambio. Los docentes son humanos y su cambio comienza en la mentalidad, la que, en consecuencia, modifica la actitud y la práctica. Por lo tanto, estas intervenciones integradas de aprendizaje entregaron opciones en línea y presenciales, incluida la formación continua uno a uno, la tutoría y el modelado, que todas juntas posibilitaron el cambio. El cambio de mentalidad es clave para apoyar la actual reforma EDU 2.0 en Egipto y cualquier transformación ambiciosa en el mundo. Los resultados cualitativos y cuantitativos del RTE muestran que los docentes que lo tomaron pre-EDU 2.0 estaban mucho mejor preparados y receptivos a la reforma que sus compañeros.

Además, en un país como Egipto, con un sistema educativo de nivel inicial, primaria y secundaria de 54.000 escuelas públicas y 22 millones de estudiantes, es fundamental trabajar tanto en la construcción de conocimientos y habilidades docentes como en el cambio de mentalidad, utilizando un enfoque humanista. Ignorar el bienestar del docente dificulta el cambio. Esta es un área en la que la sociedad civil y el sector privado pueden contribuir conquistando la aceptación de los educadores para el cambio / reforma con el fin de facilitar y expandir dicho cambio / reforma en el terreno, utilizando una modalidad híbrida.

Para concluir, las innovaciones de la sociedad civil, como el RTE, podrían ser un paso clave en la planificación del futuro de la educación, respaldando programas que se alineen con los esfuerzos de reforma educativa del ministerio, especialmente aquellos dedicados a la integración tecnológica. Comienza con el cambio de mentalidad y la modificación de la actitud, ganando la confianza de los educadores, seguido de la puesta en práctica del conocimiento, la teoría y las estrategias por medio del modelado. Además, el programa podría alcanzar la escala de todo el sistema a través del modelo de híbrido y su enfoque de alianzas y creación de redes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

**Educate Me Foundation EMF. (2018).** School Transformation Journey, Theory of Change. Cairo: EMF.

**Educate Me Foundation. (2019).** School Transformation Journey: Turning schools into life-long learning hubs. Educate Me Foundation. [Disponible aquí](#)

**Educate Me Foundation (2020).** Christine Safwat, our Executive Director explaining the School Transformation Journey in UNESCO-Hamdan Award Ceremony. [Film]. [Disponible aquí](#) and [here](#)

**El Baradei, M. & El Baradei, L. (2004).** Needs assessment of the education sector in Egypt. [Disponible aquí](#)

**Elkadi, H. (2013).** Success and failure factors for e-government projects: A case from Egypt. Egyptian Informatics Journal, 165-173.

**P21 (Partnership for 21st Century Learning). (2019).** Framework for 21st century learning. [Disponible aquí](#)

**Peakperformancecenter. (2021).** Knowledge, Skills, and Attitudes. From The peak performance center. [Disponible aquí](#)

**TripleE. (2021).** TripleE Framework. From TripleE Framework. [Disponible aquí](#)

**UNESCO (2020).** UNESCO-Hamdan Bin Rashid Al-Maktoum Prize for Outstanding Practice and Performance in Enhancing the Effectiveness of Teachers. [Disponible aquí](#)

*Sobre los autores*

**Christine Safwat** Christine Safwat es la directora ejecutiva de la Fundación Educate Me. Egiptia, con más de 12 años de experiencia en el ámbito académico y la gestión educativa. Recibió su licenciatura y maestría en ingeniería en redes por la Universidad Alemana de El Cairo (UAEC) y trabajó como investigadora, publicada internacionalmente, y profesora asistente. Además, Christine cofundó CISCO Networking Academy en la UAEC. Después de una exitosa carrera en el mundo académico, Christine siguió con su pasión trabajando en desarrollo educativo durante los últimos siete años. Enfocándose en los campos de control de calidad, acreditación curricular, formación, diseño curricular, seguimiento y evaluación, proceso de negocios y estrategia. Además, es profesora visitante del RISE Egypt 2015/16. Profesora visitante del WISE Voice 2017/18, la primera profesora visitante de la Alianza Empresarial Egipcia Harambe. Y en 2017, fue reconocida como una de las 20 mejores líderes jóvenes de África.

**Ebtehal Elghamrawy** tiene una década de experiencia en desarrollo internacional y reforma educativa. Actualmente es profesora invitada en la Escuela de Graduados de Educación de Harvard, hasta hace poco era gerenta de programas y miembro del comité de gestión de la Fundación Educate Me. Mientras estuvo allí, lanzó y dirigió el departamento de programas. Antes de eso, trabajó como implementadora, directora de proyectos y consultora de M&E en UNICEF, Grameen Creative Lab (Alemania), Yunus Center (Bangladesh), FHI360, TEDxCairo y AIESEC (Egipto, China). Tiene dos maestrías: una europea conjunta en Desarrollo Local Comparado y una en Política Educativa Internacional de la Escuela de Graduados de Educación de Harvard. Su trabajo e investigación se centran en cómo expandir intervenciones de educación primaria de calidad en contextos de bajos ingresos.

## Capítulo 26. GUATEMALA

### Aprovechando la conexión humana en el desarrollo profesional virtual de los docentes

María José de León Mazariegos, Francisco Barajas and Pierce Henderson

#### RESUMEN

Este capítulo examina las lecciones aprendidas a partir de la respuesta al COVID-19 elaborada por ProFuturo y del consecuente cambio hacia el aprendizaje en línea en Guatemala. En 2020, ProFuturo proporcionó al Ministerio de Educación de Guatemala (MINEDUC) una herramienta de desarrollo profesional docente en formato digital para construir competencias en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) que contribuyeran a la transformación del sistema educativo hacia el aprendizaje en línea. La transición del modelo original de ProFuturo para el desarrollo profesional, presencial y de contacto intensivo, a una plataforma en línea de código abierto creó oportunidades para que la organización expandiera el acceso a sus servicios. Sin embargo, los resultados de la respuesta Guatemalteca de ProFuturo frente al COVID-19 destacan la importancia de la conexión humana y la motivación docente, y muestran cómo estos factores pueden influir en la implementación de sistemas digitales de desarrollo profesional docente.<sup>49</sup>

#### PALABRAS CLAVE

Educación digital, tecnologías de la información y la comunicación, alianzas públicas-privadas, desarrollo profesional docente, aprendizaje híbrido, motivación docente, comunidades de prácticas, redes docentes.v



#### IDEA CLAVE

**Este capítulo proporciona información y expone las lecciones aprendidas a partir de la plataforma digital de ProFuturo para el desarrollo profesional docente en Guatemala. Este tipo de programas expanden el acceso a la formación en el uso de las TIC y las competencias del siglo XXI. Sin embargo, la efectividad de tales programas depende del factor crítico de la conexión humana.**

<sup>49</sup> La investigación para este capítulo se completó con el respaldo de ProFuturo, la Fundación DECA y varias entrevistas con docentes de Guatemala. El tema de este capítulo da continuación a un estudio previo sobre la formación de los docentes guatemaltecos elaborado por los autores Carrah Olive-Hall, publicado en *Una calamidad educativa: aprender y enseñar durante la pandemia de COVID-19*, por Reimers et al (2021).

## INTRODUCCIÓN

El jueves 16 de marzo de 2020, el sistema educativo de Guatemala suspendió las clases presenciales (MINEDUC, 2020). Con el COVID-19 como responsable del cierre de más de 40.000 escuelas Guatemaltecas, el acceso al aprendizaje presencial dejó de estar disponible para más de cuatro millones de estudiantes (MINEDUC, 2021a; MINEDUC, 2021b). Para abordar esta crisis, el Ministerio de Educación de Guatemala (MINEDUC) inició una serie de alianzas público-privadas nacionales e internacionales, con ProFuturo, TOMi Digital y FUNSEPA, a través de un programa nacional llamado Aprendo en Casa que tenía como objetivo mantener la continuidad de la educación y permitir que los docentes se capaciten de forma remota (Aprendo en Casa y en Clase, 2021). Como aliado en esta estrategia, ProFuturo brindó capacitación docente en el uso de las TIC y pedagogías innovadoras (Barajas et al., 2021).

La teoría de acción de ProFuturo era que, si los recursos digitales alojados en su plataforma en línea estuvieran abiertos y disponibles para los educadores a través de dispositivos digitales, estos podrían acceder a los materiales e impulsar las competencias pedagógicas y técnicas, por ejemplo, en el uso de las TIC. Esto, a su vez, podría contribuir a fortalecer un sistema que se ha esforzado por adoptar la tecnología y las prácticas pedagógicas innovadoras en las aulas (Barajas et al., 2021). Los esfuerzos de ProFuturo para consolidar los bienes comunes digitales del país y mejorar el acceso a los recursos en línea fueron un paso más hacia la equidad educativa. Sin embargo, como ejemplifica este caso, los programas de educación digital alcanzan un techo más allá del cual no pueden ejercer impacto por no considerar los medios con los que se entregan los contenidos.

## EL SISTEMA EDUCATIVO EN GUATEMALA

Antes de la pandemia, Guatemala ya estaba luchando por cerrar las brechas de oportunidad para sus cuatro millones de estudiantes (MINEDUC, 2021a). En el 2018, el Programa de Evaluación Internacional de Estudiantes para el Desarrollo (PISA-D) reveló que solo uno de cada diez estudiantes Guatemaltecos alcanzó el nivel mínimo de desempeño en matemáticas, y que uno de cada tres alcanzó el nivel mínimo en lectura (Centro de Investigaciones Económicas Nacionales, 2019). La mayor inequidad en materia de capital humano se observa en relación con la ubicación geográfica y el estatus económico, siendo las áreas rurales y las zonas urbanas económicamente desfavorecidas las que enfrentan el nivel más alto de desigualdad educativa en Guatemala (Orozco y Valdivia, 2017).

De hecho, para los 200.000 docentes del país, la falta de preparación, especialmente en el uso de las TIC, fue un desafío importante en el esfuerzo del MINEDUC por implementar educación a distancia de alta calidad durante la pandemia de COVID-19. Por lo tanto,

el desarrollo profesional docente relacionado con la pandemia del MINEDUC se centró en las TIC. El Ministerio seleccionó y difundió recursos de desarrollo profesional de los principales socios nacionales e internacionales con el objetivo de mejorar la falta histórica de experiencia y exposición de las TIC entre sus docentes (Barajas et al., 2021).

## ESTRUCTURA OPERACIONAL DE PROFUTURO

ProFuturo, con sede en España y financiada por la Fundación Telefónica y la Fundación La Caixa, es una iniciativa multinacional de impacto social que trabaja en múltiples regiones del mundo, incluidas Europa, África, Asia y América Latina. En Guatemala, ProFuturo comenzó a operar en el 2017 y ahora atiende a 13 departamentos (provincias) a través de intervenciones localizadas en escuelas (ProFuturo, 2021a; Barajas et al., 2021).

El modelo de ProFuturo brinda dos servicios en paralelo: promueve y difunde la enseñanza en el aula, de carácter innovador, orientada a revolucionar el sistema de desarrollo profesional, y crear una alternativa para las comunidades que carecen de la infraestructura para sostener las herramientas digitales del siglo XXI, combinando competencias tecnológicas con competencias pedagógicas en un programa centrado en la intervención.

Según Gabriela Gaitán, coordinadora del proyecto ProFuturo de la Fundación DECA, para la planificación en Guatemala antes de la pandemia, ProFuturo trabajó en estrecha colaboración con el MINEDUC para identificar el contenido del curso y las comunidades más vulnerables sobre las que realizar las intervenciones. El trabajo comienza con una lista de escuelas que el MINEDUC considera adecuadas para ser receptoras del programa. ProFuturo examina estas escuelas en base al número de docentes y estudiantes, el acceso al transporte, el acceso a la electricidad, la conectividad a internet, el liderazgo escolar y una encuesta sobre la disposición de los docentes para capacitarse en diferentes áreas temáticas (Gabriela Gaitán, comunicación personal, 8 de julio de 2021). Al identificar el progreso tecnológico y pedagógico de las escuelas, ProFuturo categoriza las escuelas como “verdes”, “amarillas” o “rojas”, según el tiempo y el grado en que han implementado ProFuturo; esto se conoce como el método del ‘semáforo’ de ProFuturo (Gabriela Gaitán, comunicación personal, 8 de julio de 2021; Fundación DECA, 2021).<sup>50</sup>

<sup>50</sup>. Las escuelas que implementaron recientemente ProFuturo se clasifican con el color ‘rojo’ y reciben visitas de seguimiento cada cinco días; ProFuturo se centra en la provisión de capacitación inicial sobre uso de hardware y actitudes de apertura hacia el uso de las TIC. Las escuelas que ya se han clasificado como ‘verde’ y están familiarizadas con el programa reciben visitas de seguimiento cada 18 días; el apoyo de ProFuturo se entrega principalmente con el propósito de co-crear nuevos recursos educativos con los docentes y ofrecer capacitación sobre métodos de evaluación (Gabriela Gaitán, comunicación personal, 14 de julio, 2021).

Tras evaluar las necesidades de estas escuelas, ProFuturo implementa sus cursos de desarrollo pedagógico y tecnológico. Al asignar un formador para apoyar de 10 a 12 escuelas, ProFuturo brinda acceso a la tecnología y aumenta la exposición de las escuelas a las TIC en entornos de bajos recursos a través de la difusión de “laboratorios móviles”, que incluyen computadoras portátiles para docentes y tabletas para estudiantes (Barajas et al., 2021). Cada laboratorio móvil puede ser utilizado por hasta cinco docentes y sus estudiantes. Los costos son, en su mayor parte, cubiertos por la sede de ProFuturo en España, con el apoyo de las fundaciones La Caixa y Telefónica (Barajas et al., 2021). Esto permite un fácil acceso a la financiación en áreas remotas, pero limita la escala de las operaciones. Antes de la pandemia, el ciclo de vida de un proyecto podía variar entre 23 y 25 meses y casi tres años (Gabriela Gaitán, comunicación personal, 13 de julio de 2021).

## PROFUTURO DURANTE LA PANDEMIA

En respuesta a la pandemia, ProFuturo abrió su plataforma, con más de 160 cursos en cuatro idiomas diferentes, a los estudiantes y docentes de todo el mundo (ProFuturo, 2021 d). En Guatemala, ProFuturo adaptó el contenido que ya tenía para satisfacer las necesidades de los docentes que estaban siendo capacitados de forma remota (ProFuturo, 2021 b).

El sistema de formación de ProFuturo consta de dos partes: su Modelo Integral y su Modelo de Formación Docente En Línea (ProFuturo, 2021 b). El Modelo Integral presencial trabaja directamente con escuelas y centros educativos para integrar equipos de laboratorio móvil y apoyar a los docentes en el terreno. El modelo digitalizado de formación digital de docentes incluye cursos en línea adaptados al propio ritmo de cada uno, seleccionados por la Fundación DECA para ajustarse al contexto de Guatemala (Gabriela Gaitán, comunicación personal, 8 de julio de 2021; ProFuturo, 2021 b).

Para reconfigurar su Modelo Integral para el aprendizaje remoto durante la pandemia, se suspendieron temporalmente los laboratorios móviles y el seguimiento presencial. En su lugar, el equipo de la Fundación DECA construyó el Túnel de Acceso ProFuturo (TAP), con la meta de ejecutar ProFuturo en todo el país. TAP permitió a las escuelas previamente registradas en ProFuturo tener acceso a un servidor local y continuar sus cursos en línea con el apoyo, la evaluación y el seguimiento de un tutor designado (ProFuturo, 2021 b; Gabriela Gaitán, comunicación personal, 9 de julio de 2021). Los facilitadores y tutores de ProFuturo son Guatemaltecos y se seleccionan en función de su conocimiento de las metodologías, la capacitación y la plataforma del curso. Otros requisitos incluyen poseer un conocimiento general sobre la formación, la tecnología y la pedagogía en línea; hablar el idioma local; y su comprensión de los procedimientos del Ministerio de Educación (Gabriela Gaitán, comunicación personal, 13 de julio de 2021). Sin cambiar la estructura operativa, los docentes aún pudieron interactuar con los formadores y recibir comentarios en tiempo real

en un entorno en línea. Además, se crearon grupos de WhatsApp para permitir la asistencia inmediata sin necesidad de ingresar a la plataforma (ProFuturo, 2021b; Gabriela Gaitán, comunicación personal, 9 de julio de 2021).

Para generar acceso para más docentes, ProFuturo se expandió, partiendo de trabajar sólo con las escuelas que participaban oficialmente en el programa a expandir sus planes a todos los docentes Guatemaltecos bajo el Modelo de Formación Docente en Línea (Gabriela Gaitán, comunicación personal, 8 de julio de 2021). Este fue el vehículo principal de la organización en 2020 para expandir el conocimiento de los docentes sobre innovación pedagógica y el fortalecimiento de las capacidades de las TIC (Gabriela Gaitán, comunicación personal, 25 de junio de 2021; ProFuturo, 2021c). Con estas medidas implementadas durante la pandemia, los datos revelaron que ProFuturo capacitó a más de 7.144 docentes y directores a fines de 2020. Estos docentes también fueron certificados por el Ministerio de Educación (Gabriela Gaitán, comunicación personal, 8 de julio de 2021).

Sin embargo, el nivel de aprobación del examen de certificación de ProFuturo se redujo a alrededor del 40 por ciento en 2020 (Gabriela Gaitán, comunicación personal, 8 de julio de 2021) en comparación con el 89 por ciento previo de la pandemia. La pregunta que este capítulo propone a los académicos y profesionales de la educación es la siguiente: con la presencia de tutores y comunidades de práctica para fortalecer la motivación intrínseca, así como certificaciones para incentivar a los docentes, ¿por qué entonces hay una discrepancia entre el nivel de aprobación del examen de certificación del año 2020 y aquél previo a la pandemia?

Lecciones aprendidas

Los medios para dictar la formación del profesorado pueden sugerir una respuesta a la pregunta anterior. El programa de contacto intensivo del Modelo Integral tuvo que cambiar para cumplir con las medidas de salud pública de Guatemala durante la pandemia. Como tal, ProFuturo se volvió casi completamente asincrónico. El sistema de rendición de cuentas a través del aprendizaje presencial continuó, en parte, por medio de los tutores en línea y las comunidades de práctica de la plataforma, aunque el nivel de este soporte no se acercó a los niveles planificados previos a la pandemia. El acceso abierto a las herramientas digitales resulta necesario, pero no suficiente: los participantes necesitan contacto y soporte humano para mantenerse motivados.

Los docentes Guatemaltecos, Luis Felipe Gameros y Loida de León, fueron entrevistados sobre su experiencia con las capacitaciones de ProFuturo, y manifestaron que los tutores de ProFuturo eran fundamentales para la continuidad y finalización de los cursos en línea de la plataforma. Definiéndose como “amigos” mutuos, estos actores educativos garantizaron

que incluso los docentes más reticentes a la tecnología completaran sus cursos (Luis Felipe Gameros y Loida de León, comunicación personal, 12 de julio de 2021). “El componente humano de ProFuturo es muy importante”, ya que la conexión personal entre tutores y docentes permitió el éxito de ProFuturo (Luis Felipe Gameros, comunicación personal, 12 de julio de 2021). Fundamentales para el e-learning, estos tutores eran puntos de contacto entre los docentes y sus compañeros educadores, pero las comunidades informales de práctica también pueden ayudar a los docentes a mejorar sus conocimientos, habilidades y disposiciones (Villegas-Reimers, 2003, p. 20; McPherson & Nunes, 2004). La construcción de redes docentes, fuera de las conexiones formales con el personal de la plataforma, creó otra capa de compromiso y un espacio para la colaboración del profesorado. Con los grupos de WhatsApp iniciados por los docentes, los educadores podrían intercambiar recursos y experiencias de aprendizaje de forma descentralizada (Barajas et al., 2021; Loida de León, comunicación personal, 12 de julio de 2021). La experiencia de ProFuturo en Guatemala sugiere que tanto los mecanismos formales como los informales crean y mantienen el compromiso en entornos virtuales, apoyando así la motivación de los docentes.

La motivación es esencial para el éxito profesional de los docentes, pero no todas las formas de motivación son equivalentes (Williamson & Blackburn, 2017). Durante las entrevistas, los docentes mencionaron diferentes tipos de motivación, que van desde el interés personal hasta el tiempo disponible para oportunidades de crecimiento profesional (Loida de León y Luis Felipe Gameros, comunicación personal, 12 de julio de 2021). La motivación extrínseca se estimula a través de recompensas, como incentivos monetarios y promociones en la carrera, o mediante evaluaciones que sean significativas para los profesionales; mientras que la motivación intrínseca proviene de las conexiones personales con el material. Esto último contribuye a un impacto a largo plazo (OCDE, 2015). Además, la motivación intrínseca para usar las TIC tiende a estar asociada con visiones personales sobre la enseñanza y el aprendizaje y, por supuesto, el uso e incorporación de las TIC en el aula (Goktas et al., 2009; Ertmer et al., 2006). En el caso de ProFuturo, si bien las certificaciones del curso, el reconocimiento profesional y el potencial de promoción de carrera proporcionaron una motivación extrínseca, los tutores y las comunidades de práctica ayudaron a los docentes a conectarse con lo que estaban aprendiendo.

Los hallazgos sobre el cambio que introdujo ProFuturo en el aprendizaje en línea en Guatemala durante la pandemia sugieren que, aunque un bien común digital puede expandir el acceso a las oportunidades de aprendizaje, los medios de impartición de contenido son esenciales para garantizar que las herramientas sean utilizadas por docentes y estudiantes por igual. Inevitablemente, incorporar más capital humano requiere muchos recursos, y esto puede afectar la capacidad de expandir los programas. Sin embargo, una conclusión del caso ProFuturo es que la mera creación de una herramienta no garantiza que los docentes la utilicen (Barajas et al., 2021). El éxito de ProFuturo muestra que los

apoyos con contacto intensivo están asociados con mayores niveles de continuidad. El caso resalta la importancia de la conexión y la comunidad (Gabriela Gaitán, comunicación personal, 8 de julio de 2021). Por lo tanto, en el futuro, los gobiernos y las organizaciones internacionales deben considerar formas de crear programas de formación no solo repletos de herramientas, sino también de personas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

**Aprendo en Casa y en Clase (2021).** [Disponible aquí](#) [Accessed 25 June 2021].

**Barajas, F., de Leon Mazariegos, M, Henderson, P. & Olive-Hall, C. (2021).** Promoting education continuity by supporting teachers in Guatemala during COVID-19. In Reimers, F., Amaechi U., Banerji A. & Wang M. (Eds.). *An educational calamity: Learning and teaching during the COVID-19 pandemic* (pp.125–161).

**Centro de Investigaciones Económicas Nacionales. (2019).**

El Sistema Educativo en Guatemala. [Disponible aquí](#)

**Fundación DECA (2021).** Proyectos. [Disponible aquí](#)

**Goktas, Y., Yildirim, S. & Yildirim, Z. (2009).** Main barriers and possible enablers of ICTs integration into pre-service teacher education programs. *Educational Technology & Society*, 12(1). 193–204.

**McPherson, M.A. and Nunes, J.M.B. (2004)** The role of tutors as an integral part of online learning support. *European Journal of Open and Distance Learning*. ISSN 1027-5207. [Disponible aquí](#)

**MINEDUC (MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE GUATEMALA). (2020).**

*Plan integral para la prevención, respuesta y recuperación ante el Coronavirus (COVID-19).*  
[Disponible aquí](#)

**MINEDUC (Ministerio de Educación). (2021 a).**

*Anuario Estadístico de la Educación en Guatemala.* [Disponible aquí](#)

**MINEDUC (Ministerio de Educación). (2021 b)**

*Sistema Nacional de Indicadores Educativos.* [Disponible aquí](#)

**OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). (2015).**

*Teacher motivation research and its implications for the instructional process.*  
[Disponible aquí](#)

- Orozco M. & Valdivia, M. (2017).** *Educational challenges in Guatemala and consequences for human capital and development.* [Disponible aquí](#)
- Ertmer, Peggy A., Anne Ottenbreit-Leftwich & Cindy S. York (2006)** Exemplary Technology-using Teachers. *Journal of Computing in Teacher Education*, 23(2), 55–61.
- ProFuturo. (2021 a).** *Propuesta Educativa.* [Disponible aquí](#)
- ProFuturo (2021 b).** *ProFuturo Guatemala* [Powerpoint slides]. [Disponible aquí](#)
- ProFuturo (2021 c).** *2020 Catálogo de cursos ProFuturo Guatemala.* [Disponible aquí](#)
- ProFuturo (2021 d).** #SeeYouInDigital. [Disponible aquí](#)
- Reimers, F., Amaechi U., Banerji A. & Wang M. (2021).** *An educational calamity: Learning and teaching during the COVID-19 pandemic.*
- Villegas-Reimers, E. (2003).** *Teacher professional development: An international review of the literature.* International Institute for Educational Planning.
- Williamson, R. & Blackburn, B. R. (2017, 9 September).** School change begins with teacher motivation. *MiddleWeb.* [Disponible aquí](#)

## *Sobre los autores*

**María José de León Mazariegos** es candidata al máster en educación del programa en Política Educativa Internacional de la Escuela de Graduados en Educación de Harvard. Antes de comenzar sus estudios en Harvard, María José trabajó durante más de ocho años en organismos multilaterales y organizaciones sin fines de lucro, y su trabajo incluyó la gestión de alianzas y proyectos en educación internacional y política de formación docente, con un enfoque en América Latina y el Caribe angloparlante. María José tiene un título de grado en economía de la Universidad de Jönköping en Suecia y una maestría en Relaciones Internacionales de la Hult International Business School en Londres, Reino Unido.

**Francisco Barajas** es un recién graduado del máster en educación de la Escuela de Graduados de Educación de Harvard, que se concentra en política educativa internacional. También es un ex profesor de políticas del Programa de Liderazgo Ministerial de Harvard, donde se le asignó la tarea junto al Ministerio de Educación en Sierra Leona de identificar distritos para poner a prueba un programa de permanencia de estudiantes mujeres en la escuela. Previamente, se desempeñó como voluntario en temas de educación del Cuerpo de Paz de los EE. UU. durante dos años, y enseñó en una escuela primaria rural en Sudáfrica. Francisco Barajas también ha conducido investigaciones sobre servicios educativos en centros de detención de Estados Unidos para niños y niñas indocumentados y sobre estrategias para el Distrito Escolar Unificado de Los Ángeles con el fin de alentar a los estudiantes indocumentados a ingresar a la educación superior.

**Pierce Henderson** se graduó recientemente de la Escuela de Graduados en Educación de Harvard, donde obtuvo su maestría en educación. Durante sus estudios de posgrado, Pierce se centró en la intersección de las políticas públicas, la educación y el desarrollo del personal para comprender mejor cómo el rediseño de los sistemas de educación para el empleo a través de las políticas públicas puede producir mejores resultados para la sociedad. Pierce trabajó como investigador de políticas del Programa de Liderazgo Ministerial de Harvard, fue asesor del ministro de educación superior en Zambia, y fue autor de informes sobre política pública para líderes del sector público en Carolina del Norte. Antes de llegar a Harvard, asistió en el lanzamiento de una organización sin fines de lucro con sede en Carolina del Norte, supervisando el desarrollo y la ejecución de su plan estratégico.



## Capítulo 27. INDIA

### Programa *Rehnuma*: directivos escolares como emprendedores

Jonathan Mendoca

#### RESUMEN

Con una demanda creciente de un mejor desempeño escolar y la necesidad de preparar a los niños y niñas para el siglo XXI, muchos países están reformando sus estructuras de gobernanza educativa, aumentando la descentralización y la autonomía escolar. El rol del directivo escolar ha trascendido el de un administrador y ha experimentado una transformación en su desarrollo profesional. Este estudio de caso examina una iniciativa de la Fundación Barefoot Edu en la India, que ha procurado desarrollar competencias de liderazgo del siglo XXI en los directores de escuela a través de un programa de capacitación en línea, con el nombre *Rehnuma*, que tiene como objetivo ayudarlos a atravesar los desafíos de la pandemia de COVID-19 utilizando una combinación de gestión escolar y espíritu de emprendimiento. El capítulo explora las consideraciones principales que han hecho que el programa sea exitoso, en términos de contribuir al aprendizaje en línea, asegurar la participación de los directivos, transferir el conocimiento del aprendizaje al contexto de ejercitación y aprovechar el conocimiento local y contextual de los directores.

#### PALABRAS CLAVE

Liderazgo escolar, emprendimiento.



#### IDEA CLAVE

**Este estudio de caso muestra que el desarrollo profesional con un carácter emprendedor puede ayudar a los directivos escolares a superar los desafíos del siglo XXI, satisfacer las demandas cambiantes de su escuela y generar soluciones contextuales y transferibles. Con el andamiaje o el soporte adecuados, el aprendizaje en línea se puede utilizar para promover dicho desarrollo profesional.**

## INTRODUCCIÓN

El impacto que el COVID-19 ha tenido sobre el sistema educativo ha reavivado la necesidad de reexaminar los sistemas educativos y sus desafíos en el contexto del siglo XXI. Con una demanda creciente de un mejor rendimiento escolar y la necesidad de preparar a los niños y niñas para prosperar en el presente siglo, muchos países están reformando sus estructuras de gobernanza educativa, aumentando la descentralización y la autonomía escolar (UNESCO, 2016). El Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA), la encuesta mundial trienal realizada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) para evaluar los sistemas educativos en todo el mundo, muestra que una proporción sustancial de estudiantes en los países de la OCDE ahora asiste a escuelas que tienen un alto grado de autonomía en diferentes áreas relativas a la toma de decisiones (Schleicher, 2012). El rol cambiante de los directivos escolares ha llevado a una redefinición de las políticas con respecto a su formación y desarrollo profesional (UNESCO, 2016), en reconocimiento de que su papel trasciende actualmente el de un mero administrador (Schleicher, 2012). Este estudio de caso explora cómo el desarrollo profesional con un criterio emprendedor puede ayudar a los directivos escolares a superar los desafíos del siglo XXI y fomentar el liderazgo escolar descentralizado, al tiempo que genera soluciones contextuales y transferibles. Además, el aprendizaje en línea se puede utilizar para promover dicho desarrollo profesional proporcionando el adecuado andamiaje o soporte.

## EL PROGRAMA REHNUMA DE LA FUNDACIÓN BAREFOOT EDU

La Fundación Barefoot Edu es una organización sin fines de lucro en la India, cofundada por el autor, con la visión de que cada niño y niña debe tener una base sólida para pensar, sentir y soñar. Rehnuma fue concebido por la fundación en julio de 2020, para ayudar a los directores a atravesar las dificultades del COVID-19 y crear un movimiento de educadores de base que pudiera contribuir a transformar rápidamente la educación.

Rehnuma es un programa de capacitación en línea para directores que fortalece su capacidad emprendedora para construir escuelas del siglo XXI y aportar soluciones locales al ecosistema educativo. Durante dos años, a los directores se les ofrecen talleres de creación de capacidades digitales que se centran en el espíritu emprendedor y la gestión escolar, y se les proporciona diversas asistencias basadas en sus necesidades, como herramientas, mentores y redes para desarrollar las mejores prácticas transferibles. Se puede pensar en Rehnuma como una “incubadora” para directores de escuela. El término “incubadora” generalmente se asocia con organizaciones que brindan apoyo y recursos a los emprendimientos emergentes en su etapa inicial para orientarlos a la construcción de organizaciones sólidas, un enfoque que Barefoot Edu ha aplicado a la dirección escolar.

La intervención se puso a prueba con directores de escuelas privadas de bajo costo, ya que tienen un mayor grado de autonomía que las escuelas públicas de la India. Las buenas prácticas que surgieron podrían extenderse a ambos sectores. Casi la mitad de todos los estudiantes matriculados en la India asisten a las 450.000 escuelas de gestión privada (U-DISE, 2019, citado en CSF, 2020). A diferencia de las escuelas con amplios recursos, el 90 por ciento de las escuelas privadas indias tienen una matrícula menor a USD 25 por mes (MoSPI, 2019). A menudo se les conoce como escuelas privadas de bajo costo, escuelas de bajo arancel, escuelas comunitarias o escuelas privadas económicas/asequibles. Se enfrentan a una serie de desafíos, que van desde el pago irregular de aranceles hasta la deserción de docentes, y la complejidad del COVID-19 ha provocado que miles de estas instituciones cerrasen de forma permanente (Alam y Tiwari, 2021).

## PRINCIPALES ASPECTOS Y CONSIDERACIONES DE LA IMPLEMENTACIÓN

La teoría de la acción de Rehnuma incorpora dos temas: a) trabajar con los directivos escolares para generar e implementar soluciones; y b) documentar y expandir estas intervenciones para otros directivos escolares. La premisa es que, si los directores motivados son capacitados en el espíritu de emprendimiento y la gestión escolar, y reciben respaldo para aplicar estos aprendizajes en un proyecto de su elección, crearán innovaciones de base viables de implementarse para la mejora escolar. Lo harán utilizando sus conocimientos locales y habilidades (es decir, una intervención sostenible). Además, estas innovaciones se pueden transferir a directores en contextos similares de vulnerabilidad a través de talleres en línea, trabajos de investigación y alianzas con Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y el gobierno. Las características de la intervención se analizan a continuación.

### 1. Enfoque que se centra en el emprendimiento:

La descentralización de la educación desafía los supuestos institucionales tradicionales de estabilidad escolar e introduce un espacio para la autonomía y el espíritu emprendedor (Yemini et al., 2014). Las expectativas de los directores se están volviendo similares a las de los gerentes del sector empresarial, lo que los convierte en “emprendedores institucionales”<sup>51</sup> (Yemini et al., 2014). Casi todos los directivos escolares exitosos recurren al mismo repertorio de prácticas de liderazgo, a saber: señalar orientaciones, construir relaciones y desarrollar carreras, rediseñar la organización para respaldar las prácticas deseadas y mejorar el programa educativo (Leithwood et al., 2020). Un enfoque emprendedor crea una cultura de innovación que contribuye a que los directores adquieran estas competencias para crear, implementar y compartir soluciones que desemboquen en organizaciones sólidas.

51. El término “emprendedor institucional” fue acuñado por Eisenstadt en 1980 para designar a los individuos que adoptaban roles de liderazgo en la construcción de instituciones.

**2. Estructura de incubadora:** En una encuesta sobre 40 casos realizada por la Fundación Barefoot Edu durante la primera ola de la pandemia en la India, los directores manifestaron dificultades para la recaudación de fondos, la necesidad de lanzar nuevos programas relevantes frente al COVID-19 y una limitación en sus redes de contactos. El estudio de la OCDE sobre programas innovadores de desarrollo de liderazgo encontró que los más efectivos están diseñados para ayudar a los directivos a construir escuelas con capacidad para alcanzar un alto rendimiento, utilizar enfoques innovadores y adoptar una perspectiva integral del sistema (Schleicher, 2012). A menudo los programas incluyen la construcción de redes, lo que puede ayudar a fomentar la resolución colaborativa de problemas y aliviar la sensación de aislamiento que sienten los directivos escolares (Schleicher, 2012). Una incubadora ayuda a crear una estructura general de respaldo, con elementos como la asistencia en la planificación, la tutoría, la construcción de redes y la documentación, además de los talleres. Esto proporciona un soporte que fomenta una cultura de innovación y colaboración para ayudar a los directores a institucionalizar sus intervenciones y comprometerse con el ecosistema más amplio.

**3. Perfil de los directores:** Se espera que los directores que atraviesan la incubadora transformen su escuela y generen soluciones que sean beneficiosas para los demás. Por lo tanto, es importante ser selectivo al reunir una cohorte de directores que pasarán por la experiencia. Según la Fundación Barefoot Edu:

*Estos dirigentes escolares provienen de comunidades de bajos recursos, han trabajado como directores durante aproximadamente 5 a 10 años y esencialmente han demostrado un liderazgo excepcional. Tienen un conocimiento complejo sobre la comunidad y entienden qué es lo que entusiasma a las personas con las que trabajan. Son implementadores efectivos, pero luchan por planificar a largo plazo o documentar los aprendizajes (Mendonca, 2019, p. 2-3).*

**4. Evaluaciones de desempeño:** Las evaluaciones de desempeño se definen como “tareas de varios pasos con criterios, expectativas y procesos claros que miden qué tan bien un aprendiz transfiere conocimientos y aplica habilidades complejas para crear o perfeccionar un producto original” (Brown & Mevs, 2012, p. 2). En Rehnuma, los directores tienen autonomía para priorizar y emprender proyectos de mejora escolar de carácter organizacional y académico y son evaluados en relación con ellos. Los directores han valorado este enfoque que combina el desarrollo de capacidades con priorización de la implementación y han dedicado 24 horas por trimestre al desarrollo de estas capacidades.

**5. Aprendizaje en línea:** El modo en línea pareció ser efectivo para capacitar a los directores en términos de asistencia, puntualidad, finalización del trabajo previo y posterior, intercambio de recursos entre pares y participación en diferentes geografías. Sin embargo, los principales desafíos incluyeron adentrar a los directores en las nuevas tecnologías, como Slack, Google Alerts y Kahoot, y respaldar la aplicación de los aprendizajes que requerían un andamiaje adicional.

**6. Andamiaje para el aprendizaje en línea:** Con el fin de cerrar la brecha entre el aprendizaje en línea y el contexto de desempeño para los directores, se incluyeron plantillas de reflexión, juegos de roles y estudios de casos. Una característica clave del programa y del andamiaje principal<sup>52</sup> ha sido el Coach Escolar que ayuda a los directores que atraviesan la incubadora a recorrer y hacer un uso efectivo del apoyo que Rehnuma brinda a la incubadora. El Coach Escolar guía a los directivos escolares para que apliquen los aprendizajes de las sesiones de desarrollo de capacidades en los proyectos de evaluación del desempeño. Eso se consigue mediante la creación de un plan de implementación y el uso de la incubadora para lograrlo. El Coach Escolar es un rol que podría implementarse de manera análoga en el sistema de educación pública mediante la utilización de mentores, voluntarios o un puesto permanente para ayudar a los directivos escolares a aprovechar las estructuras de apoyo institucional<sup>53</sup> establecidas por el gobierno entre el nivel del distrito y de la escuela.

**7. Articular las mejores prácticas para difundir:** Las mejores prácticas a menudo se documentan sin los detalles de contexto necesarios para institucionalizarlas o transferirlas. Por ejemplo, los directores atribuyeron el éxito de su escuela a involucrar la participación de los estudiantes durante el COVID-19 mediante un “sólido equipo de enseñanza”. Sin embargo, se requieren matices adicionales para que otras escuelas puedan beneficiarse, como una indicación sobre qué condujo a la formación y retención de este eficaz equipo docente. En un ejemplo, los docentes tendían a priorizar la regularidad del pago sobre la cantidad de este, hasta cierto punto, y, en consecuencia, algunos dirigentes escolares establecieron pequeñas reservas financieras para garantizar el pago regular de los salarios a pesar de la recaudación irregular de aranceles. En otro, las escuelas tenían una larga cultura de desarrollo profesional continuo que les dio agilidad en el aprendizaje durante la pandemia.

52. Andamiaje refiere a la provisión de estructuras temporarias de respaldo a los aprendices que pueden ser gradualmente retiradas a lo largo del tiempo a medida que los aprendices desarrollan nuevas habilidades o capacidades.

53. Los Centros de Recursos en Bloque, los Centros de Recursos de Conglomerados, y los Institutos de Distrito de Educación y Formación establecidos por los gobiernos de la India.

## 8. Aprovechar el conocimiento local y contextualizado:

Con el fin de facilitar la construcción de mejores prácticas, el programa se ha centrado en la amplificación<sup>54</sup> del conocimiento contextual y las capacidades de los directores mediante la creación de oportunidades de aprendizaje óptimas en lugar de acelerar el aprendizaje. Por ejemplo, los directores habían expresado su preferencia por el financiamiento colectivo de dispositivos digitales para sus estudiantes. En lugar de desarrollar la capacidad de financiamiento colectivo para este desafío específico, se alentó a los directores a expandir sus relaciones con la comunidad, lo que les permitió conocer la dinámica general de los teléfonos móviles en la localidad (por ejemplo, cantidad de teléfonos por hogar, usuarios principales y el momento en que los dispositivos permanecían fuera los hogares). Con esta información, las escuelas, en alianza con la comunidad, pudieron organizar un “cronograma para compartir dispositivos móviles” y hacer circular los teléfonos existentes en la localidad hacia los niños y niñas necesitados, según la disponibilidad del dispositivo.

## DIFUSIÓN, ESCALA E IMPACTO

Todos los líderes escolares inscritos directamente en Rehnuma han institucionalizado algunas de las intervenciones para optimizar la continuidad educativa durante la pandemia, como la implementación de un currículo en el hogar basado en proyectos, programas de enseñanza, dispositivos de seguimiento a estudiantes para mejorar la asistencia en línea y una plataforma co-curricular para aumentar la participación. Buenas prácticas como estas se han transferido a otros directivos escolares, principalmente a través de las iniciativas de los directores de Rehnuma. Por ejemplo, las estructuras de soporte de la organización han ayudado a un director a recaudar fondos correspondientes a más del cincuenta por ciento de los salarios anuales de su plantel docente en respuesta al pago irregular de aranceles durante la pandemia. Este director generó un lazo entre más de 21 escuelas de los barrios marginales de Mumbai, lanzando colectivamente una “mega recaudación de fondos” con una meta de alcanzar los USD 100.000.

Prácticas que han sido probadas con éxito como estas, que han demostrado estar dentro de las posibilidades de implementación de los directivos escolares, se están transfiriendo a cientos de directivos escolares a través de seminarios web de desarrollo, talleres y organizaciones asociadas. Como se desprende del ejemplo de la micro financiación colectiva (crowdfunding), las innovaciones generadas a través de Rehnuma usan el vocabulario de la comunidad, lo que vuelve a estas intervenciones transferibles a otros directivos escolares de un perfil similar con significativamente menor desarrollo de capacidades. En una encuesta a 74 directores en la India, casi todos encontraron que las intervenciones de Rehnuma eran prácticas y

54. “Amplificación” fue acuñado por Zaporozhets (1978). Mientras que la aceleración se propone imprimir más velocidad al desarrollo, la amplificación se refiere a entregarles oportunidades óptimas a los aprendices para alcanzar su máximo potencial (Bodrova & Leong, 2007).

relevantes para su contexto y más del 90 por ciento creía que su equipo tenía la capacidad para implementarlas. Casi dos tercios (61 por ciento) tenían la intención de implementar entre cinco y diez de estas prácticas dentro de su escuela, y más del 70 por ciento manifestó sentirse más convencidos de que podrían mejorar la asistencia de los estudiantes en línea luego de abordar las prácticas de Rehnuma.

Las diversas intervenciones generadas debido a Rehnuma se han transferido a aproximadamente 200 directivos escolares de escuelas privadas y gubernamentales, lo que representa más de 200.000 estudiantes.

## A MODO DE CONCLUSIÓN

En el contexto del liderazgo escolar, el espíritu de emprendimiento tiene profundas implicaciones para moldear la educación durante y después del COVID-19. Los directivos escolares pueden beneficiarse de este enfoque y orientar a sus escuelas para reconstruir mejor a la salida de la pandemia y volverse resilientes a los desafíos del siglo XXI, como la depresión económica, la inestabilidad política y el cambio climático. El espíritu de emprendimiento puede ayudar a las escuelas a promover la equidad mediante la generación de fuentes alternativas de ingresos (por ejemplo, la prestación de servicios comunitarios), lo que hace que las estructuras de aranceles se vuelvan más equitativas. También es probable que los directores emprendedores aumenten la exposición y el acceso de los estudiantes a las oportunidades de aprendizaje del siglo XXI, ya que los directivos escolares contribuyen en un 25 por ciento a los resultados académicos de los estudiantes (McKinsey & Company, n.d.).

La mayoría de las investigaciones y programas sobre liderazgo escolar se han basado, hasta ahora, en el contexto del Norte Global (GSL, 2020). En este sentido, Rehnuma, un programa de liderazgo centrado en el espíritu emprendedor y la gestión escolar, diseñado como una incubadora, ha demostrado ser una estructura eficaz para articular, implementar y transferir las prácticas locales dentro de la capacidad existente del liderazgo escolar. Además del impacto directo sobre las escuelas, esta estructura contribuye a la documentación y creación de investigación sobre liderazgo en el Sur Global, creando así una plataforma democrática para que la voz, los valores y los objetivos de los directores de base moldeen la educación.

Referencias bibliográficas

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 
- Alam, A. & Tiwari, P. (2021).** *Implications of COVID-19 for low-cost private schools.* Issue Brief no. 8. UNICEF.
- Bodrova, E., & Leong, D. (2007).** *Tools of the mind (2nd ed.).* Upper Saddle River: Pearson Education.

- Brown, C. & Mevs, P. (2012).** *Quality performance assessment: Harnessing the power of teacher and student learning.* Center for Collaborative Education.
- Central Square Foundation. (2020).** *State of the sector report on private schools in India.*
- Centre for Civil Society. (2018).** *Faces of budget private schools in India.* [Disponible aquí](#)
- FSG. (n.d).** *Understanding the affordable private school market in India.* [Disponible aquí](#)
- GSL (Global School Leaders). (2020).** *Evidence review report: A review of empirical research on school leadership in the Global South.* [Disponible aquí](#)
- Kozulin, A., Gindis, B., Agseyev, V. & Miller, S., (2007).** *Vygotsky's educational theory in cultural context.* Cambridge University Press.
- Leithwood, K., Harris, A. & Hopkins, D. (2020).** Seven strong claims about successful school leadership revisited. *School Leadership & Management, 40(1), 5–22.* [Disponible aquí](#)
- Mendonca, J. (2019).** *Rehnuma Manual.* Internal BEF report: Unpublished
- McKinsey & Company. (n.d.)** *Capturing the leadership premium How the world's top school systems are building leadership capacity for the future.* [Disponible aquí](#)
- MoSPI (Ministry of Statistics and Programme Implementation). (2019).** *Key indicators of social consumption on education in India.* National Sample Survey Office.
- Schleicher, A. (ed.) (2012).** *Preparing teachers and developing school leaders for the 21st Century.* OECD Publishing. [Disponible aquí](#)
- UNESCO. (2016).** *Leading better learning: School leadership and quality in the Education 2030 agenda.* Unpublished manuscript. [Disponible aquí](#)
- Yemini, M., Addi-Raccach, A., & Katarivas, K. (2014).** I have a dream. *Educational Management Administration & Leadership, 43(4), 526–540.* [Disponible aquí](#)

*Sobre el autor*

**Jonathan Mendonca** es cofundador y director de estrategia de la Fundación Barefoot Edu, una organización sin fines de lucro enfocada en la mejora escolar y el liderazgo educativo. Se ha desempeñado como educador, formador de educadores, creador de institutos y defensor de políticas para descentralizar los sistemas educativos. Es miembro del New World Social Innovation Fellow en la Harvard Kennedy School y estudiante de Política Educativa Internacional en la Universidad de Harvard.

**Colaboradores:** Saumya Aggarwal y Subhankar Paul cofundadores de la Fundación Barefoot Edu ([www.barefootedu.com](http://www.barefootedu.com))



## Capítulo 28. KENIA

Un enfoque múltiple para promover la continuidad educativa

Michael Ryan Pakebusch

### RESUMEN

Este capítulo explora cómo la tecnología puede permitir una mejor colaboración, responsabilidad y eficacia entre los diversos actores educativos directamente involucrados en la instrucción de un estudiante. El interés de este capítulo está puesto sobre las adaptaciones del desarrollo profesional a distancia y el aprendizaje en el hogar que contemplan variados contextos digitales en Kenia. Este estudio de caso demuestra que las herramientas digitales brindan oportunidades para centralizar la recolección de datos y permiten múltiples ciclos de retroalimentación sobre las prácticas de enseñanza y la transformación de los directivos escolares, los funcionarios que asisten al currículo y los pares docentes. Las herramientas digitales también permiten una visualización transparente de información para todos los actores escolares, con el fin de agrupar información, analizar tendencias y reflexionar sobre las prácticas escolares y de enseñanza. Así es posible catalizar la mejora de la prestación de servicios. Además, este caso nos muestra que las herramientas digitales, incluso aquellas tan engañosamente simples como WhatsApp Messenger, se pueden utilizar durante períodos disruptivos, como la pandemia de COVID-19, o trascendiendo el horario escolar, para construir relaciones significativas entre familias y escuelas que respalden oportunidades educativas e incentiven a los adultos a cargo y a los estudiantes.

### PALABRAS CLAVE

Desarrollo profesional docente, liderazgo escolar, educación digital, guías para el aprendizaje en el hogar, alianzas en la comunidad educativa, alfabetización.



### IDEA CLAVE

**Las herramientas digitales pueden expandir el aprendizaje en el hogar de calidad profesional al entregar a los actores educativos, en cualquier nivel de interacción con los aprendices (por ejemplo, el hogar, la escuela o el sistema), una plataforma con una interfaz accesible para el usuario, que facilite la recolección de datos en tiempo real, la colaboración y el apoyo pedagógico continuo.**

## SÍNTESIS

La pandemia de COVID-19 afectó gravemente al sistema educativo de Kenia, con todas las escuelas públicas cerradas por completo desde marzo a octubre del 2020, seguido de una reapertura parcial en octubre de 2020 y una reapertura completa en enero de 2021. La Red de Desarrollo Aga Khan (AKDN), que opera una variedad de agencias en las áreas temáticas de desarrollo social, cultura y economía, implementó varias intervenciones educativas de emergencia desde los primeros meses de la pandemia hasta el día de hoy. Dos de las intervenciones implementadas en Kenia, *Foundations for Education and Empowerment (F4EE)* y *ABRA @ Home*, son el foco de este estudio de caso.

Entre otras actividades del proyecto, F4EE combina un programa multimodal de aprendizaje profesional a distancia sobre liderazgo, con apoyo pedagógico en inglés, ciencias y matemáticas. El programa operará durante los próximos cinco años para ofrecer una solución transferible para democratizar el aprendizaje profesional de los directivos escolares y docentes en África Oriental (AKFC, 2021a). La F4EE ya ha llegado a más de 1.000 docentes, cientos de escuelas y, posteriormente, al menos a 200.000 estudiantes en países de África oriental y meridional, incluidos Uganda, Tanzania, Mozambique y Madagascar (M. WaGioko <sup>55</sup>, comunicación personal, 18 de junio de 2021). La versión Keniana de esta intervención está respaldada por una herramienta adaptada de alfabetización para los primeros grados *ABRA @ Home* (ahora con la marca *ABRA Offline*), <sup>56</sup> que ofrece una pedagogía sin requerimientos tecnológicos y centrada en la experiencia, que se adapta adecuadamente a los diversos ambientes domésticos de los estudiantes en entornos rurales, aislados y urbanos en el oeste y la costa de Kenia.

En la primera iteración de F4EE durante la pandemia, los directivos escolares de todas las escuelas primarias del condado de Mombasa se beneficiaron de la capacitación en aprendizaje social y emocional, en educación basada en valores y en liderazgo educativo. El aprendizaje profesional también incluyó a 20 funcionarios de educación superior del Ministerio de Educación (AKDN, 2020). Los participantes conectaron los principios e ideas esbozados durante cada sesión con su trabajo y experiencias profesionales y canalizaron este aprendizaje hacia la identificación de innovaciones adaptables y adoptables en sus propios contextos. El último módulo permitió a los directivos escolares utilizar el manual de regreso a clases, desarrollado conjuntamente por la Fundación Aga Khan y el Ministerio de Educación de Kenia, con el fin de preparar a sus comunidades escolares desde una mirada conjunta de educación y salud pública. En cuanto a *ABRA @ Home*, la pequeña

55. Dr. Maina WaGioko se desempeña actualmente como la Director del Centro de Desarrollo Profesional de la Academia Aga Khan de Mombasa y es uno de los implementadores primarios de la *Foundations for Education and Empowerment (F4EE)*

56. *ABRA Offline* ofrece recursos docentes disponibles [para ser descargados](#).

prueba piloto pudo alcanzar oficialmente a 60 docentes y más de 600 estudiantes en docenas de escuelas. Los hallazgos del análisis final sostienen que ha habido un crecimiento orgánico del programa durante y después del proyecto debido a una gran demanda de la comunidad (AKFC, 2021b).

## POSIBILITAR CONDICIONES Y UN CONTEXTO DE IMPLEMENTACIÓN.

Los programas *F4EE* y *ABRA @ Home* se crearon a partir de esfuerzos de divulgación preexistentes en el Centro de Desarrollo Profesional (CDP) de la Academia Aga Khan de Mombasa para mejorar la transferencia y adaptación de las mejores prácticas de enseñanza a las escuelas respaldadas por el gobierno tanto en zonas urbanas como comunidades rurales (AKA, sf).

En su capacidad oficial, la Academia Aga Khan de Mombasa asesora al gobierno sobre políticas y estrategias a través del Grupo de Trabajo Técnico establecido por el Ministerio de Educación. Se espera que el gobierno de Kenia incremente los esfuerzos sobre el aprendizaje profesional para satisfacer las necesidades de los educadores, durante y después de la pandemia, y para continuar con la implementación exitosa del currículo basado en competencias.<sup>57</sup>

Las autoridades educativas de Kenia también han fomentado la innovación y la mejora en la prestación de servicios. Esto se demuestra en su inversión para integrar la Tecnología de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la educación y en la alianza con socios desarrolladores para lanzar iniciativas como *Tusome*,<sup>58</sup> el programa nacional de alfabetización para los grados iniciales que ofrece tabletas electrónicas como una herramienta de apoyo a la capacitación de docentes con el propósito de mejorar los resultados de alfabetización de los estudiantes de primero a tercer grado (Myers, Kaye & Khalayeh, 2021). Además, la Comisión de Servicios Docentes de Kenia introdujo el puesto de funcionario de apoyo curricular que opera en todos los condados de Kenia, los cuales han sido fundamentales para respaldar a los docentes con mejoras pedagógicas (Miricho, 2019).

Si bien la ampliación de programas como *Tusome* ha tenido éxito, las intervenciones digitales centradas en los estudiantes en países como Kenia pueden resultar difíciles. En

57. Las siete competencias de esta reforma curricular son: comunicación y colaboración, pensamiento crítico y resolución de problemas, imaginación y creatividad, aprender a aprender, autoconfianza y alfabetización digital.

58. *Tusome* comes from the Kiswahili word for 'let's read'; the intervention is primarily supported by USAID, FCDO, and RTI International

una encuesta lanzada por Uwezo<sup>59</sup> durante los primeros meses del cierre de escuelas en 2020, las familias mencionaron la falta de dispositivos, la falta de dinero para comprar paquetes de datos y problemas de suministro eléctrico para acceder al aprendizaje digital, que era la modalidad alentada para la continuidad del aprendizaje durante el cierre de las escuelas (Uwezo, 2020). En términos generales, se estimó que aproximadamente el 80 por ciento de los estudiantes no tenían acceso al aprendizaje digital en esos primeros meses. El conocimiento de las familias sobre las actividades necesarias para la continuidad educativa también fue mencionado como una barrera significativa para acceder al aprendizaje digital, particularmente en áreas rurales (Uwezo, 2020). Las intervenciones introducidas durante la pandemia tuvieron que lidiar con las realidades digitales a las que se enfrentaban los estudiantes y las familias provenientes de entornos desfavorecidos.

## PRINCIPALES ASPECTOS Y TEORÍA DE LA ACCIÓN

Como se mencionó anteriormente, durante la pandemia comenzaron dos intervenciones simultáneas para abordar los desafíos de aprendizaje causados por la interrupción sin precedentes de la prestación de servicios básicos y las oportunidades de aprendizaje profesional. El primero, F4EE, se centra en las prácticas de los docentes y directivos escolares, mientras que el segundo, ABRA @ Home, se enfoca en construir nexos más sólidos entre las familias y las escuelas para el aprendizaje colaborativo en el hogar. Ambas intervenciones cuentan con la ayuda de herramientas digitales para aumentar la comunicación entre los actores educativos y mejorar la responsabilidad ante los cambios en la pedagogía y el soporte al aprendizaje de los estudiantes.

### ***Teoría de la acción y principales aspectos de F4EE***

La teoría de la acción del programa F4EE es que si se les ofrece a los directivos escolares y docentes:

- 1) aprendizaje y formación profesional basada en evidencia y contextualmente relevante en varias modalidades, enfocado en abordar el impacto educativo en los estudiantes durante la interrupción escolar;
- 2) andamiaje para desarrollar una conciencia crítica de los desafíos socioemocionales que los estudiantes han enfrentado durante la pandemia; y
- 3) oportunidades para crear de manera colaborativa el soporte apropiado a nivel escolar.

59. Uwezo es una organización no gubernamental que realiza evaluaciones de hogares de gran escala en Kenia, Tanzania y Uganda que principalmente miden el nivel de alfabetización y habilidades numéricas de niños y niñas.

Entonces esto permitirá:

- 1) fomentar una participación más amplia entre los educadores que convencionalmente carecen de acceso al aprendizaje profesional;
- 2) mejorar la preparación de los directivos escolares para la reapertura; y
- 3) aumentar la capacidad de los docentes para adaptar apropiadamente las prácticas del aula para satisfacer las necesidades de los estudiantes reinscritos, al tiempo que capacitar a sus estudiantes para que participen en un aprendizaje socioemocional y centrado en el estudiante.

Los módulos de capacitación en liderazgo instructivo para directivos escolares y funcionarios de apoyo curricular del Ministerio de Educación se impartieron dos veces por semana durante tres semanas en vivo en Microsoft Teams y de forma asincrónica en Edmodo. Las tareas se cargaron en Edmodo para recibir comentarios de los pares y del facilitador. Asimismo, la formación en aprendizaje socioemocional y ético (SEEL, por sus siglas en inglés) para docentes se ofreció a través de tres módulos formativos por Zoom.

Se utilizaron otras modalidades para implementar este aprendizaje profesional, como las tareas en papel enviadas a localidades aisladas a través de boda boda (moto) o la comunicación bidireccional en WhatsApp. Además, el proyecto proporcionó paquetes de datos de Internet a los educadores que los solicitaron y facilitó un acuerdo a corto plazo con Safaricom, la empresa de telecomunicaciones más grande de Kenia, para proporcionar un uso de datos cero para ciertos sitios web y recursos utilizados en la formación. El contexto de baja intensidad tecnológica y baja necesidad de conectividad al que se enfrentan muchos educadores en Kenia también condujo a soluciones creativas para la continuidad de la instrucción de los estudiantes, una de las cuales se exploró para la alfabetización continua de los estudiantes entre primero y tercer grado.

### ***Teoría de la acción y principales aspectos de ABRA @ Home***

En simultáneo a los esfuerzos de continuidad educativa de la F4EE, la intervención ABRA @ Home, derivada de una herramienta preexistente de alfabetización de grados iniciales basada en la web diseñada en la Universidad de Concordia llamada ABRACADABRA (Un enfoque de lectura equilibrado para niños y niñas diseñado para lograr los mejores resultados para todos y todas), operada como un piloto comparativamente pequeño adaptado para comunidades con limitaciones tecnológicas. Anteriormente se descubrió que la versión digital de esta intervención tenía efectos positivos en las habilidades lectoras y pedagógicas de los estudiantes (Lysenko et al., 2019).

La teoría de acción de esta intervención es que si los docentes y las familias reciben el apoyo de:

- herramientas y enfoques de alfabetización en el hogar y sin tecnología; y
- apoyo pedagógico sobre diferenciación, enseñanza multinivel y aprendizaje basado en la experiencia y centrado en el estudiante.

Entonces los estudiantes podrán:

- tener acceso ilimitado a oportunidades de educación continua que puedan ser adecuadamente respaldadas por padres y madres, pares y hermanos y hermanas mayores y que sean flexibles frente a los horarios de los estudiantes en el hogar, con limitaciones de tiempo, en particular los estudiantes más vulnerables que se espera que realicen tareas domésticas o trabajo externo para mantener a la familia.

Este proyecto piloto duró 20 semanas, comenzando con un taller en línea de dos días para docentes. Los educadores visitaron las casas de sus estudiantes, que sirvieron como puntos de encuentro para estos y puntos de recogida de paquetes completos; en algunos casos, el trabajo de los estudiantes (actividades en papel y táctiles) se devolvió a través de WhatsApp. Las preguntas relacionadas con la pedagogía fueron respondidas mediante tutoriales entregados en el momento oportuno en WhatsApp durante el transcurso del proyecto. Además, el *ABRA @ Home* impreso permitió una revisión de los materiales para incluir actividades de extensión dirigidas a familiares, las que abordaban habilidades para la vida (por ejemplo, ciencia, salud y ciudadanía), basándose en el contenido de las historias (AKFC, 2021 b).

## IMPACTO DEL PROGRAMA Y LECCIONES APRENDIDAS

De las entrevistas con los directivos escolares y los docentes, hubo claras brechas de competencias que debían abordarse mediante intervenciones tanto desde una perspectiva política como práctica, para garantizar una preparación adecuada para la reapertura total de las escuelas y una continuidad de la educación para los estudiantes vulnerables de los primeros grados. Estos habían experimentado una pérdida notable de aprendizaje durante el cierre de la escuela (AKDN, 2020).

### ***Impacto del programa y lecciones aprendidas del F4EE***

La adaptación del aprendizaje profesional a un entorno virtual ha sido exitosa en proporcionar acceso a oportunidades extendidas con un ciclo de retroalimentación positiva apropiada entre pares y el soporte del personal gubernamental. Se compara favorablemente con

las formaciones que generalmente se describen como centralizadas, inconexas y/o en cascada. Además, el formato virtual también es lo suficientemente flexible para adaptarse a las demandas de planificación de un docente típico de la escuela pública en Kenia. Un primer paso necesario con los nuevos docentes participantes en el aprendizaje profesional virtual en este contexto fue tomarse el tiempo para desarrollar habilidades de aprendizaje virtual para que pudieran participar activamente durante el transcurso de la totalidad del programa.

### ***Impacto del programa y lecciones aprendidas con ABRA @ Home***

Al principio del programa, los docentes expresaron su desánimo cuando notaron que los estudiantes carecían significativamente de habilidades de alfabetización fundamentales, como la conciencia fonológica. Con el tiempo, contemplaron cómo aumentaba el entusiasmo de los estudiantes por las lecciones, así como su competencia en las habilidades de alfabetización (AKDN, 2020). El equipo de investigación de este proyecto también observó un crecimiento en la comprensión de los docentes de sub-habilidades específicas de alfabetización y su implementación de varios aspectos, como la creatividad, el pensamiento crítico, la resolución de problemas y valores en la ejecución de actividades lectivas (AKFC, 2021 b). Incluso después de la primera fase de reapertura de las escuelas que tuvo lugar en octubre, el personal del Ministerio de Educación local alentó la continuación del programa en reconocimiento de su impacto positivo.

Se señaló que entusiasmar e involucrar a las familias de los estudiantes es fundamental para la implementación exitosa y la sostenibilidad de la intervención. El equipo de soporte del proyecto envió sugerencias semanales en inglés y kiswahili a través de WhatsApp para facilitar este involucramiento (AKFC, 2021 b). Para las familias que pueden tener habilidades de alfabetización limitadas, las herramientas digitales son especialmente útiles, ya que permiten la comunicación a través de instrucciones de audio pregrabadas en el idioma hablado por las familias en lugar de las instrucciones escritas en inglés o en un idioma local que son más típicas de programas informáticos y materiales impresos.

Además, las familias y los docentes eran conjuntamente responsables de garantizar que los materiales y las lecciones fueran portátiles para adaptarse a las necesidades de los estudiantes individuales. Por ejemplo, se utilizaron materiales disponibles localmente para completar las lecciones diarias, como pegar letras en conchas marinas, cáscaras de coco y tapones de botellas. Los estudiantes asociaban las lecciones con sus experiencias diarias en el hogar y los docentes incorporaron esos entornos en las actividades (por ejemplo, conectar las lecciones de ciencia con la experiencia de los estudiantes que ayudan a en los cultivos) (AKFC, 2021 b).

## LIMITACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN CON IMPACTO

### *Limitaciones del F4EE*

La falta de conectividad observada obstaculizó severamente el acceso a oportunidades de aprendizaje profesional. Faltar a una sesión significaba que los profesores no estarían preparados para las sesiones siguientes, lo que creaba un efecto acumulativo. Las adaptaciones locales han proporcionado conocimiento sobre cómo WhatsApp puede superar algunos de estos problemas y convertirse en una herramienta legítima para las sesiones de aprendizaje profesional, como la colaboración en salas de trabajo. Dado que los problemas de conectividad limitaron la efectividad de estas oportunidades, los futuros implementadores deberían considerar cómo crear materiales/recursos asincrónicos accesibles para que los usuarios puedan confiar en el caso de presentarse problemas tecnológicos. Un área de desarrollo futuro de este programa que se está explorando actualmente es una plataforma de aprendizaje virtual en línea al propio ritmo del aprendiz, a la que los docentes y directivos escolares de Kenia pueden acceder de forma continua.

En general, los datos cuantitativos desempeñaron un papel limitado en la comprensión del impacto de esta intervención, lo que se debe en parte a los desafíos de comunicación causados por la recolección de datos a distancia. Modelar la recogida de datos para los directivos escolares en particular podría ser un ejercicio útil para aumentar la adopción de esta práctica.

### *Limitaciones del ABRA @ Home*

Evaluar la capacidad de transferir este programa es difícil ya que contó con un importante apoyo institucional y financiero de una multitud de socios (por ejemplo, coordinadores, formadores e investigadores en Kenia y Canadá; funcionarios de apoyo curricular del Ministerio de Educación). Para el futuro, hacer un mapeo digital localizado de los actores educativos que podrían respaldar un aprendizaje intenso en el hogar sería una medida adecuada para la implementación sostenible más allá del ciclo del proyecto que se puede replicar en cualquier contexto.

Además, aunque esta adaptación redujo adecuadamente la dependencia de las herramientas digitales para la implementación, los dispositivos de información de baja calidad (por ejemplo, las pruebas en audio y video del trabajo de los aprendices) enviados por los estudiantes a través de WhatsApp dificultaron el análisis del aprendizaje real obtenido. Abordar el costo de los paquetes de datos, la falta de dispositivos y la conectividad limitada es fundamental para cualquier intervención digital exitosa en busca de mejorar la interdependencia de los diversos actores educativos en el aprendizaje de un niño o niña.

## IMPLICACIONES PARA DISEÑAR UNA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE COLABORATIVOS

En muchos contextos al comienzo de la pandemia, los adultos a cargo no fueron respaldados o empoderados de manera apropiada como actores educativos responsables conjuntamente de la impartición continua de educación durante el cierre de escuelas. Las intervenciones que se introdujeron durante la pandemia nos permiten reconfigurar los roles y responsabilidades de cada uno de los actores en el sector educativo. Sobre la base de experiencias previas en innovaciones educativas digitales, antes y durante la pandemia, la definición clara de estos roles y responsabilidades, además del uso específico de la tecnología, es fundamental para el éxito y la armonización de las reformas educativas globales para aumentar la integración de un enfoque holístico que busca contribuir con los estudiantes más jóvenes.

Este caso demostró que la comunicación y la tecnología digitales son herramientas que pueden mejorar las relaciones entre las familias y las escuelas, reforzar la responsabilidad mutua por los resultados del aprendizaje y generar colaboración para la innovación pedagógica. Además, vimos en este caso que las herramientas digitales pueden mejorar la accesibilidad al aprendizaje profesional y el soporte para docentes y directivos escolares, lo cual es fundamental para adoptar la sofisticación pedagógica que requiere la tecnología de aprendizaje y armonizar la reforma de las prácticas educativas en la escuela y en el hogar. Las reformas del currículo, como en Kenia, ofrecen amplias oportunidades para que los estudiantes de etapas iniciales tengan experiencias de aprendizaje relevantes en el hogar, con la orientación de las familias que puede ser mediada digitalmente.

Para diseñar oportunidades de aprendizaje efectivas en todo el sistema, los gobiernos deben considerar un modelo de apoyo al aprendizaje que permita una comunicación más voluntaria entre las familias y las escuelas, que reconozca el valor que los adultos a cargo pueden aportar para extender el aprendizaje más allá de las aulas. Este caso también nos permite reexaminar el nivel de colaboración necesario entre las escuelas públicas, las escuelas privadas y empresas del sector privado. Los gobiernos deben empoderar a los directivos escolares para fomentar una mejor integración y el aprovechamiento del aprendizaje profesional digital entre la educación pública y privada, de nivel inicial, primaria y secundaria, como lo demuestra el papel que desempeñaron los facilitadores de la Academia Aga Khan de Mombasa en la implementación de F4EE y ABRA @ Home. Por último, coordinar el apoyo del sector privado, en particular empresas de telecomunicaciones como Safaricom, para ampliar el acceso de las comunidades marginadas a una Internet asequible y a contenido educativo gratuito puede aumentar la adopción de dispositivos digitales como herramientas para el apoyo integral de los estudiantes.

## HACIA UNA VISIÓN DE FUTUROS DE LA EDUCACIÓN

La fortaleza subyacente de los programas antes mencionados es la colaboración en todos los niveles que condujo a un impacto positivo en el bienestar y el aprendizaje de los estudiantes. Ambos proyectos representan una reinversión del contrato social entre la educación y la sociedad, como se describe en el informe de avance de la Comisión Internacional sobre el Futuro de la Educación de marzo de 2021 (UNESCO, 2021). En este caso, significó una relación más cercana entre los directivos escolares, los docentes y las familias a medida que aprenden a colaborar para orientar a los estudiantes a través de planes de lecciones y actividades.

Desde principios del siglo XXI, se nos ha recordado que asistir a la escuela no siempre significa aprender y que el aprendizaje puede ocurrir de muchas formas fuera del aula. Hoy, también debemos recordarnos a nosotros mismos que las soluciones creativas a los desafíos del sistema educativo se encuentran en la comunidad que rodea a la escuela, desde las opiniones de los dirigentes tradicionales y las familias hasta las experiencias de los directivos escolares y los funcionarios públicos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- Aga Khan Academies. (n.d.).** *Teacher professional development.* [Disponible aquí](#)
- Aga Khan Development Network. (2020).** *Foundations for learning COVID-19 emergency response plan.*
- AKFC (Aga Khan Foundation Canada). (2021a).** *Foundations for Education and Empowerment.* [Disponible aquí](#)
- AKFC. (2021b).** *Foundations for Education and Empowerment: Annual Report.*
- Lysenko, L., Abrami, P. C., Wade, C. A., Marsh, J. P., WaGioko, M. & Kiforo, E. (2019).** Promoting young Kenyans' growth in literacy with educational technology: a tale of two years of implementation. *International Journal of Educational Research* 95, 176–189. [Disponible aquí](#)
- Miricho, M. (2019).** *A practical perspective for Curriculum Support Officers.* Education Evidence for Action (EE4A) Conference, Kenya. [Disponible aquí](#)

**Myers, C., Kaye, T. & Khalayeh, A. (2021).** *Case Study: Let's Read – How Tusome leveraged EdTech to improve national learning outcomes.* EdTech Hub. [Disponible aquí](#)

**UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization). (2021).** *International Commission on the Futures of Education: Progress Update.* [Disponible aquí](#)

**Uwezo. (2020).** *Are our children learning? The status of remote-learning among school-going children in Kenya during the Covid-19 crisis.* Usawa Agenda. [Disponible aquí](#)

### *Sobre el autor*

**Michael Ryan Pakebusch** Actualmente se desempeña como instructor de Política Global del Bachillerato Internacional (IB, por sus siglas en inglés), consejero universitario y asesor de gobiernos y organizaciones no gubernamentales. Trabaja con la Academia Aga Khan en Mombasa, Kenia, y recientemente también enseñó inglés y ciencia política en el nivel secundario. Se ha desempeñado en varios roles de investigación y elaboración de políticas públicas con organizaciones como el Sistema de la Universidad de Texas, la Oficina del Gobernador de Texas, el Instituto para la Efectividad del Estado, el Centro para el Desarrollo Global, el Proyecto Dignitas y la Fundación Asante Africa. Recibió un título de grado de la Universidad de Texas en Austin y actualmente es estudiante de maestría en la Escuela de Graduados en Educación de Harvard. Aunque trabaja para una de las agencias implementadoras, no está directamente involucrado en las intervenciones tratadas en este estudio de caso.



อาหารหลัก 5 หมู่

Buddha Camp

Buddha Camp

## Capítulo 29. PERÚ

### Desarrollo profesional docente en áreas rurales

Franco Mosso Cobián

#### RESUMEN

Antes del COVID-19, los docentes de las zonas rurales de Perú recibían sistemáticamente menos oportunidades de desarrollo profesional que sus pares de las zonas urbanas. Este estudio de caso presenta una innovación que empleó la tecnología para expandir el desarrollo profesional a los docentes en áreas rurales, al mismo tiempo que transformó la forma en que se diseña, implementa y transfiere el desarrollo profesional. Esta innovación tuvo como objetivo evolucionar la mentalidad de los docentes sobre cómo ejercer el liderazgo en tiempos de COVID-19 y cómo liderar las competencias del siglo XXI. Había dos características definitorias: la combinación de liderazgo de abajo hacia arriba y de arriba hacia abajo, y el uso intensivo de la colaboración entre docentes como núcleo de su crecimiento. Los resultados iniciales muestran evidencia optimista sobre prácticas en transformación que promueven el pensamiento complejo en los estudiantes, la intervención estudiantil y la colaboración de los docentes.

#### PALABRAS CLAVE

Desarrollo profesional docente, agencia docente, alianzas público-privadas, colaboración docente, de abajo hacia arriba, mentalidad docente, liderazgo colectivo, motivación docente, comunidades de práctica, redes docentes, educación rural, aprendizaje híbrido, aprendizaje de adultos.



#### IDEA CLAVE

**Este estudio de caso muestra cómo la tecnología puede ayudar a ampliar el desarrollo profesional de los docentes en las zonas rurales. También nos ayuda a extraer lecciones sobre cómo el liderazgo de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba puede contribuir a la implementación de tales iniciativas, y cómo la colaboración de los docentes es un facilitador de su agencia sobre el proceso y la satisfacción con su propia experiencia de aprendizaje. Finalmente, el estudio de caso también extrae aprendizajes sobre tres desafíos principales en la implementación. El primero sobre cómo tratar a grupos con acceso desigual a Internet. El segundo se refiere a cómo ayudar a los docentes a tratar los cronogramas cambiantes y cargados de trabajo. El tercero refiere a cómo utilizar la tecnología para ampliar el intercambio de conocimientos y el desarrollo de habilidades entre los docentes de diferentes lugares.**

## EL PROBLEMA Y LA OPORTUNIDAD

Los docentes en Perú, especialmente en las áreas rurales, carecen de desarrollo profesional. Existe una escasa capacidad estatal para ayudar a los educadores a mejorar de forma continua, un fenómeno que no es inusual en los países en desarrollo (Pritchett et al., 2013). Según el Ministerio de Educación de Perú, en 2018, el 63 por ciento de los docentes no recibió ningún tipo de formación pedagógica (MINEDU, 2018). De aquellos que recibieron, típicamente un docente sólo experimenta interacciones uno a uno con un formador del distrito, y casi no atraviesa ningún trabajo colaborativo entre pares (MINEDU, 2018). El desarrollo profesional de los docentes antes de la pandemia se realizaba principalmente en persona y, en las zonas rurales, lo implementaba principalmente el gobierno.

En este contexto, dos regiones utilizaron la tecnología para llegar a más docentes en áreas rurales con una perspectiva de desarrollo profesional centrado en la colaboración docente. En ambas regiones, hubo colaboración de liderazgo de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba, y al menos un socio público y privado.

La teoría de acción de esta iniciativa es que si una región reúne un grupo central de directivos educativos de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba, y si esos líderes se benefician de un sistema flexible de aprendizaje a distancia que maximiza la colaboración de los docentes, la integración de conocimientos y habilidades, múltiples oportunidades de aplicación y retroalimentación colectiva, y mantiene el impulso y el compromiso, entonces los educadores comenzarán a cambiar la mentalidad sobre sus prácticas pedagógicas y empezarán a planificar y colaborar de una manera que refleje una mayor intervención, impulsando así las competencias del siglo XXI.

## EL ORIGEN DE LA INICIATIVA

La iniciativa se llevó a cabo en Ancash, una región mayoritariamente andina en la costa de Perú, y Cajamarca, una región andina en el centro norte del país. Ancash emplea a 19.000 docentes públicos, mientras que Cajamarca emplea a 28.000 profesores públicos. Ancash atiende a más de 320.000 estudiantes, el 30 por ciento de ellos en áreas rurales, mientras que Cajamarca atiende a 440.000 estudiantes, con el 60 por ciento de ellos en áreas rurales (MINEDU, 2021).

En ambos casos, los equipos de cada región colaboraron principalmente con Enseña Perú. Enseña Perú es una organización nacional sin fines de lucro que busca construir un movimiento de liderazgo educativo en todos los niveles de la sociedad, ofreciendo programas de liderazgo y desarrollo pedagógico en una variedad de modalidades. Uno

de ellos es un programa flexible de módulos sobre educación centrada en competencias del siglo XXI, evaluación formativa y liderazgo y gestión del cambio.

La iniciativa se originó de manera diferente en cada región. En el caso de Ancash, existe una alianza público-privada denominada Efecto Ancash. Enseña Perú, miembro de esta coalición, el equipo de educación regional y uno de los 20 distritos formaron un equipo neural de 23 profesionales para tomar dos módulos iniciales: 'Cómo liderar la educación centrada en competencias' y 'Cómo gestionar el cambio a través del liderazgo adaptativo'. Debido a su éxito, los directivos del equipo regional decidieron hacer de estos módulos un componente formal de la estrategia educativa de Ancash y expandirlos a toda la región. En el caso de Cajamarca, Enseña Perú trabajó durante cuatro semanas con un equipo de la región y sus 13 distritos para diseñar un nuevo sistema de desarrollo docente en el puesto, denominado Programa SER. Este nuevo sistema se convertiría más tarde en uno de los pilares de la nueva estrategia educativa regional, las escuelas DECO (Desarrollo para la Comunidad), "escuelas que aportan desarrollo comunitario".

En ambos casos, el esfuerzo de planificación involucró a directivos de las oficinas de educación regionales y locales, así como a docentes y directores escolares. Estas personas participaron en la recolección de información en el terreno a través de encuestas o grupos focales, co-creando e iterando las sesiones para docentes y evaluando el avance.

Hubo tres factores principales que dieron soporte a esta remodelación de la política. El primero fue un fuerte nivel de confianza relacional (Bryk et al., 2002) entre directivos de todas las organizaciones y estratos, construido durante dos años. Esto condujo a la voluntad de combinar las capacidades organizativas para adaptar la potencialidad del sistema de servir a sus docentes. La segunda fue que tanto los departamentos de educación regionales y distritales como Enseña Perú tenían un núcleo de recursos financieros y humanos dedicado al desarrollo de este nuevo sistema. El tercero fue que los departamentos de educación regionales y distritales, así como Enseña Perú, compartían una comprensión detallada de los problemas que enfrentaban los docentes en el terreno.

## IMPLEMENTACIÓN Y ASPECTOS CLAVE

### *Fase 1: un grupo nuclear multinivel*

La primera etapa de implementación fue la selección y el empoderamiento de un grupo nuclear de aproximadamente 250 docentes de maestría en cada región. Esta tarea era responsabilidad de los departamentos de educación regionales y distritales. En el caso de Ancash, el grupo núcleo estuvo compuesto en su totalidad por los equipos que trabajaron en

los 20 distritos, aproximadamente 13 participantes por distrito. Cajamarca seleccionó a sus referentes en base a referencias profesionales. Para cada uno de sus 13 distritos, el equipo regional seleccionó aproximadamente de 20 a 25 referentes, cada grupo compuesto por directivos de distrito, directores y docentes de aula, con un enfoque de cohorte mixto. En ambas regiones, el equipo regional también estuvo incluido y asistió a todas las sesiones de capacitación.

Ambos grupos debían tomar tres módulos iniciales: cómo liderar la educación centrada en competencias del siglo XXI; evaluación formativa; y liderazgo y gestión del cambio. En ambos casos, el grupo nuclear asistió a los módulos por un período de entre tres y cuatro meses. Los módulos fueron creados por Enseña Perú y posteriormente adaptados con un equipo de líderes locales y regionales.

Cada módulo fue creado como un ecosistema de aprendizaje, con múltiples formas de instrucción: la parte virtual se componía de cuatro a seis sesiones centrales, dos o tres sesiones opcionales para la reflexión colectiva, tres ‘laboratorios’ dedicados exclusivamente a la retroalimentación de pares y expertos, una línea de consulta a través de WhatsApp con expertos del módulo, un foro de Google Docs, un repositorio de videos y lecturas, y trabajo asincrónico en grupo. La sección presencial fue orientada de forma autónoma por educadores, que a veces se reunían en línea y otras en persona para crear productos, aplicando los conocimientos y habilidades de los módulos.

Las características de diseño de la experiencia de aprendizaje se asemejan a los aspectos de la investigación del desarrollo profesional docente introducidos por la UNESCO, todo lo cual contribuye a una experiencia de mayor efecto (Timperley, 2008):

- **Los resultados valorados por los estudiantes estaban en el centro de la discusión:** La formación enfatizaba el vínculo entre las acciones docentes y las competencias del siglo XXI en el currículo nacional presente, tales como el liderazgo para el bien común, el control del aprendizaje, la colaboración y el pensamiento complejo.
- **Ayudar a los docentes a traducir el contenido y las habilidades de los módulos a sus contextos:** No se introdujeron nuevos formatos u hojas de ejercitación. Toda la capacitación promovió la implementación de principios nucleares y trabajó dentro de los formatos establecidos por el distrito que los docentes ya usaban. El liderazgo de abajo hacia arriba fue clave porque el papel de los docentes era utilizar las habilidades y el conocimiento de los módulos para contextualizar su trabajo y luego recibir comentarios de expertos para mejorar la forma en que estaban contextualizando.
- **Integración significativa del conocimiento del currículo, cómo enseñarlo y cómo evaluarlo:** Los temas tratados en los módulos se presentaban como un sistema completo de principios que incorporaban un conocimiento profundo de la naturaleza

de las competencias, cómo evaluarlas y cómo crear entornos de aprendizaje para su desarrollo. Además, el módulo de liderazgo se integró para apoyar la comprensión de los desafíos que los participantes enfrentarían al transferir esta capacitación a toda la región, y para reforzar su efectividad en la promoción del cambio en la mentalidad y la práctica de los docentes.

- **Múltiples oportunidades para aplicar y recibir retroalimentación en un ambiente de confianza:** Los módulos se facilitaron para enfatizar una combinación de seguridad psicológica y desafíos graduales para que los participantes compartieran continuamente su experiencia personal y se propusieran a sí mismos el desafío de considerar y aplicar ideas emergentes. Hubo un esfuerzo cuidadoso en considerar la construcción de una cultura que incluya el lenguaje inclusivo, los 'errores como oportunidades', la amistad crítica, la aceptación de diferentes puntos de vista, la conciencia cultural y la celebración del progreso.
- **Conectando nuevos esquemas mentales con conocimientos y esquemas mentales anteriores:** En cada sesión, los docentes experimentaron una combinación de la narración personal del facilitador, asociada a cada uno de los conceptos teóricos desarrollados, múltiples interacciones con encuestas instantáneas en línea, desafíos prácticos a resolver en grupos pequeños, la explicación directa de conceptos y una profunda reflexión sobre las trayectorias personales de los participantes sobre la época en que ellos mismos eran estudiantes en la escuela. Esta combinación tenía como objetivo respaldar la revisión de paradigmas en la práctica pedagógica y no solo la transmisión de nuevas técnicas.
- **Mantener el entusiasmo con liderazgo y apoyo organizacional:** Directivos de Enseña Perú, el departamento regional de educación, directivos distritales y grupos de docentes y directores escolares mantuvieron reuniones periódicas para discutir el avance del programa, analizar datos juntos y planificar adaptaciones a la capacitación. También intentaron crear un ambiente organizacional para permitir que los docentes siguieran el programa. Esto implicó formalizarlo como parte de la política de la región, que directivos del gobierno abogasen por que los docentes adoptasen nuevos paradigmas y crear charlas inspiradoras donde los docentes pudieran reunirse y fortalecer su motivación.

Vale la pena enfatizar que en este caso existía un sistema de mejora colaborativa continua. El Departamento Regional y los equipos de los distritos se organizaron (a veces de manera virtual y a veces en persona) para mejorar el currículo o para resolver aspectos de gestión del cambio, como evidencia de su progreso. Luego, cada equipo presentó su trabajo y recibió retroalimentación de pares y expertos. En el caso de Cajamarca, el grupo central realizó más de 60 reuniones además de los módulos de mejora continua y de recibir retroalimentación sobre la creación de unidades de aprendizaje que promovieran el control y el pensamiento complejo en los estudiantes.

## **Fase 2: expandiéndose juntos**

A continuación de la preparación del grupo nuclear, ambas regiones planificaron y condujeron la transferencia de la formación. En ambas regiones, el equipo de 250 docentes máster guio el esfuerzo mediante las siguientes operaciones:

- contextualizar aún más los módulos a las realidades de cada región;
- producir guías regionales y locales complementarias para docentes;
- impartir el módulo de formación a todos los docentes de su región; y
- recolectar más datos de todos los participantes.

A través de la transferencia, Enseña Perú ha usado efectivamente datos reunidos por docentes y ha contribuido activamente a asegurar la calidad, al respaldar continuamente a los 250 docentes máster de cada región.

## **RESULTADOS, LECCIONES E IMPLICACIONES**

La evaluación de esta iniciativa se basó en la triangulación de tres fuentes de información: encuestas a docentes que se beneficiaron de este sistema (ya sean docentes máster o docentes de la fase de expansión), revisiones de unidades de aprendizaje para observar si reflejaban cambios en las prácticas educativas y grupos focales con el equipo nuclear. Se observaron los siguientes cambios:

- Las unidades creadas por los docentes mejoraron con la creación de oportunidades para el pensamiento complejo y no estructurado, el fomento de la agencia estudiantil al invitarlos a dar forma a sus propios proyectos de aprendizaje e integrar prácticas de evaluación formativa como la retroalimentación constructiva.
- Más del 90 por ciento de los participantes manifestó estar satisfechos o muy satisfechos con los módulos, y más del 90 por ciento reconoció que estaban utilizando parcial o completamente los principios que habían aprendido para aplicar la educación centrada en competencias del siglo XXI en sus aulas. Además, más del 75 por ciento expresó sentirse más seguro en el desarrollo de competencias a través de la educación a distancia.
- Los docentes que se reunieron en múltiples grupos focales tres meses después de finalizar los módulos afirmaron implementar prácticas de: integración de la planificación y la evaluación formativa como un proceso conjunto, construir una planificación que permita el aprendizaje constante a diferentes ritmos, aumentar la colaboración entre los docentes, adaptar creativamente el currículo del gobierno y fomentar el control estudiantil sobre su aprendizaje.

Hay dos lecciones e implicaciones que pueden extraerse al visualizar el futuro del desarrollo profesional de los docentes en las zonas rurales:

- **La tecnología puede acelerar la coordinación entre el liderazgo de abajo hacia arriba y de arriba hacia abajo en todas las fases de planificación e implementación:** El grupo central debe incluir una combinación de docentes, directores, directivos de distrito y directivos regionales, quienes deben construir un lenguaje compartido sobre cómo implementar los módulos. Esto permite que las regiones y distritos se conviertan en mejores organizaciones de aprendizaje (Senge, 2014).
- **La tecnología y los programas híbridos pueden catalizar la colaboración entre docentes:** Una clave de la iniciativa fue el papel de los participantes que colaboran entre ellos más allá de sus redes directas. Mientras que los sistemas cara a cara brindan oportunidades limitadas para intercambiar con otros colegas, la tecnología ofrece ahora una renovada oportunidad para maximizar el intercambio de retroalimentación, conocimiento y motivación. La construcción de coaliciones de prácticas locales sostenidas por la tecnología podría ser especialmente relevante para las zonas rurales.

Existieron algunos desafíos que tienen importantes implicaciones para el futuro de dichas iniciativas:

- Algunos docentes tenían dificultades con la conexión a Internet y eso les dificultaba participar en directo de las sesiones. Para mitigar esto, todas las sesiones fueron grabadas y distribuidas, pero algunos docentes perdieron la oportunidad de experimentar un ambiente de confianza, como se recomienda en la literatura académica.
- A veces, los docentes tenían reuniones superpuestas (de la escuela o del distrito) y eso creaba dificultades para participar adecuadamente. Esto se abordó luego mejorando la planificación de los docentes para garantizar que tuvieran una experiencia más organizada y con la apertura de canales asincrónicos para resolver preguntas.
- El conocimiento y los productos creados por los docentes tenían canales limitados para su difusión en todo el grupo. La inversión en mejores sistemas tecnológicos que brinden acceso rápido y adaptable a las mejores ideas de sus pares, más allá de Facebook, los grupos de WhatsApp y las sesiones grupales, podría ser una opción para el futuro.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- Bryk, A. S., Schneider, B. & Kochanek, J. (2002).** Relational trust. In *Trust in schools: A core resource for improvement*, (pp. 12–34).
- MINEDU (Ministerio de Educación). (2018).** *Monitoreo de Prácticas Escolares*. MINEDU.
- MINEDU (Ministerio de Educación). (2021).** *Estadística de la Calidad Educativa*. MINEDU.
- Pritchett, L., Woolcock, M. & Andrews, M. (2013).** Looking like a state: Techniques of persistent failure in state capability for implementation. *The Journal of Development Studies*, 49(1), 1–18.
- Senge, P. M. (2014).** *The fifth discipline fieldbook: Strategies and tools for building a learning organization*. Currency.
- Timperley, H. (2008).** *Teacher professional learning and development*. Educational Practices Series-18. UNESCO International Bureau of Education.

### *Sobre el autor*

**Franco Mosso Cobián** Franco Mosso Cobián es CEO y cofundador de Enseña Perú, una organización miembro de la red Teach for All. Tiene una maestría en Política Educativa Internacional de la Escuela de Graduados en Educación de Harvard. También se ha desempeñado en el Consejo Asesor de la red global Teach for All. Experto en gestión del cambio, desarrollo de liderazgo y educación centrada en competencias, sus esfuerzos y su elaboración se centran en el desarrollo de la capacidad de liderazgo colectivo para que los sistemas generen competencias del siglo XXI para todos los estudiantes.

### **Descargo de posicionamiento**

El autor tomó parte en el caso, como CEO de Enseña Perú en el momento, y participó directamente en la creación de los módulos discutidos.



INNOVACIONES QUE APOYAN  
LA PARTICIPACIÓN DE LA FAMILIA



**Capítulo 30. INDIA****Rocket Learning: Aprovechando la tecnología para mejorar el involucramiento de las familias en el aprendizaje temprano**

Aditi Nangia and Revanth Voothaluru .....

**RESUMEN**

La educación en India se vio seriamente interrumpida por la pandemia de COVID-19. En la mayoría de los estados, los programas de aprendizaje a distancia adoptados por los gobiernos brindan contenido instructivo a través de WhatsApp, utilizando teléfonos móviles, televisión o radio. Todos estos medios dependen del aprendizaje independiente y al propio ritmo del estudiante junto con el apoyo de las familias. Rocket Learning es un programa de educación de la primera infancia centrado en el estudiante y con una interfaz para WhatsApp que permite a las familias garantizar la continuidad del aprendizaje de sus hijos e hijas. Es operado por una organización no gubernamental que se enfoca en fortalecer el aprendizaje elemental en la India asociándose con los gobiernos estatales y trabajando con docentes, oficiales de bloque (funcionarios locales) y trabajadores de Anganwadi (con lazos con la comunidad, trabajadores de primera línea) en el sistema gubernamental. Rocket Learning utiliza grupos de WhatsApp de familias y docentes para compartir contenido de aprendizaje centrado en actividades de aritmética, lengua y habilidades socioemocionales. Se encuentra alineado con un currículo de aprendizaje temprano apropiado para la edad. El apoyo de otras familias en una comunidad en línea se combina con incentivos sociales para impulsar la participación y aumentar el involucramiento de los padres y madres. Incluso con evidencia preliminar limitada sobre la efectividad del programa para mejorar los resultados para el grupo de usuarios, el producto ha demostrado potencial para reafirmar la participación de las familias en el aprendizaje temprano en el hogar. El producto aprovecha el valor de WhatsApp, una plataforma de redes sociales gratuita y popular (ASER, 2021), y utiliza incentivos no financieros para mantener el involucramiento, lo que lo convierte en un modelo transferible para la educación temprana dirigida por las familias durante el COVID-19. Esta es una de las pocas iniciativas de aprendizaje disponibles para las comunidades de bajos ingresos en la India que se enfoca en facilitar la comunicación bidireccional entre docentes y familias. La teoría del cambio de la organización se centra en aprovechar el impulso del gobierno y en crear una fuerza social y tecnológica para facilitar el cambio y actuar sobre el comportamiento de las familias. El programa se lanzó en Chandigarh, Haryana, Maharashtra y Uttar Pradesh en 2020/21 en 20 distritos, con un impacto sobre 200.000 estudiantes. Aunque el modelo que se describe a continuación se implementó en respuesta a la pandemia, se puede adaptar a un esquema de aprendizaje mixto para mejorar el acceso a las oportunidades de aprendizaje temprano y fortalecer las alianzas entre familias y escuelas una vez que las instituciones educativas vuelvan a abrir.

## PALABRAS CLAVE

Educación parental/apoyo parental, aprendizaje en el hogar, educación temprana de la infancia, educación digital.



## IDEA CLAVE

**La alianza entre docentes y familias es fundamental para fortalecer el aprendizaje en el hogar. Las familias de bajos ingresos pueden apoyar activamente y orientar actividades educativas en el hogar para niños y niñas en sus primeros años. Rocket Learning es un programa de tecnología educativa transferible, sostenido por inteligencia artificial, que ofrece material atractivo para niños y niñas de 3 a 8 años en el idioma del hogar a través de grupos de WhatsApp de familias y docentes. El contenido basado en actividades y los boletines de calificaciones periódicos, junto con incentivos no financieros para recompensar la consistencia, contribuyen a garantizar un involucramiento continuo.**

## IMPACTO DEL COVID-19 EN LA EDUCACIÓN DE LA INDIA

La prestación de educación en India se vio gravemente interrumpida por el COVID-19. Los cierres prolongados de escuelas entre marzo de 2020 y junio de 2021 resultaron en la pérdida de más de 200 días de escolaridad presencial en los años académicos 2019/20 y 2020/21. Los estudiantes de los grados 1 a 5 no tuvieron la oportunidad de ir a la escuela durante casi 16 meses. Si bien algunos estados reabrieron establecimientos para los grados 8 a 12 en enero de 2021, la devastadora segunda ola en abril y mayo de 2021 resultó en más cierres de instituciones (Indian Express, 2021). Un estudio realizado en 2020 sugiere que, en promedio, el 92 por ciento de los niños y niñas en la clase 2 y el 89 por ciento en la clase 3 habían perdido al menos una capacidad lingüística específica (tales habilidades incluyen describir una imagen o una experiencia oralmente; leer palabras familiares; leer y comprender lo leído, escribir oraciones simples describiendo una imagen), mientras que el 82 por ciento de los niños y niñas había perdido al menos una habilidad matemática específica en comparación con el año anterior (Grupo de Investigación APU, 2021).

La mayoría de los gobiernos estatales invirtieron en estrategias de aprendizaje a distancia que entregaban contenido educativo a través de la televisión, la radio y WhatsApp (Ministerio de Educación, 2021). Más del 62 por ciento de los hogares rurales en India tienen un teléfono inteligente y se espera que ese número continúe en aumento año a año (ASER, 2020). El aprendizaje a distancia requiere que los estudiantes demuestren ser en gran medida autodidactas, cosa que los niños y niñas más pequeñas no pueden alcanzar de forma espontánea (Mathewson, 2020). El rol de un padre, madre o adulto a cargo respaldando el proceso es crucial para el éxito de los programas a distancia de aprendizaje temprano (Desforges, 2003). En la India antes de la pandemia, hubo limitados emprendimientos sistemáticos a gran escala para involucrar a las familias en la enseñanza de los niños y niñas en el hogar. Ejemplos globales de programas que involucraron a las familias para promover el aprendizaje temprano incluyen el programa Read@Home en Macedonia que tenía como objetivo llevar los materiales de lectura, aprendizaje y juego a los hogares, dirigido a niños y niñas de entre 3 y 12 años y dando respaldo a las familias para que intervengan en el aprendizaje de los menores. En India, Rocket Learning lanzó una iniciativa a gran escala sin fines de lucro en el año 2020, que vinculó al sistema gubernamental con las familias y las comunidades, utilizando tecnología, medios de comunicación e instrumentos de influencia social para mejorar el acceso a la educación infantil.

## TEORÍA DE LA ACCIÓN DE ROCKET LEARNING

Más del 85 por ciento del desarrollo del cerebro ocurre a la edad de 8 años, sin embargo, los niños y niñas de bajos ingresos en la India tienen acceso a cualquier tipo de aprendizaje de calidad, ya sea a través de instituciones o de sus familias. La educación pública en la India comienza a la edad de 5 años en el primer grado. Antes de esto, el departamento de desarrollo de la mujer y la niñez coordina con los hogares el cuidado y la educación de la primera infancia, a través de Anganwadis (centros que brindan atención a las madres y los menores). Los empleados de Anganwadi son trabajadores de primera línea establecidos en la comunidad que promueven la nutrición, la salud y la educación temprana de la madre y el niño/niña, con limitada calificación y formación para la enseñanza. Rocket Learning es una organización sin fines de lucro que busca cambiar la desigualdad que enfrentan los estudiantes en situaciones de pobreza aprovechando la tecnología, los medios y un contenido atractivo apropiado para la edad. También, se propone fortalecer la cercanía entre las familias y los docentes, en colaboración con los departamentos de educación del gobierno estatal y distrital y el departamento de desarrollo de la mujer y la niñez en Chandigarh, Uttar Pradesh, Maharashtra y Haryana. Unos 200.000 estudiantes están matriculados en el programa. WhatsApp permite un alcance más amplio y se presenta como un canal de comunicación bidireccional entre las familias y los docentes a través

de grupos establecidos por el gobierno (comunidades de aula).<sup>60</sup> La tecnología, los medios y el contenido están diseñados para familias que poseen un teléfono inteligente o un teléfono común, con acceso limitado a la red o WiFi, y que carecen de la motivación o el conocimiento para seleccionar experiencias de aprendizaje para sus hijos. El programa se propone mejorar las capacidades, la confianza y las creencias de las familias en su tarea de contribuir activamente al aprendizaje de sus hijos e hijas (Mapp y Kuttner, 2013).<sup>61</sup> El involucramiento continuo con el contenido se asegura mediante el modelo “AIM”: Aspiración, Información y Motivación/Medición.

- **Aspiración.** Las familias necesitan ser conscientes de que el aprendizaje fundacional es clave para los logros de largo plazo y que pueden aspirar a respaldar el proceso de aprendizaje de sus niños y niñas tanto como sus homólogos de altos ingresos.
- **Información.** Las familias están informadas acerca de las actividades y el contenido para facilitar la enseñanza usando los recursos disponibles en el hogar y recibiendo retroalimentación en su actividad de respaldo por medio de los docentes.
- **Motivación y medición.** La medición consistente del avance del aprendizaje de los estudiantes, sumado con beneficios sociales no monetarios para la participación de las familias, asegura que la motivación se sostiene de forma continua.

Rocket Learning trabaja con funcionarios del gobierno estatal a nivel de distrito y de bloque (unidades administrativas más pequeñas dentro de un distrito) para involucrarlos en los grupos de WhatsApp. Los grupos de WhatsApp de familias y docentes en este programa tienen el número de teléfono de la interfaz de Rocket Learning incorporado al grupo. Esto conecta a los grupos a una pila tecnológica respaldada por inteligencia artificial, que envía regularmente material de aprendizaje, boletines de calificaciones, incentivos y recordatorios. Las sesiones de capacitación digital y los videos con instrucciones paso a paso para usar los grupos de WhatsApp ayudan a los docentes a familiarizarse con la plataforma y sus roles como eje articulador de la comunidad en el aula. Los grupos comparten contenido que es fácil de entender, basado en actividades y alineado con el currículo, y cuestionarios en el idioma local. Las familias activas responden enviando videos de sus hijos e hijas realizando la actividad (por ej., acomodando elementos del hogar de manera de formar patrones, identificando formas en su entorno, leyendo textos, describiendo imágenes, reflexionando sobre sus propias experiencias usando un estímulo, etc.).<sup>62</sup> El impulso del compromiso de las familias se mantiene por medio de campañas de medios, cuestionarios regulares y compilaciones grupales.

60. Nota: más del 50 por ciento de los hogares rurales en la India tienen acceso a teléfonos móviles inteligentes con WhatsApp y más del 70 por ciento en áreas urbanas/semiurbanas.

61. Un Marco Dual de Construcción de Capacidades para la Alianza Familias-Escuelas de Karen L. Mapp y Paul J. Kuttner identifica 4 Cs para la construcción de capacidades para mejorar la alianza entre las familias y la escuela: Capacidades, Conexiones, Confianza y Cognición.

62. Puede accederse a una ilustración del involucramiento entre docentes y padres de Rocket Learning usando [WhatsApp aquí](#):

Figura 1. Ejemplos de certificados de involucramiento de estudiantes



El programa motiva a los docentes, familias y administradores, tanto a nivel individual como grupal, a través de incentivos sociales, recompensas e incentivos no monetarios, campañas temáticas, boletines de avance y certificados. Por ejemplo, las familias reciben un “certificado de activación” la primera vez que responden en los grupos. Reciben un “certificado de desafío” cuando responden a un desafío compartido con ellos y un “certificado de campeón mensual” si responden al grupo todas las semanas del mes. También hay boletines de calificaciones semanales con emoticonos e insignias mensuales que se comparten con las familias. Más importante aún, en estas comunidades digitales hay significativos efectos de pares: quienes adoptan tempranamente la práctica en el grupo inspiran a otras familias a emprender también actividades de aprendizaje y compartir los resultados, mientras que la presencia de miembros de la comunidad conduce a la validación social y al reconocimiento, tal como el efecto de los grupos de autoayuda en el mundo físico.

Figura 2 Un informe de incentivo en Marahati que resume el avance del estudiante a lo largo de la semana

नाव	01	02	03	04	05	06
Poonam	😊		😊		😊	😊
Navenchand Pandey	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Lucky Bhatta			😊			
Sneha	😊	😊	😊			😊
Dinesh	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Aanchal Prajapati	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Rohit Kohli						
Balika Giri	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Khimlal						
Guddu				😊	😊	
Revant Pal and Ekta Pal	😊	😊	😊			😊

Los docentes, supervisores y otros funcionarios pueden acceder a los datos sobre la participación de los estudiantes, las respuestas de los estudiantes y la participación de las familias a través del análisis de datos presentado por la pila tecnológica. Esto puede ayudar a los actores educativos a tomar decisiones informadas para respaldar aún más el aprendizaje de los estudiantes.

Figura 3. *Tablero para docentes, supervisores y funcionarios.*

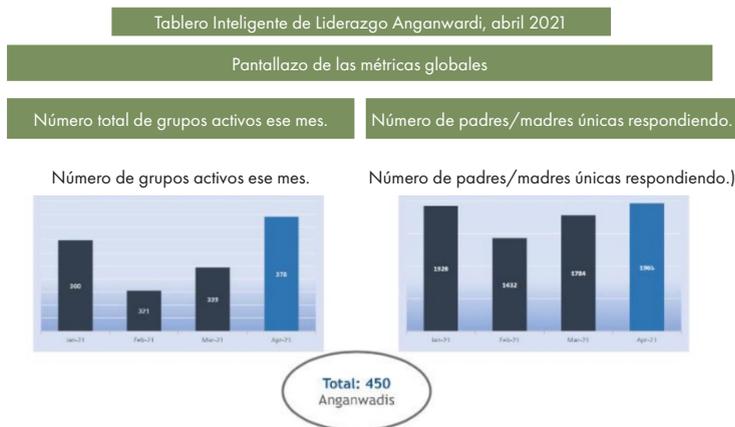


Figura 4. *Tablero para docentes, supervisores y funcionarios*



## IMPACTO

Rocket Learning trabaja con 20.000 escuelas públicas en cuatro regiones de la India, con más de 200.000 estudiantes inscritos en el programa. Entre el 40% y el 50% de los padres/madres son usuarias activas que responden regularmente a las indicaciones de los docentes en el grupo de WhatsApp. Un estudio de investigación en bloques seleccionados en los distritos de Lucknow y Varanasi, en Uttar Pradesh, halló que los grupos de tratamiento con

el programa Rocket Learning registraban entre siete y diez veces más participación de los padres (en términos de respuestas a las tareas en los grupos de WhatsApp) que los de grupos de control, en marzo y abril de 2021. Estos datos sobre la participación de las familias en entornos de bajo nivel de alfabetización son alentadores para los programas a gran escala sobre aprendizaje temprano. Rocket Learning se está asociando con el Laboratorio de Acción contra la Pobreza “Abdul Latif Jameel” del Instituto Tecnológico de Massachusetts para realizar evaluaciones de los resultados del aprendizaje.

Como parte del seguimiento y análisis del programa, se recolectaron testimonios de padres/madres usuarias. El padre Aman Kumar dijo: “Mi hija solía ir a Anganwadis antes, pero ahora están aprendiendo a través de WhatsApp. Estoy agradecido por este programa”. Otros testimonios de familias incluyen: “Las actividades que se envían son muy interesantes. Como padres, también disfrutamos facilitando estas tareas a los estudiantes” y “Los niños se estaban poniendo inquietos en casa y no pudimos involucrarlos de ninguna manera. Desde el momento en que comenzaron estos grupos de WhatsApp, hemos visto participación y aprendizaje para los estudiantes”.

Para medir el impacto de la intervención en los resultados del aprendizaje, se realizó un estudio muestral entre septiembre de 2020 y enero de 2021 en Chandigarh. En total, 212 estudiantes fueron evaluados utilizando la herramienta de evaluación del Banco Mundial / Centro para la Educación y el Desarrollo de la Primera Infancia (CECED) que mide la pre-alfabetización, pre-aritmética y el desarrollo cognitivo. Los datos sugieren que los estudiantes inscritos en el programa obtuvieron ocho puntos porcentuales más que los que no estaban inscritos. También se observó que el efecto del tratamiento promedio local (determinado al restar el resultado potencial promedio para quienes cumplen cuando reciben y no reciben el tratamiento) fue significativo ( $p < 0.0000549$ ), con una desviación estándar de 0.544 unidades.<sup>63</sup> Se están desarrollando estudios adicionales para determinar el impacto del aprendizaje híbrido y las ganancias en el aprendizaje estudiantil, y para comprender los patrones de conducta de docentes y familias en el programa.

63. Los datos de Rocket Learning sobre los resultados del aprendizaje sugieren que el 92 por ciento de los niños que participan en el programa han logrado resultados de aritmética apropiados para su edad (que incluyen resultados como identificar “menos frente a más”, reconocer y emparejar números, etc.). El 90 por ciento de los alumnos logran resultados de alfabetización acordes con su edad (en resultados de aprendizaje como describir una imagen con frases) y el 61 por ciento son capaces de realizar tareas cognitivas complejas (como completar un patrón difícil). Sin embargo, los datos no representan el impacto aislado del programa en los resultados de aprendizaje.

## IMPLICANCIAS DE ESTE MODELO PARA EL FUTURO DE LA EDUCACIÓN

Con una creciente dependencia de la tecnología para la educación, WhatsApp brinda la oportunidad de fortalecer la participación de las familias a través de la comunicación bidireccional. Este canal seguirá constituyendo una idea poderosa para el futuro.

**Abordar las brechas en el aprendizaje fundamental:** Después del COVID-19, se anticipa que la pérdida de aprendizaje para los estudiantes en los grados primarios será elevada (APU Research Group, 2021). Fortalecer los conceptos fundamentales y acelerar el proceso de instrucción es de suma importancia para reducir la pobreza de aprendizaje (Grupo del Banco Mundial, 2020). Aunque el papel de las escuelas es indispensable en el aprendizaje de los estudiantes, los niños y niñas pasan más tiempo en casa con sus familias. Respaldo a los padres y madres para facilitar la formación fundamental de los estudiantes puede ayudar a reducir la pérdida de aprendizaje. Las familias pueden estar equipadas con actividades fáciles de implementar que mejoren las habilidades básicas en aritmética, alfabetización y capacidades socioemocionales. Cuando las escuelas vuelvan a abrir, este modelo podría ser eficaz para complementar la instrucción en el aula al brindarles a los estudiantes oportunidades adicionales para aprender /practicar en casa.

**Colaboración con los padres:** En el pasado, los canales para facilitar el trabajo conjunto entre docentes y familias requerían mucho tiempo y recursos. En muchas escuelas, la participación de las familias se facilita a través de charlas periódicas de padres/madres y docentes o reuniones de la comisión de gestión escolar. A menudo, estas interacciones ofrecen un espacio y tiempo limitados para inducir a las familias con bajo nivel de alfabetización sobre su papel en la facilitación del aprendizaje. Si bien los educadores recomiendan que las familias apoyen el aprendizaje de los estudiantes en el hogar, en ausencia de métodos, actividades e instrucciones específicas, estas interacciones pueden ser menos que adecuadas cuando se trata de mejorar los resultados del aprendizaje de los niños y niñas. La comunicación entre familias y docentes en los grupos de WhatsApp de Rocket Learning es rápida y sencilla. El contenido interactivo, los incentivos frecuentes y los ciclos de retroalimentación abordan la falta de claridad que impide que las familias se involucren en el aprendizaje de sus hijos e hijas. Lo hacen a través de mensajes específicos y dirigidos, con un claro llamado a la acción. Las familias pueden acceder a las instrucciones del docente a su conveniencia, desde sus hogares. Los incentivos frecuentes para las familias activas alimentan la persistencia. Esto elimina la necesidad de habilidades adicionales de alfabetización digital entre ambos actores educativos, lo que de otro modo podría obstaculizar el uso de dicho programa de aprendizaje digital.

**Acción colectiva para facilitar el aprendizaje:** Una amplia gama de actores educativos influye en el aprendizaje de los estudiantes, ya sea directa o indirectamente. Para expandir una innovación que supere las brechas en el sistema educativo, todas las principales partes involucradas deben comprender su papel a la hora de abordar el problema (Cohen y Mehta, 2017). Rocket Learning impulsa una acción colectiva entre todos estos actores educativos (familias, docentes, funcionarios de bloque, etc.) mediante la creación de conexiones digitales entre la escuela y el hogar. El impulso de los funcionarios a nivel de distrito es seguido por la implementación a través de los docentes para incentivar a las familias a responder a la comunidad de aprendizaje en línea.

## Conclusión

En el siglo XXI, la tecnología brinda acceso instantáneo a una gran cantidad de conocimientos y facilita la comunicación a través de dispositivos móviles. Si bien la tecnología se ha integrado en la instrucción en el aula durante la última década, esta presenta numerosas oportunidades para facilitar el aprendizaje en el hogar, especialmente para los niños y niñas de comunidades vulnerables. La falta de conocimientos y confianza de los padres/madres en su capacidad para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, el acceso limitado a datos móviles y la ausencia de habilidades de alfabetización digital siguen siendo desafíos que requieren atención urgente. Transferir este modelo a otros contextos implicará abordar estos desafíos. El fortalecimiento del trabajo conjunto entre las familias y los docentes es clave para el aprendizaje efectivo en el hogar. Los programas de aprendizaje híbrido vigentes cuando las escuelas reabran pueden ayudar a disminuir la brecha de aprendizaje intensificada a causa del COVID-19. Antes de la pandemia, la participación de las familias en la educación para la gran mayoría de los habitantes de entornos de bajos recursos era incidental. Este modelo tiene el potencial de involucrar a las familias y convertirlas en actores escolares activos e involucrados en el aprendizaje de los estudiantes del futuro.

Referencias bibliográficas

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**APU Research Group. (2021).** *Loss of Learning during the Pandemic.* Azim Premji University.

**ASER (Annual Status of Education Report). (2021).** *Annual Status of Education Report (Rural) 2020 Wave 1.* [Disponible aquí](#)

**Cohen, D. K. & Mehta, J. D. (2017).** *Why Reform Sometimes Succeeds: Understanding the Conditions That Produce Reforms That Last.* *American Educational Research Journal*, 54(4), 644–690. [Disponible aquí](#)

**Desforges, P. C. (2003).** *The impact of parental involvement, parental support and family education on pupil achievements and adjustment: A literature review* [Disponible aquí](#)

**Indian Express. (2021, 9 April).** Delhi, HP: Here's the list of states shutting schools, colleges amid Covid-19 second wave. *Indian Express.* [Disponible aquí](#)

**Mathewson, T. G. (2020).** 'Self-directed learning' skills are key to making remote instruction work. [Disponible aquí](#)

**Ministry of Education (2021, 4 February).** Steps taken to provide online education amidst COVID-19 pandemic. [Disponible aquí](#)

**World Bank Group. (2020).** *The World Bank's education response to COVID-19: Overview as of December 2020.* [Disponible aquí](#)

### *Sobre los autores*

**Aditi Nangia** actualmente como Líder de Proyectos de escuelas privadas (gestión) en la Fundación Central Square de la India. Ella se ha graduado en el Programa de Políticas en Educación Internacional de la Escuela de Graduados en Educación en el 2021.

**Revanth Voothaluru** actualmente como Gerente de Proyectos de la Escuela de Oportunidades de Khan Academy India. Se graduó en el Programa de Políticas de Educación Internacional en la Escuela de Graduados en Educación de Harvard en el 2021.

Los autores creen en el empoderamiento de las familias para que se vuelvan participantes activas en la mejora de la educación de comunidades de bajos recursos. Nuestra representación del trabajo de Rocket Learning se encuentra alineada con esta creencia y no tenemos ningún conflicto de intereses.

### **Agradecimientos**

Agradecemos a Pavleen Arora, Azeez Gupta, Vibha Iyer, Utsav Kheria, Ankita Kodavoor, Namya Mahajan, Siddhant Sachdeva y Vishal Sunil del equipo de Rocket Learning por sus contribuciones al caso de estudio. También estamos agradecidos con Marte, Blikstad-Balas, Drew Edwards, Jahvi Kanoria y Anustup Nayak por sus comentarios reflexivos. Finalmente, agradecemos a Fernando Reimers y Renato Opertti por su liderazgo y orientación para la elaboración de este libro.



## Capítulo 31. SUDÁFRICA

### Las escuelas como centrales de aprendizaje para el apoyo de las familias

Shirley Eadie

#### RESUMEN

*Together In My Education* (TIME, por sus siglas en inglés) es una intervención concebida y realizada durante la pandemia de COVID-19 en Sudáfrica. El proyecto TIME apoya el desarrollo de habilidades, conocimientos, confianza y sistemas de creencias (Mapp & Kuttner, 2013) tanto de las escuelas como de las familias, de modo que estén capacitados para trabajar colaborativamente y compartir la responsabilidad del aprendizaje de los niños y niñas pequeñas para lograr mejores resultados de aprendizaje. Se demuestra el potencial para la adopción del sistema y las políticas que dan prioridad a la participación de la comunidad y emplean las escuelas como centros de aprendizaje. Este estudio de caso muestra que, en contextos caracterizados por la exclusión digital y con escuelas de pocos recursos, es posible aplicar enfoques educativos estructurados en el hogar que fomenten la participación de los adultos responsables en el aprendizaje de los grados iniciales mediante el desarrollo profesional específico, la construcción de redes de colaboración y el compromiso familiar con el andamiaje.

#### PALABRAS CLAVE

Aprendizaje en el hogar, educación de la primera infancia, guías para el aprendizaje en el hogar, relaciones entre la escuela y la comunidad, educación para familias / apoyo a las familias, mentalidad docente.



#### IDEA CLAVE

¿Cuál es el futuro del aprendizaje a distancia y digital para los estudiantes de primer grado, en los sistemas educativos que luchan contra la exclusión digital y los entornos escolares y domésticos con pocos recursos? Aquí exploramos el potencial de los programas estructurados de aprendizaje doméstico-escolar, que equipan a los adultos responsables, educadores y estudiantes con las herramientas para aprender en la escuela y en el hogar, y cómo la colaboración entre el hogar y la escuela pueden centralizar el aprendizaje de los estudiantes y habilitar a las escuelas como centrales de aprendizaje.

## INTRODUCCIÓN

Antes de la aparición de COVID-19, el sector de la educación básica de Sudáfrica se conocía como “bimodal”, un término utilizado para describir dos sistemas escolares paralelos, pero distintos. Uno es funcional, próspero y equipa a los estudiantes con habilidades competitivas con estándares internacionales. El otro, compuesto por más del 75% de las escuelas, es disfuncional, carece de recursos y no puede entregar a los estudiantes las habilidades que necesitan (Spaull, 2013). El Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS) de 2016 descubrió que el 78 por ciento de los estudiantes de cuarto grado no pueden leer y comprender correctamente el significado en su idioma materno (Howie et al., 2017). Menos de la mitad de los niños y niñas que comienzan la escuela en el nivel inicial llegan a completar el duodécimo grado (Spaull & Jansen, 2019). En un país que lucha contra los niveles más altos de desigualdad en el mundo, este sistema escolar está replicando y profundizando la brecha de pobreza y privilegios.

Como en todo el mundo, estas desigualdades se han visto agravadas por el COVID-19. Los niños y niñas que asistían a escuelas públicas o privadas de pago pudieron en gran medida continuar su aprendizaje de forma remota, gracias al acceso digital, con niveles adecuados de alfabetización digital y un entorno doméstico propicio para el aprendizaje. La mayoría de los estudiantes, sin embargo, no fueron tan afortunados y su formación se detuvo abruptamente. Los niños y niñas de las escuelas gratuitas aprendieron entre un 50% y un 75% menos en 2020 en comparación con el aprendizaje normal (Spaull et al., 2021).

Proporcionar continuidad en materia de oportunidades de aprendizaje en este vasto espectro económico y social de 13 millones de estudiantes y 25.000 escuelas fue, comprensiblemente, un desafío importante. Las medidas de respuesta al COVID-19 variaron desde el aprendizaje en línea para la minoría de estudiantes con acceso a dispositivos y conectividad, hasta la transmisión nacional de lecciones gratuitas para los estudiantes que dependen del acceso a la televisión y la radio, o las ‘aulas’ de WhatsApp y SMS con docentes que involucran a los estudiantes a distancia. Sin embargo, un segmento de estudiantes quedó fuera del alcance de estas intervenciones. Los estudiantes más pobres y jóvenes se encontraban en un triple nudo: incapaces de dirigir su propio aprendizaje, en contextos domésticos con graves barreras estructurales para el aprendizaje digital y en la edad en la que la pérdida de aprendizaje es más significativa.

En este caso de estudio, exploraremos una innovación que ofrece oportunidades de aprendizaje remoto para este grupo vulnerable, desentrañando por qué este enfoque es importante en este punto y cómo podría moldear la forma en que reconsideramos la educación en el futuro.

## UN MODELO HÍBRIDO DE APRENDIZAJE DOMÉSTICO-ESCOLAR PARA GRADOS INICIALES

Together in My Education (TIME) es un programa estructurado de aprendizaje en el hogar de alta calidad usados por familias y otros adultos a cargo<sup>64</sup> con estudiantes de nivel inicial y primer grado. Su objetivo es desarrollar una cultura de aprendizaje en el hogar, mejorar la colaboración entre las escuelas y los hogares y, en última instancia, reducir las brechas de aprendizaje temprano al promover la lengua, la alfabetización, las matemáticas y las habilidades socioemocionales de los estudiantes.

La intervención TIME, respaldada por el Departamento de Educación de Western Cape (WCED, por sus siglas en inglés), fue diseñada y dictada por Wordworks, una organización sin fines de lucro que se enfoca en el desarrollo temprano del lenguaje y la alfabetización en los primeros ocho años de vida de los niños y niñas. Con un costo de 50 ZAR (aproximadamente 3,50 USD) por año por estudiante, para la provisión semanal de materiales impresos durante 32 semanas, esta iniciativa muestra potencial para ser expandida.

Las familias reciben materiales impresos a través de su escuela, organizados en ciclos de actividades semanales, cada uno basado en un tema de historia. Cada semana consta de cinco actividades de 20 a 30 minutos que fomentan el desarrollo del lenguaje, las matemáticas y las habilidades socioemocionales, al tiempo que promueven la participación a través de juegos, juego físico, aprendizaje contextual y expresión creativa. Los docentes están equipados para ayudar a los adultos a cargo a guiar el proceso de aprendizaje a través de mensajes semanales utilizando WhatsApp y Moya (una plataforma de mensajería que no toma datos de Internet), con enlaces a texto, audio y video en un sitio web que tampoco requiere uso de datos. Un registro de la actividad física ayuda a los estudiantes a desarrollar la metacognición mediante el seguimiento de su avance en el aprendizaje y crea conexiones entre el hogar y la escuela al compartir actualizaciones periódicas con los docentes. Los paquetes se proporcionan en los tres idiomas principales de Western Cape: inglés, afrikáans e isiXhosa.

64. Dada la alta presencia de hogares en que ninguno de los padres/madres está disponible para el niño o niña, el término adulto a cargo será usado antes que padre/madre a lo largo del caso de estudio.

Una red de Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) juegan un rol importante de colaboración en la entrega del problema, trayendo la experiencia local para respaldar el liderazgo escolar, el desarrollo comunitario, el desarrollo de materiales<sup>65</sup> y el aprendizaje temprano<sup>66</sup>.

Si bien esta intervención abordó una necesidad fundamental durante la interrupción del aprendizaje en Sudáfrica, el potencial transformador a largo plazo de dicho enfoque debe considerarse a medida que comienza la reconstrucción de la educación posterior a la pandemia. Después de todo, ¿qué tiene de innovador la distribución de materiales impresos? La innovación aquí radica en establecer un enfoque estructurado para crear condiciones que reinventen a las escuelas como centrales de aprendizaje, donde la colaboración entre el hogar y la escuela den prioridad a la formación de los estudiantes.

En cuanto a los aprendizajes iniciales que surgen de TIME, en la segunda mitad de 2020 se llegó a más de 40.000 estudiantes mensuales, incrementándose a 47.682 estudiantes por mes en 2021, en 219 escuelas (informe Together In My Education, 2021). Si bien es demasiado pronto para comprender el impacto de la intervención TIME en el aprendizaje y el desarrollo infantil, un extenso estudio exploratorio con trabajo de campo ha proporcionado información sobre la efectividad del programa. El siguiente hallazgo emana de una investigación realizada de julio a septiembre de 2020, donde 548 docentes de 159 escuelas proporcionaron su opinión (Wordworks, 2021). Los docentes estimaron que el 82 por ciento de los hogares participantes recibieron los materiales, el 57 por ciento de los cuales se recolectaron en las escuelas y el 32 por ciento se enviaron a casa con los menores. La mayoría de los docentes (81%) calificaron los materiales de aprendizaje en el hogar como una forma eficaz de alfabetizar tempranamente y enseñar habilidades matemáticas, como se describe en los planes anuales de enseñanza. Casi todos los docentes (92 por ciento) sintieron que los materiales eran accesibles, calificándolos como muy fáciles de entender, fáciles de entender (60 por ciento) o algo fáciles de entender (32 por ciento) por los adultos a cargo. Reconociendo la complejidad en la comprensión de la recepción de materiales en el hogar, se pidió a los docentes que utilizaran su juicio profesional sobre este punto. Los docentes sintieron que en más de la mitad de la clase estaban usando los materiales en el hogar (70 por ciento), con una tasa de devolución del 37 por ciento de los registros de actividad.

En cuanto al apoyo brindado a docentes y adultos a cargo, el 84 por ciento de los docentes manifestaron que los mensajes semanales les parecieron muy útiles o útiles, y otro 15 por ciento dijo que fueron moderadamente útiles. Los docentes expresaron una ligera preferencia por el formato de video y texto sobre las notas de voz. Más de la mitad de los docentes (63

65. REDINK es un socio clave en el desarrollo de recursos de grados iniciales

66. Lista actualizada de las ONGs socias de TIME [disponible aquí](#)

por ciento) expresaron que siempre transmitían los mensajes a las familias, mientras que el 26 por ciento dijo que a veces lo hacían. Casi el 60 por ciento de los docentes informaron depender únicamente de WhatsApp para compartir mensajes con los adultos a cargo. En resumen, los resultados de esta encuesta indican que los docentes evalúan los materiales de TIME como accesibles y presentados en el nivel adecuado para los educadores y los adultos a cargo, con un nivel adecuado de respaldo del docente.

Hay varios desafíos y limitaciones de la intervención TIME a considerar (entrevista personal con S. O'Carroll, fundador de Wordworks, 2021). Por ejemplo, es probable que los adultos a cargo cuyo idioma del hogar difiera del idioma de la escuela encuentren limitada su capacidad para dar respaldo al aprendizaje en el hogar. Otro problema es el referido a la evaluación del impacto. Muchas de las escuelas que participan en TIME estaban involucradas en programas preexistentes para respaldar la participación de las familias, no está claro hasta qué punto el uso de TIME depende del cultivo previo de este "terreno fértil". También queda claro que el éxito del programa depende de la motivación de los docentes, ya que son los principales mediadores de los materiales y los mensajes. Además, el enfoque doméstico de TIME hace que la cuantificación de las ganancias obtenidas por el estudiante sea complicada. Por último, y de manera fundamental, es menos probable que los estudiantes y las familias más vulnerables tengan tiempo y recursos para ceder a este programa. Para garantizar la equidad, estas familias necesitan recursos y apoyo adicionales.

## ENTENDIENDO POR QUÉ EL PROGRAMA TIME IMPORTA AHORA

En un momento en que la educación se ha visto alterada de tal manera, los gobiernos y las comunidades educativas de todo el mundo están reconsiderando cómo, dónde y por qué educamos. Aquí reflexionamos sobre cómo el programa TIME ha contribuido a sentar las bases de un enfoque transformador y sostenible para reconstruir mejor, y por qué es importante en esta coyuntura de nuestra evolución educativa:

- **Reforma del contrato social entre escuelas y comunidades:** Un cambio significativo en la sociedad requiere ajustes planificados y coordinados en el acuerdo implícito para la cooperación que existe entre los miembros de una sociedad (Deming, 2020). Un aspecto central del modelo TIME es la formación de un contrato social entre las escuelas y las comunidades, que fija la expectativa de que el aprendizaje pueda suceder desde el hogar, lo que requiere cambios de mentalidad y comportamiento por parte de todas las personas involucradas.
- **Proporcionar el andamiaje apropiado en medio del cambio:** Se consideró

cuidadosamente la provisión de niveles apropiados de soporte para docentes y adultos a cargo, ya que todos se involucraron en un formato de aprendizaje que era completamente novedoso y desconocido.

- **Ampliar la noción de educador:** Aumentar la participación de los adultos a cargo en el aprendizaje activo requiere que tanto los docentes como los cuidadores reconsideren sus funciones. El papel del docente se extiende más allá del aula para llegar al hogar, y los adultos a cargo están llamados a reconocer la contribución significativa que pueden y deben hacer para apoyar el recorrido de aprendizaje de su hijo o hija (Mapp y Kuttner, 2013).
- **Centrar las relaciones en el aprendizaje:** El modelo TIME centraliza las relaciones en el proceso de aprendizaje, reconociendo que el aprendizaje es, en esencia, un proceso social (UIL, 2020). El TIME fomenta la interacción afirmativa entre los adultos a cargo y los niños y niñas, desalentando las respuestas punitivas a los errores y creando rutinas de aprendizaje positivas en los hogares.
- **Priorizar la participación:** Se reconoció ampliamente que los niños y niñas que se sintieron desconectados de la escuela durante la pandemia tenían más probabilidades de abandonar la escuela. Una meta clave de TIME era mantener a los estudiantes y las familias comprometidos con el aprendizaje.

## APRENDIZAJE EN EL HOGAR MÁS ALLÁ DE LA PANDEMIA

El programa TIME ha adoptado un enfoque de innovación que comienza donde se encuentra el sistema educativo sudafricano y abre la puerta a cambios cada vez más rápidos y sostenibles en el tiempo, gracias a los lazos escuela-comunidad establecidos en el centro de la intervención.

Quizás, sin embargo, antes de considerar las posibilidades futuras, vale la pena detenerse a considerar el argumento a favor del aprendizaje en el hogar más allá de la pandemia. ¿Por qué, si las escuelas están abiertas, los sistemas educativos deberían considerar enfoques de aprendizaje continuo en el hogar con los estudiantes de los grados iniciales? En el núcleo del argumento está el potencial para influir en el desarrollo de la primera infancia a través de la participación activa de los adultos a cargo, así como la oportunidad de diluir la dependencia excesiva a entornos escolares con recursos limitados, donde las aulas cada vez más sobrepobladas limitan la capacidad del docente para brindar una atención individualizada y de calidad al estudiante. Finalmente, existe la oportunidad de aprovechar el capital cultural inherente y honrar la base de conocimiento de las familias (Mapp y Kuttner, 2013) en el hogar al dar soporte a los adultos a cargo, muchos de los cuales pueden no

haber tenido una formación de alta calidad, para que se involucren con confianza en el aprendizaje del niño o niña.

## IMPLICACIONES FUTURAS Y POSIBILIDADES

Mientras miramos hacia el futuro, y en el espíritu de la iniciativa Futuros de la Educación, nos permitimos imaginar varias implicaciones y posibilidades que surgen de la base establecida por TIME y programas similares, y cómo esto podría contribuir a una reconstrucción en mejores condiciones de la educación, con el objetivo de producir aprendices a lo largo de la vida que tengan los instrumentos para participar activa y decididamente en la sociedad (Dede & Richards, 2020).

**Las escuelas como centros de aprendizaje:** A medida que los límites entre la escuela y el hogar se vuelven cada vez más porosos, la idea de que las instituciones educativas se conviertan en centros de aprendizaje toma fuerza como posibilidad (McShane et al., 2012). Una escuela así sería un lugar donde las horas de aprendizaje se amplían y los estudiantes de todas las edades pueden aprender en cualquier momento, en varios formatos híbridos. Un lugar donde la noción de educador se extiende para incluir a los miembros de la comunidad y los adultos a cargo, y donde se intercambian conocimientos y habilidades valiosos entre los aprendices de por vida. Para albergar tales reconfiguraciones de nuestro concepto de escolarización, la escuela misma debe convertirse en una organización de aprendizaje. Las escuelas deben pasar de espacios rígidos, burocráticos y jerárquicos a sitios que encarnen la colaboración, la adaptabilidad y la autonomía. Estos espacios deben recibir las señales del entorno cambiante e interactuar con ellos. Así modificar el comportamiento para reflejar nuevos conocimientos o perspectivas (Kools & Stoll, 2016).

**Aumento de la eficacia de los docentes:** La eficacia de los docentes aumentará con su capacidad para adoptar metodologías de aprendizaje híbrido que permitan y mejoren el aprendizaje en la escuela y en el hogar. El repertorio pedagógico de los docentes se expandirá para vincular a la instrucción asincrónica con el aprendizaje sincrónico y presencial, complementando el comportamiento de los docentes y la forma en que se comparte la información con los adultos a cargo y los niños y niñas (Kimmons et al., 2020).

**Desarrollo de una amplia gama de competencias:** Al infundir deliberada y sistemáticamente el desarrollo de habilidades socioemocionales y competencias del siglo XXI (por ejemplo, creatividad, pensamiento crítico, comunicación, curiosidad) en el aprendizaje de las matemáticas y la alfabetización en la escuela y en el hogar, los estudiantes están mejor preparados para un mundo en rápida transformación (Fadel et al., 2015). Este punto reconoce, a temprana edad, la importancia de desarrollar a nuestros estudiantes no solo para ser, sino para transformarse (UNESCO, 2019).

**Educación contextualizada basada en problemas:** A medida que el ecosistema educativo se amplía para incluir el aprendizaje en el hogar, la oportunidad de una educación relevante, adecuada al contexto y centrada en problemas se vuelve cada vez más accesible. Los estudiantes se involucran en la identificación y la resolución de problemas del mundo real en el contexto que los rodea (Resnik, 2017), desarrollando competencias que son cruciales para un mundo más equitativo y sostenible, como lo prevén los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU.

## CONCLUSIÓN

A medida que la comunidad global reflexiona sobre la oportunidad profunda que se presenta para recrear un sistema educativo obsoleto, los directivos se enfrentan a la opción de permanecer enraizados a políticas y prácticas tradicionales, o dar un salto en territorios todavía no mapeados. La reconsideración de las escuelas como centros de aprendizaje para mejorar las oportunidades de niños y niñas en los grados iniciales, es una de esas opciones. Para que esto sea posible, quienes elaboran decisiones de políticas necesitan sistematizar estos enfoques en los currículos y los indicadores clave de desempeño de las escuelas, los distritos y las provincias. A medida que ocurre la transición, los mecanismos de retroalimentación para el refinamiento continuo serán fundamentales para garantizar el éxito. Esperamos que este estudio de caso proporcione elementos de reflexión, y oportunidades para la ideación y la puesta en práctica, con el fin de 'reconstruir mejor' de forma colectiva.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Dede, C. J., & Richards, J. (Eds.). (2020).** *The 60-year curriculum: New models for lifelong learning in the digital economy.* Routledge.
- Deming, D. (2020).** The robots are coming. Prepare for trouble. *The New York Times*. [Disponible aquí](#)
- Fadel, C., Bialik, M. & Trilling, B. (2015).** *Four-dimensional education: The competencies learners need to succeed.* Center for Curriculum Redesign
- Howie, S., Combrink, C., Roux, K., Tshele, M., Mokoena, G. & Palane, N. (2017).** *Progress in international reading literacy study 2016: South African children's reading literacy achievement.* Centre for Evaluation and Assessment, University of Pretoria.
- Kimmons, R., Graham, C. R. & West, R. E. (2020).** The PICRAT model for technology integration in teacher preparation. *In Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 20(1)*, 176-198. [Disponible aquí](#)
- Kools, M., & Stoll, L. (2016).** *What makes a school a learning organisation?* OECD Education Working Papers no.137. OECD Publishing. [Disponible aquí](#)
- Mapp, K., & Kuttner, P. (2013).** *Partners in education: A dual capacity-building framework for family-school partnerships.* SEDL & US Department of Education.
- McShane, I., Watkins, J. & Meredyth, D. (2012).** *Schools as community hubs: Policy contexts, educational rationales, and design challenges.* Australian Association for Research in Education (NJ1).
- Resnick, M., & Robinson, K. (2017).** *Lifelong kindergarten: Cultivating creativity through projects, passion, peers, and play.* MIT press.
- Spaull, N. (2013).** Poverty & privilege: Primary school inequality in South Africa. *In International Journal of Educational Development, 33(5)*, 436-447.
- Spaull, N., & Jansen, J. D. (2019).** *South African schooling: The enigma of inequality.* Springer. [Disponible aquí](#)

**Spaull, N., Daniels, R. C., Ardington, C., Branson, N., Breet, E., Bridgman, G., Brophy, T., Burger, R., Burger, R., Casale, D., English, R., Espi, G., Hill, R., Hunt, X., Ingle, K., Kerr, K., Kika-Mistry, J., Kohler, T., Kollamparambil, U., Leibbrandt, M., Maughan-Brown, B., Mohohlwane, N., Nwosu, C., Oyendubi, A., Patel, L., Ranchhod, V., Shepherd, D., Stein, D., Tameris, M., Tomlinson, M., Turok, I., Van der Berg, S., Visage, J., Wills, G., Wittenberg, M. (2021)** National Income Dynamics Study Coronavirus Rapid Mobile Survey (NIDS-CRAM). Wave 5 Synthesis Report.

**Together in My Education. (2021).** At home programme for Grade R and Grade 1 @Weekly report to the WCED: 8 June 2021

**UIL (UNESCO Institute for Lifelong Learning). (2020).** *Embracing a culture of lifelong @learning: Contribution to the Futures of Education initiative.* UIL.

**UNESCO. (2019).** *Futures of Education: Learning to Become* [brochure]. UNESCO.

**Wordworks. (2021).** @Home early language and literacy pilot for Grade R and Grade 1. Second mid-pilot report: January 2021

### *Sobre la autora*

**Shirley Eadie** dirige la Unidad de Innovación Educativa del Fondo Nacional de Colaboración para la Educación en Sudáfrica. Su trabajo se centra en comprender cómo adaptar los sistemas de educación básica para alcanzar resiliencia y relevancia en un mundo en rápida transformación, entregando herramientas a los estudiantes para prosperar durante y después de su tiempo en la escuela. Es candidata para un máster en Política Educativa Internacional en la Escuela de Graduados en Educación de Harvard.



## Capítulo 32. ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

### Familia, comunidad e involucramiento en la escuela

Andrea Parker and Cambria Russell .....

#### RESUMEN

Este capítulo aborda las inequidades en las prácticas tradicionales de participación de la familia, la escuela y la comunidad, al compartir un marco estatal intersectorial (educación, servicios humanos y sociales), dónde y cómo se ha aplicado y cómo se están desarrollando las alianzas de capacidad dual y comunicación bidireccional. El estudio de caso también expone cómo se puede utilizar la tecnología en el futuro para abordar las barreras y la motivación para la participación de la familia.

#### PALABRAS CLAVE

Cambio sistémico, intermediación cultural, aplicaciones móviles, brecha digital, capacidad dual, comunicación bidireccional, barreras y motivación, vinculadas al aprendizaje, cognición, colaboración, capacidades, conexiones, prácticas equitativas y efectivas, mejoramiento escolar continuo, familia, comunidad y compromiso escolar, marco



#### IDEA CLAVE

**A través de un marco conceptual que se aplica a la participación de la familia, la escuela y la comunidad en el estado de Massachusetts, en todos los sectores de atención prenatal, desarrollo de la primera infancia, educación, salud, vivienda y servicios humanos, los lectores considerarán cómo adaptarse y aplicar esta teoría del cambio a sus propios contextos para una mayor equidad educativa y justicia social.**

#### INTRODUCCIÓN

Este capítulo se focaliza en el trabajo de la organización Massachusetts Statewide Family<sup>67</sup> Engagement Center (MASFEC, por sus siglas en inglés), uno de 12 SFECs (Statewide Family Engagement Center), lanzados en 2018 a lo largo y ancho de Estados Unidos, a través

67. Familia y adultos a cargo son usados intercambiamente y se refieren a todas las estructuras familiares diversas incluyendo padres/madres biológicos y adoptivos, padres/madres sustitutos, tíos y tías, abuelos y abuelas, vecinos, referentes religiosos/espirituales, y todos los miembros significativos de la comunidad que entregan cuidados a menores.

de una ayuda económica competitiva del Departamento Federal de Educación (DOE, por sus siglas en inglés). Los tres objetivos principales son: 1) desarrollar la capacidad, los sistemas y las infraestructuras estatales para la participación familiar; 2) desarrollar la capacidad de las familias para respaldar los logros de los estudiantes; 3) desarrollar la capacidad de participación familiar de las agencias educativas locales, incluidos los gestores y educadores de la escuela y el distrito, y las organizaciones comunitarias. Cuando la pandemia de COVID-19 se instaló, los SFEC estaban en el segundo año del ciclo de subvenciones de cinco años. Las cuatro Medidas de La ley de Desempeño del Gobierno (GPRA, por sus siglas en inglés)<sup>68</sup> para los SFECs ya se había fijado, pero el contexto había cambiado por completo. La naturaleza del aprendizaje de emergencia y a distancia (en el hogar) creó una oportunidad para examinar sistemas, estructuras y soporte para la participación familiar.

La pandemia requirió cambios en los tiempos y lugares para la participación familiar, pasando del edificio de ladrillo y cemento a la plataforma en línea, espacios al aire libre, visitas a los domicilios, mensajes de texto, contacto telefónico regular con docentes y las redes sociales. El trabajo en curso para desarrollar actividades de participación familiar sistémica, equitativa y efectiva en todo el estado de Massachusetts (MA) y en los otros 12 SFEC del país, es una práctica innovadora que ha crecido aún más durante la pandemia. Se propone no sólo sostener el nivel de educación sino también avanzar, acelerar y replicar (expandirse a) entornos de aprendizaje naturales (el hogar). Esto mitiga el impacto de la pandemia en la educación porque 1) las familias son el primer y mejor defensor de los intereses del niño o niña; 2) las escuelas y los educadores se han vuelto más conscientes de la necesidad de comprometerse y colaborar con las familias para comprender sus realidades y responder a ellas; 3) las familias se han vuelto más conscientes y están más comprometidas con la alfabetización y el aprendizaje social y emocional (SEL) y con cómo desarrollar estas habilidades en el hogar; y 4) el Departamento de Educación, las agencias de educación estatales (SEA por sus siglas en inglés) y las agencias de educación locales (LEA por sus siglas en inglés) se han vuelto cada vez más conscientes de la necesidad de prácticas de sostenimiento cultural y lingüístico, especialistas en participación familiar focalizados y capacitados e intermediarios culturales que comprenden las necesidades de cada comunidad en todos los distritos.

68. 1) La cantidad de padres/madres que participan en actividades del SFEC diseñadas para entregarles información necesaria para comprender los boletines de calificaciones anuales, 2) La cantidad de actividades o servicios de alto impacto entregados para construir una infraestructura de alcance estatal para el involucramiento sistemático de las familias que incluya respaldo para el liderazgo estatal y local y construcción de capacidades, 3) La cantidad de actividades o servicios de alto impacto implementados para garantizar que las familias se capacitan y pueden efectivamente involucrarse en actividades que mejoran el desempeño académico de los estudiantes, incluida una comprensión de cómo pueden dar respaldo al aprendizaje en el aula con actividades en el hogar o fuera de la escuela en términos generales, junto con la forma en que pueden participar en los procesos de toma de decisiones estatales y locales; 4) El porcentaje de padres/madres y familias que reciben servicios SFEC que sostienen tener una capacidad ampliada para trabajar de forma efectiva con escuelas y proveedores de servicios para cubrir las necesidades académicas y de desarrollo de sus niños y niñas.

La teoría del cambio de MASFEC es: durante la pandemia de COVID-19 y su período de recuperación, si los MASFEC generan alianzas con familias y líderes familiares, educadores, SEA, organizaciones comunitarias de LEA y departamentos de salud y servicios humanos, para identificar las necesidades y responder a ellas mediante la cogeneración de materiales y capacitaciones, prácticas y políticas que están vinculadas al aprendizaje, entonces la capacidad de participación familiar, la cognición, la colaboración y las conexiones entre familias, educadores y tomadores de decisiones, conducirán a alianzas auténticas y, en última instancia, a un mayor sentido de pertenencia y a una mejora significativa del bienestar familiar y desempeño de los estudiantes.

## CONTEXTO

El estado de MA sirve a más de 404 distritos escolares públicos, 954.773 estudiantes (aproximadamente 28.900 estudiantes de nivel inicial en el ciclo escolar 20-21 fueron identificados como de necesidades altas, 21.900 presentaron ingresos familiares que los sitúan en la zona de desventaja económica, 9.700 fueron identificados como aprendices del idioma inglés y 7.400 calificaron como estudiantes con discapacidades). Antes de la pandemia, los distritos poseían diferentes niveles de liderazgo y personal dedicado al involucramiento familiar para apoyar las necesidades de estas y todas las familias. Algunos distritos tenían un coordinador propio, mientras que otros tenían contactos con familias en algunos edificios escolares, y otros delegaron esta responsabilidad en los directores, superintendentes asistentes. En algunos casos, esta responsabilidad recayó informalmente en los consejeros, trabajadores sociales, docentes bilingües de estudiantes que aprenden inglés (ELL, por sus siglas en inglés), directores de ELL y docentes competentes para desarrollar relaciones de confianza con los estudiantes y las familias. Esta condición les permitía tomar conocimiento de las circunstancias personales de las familias que no se revelaban fácilmente a funcionarios del distrito, como la condición migratoria y las circunstancias particulares de vida. El alcance de la capacitación, la educación y la experiencia varían mucho dentro del espectro de los profesionales del involucramiento familiar. Antes de la pandemia, se estableció una coalición estatal para el involucramiento familiar y, durante un período de tres años, se creó un marco titulado "Fortalecimiento de la colaboración: un marco para la participación de la familia desde la etapa prenatal hasta la de la edad adulta joven en Massachusetts" en respaldo de los profesionales de la atención médica, se desarrolló, publicó y distribuyó material de educación para la primera infancia y servicios humanos y públicos.

Uno de los primeros pasos tomados dentro del sector de la educación para implementar este marco fue promover un especialista y líder bilingüe de habla hispana para el involucramiento de la familia y la comunidad, que condujera el compromiso familiar dentro de la agencia

estatal de educación (DESE, por sus siglas en inglés) con el fin de coordinar y desarrollar la capacidad del estado y los 404 distritos a los que sirve. Una estrategia particular que surgió de esta función fue la de “intermediación cultural o empoderamiento”, que ha demostrado ser particularmente útil durante la pandemia, en particular para alentar la inscripción, la vacunación y el regreso al aprendizaje en persona.

## INTERMEDIACIÓN CULTURAL

La intermediación cultural o de empoderamiento es una práctica basada en la investigación (que surge de la atención médica) que busca intervenir y dismantlar la dinámica de poder que experimentan las familias al interactuar con educadores, escuelas y distritos. Los intermediarios culturales son particularmente útiles para las escuelas y los distritos, para que puedan comunicar información esencial, como aquella relativa a la inscripción escolar, las políticas de asistencia y el papel de los familiares, en acciones culturalmente relevantes que capten las necesidades de las diversas familias. Para las familias de diversos orígenes culturales, se requiere de intermediarios culturales que comuniquen las necesidades y valores únicos de la familia/cultura a la escuela/sistema educativo y que comprendan los beneficios /soliciten evaluaciones de requerimiento de educación especial y revisiones de los planes individuales de educación. El proceso de intermediación cultural consiste en seleccionar e identificar a individuos que operan como líderes en sus comunidades específicas (grupo racial, lingüístico y/o cultural/religioso). Cuando se crea una colaboración equitativa, los intermediarios culturales aprenden a funcionar como enlace o puente entre la escuela o el sistema educativo y las diversas familias a las que sirve. Los objetivos finales se centran en la creación de capacidad dual: 1) que el intermediario se conecte y establezca relaciones con todos los miembros de su comunidad específica; 2) que las escuelas y los sistemas comprendan mejor y respeten realmente los valores y creencias de cada comunidad; y 3) fortalecer el enfoque basado en activos y fuentes de conocimiento (Mapp & Bergman, 2021), que valora a las familias como socios igualitarios, que se sienten bienvenidos en la escuela de sus hijos y comprenden sus roles, derechos y responsabilidades.

## PASOS E INICIATIVAS TOMADAS DURANTE LA PANDEMIA

Con el fin de establecer un entendimiento común de la participación familiar y transferir y expandir las prácticas equitativas en todo el estado, se implementó un modelo de ‘capacitación de capacitadores’ en el marco estatal. Posteriormente, asistieron a él, de forma remota y sincrónica, 150 participantes del ámbito de la educación, la salud y los servicios humanos. Quienes reciben la capacitación luego la implementan con miles de empleados en agencias regionales y estatales. El marco se diseñó durante un período de tres años y en 11 agencias estatales. Se basa en cuatro elementos principales y cinco principios, y busca

fortalecer la capacidad y respaldar las transiciones necesarias. A través de escenarios específicos, relevantes para todos los sectores, los participantes desarrollaron la práctica y aplicación de la comunicación bidireccional, la capacidad dual, las prácticas culturalmente relevantes y la intermediación cultural.

Figure 1. *Images from Strengthening Partnerships: A Framework for Prenatal through Young Adulthood Family Engagement in Massachusetts*<sup>69</sup>

Estos elementos secuenciales entregan las bases para el Marco. Cada elemento construye sobre el anterior. Los elementos son

-  Crear relaciones positivas
-  Promover el bienestar de las familias
-  Promover recorridos para la colaboración con las familias
-  Respaldar el desarrollo y aprendizaje de niños y adolescentes



## SESIONES DE ESCUCHA Y GRUPOS DE AFINIDAD

La Coalición para el Involucramiento Familiar en MA, formada para crear el marco estatal para fortalecer la participación familiar, llevó a cabo sesiones de escucha y grupos de afinidad para familias durante la primavera de 2021 con el fin de recopilar datos cualitativos a través de múltiples reuniones virtuales. Los grupos de afinidad fueron:

<sup>69</sup>. *Images from Strengthening Partnerships: A Framework for Prenatal through young adulthood Family Engagement in Massachusetts*

español, chino, vietnamita, portugués, participación familiar regional, LGBTQ, necesidades especiales y comunidades de color. Las preguntas abarcaron los siguientes temas: acceso a las escuelas, programas de atención y educación temprana, servicios de salud y salud mental, apoyo comunitario, desafíos, puntos positivos y preocupaciones sobre el futuro. Se están analizando y preparando estos datos para ser incorporados en informes.

## IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍA/APLICACIONES MÓVILES PARA LA COMUNICACIÓN, LA ALFABETIZACIÓN Y EL APRENDIZAJE SOCIAL Y EMOCIONAL

Los educadores y directores de programas para estudiantes de inglés (ELL, por sus siglas en inglés) manifestaron que las redes sociales son una forma más efectiva de conectarse (escuchar y construir relaciones) con las familias que las llamadas telefónicas, cartas físicas, correos electrónicos o mensajes de texto. A medida que se extendieron los cierres de escuelas, las visitas a domicilios resultaron útiles en algunas comunidades. Se recomendaron las siguientes aplicaciones a familias y escuelas, en función de su capacidad para conectar a los educadores con las familias y promover la alfabetización y el aprendizaje social y emocional (SEL) en el hogar. Class Dojo y Remind App se utilizaron principalmente para practicar la comunicación bidireccional con las familias; a través de ellos, los docentes comunicaban tareas y actividades, mientras que los adultos a cargo podían comunicarse directamente con el docente de su hijo o hija. Otras aplicaciones, como Early Family Literacy, Animal Antics y Small Wonders, también se compartieron como canales para que las familias se involucren en tareas de alfabetización. Se compartió con educadores de todo el estado una herramienta SEL basada en investigaciones y una baraja de cartas, 52 Preguntas esenciales, conversaciones y habilidades de afrontamiento (MindBrain Parenting y MindBrain Emotion). Todavía existe la necesidad de recolectar y analizar datos de estas aplicaciones y herramientas, relativos a su utilidad, relevancia e impacto en el avance de los estudiantes y las familias, así como su capacidad para hacer cambios en materia de cognición, conexiones, colaboración y la capacidad de todos los actores educativos de involucrarse en una participación familiar eficaz y equitativa.

## EVALUACIÓN ANUAL DE NECESIDADES

MASFEC y sus socios trabajaron con su evaluador externo, WestEd, para desarrollar una evaluación integral de necesidades, basada en el marco estatal. Esta encuesta reunió aproximadamente 2.000 respuestas, en varios idiomas, tanto de familias como de educadores, durante un período de tres meses. Los datos recolectados se analizarán y utilizarán, junto con otros datos, para planificar los próximos pasos en el involucramiento familiar en todo el estado.

## EVALUACIÓN PARA LA MEJORA CONTINUA

El Centro Nacional para el Aprendizaje de las Familias patrocinó un seminario web con el fin de desarrollar la capacidad de evaluación como un proceso continuo. Se utilizaron teorías de cambio y modelos lógicos para considerar los recursos, estímulos y respuestas, y para comprender hasta qué punto las prácticas han sido efectivas y/o necesitan cambiar para abordar las necesidades de las familias y las escuelas durante la pandemia y la recuperación.

## DESARROLLAR LA CAPACIDAD A TRAVÉS DE PROGRAMAS DE PREPARACIÓN DE DOCENTES Y DESARROLLO PROFESIONAL CONTINUO.

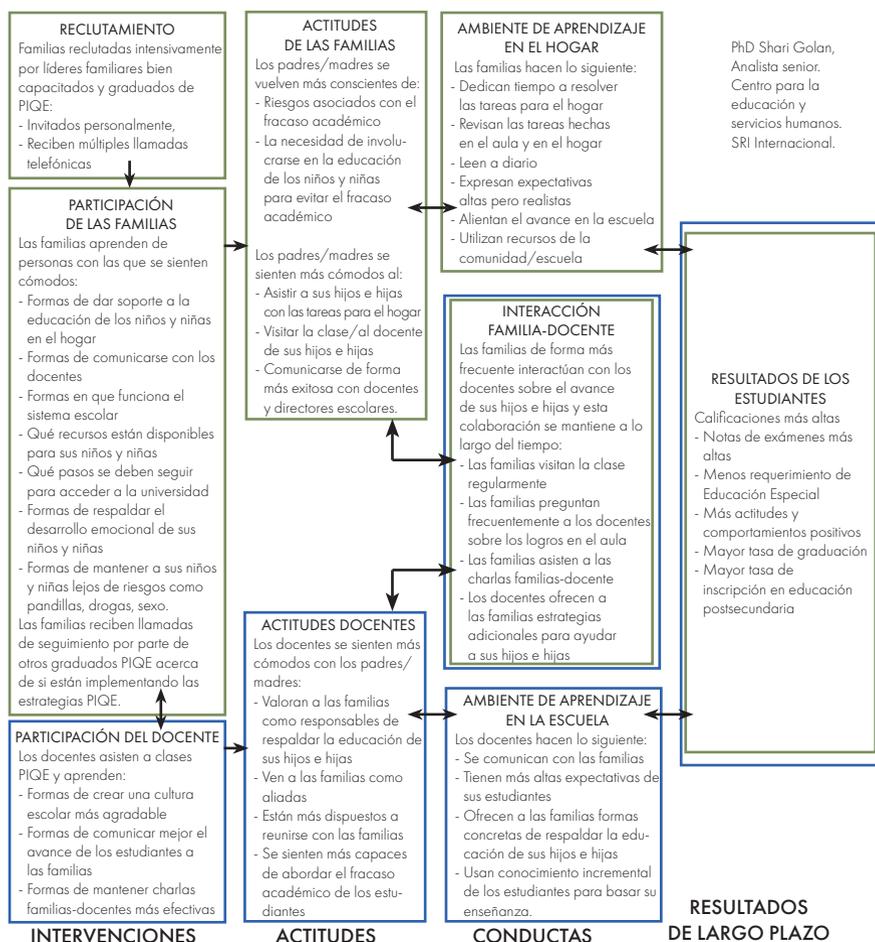
A medida que se prolongó el cierre de escuelas debido a la pandemia, hubo un número mucho mayor de solicitudes de asistencia técnica para alcanzar a las familias, recolectar datos y diseñar cursos y talleres que satisfagan las necesidades específicas de los profesionales y candidatos. Los educadores actuales no necesariamente tenían capacitación en involucramiento de la familia y la comunidad como parte de su programa y los programas de preparación docente, y aunque reconocieron la necesidad de este componente, no siempre hubo docentes con herramientas para entregar este contenido/guiar la investigación sobre el tema. MASFEC pudo apoyar a siete distritos y una institución postsecundaria durante la pandemia. Esta es un área de necesidad creciente y debe ser abordada por el estado, MASFEC y sus socios.

## UN ENFOQUE CENTRADO EN PIQE Y FISS (CAPACIDAD DUAL Y COMUNICACIÓN BIDIRECCIONAL)

El Instituto de Padres/Madres para la Educación de Calidad (PIQE, por sus siglas en inglés) implementa intervenciones y prácticas específicas de comunicación bidireccional y de capacidad dual a través de los Institutos Familiares para el Éxito (FISS, por sus siglas en inglés). FISS se ha implementado en siete distritos escolares, incluidas las escuelas públicas de Brockton, New Bedford y Lawrence. Es un programa de capacitación/ desarrollo para adultos a cargo, con una duración de nueve semanas, centrado en la participación, las actitudes y el entorno de aprendizaje del hogar y la escuela. El personal que ha atravesado la capacitación en PIQE y los exalumnos forman a las familias sobre las herramientas para respaldar la educación de sus hijos, comunicarse con los docentes, los pasos necesarios para que sus hijos accedan a la universidad, apoyar el desarrollo emocional y alejar a sus

hijos de riesgos como las pandillas y el uso de drogas. Por el lado de las familias, el propósito principal es cambiar las actitudes de los adultos a cargo para que sean más conscientes de los riesgos asociados con el fracaso académico y, por lo tanto, los resultados positivos que se derivan del éxito académico. Al mismo tiempo, los exalumnos de PIQE trabajan con los docentes para aprender formas de comunicarse de manera más efectiva con las familias, cambiar las actitudes de los docentes hacia estas, para visualizar e incluir a las familias como aliados en igualdad de condiciones que se sienten bienvenidos e invitados a la escuela y el aula, y para ofrecer estrategias específicas para ayudar específicamente a su hijo o hija. PIQE ha trabajado con miles de familias y educadores en todo el estado y se ha registrado un impacto significativo, directamente relacionado con el programa, en los resultados de los estudiantes (asistencia, participación, graduación, éxito postsecundario y profesional) y el bienestar familiar.

Figura 2. Instituto de Padres/Madres para la Educación de Calidad (PIQE): Teoría del cambio



## LA COMUNIDAD DE BROCKTON, MA: COALICIÓN Y ALIANZAS.

Brockton es una comunidad grande y desatendida al sur de Boston. Al inicio de la pandemia, la Red de Acción de Liderazgo de las Familias colaborativas (CPLAN, por sus siglas en inglés) revivió el Comité de Acción de los Padres/Madres y, juntos, redactaron una declaración que exponía al distrito las necesidades de las familias. Desde entonces, CPLAN se ha asociado con las Escuelas Públicas de Brockton para hacer que las voces de los más afectados se incluyan en el proceso de planificación mientras el distrito elabora el plan para el resto del año escolar en medio de la pandemia. Las familias, los miembros de la comunidad y el personal de las Escuelas Públicas de Brockton están todos trabajando en solidaridad con el superintendente para garantizar que se satisfagan todas las necesidades integrales de la comunidad escolar mientras se siguen las pautas de los CDC para mantener la seguridad. A medida que la importancia del involucramiento de las familias se hizo más evidente, surgió la Coalición de Involucramiento Familiar de Brockton.

“Cuando se produjo la pandemia de COVID-19 y de repente tuvimos que volver a involucrar a 15.500 estudiantes con diferentes dificultades tecnológicas y habilidades lingüísticas, Ivelisse Caraballo y el equipo de CPLAN se arremangaron y se pusieron manos a la obra. En las Escuelas Públicas de Brockton somos extremadamente afortunados de tener un socio comunitario tan fuerte que puede movilizarse rápidamente para apoyar a nuestros estudiantes y familias. Su enfoque orientado por las familias y centrado en los estudiantes sería un instrumento valioso para cualquier comunidad. Estoy muy orgulloso de trabajar junto a ellos.” (Michael Thomas, superintendente de las escuelas públicas de Brockton).

La creación de la Coalición de Involucramiento Familiar de Boston incluye a muchas familias que participaron en PIQE. Después de aprender más sobre su función y el sistema educativo, adquirieron la capacidad de influir en las políticas y realizar transformaciones.

Lecciones aprendidas: la aplicación de sistemas de apoyo en múltiples niveles (MTSS, por sus siglas en inglés) y el diseño universal para el involucramiento de las familias

La experiencia durante la pandemia ha demostrado que la participación familiar, similar al apoyo académico, debe planificarse pensando en términos de sistemas de apoyo de múltiples niveles (MTSS) y diseño universal para el aprendizaje (UDL, por sus siglas en inglés). Las intervenciones deben diseñarse de forma de colocar a la voz de la comunidad al frente. ¿Cuáles son las necesidades? ¿Cuáles son sus recursos valiosos, roles y principios? ¿Cómo se puede planificar de manera co-generativa y con voluntad para asegurar que las voces de las poblaciones más vulnerables estén involucradas en el proceso de planificación, en la toma de decisiones y en la evaluación? Dentro del concepto de MTSS, es importante

saber que a las familias no se les asignan niveles, sino que se categorizan y planifican sus necesidades, con respuestas adaptativas y de apoyo, basadas en lo que solicitan las propias familias. Por ejemplo, se podrían abordar las prácticas de participación familiar para los jóvenes con causas judiciales y los adultos a cargo en prisión, mientras que las prácticas para las personas sin hogar requieren más apoyo individual, del tipo uno a uno, con un gestor de casos, acceso a alimentos y visitas a domicilio, que no son requeridos por todas las familias. También debemos señalar que estas necesidades evolucionan a corto y largo plazo.

El futuro del aprendizaje y el involucramiento de la familia, la escuela y la comunidad.

La Visión del Futuro de la Educación de la UNESCO establece la necesidad de redefinir las relaciones entre las escuelas y las comunidades y el papel crucial de las familias o adultos a cargo (ICFE, 2020). No solo la investigación sobre el involucramiento familiar se alinea con esta idea, el ejercicio de la participación familiar a lo largo de la pandemia ha demostrado el impacto significativo que tienen las alianzas auténticas entre la escuela, la comunidad y la familia. Si los límites de las tradicionales aulas y edificios escolares se extienden de forma permanente, para incluir al hogar y los espacios comunitarios, entonces se pueden identificar las necesidades de aprendizaje de niños, jóvenes y adultos y se puede distribuir los recursos de manera que satisfagan las necesidades de cada comunidad. A través de este proceso, surgen líderes comunitarios y familiares, que amplían la capacidad de expandir el desarrollo del equipo de trabajo, mientras que las familias conquistan una mayor estabilidad financiera y están en mejores condiciones de apoyar la educación de sus hijos e hijas.

El camino hacia delante: capacidad, cognición, conexiones y colaboración.

Para que estas innovaciones se expandan y se allane el camino hacia modos híbridos de educación y aprendizaje, debe haber un compromiso claro de todos los actores educativos, especialmente aquellos con la capacidad de innovar, diseñar y construir aplicaciones móviles (apps) que recogen recursos, estrategias y conectan a las personas, para invertir verdaderamente en ellas y tener un concepto claro de involucramiento familiar de alto impacto y, en particular, de cómo medirlo y transferirlo. Esto requiere reducir las desigualdades relativas a la brecha digital (acceso universal a Internet y dispositivos) y mantener y desarrollar el aprendizaje en entornos diversos y adaptables: el aprendizaje se llevará a cabo fuera de las paredes de la escuela, en los hogares, al aire libre, en espacios virtuales y a través de prácticas y turnos en concepto de espacio y tiempo de aprendizaje (dónde, con qué frecuencia y cuándo ocurre el aprendizaje estructurado). Esto también podría tomar la forma de programas modelo, financiamiento y planificación para el involucramiento familiar desde el estado, el distrito, la escuela y la comunidad, honrando y celebrando todo lo que el aprendizaje híbrido tiene para ofrecer. Más familias pudieron

asistir y participar en eventos escolares virtuales, FISS, charlas familia-docente, en la medida en que muchas de las barreras para participar, como el transporte, los horarios de trabajo, el cuidado de los niños y niñas y el tiempo, fueron eliminadas por las oportunidades que ofrecen las videoconferencias. El involucramiento familiar requiere un enfoque ecosistémico holístico, integral, de toda la familia, educativo / humano y de servicios sociales que incluya en mayor medida a trabajadores sociales, consejeros, psicólogos y recursos comunitarios, y un modelo lógico / teoría del cambio coordinado que impulse la medición, el impacto y la equidad.

El camino a seguir requiere una investigación más rigurosa para determinar qué prácticas son más impactantes y expandirlas y obtener fondos para los SFEC en los 50 estados. La investigación y la expansión requieren planes sólidos y presupuestos importantes, fundados en teorías de cambio específicas de cada estado y modelos lógicos que sean documentos dinámicos, actualizados periódicamente y alineados con las necesidades de cada comunidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

**CPLAN. (2020).** *A Letter to the Superintendent of Brockton Public Schools.*

[Disponible aquí](#) [Accessed 16 June 2021].

**Henderson, A. T., Mapp, K. L., Johnson, V. R. & Davies, D. (2007).** *Beyond the bake sale: The essential guide to family-school partnerships.* New Press.

**Hong, S. (2019).** *Natural allies: Hope and possibility in teacher-family partnerships.*

Harvard Education Press.

**ICFE (International Commission on the Futures of Education). (2020).** *Education in a post-COVID world: Nine ideas for public action.* UNESCO.

[Disponible aquí](#) [Accessed 22 June 2021].

**Mapp, K. L. & Bergman, . (2021).** *Embracing a New Normal: Toward a More Liberatory Approach to Family Engagement.* Carnegie Corporation of New York.

[Disponible aquí](#) [Accessed 28 June 2021].

**Mapp, K. L., Carver, I. & Lander, J. (2017).** *Powerful partnerships: A teacher's guide to engaging families for student success.* Scholastic.

**MASSACHUSETTS FAMILY ENGAGEMENT COALITION. (2019).** *Strengthening Partnerships: A Framework for Prenatal through Young Adulthood Family Engagement in Massachusetts.* (2019)

[Disponible aquí](#) [Accessed 16 June 2021].

*Sobre las autoras*

**Andrea Parker** Andrea Parker con un máster en educación, es una consultora/empresadora con su propia práctica profesional y desempeñándose como Formadora Senior para todo el estado para el MASFEC, en la Federación para Niños y Niñas con Necesidades Especiales.

**Cambria Russell** con un PhD, es la Directora de Proyectos de MASFEC. Agradecimientos especiales adicionalmente para Roxanne Hoke-Chandler del Departamento de Salud Pública y a Delrose Newman del Departamento de Asistencia Transicional por revisar este caso y a Ivilisse Caraballo (CPALN) y a Mildred Gains (PIQE) por ofrecer datos sobre sus programas.



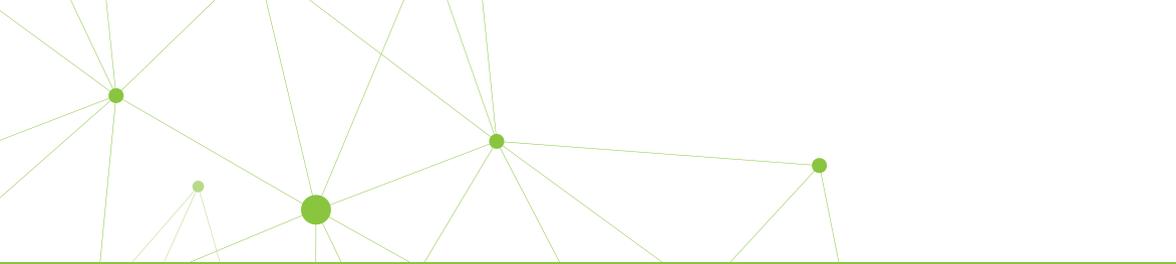


Editado por

ISSN

ISBN

(eBook) <https://doi.org>



La pandemia de COVID-19 causó graves trastornos en la educación en todo el mundo. Con poca antelación, y sin un libro de jugadas al que recurrir, los maestros, las escuelas y los sistemas educativos tuvieron que crear rápidamente arreglos educativos alternativos para mantener el derecho a la educación durante la crisis creada por la rápida propagación de la plaga. Si bien las deficiencias de estos arreglos rápidamente mejorados para educar a distancia son cada vez más obvias, se ha prestado menos atención a las formas en que estas nuevas formas de educar representan una innovación con implicaciones para los esfuerzos por construir un sistema educativo más relevante y efectivo.

El objetivo de este libro es examinar el potencial de las innovaciones generadas durante la pandemia. Basándonos en un análisis sistemático de 31 innovaciones educativas que surgieron durante la pandemia, examinamos su valor no solo para mitigar el impacto de la crisis, sino para reconstruir mejor.

Resultado de un esfuerzo de colaboración de la Oficina Internacional de Educación de la UNESCO y de la Iniciativa Global de Innovación Educativa en la Escuela de Posgrado de Educación de Harvard, este libro visibiliza parte del dividendo de innovación generado por los educadores durante la pandemia, al tiempo que ofrece una metodología para que otros avancen en el conocimiento sobre lo que los sistemas educativos aprendieron durante la pandemia.

El nuevo informe de la Comisión Internacional de la UNESCO sobre el Futuro de la Educación Reimaginando Nuestros Futuros Juntos: Un nuevo contrato social para la educación exige un diálogo social amplio e inclusivo sobre cómo transformar la educación para abordar los desafíos más importantes de nuestros tiempos. Este libro es una contribución a ese diálogo que muestra que la transformación de los entornos educativos que abordan tales desafíos comenzó en medio de las profundas interrupciones causadas por la mayor calamidad educativa en la historia de la educación pública.

[WWW.IBE.UNESCO.ORG](http://WWW.IBE.UNESCO.ORG)



**unesco**

International  
Bureau of Education

UNESCO - IBE  
C.P. 199  
1211 Geneva 20  
Switzerland  
Tel.: +41.22.917.78.00  
Fax: +41.22.917.78.01

Noviembre de 2021