

MULTIPLICAR APRENDIZAJES

Tutorías a distancia para potenciar la escuela



MULTIPLICAR APRENDIZAJES

Catalogación en la fuente proporcionada por la Biblioteca Felipe Herrera del Banco Interamericano de Desarrollo

Multiplicar aprendizajes: tutorías a distancia para potenciar la escuela / Pablo Zoido, Facundo Albornoz, Andrea Prieto, Gonzalo Almeyda, Jenny Carolina Hernández Cardozo, Victoria Oubiña, Milton Calderón.

p. cm. — (Monografía del BID ; 1132)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Tutors and tutoring-Effect of technological innovations on-Latin America. 2. Tutors and tutoring-Effect of technological innovations on-Caribbean Area. 3. Educational innovations-Latin America. 4. Educational innovations-Caribbean Area. 5. Educational equalization-Latin America. 6. Educational equalization-Caribbean Area. I. Zoido, Pablo. II. Albornoz-Crespo, Facundo. III. Prieto, Andrea. IV. Almeyda, Gonzalo. V. Hernández, Jenny. VI. Oubiña, Victoria. VII. Calderón, Milton. VIII. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Educación. IX. Serie.

IDB-MG-1132

Palabras clave: tutor, tutoría, comportamiento del docente, proceso de interacción educativa.

Códigos JEL: I20, I21, I38

Copyright © 2023 Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons CC BY 3.0 IGO (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/legalcode>). Se deberá cumplir los términos y condiciones señalados en el enlace URL y otorgar el respectivo reconocimiento al BID.

En alcance a la sección 8 de la licencia indicada, cualquier mediación relacionada con disputas que surjan bajo esta licencia será llevada a cabo de conformidad con el Reglamento de Mediación de la OMPI. Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil (CNUDMI). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones que forman parte integral de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta obra son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del BID, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.

Diseñado por Juan Sebastián Fonseca
Imagen de portada tomada por William Reyes



Tabla de contenidos

<u>Dedicatoria</u>	<u>5</u>
<u>Agradecimientos</u>	<u>7</u>
<u>Resumen ejecutivo</u>	<u>11</u>
<u>Principales hallazgos</u>	<u>13</u>
<u>Orientaciones de política pública</u>	<u>15</u>

<u>Conclusión</u>	<u>197</u>
<u>Testimonios</u>	<u>200</u>
<u>Bibliografía</u>	<u>203</u>
<u>Anexos</u>	<u>219</u>

Dedicatoria

Dedicamos esta publicación a quienes nos acompañaron durante el camino y lamentablemente ya no están hoy con nosotros. A Inés Aguerondo, que hizo parte del comité técnico asesor. A Alfredo Martínez, encargado del monitoreo de las implementaciones en Centroamérica y México. Por último, al tutor paraguayo Carlos Villamayor.



Escuela Oficial Urbana
No. 19
Francisco Morán
JV

Agradecimientos

Multiplicar Aprendizajes: tutorías a distancia para potenciar la escuela es producto de la colaboración de diversos equipos de ministerios de educación, de organizaciones de la sociedad civil y de la academia, no sólo de América Latina y el Caribe sino de otras regiones del mundo, que han enfocado sus esfuerzos en recuperar los aprendizajes perdidos, reducir brechas y acelerar los aprendizajes en contextos en donde las desigualdades se acentuaron después de la crisis sanitaria del Covid-19.

Este documento fue preparado por Pablo Zoido, Facundo Albornoz, Andrea Prieto, Gonzalo Almeyda, Jenny Carolina Hernández Cardozo, Victoria Oubiña, Milton Calderón, integrantes del equipo de Aceleración de Aprendizajes de la División de Educación del Banco Interamericano de Desarrollo - BID, bajo la supervisión general y liderazgo de Pablo Zoido. Mercedes Mateo-Berganza como Jefa de la División de Educación del BID apoyó, impulsó y lideró la concepción del proyecto, su implementación, y la preparación de este informe. El proceso de escritura inicial de todos los capítulos estuvo a cargo de Facundo Albornoz, cuyo trabajo se hizo con base en la contribución de notas breves de los expertos del comité asesor técnico de esta publicación. La curación editorial estuvo a cargo de Pablo Pardo, quien se encargó de que el lenguaje utilizado fuese directo, conciso y amigable.

El equipo de aceleración de aprendizajes del Banco Interamericano de Desarrollo quiere agradecer a quienes han contribuido con su experiencia, dedicación, conocimiento y esfuerzo para que cada página de este documento fuera escrita.

Agradecemos a los gobiernos que nos abrieron la puerta para desarrollar la primera ronda de pilotos de tutorías remotas en la región (El Salvador, México, Guatemala y Argentina). Sabemos que es un programa innovador, que puede suscitar dudas y resistencias iniciales, pero el interés por mejorar el aprendizaje de sus estudiantes los llevó a asumir los riesgos y ser pioneros en la región. Así mismo, reconocemos y agradecemos a nuestros socios implementadores en estos países (el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social - CIESAS, el Centro de Estudios Educativos y Sociales - CEES y el Centro para la Evaluación de Políticas basadas en Evidencia - CEPE de la Universidad Torcuato Di Tella); sin su trabajo de calidad y gestión oportuna, hubiera sido imposible desarrollar con éxito las intervenciones.

El resultado de la primera ronda de pilotos, incluyendo todas las lecciones y aprendizajes que se recopilaron, son la columna vertebral de esta publicación. No obstante, aprovechamos también para agradecer a los gobiernos de los países de la segunda ronda de pilotos (Paraguay, Perú, Ecuador, Colombia, Brasil y República Dominicana) por su apertura a que esta intervención fuera implementada en sus contextos. Al momento de esta publicación aún no se cuenta con los resultados finales de estos pilotos, pero parte de la experiencia en el desarrollo de estas intervenciones se refleja en el capítulo final de este libro, que aborda las recomendaciones para escalar. Extendemos también un agradecimiento al Ministerio de Educación de Chile por la documentación y la revisión de la información compartida en este libro sobre el Plan Nacional de Tutorías en su país.

Por supuesto aquí también cabe agradecer a los socios implementadores de estos países (Fundación Dequení, el Grupo de Análisis para el Desarrollo - GRADE, Grupo Faro, Corpoeducación, Instituto Elos y World Vision), por su esfuerzo y gestión que han ayudado a sacar adelante estas implementaciones.

Gracias a los más de 1.000 tutores en 10 países de la región que han participado en la fase de pilotaje. Son ellos quienes han hecho la magia para lograr que los estudiantes mejoren su desempeño a través de llamadas telefónicas. Agradecemos también a las familias de los estudiantes que participaron en este programa, apoyando a sus hijos, el trabajo de los tutores, docentes y directores de escuela que apoyaron este proyecto.

Resaltamos la cooperación financiera brindada por la Agencia Francesa de Desarrollo - AFD, y por el Fondo Japonés, quienes han hecho posible la ejecución de algunos de los pilotos de tutorías remotas en la región.

A principios del 2023 convocamos a un grupo de personas, entre ellas académicos y socios implementadores, para que fueran miembros del comité técnico asesor de esta publicación. Con ellos realizamos talleres de reflexión colectiva y les invitamos a escribir notas breves donde plasmaran su experiencia implementando programas de tutorías en sus contextos o compartieran el resultado de sus investigaciones sobre estas intervenciones. El gran fin era visibilizar su trabajo y tomar sus insumos como base para la construcción de los capítulos de este libro. Agradecemos las contribuciones de este equipo de expertos y el tiempo que han dedicado a este trabajo a lo largo de este año.

En el Anexo A se comparten los nombres de los miembros del comité técnico asesor.

Reconocemos también la importancia de las revisiones técnicas que se hicieron, que ayudaron a mejorar la calidad del documento. Agradecemos al revisor externo anónimo que brindó recomendaciones para la mejora de la parte técnica y la redacción de esta publicación. Posteriormente, se hicieron revisiones por miembros de la División de Educación: Gregory Elacqua, Analia Jaimovich y Tamara Vinacur. Agradecemos también los aportes de diferentes especialistas de la división, los cuáles han sido fundamentales para las implementaciones realizadas en los dos últimos años: Ela Díaz, Sonia Suárez, Luana Castro de Souza, Carolina Méndez, Ximena Dueñas, Raquel Fernández, Joao Paulo Cossi, Juan Maragall y Andrea Bergamaschi.

Gracias a Valentina Gimenez, quien apoyó la estrategia de comunicación y edición de los mensajes principales. También al equipo de traducción de BeyUp que realizó la traducción de español a inglés de este documento. Finalmente, al diagramador, Juan Sebastián Fonseca, que apoyó el proceso de diagramación de las 17 notas breves publicadas y el de este documento.

Reconocemos al Banco Interamericano de Desarrollo por financiar las investigaciones presentadas en esta publicación y su Programa de Bienes Públicos Regionales. Las opiniones expresadas en estas páginas y en las notas breves que las acompañan son de los autores y no necesariamente reflejan la posición del Banco Interamericano de Desarrollo, sus directores y los países a los cuales representan. Los autores no tienen conflictos de interés, financieros ni materiales, con los resultados que aquí se presentan. Todos los errores son nuestros.



Resumen ejecutivo

América Latina y el Caribe se está posicionando para ser parte de la solución a los grandes problemas globales que enfrenta el mundo en este siglo XXI: desde el cambio climático hasta la inseguridad alimentaria. Pero para concretar esa visión de futuro, la región necesita dar un impulso acelerado a los aprendizajes, y así potenciar las habilidades de sus ciudadanos, es decir, su capital humano.

El desafío educativo es, a la vez, de calidad y de tiempo.

Es un desafío de calidad porque uno de cada cinco jóvenes no completa su educación escolar y tres de cada cinco no logran adquirir los aprendizajes fundacionales, aunque completen su trayectoria en el sistema educativo. Además, existen grandes diferencias en el desempeño entre estudiantes ligadas a sus características individuales (nivel socioeconómico, género, discapacidad, etc.) que en nada reflejan su nivel de esfuerzo en la escuela y que están más allá del control del estudiante.

Por otro lado, se trata de una carrera contra el tiempo, porque en un mundo de cambios exponenciales, y aunque los países han hecho enormes esfuerzos por ampliar el acceso a la educación, los estudiantes de la región no avanzan en su aprendizaje al mismo ritmo que en otras partes del mundo. De hecho, a los 15 años, los estudiantes de la región tienen un retraso de tres años en el rendimiento académico en matemáticas, lectura y ciencias en comparación con un estudiante promedio de la misma edad en los países de la OCDE.

Salir de esta crisis de aprendizajes, que la pandemia agudizó y profundizó, demanda soluciones innovadoras, basadas en evidencia, efectivas y escalables: no se pueden esperar resultados diferentes repitiendo viejas recetas. Por eso, por ejemplo, ni la repetición ni la remediación de aprendizajes son solución.

Una solución es acelerar el aprendizaje, particularmente de aquellos saberes que son la base sobre la que se desarrollan otros conocimientos y habilidades.

Esta publicación representa una guía sobre cómo desarrollar estrategias de aceleración de aprendizajes en América Latina y el Caribe. Es decir, cómo reducir la distancia entre el aprendizaje real de todos los estudiantes y el nivel educativo esperado, una brecha en la que nuestra región lastimosamente supera al resto del mundo. América Latina y el Caribe es la región donde los estudiantes aprenden menos en relación con la cantidad de años de educación que reciben.

Esta publicación se enfoca en una de las estrategias más prometedoras para acelerar aprendizajes: **las tutorías remotas**. Las experiencias con tutorías remotas por teléfono desarrolladas por varios gobiernos de la región con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) demuestran la eficacia de poner a tutores cercanos y empáticos al otro lado de la línea telefónica. Cuando se produce la conexión tutor-estudiante, se pueden superar todas las barreras que limitan el éxito educativo en la región.

Más aún, las tutorías destacan como una herramienta particularmente exitosa que puede adaptarse a distintos contextos y combinarse con enfoques novedosos como el aprendizaje al nivel adecuado o el apoyo a distancia, por medio de tecnologías simples y ya disponibles en la gran mayoría de los hogares de la región, incluso los más vulnerables.

Es decir, las tutorías remotas son una herramienta de política interesante para integrar, complementar y desarrollar los esfuerzos de la región para acelerar aprendizajes a nivel sistémico.

Esta publicación presenta nueva evidencia de la efectividad de las tutorías remotas con base en la experiencia de cuatro países de Latinoamérica (El Salvador, México, Guatemala y Argentina) y de nueve de fuera de la región (Estados Unidos, Italia, España, Botsuana, Kenia, Uganda, Nepal, India y Filipinas). La evidencia apunta de forma consistente a mejoras de los aprendizajes y del bienestar de alumnos e incluso, en muchos casos, de sus tutores.

La conclusión es que las tutorías remotas telefónicas son una estrategia útil para lograr tres objetivos educativos clave para América Latina y el Caribe:

- 1.** Mejorar las competencias fundacionales de todos los niños y jóvenes;
- 2.** Reducir brechas de aprendizaje, enfocándose en rezagados;
- 3.** Lograr que todos los estudiantes completen sus trayectorias educativas.

Para América Latina y el Caribe, alcanzar estos tres objetivos significaría aumentar su capital humano, productividad y competitividad; y a su vez potenciar el desarrollo económico y social. Para millones de estudiantes de la región, alcanzar estos objetivos significa abrirles la puerta a un mundo de posibilidades y a la libertad de forjar su propio destino.

Algo tan simple como una llamada telefónica puede cambiar la relación de cada niño con su aprendizaje.

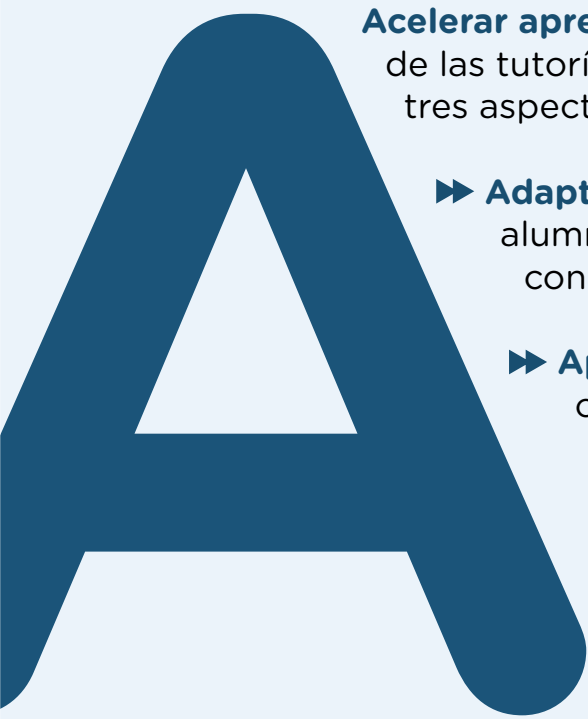
Principales hallazgos

- ▶▶ Las tutorías remotas son una estrategia eficaz y eficiente para acelerar los aprendizajes, especialmente entre las poblaciones marginadas y de difícil acceso. Comparadas con otras intervenciones de educación, las tutorías remotas tienen un impacto positivo “alto” y “medio-alto” en el aprendizaje en los casos analizados.
- ▶▶ En América Latina los estudiantes que reciben tutorías remotas aprenden un 30% más rápido que los que no las reciben. Eso quiere decir que con tres rondas de ocho semanas cada una, es decir aproximadamente seis meses en total, se puede cerrar la brecha de un año de rezago en el aprendizaje. O que si un estudiante sin tutorías puede dominar las operaciones básicas de matemáticas (suma, resta, multiplicación y división) en 9 meses, uno con tutorías las adquirirá en 6 meses.
- ▶▶ Las tutorías remotas son intervenciones costo-efectivas. En los casos latinoamericanos, el programa puede alcanzar hasta el 40% del aprendizaje en habilidades fundacionales que se dan normalmente durante un año escolar, de alta calidad, por cada US\$100 invertidos por estudiante. Eso lo ubica entre las intervenciones educativas más costo-efectivas, de acuerdo con los datos de la revisión de 150 evaluaciones de impacto en educación en 46 países realizada por Angrist et al. (2020).
- ▶▶ Las tutorías remotas son una inversión relativamente modesta. Ofrecer tutorías remotas a todos los estudiantes con rezago educativo en una etapa clave en la que se suelen quebrar las trayectorias educativas, es decir en la transición entre primaria y secundaria, representa apenas entre 0,02% y 0,6% del gasto educativo total de los países de la región. Estos cálculos se centran en estimaciones para estudiantes de 12 años, y tienen en cuenta tanto a los que no alcanzan niveles básicos estando en la escuela como a quienes están fuera del sistema educativo.

- ▶▶ Las tutorías también tienen un efecto positivo en el bienestar de estudiantes y tutores. Estos procesos propician la construcción de un vínculo entre el tutor y el estudiante que influye positivamente en el bienestar emocional general de los alumnos. Según sus padres y familiares, el contacto personalizado y constante mejora la motivación, confianza y autoestima de los estudiantes que reciben las tutorías. Por su parte, los tutores reportan también una alta satisfacción personal y profesional con el programa.
- ▶▶ La experiencia latinoamericana destaca la importancia de asegurar la mayor participación posible en el programa. Dentro de un programa limitado en su objetivo, tiempo e intensidad (mejorar habilidades fundacionales de matemáticas, con una tutoría semanal de 20 minutos durante 8 semanas), la evidencia sugiere que, a mayor número de tutorías, mayor ganancia de aprendizajes.

Orientaciones de política pública

Las lecciones de política inspiradas por estas experiencias exitosas pueden resumirse en tres áreas (el ABC del escalamiento de las tutorías remotas): Acelerar aprendizajes, Balancear el costo con la efectividad, y Cuidar la calidad de la implementación.



Acelerar aprendizajes. Para mantener el impacto positivo de las tutorías remotas al ser escaladas hay que considerar tres aspectos (las 3 As):

- ▶▶ **Adaptar** la tutoría al nivel de aprendizaje real del alumno, determinado al inicio de la implementación con un diagnóstico sencillo, objetivo y riguroso;
- ▶▶ **Apoyar** a los tutores con materiales sencillos y ofrecerles apoyo continuo para que puedan construir una relación de confianza con estudiantes y familias;
- ▶▶ **Analizar** constantemente el progreso de los alumnos midiendo sus logros y retos de aprendizaje. En concordancia con esto, ajustar el contenido y la forma de enseñar.

Orientaciones de política pública

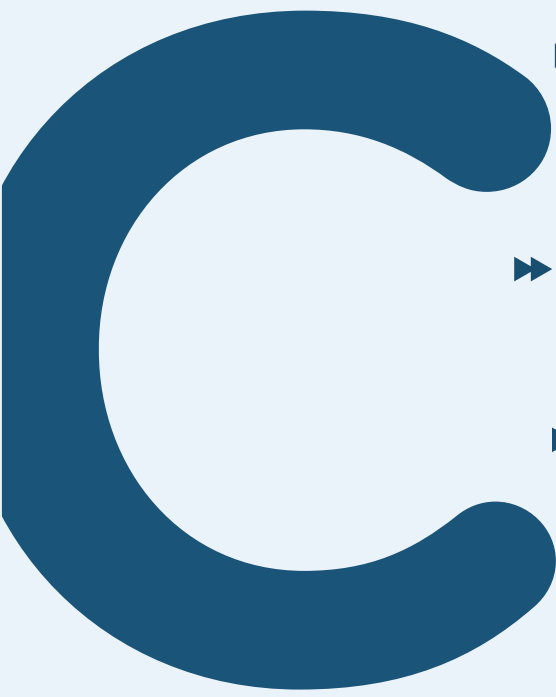
Balancear el costo con la efectividad. Para mantener el costo limitado, protegiendo la efectividad, hay que tener en cuenta tres bases (las 3 Bs):

A large, bold, blue letter 'B' graphic that serves as a visual anchor for the '3 Bs' list.

- ▶▶ **Brindar** un apoyo gratuito a las familias, tanto en el costo de las tutorías como de desplazamientos para los cuidadores y/o los estudiantes utilizando tecnologías apropiadas al contexto, disponibles o accesibles a bajo costo;
- ▶▶ **Buscar** contener los costos de ejecución, movilizand o esfuerzos de solidaridad social y dotando de oportunidades de formación a los tutores;
- ▶▶ **Beneficiar** a los más vulnerables, tanto en términos socioeconómicos como en desempeño educativo, por ser quienes más se benefician de las tutorías.

Orientaciones de política pública

Cuidar la calidad en la implementación. Una ejecución de calidad es un factor crítico tanto para lograr resultados al menor costo posible. Para ello es necesario tomar en cuenta las siguientes tres claves (las 3 Cs):

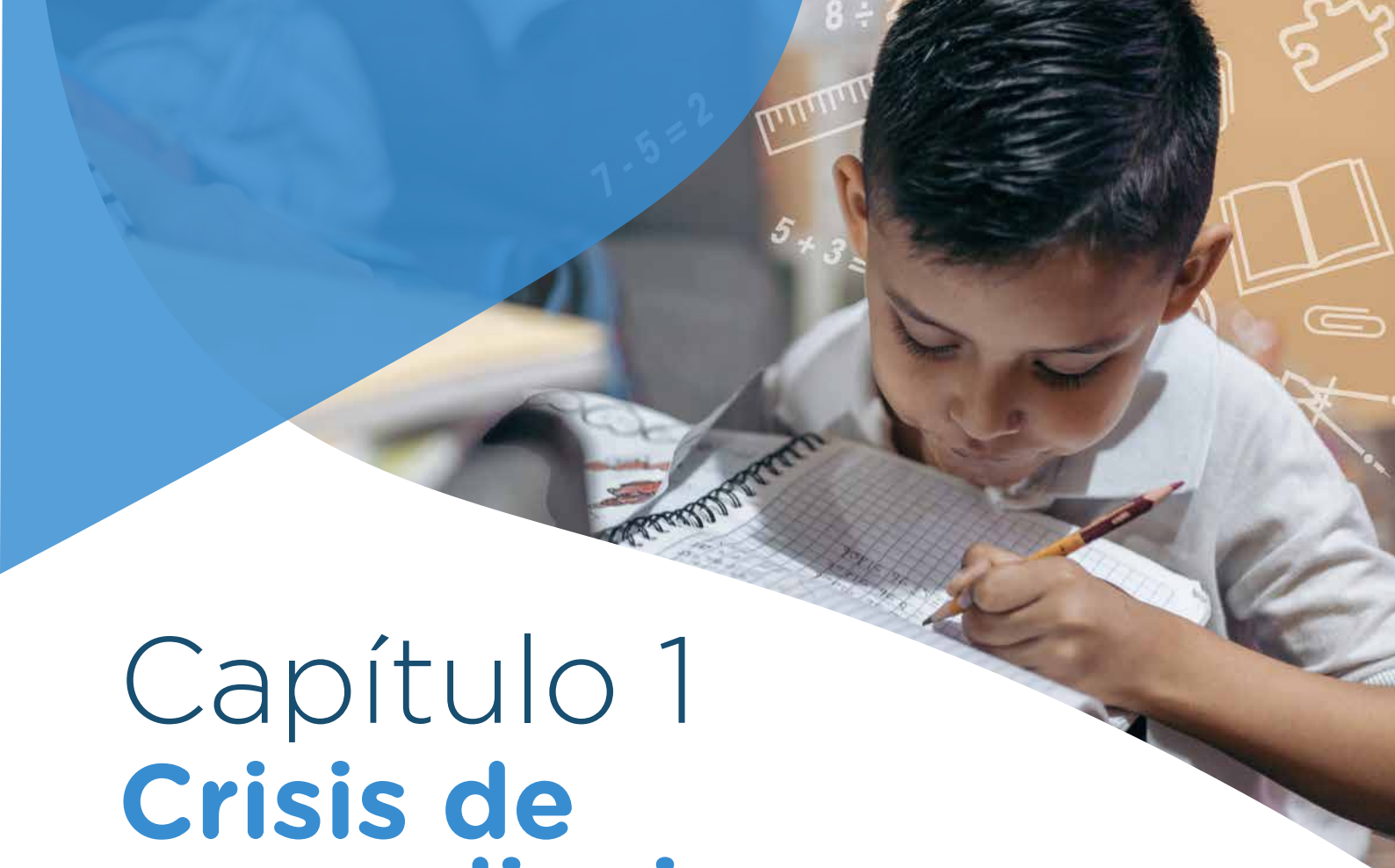


►► **Coordinar** con las comunidades escolares y con las autoridades de todos los niveles del sistema educativo: nacional, estatal o provincial, y local;

►► **Calibrar** la ejecución en tiempo real con base en un registro y monitoreo permanente de la implementación y avance de los estudiantes;

►► **Construir** sobre lo bueno que ya se hace bien en la escuela y complementar los esfuerzos que ya realizan, trabajando con socios públicos y privados, e involucrando a las familias en la educación de sus hijos.

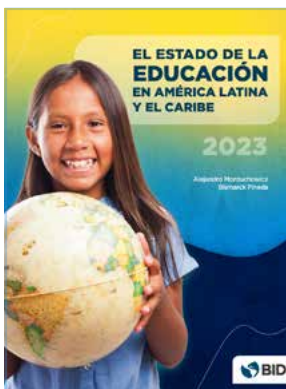




Capítulo 1

Crisis de aprendizaje en América Latina y el Caribe

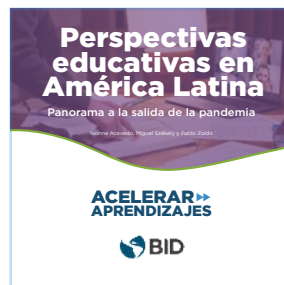
Este capítulo fue desarrollado a partir del contenido de los siguientes documentos:



El estado de la educación en América Latina y el Caribe

Alejandro Morduchowicz
Bismarck Pineda

Próxima publicación



Perspectivas educativas en América Latina

Panorama a la salida de la pandemia

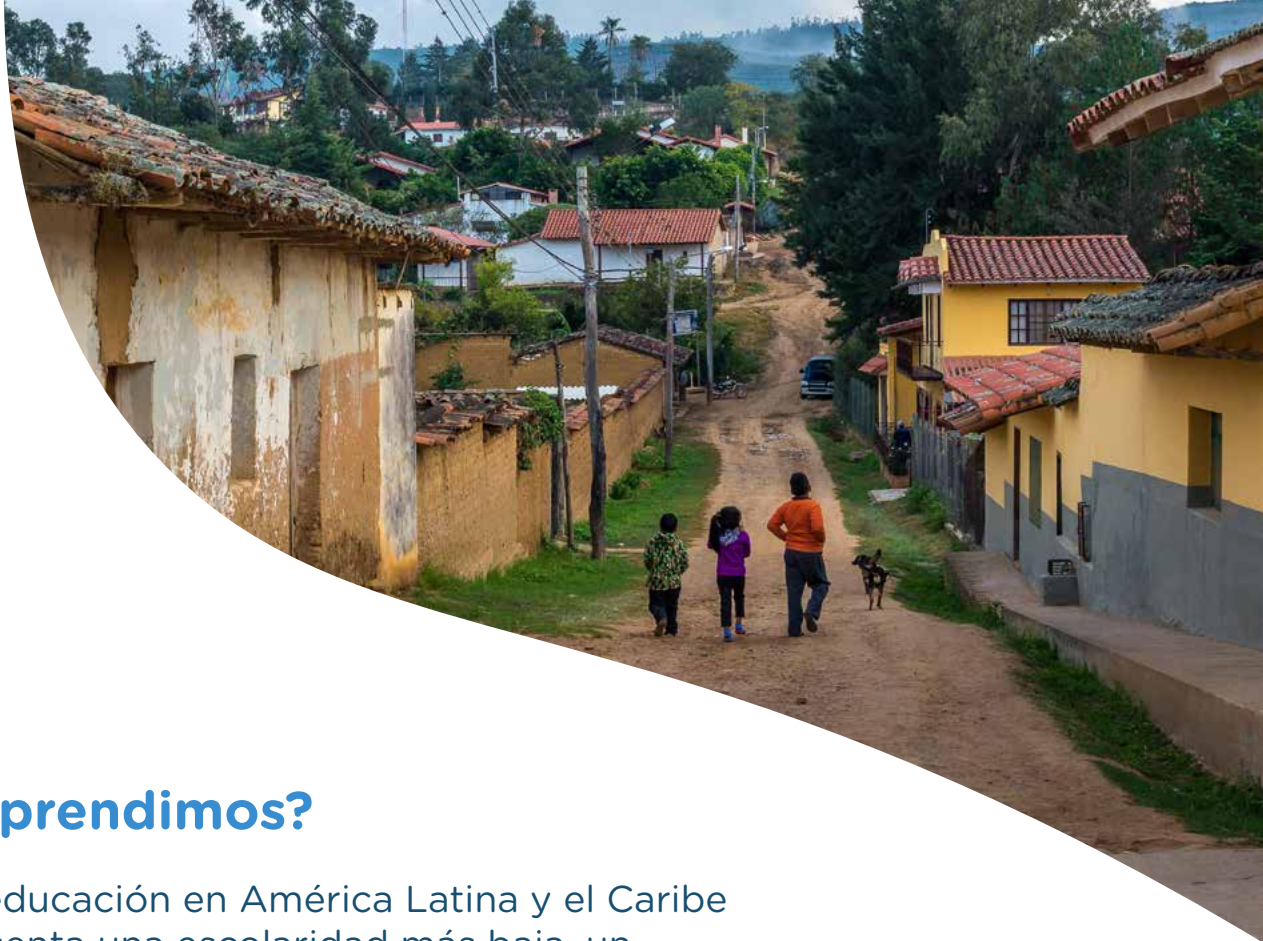
Miguel Székely,
Ivonne Acevedo,
Pablo Zoido

[*Descarga aquí*](#)



Crisis de aprendizaje en América Latina y el Caribe

1.1 Retos educativos más allá de la pandemia	25
1.2 La postpandemia como oportunidad para mejorar las políticas educativas	31



¿Qué aprendimos?

- ▶▶ La educación en América Latina y el Caribe presenta una escolaridad más baja, un desempeño en aprendizajes inferior y una tasa de terminación educativa menor en comparación con otras regiones del mundo. La pandemia de COVID-19 exacerbó esta situación .
- ▶▶ Las desigualdades en el rendimiento educativo se manifiestan en disparidades significativas según el contexto familiar, el nivel socioeconómico, la ubicación geográfica, el origen étnico y el género. Los sistemas educativos deben encontrar alternativas para reducir las brechas de aprendizaje. mediante políticas estructurales y apoyo específico a estudiantes rezagados.
- ▶▶ Para que América Latina y el Caribe pueda estar a la altura de su enorme potencial, es crucial que todos los actores del ámbito educativo, incluyendo gobiernos, instituciones educativas, docentes, familias y la sociedad en general, trabajen juntos y se comprometan con el objetivo de fortalecer los aprendizajes fundacionales y las habilidades socioemocionales.

Todas las mañanas, Juan Esteban, un niño de una localidad rural de Colombia se prepara para asistir a la escuela. Al igual que los demás chicos de su edad, Juan prepara sus útiles escolares y los pone en una pequeña mochila que cuelga a la espalda. Pero Juan también hace algo más: se pone los zapatos más resistentes que tiene y una gorra. Necesita eso para hacer la caminata de seis kilómetros de su casa a su escuela dos veces al día: una para ir y otra para regresar (RCN, 2022). Eso representa, como mínimo, dos horas de viaje, es decir, un tercio de lo que dura su jornada escolar, que va de las ocho y media de la mañana a las doce y media de la tarde.

Si Juan tiene suerte, un vecino que suele pasar por su misma ruta en una carreta jalada por un caballo lo acercará un poco a la escuela o, por la tarde, a casa. Claro que al niño eso no le importa mucho: con el tiempo se ha acostumbrado a la caminata obligatoria sin la cual no podrá nunca aprender a leer, escribir y sumar.

Millones de estudiantes de América Latina y el Caribe viven situaciones similares a las de Juan, no solo en zonas rurales, sino también en ciudades, donde niñas y niños viven en barrios precarios, y tienen que ir a escuelas haciendo frente a una mala infraestructura, a un transporte inadecuado, a un camino inseguro, o simplemente a una distancia considerable.

Como resultado, al finalizar la educación primaria, los estudiantes en peores condiciones han adquirido menos conocimientos y habilidades que los que han estado en un entorno favorable (Galván Mora, 2020). Las desigualdades estructurales en América Latina y el Caribe generan estas disparidades en el aprendizaje de los estudiantes y en el desempeño de las escuelas, además de un rezago considerable con los sistemas educativos de otras regiones del mundo. Como resultado, la proporción de jóvenes que no logra aprendizajes fundacionales es extremadamente alto y con una gran variabilidad dentro de la propia región.

La crisis sanitaria ha tenido un impacto devastador para el aprendizaje, y ha profundizado las brechas educativas que caracterizan a América Latina y el Caribe

Si bien aún no existen estadísticas detalladas que confirmen la magnitud exacta de la pandemia del COVID-19 en toda la región, no cabe duda de que ésta ha agravado la situación. La crisis sanitaria ha tenido un impacto devastador para el aprendizaje y ha profundizado las brechas educativas que caracterizan a la región de América Latina y el Caribe, la cual experimentó uno de los cierres de escuelas más prolongados del mundo (UNICEF, 2020a).

En 2020, dejaron las clases presenciales en la región 114 millones de estudiantes, de los que, a mediados de 2021, 86 millones aún no habían regresado a las aulas. Además, en los hogares vulnerables se detectaron menos horas de estudio, lo que está relacionado con un peor desempeño académico y una mayor probabilidad de abandono escolar (Abizanda et al., 2022; Zoido et al., 2020).

Así pues, la pandemia ha permitido visualizar la grave crisis educativa que sufre América Latina y el Caribe, y ha aumentado la urgencia para encontrar respuestas a las debilidades preexistentes de los sistemas educativos regionales (Aguilar, 2020; Naciones Unidas, 2022). Por paradójico que resulte, la pandemia ha creado las condiciones para encarar mejoras estructurales en nuestros sistemas educativos, que viven una crisis silenciosa que a menudo es ignorada o dejada en un segundo plano en la agenda política y las plataformas electorales. Por ejemplo, gracias a ella se ha destacado la relevancia de los profesores y las instituciones educativas en el respaldo del proceso de aprendizaje, así como la valoración mutua entre docentes y familias. También se ha subrayado la necesidad de abordar de manera explícita el bienestar emocional de quienes forman parte de las comunidades educativas (Reimers, 2021).

Este capítulo ilustra los retos educativos que enfrenta la región enfocándose en el aprendizaje y, también, en otras variables vinculadas al ámbito educativo.



Entender y reconocer esta realidad es esencial para poder apreciar la urgencia de soluciones innovadoras y escalables que potencien la aceleración de aprendizajes y que, además, contribuyan a disminuir desigualdades educativas entre estudiantes, escuelas y países. El objetivo es que mejoren todos los estudiantes, pero que los que más lo hagan sean los que peor desempeño demuestran, asegurando así que ninguno, independientemente de su entorno, se quede rezagado.

Las experiencias emergentes muestran que las tutorías remotas representan una respuesta exitosa y con un gran potencial para recuperar y acelerar a gran escala los aprendizajes en América Latina y el Caribe. Se trata de una respuesta complementaria a los currículos de los países, basada en el fortalecimiento de habilidades fundacionales, con acompañamiento personalizado, adaptado a las necesidades específicas de cada estudiante y utilizando tecnología accesible y de bajo costo. Evidentemente, estas no resuelven todos los desafíos educativos, pero sí pueden ser un primer paso y un ejemplo de lo que es posible conseguir con una inversión relativamente pequeña cuando se reconoce y fomenta el potencial de talento con el que cuenta nuestra región.



1.1

Retos educativos más allá de la pandemia

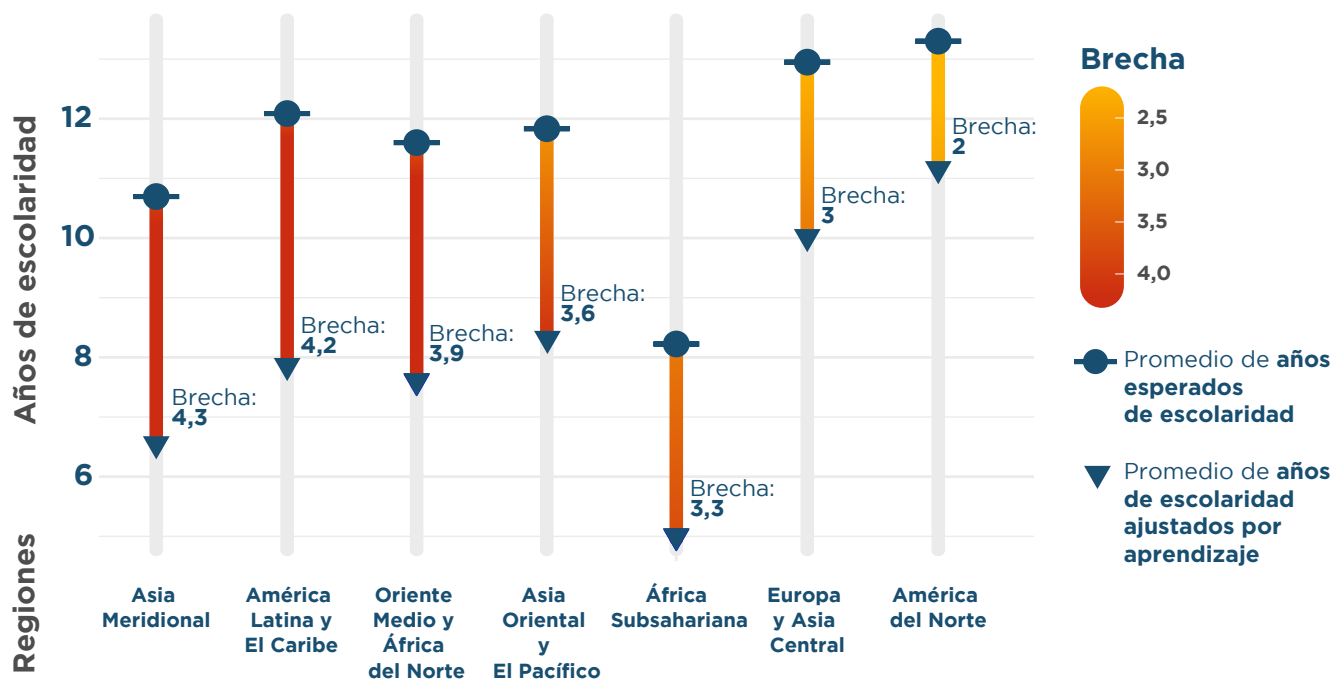
Aunque el COVID-19 aceleró una transformación positiva en numerosos aspectos de la sociedad —como, por ejemplo, en la digitalización— en educación agravó una situación ya de por sí compleja, marcada por las desigualdades que caracterizan a los países de la región (Bambra et al., 2020; Goudeau et al., 2021; Johnson et al., 2021). Al margen de la pandemia, el rezago educativo de América Latina y el Caribe respecto a otras áreas del mundo más desarrolladas puede visibilizarse en los siguientes elementos (Morduchowicz y Pineda, próxima publicación).

1. Una **escolaridad** más baja;
2. Un **desempeño** en aprendizajes más bajo y desigual;
3. Una tasa de **terminación** (graduación) menor;

En lo que concierne a la **escolaridad**, la región tiene un promedio de 9,07 años, lo que está al menos un 25% por debajo de los países de la OCDE, aunque es bastante similar a Asia Occidental, África del Norte y la media mundial (Morduchowicz y Pineda, próxima publicación).

En cuanto al **desempeño** educativo en aprendizajes, uno de los resultados más llamativos es que resulta aún más bajo de lo que cabría esperar dado el nivel de escolaridad en la región. Si bien la expectativa de educación en América Latina y el Caribe es en promedio de 12 años, en términos de aprendizaje efectivo es de solo ocho (Gráfico 1.1), según los datos del Human Capital Index (Banco Mundial, 2020)¹. Eso representa una brecha de cuatro años entre la educación esperada y la obtenida, la mayor del mundo después de Asia Meridional. La divergencia es menor en educación primaria que en los niveles educativos posteriores.

Gráfico 1.1. Brecha entre años esperados de escolaridad y años de escolaridad ajustados por aprendizajes por región, 2020



Fuente: elaboración propia a partir de la base de Proyecto de Capital Humano (2020), Human Capital Index (HCI), por sus siglas en inglés, (Banco Mundial, 2020)².

Las desigualdades en aprendizajes se observan, por ejemplo, en las importantes diferencias en el desempeño según el contexto de sus familias. Las diferencias aumentan si se añaden variables como el nivel socioeconómico, la ubicación geográfica, el origen étnico, o el género:

►► Si se considera la realidad socioeconómica de niñas, niños y adolescentes, el 70% de estudiantes de familias con menos recursos no alcanzan niveles mínimos en lectura, en contraste con el 29.5% de estudiantes de familias más acomodadas³.

El 20% de estudiantes más rico tiene una probabilidad cinco veces mayor que el 20% más pobre de terminar la secundaria

►► En 21 países de la región, el 20% de estudiantes más rico tiene una probabilidad cinco veces mayor que el 20% más pobre de terminar el segundo ciclo de secundaria (UNESCO, 2020).

Más allá de la desigualdad socioeconómica, en lo que a diversidad e inclusión respecta, algunas disparidades son aún significativas (UNESCO, 2020):

►► Apenas un 30% de la población indígena y afrodescendiente con ingresos por encima del salario mínimo tiene acceso a la educación;

- ▶▶ Casi la mitad de los países de la región tienen disposiciones para educar a los niños y a las niñas con discapacidades en entornos separados;
- ▶▶ En siete países de América Latina y el Caribe, los jóvenes LGTBIQ+ reportan sentir inseguridad en sus escuelas debido a su orientación sexual, y a su identidad y expresión de género.

Las desigualdades aumentan a medida que los jóvenes transitan de la educación primaria a la secundaria. Si se toman los resultados de las pruebas PISA⁴, el nivel de desempeño promedio en lectura de los estudiantes de 15 años en América Latina y el Caribe es de 407 puntos (Nivel 2), frente a 487 (Nivel 3)⁵ de los países de la OCDE. En matemáticas, el panorama es menos alentador, pues la diferencia es de dos niveles, con América Latina en Nivel 1 (387 puntos) y la OCDE en Nivel 3 (489 puntos) (Morduchowicz y Pineda, próxima publicación). Estas diferencias equivalen a dos y tres años de rezago en el desempeño de los estudiantes latinoamericanos en relación con los de su misma edad de los países de la OCDE.

Además, el bajo desempeño no ha mejorado en las últimas décadas. Las brechas de aprendizajes, lejos de disminuir parecen haberse estancado. Si se compara PISA 2006 con 2018 se detecta una disminución en los resultados de 6,3 puntos en matemáticas y de 4,6 puntos en ciencias. Solo en lectura hay un aumento de 4,4 puntos, con una ligera mejora de los niveles de competencia en al menos cinco países de la región (Bos et al., 2019) (ver Cuadro de información 1.1). No obstante, la reducción es poco significativa si se consideran los valores de cada nivel de competencia.



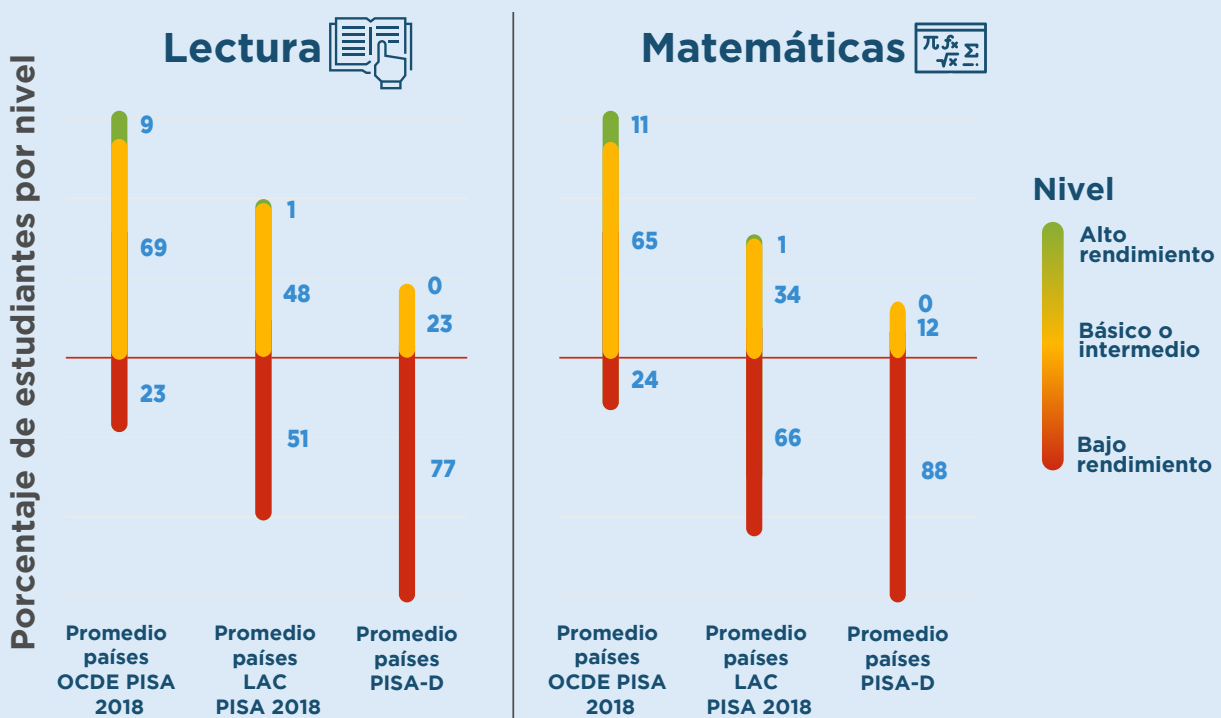
Cuadro de información 1.1

Rezago en matemáticas y lectura

Los resultados de las pruebas PISA y PISA-D (Gráfico 1.2) muestran una marcada diferencia en el desempeño promedio de los estudiantes latinoamericanos, hasta el punto de que, en lectura y matemáticas, respectivamente, el 51% y el 66% de ellos no alcanzan los conocimientos mínimos requeridos. Es decir, no logran identificar información explícita, realizar inferencias simples o aplicar conocimientos en situaciones cotidianas.

Los mayores retrasos en relación con otros países están en matemáticas. Mientras que en el promedio de la OCDE solo el 24% de los estudiantes no alcanza los conocimientos mínimos en esa área, en América Latina y el Caribe el porcentaje es del 66%. El hecho de que los retrasos de mayor tamaño sean en esa área es significativo, ya que en ella la escuela tiene más importancia que el hogar en el proceso de aprendizaje.

Gráfico 1.2. Comparativa de puntajes de los resultados de PISA 2018



Fuente: elaboración propia a partir de informes de PISA 2018 y PISA-D.

Nota: el promedio de PISA-D incluye todos los países de PISA para el Desarrollo (Camboya, Ecuador, Guatemala, Honduras, Paraguay, Senegal, Zambia). Para la categoría de Lectura: alto rendimiento se define con puntajes superiores a 626 puntos (niveles 5 y 6), rendimiento básico o intermedio entre 407 y 626 (niveles 2, 3 y 4), y rendimiento bajo con puntajes inferiores a 407 (nivel 1). Para Matemáticas: alto rendimiento se observa con puntajes superiores a 607 puntos (niveles 5 y 6), rendimiento básico o intermedio entre 420 y 607 (niveles 2, 3 y 4), y bajo rendimiento con puntajes inferiores a 420 (nivel 1). Se utilizaron los valores promedio y no los totales. Por efecto del redondeo los totales pueden diferir ligeramente.

La pandemia agravó la situación al acrecentar el riesgo de abandono escolar en un 2,5% debido a la expansión de los procesos educativos a distancia (UNICEF, 2022). La crisis desencadenada por el COVID-19 golpeó más a las mujeres y niñas, y a las zonas remotas y rurales, y puso de manifiesto dos debilidades fundamentales (Álvarez Marinelli et al., 2020; Lustosa Rosario et al., 2021):

1. La falta de preparación de los países para sostener la educación en medio de una emergencia;
2. La incapacidad para solucionar el problema por medio del uso de la tecnología.

El intento de utilizar la tecnología en la pandemia puso de relieve, por ejemplo, la falta de preparación de los docentes en el manejo de esas herramientas o las importantes brechas para acceder a ellas en la escuela y en el hogar, tanto por nivel socioeconómico como por área geográfica. Ello influye también en el bajo desempeño en los aprendizajes. Además, la brecha de los estudiantes para acceder a una computadora en el hogar es de 65 puntos porcentuales, lo que la convierte en uno de los principales indicadores de la inequidad socioeconómica en la región (Arias Ortiz et al., 2021).

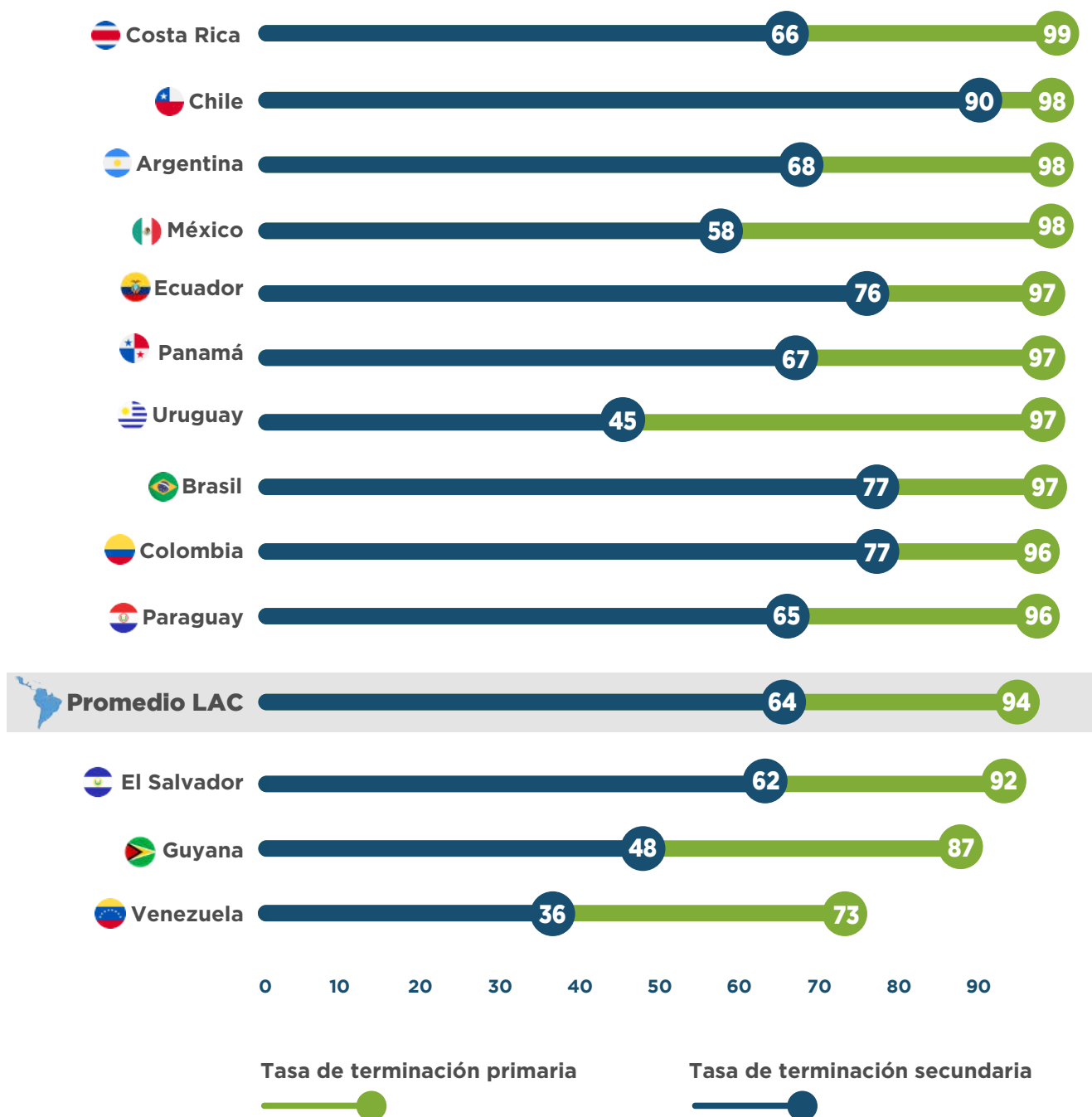
Por último, en cuanto a la **terminación** la situación es diferente según se analice la educación primaria o secundaria (Morduchowicz y Pineda, próxima publicación):

- ▶▶ En educación primaria, la mayoría de los países han alcanzado la cobertura universal. El promedio regional en terminación escolar⁶ es del 94%, sobre todo porque, en los últimos años, los gobiernos han centrado sus esfuerzos en reducir las brechas de acceso a este nivel educativo.
- ▶▶ En secundaria, la tasa de terminación regional llega al 64%, lo que significa 30 puntos porcentuales de diferencia en relación a primaria. 36 de cada 100 estudiantes se quedan en el camino entre uno y otro nivel. Varios países de la región tienen porcentajes menores a ese promedio (Gráfico 1.3).

La mayoría de los países han alcanzado cobertura universal en educación primaria porque los gobiernos han centrado sus esfuerzos en reducir las brechas de acceso a este nivel educativo

Por género, las brechas de terminación son persistentes. El 68,7% de las mujeres concluye los estudios de secundaria, mientras que sólo el 61,5% de los hombres lo logra, lo que significa 7,2 puntos porcentuales menos. En general, existe una tendencia de disminución de esta brecha en la región, a favor de las mujeres (Morduchowicz y Pineda, próxima publicación).

Gráfico 1.3. Tasas de terminación primaria y secundaria para los países de América Latina y el Caribe (circa 2020)



Fuente: gráfico adaptado del documento “El estado de la educación en América Latina y El Caribe” (Morduchowicz y Pineda, próxima publicación).

La perspectiva puede ser desalentadora, especialmente debido a que muchas personas se encuentran excluidas de los sistemas educativos (**escolarización**), y aún aquellos que están adentro no logran obtener aprendizajes adecuados (**desempeño**), y muchos de los que ingresan no completan sus estudios (**terminación**). En resumen, América Latina necesita mejoras estructurales en el ámbito educativo para respaldar de manera más efectiva su crecimiento y desarrollo.

1.2

La postpandemia como oportunidad para mejorar las políticas educativas

El retraso educativo de la región persiste y la pandemia ha exacerbado y profundizado la crisis educativa de la región. Sin embargo, esta situación coloca a América Latina y el Caribe en una encrucijada. La pandemia del COVID-19 ha hecho visibles problemas que requieren acciones urgentes y en algunos casos ha generado información y evidencia interesante para explorar herramientas que ayuden a identificar posibles soluciones.

Todos los sistemas educativos de la región deben encontrar alternativas a la insuficiente escolaridad de la población, el bajo y desigual desempeño en los aprendizajes, y la poco ideal tasa de terminación en secundaria. Para ello es necesaria una combinación de políticas estructurales con un apoyo específico a aquellos estudiantes que están rezagados.

Es necesario fortalecer los procesos de aprendizaje en al menos dos aspectos (Acevedo et al., 2021):

1. Las habilidades básicas, particularmente para los más afectados por la pandemia;
2. Las destrezas de índole socioemocional, como las relacionadas con el diálogo, la colaboración, el trabajo en equipo y la empatía.

En la práctica, esto significa reforzar, como mínimo, el dominio de habilidades fundacionales y socioemocionales para facilitar la terminación de la educación básica, y la transición de la educación al trabajo. Aunque la incorporación efectiva de estas habilidades básicas en los sistemas educativos de América Latina y el Caribe conlleva serios desafíos, reconocer su importancia y adoptar enfoques innovadores puede marcar un punto de inflexión en la evolución educativa de la región (Mateo-Berganza, 2022).

El deterioro de la salud mental y de las habilidades socioemocionales de los estudiantes hace necesario un nuevo enfoque que los considere parte integral de cualquier iniciativa de aceleración de aprendizajes (ver Cuadro de

información 1.2). Solo con este tipo de estrategias se puede lograr que los estudiantes acaben sus estudios básicos y potencien sus conocimientos y habilidades. De hecho, varios países han iniciado medidas de emergencia y programas para recuperar y acelerar aprendizajes como se menciona en esta publicación.

Cuadro de información 1.2

El impacto de la pandemia en salud mental y habilidades socioemocionales

Uno de los efectos más negativos del COVID-19 ha sido el deterioro de la salud mental y las habilidades socioemocionales de los estudiantes (Izquierdo et al., 2023).

Un meta-análisis basado en 21 estudios de 11 países revela que una gran proporción de niños, adolescentes y jóvenes de entre 3 y 34 años experimentan un aumento en los niveles de depresión, ansiedad y estrés psicológico desde el inicio de la pandemia (Kauhanen et al., 2022).

Estos hallazgos coinciden con los de UNICEF (2020b), que señalan que el 43% de los jóvenes de 15 a 23 años en 9 países de América Latina y el Caribe se sienten más pesimistas con respecto al futuro que antes de la pandemia. Además, que el 27% de ellos sienten ansiedad y el 15% depresión.



Este informe argumenta que es esencial promover una transformación más profunda para acelerar aprendizajes y que un posible paso en esta dirección es la introducción de programas escalables y sostenibles que puedan mejorar de manera efectiva el aprendizaje de todos los estudiantes. Se proponen los programas aquí descritos como una fuente de inspiración en este camino. De este modo, se lucha para que existan menores diferencias y vacíos en la región y para que menos estudiantes deban sufrir como Juan Esteban para acceder al derecho que tienen a recibir una educación.

El próximo capítulo describe un marco conceptual para las estrategias de aceleración del aprendizaje, centrándose especialmente en las tutorías remotas. Los siguientes repasan los principales resultados de este tipo de experiencias fuera y dentro de la región. En el último capítulo se enumeran una serie de conclusiones y lecciones aprendidas de toda esta evidencia.

Los programas descritos en esta publicación pueden ser un primer paso en la dirección de una transformación profunda para acelerar aprendizajes de manera efectiva

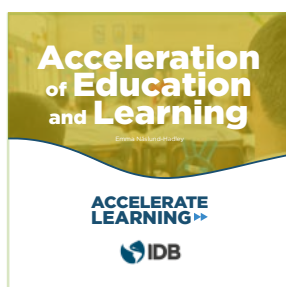




Capítulo 2

¿Qué es acelerar aprendizajes?

Este capítulo fue desarrollado a partir del contenido de las siguientes notas breves:



Acceleration of Education and Learning

Emma Näslund-Hadley

[Descarga aquí](#)



Tendencias y desafíos

Intervenciones para recuperar aprendizajes escolares

Denise Vaillant

[Descarga aquí](#)



La unión que hace la fuerza

3 elementos para acelerar aprendizajes

Felipe Hevia

[Descarga aquí](#)



Empatía y Aprendizajes

¿Por qué funcionan las tutorías?

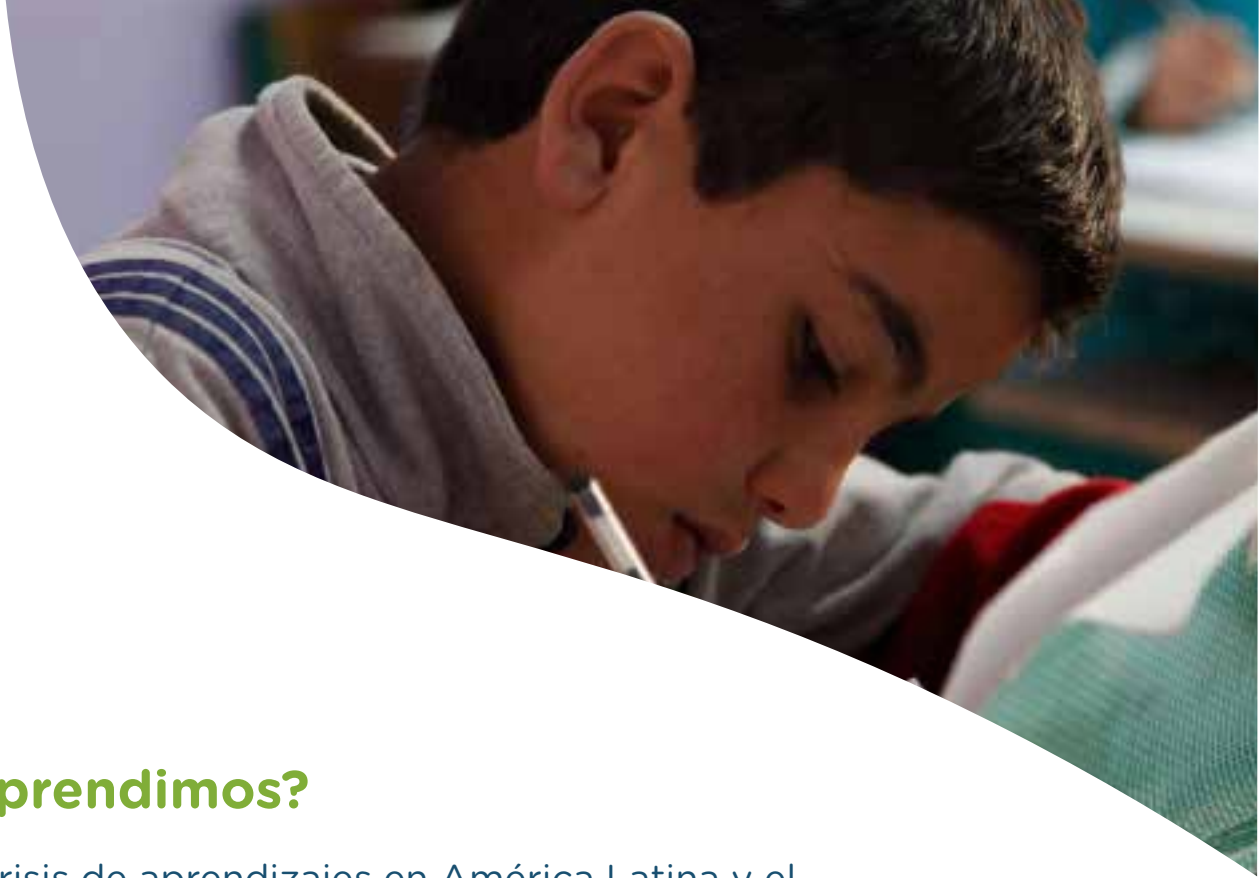
Paulina Araneda

[Descarga aquí](#)

2

¿Qué es acelerar aprendizajes?

2.1 Repitencia y remediación: dos estrategias tradicionales ineficientes	39
2.2 ¿Cómo y por qué acelerar aprendizajes?.....	40
2.3 ¿Por qué enfocarse en las tutorías remotas?.....	45
2.3.1 Focalización para combatir las desigualdades.....	47
2.3.2 Soluciones complementarias en coordinación estrecha con el sistema educativo.....	48
2.3.3 Relación tutora.....	49
2.3.4 Personalización de los aprendizajes.....	51
2.3.5 Fortalecer y potenciar la dimensión emocional y afectiva del aprendizaje.....	52
2.3.6 Evaluación formativa.....	53
2.3.7 Involucrar a las familias.....	55
2.3.8 Tecnología y costo-efectividad.....	56
2.4 Acelerar aprendizajes a través de tutorías remotas.....	58



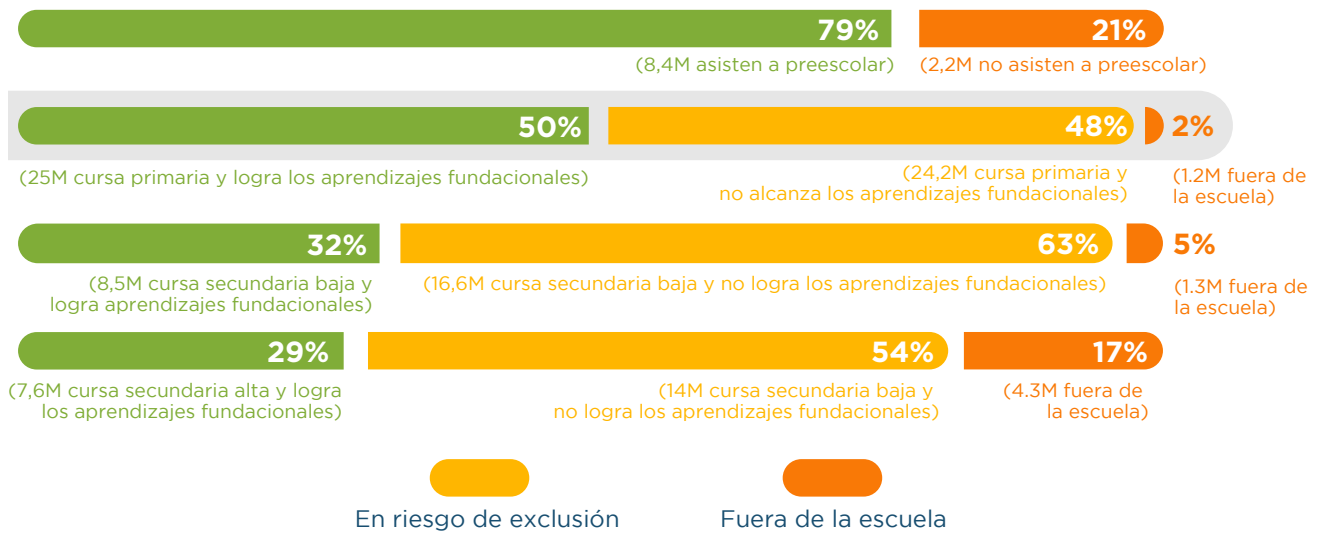
¿Qué aprendimos?

- ▶▶ La crisis de aprendizajes en América Latina y el Caribe demanda políticas públicas centradas en la recuperación acelerada de los aprendizajes fundacionales.
- ▶▶ Acelerar aprendizajes implica reducir la distancia entre el aprendizaje real de todos los estudiantes y el nivel educativo esperado, particularmente en habilidades fundacionales que fomentan el aprendizaje continuo.
- ▶▶ Las tutorías destacan como una herramienta particularmente exitosa, que puede adaptarse a distintos contextos y combinarse con enfoques novedosos como el aprendizaje al nivel adecuado o el apoyo a distancia por medio de tecnologías simples y ya disponibles en la gran mayoría de los hogares de la región, incluso los más vulnerables.

La mitad de los estudiantes de sexto grado no alcanzan a desarrollar competencias básicas en matemáticas

En el Capítulo 1 hemos perfilado la magnitud de la crisis de los aprendizajes en América Latina y el Caribe, que se muestra con nitidez en un dato alarmante: como se puede apreciar en la Figura 2.1, la mitad de los estudiantes de sexto grado no alcanzan a desarrollar competencias básicas en matemáticas. Estos rezagos se acumulan y aumentan conforme progresan las trayectorias educativas reforzando dinámicas de exclusión. Es urgente atender estas falencias en el aprendizaje que dejan graves secuelas a largo plazo tanto para los estudiantes, en términos de reducción de sus oportunidades académicas y profesionales, como para la sociedad, en términos de acumulación de capital humano, equidad y crecimiento económico.

Figura 2.1. Trayectorias educativas en América Latina y El Caribe



Fuente: elaboración propia a partir de datos de Encuestas de Hogares de 2019 a 2022 de 14 países de América Latina y el Caribe.

Nota: los aprendizajes fundacionales, o aprendizajes mínimos utilizados corresponden a los acordados internacionalmente para informar el objetivo 4.1.1. de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (UNESCO-UIS, 2017, 2018a). Estos fueron calculados a partir del porcentaje de estudiantes que alcanza el nivel 2 o superior de las evaluaciones internacionales ERCE 2019, PISA 2018 y PISA-D. Cifras aproximadas a un decimal. Por efecto del redondeo los totales pueden diferir ligeramente⁷.

A este respecto, el presente capítulo aporta tres elementos conceptuales:

1. Un análisis y discusión de algunas de las estrategias, enfoques y herramientas más relevantes para afrontar el problema, junto con la definición de los conceptos y términos clave utilizados en esta monografía;
2. Una presentación de una serie de elementos comunes en intervenciones que han sido efectivas para combatir el rezago de aprendizajes, y que ayudan a construir una propuesta basada en una teoría del cambio clara y precisa;

3. Una postulación de las tutorías a distancia como solución escalable y costo-efectiva para acelerar aprendizajes, fomentar la graduación, y garantizar que todos los estudiantes adquieran habilidades fundacionales para la vida.

2.1

Repitencia y remediación: dos estrategias tradicionales ineficientes

La repitencia y la remediación son dos estrategias educativas tradicionales sin resultados contrastados (Näslund-Hadley, 2023).

- ▶▶ La repitencia implica hacer que los estudiantes repitan un año escolar si no han adquirido aprendizajes mínimos.
- ▶▶ La remediación se refiere a los programas de apoyo adicional que se dan para ayudar a los estudiantes a adquirir habilidades o conocimientos específicos que no han consolidado durante su educación regular.

Ambas estrategias enfrentan críticas significativas. La repitencia es costosa e ineficaz, y puede tener efectos negativos en superpoblación de las aulas. La remediación a menudo se enfoca más en alcanzar los estándares curriculares que en garantizar aprendizajes básicos. Además, ambas estrategias pueden contribuir a estigmatizar a los estudiantes que necesitan ayuda adicional (Darling-Hammond et al., 2020).

La repitencia es costosa e ineficaz. La remediación a menudo se enfoca más en alcanzar los estándares curriculares que en garantizar aprendizajes básicos

Combatir la desigualdad y mejorar la calidad del aprendizaje requiere un enfoque novedoso, basado en estrategias de aceleración personalizadas, flexibles, adaptadas al contexto de cada alumno, enfocadas en fomentar aquellos aprendizajes que permiten a los alumnos mejorar su autoestima y seguir aprendiendo, siempre acompañadas de un monitoreo continuo para ir adaptando y mejorando progresivamente. Estas estrategias deben estar enfocadas en permitir que los alumnos rezagados en un área particular puedan ponerse al día con el resto de sus compañeros y continuar su aprendizaje al mismo ritmo que los demás.

2.2

¿Cómo y por qué acelerar aprendizajes?

Los programas de “aceleración de aprendizajes” se caracterizan por:

- ▶▶ Procurar la personalización del aprendizaje;
- ▶▶ Priorizar las habilidades fundacionales;
- ▶▶ Llevar a cabo un monitoreo constante centrado en el desarrollo de competencias;
- ▶▶ Reconocer la importancia de las habilidades socioemocionales.

En el siguiente cuadro de información se profundiza en la definición de aceleración.



Cuadro de información 2.1

¿Qué significa acelerar aprendizajes?⁸

Resulta complejo definir la “aceleración” o “educación acelerada” con precisión por tratarse de un concepto que ha sido utilizado en la literatura especializada para referirse a una amplia gama de intervenciones que van desde programas especiales para niños con alto potencial cognitivo hasta programas de certificación para adultos.

En una de sus acepciones más frecuentes, la aceleración se refiere a estrategias que pueden orientarse a estudiantes de sectores vulnerables con sobreedad o fuera del sistema educativo (AEWG, 2017; Mancebo y Vaillant, 2022). En esta acepción, el concepto de “aceleración” describe programas diseñados para que los estudiantes rezagados puedan completar la educación primaria y ponerse al día con aprendizajes básicos para así avanzar más rápidamente (Baxter y Bethke, 2009).

Una segunda acepción se refiere a un enfoque multidimensional y multisensorial que pone al estudiante en el centro de la experiencia de aprendizaje e incorpora lecciones de la psicología y la neurociencia a las prácticas pedagógicas (Näslund-Hadley, 2023). Desde esta perspectiva, la aceleración no trata de concentrar el contenido de dos ciclos escolares en uno, sino que intenta centrar la atención en habilidades y conceptos fundacionales que preparan a los estudiantes para la adquisición de contenidos específicos de su grado (TNTP, 2021). En sus versiones más sofisticadas, la aceleración implica una formación avanzada y conocimiento profundo del currículo por el docente para incorporar innovaciones en su práctica pedagógica.

En esta publicación adoptamos una definición de aceleración cercana a la sugerida por Damani (2020), que abarca todos aquellos “programas que buscan acelerar la educación, o ayudar a los alumnos que han quedado rezagados a alcanzar el nivel de grado que sería típico de su edad”. Es una definición también similar a la adoptada recientemente por el Banco Mundial, que se refiere a aceleración como a “esfuerzos amplios por asegurar que cada estudiante adquiera el conocimiento y las habilidades esenciales de la manera más efectiva y eficiente posible” (World Bank, 2023).



La aceleración de aprendizajes va más allá de la remediación tradicional en la medida en que se orienta a facilitar el aprendizaje futuro más que al cumplimiento de estándares curriculares

La aceleración de aprendizajes va más allá de la remediación tradicional en la medida en que se orienta a facilitar el aprendizaje futuro más que al cumplimiento de estándares curriculares. También implica poner al estudiante en el centro de la experiencia, elevar las expectativas sobre su capacidad de aprender y centrarse en el desarrollo de habilidades fundacionales (Figura 2.2).

Figura 2.2. Elementos comunes para acelerar aprendizajes

3 elementos comunes a distintos enfoques para acelerar aprendizajes

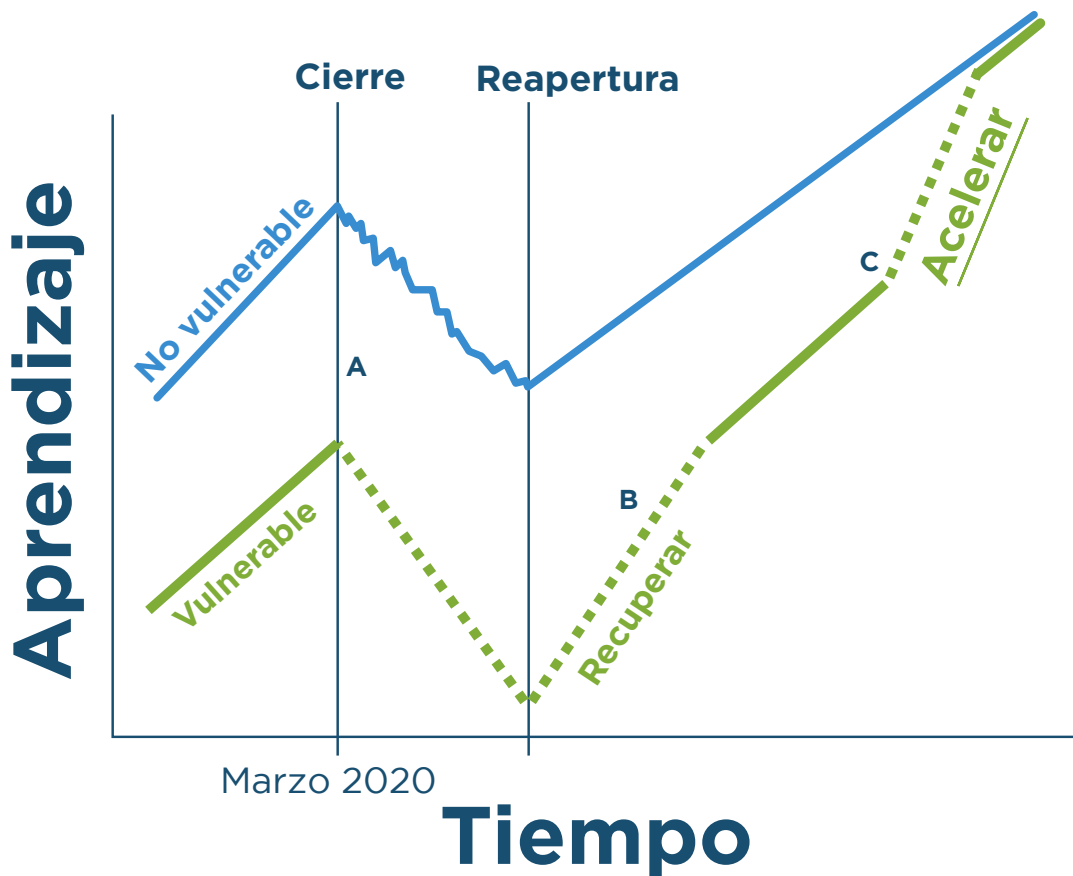


Fuente: elaboración propia con base en Näslund-Hadley (2023).

El cierre temporal de escuelas durante la pandemia ha amplificado la necesidad y la urgencia de centrar la atención en los aprendizajes fundacionales. Se requiere una respuesta que pueda acomodar las necesidades de una gran parte de la población estudiantil, en particular de los más vulnerables, aquellos que ya acumulaban rezagos importantes y se vieron más afectados por los cierres de las escuelas. Desde esta perspectiva, acelerar significa también minimizar la exclusión y reducir la inequidad. Que mejoren más rápido los que peores resultados obtienen facilita el logro simultáneo de mejoras sustanciales, mayor inclusión (entendida como una mayor proporción de estudiantes que alcanza los estándares básicos de aprendizaje), y menores desigualdades (que el desempeño de las personas no dependa de su contexto familiar o escolar). En la Figura 2.3 se muestra el avance en aprendizaje de los estudiantes vulnerables que pasan por un programa de aceleración de aprendizajes y la reducción de la brecha con respecto a estudiantes no vulnerables.

Acelerar significa también minimizar la exclusión y reducir la inequidad

Figura 2.3. Acelerar aprendizajes para cerrar brechas



- A.** Con la pandemia aumentó la brecha entre la población vulnerable y la no vulnerable
- B.** Recuperar implica regresar al nivel que se tenía antes de la pandemia
- C.** Acelerar con programas focalizados permite el cierre de brechas

Los programas de aceleración de aprendizajes pueden adoptar distintas formas que varían según los ingredientes que los compongan y el contexto en que se implementen

Los programas de aceleración de aprendizajes pueden adoptar distintas formas que varían según los ingredientes que los compongan y el contexto en que se implementen. Tal variedad representa tanto oportunidades como desafíos:

- ▶▶ La oportunidad se sustenta en la flexibilidad para adaptar planes a las necesidades y recursos disponibles;
- ▶▶ El desafío es encontrar en la multiplicidad de planes posibles el más efectivo, verificar si se dan las condiciones necesarias para su éxito, y determinar la conformación óptima que garantice que los esfuerzos de la política educativa se traduzcan en mayores niveles de aprendizajes distribuidos con equidad.

Las herramientas de aceleración varían dentro y fuera de las instituciones escolares:

- ▶▶ Si se llevan a cabo dentro de la escuela es posible extender el tiempo de educación formal con horas adicionales, adaptar las prácticas pedagógicas de los docentes, o desarrollar mecanismos de apoyo complementario presencial;
- ▶▶ Las alternativas que involucran salir del aula incluyen tutorías (en persona o remotas, con o sin acceso a internet), o el uso de softwares específicos que no precisen intermediación directa de un docente o tutor.



2.3

¿Por qué enfocarse en las tutorías remotas?

Esencialmente, porque funcionan. En palabras de Susanna Loeb (2023), catedrática de política educativa en la Universidad de Stanford, “las tutorías como forma de aceleración de aprendizajes están respaldadas por una gran cantidad de literatura. Los resultados para otros tipos de intervenciones no son tan fuertes.”

Toda una serie de revisiones sistemáticas realizadas en los últimos años para evaluar el impacto de diversas intervenciones sugiere que las tutorías son efectivas para mejorar el logro educativo, especialmente en estudiantes vulnerables⁹. Asimismo, varios estudios de caso en todo el mundo arrojan resultados positivos en cuanto a su efectividad¹⁰. Finalmente, existe evidencia de que las tutorías ayudan a reducir las desigualdades educativas¹¹.

Existe evidencia de que las tutorías ayudan a reducir las desigualdades educativas

Sin embargo, el hecho de que la evidencia sobre su efectividad sea conclusiva no despeja una serie de preguntas sobre las tutorías: ¿son costo-efectivas?; es decir, ¿son la manera más económica de obtener estos resultados positivos?; y, si ése es el caso, ¿qué aspectos o elementos contribuyen a esta efectividad?

¿Qué son las tutorías? Según el Centro de Información de Recursos Educativos del Instituto de Ciencias de la Educación de Estados Unidos (ERIC, por sus siglas en inglés), las tutorías se pueden definir como la “instrucción proporcionada a un alumno, o a un pequeño grupo de alumnos, mediante la interacción directa con un profesor profesional, un compañero u otra persona con la formación o experiencia adecuadas” (ERIC, 2021). Otra definición expresa que es “el proceso a través del cual una persona con experiencia en el manejo de alguna destreza o habilidad orienta a otra con menor experiencia para aprender dicha destreza o habilidad” (Rincón-Gallardo, 2013).

Existen diversos tipos de tutorías. Algunas se apoyan en la escuela durante horarios específicos. Otras se han llevado a cabo fuera del horario escolar. Pueden ser dirigidas por profesores, voluntarios o, incluso, estudiantes de cursos superiores. Generalmente, se han llevado a cabo en persona, aunque también hay experiencias a distancia.

En esta publicación nos enfocamos en las tutorías remotas o a distancia, es decir aquellas en las que el tutor y el aprendiz no están presentes físicamente en el mismo espacio, basadas en el fortalecimiento de habilidades fundacionales, con acompañamiento personalizado y adaptado a las necesidades específicas de cada estudiante y utilizando tecnología accesible y de bajo costo, como una solución complementaria, costo-efectiva y potencialmente escalable para la aceleración de aprendizajes en América Latina y el Caribe.

A continuación, analizamos una serie de elementos conducentes al aprendizaje que pueden servir como base para diseñar programas nacionales de tutorías para acelerar aprendizajes (Figura 2.4). Si bien muchos de estos elementos constituyen principios generales de buena pedagogía, llevar a cabo este tipo de intervenciones personalizadas dentro del sistema educativo puede resultar complejo en ausencia de políticas integrales de desarrollo profesional para docentes, contextos de aula masificados, o falta de tiempo y espacio para atender las necesidades individuales de cada alumno. La agilidad del modelo de tutorías remotas permite atender estas necesidades de forma complementaria a lo que ocurre en el aula. Además, lo logra con una intervención relativamente económica, fácilmente adaptable y flexible, que no requiere personal especializado, y que tiene el potencial de generar un efecto demostración en los sistemas educativos que decidan adoptarlo.

Figura 2.4. Elementos conducentes al aprendizaje en tutorías remotas



Fuente: elaboración propia.

2.3.1 Focalización para combatir las desigualdades

Un primer elemento para una propuesta de recuperación o aceleración de aprendizajes mediante tutorías remotas sería la focalización, es decir, la necesidad de brindar alternativas complementarias a aquellos estudiantes que más lo requieran. El objetivo debe ser simple pero ambicioso: lograr un mínimo universal de aprendizajes fundacionales en lectura y matemáticas que sea la clave para acceder a nuevos conceptos y aprendizajes superiores. La importancia de este elemento está en que intervenir a tiempo para reforzar los aprendizajes fundacionales y combatir el rezago protege la trayectoria educativa. Es decir, asegurar una base fuerte es una medida preventiva para luchar contra la deserción en el mediano y largo plazo (Gortazar et al., 2022).

Intervenir a tiempo para reforzar los aprendizajes fundacionales y combatir el rezago protege la trayectoria educativa

Desarrollar sistemas complementarios de refuerzo del aprendizaje implica una inversión y movilización de recursos adicionales. La agilidad de este tipo de programas permite definir criterios de focalización en función de las necesidades y preferencias establecidas en el marco de cada sistema educativo. Las tutorías remotas ofrecen la posibilidad de intervenir de manera oportuna frente a las necesidades de apoyo específico que presentan los estudiantes en diferentes momentos. Particularmente, en el caso de sectores desfavorecidos, las tutorías podrían constituirse en una política focalizada que proporciona mayores oportunidades de aprendizaje a estudiantes que suelen tener menor acceso a apoyos complementarios y que de otra manera se ven abocados a un rezago cada vez mayor y eventualmente a un sistema que los empuja a la exclusión y el abandono escolar temprano¹². Además, como demuestra la literatura científica resumida en los Capítulos 3 y 4 de esta monografía, existe evidencia de que el impacto de este tipo de intervenciones es mayor para estudiantes socioeconómicamente desaventajados.

Enfocarse en los más desfavorecidos tiene sentido desde una perspectiva de inclusión, para contribuir a que todos los estudiantes aprendan habilidades fundacionales que les permitirán completar la educación básica y mejorar sus prospectos de inclusión laboral. También tiene sentido económico: Hanushek y Woessman (2010) muestra el enorme beneficio económico que puede derivarse de elevar los puntajes promedio de los países en las pruebas de

PISA enfocándose en los estudiantes de bajo desempeño (2010). Por último, existe evidencia, al menos entre países latinoamericanos, que en los países que más mejora han experimentado fueron los alumnos más rezagados los que lideraron esas mejoras con mayores tasas de crecimiento en su rendimiento (PISA in Focus, 2015).

2.3.2 Soluciones complementarias en coordinación estrecha con el sistema educativo

Un sistema de aceleración de aprendizaje a escala será efectivo en la medida en que logre integrarse con cada comunidad escolar

Aunque las tutorías a distancia son una oportunidad adicional a las provistas tradicionalmente por los sistemas educativos para la consolidación de aprendizajes fundacionales y el refuerzo socioemocional, no son sistemas paralelos o desvinculados de las operaciones cotidianas desarrolladas en la escuela. Por el contrario, un sistema de aceleración del aprendizaje a escala será efectivo en la medida en que logre integrarse con cada comunidad escolar y sea articulado por las autoridades educativas. Los programas de tutorías deben ser entendidos como un elemento complementario al proceso escolar y como un espacio de apoyo para docentes, familias y estudiantes.

Solo si se involucra y empodera a las comunidades escolares, es decir, a directores, docentes y hogares de los alumnos —más allá de la coordinación necesaria con autoridades nacionales como los ministerios de educación—, se puede asegurar la implementación de formatos y modelos de enseñanza alternativos. La virtud de estas soluciones complementarias reside en reforzar los procesos de aprendizaje que tienen lugar en el aula y brindar a los estudiantes una experiencia de logro académico que aumente su motivación (sobre todo intrínseca) y que posiblemente nunca lleguen a alcanzar y experimentar en el contexto de un grupo amplio y diverso como el que se encuentra en la mayoría de las aulas de la región.

Uno de los objetivos de las tutorías es mejorar la autoconfianza y la autoestima de los estudiantes

La participación de docentes y directores debe darse desde la fase de diseño, y es fundamental para identificar y derivar a los estudiantes que más pueden beneficiarse de este tipo de intervención. Como veremos más adelante, uno de los objetivos de las tutorías es mejorar la autoconfianza y la autoestima de los estudiantes, es decir, enfocan tanto la parte académica como la emocional del proceso de aprendizaje.

2.3.3 Relación tutora

Las tutorías se caracterizan por un “núcleo básico” que en la literatura se conoce como “relación tutora”, definida como “el encuentro de quien desea aprender una competencia concreta con quien posee esa competencia y pone lo necesario para que el otro lo asimile. Esta relación tutora (...) produce aprendizajes de calidad y satisfacción en los maestros” (Cámara, 2008).

En la relación tutora se ponen de manifiesto tres dimensiones fundamentales para asegurar aprendizajes significativos (Figura 2.5):

1. La importancia de las emociones;
2. La posibilidad de personalizar y adaptar la enseñanza a las necesidades específicas de cada tutorado;
3. La retroalimentación que implica esta relación.

Gracias al elemento emocional y a la personalización del proceso de enseñanza, las tutorías implican una interacción que anima a los alumnos a convertirse en observadores activos y constructivos (Chi et al., 2008). Esa interacción también promueve competencias lingüísticas y comunicativas fundamentales para la enseñanza, en particular por medio de la generación de diálogo y la posibilidad de construir conocimientos de forma reflexiva, aprovechando las preguntas y respuestas para construir inferencias (Roscoe y Chi, 2008). La retroalimentación – tanto positiva como negativa– funciona como un elemento fundamental de la relación tutora (Brummernhenrich y Jucks, 2013). También puede fomentar el aprendizaje profundo y la metacognición, es decir aprender no solo los conceptos fundacionales sino también las estrategias que permiten ese logro en cada caso individual de forma reflexiva a través del diálogo entre el alumno y el tutor.

Para todo ello, es esencial que los tutores estén bien preparados y seleccionados. Deben tener capacidades que les permitan realizar tres actividades clave:

1. Realizar evaluaciones diagnósticas;
2. Implementar nuevas estrategias pedagógicas para mejorar la efectividad de la enseñanza;
3. Apoyar a los estudiantes en su autoestima y bienestar emocional.

Figura 2.5. Dimensiones de la relación tutora



Fuente: elaboración propia con base en Hevia, 2023.

Para diseñar un programa de alto impacto exitoso es esencial establecer objetivos explícitos para cada iniciativa, como, por ejemplo, acelerar el aprendizaje de los estudiantes más atrasados, atraer a los que han abandonado la escuela, o mejorar el desempeño de todos los estudiantes en áreas prioritarias y específicas en lectura o matemáticas.

Si no se establecen objetivos de aprendizaje claros, existe el peligro de que los equipos de tutores pierdan el rumbo de su trabajo

Si no se establecen objetivos de aprendizaje claros, existe el peligro de que los equipos de tutores pierdan el rumbo de su trabajo. También es necesario dar instrucciones precisas y fáciles de seguir a unos tutores cuya preparación o experiencia puede ser menor que la de los docentes de aula. Por último, en un modelo avanzado y maduro, es necesario encontrar vías de comunicación y aprendizaje mutuo entre tutores y docentes de aula.

2.3.4 Personalización de los aprendizajes

Un elemento característico de las tutorías es la posibilidad de una instrucción individual y el aprendizaje efectivo de cada niño. Alejada de la estandarización que implica la enseñanza en el aula, una relación de tutoría implica conocer bien a cada niño y niña, y saber exactamente lo que necesita. Por ello, es preferible que los tutores tengan conocimiento previo y un diagnóstico sobre los tutorados¹³.

Las tutorías implican el desarrollo de una relación personal, en la que se establece un lazo de cuidado hacia el otro

Los espacios de tutoría deben basarse en el reconocimiento de la diversidad en las trayectorias de aprendizajes (Hevia et al., 2022), para así garantizar una formación personalizada, donde los estudiantes sean y se sientan respetados en sus diferencias y necesidades, y puedan desenvolverse a su ritmo y nivel. Eso les permitirá volverse sujetos más empoderados y activos, reconocidos por pares y profesores, con lo que de a poco podrán ir resignificando sus trayectorias de aprendizajes.

Las tutorías y los espacios de aprendizaje acelerado no son experiencias que exacerban lo individual. Al contrario, permiten que el estudiante desarrolle sentido de pertenencia en su vínculo con el tutor y en la experiencia de aprendizaje junto a sus pares. El tutorado se involucra con el tutor en un vínculo y un espacio donde el ideal es que se acepten mutuamente como 'legítimos otros' en la convivencia y en la co-emoción (Dávila y Maturana, 2009). En este sentido, los vínculos se convierten en facilitadores y posibilitadores del aprendizaje, pero también contribuyen a tener una actitud más favorable hacia la escuela y el bienestar socioemocional de las y los estudiantes (Hevia et al., 2022, Zoido et al., 2022).



2.3.5 Fortalecer y potenciar la dimensión emocional y afectiva del aprendizaje

Una de las claves de las tutorías, además del apoyo académico, es el apoyo emocional. Un tutor brinda una presencia constante y un ambiente de apoyo cercano que pueden ser particularmente importantes para aquellos estudiantes que se sientan desanimados o desmotivados con su situación académica.

Las tutorías tienen el poder de permitir a los estudiantes cambiar su autoimagen y encontrar un sentido a su educación

El papel activo y determinante de las emociones en el proceso de aprendizaje es un concepto ampliamente asentado (Bransford et al., 2000), y el elemento central de la relación tutora es justamente la relación que se genera entre el tutor y el tutorado (Cámara, 2010; White et al., 2021). Las tutorías implican el desarrollo de una relación personal, en la que se establece un lazo de cuidado hacia el otro. Esto es particularmente potente cuando existe un reconocimiento de aprendizaje mutuo y las relaciones son más horizontales, ya que el tutor apoya al alumno y, en muchas ocasiones, éste último se convierte en tutor de otros (Cámara, 2010). En las tutorías remotas telefónicas, donde este vínculo debe construirse por medio de la voz, muchas veces sin conocerse personalmente, establecer una relación afectiva es un desafío reconocido por tutores y tutorados (Hevia et al., 2023). No obstante, es algo no solo posible sino, de hecho, común en los casos de estudio que han probado con esta modalidad a distancia en América Latina y en otras regiones del mundo (Székely et al., 2022)

La mayoría de los estudiantes que participan en las tutorías han visto sus autopercepciones afectadas por las experiencias “de fracaso” que han experimentado en el sistema educativo, como repitencia o exclusión. Esas experiencias no sólo limitan el logro de aprendizaje, sino que impactan en la autoimagen que éstos construyen y el valor que se otorgan a sí mismos, cuestionando sus capacidades intelectuales y sociales (Alvarado et al., 2014).

Por tanto, las tutorías tienen el poder de permitir a los estudiantes cambiar esa autoimagen y empoderarse, encontrar un sentido en su educación y comprender que aprender es una experiencia propia que pueden vivir en primera persona. En este sentido, la actividad y el compromiso de quien aprende son esenciales, ya que el aprendizaje que realmente influencia el comportamiento de una persona es el que ésta logra descubrir por sí misma y del que se puede apropiarse (Rogers y Freiberg, 1994).

2.3.6 Evaluación formativa

La evaluación formativa debe ser vista como una oportunidad para el aprendizaje en lugar de una simple calificación o acreditación (Andrade y Heritage, 2017), dado que es crucial para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. De la evaluación emana la información que permitirá al docente detectar los factores que dificultan o favorecen el proceso de aprendizaje y, a partir de ahí, implementar mejoras y correcciones (Black y Wiliam, 2009).

La evaluación formativa permite que las tutorías se desarrollen utilizando pedagogías basadas en la enseñanza al nivel adecuado. El Cuadro de información 2.2 define este tipo de pedagogías. El diagnóstico y el monitoreo del logro educativo hace posible la identificación para cada estudiante del nivel adecuado por medio de evaluaciones formativas de fácil aplicación e interpretación. Así el apoyo de las tutorías inicia al nivel que demuestra cada individuo, y no al que debiera tener según el grado escolar o la edad. Esto permite construir sus aprendizajes a partir de esta base, además de incrementar su motivación y otras funciones ejecutivas fundamentales para el logro educativo (Hevia et al., 2022a).

El apoyo de las tutorías inicia al nivel que demuestra cada estudiante, y no al que debiera tener según el grado escolar o la edad



Cuadro de Información 2.2

Enseñar al nivel adecuado¹⁴

“Enseñar al Nivel Adecuado” (TaRL por sus siglas en inglés) es un enfoque que destaca por demostrar con evidencia resultados positivos en el aprendizaje.

TaRL tiene como objetivo fundamental incrementar los aprendizajes fundacionales de lectura y matemáticas. Bajo ese enfoque, se forman grupos de aprendizaje con estudiantes de la misma o diferente edad, y se ofrecen actividades adaptadas a los diferentes niveles. Cada alumno participa en actividades colectivas de aprendizaje adaptadas a su nivel real de aprendizaje, y es acompañado por un docente o tutor.

Esta focalización y personalización de los programas es más efectiva para afrontar la pérdida de aprendizajes de estudiantes con rezagos y beneficiar así a sus pares en el aula. Al acelerar la puesta al día en aprendizajes básicos, TaRL permite reducir brechas educativas dentro de las aulas (Angrist et al., 2020; Banerji y Chavan, 2016). Habitualmente, TaRL se implementa como campamentos de aprendizaje de corta duración, con tres características distintivas:

1. La asignación de alumnos a grupos en función de sus niveles de competencia, especialmente en lectoescritura y matemáticas. Eso se consigue con evaluaciones diagnósticas que permiten organizar a los estudiantes por su nivel de aprendizaje efectivo, en lugar del esperado;
2. El desarrollo de diversas actividades colectivas de aprendizaje diseñadas para cada nivel;
3. Una evaluación frecuente y final de los avances realizados.

El enfoque TaRL es parte de los programas de aceleración de aprendizajes y suele orientarse a generar procesos de equidad educativa, disminuyendo los efectos desproporcionados de la pandemia entre los más pobres y excluidos. La investigación reciente sobre los distintos programas que utilizan TaRL demuestra su impacto para acortar las brechas, sean de género, nivel socioeconómico, tipo de localidad rural-urbano, o situación de discapacidad, que caracterizan los sistemas educativos de muchos países (Hevia, Vergara-Lope, et al., 2022b; Hevia y Vergara-Lope, 2022b).

Este enfoque ha demostrado ser efectivo para recuperar y acelerar aprendizajes, y es una opción pertinente para enfrentar la emergencia educativa producto del cierre de escuelas por la pandemia del COVID-19 en América Latina y el Caribe.

De hecho, TaRL ha sido una de las intervenciones educativas más evaluadas de manera rigurosa (J-PAL, 2022), con alta costo-efectividad (Angrist et al., 2020)¹⁵ y análisis conjuntos¹⁶ como el de Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab (J-PAL) y Pratham (Banerji y Chavan, 2016).

En América Latina y el Caribe, la evidencia era, hasta fechas muy recientes, escasa. En 2018 se evaluaron los programas de verano que utilizaban el modelo TaRL y se identificaron impactos que iban de 0,43 desviaciones estándar¹⁷ en lectura a 0,56 en matemáticas (Hevia et al., 2021; Hevia et al., 2022a; Hevia y Vergara-Lope, 2022b). El Capítulo 4 da cuenta de la nueva evidencia para distintas intervenciones con este enfoque en la región.

2.3.7 Involucrar a las familias

Un elemento que suele quedar relegado en algunas reflexiones educativas y que es indispensable incorporar en esta discusión es el rol de las familias. En muchos casos de ausentismo, abandono o rezago escolar, el entorno del estudiante tiene influencia directa en su rendimiento y decisiones, incluyendo la permanencia o no en el sistema. Contar con adultos y una familia que apoye el vínculo del estudiante con los procesos educativos es fundamental para poder asegurar el derecho a su educación (Alvarado et al., 2014).

Para que sean exitosas, las tutorías deben incluir a las familias. Eso facilita que tanto el estudiante como su entorno encuentren sentido al proceso de aprendizaje, lo que permite al alumno, además, contar con apoyo externo para continuar en el sistema.

Para que sean exitosas, las tutorías deben incluir a las familias



Para involucrar a las familias es clave desarrollar estrategias informativas donde éstas puedan recibir información sobre:

- ▶▶ El desempeño real de los estudiantes, así como su capacidad de aprendizaje con el apoyo necesario;
- ▶▶ El avance y las estrategias de aprendizaje más efectivas para cada alumno;
- ▶▶ Los beneficios de continuar y completar los estudios;
- ▶▶ Las posibles trayectorias educacionales y laborales.

A su vez, es crítico considerar a las familias como un espacio indispensable de aprendizaje, valorando sus saberes y sus capacidades para acompañar a los estudiantes.

Ese acompañamiento ayuda a fortalecer la adhesión de los estudiantes al proceso escolar y a reforzar su percepción de sí mismos como personas que aprenden, capaces de enfrentar desafíos y situaciones nuevas, y de superar problemas por medio del esfuerzo y del trabajo. También favorece la percepción en los estudiantes de que sus familias valoran su educación, se interesan por su desempeño, y están disponibles para apoyarlos si no académicamente al menos anímicamente. Es decir, pueden potenciar lo que se conoce como la mentalidad de crecimiento, no solo en los estudiantes, sino también en sus familias y docentes.

2.3.8 Tecnología y costo-efectividad

La experiencia descrita en esta monografía demuestra que las tutorías pueden ser realizadas de forma económica y con o sin necesidad de incorporar alta tecnología, ya que son flexibles y se adaptan a los contextos en los que se desarrollan. Las tutorías usan herramientas que permiten no sólo un coste cero para estudiantes y familias sino, además, no ser una inversión costosa en términos absolutos y relativos para los sistemas educativos de la región (Hevia et.al, 2022, Zoido et.al, 2022).

En el marco de la pandemia, las tutorías han adoptado una modalidad remota y han sido objeto de diversas investigaciones debido a su importancia en la lucha contra la emergencia educativa en todo el mundo, siendo recomendadas como una estrategia necesaria para acelerar el aprendizaje (Davidson y Woodward, 2021)¹⁸.

En lugares remotos y de difícil acceso, el uso de recursos como las llamadas telefónicas, los mensajes de texto y los tutores voluntarios permite acceder a estudiantes con baja conectividad (Zoido et al., 2022). La evidencia incipiente en el uso de tutorías telefónicas (como se discute en el Capítulo 3) es prometedora, pues sugiere que pueden generar efectos positivos sobre el desempeño académico y la reducción del analfabetismo aritmético (Angrist et al., 2022 y Capítulo 3). Esas evaluaciones muestran que la relación afectiva que se construye en la “relación tutora” se manifiesta también a través de comunicaciones telefónicas.

La relación afectiva que se construye en la “relación tutora” se manifiesta también a través de comunicaciones telefónicas

Existe evidencia del uso exitoso de llamadas telefónicas en el campo de la educación¹⁹ desde hace mucho tiempo (Flinck, 1975). Sin embargo, al inicio del siglo XXI, el desarrollo de tecnologías que requieren conectividad a internet desplazó a la llamada telefónica como un recurso de enseñanza-aprendizaje. De ahí que muchas de las opciones pedagógicas ligadas al cierre de las escuelas en la pandemia estuvieran vinculadas a plataformas en internet (mensajería y videoconferencias) o medios unidireccionales (como radio o televisión) (Hevia y Vergara-Lope, 2022a). Esto ha desaprovechado el teléfono como medio efectivo de interacción y comunicación personalizada entre estudiantes y docentes.

En un plan integral de aceleración de aprendizajes en contextos de baja conectividad, el teléfono es un canal posible para desarrollar una relación tutora, ya que es una forma concreta de incluir a la población con menor conectividad y de facilitar la personalización y adaptación de la enseñanza a cada niño y niña (Hevia et al., 2023).

En contextos de alta conectividad, las tutorías pueden llevarse a cabo usando tecnologías como las videoconferencias, que dan mejores resultados cuando se combinan acciones sincrónicas, con conexión simultánea de tutores y tutorados, y asincrónicas, con lecciones y ejercicios para resolver en el propio tiempo (Johns y Mills, 2021). Con el apoyo de juegos electrónicos, estas tecnologías pueden ser efectivas para mejorar las habilidades matemáticas y el rendimiento educativo en general (Roschelle et al., 2020). Además, la combinación de trabajo colaborativo e individual en tutorías también puede ser más efectiva con apoyo tecnológico (Olsen et al., 2017).

Los efectos positivos de las tutorías en línea y telefónicas no sólo han sido verificados durante la pandemia, ya que existe evidencia relevante que incluye periodos que abarcan el retorno a la escolaridad presencial (ver Capítulo 3) y momentos previos al COVID-19 (De Smet et al., 2010). La evidencia se acumula y apunta a las tutorías como una herramienta efectiva para mejorar el aprendizaje y el bienestar socioemocional de los estudiantes, tanto en contextos de alta como de baja conectividad.

2.4

Acelerar aprendizajes a través de tutorías remotas

La pandemia generó más urgencia para activar medidas orientadas a los estudiantes rezagados. El shock sobre los aprendizajes que produjo el cierre de escuelas y la manera desigual en que se manifestó su impacto han dejado grandes cohortes con aprendizajes insuficientes que necesitan atención sin demora. La enorme urgencia de la crisis también promovió objetivos con velocidad en su impacto.

Acelerar aprendizajes es la opción más interesante en este contexto, y se extiende a niñas y niños que no necesariamente han quedado fuera del sistema o se encuentran en situación formal de repitencia y sobreedad, pero que aun así acumulan rezagos significativos, y probablemente acentuados por el cierre generalizado de las escuelas.

Los procesos de tutoría presentes en la mayoría de los programas de recuperación de aprendizajes son herramientas valiosas para prevenir el rezago y el abandono escolar, al dar a los estudiantes el apoyo académico y emocional que necesitan para tener éxito en su educación. Las tutorías brindan un ambiente de aprendizaje personalizado donde los estudiantes pueden hacer preguntas y recibir retroalimentación inmediata sobre sus dudas y dificultades. Esto les ayuda a sentirse más seguros y motivados para aprender, lo que a su vez puede mejorar su rendimiento y disminuir la probabilidad de abandonar la escuela.

Las tutorías tradicionalmente han sido presenciales. La pandemia las “virtualizó”, por necesidades obvias, y eso permitió verificar que la presencia física en la relación tutorial no es necesaria para que ésta dé resultados. El resultado es que las tutorías remotas se han vuelto una alternativa para canalizar programas que aceleren aprendizajes rezagados, y pueden brindarse con distintas tecnologías, incluyendo llamadas telefónicas.

Es posible también que la aceleración no se limite a alcanzar el nivel teórico esperado por la educación presencial. Pensar en la necesidad de recuperar aprendizajes presupone un nivel óptimo que los estudiantes que transitan los distintos niveles educativos deben adquirir. Pero es factible también acelerar aprendizajes no sólo para recuperar, sino para ir más allá, especialmente en países como los de América Latina y el Caribe, en los que los resultados educativos son no solo relativamente bajos sino también ampliamente desiguales.

Es factible acelerar aprendizajes no sólo para recuperar, sino para ir más allá, especialmente cuando los resultados educativos son bajos y desiguales

Complementar la educación que se brinda en las aulas, y conformar políticas educativas que desplieguen el potencial de niñas y niños para aumentar sus niveles de aprendizaje y reducir la desigualdad aparece como un objetivo primordial para los países de América Latina y el Caribe. La aceleración de aprendizajes mediante tutorías remotas con bajos requerimientos tecnológicos ofrece una oportunidad para abordar tal objetivo. Esta oportunidad requiere validación empírica para fundamentar su recomendación. Como veremos en el Capítulo 3, la evidencia incipiente es auspiciosa.





Capítulo 3

Impacto Global: experiencias en Asia, África y Europa

Este capítulo fue desarrollado a partir del contenido de las siguientes notas breves:



Africa and Asia

Successful Global Tutoring Experiences: ConnectEd

Noam Angrist,
Colin Crossley,
Claire Cullen

[Descarga aquí](#)



Spain

A Successful Experience of Remote Tutoring

Lucas Gortázar,
Claudia Hupkau,
Antonio Roldán

[Descarga aquí](#)



Italy

Tutoring Online Program (TOP): A Successful Global Experience

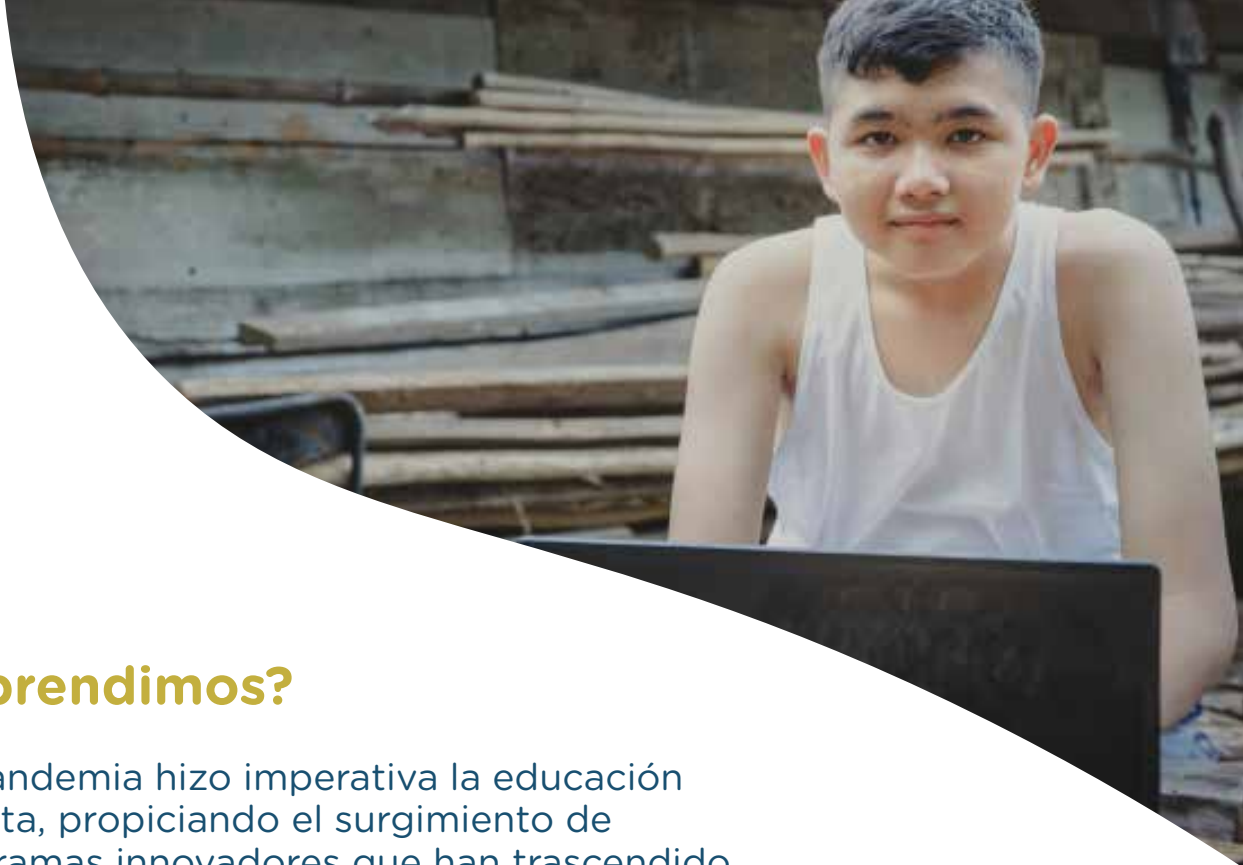
Michela Carlana,
Gaia Gaudenzi,
Eliana La Ferrara

[Descarga aquí](#)

3

Impacto Global: experiencias en Asia, África y Europa

3.1	Lecciones aprendidas, potencial y desafíos.....	66
3.1.1	Orientaciones para la política educativa.....	66
3.1.2	Lecciones en la aplicación práctica de los programas.....	67
3.1.3	Desafíos y oportunidades.....	69
3.2	Características de los programas de tutorías remotas	73
3.3	El impacto de los tres programas.....	76
3.3.1	Rendimiento académico.....	79
3.3.2	Más allá del rendimiento académico.....	86
3.4	Características de las distintas implementaciones.....	88
3.4.1	El proceso de selección de estudiantes.....	88
3.4.2	La tecnología utilizada en las tutorías remotas.....	92
3.4.3	Áreas curriculares.....	93
3.4.4	Ratio tutor-estudiante.....	94
3.4.5	Perfil del tutor.....	95
3.4.5.1	Estudiantes universitarios voluntarios como tutores.....	96
3.4.5.2	Docentes como tutores.....	97
3.4.5.3	Maestros de escuelas públicas y facilitadores.....	98
3.4.6	Los costos de los programas.....	100
3.5	Cuestiones por resolver.....	103



¿Qué aprendimos?

- ▶▶ La pandemia hizo imperativa la educación remota, propiciando el surgimiento de programas innovadores que han trascendido la crisis.
- ▶▶ Las tutorías remotas se han convertido en una herramienta costo-efectiva para fomentar el aprendizaje en contextos diversos, empleando diferentes perfiles de tutores y adaptando la tecnología a las particularidades de cada caso.
- ▶▶ Los estudios científicos destacan el valor del vínculo que se crea entre el tutor y el alumno gracias a la instrucción personalizada, adaptada al contexto y las necesidades individuales de cada estudiante.
- ▶▶ Esta estrategia es aún más relevante para estudiantes vulnerables, que pueden sentirse desatendidos en el sistema educativo tradicional, y necesitan un cuidado adicional para experimentar, quizás por primera vez, un logro académico que construya su confianza en sí mismos.
- ▶▶ Más allá de la pandemia, la evidencia global sugiere que las tutorías remotas constituyen una solución efectiva para acelerar aprendizajes en una diversidad de situaciones educativas y enfrentar desafíos estructurales como la desigualdad en el desempeño educativo.

La crisis sanitaria del COVID-19 y el cierre asociado de escuelas afectaron de manera muy dura al proceso educativo de millones de estudiantes en todo el mundo. Las pérdidas de aprendizaje fueron profundas y se distribuyeron de manera desigual; por ejemplo, en función del nivel socioeconómico y cultural de los hogares. La pandemia, además, deterioró el bienestar socioemocional de los jóvenes y niños en edad escolar. Por último, la falta de interacción con otros estudiantes y docentes mermó la socialización y, en consecuencia, la capacidad de desarrollar habilidades socioemocionales fuera del entorno familiar. Como refleja el Capítulo 1, pese al retorno a la escolaridad presencial tras la pandemia, los efectos del cierre de escuelas persisten, dejando huellas en las capacidades académicas y socioemocionales de gran parte de la población estudiantil.

En muchos países de América Latina y el Caribe, el cierre de las escuelas fue un shock para unos sistemas educativos marcados por problemas estructurales de niveles de aprendizaje bajos y desiguales. Como se argumenta en el Capítulo 2, la pandemia acentuó la necesidad de acelerar aprendizajes y de buscar herramientas focalizadas en estudiantes que exhiban rezagos en su formación.

Esta modalidad de aceleración de aprendizaje ofrece flexibilidad en la oferta educativa con un costo de implementación relativamente económico, lo que facilita su llegada a un gran número de jóvenes incluyendo potencialmente a hogares de lugares apartados

Entre las herramientas adoptadas por diferentes países para afrontar el impacto negativo del cierre de escuelas, y la desigualdad de sus efectos, se encuentran los programas de tutorías remotas²⁰. Como discutimos en el Capítulo 2, esta modalidad de aceleración de aprendizaje ofrece flexibilidad en la oferta educativa con un costo de implementación relativamente económico, lo que facilita su llegada a un gran número de jóvenes incluyendo potencialmente a hogares de lugares apartados en los que es más difícil dar tutorías presenciales. Esas características de las tutorías remotas son particularmente relevantes en poblaciones desfavorecidas, de difícil acceso, y países con la necesidad de servir a esta población de manera costo-efectiva.

Los primeros programas de tutorías remotas durante la pandemia se basaron en el éxito de las tutorías en persona para generar impactos educativos positivos (Nickow et al., 2020). En las tutorías remotas, la evidencia surge de un número incipiente de programas que fueron estudiados mediante metodologías rigurosas de evaluación de impacto, como los Ensayos Controlados Aleatorizados (RCT, por sus siglas en inglés).

Los resultados sugieren de manera consistente un impacto significativo de las tutorías sobre los aprendizajes académicos y el bienestar socioemocional. Estos resultados son robustos independientemente de la edad y el nivel educativo de los estudiantes (en escuelas primarias y secundarias), el perfil profesional del tutor (docentes, voluntarios y personas sin una especialización previa en educación), y la tecnología empleada (videoconferencia, videollamada y llamadas de voz en el teléfono móvil). Estas estrategias, además, fueron aplicadas con éxito en contextos muy diferentes.

En este capítulo discutimos las principales lecciones aprendidas y características de tres intervenciones por medio de tutorías remotas cuya capacidad para inducir mejoras en el proceso de aprendizaje fue rigurosamente evaluada²¹:

1. Menttores, en España (Gortazar et al., 2023);
2. Tutoring Online Program (TOP), en Italia (Carlana y La Ferrara, 2021; Carlana et al., 2023);
3. ConnectEd, en India, Kenia, Nepal, Filipinas y Uganda, aunque su primera implementación había tenido lugar en Botsuana (Angrist et al., 2020; Angrist, Bergman, y Matsheng, 2022; Angrist et al., 2023).

A lo largo de este capítulo, también se destacarán ejemplos de programas nacionales de tutorías implementados en diversos países, incluyendo una descripción de sus costos y características (Cuadros de información 3.1 - 3.6).



3.1

Lecciones aprendidas, potencial y desafíos

Las experiencias fuera de la región han generado una serie de enseñanzas acerca de la dinámica, puesta en funcionamiento y efectos de las tutorías remotas. En esta sección, se analizarán primero las lecciones aprendidas en términos de política educativa. A continuación, se examinarán las conclusiones alcanzadas desde el punto de vista de la aplicación práctica en el terreno de las tutorías remotas. Finalmente, se presenta un análisis sobre los desafíos y oportunidades emergentes en este ámbito.

3.1.1 Orientaciones para la política educativa

En medio de los desafíos del COVID-19, los programas de tutorías remotas han demostrado su potencial para transformar los procesos de aprendizaje en diferentes poblaciones y aumentar la calidad e inclusividad de los servicios educativos públicos a nivel sistémico.

Las experiencias analizadas a continuación demuestran que estos programas han emergido como una solución prometedora para abordar las brechas de aprendizaje y las necesidades socioemocionales de los estudiantes, con la ventaja adicional de que su costo-efectividad permite escalarlas y orientarlas a los más desfavorecidos, a quienes tienen necesidades especiales, o a poblaciones con dificultades de acceso. Más allá de una solución de emergencia, las tutorías remotas son una herramienta viable para atacar problemas estructurales o situaciones particularmente desafiantes.

Las posibilidades futuras de las tutorías remotas son muy grandes. Su inclusión en un programa nacional de educación financiado públicamente podría generalizar el uso de estas prácticas educativas e incluir a estudiantes de hogares con recursos limitados que no pueden costearlas de forma individual en el mercado de las tutorías privadas²². Eso podría permitir a las autoridades educativas jugar un papel de regulador y asegurador de la calidad, además de, potencialmente, mejorar la oferta privada.

Es importante señalar que las tutorías remotas son un complemento al ámbito educativo escolar, por lo que no implican sustituir el trabajo en las aulas o las tutorías presenciales. La adopción y escalamiento de las tutorías remotas dentro del sistema educativo puede tener tres consecuencias altamente beneficiosas:

Las tutorías remotas son un complemento al ámbito educativo escolar, por lo que no implican sustituir el trabajo en las aulas o las tutorías presenciales

- ▶▶ Un impacto especialmente relevante para estudiantes de bajos ingresos o rezagados, lo que a su vez contendría y revertiría la ampliación de brechas educativas preexistentes o las causadas por la pandemia;
- ▶▶ Beneficiar, al menos en ciertos entornos, a una parte considerable de la población estudiantil;
- ▶▶ Ser una solución de fácil puesta en marcha en contextos de restricciones presupuestarias y geográficas.

3.1.2 Lecciones en la aplicación práctica de los programas

¿Tutorías individualizadas o en grupos pequeños?

Si bien gran parte de las tutorías son personalizadas e involucran a un estudiante, el caso de Menttores en España muestra resultados auspiciosos con tutorías orientadas a grupos de dos alumnos cuando se usa una tecnología más sofisticada. Es posible, además, que un esquema de tutorías a pares impulse una mayor colaboración entre los estudiantes y, por ende, estimule aún más el proceso de aprendizaje, además de reducir los costos por alumno. No obstante, despersonalizar la tutoría puede dispersar la atención de los tutorados y diluir sus efectos. Determinar la composición óptima de las tutorías, así pues, es un ejercicio pendiente de alto interés para el diseño de futuros programas.

¿Cuál debe ser el perfil de los tutores?

La posibilidad de utilizar estudiantes universitarios como voluntarios, y apelar a su compromiso social disminuye de manera relevante el costo de las tutorías y puede mitigar la escasez de docentes altamente capacitados que caracteriza a algunos países. Además, esta experiencia de tutoría tiene beneficios para los propios tutores. Por ejemplo, para aquellos tutores que estén estudiando programas de docencia, la tutoría es una oportunidad directa de adquirir experiencia relevante para su futuro como educadores. Para estudiantes de psicología y otras disciplinas, aunque la tutoría no los lleve necesariamente a una carrera en educación, puede ofrecerles habilidades transferibles y conocimientos prácticos aplicables en diversos entornos profesionales. Esta práctica profesional puede ser reconocida por las instituciones de educación postsecundaria y convertirse en un incentivo para la participación en las tutorías. Por último, también puede resultar ser una experiencia valiosa en el creciente mercado de tutorías privadas, que demanda tutores preparados y experimentados tanto en modalidades presenciales como a distancia.

Sin embargo, esta alternativa no es posible en todos los casos, como muestra la experiencia de España. De hecho, una oferta de tutorías sostenible a largo plazo conlleva necesariamente un aumento de la demanda de tutores. Además, si se trata de una modalidad de programa de voluntariado, existe evidencia de que su escalamiento y particularmente sostenibilidad puede suponer un desafío importante (Nickow et al., 2020; White et al., 2021).

La tradicional escasez de docentes calificados en matemáticas y ciencias parece haberse agravado en los últimos años (Santiago, 2002), lo que genera incentivos para buscar respuestas innovadoras, pero también supone un desafío al escalamiento de los programas de tutorías remotas. Un programa a gran escala que aborde las necesidades educativas de millones de estudiantes requiere una oferta de tutores que aún no ha sido identificada y generará eventualmente un nuevo mercado laboral. Solventar este problema exigirá que la expansión de las tutorías incluya estrategias para aumentar la oferta de tutores.

Está, además, la cuestión de la creciente demanda de tutorías privadas, que puede aumentar las dificultades para encontrar tutores apropiados para programas públicos y, también, generar una nueva fuente de heterogeneidad en la calidad de la provisión educativa. Mientras no se consolide una oferta suficiente de buenos tutores, un programa de tutorías remotas a gran escala puede reproducir desigualdades similares a las observadas en la asignación de docentes entre estudiantes de distinto nivel socioeconómico y cultural. No obstante, las tutorías remotas públicas también pueden ofrecer un mercado interesante para los docentes, al darles la posibilidad de mejorar su experiencia y cualificaciones y, por lo tanto, el valor de sus servicios en el mercado privado.

Mientras no se consolide una oferta suficiente de buenos tutores, un programa de tutorías remotas a gran escala puede reproducir desigualdades similares a las observadas en la asignación de docentes entre estudiantes de distinto nivel socioeconómico y cultural

3.1.3 Desafíos y oportunidades

1. Motivación y retención de los tutores

Los programas de tutorías remotas enfrentan desafíos parecidos en cuanto a retención y motivación de los tutores, con independencia de que éstos sean estudiantes universitarios voluntarios o docentes profesionales. En ocasiones, algunos tutores pueden encontrarse en situaciones difíciles, al tener que trabajar con colegas desmotivados o tener dificultades para establecer una conexión de confianza con sus estudiantes. Esto puede llevar a altas tasas de rotación de tutores, lo que daña la efectividad del programa al interrumpir las ganancias asociadas con la experiencia que éstos pueden acumular con la repetición.

Para abordar este problema, estas iniciativas han aplicado medidas como los incentivos no monetarios, para fomentar la participación de los tutores y animarlos a seguir comprometidos con el programa hasta su finalización. En el caso de Italia, a los tutores que completan con éxito el programa les es otorgado un certificado conjunto de la Universidad Bocconi y de la de Harvard²³. No obstante, determinar el nivel óptimo de incentivos es un desafío que requiere más investigación, ya que existe el riesgo de que estos desplacen la motivación intrínseca de los tutores para participar.

2. Acceso a dispositivos y alfabetización digital

Hay familias que pueden tener problemas para adquirir un dispositivo debido a limitaciones financieras o a la falta de la alfabetización digital necesaria para inscribirse y mantener el compromiso en el programa

Éstos son componentes cruciales para el éxito, ya que para tener las tutorías los estudiantes deben tener acceso a un dispositivo (en varios casos, con acceso a internet) y poseer las habilidades necesarias para utilizarlo de manera competente. Sin embargo, hay familias que pueden tener problemas para adquirir un dispositivo debido a limitaciones financieras o a la falta de una alfabetización digital necesaria para inscribirse y mantener el compromiso en el programa. Las asociaciones estratégicas con ONG o programas gubernamentales pueden ser vitales para proporcionar acceso a dispositivos y alfabetización digital. Asimismo, las experiencias de Botsuana, India, Nepal, Kenia, Filipinas y Uganda muestran que internet puede sustituirse con llamadas telefónicas.

En todo caso, aún resta por saber cómo esta adaptabilidad en los requerimientos tecnológicos puede aumentar la demanda de habilidades de los tutores, lo que exigiría una oferta mayor de docentes altamente formados.

3. La relación tutor-alumno

El valor de las tutorías remotas, en comparación con otros formatos de aprendizaje como el Computer Assisted Learning (CAL), radica en que preservan la relación tutor-alumno a un bajo costo. El medio utilizado para mantener esta relación es simplemente un intermediario (es decir, el dispositivo). La interacción personalizada y el apoyo directo que ofrece la tutoría remota no solo refuerza la experiencia de aprendizaje, sino que también permite una adaptación y retroalimentación más efectiva según las necesidades y el ritmo de cada estudiante. Los tres programas que presentamos en el capítulo muestran estas diferencias en el intermediario, pero la clave del enfoque es la relación tutor-alumno, especialmente en TOP y Menttores, donde se hace hincapié en la capacitación de los tutores.

4. Suministro de tutores en materias específicas

Los programas en Italia y España tuvieron dificultades para reclutar un número adecuado de tutores competentes en matemáticas, lo que planteó un serio desafío, ya que la mayoría de los estudiantes requerían ayuda en esa materia. En Italia, el problema fue resuelto recurriendo a estudiantes universitarios. En España eso no fue posible, así que hubo que emplear docentes profesionales.

5. Asociación con organizaciones sin ánimo de lucro

Expandir los programas de tutorías remotas a otras regiones y países va a generar costos de coordinación adicionales. Para abordar ese reto, es posible llevar a cabo colaboraciones con grupos de la sociedad civil, ONG u organizaciones internacionales que tengan experiencia en programas educativos en contextos desfavorecidos. Al aprovechar su conocimiento y recursos, un programa de tutorías remotas puede llegar a más estudiantes necesitados y garantizar que éstos reciban el apoyo necesario.

Expandir los programas de tutorías remotas a otras regiones y países va a generar costos de coordinación adicionales. Para abordar ese reto, es posible llevar a cabo colaboraciones con grupos de la sociedad civil, ONG u organizaciones internacionales que tengan experiencia

6. Motivación de los estudiantes

Otra limitación potencial es que los estudiantes podrían haber estado más dispuestos a participar en programas de tutoría en línea después de la escuela porque estaban saliendo de la pandemia. Si esto fuera así, ese efecto se podría ir desvaneciendo en los próximos años. Esa duda se irá disipando en la medida que los programas postpandemia sigan siendo evaluados de manera rigurosa.

7. Participación de las escuelas, docentes y directores

Las escuelas son el candidato natural para canalizar las tutorías gratuitas, con independencia de que éstas se hagan mientras los estudiantes están en ellas o en sus casas. Es importante que las tutorías no impliquen altos costos administrativos y de gestión, y es fundamental que sean consideradas un complemento de la actividad docente tradicional. Asimismo, es clave que pueda establecerse de manera convincente que los beneficios de tener alumnos con apoyo personalizado adicional superan el costo de coordinación en el que necesariamente deberán incurrir en sus vínculos con los tutores.

Cuadro de información 3.1

Ejemplos de programas nacionales de tutorías

Apoyar las trayectorias educativas de los estudiantes mediante la financiación de programas de tutorías a nivel nacional es una estrategia que se está usando de manera creciente. La pérdida de aprendizaje causada por problemas educativos estructurales de larga duración y exacerbada por los cierres de escuelas causados por el COVID-19, ha llevado a gobiernos e instituciones a invertir millones en intervenciones basadas en evidencia para recuperar el aprendizaje perdido, con los programas de tutorías emergiendo como una solución efectiva.

Los gobiernos que han incorporado las tutorías a los planes generales de recuperación de aprendizajes han seguido estrategias diferentes. Algunos, como los de Estados Unidos y España, han dirigido los programas a ciudades y comunidades particulares. Otros, como los de Inglaterra y Chile, han desarrollado planes nacionales de tutorías.

Un desafío latente es el financiamiento sostenible, así como el reclutamiento y capacitación de tutores. Esto se vuelve aún más crítico en un contexto de disminución de las ayudas gubernamentales a las escuelas. Por lo tanto, es imperativo diseñar estrategias de financiamiento a largo plazo que aseguren la continuidad de estos programas, garantizando su papel de apoyo esencial en las trayectorias educativas de los estudiantes²⁴.

A lo largo del capítulo, se presentarán algunos ejemplos de programas nacionales de tutorías en diferentes países, sus costos y características.





3.2

Características de los programas de tutorías remotas

1. Menttores (España)

El programa Menttores²⁵ se implementó en España luego de la reapertura de las escuelas, brindando tutorías en línea con docentes en matemáticas a estudiantes vulnerables en escuelas secundarias. Fue una intervención intensiva en la que participaron aproximadamente 200 estudiantes de séptimo y octavo grado (grados 1 y 2 de educación secundaria, de entre 12 y 15 años), que asisten a escuelas en vecindarios de bajos recursos y tienen dificultades en matemáticas (Tabla 3.1). El programa consistió en tres sesiones de 50 minutos por semana durante ocho semanas.

Tabla 3.1. Características diferenciadoras de los programas de tutorías a distancia

	menttores	 top	 connectEd
Periodo:	De mediados de abril a principios de junio de 2021. Después de los cierres de escuelas	Marzo-Octubre 2020 durante la pandemia de COVID-19	Abril 2020 - Febrero 2022, durante y después de los cierres de escuelas por COVID-19
Formato:	Tutoría completamente en línea a través de una plataforma en línea, utilizando tablets o dispositivos similares para el acceso de estudiantes y mentores	Programa de tutoría a distancia en línea utilizando una plataforma escolar, con interacciones a través de computadoras personales, tablets o smartphones	Programa de aprendizaje de baja tecnología en el hogar, utilizando aprendizaje a distancia a través de SMS y/o llamadas telefónicas
Tamaño de la muestra:	186 estudiantes en el grupo de tratamiento	530 estudiantes en el grupo de tratamiento, con el 88 por ciento completando la prueba final	4.500 para Botswana, más de 16.000 en los 5 países adicionales
Enfoque:	Estudiantes de 12 a 15 años	El programa se dirigió a estudiantes de secundaria (grados 6 a 8)	Estudiantes en grados 1-5
Número de estudiantes por tutor:	2	1	1
Número total de tutores:	46	530	Más de 500
Perfil de los tutores:	Profesores de matemáticas calificados	Estudiantes universitarios voluntarios	Maestros del gobierno, voluntarios de educación comunitaria y facilitadores de ONGs

Fuente: elaboración propia a partir de la base de los trabajos de Angrist et al. (2023), Carlana et al. (2023) y Gortazar et al. (2023), además de un formulario llenado por los autores.

Menttores fue llevado a cabo un año después del inicio de la pandemia, cuando las escuelas llevaban varios meses reabiertas, lo que muestra el carácter complementario de las tutorías remotas, en paralelo con la formación que brinda la escolaridad presencial

Menttores fue llevado a cabo un año después del inicio de la pandemia, cuando las escuelas llevaban varios meses reabiertas, lo que muestra el carácter complementario de las tutorías remotas, en paralelo con la formación que brinda la escolaridad presencial.

Además del apoyo en matemáticas, el programa también se centró en las habilidades socioemocionales, buscando mejorar la motivación, el bienestar y las rutinas de trabajo de los estudiantes. El enfoque pedagógico destacó por las altas expectativas, el soporte individualizado y la retroalimentación continua. Una característica esencial de Menttores fue el riguroso proceso de selección y capacitación de los tutores. Éstos eran profesores de matemáticas calificados y remunerados, que recibieron formación en áreas clave, como la creación de fuertes lazos con los estudiantes, la motivación, la planificación de lecciones, la verificación del aprendizaje, las evaluaciones formativas, el contenido académico de matemáticas, y la metodología de tutoría.

El programa fue llevado a cabo por el Esade Center for Economic Policy (EsadeEcPol) en asociación con la ONG Empieza por Educar (ExE), experta en formación de profesores jóvenes en escuelas con estudiantes vulnerables y de bajos ingresos en Madrid y Cataluña. La evaluación del impacto de este programa ha sido realizada por Gortazar et al. (2023).

2. Tutoring Online Program (TOP) (Italia)

Tutoring Online Program (TOP) fue creado en Italia en 2020 para dar apoyo académico a estudiantes de secundaria que enfrentaron desafíos de aprendizaje durante la pandemia. Desde entonces, se ha escalado a 3.000 alumnos, siendo implementado con éxito todos los años incluido 2022.

La primera edición de TOP fue durante un período de cinco semanas en abril-junio de 2020, y contó con la inscripción de 1.059 estudiantes, 530 de éstos participando de las tutorías. Dependiendo de las necesidades individuales, los tutores se encontraban con los estudiantes una o dos veces por semana, en sesiones que variaban entre tres y seis horas semanales (Tabla 3.1).

El marco de evaluación de TOP permitió una mejora continua, probando diferentes componentes y aspectos que podrían ayudar a acelerar el aprendizaje y a establecer la capacidad de estas intervenciones para ampliarse a diferentes contextos sin perder su efectividad (lo que se denomina “escalabilidad”).

El marco de evaluación de TOP permitió una mejora continua, probando diferentes componentes y aspectos que podrían ayudar a acelerar el aprendizaje y ampliarse a diferentes contextos sin perder su efectividad

Este programa está diseñado para ser implementado en varias fases:

- ▶▶ Contacto con escuelas;
- ▶▶ Contacto con familias y confirmación de participación;
- ▶▶ Cuestionario inicial;
- ▶▶ Definición del apoyo necesitado por el estudiante;
- ▶▶ Reclutamiento de tutores;
- ▶▶ Formación de tutores.

Desde 2022, la implementación del programa, incluyendo el reclutamiento y la gestión de tutores, es externalizada al Centro Italiano Aiuti all’Infanzia (CIAI), una ONG local con amplia experiencia en proyectos de lucha contra la pobreza educativa. Como parte del programa, TOP brinda capacitación integral para los tutores, lo que comprende, entre otros elementos, métodos efectivos de enseñanza, estrategias de compromiso con el estudiante, módulos sobre la importancia de la política de protección infantil²⁶, y buenas prácticas para apoyar a estudiantes con discapacidades de aprendizaje.

Además de dar capacitación, CIAI ha asumido la responsabilidad de monitorear el desempeño de los tutores, lo que implica realizar chequeos regulares para verificar que éstos estén satisfaciendo las necesidades de sus estudiantes y dando un apoyo de alta calidad. La evaluación del impacto del programa ha sido realizada por Carlana y La Ferrara (2021) y Carlana et al. (2023).

3. ConnectEd (Países de África y Asia)

ConnectEd fue implementado por la ONG Youth Impact con éxito inicialmente en Botsuana (Angrist et al., 2020) y después - con el objetivo de probar su replicabilidad y escalabilidad -en India, Kenia, Nepal, Uganda y Filipinas, con resultados también positivos. En estos cinco países, el estudio fue puesto en práctica con la colaboración de diferentes organizaciones: Global School Leaders y Alokita (India); New Globe (Kenia); Banco Mundial, Street Child Nepal, Teach for Nepal y el Ministerio de Ciencia, Educación y Tecnología del gobierno (Nepal); Building Tomorrow (Uganda); e Innovations for Poverty Action y el Departamento de Educación del gobierno (Filipinas).

En este proyecto se ofrecieron ocho semanas de tutorías de unos 20 minutos de duración enfocadas en matemáticas a través de llamadas telefónicas y mensajería de texto (Tabla 3.1). La baja demanda tecnológica de esta iniciativa permite evaluar la implementación de tutorías remotas en áreas con baja conectividad sin muchos requerimientos tecnológicos y en contextos socioeconómicos que carecen de acceso garantizado a internet. Angrist et al. (2023), han evaluado este programa en una investigación en pruebas aleatorias a gran escala con más de 16.000 estudiantes que se habían inscrito en el programa.

3.3 El impacto de los tres programas

El impacto de estos programas se estableció de manera rigurosa a partir de evaluaciones comparando los resultados de participantes potenciales seleccionados aleatoriamente con los de aquéllos que no lo fueron, siguiendo, como describe el Cuadro de información 3.2, los protocolos de un “Ensayo Controlado Aleatorizado” (RCT, por sus siglas en inglés)²⁷. En Italia y España se evaluó también el impacto sobre aspectos no cognitivos, como aspiraciones, autoconfianza (habilidades autopercebidas) e interés por los temas estudiados.

Cuadro de información 3.2

¿Cómo medir efectos y aprendizajes?

Del mismo modo que la temperatura se mide en grados Celsius y Fahrenheit, y la distancia en millas y kilómetros, en la política educativa hay diferentes métricas para medir resultados.

Una de las más comunes es la desviación estándar, ya que facilita la comparación entre diversas políticas. Así mismo, para evaluar el impacto de las políticas educativas, un método consolidado es el Ensayo Controlado Aleatorizado, conocido por sus siglas en inglés RCT.

Este método selecciona un grupo de estudiantes y lo divide aleatoriamente en dos subgrupos con características similares. A uno (grupo de tratamiento) se le aplica una nueva modalidad de enseñanza y al otro (grupo de control) no. Además, se los evalúa, por ejemplo, en aprendizajes de matemáticas, antes y después de la intervención, para detectar los posibles efectos de esta modalidad de enseñanza en los aprendizajes.

Con este método el uso de desviaciones estándar permite que los resultados de una intervención sean comparables con los resultados de otras intervenciones o con las mismas implementadas en otros países y contextos. La desviación estándar permite expresar la diferencia observada entre los grupos de tratamiento y control en términos de variabilidad. Cuanto más elevado sea el valor positivo expresado en desviaciones estándar, mayor será el efecto de la intervención.

Ahora bien, ¿cómo podemos determinar no solo si una intervención ha sido positiva o negativa, sino también la magnitud de ese efecto? Para eso necesitamos alguna convención. Teniendo en cuenta múltiples intervenciones educativas diferentes, Kraft (2020) considera que un efecto es “bajo” si es menor a 0,05 desviaciones estándar; “medio” si está entre 0,05 y 0,20 desviaciones estándar; y “alto” si supera 0,20 desviaciones estándar (Figura 3.1). Otro estudio, de Evans y Yuan (2022), nos dice que la media de los efectos en matemáticas de intervenciones educativas realizadas en países de ingreso medio y bajo es de 0,09 desviaciones estándar.

Figura 3.1. Puntos de referencia, desviaciones estándar (D.E.)



Fuente: elaboración propia a partir de la información presentada en este Cuadro de Información.

Nota: se resalta el impacto de los programas de Angrist et al. (2023), Carlana et al. (2023) y Gortazar et al. (2023) presentados en este capítulo. Los trabajos de Angrist et al. (2020), Kraft (2020), Nickow et al (2020), y Evans y Yuan (2022) ayudan a enmarcar el tamaño de estos efectos en el contexto general de los RCT en educación.

Por último, es posible interpretar las desviaciones estándar usando un criterio relativamente intuitivo para tener una noción más concreta de su significado. Así, algunos expertos intentan expresar las desviaciones estándar en su equivalente en términos del aprendizaje esperado en un año escolar, como una especie de “vara de medir el aprendizaje”.

Según Angrist et al. (2020), un año de estudio en un sistema educativo de alta calidad (es decir, de una calidad como la de los sistemas educativos de mejor rendimiento) se traduce en un aprendizaje equivalente a 0.8 desviaciones estándar. Tomando esta referencia, podemos expresar los resultados en años (o meses) escolares de aprendizaje de alta calidad.

En resumen, el uso de desviaciones estándar como métrica permite establecer si una intervención, un cambio de estrategia, o una nueva metodología van por el buen camino y si una intervención educativa realmente ayuda a los estudiantes a aprender más. Así, cuando pensamos en política educativa, no sólo buscamos establecer si funciona, sino cuán bien lo hace y cómo se compara con otras políticas.



3.3.1 Rendimiento académico

En todos los casos, los resultados fueron contundentemente positivos²⁸ y permiten concluir que las tutorías remotas ofrecen efectos similares entre sí a un costo sustancialmente menor al de aquéllas que requieren presencialidad (ver Capítulo 2).

Estos programas cortos e intensivos de menos de dos meses de implementación generaron impactos equivalentes a más de un 30% del aprendizaje generado en un año de un sistema educativo de alta calidad. Estos son considerados impactos altos en aprendizaje según las referencias académicas en educación (ver Cuadro de información 3.2).

Las tutorías remotas ofrecen efectos similares entre sí a un costo sustancialmente menor al de aquéllas que requieren presencialidad

Figura 3.2. Costos, impacto y duración de las tutorías remotas

mentores

España

Duración y frecuencia del programa:

Programa intensivo de ocho semanas con tres reuniones de 50 minutos por semana

Costo por estudiante:

 **300 euros** por estudiante

Costo de formación de tutores:

 **200 euros** por tutor

Impacto en D.E.:

0,26

Impacto equivalente en un año escolar de un sistema educativo de alta calidad (0,8 D.E. de aprendizaje) :

32% del impacto equivalente en un sistema educativo de alta calidad



Italia

Duración y frecuencia del programa:

Programa de cinco semanas con tutores reuniéndose con estudiantes una o dos veces a la semana, y sesiones de 3 o 6 horas por semana dependiendo de las necesidades del estudiante.

Costo por estudiante:

 **50 euros** por niño

Costo de formación de tutores:

 Aproximadamente **40 euros** por tutor

Impacto en D.E.:

0,26

Impacto equivalente en un año escolar de un sistema educativo de alta calidad (0,8 D.E. de aprendizaje) :

32% del impacto equivalente en un sistema educativo de alta calidad



Prueba de concepto en Botsuana y réplicas en India , Nepal , Filipinas , Kenia y Uganda

Duración y frecuencia del programa:

Programa de ocho semanas con 3 horas de instrucción directa, consistente en sesiones de tutoría individualizadas por teléfono de 20 minutos una vez a la semana.

Costo por estudiante:

 **US\$12** por niño en promedio

Impacto en D.E.:

0,33 considerando todos los países

Impacto equivalente en un año escolar de un sistema educativo de alta calidad (0,8 D.E. de aprendizaje) :

41% del impacto equivalente en un sistema educativo de alta calidad

Fuente: elaboración propia a partir de la base de los trabajos de Angrist et al. (2023), Carlana et al. (2023) y Gortazar et al. (2023), además de un formulario llenado por los autores.

Nota: Para el impacto equivalente en un año escolar de un sistema educativo de alta calidad ver el Cuadro de información 3.2.

En el programa Menttores, en España, se encontraron los siguientes efectos:

- ▶▶ Un impacto adicional en las calificaciones finales de matemáticas para aquellos que recibieron las tutorías. Este impacto es equivalente a lo que hubieran sido aproximadamente seis meses de aprendizaje extra en condiciones de escolaridad sin el complemento de las tutorías remotas²⁹;
- ▶▶ Un aumento de aproximadamente el 32% en la probabilidad de aprobar la asignatura;
- ▶▶ Un aumento en el desempeño en una prueba estandarizada de matemáticas. La mejora fue del 17%, o sea, 0,26 desviaciones estándar, equivalente a aproximadamente tres meses de aprendizaje (Figura 3.2);
- ▶▶ Una disminución de la probabilidad de repetir el año escolar de 9,4 puntos porcentuales, lo que equivale a un descenso del 78% con respecto al grupo de control, cuya tasa de repetición era del 12%.

La evaluación del programa TOP en Italia, encontró:

- ▶▶ Un aumento estadísticamente significativo del 9% en el número de respuestas correctas en la prueba estandarizada aplicada³⁰, lo que corresponde a un incremento considerable en el rendimiento de los estudiantes equivalente a 0,26 desviaciones estándar (Figura 3.2).
- ▶▶ Los efectos fueron positivos en todas las áreas académicas, pero sobre todo en matemáticas. Los resultados positivos obtenidos en la implementación de 2020, durante el cierre de las escuelas, se confirmaron en 2022 cuando, tras la pandemia, los estudiantes pudieron interactuar de manera regular con sus compañeros y profesores³¹.

- ▶▶ Los estudiantes que recibieron tutorías principalmente a través de teléfonos inteligentes también mejoraron significativamente su rendimiento académico en comparación con los que tuvieron acceso a dispositivos de mayor calidad, como tabletas y computadoras portátiles³². Estos efectos son notables, especialmente si se considera la probabilidad de que los estudiantes que sólo tienen teléfonos pertenezcan al grupo socioeconómicamente más vulnerable, que también es el que experimenta las mayores dificultades y desventajas. Este hallazgo ofrece la esperanza de que la tutoría en línea pueda ser una herramienta útil incluso en contextos de bajos ingresos, donde los estudiantes tienen acceso sólo a teléfonos inteligentes. Los casos de India, Nepal, Kenia, Filipinas y Uganda con ConnectEd confirman la posibilidad de generar impacto educativo con tutorías remotas usando dispositivos telefónicos básicos, aunque ese programa va más allá, pues la comunicación solo es telefónica, sin interacciones que requieran acceso a internet.

La evaluación del programa ConnectEd en países de África y Asia, encontró:

- ▶▶ Resultados consistentemente positivos, con un efecto promedio de 0,33 desviaciones estándar³³ en el aprendizaje básico de matemáticas (Figura 3.2), independientemente de las circunstancias específicas de cada país. Esto se tradujo en grandes ganancias de aprendizaje en términos absolutos, si bien éstas fueron mayores en Uganda -donde se detectó una mejora significativa en las habilidades de división de los estudiantes de cuarto grado- y Filipinas, que son, también, los países que experimentaron los cierres escolares más prolongados³⁴.
- ▶▶ En términos generales, los países experimentaron un aumento del 65% en el número de alumnos capaces de dividir (Angrist et al. 2023). Estos robustos resultados se lograron pese a que los tutores eran heterogéneos, ya que había tanto miembros de ONG como maestros de escuelas públicas^{35 36}.

- ▶▶ El análisis también revela que los mensajes de texto entregados de manera independiente a las tutorías telefónicas generaron menos ganancias en el aprendizaje³⁷, incluso pese al efecto positivo de Uganda³⁸ y, en menor medida, de Filipinas³⁹. Esto sugiere que los mensajes SMS por sí solos no bastarían para mejorar el aprendizaje en algunos entornos de ingresos bajos y medianos.

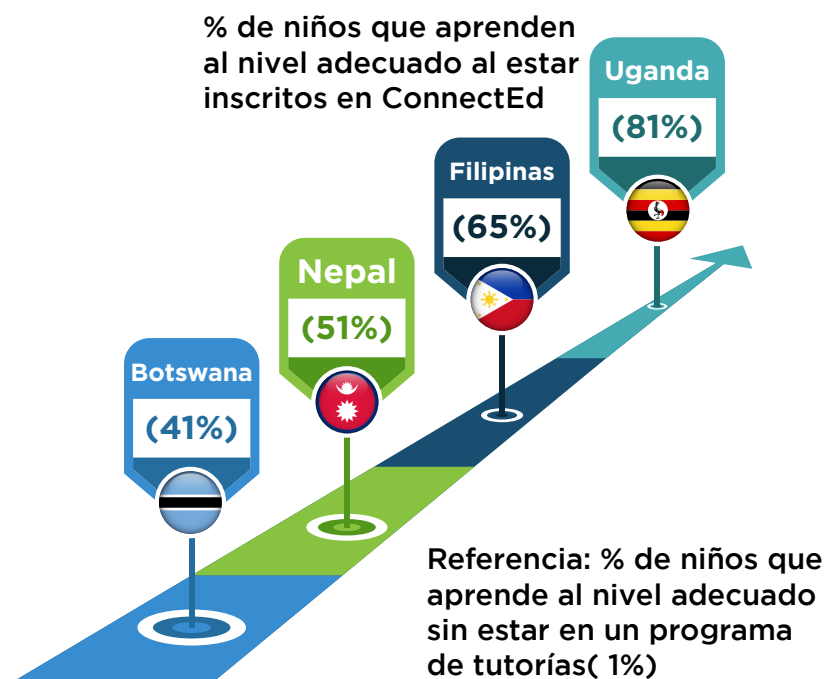


Toda esta evidencia revela que las tutorías telefónicas son una opción eficaz y robusta para lograr un equilibrio entre dos elementos clave:

- 1. Eficacia:** tener la intensidad suficiente como para ofrecer un impacto sostenido en diversos contextos;
- 2. Costo-efectividad:** ser económicas y, potencialmente, escalables.

Los estudios relacionados a ConnectEd estiman también hasta qué punto se dio una instrucción adecuada a las necesidades, capacidades y situación de cada estudiante, una métrica clave para entender la fidelidad de la implementación⁴⁰. Si se toma como medida de fidelización el porcentaje de niños que efectivamente estaba en su nivel adecuado de aprendizaje, éste pasó de alrededor del 40% del proyecto original en Botsuana a más del 80% en el de Uganda (Figura 3.3). Eso indica que en ConnectEd la implementación mejoró con el tiempo, lo que es una gran diferencia respecto a gran parte de la literatura previa, en la que los resultados de replicación suelen ser menos sólidos que el estudio de prueba de concepto.

Figura 3.3. Curva de aprendizaje en las implementaciones de ConnectEd



Fuente: adaptado de Angrist et al. 2023.

Que los resultados hayan sido también positivos usando llamadas telefónicas sin necesidad de conexión a internet es particularmente prometedor y, además, muestra la importancia de que la puesta en práctica de los programas se ajuste al contexto de cada país

Que los resultados hayan sido también positivos usando llamadas telefónicas sin necesidad de conexión a internet es particularmente prometedor y, además, muestra la importancia de que la puesta en práctica de los programas se ajuste al contexto de cada país. Los resultados en los cinco países que usaron este sistema fueron, de manera consistente, muy favorables, con independencia de sus características específicas.

Es notable que los impactos fueron mayores en los países que experimentaron los cierres escolares más largos (Uganda y Filipinas), donde se tradujeron en grandes ganancias de aprendizaje en términos absolutos. En Uganda, por ejemplo, menos del 20% de los estudiantes de cuarto grado podían dividir al inicio del estudio, mientras que casi el 50% lo lograba al final. En ese caso, los estudiantes consiguieron avances que superaron ampliamente la recuperación académica, al revertir completamente cualquier pérdida de aprendizaje que los cierres escolares hubieran generado (Angrist et al. 2023).

Cuadro de información 3.3

Programas nacionales de tutorías: Estados Unidos de América

El programa “National Partnership for Student Success” (“Alianza Nacional para el Éxito Estudiantil”, NPSS por sus siglas en inglés) forma parte del American Rescue Plan (ARP)⁴¹, que tiene un financiamiento de cerca de US\$122.000 millones.

Objetivo: reabrir escuelas de manera segura para evitar la expansión del COVID-19⁴², combatir la pérdida de aprendizaje y abordar la salud mental y otras necesidades de los estudiantes.

Alcance: el NPSS beneficia a más de 5.000 distritos escolares con tutorías, programas de aprendizaje de verano y actividades extracurriculares.

Meta: lograr que en los próximos tres años 250.000 adultos asuman roles de tutores, mentores y coaches para la transición a la educación postsecundaria. Eso, a su vez, fomentará el desarrollo de la formación de educadores al propiciar que más ciudadanos adquieran experiencia en escuelas y aspiren a roles de enseñanza y apoyo estudiantil.

Modalidad: presencial y en línea, involucrando escuelas, organizaciones sin fines de lucro, AmeriCorps⁴³ y voluntarios.

Priorización: estudiantes en el rango de edad escolar K-12 (de los 6 a los 18 años), con materias y temáticas focalizadas según la priorización, visión y objetivos de cada distrito escolar.



3.3.2 Más allá del rendimiento académico

En los casos de Italia y España, se evaluaron aspectos no académicos de los programas y se halló evidencia adicional que sugiere que las tutorías remotas aumentan las aspiraciones de los estudiantes.

En España, la evaluación detectó que los participantes en el programa tenían un 13,6% más de probabilidad de declarar que les gustaría seguir estudiando después de la escolaridad obligatoria. En Italia, los estudiantes que recibieron tutorías y sus madres/padres también parecían más propensos a informar que planean inscribirse en una universidad en el futuro⁴⁴.

En España no se vio impacto alguno sobre otras dimensiones no cognitivas. En particular, el programa no parece haber afectado a la percepción que tienen los estudiantes sobre sus habilidades matemáticas ni su interés por esa materia. Tampoco afectó a su nivel de confianza acerca de si su propio esfuerzo puede llevarles a mejores resultados académicos - un concepto denominado 'locus de control'- ni a su persistencia o bienestar general.

Los resultados de Italia, por el contrario, fueron más amplios y abarcaron otras medidas de capacidades y bienestar. La evaluación detectó una mejoría estadísticamente significativa de las habilidades socioemocionales de los estudiantes⁴⁵ y un efecto - aunque estadísticamente no es significativo - en la dirección de un aumento de la perseverancia de los estudiantes ante los obstáculos⁴⁶.

Sin embargo, los alumnos que recibieron tutorías sí demostraron una mayor valoración de cómo su esfuerzo está ligado a sus resultados (es decir, un 'locus de control' más fuerte) que los que no las recibieron, acaso porque experimentar los resultados académicos positivos del programa les permitió darse cuenta de que el éxito en la escuela no era solo una cuestión de suerte. En España, los estudiantes con tutorías también mostraron 11,6 puntos porcentuales más en la probabilidad de declarar que se esforzaban mucho (siempre o la mayor parte del tiempo), lo que corresponde a un aumento del 21,5% en comparación con la media del grupo que no tuvo tutorías remotas.

Es posible también que el programa haya ayudado a los estudiantes a manejar los desafíos psicológicos surgidos de la pandemia y el aislamiento. En Italia, los que recibieron tutorías presentaron una disminución de los síntomas de depresión y un aumento de los niveles de felicidad. Esto sugiere que TOP pudo haber tenido un impacto positivo -consistente tanto en niños como en niñas y entre estudiantes con y sin trastornos de aprendizaje- en el abordaje de problemas de salud mental relacionados con la pandemia y la difícil situación de un largo confinamiento que limitó significativamente su interacción social. Una tendencia notable surgida de los datos de Italia, aunque a nivel cualitativo, es que TOP tuvo un efecto mayor en estudiantes cuyos padres trabajaban fuera de casa, lo que podría deberse a que esos alumnos podrían haber recibido menos ayuda de sus padres con el trabajo escolar y, también, haber estado sujetos a menos supervisión durante el aprendizaje remoto.

TOP pudo haber tenido un impacto positivo en el abordaje de problemas de salud mental relacionados con la pandemia y un largo confinamiento que limitó significativamente su interacción social

Sin embargo, los impactos en los índices de aspiraciones, habilidades socioemocionales y bienestar aparecen confinados al contexto extremo de cierre de las escuelas. En 2022, tras la vuelta a la modalidad presencial, los efectos estimados sobre estas dimensiones no cognitivas no fueron estadísticamente significativos, más allá de los efectos positivos en el desempeño académico. Es posible que el impacto de las tutorías remotas sea robusto sobre el aprendizaje y que su efecto positivo sobre capacidades no cognitivas se limite a situaciones extremas de aislamiento.



3.4

Características de las distintas implementaciones

3.4.1 El proceso de selección de estudiantes

Más allá de diferencias en la implementación, las experiencias discutidas en este apartado comparten un elemento fundamental que revela el potencial nivelador de las tutorías remotas.

Todos los programas tuvieron objetivos socioeconómicos, al centrarse en dirigir sus servicios a los estudiantes que más lo necesitaban. En España e Italia, la selección de los estudiantes se hizo en estrecha colaboración con las escuelas, donde profesores y directores identificaron a los que más requerían de estos servicios. ConnectEd abordó las necesidades a nivel nacional, al realizar sus proyectos-piloto en países con brechas educativas significativas y necesidad clara de instrucción adicional en matemáticas. Pese a las diferencias en la escala y el enfoque, los tres programas comparten el objetivo común de dar apoyo adicional a los estudiantes que más lo necesitan, demostrando una atención enfocada en la equidad educativa.



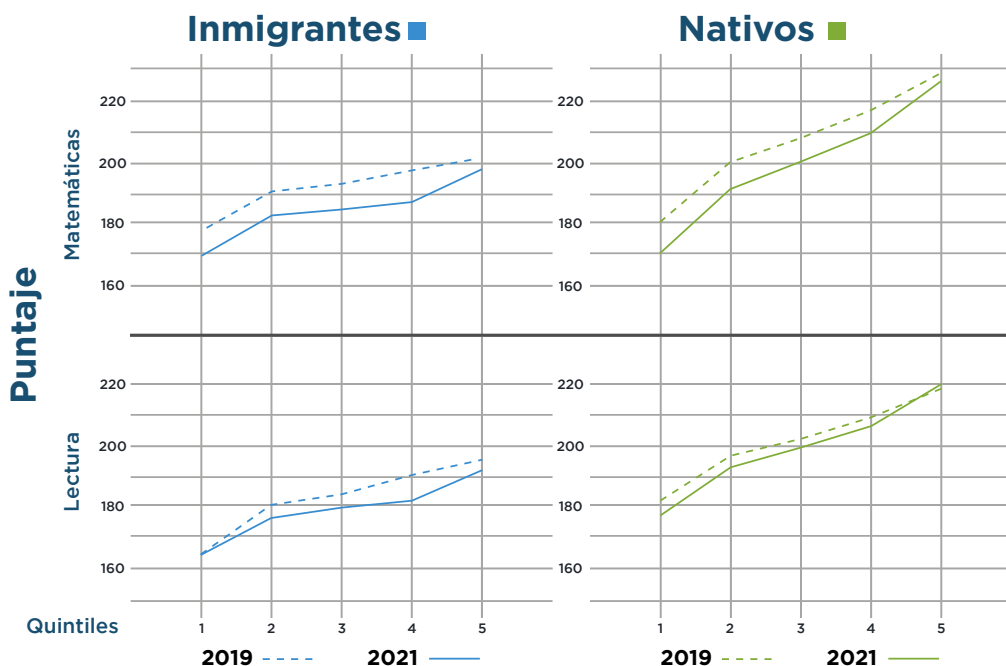
1. Menttores

En España, la selección de escuelas participantes aprovechó la amplia red de Empieza por Educar (ExE)⁴⁷ con profesores que trabajan en escuelas en las regiones de Cataluña y Madrid. Primero, ExE contactó a los directores de las escuelas y les informó sobre el programa y sus características, su población objetivo y la evaluación científica que sería realizada del programa a través de un ensayo controlado aleatorizado. No había reglas estrictas de elegibilidad y se delegó en profesores y directores la tarea de identificar a los estudiantes que más necesitaran tutorías en matemáticas. Después, los padres de esos estudiantes identificados por la escuela fueron dirigidos a un formulario de registro en línea que incluía información explicando que el programa sería evaluado y que no todos los estudiantes que se registraran serían finalmente seleccionados.

2. TOP

El programa de Italia se centró en estudiantes de secundaria (de sexto a octavo grado) que enfrentan desafíos en la escuela, ya sea por su estatus socioeconómico, barreras lingüísticas (por ejemplo, inmigrantes de primera generación), o dificultades de aprendizaje. Las tutorías se comenzaron a realizar en 2020, justo en un momento en el que los datos de los resultados de aprendizaje en Italia revelaron una notable disminución en el rendimiento (Gráfico 3.1). Eso fue especialmente visible en el caso de los niños inmigrantes, que obtuvieron puntuaciones más bajas en matemáticas y lectura en comparación con los nativos, una brecha que se amplió en 2021 (Gráfico 3.2). La mayor discrepancia entre nativos e inmigrantes se observó en lectura, lo que demuestra la necesidad de programas de tutoría enfocados en el lenguaje en países como Italia, donde parte del proceso de integración de los inmigrantes es a través del dominio del idioma.

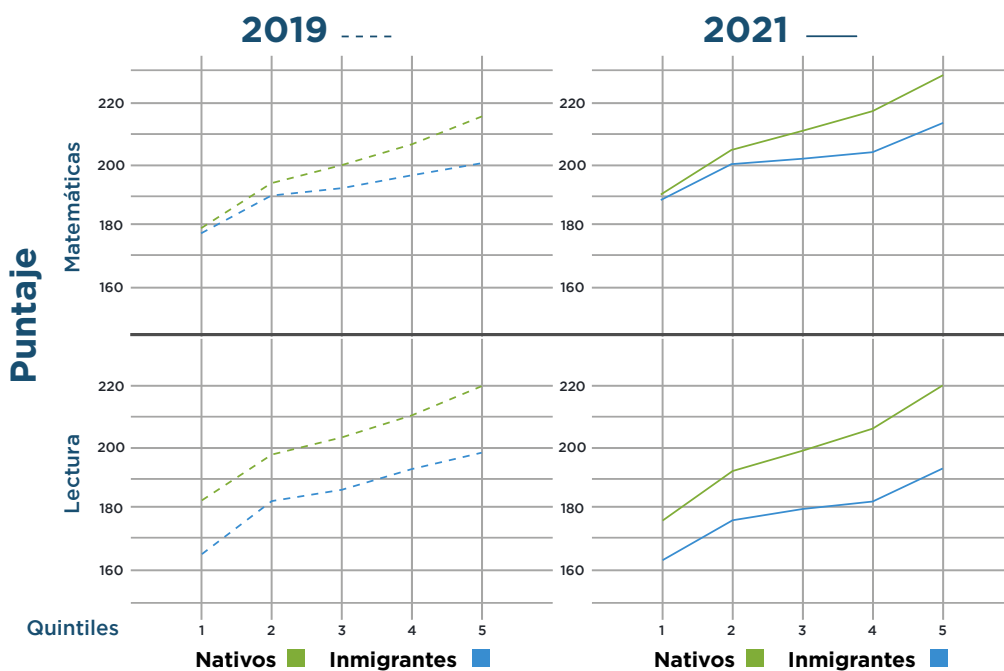
Gráfico 3.1. Disminución de resultados de aprendizaje entre 2019 y 2021. Diferencias en resultados de matemáticas y lectura para inmigrantes y nativos, Italia



Fuente: gráfico adaptado de Carlana et al. (2023).

Nota: el número 1 representa el quintil más pobre, mientras que el número 5 representa el quintil menos pobre. Resultados para estudiantes de octavo grado.

Gráfico 3.2. Brechas en aprendizajes entre nativos e inmigrantes. Diferencias en resultados de matemáticas y lectura para 2019 y 2021, Italia



Fuente: gráfico adaptado de Carlana et al. (2023).

Nota: el número 1 representa el quintil más pobre, mientras que el número 5 representa el quintil menos pobre. Resultados para estudiantes de octavo grado.

El programa también incluyó a estudiantes con dificultades de aprendizaje, por lo que la capacitación de los tutores tenía un módulo específico sobre cómo abordar esta cuestión en las tutorías. Para garantizar que éstas llegaran a quienes más las necesitaban, el proceso de selección implicó la participación activa de los maestros, a quienes se les pidió que clasificaran a los estudiantes por orden de prioridad, eligiendo hasta tres por clase que consideraran que debían ser incluidos en el programa.

Al trabajar en estrecha colaboración con las escuelas, esta iniciativa logró que los servicios de tutoría se integraran con el currículo escolar regular y complementaran la instrucción en el aula. De esta manera, en Italia las tutorías remotas no representaron una carga adicional para los estudiantes, sino que les brindaron un apoyo específico para mejorar su experiencia de aprendizaje.

En Italia las tutorías remotas no representaron una carga adicional para los estudiantes, sino que les brindaron un apoyo específico para mejorar su experiencia de aprendizaje

3. ConnectEd

El programa realizó sus proyectos piloto en India, Kenia, Nepal, Filipinas y Uganda, es decir, cinco países con notorias brechas educativas que habían mostrado un rendimiento particularmente bajo en matemáticas en las evaluaciones internacionales PISA. Un factor adicional que reforzó la necesidad de instrucción adicional en matemáticas básicas es que India y Filipinas son de los países con peores puntajes en esta materia en el ranking PISA 2018.

Los programas piloto se enfocaron en las áreas de mayor necesidad, colaborando estrechamente con los Ministerios de Educación locales para identificar la focalización. En India, la mayoría de los beneficiarios de las tutorías provenían de zonas rurales y comunidades extremadamente marginadas. En Uganda, el estudio se realizó en 9 de los 135 distritos del país, incluyendo algunas de las zonas rurales más aisladas.

Las pruebas al inicio del piloto (línea base⁴⁸) confirmaron esas brechas, al mostrar que sólo un pequeño porcentaje de estudiantes era capaz de realizar cálculos básicos. Durante los cierres de escuelas, pocos estudiantes en esos países lograron acceder a la educación a distancia. Por ejemplo, en Nepal, sólo el 31% de los estudiantes pudo mantener interacción con sus maestros durante esos periodos.

3.4.2 La tecnología utilizada en las tutorías remotas

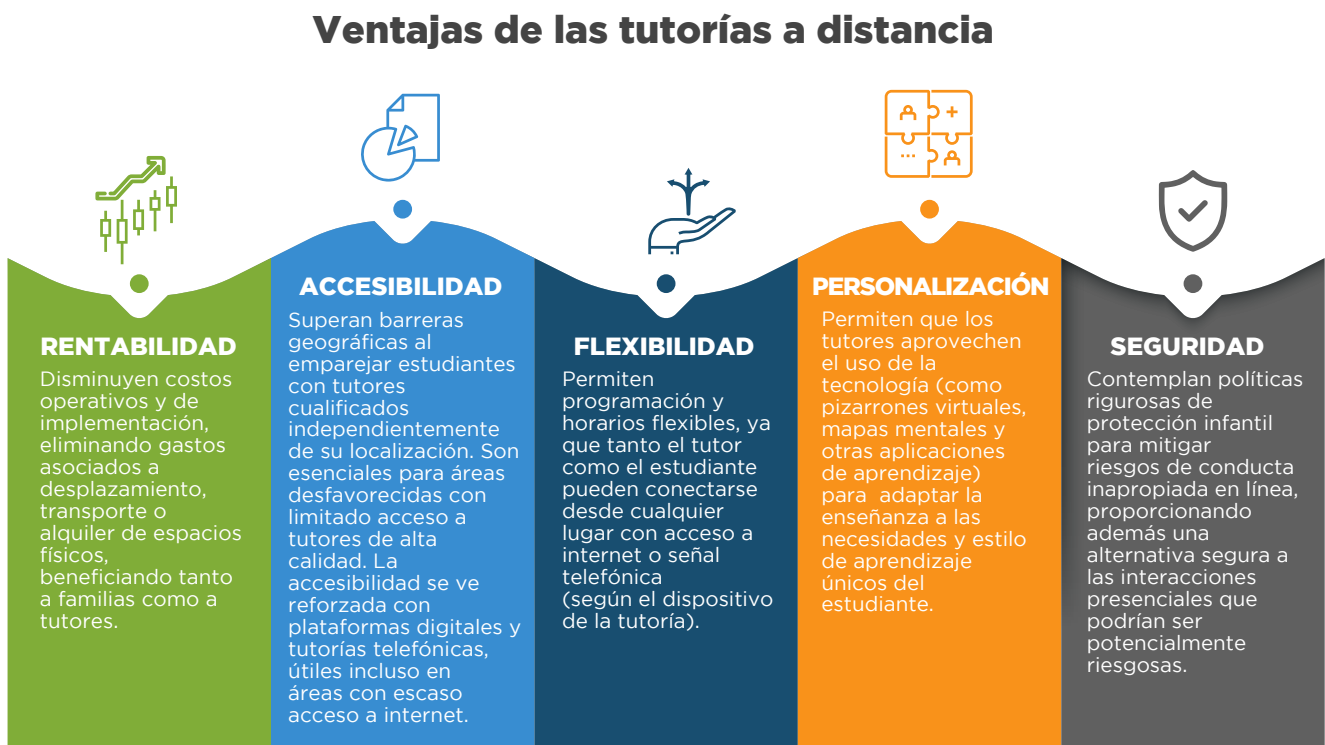
Las tutorías fueron a distancia, aunque difirieron en la tecnología, plataforma utilizada y costo. En España e Italia, se emplearon plataformas en línea que requerían acceso a internet. En India, Kenia, Nepal, Uganda y Filipinas se usaron llamadas a teléfonos celulares para reducir los costos y maximizar la cobertura⁴⁹. En esta segunda operativa, los hogares inscritos en el programa recibían una vez por semana un paquete de intervenciones que incluía un mensaje de texto unidireccional con retos de práctica de matemáticas seguido de una tutoría telefónica de 20 minutos. Esas tutorías se realizaban entre tutores y estudiantes, y se hacían a través del altavoz del teléfono para alentar a los cuidadores a escuchar y brindar apoyo. De esta manera, las llamadas telefónicas se aproximan a la experiencia y la construcción de relaciones de la tutoría individual, utilizando un modelo remoto flexible que también busca involucrar a las familias en el aprendizaje tanto por el uso del altavoz como porque los mensajes los recibían los cuidadores en sus teléfonos (Figura 3.4).

Las llamadas telefónicas se aproximan a la experiencia y la construcción de relaciones de la tutoría individual, utilizando un modelo flexible que busca involucrar a las familias en el aprendizaje

Las diferencias en los requerimientos tecnológicos de los programas exitosos de tutorías sugieren tres lecciones clave:

1. El medio puede ser adaptado a la situación específica del país y del estudiante;
2. La tecnología utilizada no es una variable fundamental para el éxito;
3. La tecnología tiene implicaciones para los costos del programa tanto en lo que se refiere a las familias como a los tutores, y para el organismo encargado de la implementación y gerencia de las tutorías.

Figura 3.4. Ventajas de las tutorías a distancia



Fuente: elaboración propia y adaptada a partir del documento de Carlana et al. (2023).

3.4.3 Áreas curriculares

Todas las tutorías incluyeron matemáticas como asignatura. En Italia y España, los programas apuntaron a estudiantes de secundaria. En los países de África y Asia se orientaron a estudiantes de quinto grado y se limitaron a operaciones matemáticas básicas (suma, resta, multiplicación y división).

El programa de Italia fue uno de los pocos multi-materia que hay en el mundo ya que, además de matemáticas, incluía clases de italiano e inglés. Las tres materias se seleccionaron al ser consideradas críticas para sortear con éxito el proceso educativo posterior. El diseño fue flexible, para adaptarse a las necesidades de cada estudiante. Por ejemplo, si éste dominaba el italiano, pero tenía dificultades con las matemáticas, el programa se enfocaba únicamente en esa última área.

Una peculiaridad de India, Nepal, Uganda, Filipinas y Kenia fue la adopción como enfoque pedagógico de Enseñar al Nivel Adecuado (TaRL por sus siglas en inglés), descrito en el Capítulo 2. En concordancia con ese enfoque, el programa proporcionó instrucción individual a los estudiantes sobre una base semanal. Eso se logró a través de preguntas de verificación, o “problemas del día”, entregados al final de

cada sesión, que ayudaban a informar al tutor si el niño había logrado dominar una habilidad. El estudiante que respondía correctamente a una de estas preguntas de verificación avanzaba al siguiente tema en la siguiente sesión, mientras que el que lo hacía incorrectamente repetía la lección la siguiente semana.

3.4.4 *Ratio tutor-estudiante*

Las tutorías fueron individuales en Italia y los países de África y Asia. El equipo de investigación de Italia también examinó el impacto de la tutoría en grupo en línea en 2022, detectando en ésta varios desafíos, entre ellos que los estudiantes no pueden reprogramar fácilmente la reunión, ni beneficiarse de la interacción individual con el tutor que permite personalizar la formación al nivel adecuado. La tutoría en grupo en línea no tuvo ningún efecto estadísticamente significativo ni en el rendimiento académico ni en las otras tres dimensiones analizadas (aspiraciones, habilidades socioemocionales, y bienestar).

En España, las tutorías se dieron a pares de estudiantes. Durante todo el programa, los mismos pares de estudiantes asistieron a las reuniones con el mismo tutor en cada sesión. Los estudiantes en cada par eran de la misma clase o grado en la misma escuela, para garantizar que se conocieran entre sí y les resultara más fácil conectar y adaptarse. La decisión de establecer tutorías con dos estudiantes por tutor se debió a tres razones principales (Gortazar et al., 2023):

1. El equipo pedagógico a cargo de la implementación sugirió que estar en un grupo con otro estudiante tenía el potencial de generar motivación mutua y presión entre pares para no abandonar el programa, especialmente en un entorno en línea;
2. La evidencia existente para programas presenciales muestra que la tutoría de dos a uno es casi tan efectiva como la individual (Nickow et al., 2020);
3. Este diseño permitió impartir la tutoría al doble de estudiantes que en una configuración uno a uno.

El hecho de que Menttores haya logrado efectos positivos bajo la configuración de dos estudiantes por tutor es muy importante pues afecta las consideraciones de costo-eficiencia

El hecho de que Menttores haya logrado efectos positivos bajo la configuración de dos estudiantes por tutor es muy importante pues afecta las consideraciones de costo-eficiencia.

Cuadro de información 3.4

Programas nacionales de tutorías: España

El Programa para la Orientación, Avance y Enriquecimiento Educativo (PROA+) es una iniciativa del Ministerio de Educación y Formación Profesional en colaboración con las comunidades autónomas de España que cuenta con un financiamiento del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia de la Unión Europea de 360 millones de euros (equivalente a US\$397 millones⁵⁰) para el periodo 2021-2024.

Objetivo: apoyar el éxito educativo de los estudiantes, especialmente de aquéllos que están en situación de vulnerabilidad, dando recursos y formación a los centros educativos que afrontan mayores dificultades.

Alcance: los centros adoptan diversas medidas, incluyendo cambios organizativos, para facilitar refuerzos.

Meta: facilitar tutorías individualizadas, co-docencia, y atención a la diversidad, buscando el avance de todos los estudiantes. También se consideran medidas para garantizar la estabilidad y calidad del equipo docente, y la participación de otros profesionales de la educación necesarios para la ejecución del plan.

Priorización: orientación, avance y enriquecimiento educativo en centros de especial complejidad educativa, beneficiando a estudiantes de primaria y secundaria.

3.4.5 Perfil del tutor

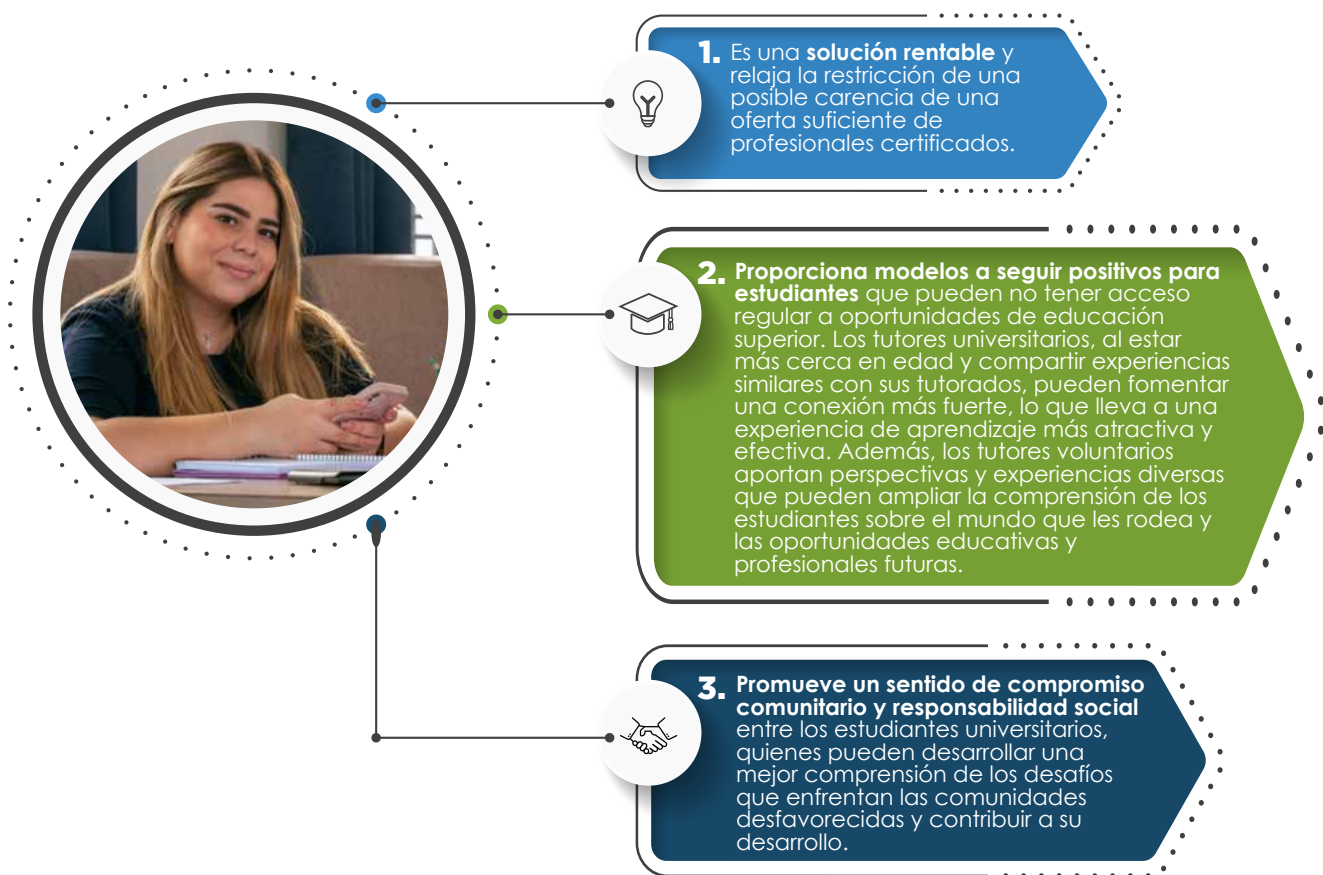
Los programas difirieron en las características de los tutores. En Italia eran estudiantes universitarios voluntarios. En España, profesores de matemáticas calificados. En los países africanos y asiáticos se incluyeron maestros de escuelas públicas, voluntarios de educación comunitaria y facilitadores de ONG.

A continuación, se explican las peculiaridades de cada grupo.

3.4.5.1 Estudiantes universitarios voluntarios como tutores

Los tutores de TOP, en Italia, eran estudiantes universitarios voluntarios de todas las disciplinas (ver ventajas de los tutores voluntarios en Figura 3.5). Dado que en la tutoría la calidad de los intercambios entre instructor y estudiante es fundamental para el éxito (Cook et al., 2015), las habilidades requeridas en las interacciones son diferentes de las tradicionales del aula. Por esa razón, el programa se sustentaba en la motivación intrínseca y en el compromiso social de los tutores para facilitar interacciones con los tutorados, lo que puede ser particularmente importante para los estudiantes que enfrentan un mayor riesgo de abandono escolar.

Figura 3.5. Beneficios potenciales de los estudiantes universitarios voluntarios como tutores



Fuente: elaboración propia y adaptada a partir del documento de Carlana et al. (2023).

Los programas difirieron en las características de los tutores, incluyendo a estudiantes universitarios voluntarios, profesores de matemáticas calificados, maestros de escuelas públicas, voluntarios de educación comunitaria y facilitadores de ONG

Como parte del programa de tutoría en línea, los tutores tenían el apoyo de expertos pedagógicos durante todo el programa, y antes de comenzar la tutoría, pasaban por un riguroso programa de capacitación. Esto permitió que estuvieran equipados con las habilidades y el conocimiento necesarios para brindar servicios de tutoría en línea de alta calidad a estudiantes de entre 11 y 13 años, y para interactuar con ellos. Además, TOP ofrecía apoyo continuo y oportunidades de desarrollo profesional para que los tutores mejoraran sus habilidades de enseñanza y sociales.

La formación de tutores estaba diseñada para equipar a los candidatos con los conocimientos y habilidades necesarios para apoyar los objetivos de aprendizaje de los estudiantes. Además de la formación autodirigida, el socio implementador y el equipo pedagógico también podían programar sesiones de formación adicionales para los tutores.

La participación en el programa de formación era obligatoria para los tutores, a los que se alentaba fuertemente a aprovechar todos los recursos disponibles para optimizar sus sesiones de tutoría. Los módulos de formación fueron desarrollados por un equipo de expertos y cubrían una amplia gama de temas relevantes para la tutoría, como reglas de conducta, protección infantil, consejos específicos sobre cómo impartir los distintos contenidos, estilos de aprendizaje y técnicas de tutoría efectivas que incluían la preparación de las sesiones y el uso de herramientas en línea para facilitar el aprendizaje. Finalmente, se incluyó un módulo para capacitar en el apoyo a estudiantes con necesidades educativas especiales.

3.4.5.2 Docentes como tutores

En España, las sesiones de tutoría fueron impartidas en línea por profesores de matemáticas calificados en grupos de dos estudiantes por tutor. La decisión de contratar a profesores tuvo dos motivos:

1. La evidencia existente sobre la tutoría en persona sugiere que los profesores son significativamente más efectivos que los no profesionales o voluntarios (Nickow et al., 2020);
2. Aunque se planteó un tratamiento impartido por estudiantes universitarios voluntarios como en Italia, el programa no pudo reclutar suficientes candidatos⁵¹.

ExE diseñó y llevó a cabo la selección y capacitación de tutores basándose en su experiencia previa en selección de profesores. Un criterio clave para ser seleccionado fue tener un título de posgrado (maestría) en Formación de Profesorado en una especialización científica (matemáticas, física, química o biología), que es un requisito formal para enseñar matemáticas en educación secundaria en España. También se consideraron otras habilidades, como la motivación para el programa, haber enseñado en escuelas de bajos ingresos, y tener experiencia previa en enseñanza.

La publicidad de las posiciones se hizo a través de varios canales, incluyendo portales de contratación en línea, la red de ExE de profesores actuales y antiguos alumnos, y otros docentes con los que trabaja la organización. Un total de 199 solicitantes que cumplían con los requisitos mínimos recibieron un formulario de solicitud formal y se postularon. De éstos, 110 candidatos recibieron un enlace para una entrevista en línea. Finalmente, fueron contratados 46 tutores, que era el número requerido para proporcionar tutoría a aproximadamente 200 estudiantes.

3.4.5.3 Maestros de escuelas públicas y facilitadores

En los pilotos de ConnectEd trabajaron conjuntamente ONG locales, organismos gubernamentales y grupos enfocados en educación. Estas colaboraciones facilitaron la puesta en práctica del programa y dieron herramientas de monitoreo, capacitación y asistencia técnica a los maestros.

En cada país, los instructores seleccionados eran, bien docentes de escuelas públicas (por ejemplo, funcionarios públicos), o facilitadores, lo que incluía a voluntarios de educación comunitaria e instructores capacitados para ser maestros y que estaban empleados por ONG.

En Filipinas y Nepal, la intervención fue aleatorizada entre los facilitadores de ONG y maestros del gobierno, lo que proporcionó información sobre la eficacia del programa en diferentes contextos de enseñanza. En ambos casos, el efecto promedio de las tutorías telefónicas en el aprendizaje resultó en mejoras significativas sobre todo cuando fueron impartidas por maestros profesionales⁵². Este resultado sugiere un potencial prometedor para escalar la intervención.

Para entender el impacto de la implementación del programa en las creencias y prácticas de los maestros, un grupo de docentes del gobierno de Nepal fue asignado aleatoriamente para impartir tutorías en ese país. Como resultado, sus prácticas cambiaron sustancialmente:

- ▶▶ Aumentó su propensión a dirigir sus comentarios al nivel de aprendizaje de los estudiantes;
- ▶▶ Subió su tendencia a involucrar a los padres en la educación;
- ▶▶ Creció sustancialmente su percepción acerca de su capacidad para ayudar a los estudiantes a aprender y su deseo de enseñar.

En general, los resultados indican que la implementación de programas efectivos puede catalizar un ciclo virtuoso dentro de los sistemas educativos gubernamentales, motivando a los maestros a mejorar su práctica docente.

El programa también demostró su adaptabilidad a los distintos contextos y particularidades regionales como, por ejemplo, a las diferencias lingüísticas. En India, las tutorías fueron impartidas en inglés y telugu; en Kenia, en inglés y kiswahili; en Nepal, en más de doce idiomas; en Filipinas, en las cinco lenguas más habladas en las regiones estudiadas; y en Uganda, en inglés, luganda y runyankore. Este enfoque multifacético, sumado a los grandes y robustos efectos alcanzados en el aprendizaje, resalta la versatilidad y eficacia de las tutorías telefónicas.

La implementación de programas efectivos puede catalizar un ciclo virtuoso dentro de los sistemas educativos gubernamentales, motivando a los maestros a mejorar su práctica docente



Cuadro de información 3.5

Programas nacionales de tutorías: Inglaterra

El National Tutoring Programme (Plan Nacional de Tutorías, o NTP) tiene un financiamiento de 349 millones de libras esterlinas (US\$446 millones⁵³) para 2022 y 2023. Las escuelas reciben entre 162 y 423 libras por estudiante.

Objetivo: brindar acceso a tutorías de alta calidad a estudiantes cuya educación ha sido afectada por la pandemia del COVID-19, con un enfoque en inglés y matemáticas.

Modalidad: tres rutas de tutoría -*Tuition Partners*, *Academic Mentors* y *School-Led Tutoring*-, disponibles tanto en línea como en persona.

Alcance: las escuelas estatales reciben fondos del programa durante todo el año académico para ofrecer tutorías a sus estudiantes. Actualmente, el gobierno financia el 60% de los costos, y las escuelas el 40% restante. En el futuro, la subvención del gobierno bajará al 25%. Hasta el 31 de agosto de 2022, el 87% de las escuelas participaron en el NTP, impartiendo 2,1 millones de cursos a los alumnos.

Priorización: foco en estudiantes desde el primer hasta el undécimo año de escolaridad (primaria, media, y secundaria), en todas las escuelas estatales.

Aunque el costo por estudiante difiere en cada caso, los tres programas han demostrado ser rentables dentro de su contexto específico

3.4.6 Los costos de los programas

Aunque el costo por estudiante difiere en cada caso, los tres programas han demostrado ser rentables dentro de su contexto específico. Eso es muy relevante, pues la costo-efectividad de las tutorías remotas y su adaptabilidad a situaciones diversas son cruciales para su implementación y éxito.

En este apartado, presentamos una breve descripción de los costos asociados con las tres intervenciones evaluadas.

En orden descendente de costos por estudiante, comenzamos con Menttores de España, que tuvo un costo de intervención de 300 euros por alumno. Menttores es el único programa que usó profesores calificados y remunerados. Además, fue el más pequeño, lo que incrementó su costo por estudiante.

Menttores es el único programa que usó profesores calificados y remunerados. Además, fue el más pequeño, lo que incrementó su costo por estudiante

No obstante, este programa garantizó la inclusión digital de cada estudiante, al proporcionar un dispositivo electrónico e internet a los que no lo tenían. Para ello, adoptó una metodología en línea, utilizando *Google Workspace* para la interacción y supervisión de tareas, lo que permitió la participación de tutores a distancia y tuvo un costo menor que otras alternativas con docentes profesionales.

El programa resultó ser una inversión efectiva, tanto social como económicamente, con un impacto positivo en los resultados de aprendizaje y la reducción de la repetición. Si se extrapola al sistema nacional la reducción del 75% de la repetición escolar conseguida por Menttores y los costos que implica, el gobierno de España podría ahorrar unos 1.200 millones de euros anuales. A ese ahorro se sumarían mejoras en el bienestar individual de los jóvenes y un mayor nivel educativo de los alumnos que no repiten, dado que la repetición y el abandono escolar temprano están correlacionados. Otros impactos favorables serían en la cohesión social y en el crecimiento económico. Todo esto avala la rentabilidad de este programa.

El programa TOP en Italia, con un costo promedio de 50 euros por estudiante (incluyendo gastos organizacionales, pedagógicos y administrativos) destacó por su control de costos sin sacrificar la calidad, fundamentalmente debido al uso de tutores voluntarios.

TOP proporciona evidencia sólida de la costo-efectividad de las tutorías uno a uno al reducir drásticamente el costo de éstas, lo que es uno de los principales obstáculos para su implementación a gran escala, y facilitar, además, el acceso a estudiantes en áreas desfavorecidas mediante el aprendizaje virtual, todo ello mientras lograba notables avances en el aprendizaje y en aspectos socioemocionales. Incluso después de la reapertura de las escuelas, la modalidad de TOP de tutoría virtual con voluntarios puede seguir siendo una herramienta eficaz y económica para asistir a niños vulnerables y prevenir desigualdades.

Incluso después de la reapertura de las escuelas, la modalidad de TOP de tutoría virtual con voluntarios puede seguir siendo una herramienta eficaz y económica para asistir a niños vulnerables y prevenir desigualdades

Las tutorías remotas fueron particularmente costo-efectivas en ConnectEd, que tuvo lugar en países en desarrollo (India, Nepal, Uganda, Filipinas y Kenia), y cuyo costo promedio fue de US\$12 por estudiante, una cifra muy baja que se debe al uso de teléfonos móviles como herramienta primaria para recibir instrucción. Casi todos los hogares tenían estos dispositivos y, por tanto, fue posible aprovechar la infraestructura doméstica existente. Ésta es una ventaja especialmente importante para la escalabilidad de los costes administrativos.

Los principales impulsores de costos de ConnectEd fueron:

1. La capacitación de los tutores;
2. El tiempo del personal dedicado a preparar los contenidos de las lecciones;
3. El tiempo de los tutores para programar y realizar llamadas;
4. El tiempo de uso de teléfono móvil;
5. El tiempo del personal para la supervisión y gestión.

El estudio se ha expandido a más países y con más participantes, reduciendo aún más los costos por estudiante gracias a las economías de escala, al distribuir los costos de materiales de entrenamiento y sistemas de monitoreo entre más estudiantes, lo que ha reducido el costo por alumno.

El programa puede brindar más de tres años de educación de alta calidad por cada US\$100 invertidos, lo que lo pone en el percentil superior de intervenciones rentables (Angrist et al. 2020), y subraya su potencial para mejorar la educación de manera económica en contextos de bajos y medianos ingresos, y para contribuir a solucionar la crisis global de aprendizaje.

Para establecer la eficiencia en costos de las tutorías remotas impartidas en India, Nepal, Uganda, Kenia y Filipinas, se utilizaron los Años de Escolaridad Ajustados al Aprendizaje (LAYS, por sus siglas en inglés), que es un cálculo de a cuántos años de educación de alta calidad equivale una intervención en un contexto dado. Angrist et al. (2023) muestra una comparación de los LAYS por cada US\$100 para intervenciones de tecnología educativa y pedagogía que demostraron un impacto. ConnectEd produjo 3,4 LAYS por cada US\$100, lo que lo convierte en una de las intervenciones más rentables.

3.5

Cuestiones por resolver

La evidencia a favor de las tutorías remotas se va acumulando y demuestra robustez en distintos contextos y formas de implementación. Los datos recabados en siete países notablemente diversos analizados en este capítulo evidencian que pueden ser impartidas por una variedad de perfiles de tutores y a través de diversos dispositivos, lo que subraya su potencial de escalabilidad. A medida que se expanda su implementación, aumentará nuestro conocimiento acerca de su capacidad para generar impactos más allá de los ya establecidos por los estudios existentes.

Sin embargo, aún quedan cuestiones pendientes:

- ▶▶ Es crucial analizar en detalle los mecanismos que conducen a los resultados observados, entre ellos las características de los tutores, la formación que reciben, sus interacciones con los estudiantes, y el tipo de dispositivos utilizados.
- ▶▶ Por ahora, los tamaños de muestra no son lo bastante grandes como para detectar diferencias en resultados entre grupos que difieran en aspectos más sutiles. Las evaluaciones de programas escalados, con grandes muestras, permitirán indagar en áreas fundamentales para la maximización del impacto de las tutorías remotas. También es importante explorar si los resultados positivos de las tutorías se mantienen en otros contextos educativos con niveles diferentes de apoyo socioemocional a los estudiantes o de formación de maestros, o en los que el foco esté en otras asignaturas, como la lectura o las ciencias.
- ▶▶ Los trabajos discutidos involucran a estudiantes tanto de primaria como secundaria, lo que sugiere robustez en su impacto, pero aún queda por determinar cuál es el momento óptimo de intervención. Posiblemente esa respuesta dependa del contexto y de los objetivos educativos de cada programa futuro pero, en cualquier caso, será importante establecer qué tipo de estudiantes es más receptivo a traducir las tutorías en mejores desempeños.

- ▶▶ Será interesante explorar el efecto de la introducción de tecnologías complementarias, como *software* adaptativo con contenido de alta calidad, interacciones asíncronas con tutores a través de chats, o incluso *bots* de inteligencia artificial para apoyar el aprendizaje de matemáticas. Así, se podrá evaluar el valor adicional de la interacción en tiempo real entre el estudiante y el tutor.
- ▶▶ Hace falta más evidencia sobre programas educativos efectivos en situaciones de emergencia, ya que hay escasez de datos sobre esos escenarios. En numerosos países, la crisis educativa es estructural y trasciende una catástrofe específica como el COVID-19. Por tanto, es necesario tener información que distinga claramente el impacto de una pandemia en el proceso educativo de las interrupciones causadas por otras emergencias o fuentes de interrupción. Además, es importante validar el impacto de las tutorías remotas en entornos como los de América Latina, que se caracterizan por bajos niveles de calidad en el aprendizaje y brechas educativas en expansión.
- ▶▶ Es vital estudiar la relación entre tutorías y escuelas, específicamente entre tutores y docentes. Esta colaboración puede contribuir al éxito de las tutorías remotas y debe ser complementaria. Además, hay que considerar cómo mejorar la comunicación entre partes, formalizarla y determinar el papel de las instituciones y organismos reguladores en su promoción.

De esta manera, las tutorías remotas podrían ser una solución estructural y no sólo una medida de emergencia. Su flexibilidad y accesibilidad hacen que sean atractivas para una gama amplia de situaciones educativas, más allá de las crisis.

Los resultados hasta la fecha sugieren que estas intervenciones tienen un potencial significativo para mejorar la educación en una variedad de contextos y circunstancias

Todavía hay preguntas que responder y detalles que afinar, pero los resultados hasta la fecha sugieren que estas intervenciones tienen un potencial significativo para mejorar la educación en una variedad de contextos y circunstancias. En el siguiente capítulo mostramos cómo ha sido su adaptación en Latinoamérica.

Cuadro de Información 3.6

Programas nacionales de tutorías: Chile

El Plan Nacional de Tutorías es un componente central del Plan de Reactivación Educativa del Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC). Este proyecto es sólo una de las iniciativas de tutoría que este país ha adoptado en su esfuerzo por recuperar los aprendizajes de los estudiantes, incluyendo programas como Red Tutores para Chile y Seamos Comunidad que Acompaña y Apoya. El programa cuenta con financiamiento del Fondo de Innovación de FOSIS, dependiente del Ministerio de Desarrollo Social (100 millones de pesos chilenos, equivalente a US\$120.917⁵⁴), y del mismo MINEDUC (500 millones de pesos chilenos, equivalentes a US\$604.585), lo cual es parte de un presupuesto de 250.000 millones de pesos (US\$300 millones) para la Política de Reactivación Educativa.

Objetivo: implementar programas de acompañamiento a estudiantes con mayores necesidades de apoyo en el aprendizaje y el compromiso escolar.

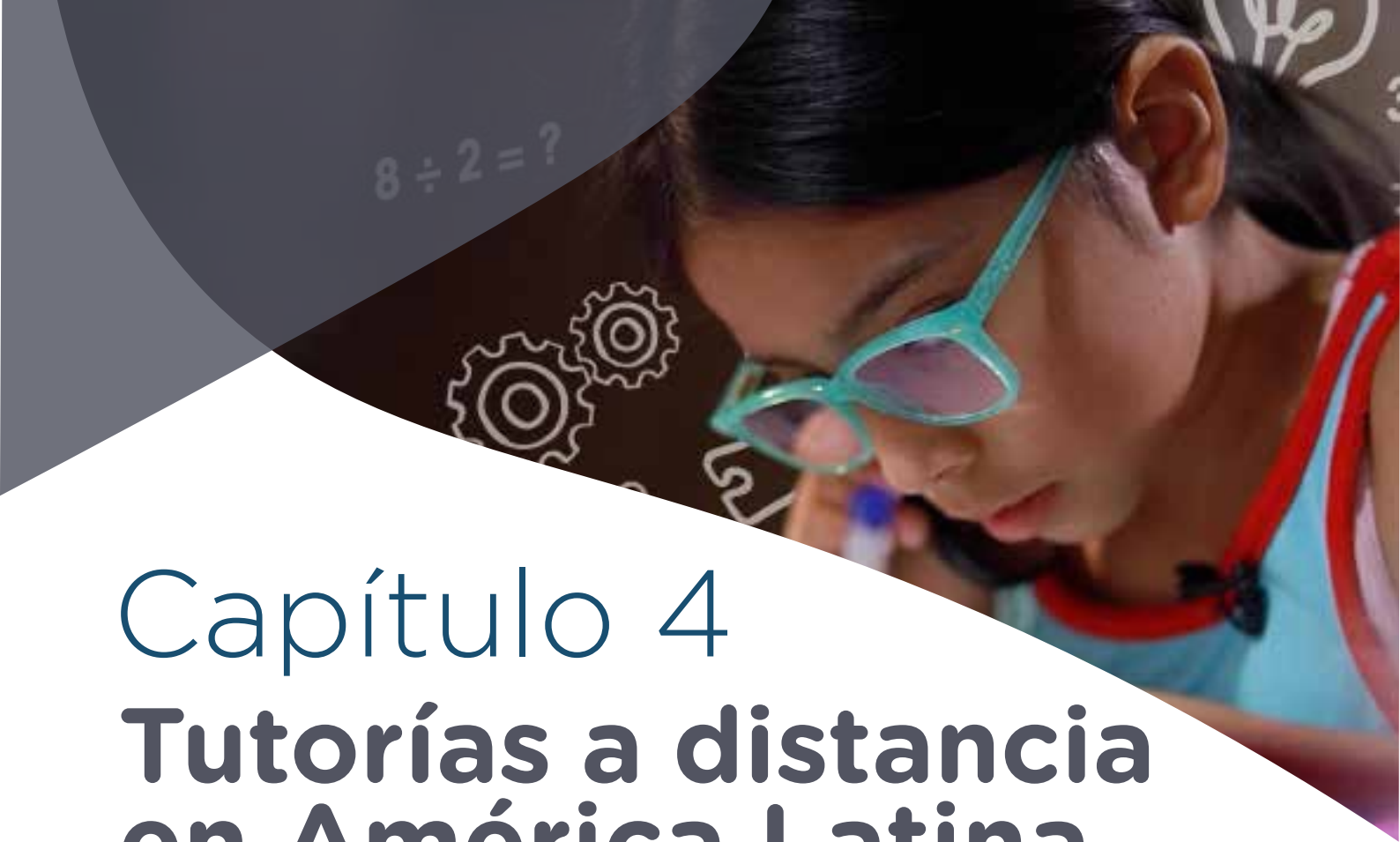
Alcance: la propuesta se fundamenta en alianzas con fundaciones e instituciones de educación superior, con el fin de contar con 20.000 tutorías en todas las regiones del país.

Modalidad: El Plan se divide en dos líneas de acción:

1. Programa de Tutorías con Instituciones de Educación Superior, en el que estudiantes de pedagogía y disciplinas relacionadas brindan tutorías presenciales en comunidades educativas⁵⁵, con intervenciones que oscilan entre una y tres sesiones semanales durante un período de seis a 16 semanas, dependiendo del modelo formativo de cada institución;
2. Programa de Tutorías Comunitarias, realizado principalmente en línea y enfocado a conectar las necesidades de la comunidad educativa con actores territoriales⁵⁶ y organizaciones de la sociedad civil. Este programa comprende sesiones de tutoría de 30 a 60 minutos semanales durante un máximo de 16 semanas.

Priorización: las tutorías del Programa con Instituciones de Educación Superior incluyen tutores de varias disciplinas (como matemáticas, ciencias y educación física) para fortalecer la recuperación del aprendizaje y la relación con la comunidad escolar, además de fomentar el bienestar y la salud mental en todos los niveles educativos. Entre los criterios de selección de estudiantes para el programa se incluyen la baja asistencia y rendimiento. Las tutorías comunitarias se dirigen prioritariamente a estudiantes de 2° a 4° básico y se enfocan en el desarrollo de habilidades para la lectura, escritura y operaciones matemáticas básicas.

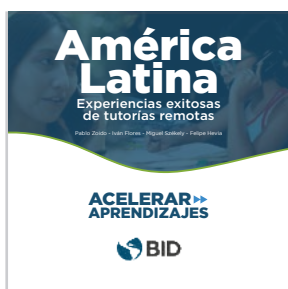




Capítulo 4

Tutorías a distancia en América Latina y el Caribe

Este capítulo fue desarrollado a partir del contenido de las siguientes notas breves:



América Latina
Experiencias exitosas de tutorías remotas

Miguel Székely,
Felipe Hevia,
Pablo Zoido,
Iván Flóres

[Descarga aquí](#)



Aprendizaje mutuo
No sólo los estudiantes aprenden: los tutores también

Felipe Hevia

[Descarga aquí](#)



Argentina
Lessons Learned from a Remote Tutoring Pilot

Gastón Gertner,
Guadalupe Dorna

[Descarga aquí](#)



México
Redes de tutoría

Santiago Rincón-Gallardo

[Descarga aquí](#)



Tutorías a distancia en América Latina y el Caribe

4.1 Características generales del modelo de intervención en los casos de El Salvador, Guatemala y México	112
4.1.1 Intervención y fases	112
4.1.2 Perfil de los tutores	114
4.1.3 Desarrollo semana a semana.....	115
4.1.4 Perfil de los estudiantes.....	117
4.1.5 Instrumento de diagnóstico y evaluación	119
4.2 Oportunidades: los casos de El Salvador, Guatemala y México (Tabasco y Guanajuato)	120
4.2.1 Resultados de los proyectos piloto	122
4.2.2 Impactos del Programa	126
4.3 Lecciones: los casos de Argentina (Ciudad de Buenos Aires y Mendoza)	133
4.3.1 Algunas especificidades del contexto de los casos de CABA y Mendoza	133
4.3.2 Dificultades para reclutar familias y estrategias para superarlas	136
4.3.3 Reclutar y motivar tutores: estudiantes de profesorado como tutores	137
4.3.4 Asegurar la calidad	139
4.3.5 Impactos del Programa	139
4.4 Aprendizajes desde una perspectiva regional	140



¿Qué aprendimos?

- ▶▶ Las tutorías a distancia mejoran los aprendizajes de los estudiantes latinoamericanos, especialmente de aquéllos que logran finalizar el programa.
- ▶▶ La implementación adecuada del proyecto es fundamental para garantizar su costo-efectividad, y se requiere cierta flexibilidad para lograr que el mayor número posible de estudiantes pueda completarlo.
- ▶▶ El trabajo de reclutamiento con autoridades educativas y centros escolares es clave para que las familias confíen en el programa y puedan beneficiarse de él.
- ▶▶ Encontrar los tutores apropiados y mantener su motivación es fundamental, para lo cual pueden utilizarse incentivos monetarios y no monetarios.

Hemos analizado hasta ahora los diferentes aspectos de las tutorías remotas dentro y fuera de América Latina y el Caribe. Ahora bien, ¿cuál es su efecto (si es que lo tienen) en la región?

La respuesta a esa pregunta la dan los resultados del Programa de Tutorías Remotas para Acelerar Aprendizajes, implementados por los países de la región con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la academia y la sociedad civil.

El Programa busca acelerar el aprendizaje en matemáticas de estudiantes vulnerables de 9 a 14 años de edad en América Latina, luego de que la pandemia del COVID-19 acentuara brechas de aprendizajes existentes, y se basa en tutorías remotas con baja tecnología que no requieren acceso a internet o dispositivos inteligentes (Zoido et al., 2023a). Se han concluido pilotos en Argentina, El Salvador, Guatemala y México. Brasil, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú y República Dominicana también están implementando programas de tutorías remotas con el apoyo del BID.

Las tutorías con baja tecnología son especialmente importantes en situaciones en que el acceso a dispositivos y conectividad es limitado. Ése es el caso de los estudiantes de hogares vulnerables en América Latina y el Caribe, de los que solo el 29% tiene acceso a un computador para las tareas escolares, cuando el promedio de la región es del 64% (Rieble-Aubourg y Viteri, 2020)⁵⁷.

El Programa involucró experiencias a dos niveles:

- ▶▶ Nacional, en El Salvador y Guatemala;
- ▶▶ Local, en Tabasco y Guanajuato (México), y la Ciudad de Buenos Aires y la provincia de Mendoza (Argentina).

La metodología utilizada se basó en intervenciones realizadas por el programa ConnectEd en países como Botsuana y Nepal (Angrist, Bergman y Brewster, 2022), descritas en el Capítulo 3. El Programa fue planeado para que pudiera ser evaluado rigurosamente y así generar evidencia con vistas a un futuro escalamiento. Por esa razón, las tutorías fueron impartidas a un grupo de niñas y niños seleccionados de manera aleatoria (grupo de tratamiento), mientras otro grupo que no recibió tutorías funcionó como control. Todas las experiencias se desarrollaron en el año 2022.

Las tutorías con baja tecnología son especialmente importantes en situaciones en que el acceso a dispositivos y conectividad es limitado: sólo el 29% de los estudiantes de hogares vulnerables en América Latina y el Caribe tiene acceso a un computador para las tareas escolares

En general, los resultados fueron contundentes en los casos de El Salvador, Guatemala y México (Tabasco y Guanajuato). Más allá del tipo de evaluación de impacto (experimental o cuasi-experimental⁵⁸) y del contexto (nacional o local), los estudiantes que participaron en el Programa tuvieron una mejora relativa en sus aprendizajes que va de 0,155 desviaciones estándar en Guatemala, a 0,234 en El Salvador y 0,408 en Tabasco⁵⁹.

Estos efectos son considerables al compararlos con otras intervenciones educativas, ya que los programas evaluados experimentalmente en países de ingresos bajos y medios presentan un efecto promedio de 0,09 desviaciones estándar en los aprendizajes (Evans y Yuan, 2022), claramente inferiores a los de estos pilotos.

Además, participar, permanecer y eventualmente completar el Programa se asocia con mejoras aún más importantes, ya que se observa un “efecto dosis”, lo que significa que, cuanto mayor sea la cantidad o intensidad de la intervención, mayor será el impacto en el aprendizaje de los estudiantes. En la Ciudad de Buenos Aires, por ejemplo, los alumnos que terminaron las tutorías exhibieron una mejora equivalente a 0,15 desviaciones estándar. En El Salvador y Guanajuato, el impacto marginal de cada tutoría fue estimado en 0,03 desviaciones estándar.

Participar, permanecer y eventualmente completar el Programa se asocia con mejoras aún más importantes

El efecto abarca, además, otras dimensiones relevantes de la vida escolar. Las madres y los padres manifestaron gran satisfacción con el Programa de Tutorías. De acuerdo con sus testimonios, los estudiantes que fueron parte del Programa no sólo mejoraron sus aprendizajes, sino que también experimentaron avances en sus hábitos de estudio, mostraron más curiosidad por las matemáticas, y exhibieron mayor motivación escolar y autodisciplina para realizar tareas.

Si sumamos los casos internacionales discutidos en el Capítulo 3, resulta que al menos diez implementaciones de tutorías remotas con baja tecnología proveen evidencia consistente sobre su impacto positivo en el aprendizaje y otras dimensiones del proceso educativo, más allá de las diferencias en la implementación y el contexto en el que tienen lugar los programas. La suma de estas replicaciones constituye una de las evaluaciones multipaís más grandes realizadas hasta la fecha en educación.

Las tutorías remotas de baja tecnología son una herramienta efectiva que podría formar parte de cualquier plan educativo orientado a acelerar aprendizajes

Quedan por aprender aspectos sobre la implementación óptima, así como detectar las mejoras en el proceso de reclutamiento de estudiantes y tutores que permitan maximizar los logros de los programas. Pero una certeza emerge después de todas estas experiencias: las tutorías remotas de baja tecnología son una herramienta efectiva que podría formar parte de cualquier plan educativo orientado a acelerar aprendizajes, especialmente de aquéllos que más lo necesiten.

Así pues, y regresando a la pregunta con la que comenzaba esta introducción, podemos afirmar que las tutorías remotas tienen un efecto claramente positivo en los aprendizajes de América Latina y el Caribe.

4.1

Características generales del modelo de intervención en los casos de El Salvador, Guatemala y México

4.1.1 Intervención y fases

En El Salvador, Guatemala y México, la intervención del Programa de Tutorías Remotas para Acelerar Aprendizajes se realizó en una serie de ocho tutorías telefónicas personalizadas a estudiantes de entre 9 y 14 años. Cada llamada tenía una duración aproximada de 20 minutos, y en ella se trabajaba en operaciones matemáticas específicas.

Por sus características de duración y de focalización en el aprendizaje en matemáticas, esta intervención no fue planeada como sustituto, sino como complemento de la educación formal, alineada con la currícula de los países, e implementada en colaboración con los docentes y los directores de las escuelas participantes.

El contenido se centró en los fundamentos esenciales de la instrucción numérica, que está basada en tres principios:

1. Es fundacional, ya que contempla habilidades básicas de posición numérica, suma, resta, multiplicación y división;
2. Es simple, pues su diseño facilita el trabajo con las familias;

3. Es focalizada, ya que atiende a las necesidades específicas de cada individuo.

La estrategia pedagógica utilizada fue “Enseñar en el Nivel Adecuado” (TaRL, por sus siglas en inglés) que se fundamenta en la identificación precisa de las capacidades individuales de los estudiantes, con el propósito de ubicarlos en diversos niveles de dificultad académica. En otras palabras, el objetivo es asignar a cada estudiante un nivel acorde a sus habilidades específicas, desligándolo de su grado o edad, ya que su nivel se identifica a partir de una prueba inicial, en este caso, de matemáticas básicas. Este enfoque permite proporcionar una enseñanza más eficiente y personalizada, al adaptar el contenido educativo a las necesidades únicas de cada estudiante (Angrist, et al., 2020; Banerjee et al., 2016; Karthik, Singh y Ganimian, 2017).

Conforme a la estrategia pedagógica de “Enseñar al Nivel Adecuado”, a cada estudiante se le asigna un nivel acorde a sus habilidades específicas a partir de una prueba inicial

El Programa constaba de tres grandes etapas:

1. La preparación de la intervención, que incluía la sensibilización de los actores⁶⁰ y la formación de los tutores;
2. La ejecución de las tutorías;
3. La evaluación continua del Programa.

Entre las acciones fundamentales para el logro del objetivo del Programa destacan:

- ▶▶ El diálogo con las contrapartes y autoridades educativas locales;
- ▶▶ La recolección de datos de identificación y teléfonos de los estudiantes;
- ▶▶ El levantamiento y análisis de una línea base⁶¹ mediante un cuestionario que recopilara información sobre las características de los estudiantes y su nivel en matemáticas;
- ▶▶ El establecimiento de un sistema de seguimiento que permitiera medir los cambios en el aprendizaje y, por ende, el impacto del Programa.

4.1.2 Perfil de los tutores

Personas de cualquier edad y sexo fueron consideradas para ser tutores, si bien predominaron las mujeres (75% del total). En cuanto a la formación, se priorizaron estudiantes para ser maestros y universitarios (60%), así como docentes o profesores egresados (30%), aunque también participaron personas con otras ocupaciones. En El Salvador, predominaron los docentes; en Guatemala, los estudiantes universitarios; y en Tabasco y Guanajuato, los estudiantes normalistas (Tabla 4.1).

Tabla 4.1. Perfil de los tutores

	El Salvador	Guanajuato	Tabasco	Guatemala
Perfil predominante	Docentes	Estudiantes normalistas	Estudiantes normalistas	Estudiantes universitarios
Edad promedio	31	25	22	28
Rango de edad	19-63	18-51	18-51	17-62
Porcentaje de mujeres	76%	92%	69%	73%
Convocatoria				
Formación profesional: Estudiante para maestro o profesor egresado				
Sexo: Indistinto				
Edad: Indistinta				
Disponibilidad de tiempo: Al menos 10 horas libres a la semana, preferentemente por las tardes				
Habilidades: Habilidades digitales mínimas (completar formularios en internet y asistir a videollamadas); escucha activa; comunicación asertiva; capacidad de empatía; cordialidad y amabilidad; flexibilidad (adaptarse a las necesidades del estudiante y contexto); dominio en la materia				

Fuente: elaboración propia.

El Programa exigía que los tutores cumplieran una serie de requisitos y, a cambio, les ofrecía apoyo en diferentes ámbitos de su actividad docente.

El Programa exigía que los tutores cumplieran una serie de requisitos y, a cambio, les ofrecía apoyo en diferentes ámbitos de su actividad docente

1. Requisitos de los tutores

Los potenciales instructores debían tener una disponibilidad de tiempo mínima de diez horas semanales, preferiblemente por las tardes. También se les exigió poseer habilidades digitales mínimas, como tener correo electrónico, saber entrar en una videoconferencia y participar en ella, y llenar formularios por internet. Asimismo, se esperaba de ellos y ellas que fueran personas amables y cordiales, y con buena capacidad para comunicarse con los estudiantes y motivarlos.

2. Apoyo a los tutores

Cada tutor recibió tres elementos de apoyo:

- ▶▶ Ocho horas de capacitación remota sincrónica, con un 50% del tiempo (cuatro horas) destinado a revisar casos prácticos y a ejercitar la función tutora;
- ▶▶ Una guía escrita que explicaba la operativa del proyecto y las actividades que cada tutor debía seguir, como sensibilizar a los padres para fomentar la participación de éstos, explicar a los niños los procesos matemáticos, y hacer el llenado del registro diario;
- ▶▶ Acompañamiento remoto por medio de grupos de mensajería online de un equipo de coordinadores especializados en resolución de dudas y en seguimiento del desarrollo de los tutorados.

4.1.3 Desarrollo semana a semana

Los tutores fueron capacitados para ejercer su función exclusivamente a través del teléfono. Eso significaba usar esa tecnología para desarrollar las actividades de acompañamiento personalizado, sensibilizar a los padres, explicar a los estudiantes los procesos matemáticos, y resolver dudas. El sistema (Figura 4.1) hacía que cada estudiante iniciara las tutorías en el nivel que le correspondía en función de sus resultados en la evaluación inicial⁶². Los estudiantes trabajaban siempre con el mismo tutor.

Según el nivel matemático de cada estudiante, se llevaron a cabo actividades y se emplearon materiales adecuados para sus necesidades y habilidades preliminares. Con esa finalidad, los participantes recibían una vez por semana un mensaje de texto con desafíos de matemáticas⁶³ y una llamada telefónica de 20 minutos de tutoría.

Cada una de las ocho tutorías constó de una llamada telefónica en la que, primero, se revisaban los resultados de los problemas enviados previamente por SMS y se resolvían dudas del estudiante; luego, se presentaban nuevos ejercicios para el estudiante practique; y finalmente se presentaban desafíos en forma de problemas de la vida cotidiana

Cada una de las ocho tutorías constó, así, de una llamada telefónica, que seguía esta estructura:

1. Revisión de los resultados de las operaciones y problemas del nivel en el que se encontraba cada estudiante esa semana, y que el alumno había recibido con antelación por mensajes SMS;
2. Resolución de las dudas que el estudiante pudiera tener;
3. Presentación de nuevos desafíos del mismo nivel de dificultad y más ejercicios de resolución de operaciones, y explicación de los procedimientos de resolución;
4. Presentación de una serie de desafíos bajo la forma de problemas de la vida cotidiana para poder verificar el grado de dominio de las operaciones por el estudiante. Si el estudiante lograra resolverlos, la siguiente tutoría comenzaría con una nueva operación matemática.

Una vez terminada la llamada, los tutores completaban un registro de seguimiento en línea para registrar el desempeño de cada participante semana a semana y tener información relevante del proceso.



Figura 4.1. Contenido de las tutorías remotas



Fuente: elaboración propia.

4.1.4 Perfil de los estudiantes

Los tutorados pertenecían a entornos de bajo nivel de renta y educación, con escasa conectividad y altos niveles de ansiedad. En todos los casos, el porcentaje que afirmó que disfrutaba mucho estudiar excedió el 75%. En ninguno de los pilotos se presentan diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de tratamiento y el de control.

Cuando comenzó el proyecto, todavía había un porcentaje considerable de alumnos que no había regresado a la normalidad académica. En El Salvador el 14% de los estudiantes no tomaba clases presenciales, sino en línea o híbridas. En Guanajuato y Tabasco (México) el 23% y el 33% respectivamente no había regresado a la asistencia presencial, y en Guatemala el porcentaje ascendía al 62% (Gráfico 4.1).

Como se ha mencionado con anterioridad, las tutorías se focalizaron en aquéllos que más las necesitan. Para ello, el BID trabajó con los ministerios de educación de los países con el fin de definir en qué departamentos debían ser implementadas las tutorías, buscando que éstas se centraran en zonas vulnerables.

Los tutorados pertenecían a entornos de bajo nivel de renta y educación, con escasa conectividad y altos niveles de ansiedad

Esta focalización se refleja en cuatro características de los estudiantes que tomaron parte en el Programa;

1. Nivel socioeconómico bajo, aunque varía según las regiones. En El Salvador y Guatemala, el 54% y el 57% de los participantes, respectivamente, pertenecían a un nivel bajo, mientras que en los estados mexicanos de Tabasco y Guanajuato, la proporción caía al 44% y 38%;
2. Falta de acceso a internet. En El Salvador y Guatemala, el 63% y el 54% de los tutorados, respectivamente, no tenían conectividad, aunque en Tabasco y Guanajuato la proporción caía al 30% y al 22%. Estos datos evidencian la correlación entre el nivel socioeconómico y el acceso a internet, y muestran que la intervención por medio de teléfonos celulares es especialmente relevante en estos entornos en los que no todos los estudiantes pueden acceder a internet;
3. Altos niveles de ansiedad. Entre el 32% y el 42% de los estudiantes mostraban indicios de ansiedad elevada, medidos mediante la Escala de Ansiedad para Niños de Spence (SCAS, según sus siglas en inglés)⁶⁴ (Gráfico 4.1);
4. Bajo nivel educativo de los responsables adultos de los tutorados, es decir, de los cabezas de familia de las unidades familiares de los estudiantes. El 81% de los responsables adultos de Guatemala, el 68% de los de Guanajuato y El Salvador, y cerca del 50% de los de Tabasco no habían terminado el Bachillerato.

Los datos evidencian la correlación entre el nivel socioeconómico y el acceso a internet, y muestran que la intervención por medio de teléfonos celulares es especialmente relevante en estos entornos

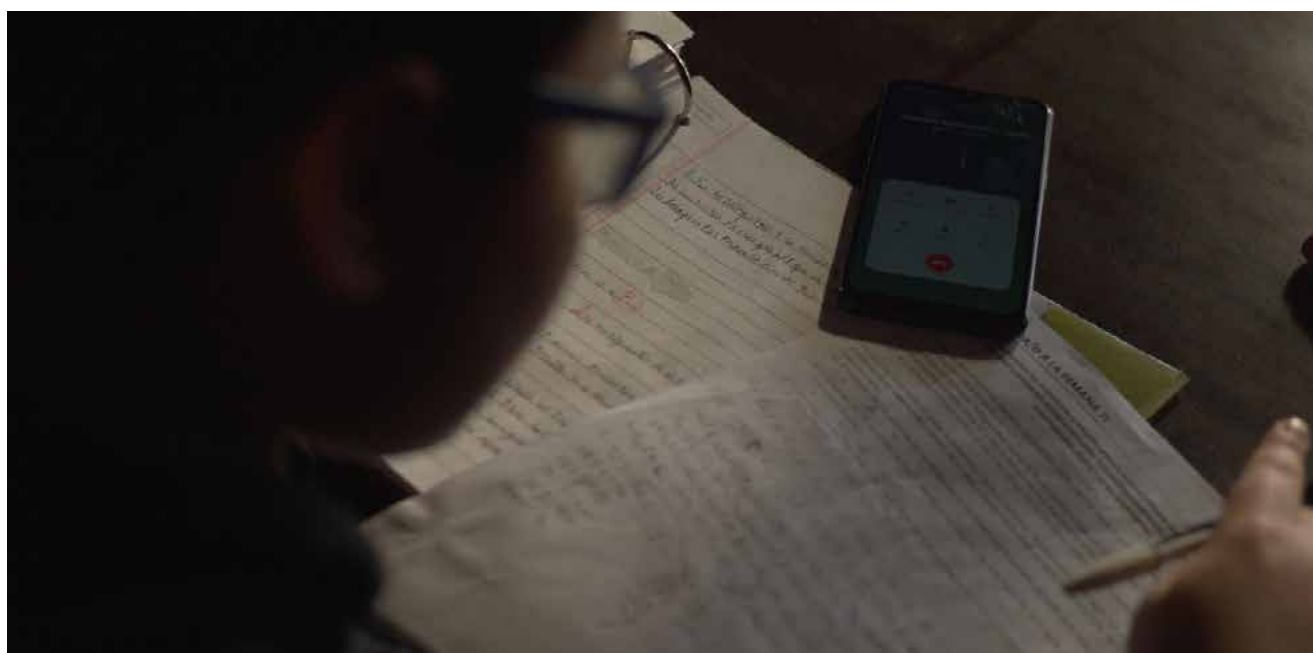
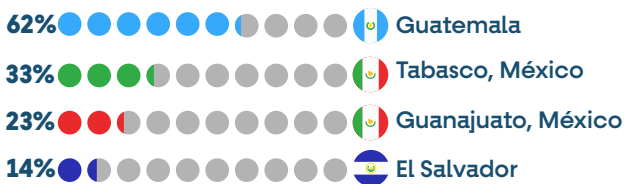
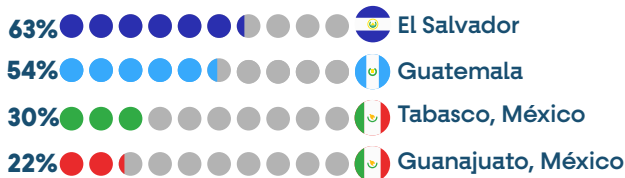


Gráfico 4.1. Características medidas en línea de base, de los niños seleccionados de manera aleatoria para recibir tutorías que contestaron las entrevistas de seguimiento

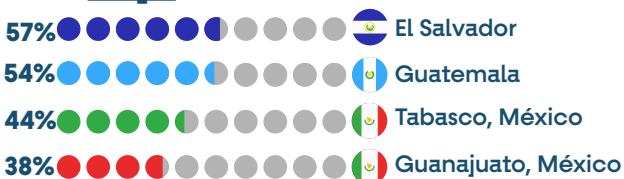
Modalidad de estudio no presencial



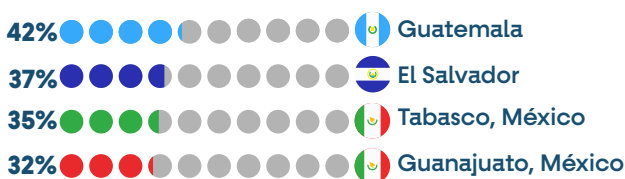
Sin internet en el hogar



Nivel socioeconómico bajo



Ansiedad alta



Fuente: elaboración propia.

Nota: para Tabasco se muestran las características de los niños efectivamente tratados.

4.1.5 Instrumento de diagnóstico y evaluación

El Programa de Tutorías Remotas para Acelerar Aprendizajes usó dos instrumentos, el “SMS” y el “MIA+”, que fueron aplicados a cada estudiante al inicio y al final del Programa para evaluar la evolución de sus habilidades matemáticas.

El “SMS” es una adaptación de las pruebas ASER (Annual Status of Education Report o Reporte Anual sobre el Estado de la Educación) utilizadas por la ONG Youth Impact en Botsuana (ver Capítulo 3), mientras que el “MIA+” fue desarrollado por el Programa Medición Independiente de Aprendizajes (MIA) en México para facilitar intervenciones educativas basadas en la enseñanza a niveles adecuados para los estudiantes. Al poder ser aplicados individualmente, de forma presencial o remota, y en un tiempo limitado, ambos instrumentos proporcionan datos valiosos sobre el nivel de habilidades de los estudiantes, facilitando así la personalización de la intervención pedagógica.

“SMS” y “MIA+” poseen un nivel de confiabilidad adecuado, y muestran una correlación significativa y positiva entre sus puntuaciones respectivas (León et al., 2022) que permite identificar con precisión las habilidades matemáticas en números y operaciones. Además, ambos instrumentos permiten comparar los resultados obtenidos en América Latina con los de otros países y regiones que han implementado modelos similares de tutorías remotas.

En la sección de impactos del Programa se presentan los datos obtenidos mediante el “SMS”, que evidenciaron mejoras significativas en las habilidades matemáticas de los estudiantes.

4.2

Oportunidades: los casos de El Salvador, Guatemala y México (Tabasco y Guanajuato)

Estos cuatro pilotos compartieron la misma metodología en su implementación y arrojaron resultados similares en cuanto al efecto positivo de las tutorías sobre el proceso de aprendizaje, por lo que representan una oportunidad concreta para observar cómo funciona un programa exitoso de aceleración de aprendizajes.

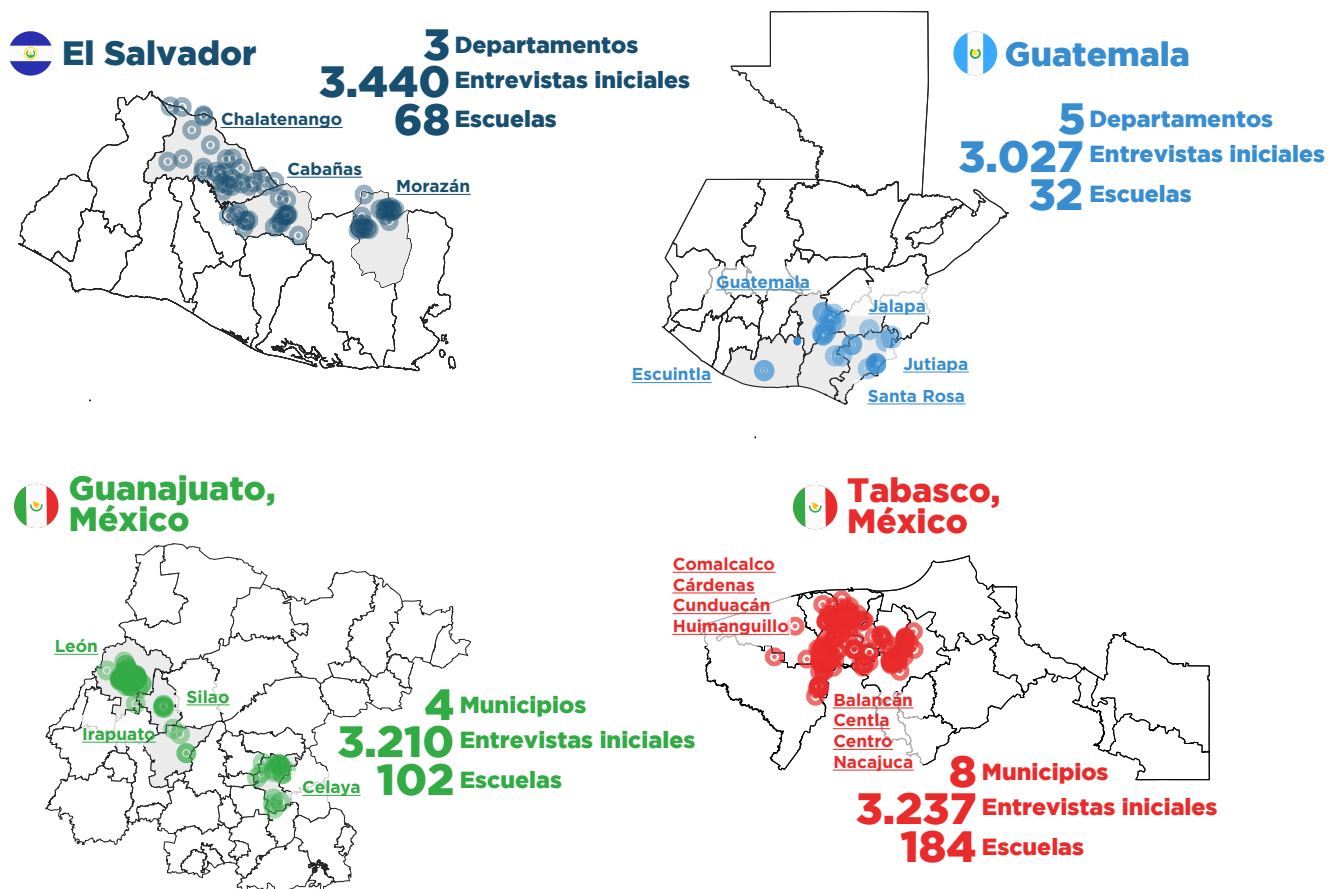
El tamaño inicial de cada caso se calculó en algo más de 3.000 estudiantes (Figura 4.2), con el objetivo de lograr una muestra lo suficientemente grande como para detectar impactos significativos (Tabla 4.2). En El Salvador se lograron 2.636 entrevistas finales⁶⁵; en Guanajuato, 1.144; en Tabasco, 966; y en Guatemala, 1.127. La recolección de información tuvo lugar entre octubre de 2021 y diciembre de 2022.

En los pilotos de México se observó cierta desconfianza inicial ante las llamadas telefónicas del Programa de Tutorías Remotas. Esta desconfianza dificultó el contacto con las familias, sea porque éstas daban información de contacto errada o porque no atendían el teléfono, aunque en algunos casos hubo amenazas de violencia contra los encuestadores. La solución fue involucrar, a través de la Secretaría de Educación, a las escuelas en el reclutamiento de las familias. Estos esfuerzos fueron reconocidos por el BID, que otorgó un premio al equipo implementador en México recogido en la publicación “Héroes del Desarrollo 2023” (BID, 2022)⁶⁶.

Figura 4.2. Lugares de implementación y características

Área curricular: Matemáticas

Población objetivo: Estudiantes de 9-14 años de bajos recursos



Fuente: elaboración propia.

Tabla 4.2. Entrevistas finales logradas

	El Salvador	Guanajuato	Tabasco	Guatemala
Entrevista iniciales (Elegibles)	3.440	2.718	3.237	1.689
Entrevistas finales	2.636	1.144	966	1.127
Porcentaje de Recontacto	77%	42%	30%	67%
Recontacto Grupo de tratamiento	79%	38%		65%
Recontacto Grupo de control	75%	46%		69%

Fuente: elaboración propia.

Nota: en Tabasco no se siguió con la aleatorización para las entrevistas finales (línea de seguimiento), por lo que las estadísticas no se desagregan. Para la evaluación con diseño experimental en Guatemala se consideraron solamente 1.315 elegibles iniciales (en línea base) de los cuales fueron respondieron 881 las entrevistas finales (línea de seguimiento), lo que equivale a un porcentaje de recontacto de 67%.

4.2.1 Resultados de los proyectos piloto

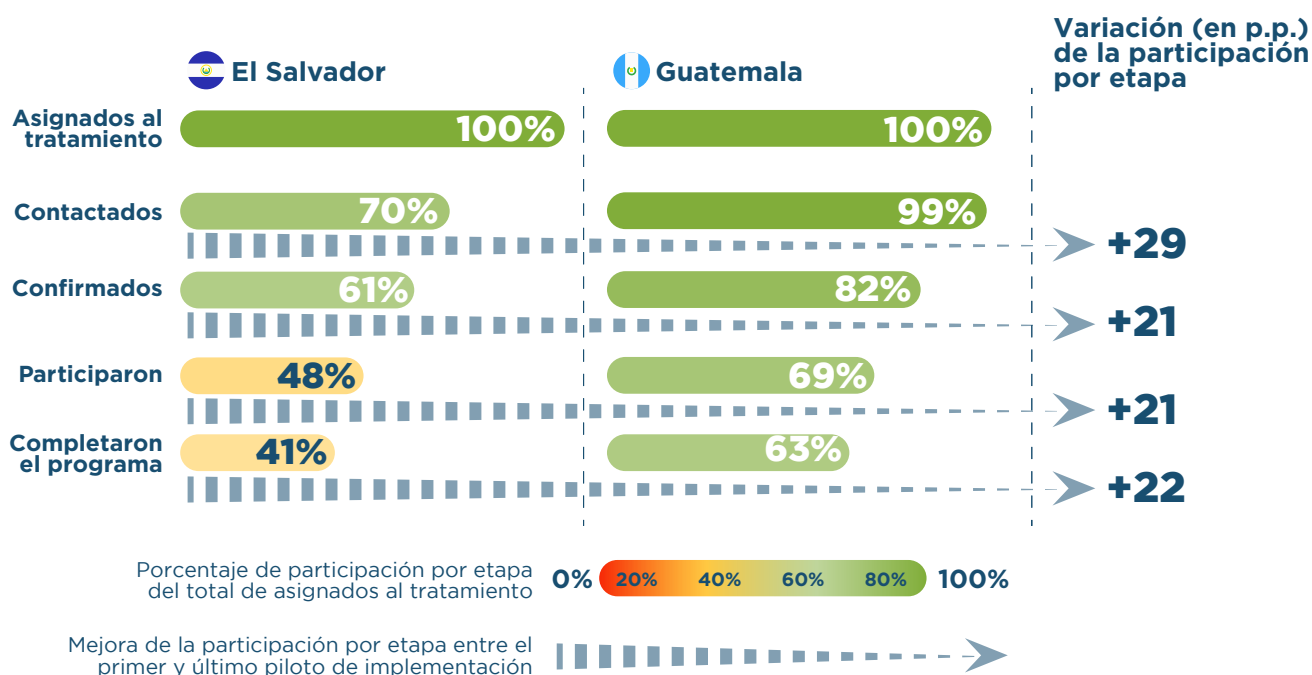
El Gráfico 4.2 ilustra, por medio de un “embudo”, el proceso de participación en el Programa de Tutorías en el primer piloto (El Salvador) y en el último (Guatemala).

En la parte superior está la totalidad de los estudiantes asignados al grupo de tratamiento (es decir, el 100%), para luego identificar el porcentaje que se logró contactar en una llamada subsiguiente a las familias (“Contactados”).

El tercer nivel señala el porcentaje que confirmó su intención de participar en el Programa (“Confirmados”), y el cuarto, el porcentaje que asistió al menos a una sesión de tutoría (“Participaron”).

En la base del “embudo” está el porcentaje de estudiantes que completaron las ocho sesiones de tutoría o alcanzaron el máximo nivel de éstas, que era aprender a dividir (“Completaron el Programa”).

Gráfico 4.2. Mejora en la participación entre el primer piloto (El Salvador) y el último piloto (Guatemala)



Fuente: elaboración propia.

En El Salvador, el 48% de las niñas y niños tomaron parte en al menos una tutoría, y el 41% completó el Programa. En Guatemala, la participación de los estudiantes fue del 69%, con una completitud del 63%.

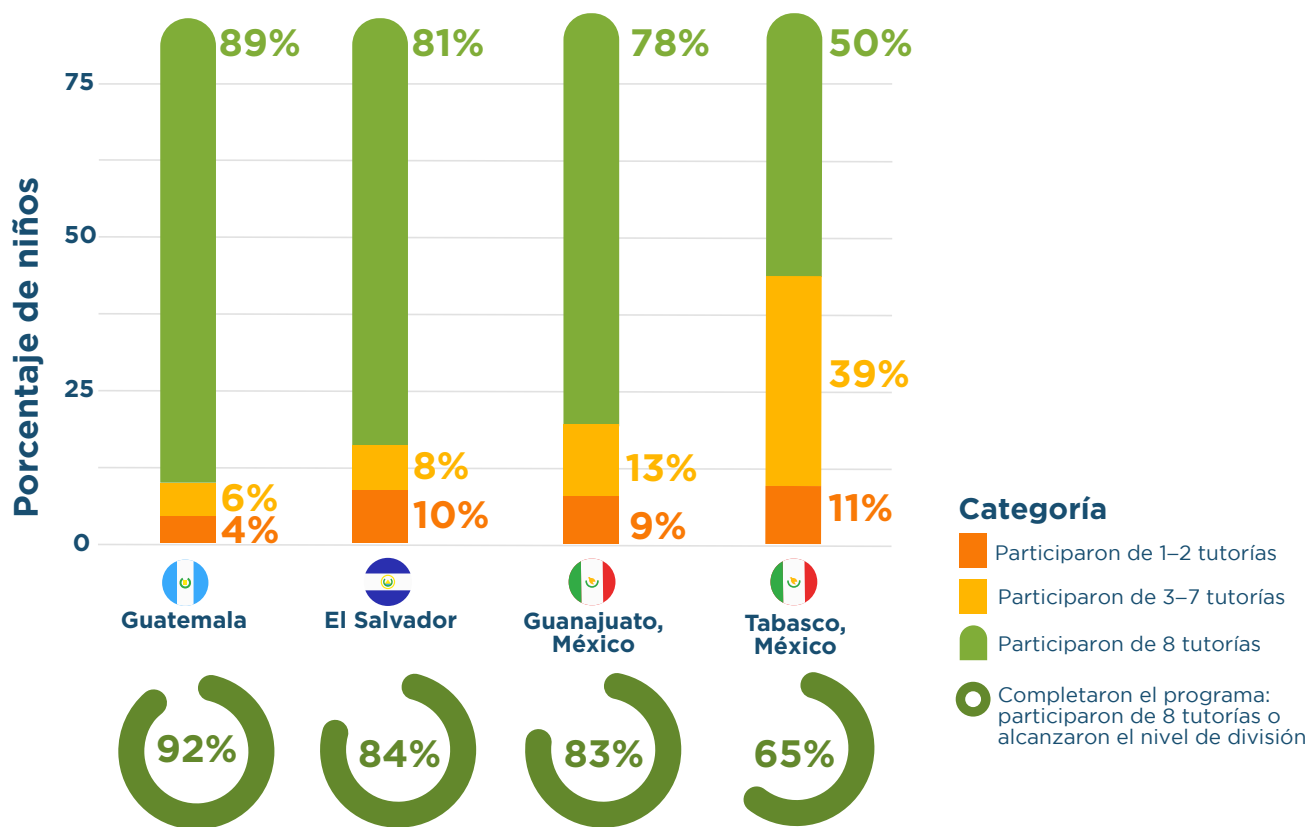
Estas diferencias se deben a que, como se ha explicado antes, El Salvador fue el primer piloto, y Guatemala el último. Eso permitió aplicar en ese país las lecciones aprendidas sobre el proceso de sensibilización, lo que hizo que se involucrara más a las escuelas. El aprendizaje a lo largo de la implementación del Programa generó una mejora de entre 21 y 29 puntos porcentuales en todas sus etapas: contacto, participación y completitud de las tutorías⁶⁷.

Los motivos principales para no participar en las tutorías incluyen la falta de contacto con la familia debido a llamadas no contestadas y, en menor medida, la falta de interés en el Programa, ya sea por desconfianza o por falta de tiempo de los padres.

El Gráfico 4.3 se construye a partir de los estudiantes que tomaron al menos una tutoría (a diferencia del gráfico anterior, que incluye a todos los que se les ofrece participar de las tutorías). Muestra los porcentajes de tutorías realizadas (barras apiladas para cada caso), y de estudiantes que las completaron, sea porque realizaron ocho tutorías o porque alcanzaron el nivel de división (gráfico circular). Una vez comenzado el Programa, la mayoría de los tutorados, bien completaron las ocho sesiones planificadas, bien aprobaron el último nivel.

En Guatemala, el 92% de los participantes que inició el Programa culminó exitosamente el proceso al completar las ocho tutorías o aprobar división, mientras que en Guanajuato y El Salvador los porcentajes fueron del 83% y del 84%, respectivamente. Tabasco fue donde se experimentaron más dificultades en la operación de campo, ya que solo un 50% pudo realizar todas las tutorías y el 65% completó el Programa. En todos los casos, menos del 11% de los estudiantes asistió solo a una o dos tutorías.

Gráfico 4.3. Porcentaje de estudiantes según cantidad de tutorías realizadas y completitud del Programa, pilotos de Centroamérica y México



Fuente: elaboración propia.

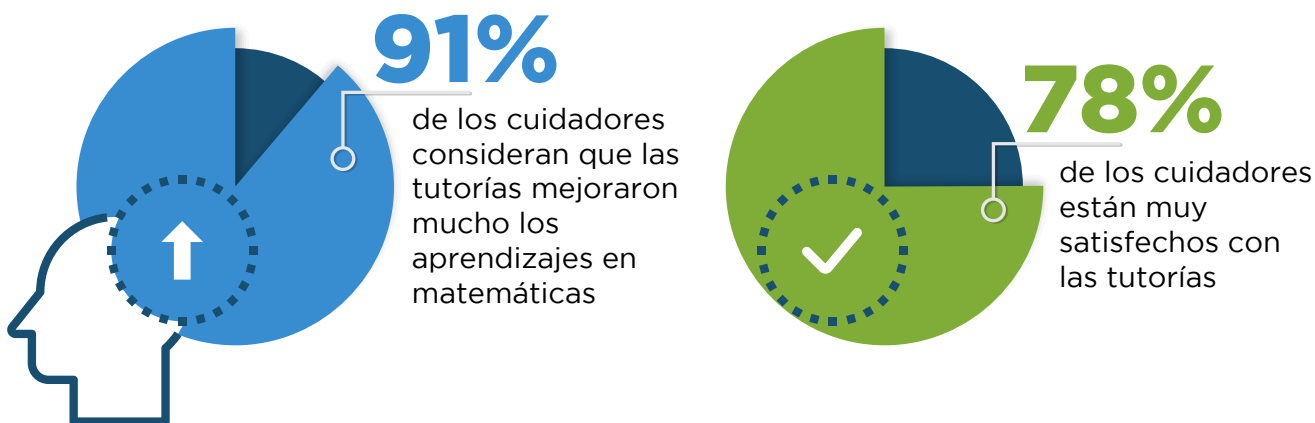
Nota: para más detalles sobre los datos ver el Anexo 4.2. Las tres categorías de participación por número de tutorías suman 100%. La categoría "Completaron el programa" incluye a quienes hicieron las ocho tutorías o aprobaron el nivel de división.

Se desarrollaron habilidades blandas en los alumnos, como autoestima y autoconfianza, y los tutores adquirieron una valoración positiva de sus propias capacidades para enseñar y del efecto de su labor en los estudiantes

En lo que respecta a los tutores, se hizo una encuesta a 258 participantes (82% del total) en los cuatro pilotos sobre temas de autoeficacia y relaciones. El análisis arrojó que los tutores perciben que las tutorías que brindaron les impactaron positivamente como docentes y generaron también una buena relación con los tutorados. Gracias a esta percepción de autoeficacia se desarrollaron habilidades *blandas* en los alumnos, como autoestima y autoconfianza, y los tutores adquirieron una valoración positiva de sus propias capacidades para enseñar y del efecto de su labor en los estudiantes.

También se hizo un cuestionario de satisfacción con el Programa para los adultos responsables de los estudiantes en el hogar. Esa encuesta, voluntaria, fue respondida por más del 90% de los cuidadores de los niños y niñas que participaron de las tutorías y habían respondido a la encuesta final. El 78% dijo estar muy satisfecho con la calidad de las tutorías, y el 91% percibió que los tutorados mejoraron su aprendizaje de matemáticas (Figura 4.3).

Figura 4.3. Resultados generales de encuestas a cuidadores



Fuente: elaboración propia a partir las encuestas de las implementaciones en Centroamérica y México.

Nota: para más detalles sobre los datos, ver el Anexo 4.3, en el que se desagregan en tablas el número de observaciones y porcentajes por piloto.

Asimismo, existe la percepción de que las tutorías tuvieron influencia más allá del área curricular específica, al impactar positivamente en otros aspectos y habilidades *blandas* relacionadas con la escuela (Figura 4.4). El 46% de los cuidadores cree que los estudiantes mejoraron sus hábitos de estudio y un porcentaje similar estima que desarrollaron curiosidad por las matemáticas. De acuerdo con el 52% de los encuestados, la motivación por la escuela se incrementó, mientras que el 42% cree que los estudiantes desarrollaron orden y disciplina para realizar sus tareas. Estos resultados son prometedores, pues dan cuenta del potencial de las tutorías para complementar el aprendizaje y fomentar otras habilidades que demandan mayor tiempo y esfuerzo para su desarrollo.

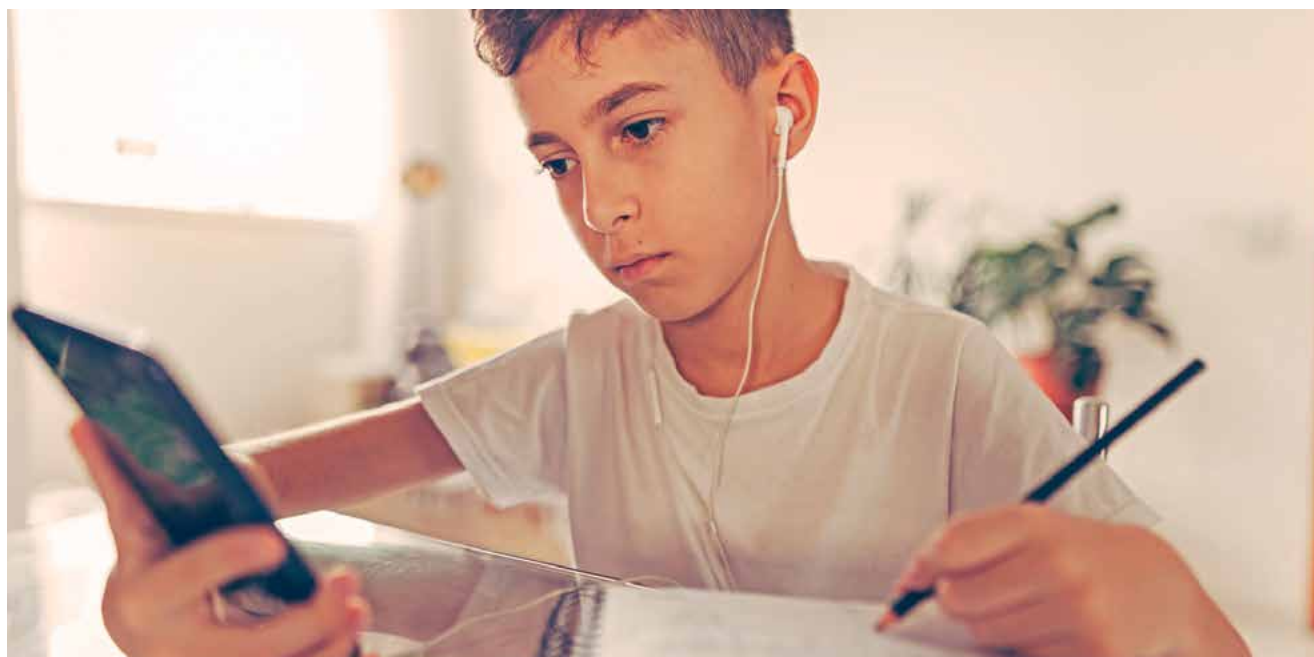
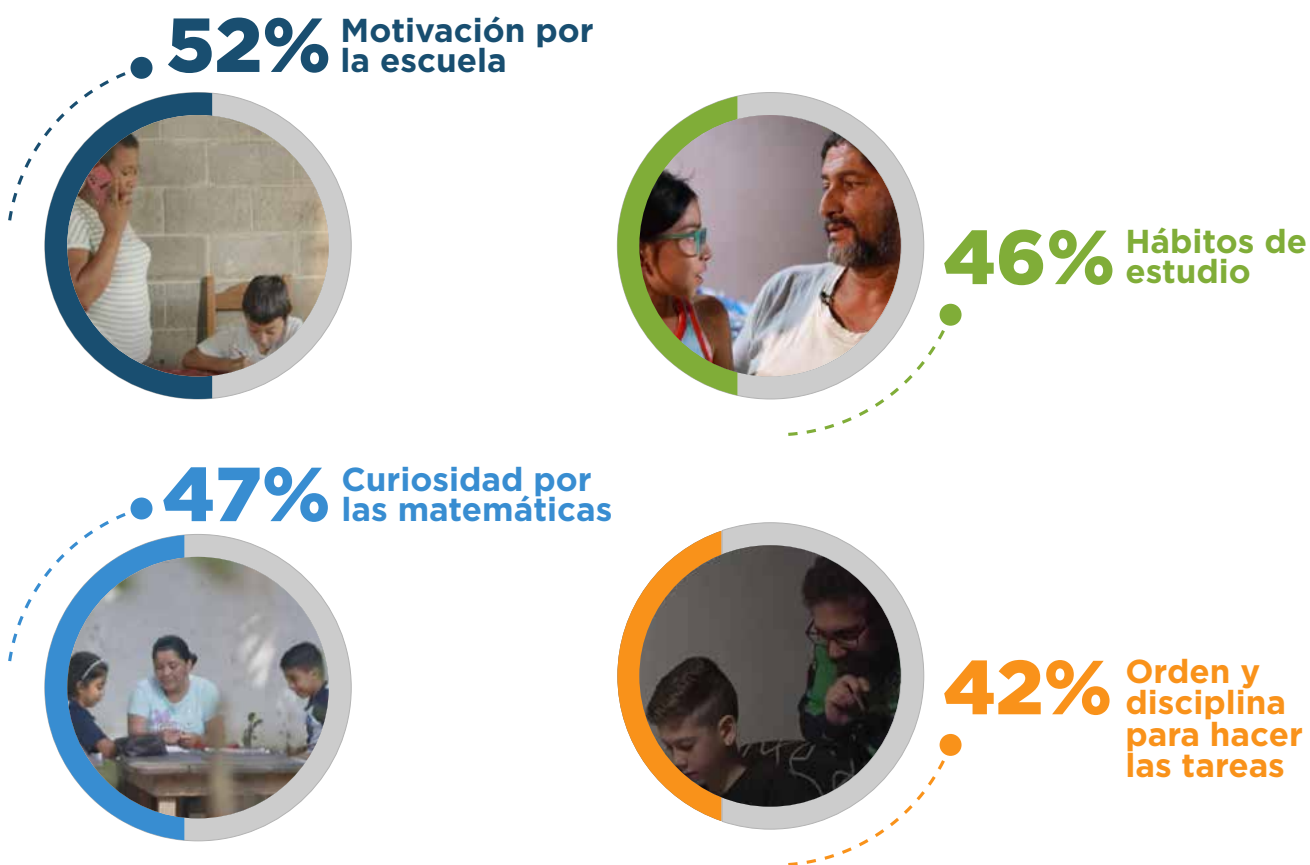


Figura 4.4. Los cuidadores percibieron mejoras de los estudiantes en habilidades relacionadas con la escuela

Porcentaje de padres que identifican que los estudiantes adquirieron nuevos aprendizajes y habilidades con las tutorías



Fuente: elaboración propia a partir las encuestas de las implementaciones en Centroamérica y México.

Nota: para más detalles sobre los datos, ver el Anexo 4.3, donde se desagregan en tablas el número de observaciones y porcentajes por piloto.

4.2.2 Impactos del Programa

Siguiendo el diseño de evaluación experimental (ver Cuadro de información 4.1) se buscó estimar dos efectos:

1. ¿Cuál es el efecto promedio sobre el aprendizaje generado por la asignación de estudiantes a las tutorías remotas, independientemente de si finalmente éstos las tomaron o no (Intención al Tratamiento o, por sus siglas en inglés, ITT)? Con esta pregunta, se intenta conocer el impacto de ofrecer el programa⁶⁸, lo que a su vez permite saber el impacto que tendría replicarlo con un grupo de estudiantes de características similares, ofreciéndolo de manera voluntaria, y con la misma tasa de cumplimiento por parte de los tutorados.

2. ¿Cuál es el efecto del programa sobre las niñas y niños que efectivamente tomaron las tutorías (Tratamiento en los Tratados o, por sus siglas en inglés, TOT)? Presumiblemente, el impacto de recibir el programa debe ser mayor que el efecto de recibir la oferta de seguirlo. Así pues, el TOT es el impacto sobre los tutorados, lo que lo hace de mayor relevancia para este estudio.

Cuadro de información 4.1

Tipos de evaluaciones y efectos

Las evaluaciones de impacto buscan responder a una pregunta de causa y efecto: ¿cuál es el impacto de una intervención (tutorías) sobre un resultado de interés (aprendizajes de los estudiantes)?

Idealmente, para responder a esta pregunta querríamos usar la misma población o individuos (estudiantes en nuestro caso) con y sin la intervención, ver qué ocurre en cada caso, y comparar los resultados. Pero eso no es posible, ya que no podemos medir a un estudiante con y sin tutorías al mismo tiempo, por lo que debemos buscar alguna forma de aproximarnos a esta situación ideal.

Por este motivo, los métodos de evaluación estiman el impacto de una intervención construyendo un “contrafactual”. Eso quiere decir que se estima qué hubiera sucedido a los beneficiarios de la intervención si no la hubieran recibido (Gerter et al., 2017). De esta forma, podemos comparar el resultado de los beneficiarios (los resultados de los estudiantes que han recibido las tutorías, algo observable) con el contrafactual estimado (lo que estimamos que habría sido la evolución de los beneficiarios de las tutorías si no las hubieran recibido). El resultado es el efecto de la intervención.

Hay varias opciones de evaluación de impacto que permiten estimar el contrafactual. Los métodos “experimentales” se basan en la asignación aleatoria (sorteo) de la intervención para construir un contrafactual. En estos métodos, se conforman dos grupos al azar. Uno, el grupo de tratamiento, es asignado al tratamiento, y se le ofrece recibir la intervención. El otro, el grupo de control, incluye a quienes no se les ofrece la intervención, y sirve como grupo de comparación (ver Cuadro de Información 3.2).

En cambio, los métodos “cuasi experimentales” son métodos de evaluación de impacto que, si bien emplean un contrafactual, no se basan en la asignación aleatoria de la intervención para construirlo (Gertler et al., 2017). Por ejemplo, el método de diferencias-en-diferencias compara los cambios en los resultados a lo largo del tiempo entre el grupo de

tratamiento y el grupo de control. Esta comparación a lo largo del tiempo permite corregir diferencias entre los grupos que sean temporalmente constantes (Gertler et al., 2017).

Ahora bien, cuando realizamos evaluaciones experimentales, puede ocurrir que no todos los individuos asignados al tratamiento lo tomen en realidad. Por ejemplo, en el caso de un programa de tutorías, es posible que, de los estudiantes a los que se les ofrecen las tutorías, algunos decidan tomarlas y otros no. Por eso analizamos dos efectos:

1. El efecto de ofrecer el programa (Intención al tratamiento o ITT) que implica comparar los resultados de aquéllos a los que se les ofrece la intervención (grupo de tratamiento) y aquéllos a los que no se les ofrece (grupo de control). Aquí se comparan los resultados de los grupos como fueron asignados originalmente, sin importar si efectivamente a los que se les ofreció el programa decidieron tomarlo o no.
2. El efecto en los tratados (Tratamiento en los Tratados o TOT). Aquí se busca analizar qué ocurre con los que efectivamente sí se benefician de la intervención. Para ello, se comparan los resultados de quienes toman el tratamiento con el de los del grupo de control. Dado que este efecto se enfoca en los que reciben la intervención, debe ser mayor que el anterior.

La metodología experimental se usó para estimar los resultados de los pilotos en El Salvador y Guanajuato y la cuasi-experimental de diferencias en diferencias⁶⁹ fue usada en Guatemala y Tabasco⁷⁰.

Los resultados se presentan en unidades de desviación estándar, que fueron calculadas tomando la diferencia entre el porcentaje promedio de aciertos en la prueba de matemáticas del grupo de tratamiento y del grupo de control, y luego dividiéndola por la desviación estándar del grupo de control.

Las conclusiones muestran unos efectos del Programa de Tutorías de entre 0,12 y 0,41 desviaciones estándar, en función del tipo de efecto evaluado (efecto de asignar el Programa y efecto de recibir el Programa de Tutorías) y de la metodología utilizada (experimental o cuasi-experimental).

El Gráfico 4.4 muestra los resultados en El Salvador y Guanajuato. Para cada país, en la primera columna está la estimación de impacto de la asignación aleatoria al tratamiento (intención al tratamiento) y, en la segunda,

los resultados del impacto del Programa (haber recibido al menos una tutoría) sobre los participantes tratados. El resultado es que el impacto de la asignación a las tutorías fue de 0,12 desviaciones estándar en el aprendizaje en matemáticas en El Salvador y de 0,21 desviaciones estándar en Guanajuato.

Con esos valores, resulta que el impacto de las tutorías en El Salvador y Guanajuato fue medio si se toman los puntos de referencia propuestos por Kraft (2020), que establece que un efecto es bajo si es inferior a 0,05 desviaciones estándar; medio, si se encuentra entre 0,05 y 0,20 desviaciones estándar; y alto si supera ese último valor. Por el contrario, los resultados obtenidos en los pilotos exceden el efecto promedio de 0,09 desviaciones estándar en los programas educativos realizados en países de ingreso bajo y medio que surge de la revisión de Evans y Yuan (2022).

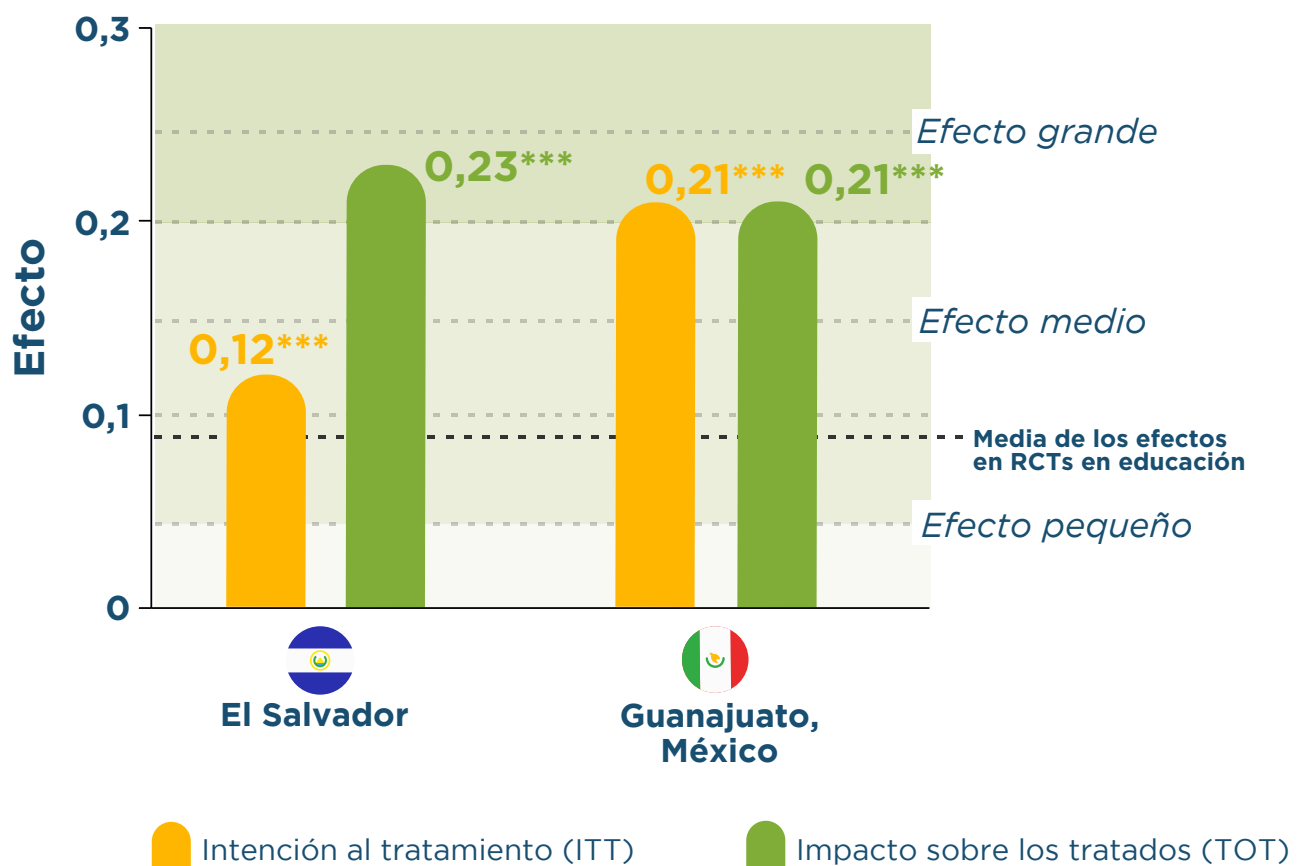
Sin embargo, el impacto del Programa sobre los estudiantes que sí fueron tratados fue alto de acuerdo a los puntos de referencia propuestos por Kraft (2020), al alcanzar 0,23 desviaciones estándar en El Salvador y 0,21 en Guanajuato.

Si se acepta como válida para América Latina y el Caribe otra referencia (Angrist et al., 2020), que estima que el aprendizaje en un año escolar en un sistema escolar de alto rendimiento sería de 0,8 desviaciones estándar, podríamos considerar que los resultados de los pilotos de El Salvador y Guanajuato equivalen a un progreso en el entorno del 29% y el 27% de un año escolar, respectivamente.

Otra manera de presentar los resultados es en términos del avance observado en aprendizaje en el grupo de control, entre las líneas de base y de seguimiento. Dado que tanto en el grupo de control como en el grupo de tratamiento se dio un avance entre las pruebas diagnósticas iniciales y finales por la propia escolaridad y por el retorno a clases presenciales (Zoido et al., 2022), se expresan los resultados del Programa respecto al avance del grupo de control⁷¹. Con esa metodología, se obtiene que el impacto de asignar los estudiantes a las tutorías equivale para El Salvador y para Guanajuato respectivamente al 17% y al 32% del avance observado en el grupo de control, y al 33% del avance en el grupo de control en ambos casos cuando se observa el impacto de sobre los estudiantes que sí fueron tratados.

Para evaluar la costo-efectividad de las tutorías, utilizamos los Años de Escolaridad Ajustados al Aprendizaje (LAYS, en inglés), que hacen referencia a cuántos años de escolarización de alta calidad equivale una intervención en un contexto dado (Angrist et al., 2020). Considerando las ganancias en aprendizajes obtenidas en estos pilotos y su costo, y contrastando esta información con el punto de referencia internacional de un año escolar de alta calidad, propuesto por Angrist et al. (2020), encontramos que estos pilotos de tutorías alcanzaron el 40% de un año alta calidad (LAYS) por cada US\$100 invertidos, lo que lo convierte a la intervención en una alternativa costo-efectiva en el ámbito educativo.

Gráfico 4.4. Impactos del Programa, en desviaciones estándar, prueba SMS. El Salvador y Guanajuato

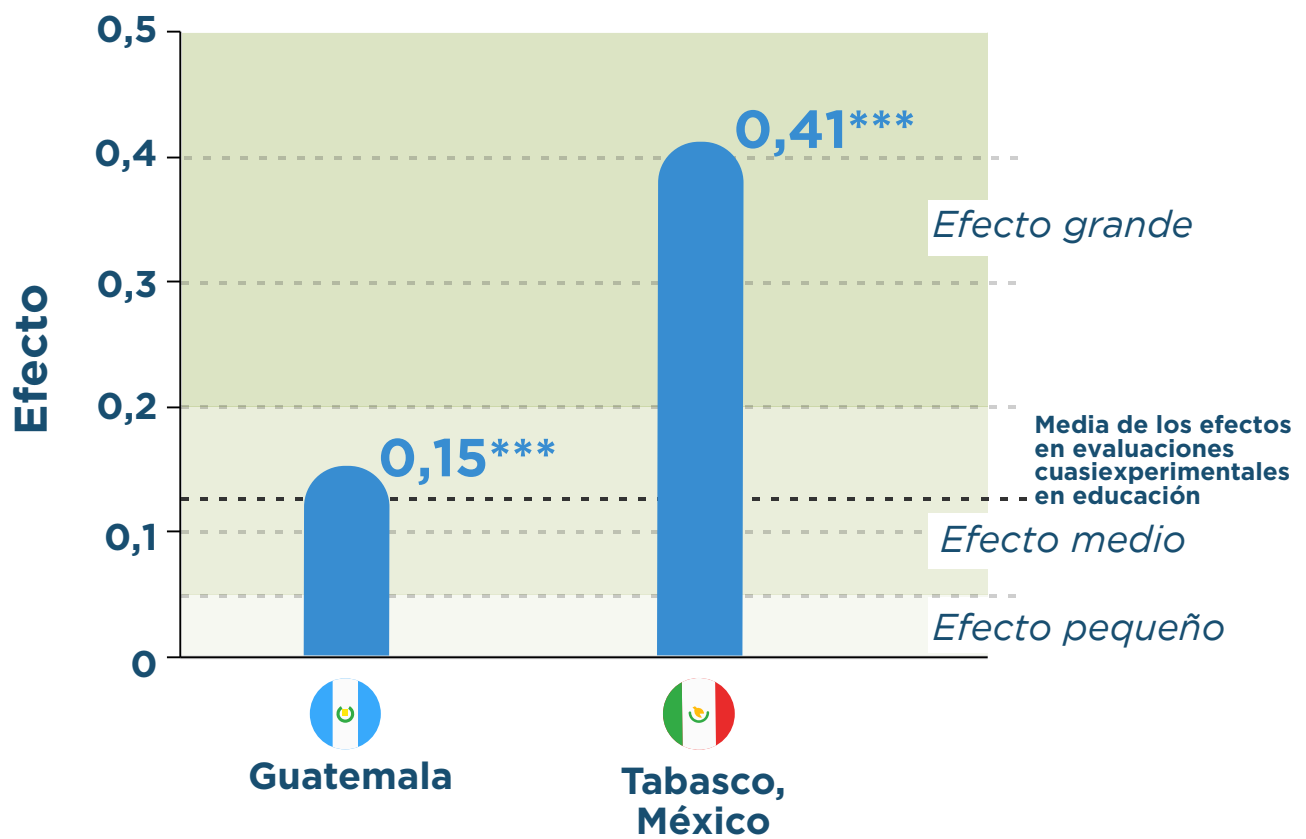


Fuente: elaboración propia.

Nota: para más detalles sobre los datos ver el Anexo 4.4. Niveles de significancia: * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

Las dos evaluaciones con métodos cuasi experimentales en Guatemala y Tabasco mostraron también resultados positivos (Gráfico 4.5). En Guatemala, la evaluación mediante diferencias en diferencias obtuvo que el Programa tiene un efecto de 0,15 desviaciones estándar en el aprendizaje de matemáticas. En Tabasco, la misma metodología mostró resultados aún más favorables, de 0,41 desviaciones estándar.

Gráfico 4.5. Impactos del Programa, en desviaciones estándar, prueba SMS. Guatemala y Tabasco



Fuente: elaboración propia.

Nota: para más detalles sobre los datos ver el Anexo 4.4. Niveles de significancia: * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

En los cuatros casos analizados en esta sección los resultados muestran que la cantidad de tutorías realizadas importa y, en promedio, los resultados fueron mayores para aquellos estudiantes que tomaron más tutorías (ver Cuadro de información 4.2).



Cuadro de información 4.2

Contenido tomado de la nota breve de Székely et al. (2023). Programa de tutorías remotas para acelerar aprendizajes.

La cantidad de tutorías importa

Del análisis se obtuvo que cada tutoría adicional mejoró el aprendizaje en 0,03 desviaciones estándar en El Salvador y en Guanajuato, y una cifra ligeramente superior en Tabasco (0,05). En todos los casos se verificó asimismo una asociación positiva y significativa entre la compleción de las ocho tutorías y el aprendizaje en matemáticas, que es de 0,128 desviaciones estándar en Guatemala y de hasta 0,437 en Tabasco (Tabla 4.3). Estos resultados evidencian la importancia de la intensidad: a mayor número de tutorías, mejor resultado en aprendizajes.

Tabla 4.3. Asociación del Programa y la cantidad de tutorías realizadas, en desviaciones estándar, prueba BID-Young

	Asociación, 1 tutoría adicional	Asociación, 8 tutorías
	Mejora en test de matemáticas en Desviaciones Estándar (DE):	Mejora en test de matemáticas en Desviaciones Estándar (DE):
El Salvador	0,033	0,29
Guanajuato	0,030	0,27
Guatemala	0,017	0,128
Tabasco	0,051	0,437

Fuente: elaboración propia. Para más detalles sobre los datos ver el Anexo 4.4.

Nota: niveles de significancia menores al 5% en todos los casos excepto en Guatemala, donde es del 10%.



4.3

Lecciones: los casos de Argentina (Ciudad de Buenos Aires y Mendoza)

Las intervenciones en Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y en la provincia de Mendoza, en Argentina, no arrojaron los resultados positivos en los términos de aprendizajes que caracterizaron a las experiencias internacionales y regionales discutidas previamente, ya que no lograron alcanzar una cantidad suficiente de participantes como para dotar a su evaluación de suficiente poder estadístico.

4.3.1 Algunas especificidades del contexto de los casos de CABA y Mendoza

Estas dos experiencias refuerzan la importancia de que los Programas de Tutorías Remotas con baja tecnología, igual que casi cualquier intervención de política educativa, se articulen con las prioridades de las autoridades locales y las escuelas involucradas, con el objetivo de garantizar que su implementación tenga el nivel de apoyo necesario para alcanzar la mayor cantidad posible de participantes.

Tanto en Buenos Aires como en Mendoza, los programas se implementaron en una situación postpandemia en la que había un despliegue de iniciativas a distintos niveles de gobierno (nacional, provincial y municipal), que se sumó a los esfuerzos de cada escuela para, con distintos grados de compromiso y recursos, intentar recuperar los aprendizajes perdidos durante el periodo de cierre de escuelas (Dorna y Gertner, 2023).

De hecho, la intervención en CABA coincidió con el Espacio Virtual de Apoyo Escolar (EVAE), otro programa de tutorías remotas basado en el uso de tecnologías de mayor complejidad (ver Cuadro de información 4.3). En Mendoza, la gran oferta de programas en simultáneo que tenían las escuelas probablemente contribuyó a las dificultades por las que atravesó el Programa para reclutar estudiantes.

Cuadro de información 4.3

EVAE en Ciudad de Buenos Aires

El Espacio Virtual de Apoyo Escolar (EVAE) es un programa del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires para dar apoyo en matemáticas, prácticas del lenguaje y ciencias sociales en primaria; y matemáticas, lengua y literatura y ciencias sociales en secundaria. El programa se articula con los Centros de Acompañamiento a las Trayectorias Escolares (CATE), en los que se brinda acompañamiento escolar presencial, para acreditación de materias adeudadas en secundaria.

Las clases son virtuales, de 45 minutos, y en grupos de hasta 20 alumnos, aunque usualmente asisten entre 10 y 15. Los estudiantes conocen el programa a través de la difusión hecha por el área de Comunicación del Ministerio de Educación, así como por recomendación de los docentes y de las familias participantes. La inscripción es voluntaria y las clases están organizadas por tema, por lo que los tutorados deciden, según sus necesidades, en qué clases quieren participar y con qué frecuencia. Aunque no es imprescindible la presencia de un adulto durante toda la clase, EVAE recomienda la presencia de un familiar durante los encuentros con estudiantes de primaria.

Los orientadores (tutores) son docentes con experiencia, seleccionados por el equipo de EVAE, que reciben entrenamiento a nivel técnico en el uso de recursos pedagógicos y de adaptación de las clases al formato virtual.

En 2022, se inscribieron 13.254 estudiantes, de los que 7.102 asistieron a clases virtuales. Ambas cifras suponen más del doble de los objetivos para ese año, que eran de 3.300 inscriptos y 1.650 asistentes. La materia más demandada fue matemáticas.

EVAE no tiene ningún costo para las familias. Su presupuesto actual es de 800.000 pesos mensuales en sueldos para el equipo⁷².

Los objetivos futuros del programa son:

- ▶▶ Incorporar apoyo en ciencias naturales,
- ▶▶ Contratar más docentes de matemáticas,
- ▶▶ Incorporar más áreas tanto para las clases de apoyo como para los trayectos de acreditación de materias adeudadas en la secundaria en biología, física, química, historia, educación cívica, y geografía⁷³.

El diseño del piloto involucró adecuaciones a la propuesta pedagógica con el fin de maximizar la alineación con el currículo oficial. Así, se decidió remover la obligación de aprobar una unidad antes de pasar a la siguiente. Eso significa que, del enfoque de TaRL, se retuvo la asignación del contenido inicial de las tutorías de acuerdo con el nivel del estudiante al principio del Programa, pero se dejó de lado la posibilidad de que el tutorado tuviera que seguir trabajando en un tema hasta demostrar su aprendizaje. Es posible que con ese cambio se eliminara la posibilidad de que los tutorados experimentaran una sensación de logro conforme avanzaban en el Programa, lo que a su vez podría haber tenido repercusiones en sus resultados.

Más específicamente, se diseñó una prueba diagnóstica inicial con nueve preguntas que se aplicó durante el contacto inicial con la familia. Esta evaluación permitió formar tres grupos en función del número de respuestas correctas y ajustar las tutorías a las necesidades de aprendizaje iniciales de cada alumno. Así, los estudiantes de cada grupo encaraban diferentes “circuitos” que diferían en los temas con que iniciaban las tutorías (aunque manteniendo la totalidad de temas a desarrollar)⁷⁴.

Otra variación pedagógica con respecto a los casos de México, El Salvador y Guatemala fue que las tutorías en Argentina tenían ejercicios de mayor dificultad, al estar más basadas en la resolución de problemas que en las operaciones matemáticas simples⁷⁵.



4.3.2 Dificultades para reclutar familias y estrategias para superarlas

Las experiencias en Argentina comenzaron en la Ciudad de Buenos Aires y las lecciones que se obtuvieron allí fueron luego aplicadas en Mendoza.

En CABA, desde el inicio de la implementación, se detectaron dificultades para generar participación de los hogares. Eso motivó a un cambio de estrategia sobre la marcha para aumentar la participación aunque, dados los plazos de la intervención, no se alcanzó finalmente un nivel mínimo para establecer con confianza los efectos cuantitativos del Programa.

Originalmente, la estrategia en la Ciudad de Buenos Aires consistió en reclutar familias siguiendo una lista proporcionada por el Ministerio de Educación local que contenía información básica sobre los estudiantes -cuyas edades debían estar entre los 10 y los 13 años- y sus adultos responsables, además de un número de teléfono de contacto. De los 28.308 registros iniciales, se identificó una muestra potencial de 5.122 hogares⁷⁶, a los que el equipo contactó para presentar el Programa y explicar sus objetivos. Después de tres semanas en esta fase de sensibilización, tan sólo se inscribieron 503 familias de las 3.958 contactadas, es decir, apenas el 13%.

Para aumentar el tamaño de la muestra, se lanzó una estrategia paralela basada en habilitar la auto inscripción en el sistema de familias que habían sido informadas del Programa por la escuela⁷⁷. Estas familias podían completar un formulario con sus datos de contacto y dar consentimiento para recibir una llamada telefónica en la que se les informaba brevemente sobre el funcionamiento del Programa. Esta variación en la estrategia de reclutamiento generó en cinco semanas la auto inscripción de 769 familias más. De ese grupo se sumaron al Programa 526 estudiantes, lo que supone un 43,7% de la muestra final de 1.204 estudiantes.

Lamentablemente, debido al desgaste de la muestra (estudiantes que no respondieron la encuesta al finalizar el Programa, sea porque lo habían abandonado o por otros motivos), el resultado final fue de 832 observaciones, una cifra insuficiente para garantizar la fiabilidad estadística en la evaluación del Programa. Por ello, es previsible que, si en el futuro se adopta desde el principio una estrategia de auto reclutamiento de los hogares de amplia cobertura y duración y que incluya la participación directa de la escuela,

sea factible lograr una participación que permita visualizar el impacto real de las tutorías.

El caso de Mendoza arroja una lección adicional. La estrategia de auto inscripción requiere que el programa tenga suficiente visibilidad para generar el interés del número necesario de familias. Pero, en esa provincia, tras cinco semanas solo se auto registraron 475 familias, de las que 406 cumplían con los requisitos de participación en las tutorías. Pese a que la tasa de conversión entre hogares interesados (y elegibles) y estudiantes reclutados fue muy alta (81%), el número total de participantes fue insuficiente para evaluar de manera rigurosa los resultados del Programa.

4.3.3 Reclutar y motivar tutores: estudiantes de profesorado como tutores

Uno de los mayores desafíos de todo programa de tutorías remotas es definir el perfil de los tutores y establecer mecanismos de contratación que estimulen su compromiso y motivación. Por un lado, es preciso determinar ex-ante quién puede cumplir con la responsabilidad de acompañar a las familias participantes y establecer una relación tutorial. Por otro, es necesario considerar qué incentivos usar para reclutar tutores y fomentar su participación en el programa.

El Programa de Tutorías Remotas para Acelerar Aprendizajes no fue una excepción y, al encarar estos retos, buscó un perfil de tutores que incluyera las siguientes características:

- ▶▶ Estar cursando estudios superiores (nivel terciario o universitario);
- ▶▶ Demostrar dinamismo y disposición para resolver problemas con las habilidades de escucha activa, entendidas como capacidad de los tutores para prestar atención de manera activa y efectiva a lo que los estudiantes están expresando durante las sesiones de tutoría;
- ▶▶ Tener experiencia en el sistema educativo y/o en actividades educativas formales;
- ▶▶ Mostrar responsabilidad, compromiso y actitud positiva hacia la tarea;
- ▶▶ Aceptar un compromiso de confidencialidad en el manejo de la información.

El interés del tutor potencial en participar en el Programa se fundaba en que éste le daba la oportunidad de adquirir experiencia profesional como parte de su trayectoria educativa, además del incentivo económico para completar las ocho sesiones con sus alumnos.

La intervención en la Ciudad de Buenos Aires comenzó evaluando opciones basadas en las experiencias de otros países que incluían la contratación de estudiantes universitarios. Sin embargo, no se encontraron suficientes potenciales tutores con algún grado de conocimientos sobre la práctica docente de matemáticas en el nivel de educación primaria. Ante esa situación, y considerando que la participación en el Programa podría constituir una oportunidad formativa también para los propios tutores, la búsqueda se reorientó a las instituciones de formación docente del Ministerio de Educación de CABA.

Para convocar tutores, y en acuerdo con las autoridades educativas correspondientes, se realizaron actividades de promoción a través de institutos de formación de docentes y la Universidad de la Ciudad de Buenos Aires, incluidos volantes con información sobre el proyecto, el perfil del tutor y sus responsabilidades, así como un formulario de aplicación. Se invitó a todas las personas interesadas a asistir a una reunión informativa sobre el contexto general en el que se implementaría la propuesta, el cronograma de trabajo, el perfil deseado y los pasos administrativos. Se recibieron más de 100 solicitudes provenientes de 20 profesorados y de la Universidad de la Ciudad y se contrató a 69 tutores que tenían las características establecidas. Entre ellos, había estudiantes de docencia en educación primaria y estudiantes avanzados del profesorado de matemáticas que habían completado cursos relevantes en educación.

Dada la experiencia de CABA, la implementación en Mendoza se orientó también a las instituciones de formación docente, pero con el incentivo añadido de que las horas de tutorías generaban créditos de docencia necesarios para la graduación, lo que aumentó el número de candidatos de manera significativa⁷⁸.

4.3.4 Asegurar la calidad

Uno de los principales retos a la hora de implementar es garantizar que todos los estudiantes reciban tutorías de calidad y atención constante y así lograr consistencia en el servicio brindado. Para ello, se pusieron en marcha una serie de acciones.

Por un lado, como parte de las herramientas brindadas a los tutores se desarrolló un campus virtual en el que se proporcionó formación y apoyo a los tutores. En esta plataforma se compartieron recursos formativos con los tutores y se establecieron foros de debate semanales para que los tutores compartieran experiencias y buenas prácticas, promoviendo así la colaboración entre tutores.

Por otro lado, se diseñó un ecosistema de seguimiento y monitoreo que combinaba una plataforma para la recolección de datos, un tablero de control que permitía visualizar alarmas, casos pendientes y la progresión general del programa; y el campus virtual mencionado previamente, en el que tutores y coordinadores interactuaban diariamente, permitiendo que las instrucciones y consultas fluyeran entre ellos.

4.3.5 Impactos del Programa

Aunque, tal y como se ha explicado con anterioridad, la experiencia en Argentina no generó resultados con el necesario valor estadístico, la evidencia en el caso de la Ciudad de Buenos Aires sí tiene ciertas características que se asocian a mejoras en el aprendizaje.

El análisis de impacto señala como factor fundamental que los estudiantes completen el Programa, ya que al hacerlo muestran mejores desempeños, con una ganancia equivalente a 0,15 desviaciones estándar respecto a estudiantes estadísticamente equivalentes⁷⁹. Las evaluaciones también dan cuenta de la importancia de la motivación de los tutores. El estudio construyó un indicador de compromiso⁸⁰ de los tutores que detectó que los más comprometidos se asociaban con una cantidad mayor de tutorías realizadas por sus estudiantes. En promedio, los estudiantes con tutores con el menor índice de compromiso completaron cinco tutorías, mientras que los que tenían tutores con alto compromiso realizaron 1,37 tutorías más.

Aunque es difícil establecer cómo pueden las tutorías remotas de baja tecnología impactar el proceso de aprendizaje en Argentina, estas experiencias mantienen su relevancia, al permitir aprender sobre algunos aspectos fundamentales de la implementación exitosa de los programas.

4.4 Aprendizajes desde una perspectiva regional

Al igual que en otras experiencias internacionales, el resultado general que emerge al analizar el Programa de Tutorías Remotas para Acelerar Aprendizajes es que las tutorías remotas usando llamadas telefónicas son exitosas y permiten focalizarse en grupos de estudiantes con necesidades específicas. Esta herramienta permite entonces concebir planes de educación de gran alcance y alto impacto.

Una diferencia entre los casos de México, Guatemala y El Salvador, en comparación con Argentina, es el porcentaje de estudiantes que completaron el Programa.

En México, Guatemala y El Salvador, donde la tasa de finalización fue sustancialmente mayor que en Argentina, completar las tutorías se asocia a un incremento más alto en el aprendizaje. Es decir, un elemento fundamental para el impacto de estos programas es su continuidad y la cantidad de tutorías que los estudiantes completan.

Un elemento fundamental para el impacto de estos programas es su continuidad y la cantidad de tutorías que los estudiantes completan



No sabemos aún si existe un número óptimo de tutorías, es decir, si “más” es siempre “mejor”, o si se puede llegar a un punto en el que una tutoría adicional carezca de impacto marginal. Pero sí está claro que las ocho sesiones propuestas por el Programa de Tutorías generan impacto y tienen la capacidad de disminuir los rezagos educativos que caracterizan a los estudiantes de sectores más vulnerables. La importancia de la cantidad de tutorías sugiere que se precisen estrategias que garanticen la asistencia de sus beneficiarios.

La importancia de la cantidad de tutorías sugiere que se precisen estrategias que garanticen la asistencia de sus beneficiarios

También es importante señalar que cada caso tiene alguna particularidad en su implementación como queda de manifiesto, por ejemplo, en las diferencias en los métodos de reclutamiento de estudiantes y tutores. El número de experiencias realizadas no permite aún establecer un “manual de uso” que pueda aplicarse de manera estricta en cualquier contexto. Al contrario, las experiencias discutidas muestran la necesidad de algún grado de flexibilidad con el fin de tener sintonía con los objetivos locales y facilitar así la necesaria coordinación con otras intervenciones educativas para evitar una saturación de intervenciones en las escuelas que disminuya los impactos de los programas.

De momento, contamos con la evidencia generada hasta el momento y los aprendizajes recopilados a partir de las experiencias realizadas. Hemos documentado estos aprendizajes en un Toolkit de tutorías remotas (Zoido et al, 2023b). Algunas de las recomendaciones generales se retoman en el próximo capítulo.





Capítulo 5

Acelerar a escala

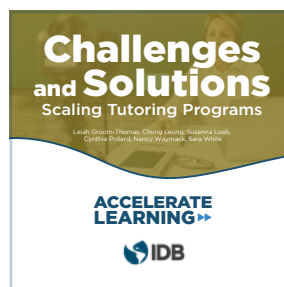
Este capítulo fue desarrollado a partir del contenido de las siguientes notas breves:



Scaling Tutoring
Five Key Factors to Benefit More Students

David Parker

[Descarga aquí](#)



Challenges and Solutions
Scaling Tutoring Programs

Leiah Groom-Thomas,
Chung Leung,
Susanna Loeb,
Cynthia Pollard,
Nancy Waymack,
Sarah White

[Descarga aquí](#)



Masificar el impacto
Esquemas de colaboración

David Gironza

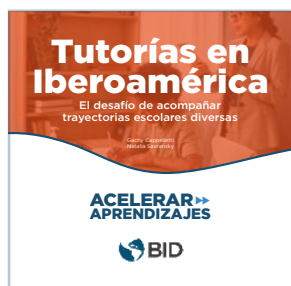
[Descarga aquí](#)



El reto de escalar programas de tutorías

Inés Aguerrondo,
María Cortelezzi

[Descarga aquí](#)



Tutorías en Iberoamérica
El desafío de acompañar trayectorias escolares diversas

Gachy Cappelletti,
Natalia Savransky

[Descarga aquí](#)

5

Acelerar a escala

5.1	Escalar programas de tutorías remotas	147
5.1.1	Mecanismos clave para el aseguramiento de la calidad y los resultados de las tutorías remotas	148
5.1.2	Aspectos de un programa de tutorías remotas que pueden ser adaptados a su contexto específico	150
5.1.2.1	Contenidos, estructura y duración de las tutorías	151
5.1.2.2	Perfil del estudiante y relación con los tutores	153
5.1.2.3	Selección, formación y acompañamiento a tutores	157
5.1.2.4	Integración y escalamiento de las tutorías como parte del sistema educativo	165
5.1.3	¿Qué oportunidades y retos puede traer el escalamiento?	172
Módulo 5.a	¿Qué implica escalar intervenciones educativas?	179
Módulo 5.b	Invertir en Tutorías: Cuánto podría costar escalar las tutorías en América Latina y El Caribe	184



¿Qué aprendimos?

- ▶▶ Las tutorías remotas tienen dos grandes efectos:
1) Acelerar el aprendizaje académico y 2) Mejorar aprendizajes en áreas no académicas relevantes para la vida, la educación y el trabajo.
- ▶▶ La variedad de contextos en los que se han implementado las tutorías remotas, así como sus diferentes diseños, demuestran su robustez y flexibilidad.
- ▶▶ La evidencia sugiere que este enfoque tiene el potencial de expandirse a gran escala y generar un efecto transformador en sistemas educativos en todo el mundo.

Las evaluaciones rigurosas, realizadas con el apoyo del BID, de las experiencias de tutorías remotas en América Latina y el Caribe, sumadas a la evidencia recopilada en Europa, África y Asia, ofrecen un conjunto de aprendizajes y reflexiones para el escalamiento de este tipo de intervenciones (Zoido et al., 2023).. De acuerdo con Duflo (2004) cuando se hacen evaluaciones de impacto rigurosas y sistémicas que tiene resultados positivos, se convierten en bienes públicos internacionales ya que los beneficios del programa evaluado adquieren el potencial de extenderse mucho más allá de una organización, de un programa o del país que lo implementó. Es decir, los programas de tutorías remotas que han demostrado ser exitosos pueden adaptarse para su uso en otros países y pueden ampliarse dentro de los países.

Los programas de tutorías remotas a gran escala son una estrategia prometedora para ayudar a solucionar problemas estructurales en América Latina y el Caribe

Los programas de tutorías remotas a gran escala están teniendo un papel cada vez más destacado en las políticas educativas de los gobiernos nacionales y subnacionales. En América Latina son, además, una estrategia prometedora para ayudar a solucionar problemas estructurales de la región, como la desigualdad.

América Latina y el Caribe cuenta con una amplia experiencia en programas de tutorías con diferentes características, que fueron identificadas en un relevamiento realizado en el 2022 por el BID y REDUCA (Almeyda et al., 2022). Este esfuerzo culminó con una comunidad de práctica en la que se construyeron sinergias entre organizaciones que han llevado a cabo este tipo de implementaciones, se enriqueció la experiencia sobre tutorías en la región, se identificaron mejores prácticas, se sistematizaron y se difundieron (Vinacur et al., 2023).

Dada esa acumulación de experiencias y la urgencia por acelerar aprendizajes en la región, ha llegado el momento de discutir el escalamiento de las tutorías remotas.

Para abordar la escalabilidad de estos programas, debemos definir primero qué aspectos de la implementación son clave y cuáles se recomienda adaptar al contexto en donde se va a intervenir. Además, abordar las consideraciones y efectos a tener en cuenta en un proceso de escalamiento.

La primera parte de este capítulo se centrará en las recomendaciones para el escalamiento de las tutorías. El marco conceptual en el que se desarrollan estas recomendaciones se describe en el Módulo 5.a. En el Módulo 5.b se presenta una metodología para estimar el costo de escalar los programas de tutorías remotas a gran escala para beneficiar la aceleración de aprendizajes entre los estudiantes más rezagados en sus aprendizajes según las pruebas estandarizadas internacionales. El Módulo 5.b también incluye los resultados y el costo estimado de aplicar esta metodología a los países de América Latina y el Caribe.

5.1

Escalar programas de tutorías remotas

Para lograr la escalabilidad de las tutorías remotas es esencial que éstas sean una parte fundamental del sistema educativo. Eso implica reconocerlas como beneficiosas para los estudiantes y como un complemento del aprendizaje desarrollado en los centros educativos.

Para lograr la escalabilidad de las tutorías remotas es esencial reconocerlas como beneficiosas para los estudiantes

Escalar tutorías remotas a nivel de un sistema educativo particular requiere encontrar un punto medio ideal entre las oportunidades y desafíos en al menos dos dimensiones:

- 1. Fidelidad versus flexibilidad.** Dado que las tutorías pueden ponerse en práctica en diversos contextos, se debe encontrar un equilibrio entre la fidelidad con los mecanismos clave del programa y la flexibilidad para los elementos que no sean clave. Así, diferentes actores pueden adaptar la implementación a sus situaciones específicas.
- 2. Beneficios versus riesgos.** Al implementar programas de tutorías remotas a pequeña escala se generan una serie de beneficios que al ser escalados pueden afectar positivamente el sistema en términos de efectos de retroalimentación y equilibrio pero que, también, pueden traer riesgos y desafíos en términos de efectos temporales y de equilibrio.

Esta sección describe las principales lecciones aprendidas en las experiencias de tutorías remotas a nivel global y regional en cuanto al cómo encontrar y cuál puede ser el punto medio ideal en estos puntos de inflexión o tensión entre oportunidades y desafíos. La primera parte de esta sección clarificará qué mecanismos de aseguramiento de la calidad aparecen como esenciales para garantizar el éxito de las tutorías y deberían ser implementados con fidelidad; y cuáles pueden ser ajustados según el contexto, teniendo más margen de flexibilidad en una implementación en particular. La segunda parte presentará los beneficios potenciales y riesgos a tener en cuenta a la hora de escalar programas de tutorías remotas a nivel sistémico, a partir de experiencias particulares a una escala mucho menor.

5.1.1 Mecanismos clave para el aseguramiento de la calidad y los resultados de las tutorías remotas

Los programas de tutorías remotas, a pesar de que se caracterizan por ser una intervención flexible, tienen algunos aspectos que garantizan la calidad y el éxito en la implementación. En la Figura 5.1. se presentan dichos aspectos y posteriormente se describen brevemente dado que ya fueron profundizados en los capítulos anteriores. Las lecciones aprendidas enumeradas aquí están basadas en las experiencias descritas en los capítulos 3 y 4. Mientras que esta sección hace un esfuerzo por presentarlas de forma esquemática y sencilla, los capítulos 3 y 4 discuten todas las claves y los detalles sobre cómo diseñar e implementar estos mecanismos de aseguramiento de calidad en la práctica y como llevarlos al terreno en diferentes contextos fuera (capítulo 3) y dentro (capítulo 4) de América Latina y el Caribe.

Figura 5.1. Mecanismos clave para el aseguramiento de la calidad y los resultados de las tutorías remotas



Fuente: elaboración propia con base en las conclusiones de los Capítulos 3 y 4.

- 1. Aceleración del aprendizaje.** La implementación debe enfocarse en resultados, es decir, en el desempeño escolar medido por los aprendizajes. Desde esa base se debe enfatizar la aceleración del proceso de aprendizaje. Por último, estos esfuerzos han de formar parte integral de una política nacional para todo el sistema educativo, que den respuesta a los pobres y desiguales resultados educativos que caracterizan a la región.

- 2. Evaluación permanente.** La medición y el monitoreo constante de los resultados de los estudiantes es clave. Esta labor debe ser desarrollada por parte de los tutores y también de forma independiente con una batería de herramientas que evalúan al principio, a la mitad y al final del proceso. Solo así se puede ajustar la tutoría al nivel adecuado y al mismo tiempo ir avanzando a buen ritmo. Además, permite identificar desafíos para los tutores de forma temprana y darles apoyo a tiempo y, en caso de que sea necesario, corregir acciones sobre la marcha.
- 3. Personalización.** El enfoque de las tutorías debería ser personalizado de acuerdo con las necesidades y niveles de los estudiantes y responder a objetivos bien establecidos. Esto se refleja en ajustes tanto en: i) los contenidos, ii) las formas y estrategias utilizadas para enseñar diferentes conceptos, y iii) el ritmo de avance. Mientras que esto es posible en pequeños grupos, la interacción uno a uno es siempre más poderosa. Algo a seguir investigando son los posibles efectos entre pares cuando los grupos son mayores, para determinar si son positivos o negativos.
- 4. Accesibilidad.** Usar canales de comunicación que se adapten a las posibilidades de conectividad de cada familia, particularmente entre las poblaciones más remotas o desfavorecidas. Aplicado a países de la región, en muchas zonas el teléfono aparece como la única solución viable, pero no debe ser el único canal, se puede diseñar una estrategia multicanal que llegue a cada alumno como mejor y más barato le resulte a la familia.

Los aspectos de aceleración y de personalización implican la necesidad de que estos programas se complementen con la enseñanza en el aula de materias académicas fundamentales. Las tutorías remotas son más prometedoras al ser una herramienta adicional que brinda atención personalizada a los estudiantes que más lo necesitan, en donde se les brinda un apoyo individualizado para reforzar y profundizar los aprendizajes esenciales y para fortalecer sus conocimientos y habilidades fundacionales.

En síntesis, la aceleración del aprendizaje, la evaluación permanente, la personalización y la accesibilidad, son aspectos que deben contemplarse como pilares en cualquier intervención de tutorías remotas. Esto quiere decir que, independiente al contexto en donde se implemente, estos aspectos deben permanecer dentro del diseño y ejecución del programa.

5.1.2 Aspectos de un programa de tutorías remotas que pueden ser adaptados a su contexto específico

La flexibilidad es importante en las intervenciones de tutorías remotas, porque permite adaptar los programas a las características únicas de cada entorno educativo.

Hay cuatro cuestiones que definen cada programa de tutorías remotas (ver Figura 5.2):

1. Contenidos, estructura y duración de las tutorías.
2. Perfil del estudiante y relación con los tutores.
3. Selección, formación y acompañamiento a tutores.
4. Integración y escalamiento como parte del sistema educativo.

Figura 5.2. Aspectos susceptibles de adaptación



Fuente: elaboración propia con base en las conclusiones de los Capítulos 3 y 4.

5.1.2.1 Contenidos, estructura y duración de las tutorías

No hay un diseño único de tutorías, pero hay tres elementos clave que su diseño debe considerar. Sus contenidos, estructura y duración pueden variar según los objetivos del programa y el tipo de tutores y estudiantes, pero han de estar claramente delineados.

El **contenido** tiene dos elementos claves: 1) las guías a los tutores y 2) el área curricular. Las guías para los tutores son la herramienta principal para el desarrollo del contenido y para la formación de los tutores. Consisten en un guion que indica el paso a paso para las tutorías, detallando cada concepto, semana tras semana. Las guías de instrucción estándar empleadas por los tutores deben ser adaptadas para que estén alineadas con el currículo nacional y el marco de competencias de cada país. A ello se suma el componente tecnológico: no es lo mismo enseñar matemáticas en un aula con 30 alumnos que hacerlo por teléfono para uno solo. Si las tutorías se imparten por medio de tecnología de bajo costo como el teléfono, es aún más importante que su contenido pueda ser desarrollado mediante llamadas telefónicas, mensajes de texto SMS, videollamadas, plataformas virtuales y llamadas de WhatsApp, cuya duración será necesariamente limitada.

El otro aspecto clave del contenido de las tutorías es el área curricular: matemáticas, lectura o ciencia, por ejemplo. Los programas diseñados hasta el momento tienden a focalizarse en matemáticas, aunque algunos han agregado lenguas, como el “Tutoring Online Program” (TOP) de Italia, que ha sido analizado en el Capítulo 3 (Carlana y La Ferrara, 2021, 2023). Las tutorías, sin embargo, pueden abordar otras áreas, como la lectura o las ciencias, en función de las prioridades de la política educativa de los países. Cada área requiere un diseño específico no sólo de su contenido sino también de su estructura y duración.

En cuanto a la **duración** hay tres aspectos a considerar: 1) la frecuencia (cuantas veces a la semana, por ejemplo), 2) el tiempo durante el cual el tutor y el alumno interactúan directamente, y 3) el número de sesiones total objetivo. Los programas de tutorías que se llevan a cabo con mayor frecuencia pueden ser más efectivos, aunque también corren el riesgo de conllevar un esfuerzo adicional de los estudiantes y sus familias que puede ser contraproducente en lo que se refiere a compromiso y asistencia.

La duración de la interacción se verá limitada o facilitada por la tecnología que se utilice para la comunicación: una tutoría presencial podrá tener una duración más larga que una por teléfono, dado que el nivel de atención y focalización de los alumnos no podrá ser necesariamente el mismo (con las videollamadas como una alternativa intermedia). Esto es lo que se deduce de las implementaciones de diferentes modelos de tutorías hasta el momento en diferentes contextos utilizando una tecnología particular. Además, la literatura muestra que las tutorías más efectivas y económicas son aquellas de duración limitada en el tiempo, pero de mayor intensidad, versus un programa de apoyo de tiempo indefinido, que por ejemplo comprenda un curso académico, grado o nivel de educación (Robinson et al., 2021).

En cuanto al número total de sesiones, es importante considerar que un aspecto crucial de estas intervenciones es que sean costo-efectivas, por lo que es recomendable un modelo de pocas tutorías (ocho, por ejemplo) de corta duración (20-30 minutos), como las implementadas en México, El Salvador, Guatemala y Argentina con el apoyo del BID. Aumentar cantidad o duración requerirá más tiempo de dedicación a los tutores, exigiéndoles una mayor disponibilidad y elevando los costos de la intervención. Por último, debe tenerse en cuenta que el área académica en la que se enfoque el apoyo también jugará un papel fundamental en la determinación de la duración apropiada para este tipo de apoyo adicional. Como se menciona anteriormente, la literatura recomienda intervenciones puntuales, de una alta intensidad, pero durante un periodo limitado de tiempo.

En resumen, por una parte, la frecuencia, duración y extensión del programa de tutorías pueden modificarse según los objetivos y requerimientos específicos de cada programa, el contexto del sistema educativo, los temas que vayan a ser desarrollados, y el rezago individual de cada estudiante. Pero por la otra, es importante que la duración sea limitada, enfocada, y con una intensidad importante.



5.1.2.2 Perfil del estudiante y relación con los tutores

1. Perfil del estudiante

En principio, todos los estudiantes pueden beneficiarse de las tutorías a distancia. Por supuesto, si los recursos son limitados, la selección de alumnos debe seguir criterios que establezcan cuál es la principal población objetivo del programa. Gran parte de esos criterios deben ser fijados por las autoridades públicas de los países o regiones donde vaya a tener lugar el escalamiento.

En los casos implementados en América Latina y el Caribe, los estudiantes tenían entre 9 y 14 años aproximadamente, ya que los programas se centraron en contribuir a una transición exitosa entre la educación primaria y la secundaria. Esa elección se hace con el objetivo de contribuir a la reducción del riesgo de abandono escolar prematuro o deserción, que es más frecuente durante esa transición y está muy relacionado con la falta de aprendizajes básicos y la pérdida de interés en la educación (Zoido et al., 2022; Abizanda et al., 2022). El apoyo adicional puede además facilitar la adaptación a un nuevo nivel educativo que requiera un mayor nivel de independencia y compromiso por parte de los alumnos, apoyándolos tanto a ellos como a sus familias.

La selección de estudiantes es una cuestión compleja. Por una parte, es fundamental evitar la estigmatización de los que participan. Por otra, no todos los estudiantes necesitan todo el tiempo este tipo de apoyo y seguimiento. Además, es posible que muchos estudiantes de familias socioeconómicamente aventajadas ya tengan acceso a estos recursos de forma independiente. La evidencia muestra que las intervenciones más efectivas son de corta duración, focalizadas, y con una cierta intensidad (Robinson et al., 2021). Aun así, es una decisión que compete a las autoridades públicas ya que, al escalar las tutorías remotas, éstas han de formar parte de la política educativa. Dicha decisión debe tener en cuenta en qué poblaciones esta intervención puede tener un mayor impacto y la costo-efectividad de las mismas.

El punto de partida de la mayoría de los modelos implementados hasta el momento es el principio de aceleración del aprendizaje. En este sentido, se prioriza a estudiantes que presentan algún tipo de desafío educativo,

Es recomendable que la identificación de estudiantes sea hecha en asociación con la escuela, ya que es ahí donde se pueden detectar con mayor precisión sus necesidades

que puede ser evidenciado en menores aprendizajes, o por su localización geográfica, o en escuelas consideradas como prioritarias. Esas deficiencias suelen asociarse con la vulnerabilidad socioeconómica, lo que puede llevar a que los programas se centren en hogares en situación de vulnerabilidad. Para evitar que los programas excluyan a estudiantes susceptibles de beneficiarse de las tutorías, es recomendable que la identificación sea hecha en asociación con la escuela, ya que es allí donde se pueden detectar con mayor precisión las necesidades de los estudiantes y, también, identificar aquéllos con rezagos en aprendizajes críticos. Además, es la escuela la que tiene un contacto más directo con los estudiantes y sus familias y, por lo tanto, quien puede dar seguimiento cuando se encuentren dificultades para acceder a la tutoría.

Más compleja aún es la decisión del nivel apropiado de selectividad, ya que, si no se lleva a cabo adecuadamente, puede tener efectos contrarios a los deseados. Eso se debe a que, si al escalar el programa, éste es ofrecido a todo el estudiantado, tanto los alumnos más necesitados como los más capacitados van a aprender más, por lo que la desigualdad puede mantenerse o incluso aumentar (Gautier et al., 2018). Un enfoque selectivo, además, ayuda a que el programa sea costo-efectivo.

Por esas razones, en las experiencias implementadas hasta el momento se recomendó que el programa se focalizara en tres características (todas ellas altamente relacionadas con la exclusión y el abandono escolar temprano):

- 1.** Los que tienen un desempeño académico más bajo;
- 2.** Los más vulnerables en términos socioeconómicos;
- 3.** Los que tienen menores posibilidades de recibir un apoyo adecuado en sus hogares.

No obstante, un programa integral también conlleva aspectos positivos, ya que, al dar acceso a todo el estudiantado, puede fomentar un compromiso colectivo entre los alumnos. La razón está en que éstos pueden percibir las tutorías remotas como una práctica fundamental en lugar de una oferta complementaria dirigida a un tipo específico de estudiantes (Kraft y Falken, 2021). Los programas integrales también evitan entre sus beneficiarios el potencial estigma de ser considerados menos avanzados

que sus pares. Los sistemas educativos que mayor éxito han obtenido con este tipo de intervenciones también han dedicado un volumen considerable de recursos. Por ejemplo, Finlandia, ha desarrollado programas de apoyo especial universales apoyados en la detección temprana de retos educativos a nivel escolar. Este programa cuenta con apoyo de psicólogos, personal especializado en salud y trabajo en grupo regular entre docentes y directores. La gran mayoría de los alumnos de una escuela, por no decir casi todos, pasan por este programa en un momento u otro de su escolaridad, lo que ayuda considerablemente a que la participación en el mismo no sea estigmatizada (OECD, 2011).

El punto óptimo entre universalidad y focalización, por tanto, debe ser fijado en cada escalamiento, ya que varía incluso entre escuelas, y por supuesto de la financiación. Es relevante, además, que el programa tenga la capacidad de realizar ajustes precisos para seleccionar a la población-objetivo. Por todo ello, los programas de tutorías remotas a gran escala en distintos países o regiones serán diferentes entre sí.

Un último elemento es si las tutorías deben ser individuales o en grupos pequeños, dependiendo de la tecnología que se use para conectar a los estudiantes y docentes. En principio, las tutorías remotas deberían ser lo más individualizadas que sea posible, para preservar la capacidad de los tutores de personalizar la instrucción. La evidencia sugiere una proporción de estudiantes por tutor baja, no mayor de 4:1, y preferiblemente de 1:1 dependiendo también de la tecnología utilizada. La proporción específica implica un compromiso entre la personalización y su costo-efectividad.

El programa debe tener la capacidad de realizar ajustes para seleccionar la población objetivo, por lo que los programas en distintos países serán diferentes entre sí



2. Relación tutor-estudiante

Mantener la asignación de tutores a lo largo del programa permite que se establezcan relaciones sólidas con los estudiantes y favorece la finalización exitosa de las tutorías

Es fundamental mantener a los mismos tutores a lo largo del programa para que se establezcan relaciones sólidas entre éstos y los estudiantes que permitan motivar la participación activa de estos últimos y favorecer la finalización exitosa de las tutorías. El tutor debe ser constante y estar supervisado y capacitado tanto en la construcción de relaciones como en la instrucción de contenidos.

Según Thomas et al. (2023) cuanto más frecuentes sean los encuentros, mayor será la consistencia de la relación tutor-estudiante y, por lo tanto, mejores los resultados de la tutoría. Sin embargo, la duración e intensidad óptimas dependerán de las necesidades de la configuración de las tutorías en cada contexto, ya que no hay una sola línea de actuación al respecto. Por una parte, está el denominado “efecto dosis”, que sugiere que el éxito de la tutoría aumenta con el número de sesiones, ya que la familiaridad y confianza que se forjan en la relación tutor-estudiante fomentan una mayor participación que aumenta la eficacia de la tutoría. Por otra, existen argumentos de peso para limitar la duración de la intervención, a fin de preservar el entusiasmo y el interés por participar en el programa.

La relación tutor-estudiante puede variar en función de las particularidades de cada programa. Unas veces, podrán limitarse a un semestre específico en lugar de a todo el año académico, mientras que otras será posible mantener relaciones más duraderas. La rotación de los tutores y los términos y compromisos acordados durante su contratación también pueden impactar la relación tutor-estudiante.

Por otra parte, los recesos escolares pueden afectar la continuidad de la participación en las tutorías, por lo tanto, elegir un periodo corto en el que no haya un receso escolar de más de unos días es lo más recomendable. Festividades que recortan las actividades escolares por una semana o más tendrán un impacto en la participación continua más allá del receso escolar por parte de muchas familias y sus estudiantes. En general, la experiencia de caso hasta el momento recomienda empezar los programas al inicio del año escolar en la medida de lo posible, para evitar la exclusión a mitad de curso, permitir la focalización en los estudiantes más vulnerables al abandono, y dar una oportunidad para incorporarse a las clases aprovechando los conocimientos reforzados y adquiridos durante las tutorías y por lo tanto

ofreciendo una experiencia de éxito inmediata sobre la cual ir construyendo confianza en el programa en la comunidad educativa.

En resumen, los estudiantes seleccionados para estas intervenciones han sido mayoritariamente los que presentan algún tipo de desafío educativo. Sin embargo, darle acceso a todo el estudiantado mediante un programa integral puede alentar un compromiso colectivo entre alumnos. Esta decisión se toma con base en varios factores, entre esos la capacidad de financiación, propios del contexto de cada país. Además, la relación tutor-estudiante puede ser diferente entre programas, de acuerdo con la configuración de las tutorías (frecuencia e intensidad). La evidencia ha demostrado que entre más frecuentes sean los encuentros, mayor la solidez del vínculo entre estos dos actores.

5.1.2.3 Selección, formación y acompañamiento a tutores

1. Selección de tutores

El mayor desafío de las tutorías remotas a gran escala es la disponibilidad de tutores bien capacitados, orientados y constantes, ya que éste es un factor clave para que los programas tengan un impacto alto (Groom-Thomas et al. 2023). No obstante, el que un tutor esté muy bien preparado no implica necesariamente que los resultados vayan a ser positivos, pues éstos dependen también de otras variables como la tecnología de entrega utilizada, la metodología pedagógica desarrollada, las motivaciones del estudiante, y el compromiso y apoyo de su familia.

La disponibilidad de tutores depende de múltiples factores, entre los que sobresalen:

- ▶▶ **La pura ley de la oferta y la demanda.** A medida que la demanda de tutorías crece y se busca una mayor escala, es posible que la oferta no reaccione inmediatamente y que genere cuellos de botella. La reacción de la oferta dependerá entonces de acciones que la estimulen;
- ▶▶ **La formación.** Si ser tutor se considera una profesión con proyección en el tiempo y no una actividad puntual, la capacidad de respuesta de la oferta dependerá del tiempo necesario para capacitar a los tutores;

La disponibilidad de tutores depende de factores como la oferta y la demanda, la formación y los criterios de selección

►► **Los criterios de selección de los programas.** Si éstos son muy rigurosos, es posible que se frene la capacidad de respuesta de la oferta, lo que conlleva limitar la cantidad máxima de tutorías de los programas, aunque a cambio su calidad mejorará (Kraft y Falken, 2021). Este dilema entre calidad y cantidad atraviesa todo el escalamiento de los programas de tutorías en general, y remotas en particular.

La limitación de tutores se puede convertir en una oportunidad de formación para estudiantes universitarios de carreras de educación o afines, o institutos de pedagogía (normalistas). Las tutorías pueden ofrecer en esas instituciones oportunidades de formación para adquirir experiencia docente de una manera sencilla que no implique inversión de tantos recursos y que pueda contribuir a que los estudiantes de docencia estén más preparados para enfrentar situaciones reales de su práctica profesional. De este modo, los estudiantes podrán comprender mejor los retos y las satisfacciones que ofrece la profesión, conectándose a su vez con realidades ajenas a la suya.

Para investigar potenciales respuestas a la selección y contratación de tutores, Groom-Thomas et al. (2023) entrevistaron durante el año escolar 2021-22 a 90 administradores, maestros, tutores y otros miembros del personal de distintos programas de tutorías de Estados Unidos que abordaban el reclutamiento de tutores de maneras diversas. A continuación, se presentan las respuestas que encontraron frente a esta problemática. Todas ellas son soluciones viables, aunque eso no impide que pueden presentar desafíos en ciertos contextos. Varias de ellas están alineadas con las estrategias que las experiencias referidas en los capítulos 3 y 4 emplearon para abordar la gestión de los tutores.



a. Docentes y asistentes educativos

El primer enfoque que muchos distritos escolares exploraron fue utilizar a los docentes y asistentes educativos existentes como tutores. Dadas las relaciones preexistentes entre los docentes y los estudiantes, la transición entre la instrucción en el aula y la tutoría fue fluida, especialmente cuando se emplearon materiales complementarios o alineados con el plan de estudios del aula escolar. Esta solución fue también usada en España por el Programa Menttores (ver Capítulo 3).

La transición entre la instrucción en el aula y la tutoría fue fluida, especialmente cuando se emplearon materiales alineados con el plan de estudios del aula escolar

El tiempo fue el mayor problema para usar a los empleados escolares como tutores dentro del horario escolar. Contar con el número necesario de tutores para satisfacer la demanda requería que los docentes y asistentes educativos reasignasen tiempo en su horario para dedicarlo a la tutoría. En los casos en los que la tutoría se realizaba inmediatamente antes o después de la escuela, era más fácil utilizarlos, pero la asistencia de los estudiantes solía caer en esos horarios en relación al horario escolar.

El estudio revela que utilizar docentes puede también favorecer el apoyo de la comunidad educativa a los programas y acentuar su aspecto complementario a la formación dada en las clases. En situaciones de bajos salarios para los docentes, estas tutorías proveen una fuente adicional de ingresos. El principal desafío es el costo, un tutor preparado y experto puede no querer participar en este tipo de programas cuya remuneración es relativamente menor. Sin embargo, la evidencia cualitativa recogida en las experiencias implementadas hasta el momento muestra que el incentivo económico para los tutores es el menos importante de todos. La gran mayoría reporta grandes niveles de satisfacción con su labor, así como la percepción de estar ayudando a una causa importante, mayor a uno mismo, y relevante para el sistema educativo del país (Hevia et al., 2023).

Los docentes pueden cumplir también funciones complementarias como mentores de los tutores o como coordinadores de éstos, asumiendo el monitoreo y control de calidad de los servicios prestados en las tutorías. La definición de los roles que los docentes deben jugar dependerá de las condiciones de cada situación, como flexibilidad, disponibilidad horaria, etcétera. En cualquier caso, se debe reconocer el papel fundamental del docente de aula como principal referente en la educación de todos los estudiantes y aliado necesario en la implementación de soluciones complementarias.

b. Miembros de la comunidad

Con capacitación y apoyo continuo, personas con diferentes perfiles pueden ser buenos tutores...

Con capacitación y apoyo continuo, personas con diversos perfiles pueden ser buenos tutores. Algunos programas del estudio antes mencionado descubrieron que contratar a miembros de la comunidad –como padres y abuelos de los estudiantes, jubilados, etcétera– no solo puede cubrir la necesidad de tutores dentro de una escuela sino que, además, fortalece los lazos con la comunidad. Cuando se remuneró a los miembros de la comunidad por su trabajo como tutores, la asistencia y compromiso de éstos fueron más consistentes, lo que confirma las investigaciones que apuntan a que los tutores voluntarios no son tan efectivos como los remunerados (Robinson y Loeb, 2021).

..la clave es que el tutor pueda establecer una relación humana y cercana con el alumno

En los casos en los que se ha aplicado este método, se ha detectado que los miembros de la comunidad suelen necesitar más apoyo que los docentes para ser efectivos (Groom-Thomas et al., 2023). Además, la evidencia cualitativa recogida en estas experiencias sugiere que más allá de su perfil, la clave es que el tutor pueda establecer una relación humana y cercana con el alumno, que le transmita mayor confianza de su propia capacidad para aprender la materia.

c. Estudiantes universitarios

En las comunidades cercanas a instituciones de educación superior o en las que optaron por programas virtuales, los estudiantes universitarios fueron una fuente importante de tutores. Estos estudiantes, además, ejercieron el papel de modelos entre los tutorados, ya que en ocasiones tenían historias personales similares a las suyas.

Las motivaciones de los estudiantes para trabajar como tutores eran variadas (Groom-Thomas et al., 2023):

- ▶▶ El Programa Federal de Trabajo y Estudio en Estados Unidos permite a los estudiantes ser tutores para obtener ingresos con que pagar sus gastos educativos;
- ▶▶ Algunos programas universitarios exigen como requisito para la graduación que los alumnos hagan servicios comunitarios, entre los cuales pueden estar las tutorías;
- ▶▶ Para algunos, las tutorías eran empleos de medio tiempo;
- ▶▶ Hay estudiantes que tienen interés en seguir una carrera docente en el futuro.

Los tutores universitarios fueron también utilizados por el Programa TOP en Estados Unidos, que demostró que son una solución rentable y que, además, reduce el peligro de una posible falta de oferta de profesionales certificados (Carlana y La Ferrara, 2021 y 2023). Al tener una edad más cercana y compartir experiencias similares con sus tutorados, los universitarios pueden establecer una conexión más fuerte con éstos, lo que lleva a una experiencia de aprendizaje más efectiva. Además, los tutores voluntarios aportan perspectivas y experiencias diversas que pueden ampliar la comprensión de los alumnos sobre el mundo que les rodea y las oportunidades educativas y profesionales futuras.

Los universitarios aportan perspectivas y experiencias diversas y pueden establecer una conexión fuerte con sus tutorados, lo que lleva a una experiencia de aprendizaje más efectiva

En diferentes experiencias ya implementadas, los estudiantes que ya están inscritos en programas de formación docente han demostrado ser tutores especialmente buenos, aunque también han presentado algunos desafíos, como por ejemplo cuando sus horarios de clases dificultaron su disponibilidad. Esos horarios de clases, además, cambiaban de un semestre a otro, limitando así su capacidad para ser tutores durante todo el año escolar. En ocasiones, los estudiantes daban prioridad a sus propias clases (por ejemplo, durante los exámenes finales), lo que les llevaba a ausentarse como tutores.

Esos problemas pueden ser reducidos por medio de diversas estrategias, como una remuneración simbólica, la expedición de un certificado de formación y participación por diferentes autoridades y actores, o la incorporación del trabajo en tutorías en los requisitos académicos de la preparación docente de los estudiantes universitarios.



d. Estudiantes de secundaria

Algunos distritos emplearon a sus propios estudiantes de secundaria como tutores. Este enfoque de “colegas cercanos” brindó a esos estudiantes experiencias tempranas en un rol de instrucción y dio a los tutorados más jóvenes modelos de estudiantes exitosos a los que seguir. Sin embargo, los alumnos de secundaria requerían una capacitación particular en habilidades laborales, en el trabajo con estudiantes más jóvenes y en la cobertura del currículo. La coordinación de horarios tanto para los tutores como para los estudiantes también presentó retos.

e. Tutores virtuales

Contratar tutores capaces de dar instrucción desde diferentes partes del país e incluso a nivel internacional aumenta significativamente el número de instructores disponibles

Contratar tutores virtuales, capaces de dar instrucción desde diferentes partes del país e incluso a nivel internacional, aumentó significativamente el número de instructores disponibles. Si bien estos tutores pueden no tener vínculos con la comunidad local, son capaces de expandir considerablemente la capacidad de los programas cuando los tutores locales son escasos, algo que ocurre con frecuencia en mercados laborales ajustados o en áreas rurales. Los tutores con conocimientos en contenidos especializados, como matemáticas de secundaria, también son más fáciles de encontrar a través de la tutoría virtual. Finalmente, los tutores virtuales generalmente pueden manejar las asignaciones en diferentes ubicaciones geográficas sin el problema logístico de trasladarse de un lugar a otro; incluso para los tutores locales, las opciones remotas son atractivas ya que reducen los tiempos de desplazamiento.

No hay un perfil de tutor ideal, sino que la riqueza está justamente en la variedad de perfiles

La información de esta sección sugiere que no hay un perfil de tutor ideal, sino que la riqueza está justamente en la variedad de perfiles ya que los tutores pueden interactuar mucho entre sí, apoyándose y de alguna manera constituyendo una comunidad de práctica en la que comparten retos y aprendizajes, lo que contribuye a mejorar la calidad de sus tutorías. Un grupo más diverso, por lo tanto, será capaz de adaptarse mejor a diferentes desafíos y dar soluciones creativas a los problemas que surjan durante las intervenciones.

2. Formación y acompañamiento a tutores

▶▶ Guías estructuradas

Como se mencionaba en la sección anterior, la base para la formación de los tutores previa al inicio de los programas desarrollados en diferentes partes del mundo (Capítulo 3) y en América Latina (Capítulo 4), son las guías estructuradas de las tutorías.

Esas guías explican la metodología de enseñanza y proveen una suerte de guion para las llamadas telefónicas a los estudiantes. También ofrecen a los tutores información sobre las diferentes rutas de enseñanza que pueden seguir de acuerdo con el nivel inicial de cada estudiante, y una serie de ejercicios matemáticos y sus explicaciones correspondientes para enviar por SMS o Whatsapp. Estas guías son elaboradas en consonancia con los currículos, para asegurar que el contenido de instrucción responda a los estándares de cada situación.

▶▶ Formación inicial a tutores

Durante la formación previa al inicio del programa se realizan tres actividades principales con los tutores:

1. Se les familiariza con las guías estructuradas y la metodología que se va a seguir en el programa;
2. Se les propone que realicen las tutorías con otros colegas y se discuten aprendizajes mutuos;
3. Se les capacita en el sistema de seguimiento y monitoreo de las tutorías, de manera que no sólo sean responsables de impartir las sesiones, sino, también, de ir registrando semana a semana los avances de cada uno de los estudiantes a su cargo.

La formación puede realizarse en diferentes modalidades, fundamentalmente presencial, virtual o híbrida. En el caso de los pilotos en Centroamérica, México y en Argentina y en Argentina, apoyados por el BID, se han desarrollado cursos virtuales (Cursos Masivos Abiertos Online, o MOOC). La duración de la formación depende de cada contexto, del perfil de los tutores y de las facilidades logísticas en términos de horarios de los involucrados y de lugares para hacer la formación.

►► Acompañamiento a tutores

La formación y el acompañamiento constante a los tutores que realizan los coordinadores de los programas es más importante que su perfil o formación previa

La formación y el acompañamiento constante a los tutores que realizan los coordinadores de los programas es más importante que su perfil o formación previa (Parker, 2023).

Los programas de tutorías remotas en América Latina y el Caribe, apoyados por el BID, tuvieron la figura de coordinador de tutor. Cada coordinador tenía a su cargo entre 10 y 15 tutores, a los que acompañaba desde la formación hasta todo el desarrollo de las tutorías.

Es importante que en el programa haya reuniones de grupo semanales del coordinador con sus tutores en las que se haga seguimiento de las tutorías y se den recomendaciones pedagógicas y socioemocionales para guiar a los tutores con las dificultades que tengan. Es un espacio ideal para que los tutores compartan desafíos y logros, es decir, un tipo de comunidad de aprendizaje en el que éstos se sientan en un ambiente seguro para aprender y del que puedan obtener buenas prácticas para sus sesiones de tutoría. Estos espacios resultan muy valiosos para el crecimiento personal y profesional de los tutores.

El perfil y experiencia del coordinador debe ser superior al de los tutores, al incluir formación en áreas de pedagogía o afines y experiencia en gestión de equipos y de procesos. Aunque el seguimiento que los coordinadores hacen de sus tutores se realiza a través del sistema de monitoreo definido en cada implementación, es vital tener un software en el que los tutores puedan ir registrando el progreso de sus tutorías. De ese modo, esa información podrá ser monitoreada por los coordinadores, que a su vez deberán tomar las decisiones necesarias cuando se presenten alertas o riesgos sobre la permanencia de los tutorados en el programa.

Todo esto sugiere que las inversiones en la selección, formación y acompañamiento de los tutores serán cada vez más importantes a medida que los programas busquen ampliar su oferta y alcance. Al mismo tiempo, al aumentar el número de tutores y, consecuentemente, el de estudiantes, este aumento hará que el costo por alumno sea cada vez más económico.

5.1.2.4 Integración y escalamiento de las tutorías como parte del sistema educativo

Para sostener un programa de tutorías remotas a gran escala, es fundamental integrarlo en el sistema educativo y garantizar que se adapte a las necesidades específicas de las escuelas. En este sentido, la integración con el sistema va en dos niveles: a nivel macro y a nivel micro. El primero hace referencia a las modalidades en las que la intervención puede ser asumida por el sistema educativo, y el segundo, las maneras en las que las escuelas deben vincularse con la intervención. A continuación, se explican en detalle estos dos niveles.

A nivel macro:

Existen tres tipos distintos de integración que varían según el nivel de responsabilidad asumida por las autoridades educativas:

1. Integración completa con el sistema educativo;
2. Articulación con tutorías externas;
3. Modelos mixtos.

La elección óptima de la modalidad de integración con el sistema educativo depende de los contextos, los objetivos de la política pública, y la configuración administrativa de los sistemas educativos. Como se ha argumentado antes, los programas de tutorías remotas pueden adaptarse sin perder sus principios esenciales, como la personalización del aprendizaje, la evaluación formativa permanente, y la accesibilidad. La evidencia muestra casos exitosos en diversas modalidades, lo que sugiere la solidez y robustez de su impacto.

La elección óptima de la modalidad de integración con cada sistema educativo depende del contexto, la configuración administrativa y los objetivos de política pública

1. Integración completa con el sistema educativo

La política educativa asume la responsabilidad de administrar, diseñar e implementar un programa público de tutorías remotas, si bien el grado de involucración de las administraciones puede variar.

En algunos casos, las autoridades educativas a nivel nacional, regional (provincial o estatal) o local (municipal) participan directamente. En otros, esas mismas autoridades –independientemente de que sean nacionales o subnacionales – se coordinan con las escuelas, pero sin asumir directamente la implementación, o bien con las propias escuelas encargándose de ello. De manera más específica:

- a. Administración pública centralizada.** El Estado nacional o subnacional proporciona tutorías remotas a los estudiantes identificados por las escuelas, es responsable de la implementación del programa y coordina sus acciones con las familias y las escuelas. Un caso de esta modalidad es el de las tutorías del programa EVAE (Espacio Virtual de Apoyo Escolar) en la ciudad de Buenos Aires, en Argentina. En esta iniciativa, lanzada en 2022, el Gobierno de la ciudad proporciona las tutorías y se ocupa de su diseño, implementación y formación de tutores, entre otras actividades.
- b. Administración pública delegada.** La escuela asume el rol de ejecutora del programa. En este caso, los órganos de política educativa establecen pautas y criterios de calidad, pero dan a las escuelas la responsabilidad de realizar las tutorías mediante la asignación de un presupuesto adicional específico. De esta manera, las escuelas tienen el control directo sobre la implementación de las tutorías, pueden utilizar sus propios docentes o contratar tutores externos, y están capacitadas para adaptarlas a las necesidades de sus estudiantes. La adopción del programa por las escuelas debe ser voluntaria, en lugar de impuesta por el gobierno nacional o local.

La integración completa acepta diversos esquemas de financiación. El Estado nacional puede cubrir el costo total o parcial del programa. Si el nivel de responsabilidad es subnacional, la autoridad correspondiente (provincial, estadual, municipal) puede contribuir con parte del financiamiento. Esta contribución parcial tiene la ventaja de acentuar los incentivos para su correcta implementación (Kraft y Falken, 2021) y ofrece una oportunidad para atraer fondos privados o de organismos internacionales.

2. Articulación con tutorías externas

Esta modalidad consiste en aprovechar la estructura preexistente de servicios de tutoría privados, ya sea con o sin ánimo de lucro, según se defina el acceso a este mercado por las autoridades públicas competentes. En este enfoque, la política educativa garantiza y certifica los niveles de calidad a través de lineamientos estratégicos, tanto en términos del material instruccional como de la gestión de tutores, mientras que la implementación y prestación de los servicios se confía a proveedores externos de servicios de tutoría.

De esta manera, las autoridades educativas determinan las metas y orientan los programas de acuerdo con las necesidades y objetivos que se establecen en colaboración con las escuelas, y el sector privado ejecuta esa estrategia. Al igual que en el caso de las tutorías integradas con el sistema educativo, hay dos formas de implementar las tutorías remotas:

- a.** Subcontratación directa de servicios de tutorías a empresas u organizaciones sin ánimo de lucro, bajo la supervisión estatal, nacional o subnacional, para garantizar el cumplimiento de los objetivos y metas establecidos por la política pública. Las entidades públicas colaboran estrechamente con las escuelas en la identificación de los estudiantes y en la evaluación de los resultados de las intervenciones.
- b.** Becas, que pueden ser otorgadas por la unidad implementadora del programa a las familias de estudiantes identificados por las escuelas como beneficiarios potenciales. Una parte de la beca puede ser condicional a una serie de parámetros de participación o logro en las tutorías.

En este formato, el Estado, ya sea nacional y/o subnacional, financia total o parcialmente el programa subcontratando a la organización implementadora, que administra los recursos bajo supervisión pública.

3. Modelos mixtos

El sistema educativo tiene la posibilidad de articular un sistema de apoyo integral y adaptable a diferentes niveles, desde el gobierno central hasta las propias escuelas. Este sistema se basa en un enfoque multimodal, multi-perfil y multicanal para los tutores, con el objetivo de atender las necesidades y capacidades de los estudiantes. Los sistemas de información podrían segmentar a la población estudiantil, ofreciendo diferentes niveles de apoyo que van desde la tutoría grupal en las escuelas hasta la tutoría individual presencial en el hogar, pasando por modalidades híbridas o a distancia.

Este modelo se adaptaría de manera flexible a las necesidades y prioridades del estudiante, la escuela y la familia, abarcando diversos tipos de tutorías, con tutores de perfiles variados y en diferentes plataformas.

El gobierno podría desempeñar potencialmente tres papeles:

- a.** Regulador, estableciendo por ejemplo mecanismos de control de la calidad como la certificación de los proveedores, y ofreciendo algún tipo de formación a las personas interesadas en ser tutores;
- b.** Financiador, ya sea a través de becas a las familias o pagando a los implementadores en función del número de estudiantes que completen el programa;
- c.** Implementador, en algunas modalidades, mientras que otras estarían a cargo de organizaciones sin ánimo de lucro.



A nivel micro:

El escalamiento de las tutorías remotas como parte del sistema educativo, a nivel micro, implica una articulación con las escuelas en varios frentes:

- ▶▶ El material de instrucción utilizado para las tutorías debe estar alineado con el currículo nacional para que complemente lo que se trabaja en la escuela.
- ▶▶ Los directores de las escuelas deben ser involucrados desde la preparación de la implementación para que reconozcan como pertinente la intervención e incluyan a los docentes como parte activa del programa. Esto implica llevar a cabo procesos de sensibilización con directores y docentes para que comprendan claramente los objetivos de la implementación y su rol para el éxito de la intervención.
- ▶▶ Poder conseguir los contactos actualizados de las familias beneficiarias, lo cual se logra únicamente si se tiene una relación cercana con los directores y con los docentes de la escuela. Es vital contar con los números telefónicos actualizados de las familias para así facilitar la sensibilización y confirmación de los participantes en las tutorías remotas.
- ▶▶ Instalar el programa en la escuela poco a poco, garantizando una cercanía entre los tutores y los docentes, para así estar en condiciones de ofrecer el programa de tutorías en diferentes modalidades (presencial y virtual) y en diferentes formatos (individual y grupal).

En el nivel micro, aparte de la articulación con las escuelas en los frentes mencionados previamente, hay un conjunto de lecciones aprendidas para el escalamiento de las tutorías remotas, en términos de gestión, que han sido recopiladas en las diferentes implementaciones llevadas a cabo en países de América Latina y el Caribe. Estas pueden verse en detalle en el Cuadro de información 5.1.

Cuadro de información 5.1

Lecciones para el escalamiento de tutorías remotas: aprendizajes de pilotos en América Latina y el Caribe

Los pilotos apoyados por el BID en América Latina y el Caribe durante el año 2022 permitieron identificar los diferentes momentos que componen una intervención de tutorías remotas y las lecciones principales a tener en cuenta para un escalamiento exitoso. A continuación, se presentan las enseñanzas más importantes:

En la fase de preparación:

- ▶▶ Consolidar las alianzas con el sistema educativo desde el principio, para generar apropiación de la intervención y fortalecer los compromisos desde los diferentes actores involucrados (autoridades centrales, autoridades locales, y escuelas, incluyendo a directores, docentes y padres de familia). Aquí también es pertinente construir alianzas con organizaciones de la sociedad civil que llevan años trabajando en esta temática y pueden aportar experiencia y conocimiento para lograr que la implementación sea exitosa.
- ▶▶ El material (guías) debe ser adaptado al contexto del lugar en donde se realizará la intervención, no sólo en términos pedagógicos (currículo nacional), sino también según las condiciones sociales, culturales, económicas y comunicativas específicas.
- ▶▶ La creación de la base de datos de los estudiantes debe hacerse desde las escuelas, con el apoyo de directores y docentes, para garantizar que los datos recopilados estén actualizados.
- ▶▶ La definición del cronograma, particularmente de las fechas de intervención, debe tener en cuenta el calendario escolar de los estudiantes y de los tutores para asegurar que no se cruce con ningún periodo de vacaciones o exámenes de ninguna parte.
- ▶▶ La formación de los tutores debe ser cercana en fecha al inicio de las tutorías para evitar el riesgo de deserción.
- ▶▶ El perfil de los tutores no es tan importante como el proceso de formación que se brinde antes de iniciar la intervención. Por eso es fundamental hacer una capacitación de calidad, que involucre aspectos pedagógicos, socioemocionales y de manejo del software necesario para el monitoreo y seguimiento.

Durante la implementación:

- ▶▶ El proceso de sensibilización es la clave del éxito de las tutorías. Si la comunidad escolar (directores, docentes y padres de familia) entiende el programa y reconoce su pertinencia para abordar necesidades de aprendizaje, su recepción va a ser positiva, lo que eleva la probabilidad de que el proyecto tenga éxito.
- ▶▶ Se debe procurar que antes de la sensibilización haya una comunicación oficial en las escuelas sobre el programa, para propiciar el acercamiento con las familias.
- ▶▶ Debe haber una uniformidad del lenguaje en el contenido de los comunicados oficiales, así como en lo que se comparte en la sensibilización a familias, para evitar confusiones o dar lugar a la desconfianza.
- ▶▶ Durante las tutorías es vital realizar acompañamiento semanal a los tutores, liderado por los coordinadores de éstos, para darles apoyo pedagógico y socioemocional. Se recomienda que sea en formato grupal para compartir retos y aprendizajes y dar espacio a la conformación de una comunidad de práctica.
- ▶▶ Hay que realizar seguimiento indirecto del desarrollo de las tutorías con las escuelas, es decir, tener contacto con los docentes para recibir información sobre las percepciones de la escuela durante el proceso.
- ▶▶ Es necesario asegurarse de dar retroalimentación a los padres o cuidadores a lo largo de la implementación, para garantizar que estén conectados al proceso de aprendizaje de sus hijos.
- ▶▶ Debe definirse un día de corte a la semana para que los tutores tengan actualizada la información en el software sobre el desarrollo de las tutorías con cada estudiante y así tener la información actualizada para identificar alertas y actuar oportunamente. Ese día de corte debe ser decidido por los coordinadores.

Actividades de cierre:

- ▶▶ Realizar una retroalimentación de cierre con los padres de familia o cuidadores.
- ▶▶ Hacer una retroalimentación con la escuela, en la que se compartan los resultados de la evaluación realizada a los alumnos, en caso de que la hubiera.
- ▶▶ Ejecutar un proceso de cierre formal con los tutores para identificar los principales aprendizajes y lecciones del proceso para futuras implementaciones.



5.1.3 ¿Qué oportunidades y retos puede traer el escalamiento?

Cuando se planea escalar una tutoría, se espera que el impacto logrado sea igual o superior a gran escala

Cuando se planea escalar un programa de tutorías, se espera que el impacto logrado sea igual o superior al que se obtiene a pequeña escala. El problema es que los resultados de los pilotos no siempre son generalizables, ya que en cada caso intervienen muchas variables.

En el **corto y mediano plazo**, el escalamiento de las tutorías puede traer las siguientes consecuencias en términos de efectos de equilibrio y retroalimentación:

- 1. Aumento de la demanda (efecto de equilibrio).** Al escalar el programa, crece la demanda de recursos y de servicios asociados, como el número de tutores y la capacidad para monitorear las tutorías. Por lo tanto, sube la probabilidad de que haya congestión en la implementación (Gautier et al., 2018)

El aumento de la demanda de tutores implica mantener activas las fuentes de reclutamiento y tener estrategias de convocatoria que permitan que su número sea suficiente para atender a los estudiantes. Eso requiere una articulación institucional que genere mecanismos de comunicación efectivos entre diferentes actores.

El incremento de la capacidad de seguimiento y monitoreo requiere un sistema que:

- ▶ Permita a los tutores reportar el avance con cada estudiante en las tutorías;
- ▶ Facilite a los coordinadores de tutores hacer un seguimiento de la implementación en tiempo real.

Esto no sólo depende del sistema del que se disponga, sino también de la alineación, articulación y comunicación que tenga el programa de tutorías con las autoridades y los centros educativos. En otras palabras: es necesario que la organización que centraliza la implementación coordine a las demás organizaciones involucradas. Así se mantendrá la capacidad tanto de gestionar a los tutores como de hacer monitoreo y seguimiento constante del desarrollo de las tutorías.

Centralizar la implementación permite mantener la capacidad tanto de gestionar a los tutores como de hacer monitoreo y seguimiento constante

Un ejemplo de articulación institucional y multisectorial puede verse en el Cuadro de información 5.2.

Cuadro de información 5.2⁸¹

Contenido adaptado de la nota breve de Gironza (2023). Masificar el Impacto: Esquemas de Colaboración para el fin de la Pobreza de Aprendizaje.

Articulación multisectorial en la práctica: Programa de Aula Global en Colombia y la colaboración para un cambio social a escala

*“El desafío está en movilizar y construir una visión compartida que involucre a toda la comunidad y que, de manera especial, rete a los diferentes sectores para que aprendan a trabajar juntos, de manera articulada e integrando capacidades, con plena conciencia de la urgencia de atender la Pobreza de Aprendizaje”
(Gironza, 2023)*

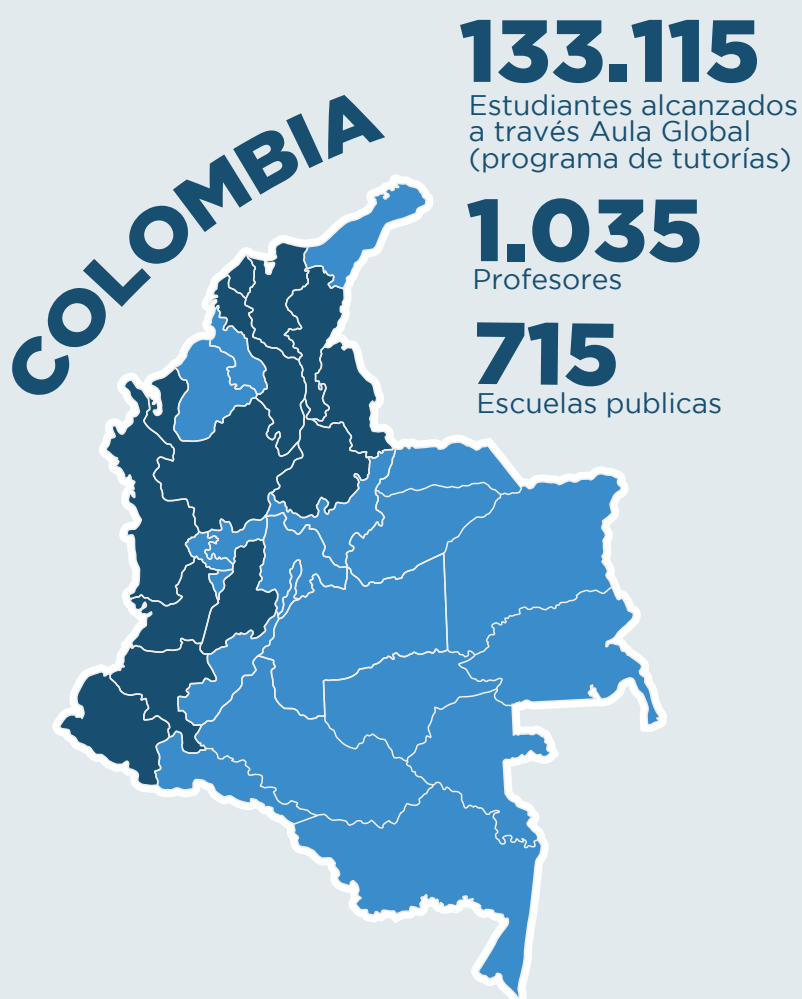
La experiencia del Programa Aula Global, de la Fundación Carvajal en Colombia, es un ejemplo de que la única manera de lograr un impacto a gran escala contra una catástrofe social como la pobreza de aprendizaje es cambiando la forma de trabajar en y entre las organizaciones e instituciones que forman el ecosistema de educación.

La Fundación Carvajal es una organización sin ánimo de lucro con más de 50 años de existencia, que ha asumido, dentro de su misión en educación, el reto de disminuir las brechas de aprendizajes básicos en Colombia. En 2017 diseñó el programa Aula Global, que nace como respuesta al fenómeno de rezago de grupos de estudiantes generado por factores asociados al estudiante, al docente, a la familia y a la institución educativa.

El objetivo de Aula Global es disminuir las brechas en aprendizajes básicos a través del fortalecimiento de competencias en lenguaje, matemáticas y habilidades socioemocionales de estudiantes de segundo a quinto grado de básica primaria, y de noveno grado de secundaria de escuelas públicas. Asimismo, busca reducir el abandono escolar

premature (deserción), la repetencia y el rezago escolar. Los resultados hasta el momento han mostrado que los estudiantes que se han beneficiado de todo el proceso han mejorado su rendimiento en 0,38 desviaciones estándar (Barrera, F. y Lagos, F., 2018), y que la cantidad de estudiantes en niveles bajos de lectura al final del proceso se ha reducido en aproximadamente el 25%. Aula Global ha alcanzado a más de 133 mil estudiantes en 715 escuelas públicas (Figura 5.3).

Figura 5.3. Alcance programa Aula Global



Fuente: imagen tomada de Gironza, 2023.

Escalar soluciones a través de alianzas

Una de las claves del éxito del programa ha sido contar con el apoyo de aliados nacionales e internacionales con experiencia en educación e interés en recibir la metodología del programa y replicarla en otros territorios. Así, la Fundación Carvajal ha transferido la metodología de Aula Global a seis organizaciones en Colombia, con lo que el programa se ha desarrollado simultáneamente en las seis regiones del país con el mayor número de estudiantes vulnerables y con la mayor proporción de migrantes matriculados, dos grupos que requieren de acciones para acelerar sus aprendizajes.

Esta colaboración refleja que el cambio social a gran escala requiere una coordinación transversal de todos los sectores. Esto es algo que ya viene indicado en un artículo de la Stanford Social Innovation Review en el que, tras analizar uno de los referentes de impacto colectivo en educación más importantes en la actualidad, Strive Together, se concluye que el impacto colectivo sucede cuando los actores de diferentes sectores se comprometen con una agenda común para resolver un problema social o ambiental específico.

La base de esa tesis es que ninguna organización tiene capacidad por sí sola para resolver los problemas más complejos. Eso supone un cambio cultural importante para el sector social, que todavía sigue enfocándose en la intervención aislada de organizaciones individuales (Kania y Kramer, 2011).

En resumen, la escalabilidad requiere una intervención que tenga tres características:

- 1.** Responder a necesidades sociales específicas;
- 2.** Estar guiada por una teoría del cambio que permita flexibilidad en su puesta en práctica, articulando su escalabilidad con otros actores y políticas;
- 3.** Basarse en evidencia para evaluar su funcionamiento, identificar mejoras y garantizar su costo-efectividad.

Estas tres condiciones están interrelacionadas. Por ejemplo, la condición general de costo-efectividad del escalamiento se complementa con la que requiere que su implementación se haga sobre la base de evidencia sólida y que sus beneficios sean establecidos de una forma que exprese explícitamente que el escalamiento se organizará por medio de una teoría del cambio. Escalar programas de tutorías remotas implica satisfacer estas condiciones y, además, responder a los desafíos específicos identificados en las experiencias previas a menor escala.



2. Cambios en la calidad de la intervención (efecto de retroalimentación). Al crecer la demanda de tutorías, también lo hace la presión para mantener o mejorar la calidad del programa. Y la calidad depende en gran parte de los tutores, por tres motivos:

1. Su formación;
2. El apoyo continuo que se les brinde;
3. El monitoreo y seguimiento de las tutorías.

Si al escalar se mantiene o se supera el impacto logrado en la prueba piloto, la mejora en el rendimiento académico de los estudiantes puede retroalimentar el propio programa, ya que genera más motivación y confianza en los alumnos, lo que a su vez puede mejorar aún más su desempeño académico. De este modo, los resultados influyen en el propio proceso de intervención y generan cambios adicionales en el sistema.

Este efecto de retroalimentación es importante, dado que permite combatir el peligro de que el escalamiento genere una impresión de falta de resultados. Esto se debe a que en los pilotos se generan efectos temporales, que tienen que ver con el aumento transitorio de la moral debido a la provisión de recursos momentánea, lo que puede influir en la mejora del rendimiento de los estudiantes. Estos efectos son menores en las intervenciones a gran escala durante un periodo de tiempo largo (Duflo, 2004).

En el **largo plazo**, el escalamiento de las tutorías puede traer la siguiente consecuencia en términos de efectos de equilibrio:

1. Impacto sobre el mercado laboral. Al contribuir a la mejora de aprendizajes de los estudiantes con más rezago, las tutorías pueden:

- ▶▶ Asegurar que todos los tutorados adquieran los fundamentos básicos en materias clave como las matemáticas o la lecto-escritura,
- ▶▶ Aumentar el número de graduados;

- ▶▶ Reducir el riesgo de abandono escolar prematuro;
- ▶▶ Lograr que las cohortes que se gradúan estén mejor capacitadas para continuar su educación o unirse al mercado laboral con éxito.

Eso impacta en la oferta y la demanda de diferentes profesiones y ocupaciones, lo que, finalmente, genera un mayor retorno educativo al haber personas más escolarizadas y capacitadas que reciben mejores salarios. Esta dinámica es consistente con lo que se plantea en el primer capítulo de esta monografía sobre el efecto que pueden tener estos programas no sólo para enfrentar la crisis de aprendizajes de la región, sino también para reducir desigualdades y, en general, mejorar la productividad de la economía al fortalecer las habilidades de la fuerza laboral.

Todos los beneficios y los efectos de un programa de tutorías remotas deben ser contemplados desde el diseño de la intervención, en donde se define un plan en el corto mediano y largo plazo. Esto, en últimas y como será explicado en la siguiente sección, es tener una teoría de cambio bien definida en donde se tengan claros los objetivos de cambio en el largo plazo y cómo se mantendrán en el tiempo (ver el Cuadro de información 5.3 para identificar la teoría de cambio de un programa de tutorías remotas).

Cuadro de información 5.3

Teoría del cambio aplicada a las tutorías remotas

La Figura 5.4 muestra los componentes que se necesitan para implementar tutorías remotas entendidos como:

- ▶▶ Los insumos (tutor, contenido, dosis: frecuencia y duración);
- ▶▶ Los productos, es decir, sus mecanismos de impacto; (relación tutor-alumno, aprendizaje al nivel adecuado, tiempo de instrucción, engagement);
- ▶▶ Los resultados, que son los efectos que se esperan lograr en los alumnos (desempeño académico, aspiración educativa, habilidades socioemocionales y bienestar).

Figura 5.4. Teoría del cambio de las tutorías remotas

MECANISMOS DE IMPACTO

INSUMOS



PRODUCTOS

TUTORÍAS REMOTAS

Tiempo de instrucción

Alumnos que reciben tutorías reciben tiempo de instrucción adicional



Involucramiento

Se logra un mayor involucramiento con la clase gracias a menos distracciones



Relación tutor - Alumno

Tutorías permiten una mejor relación entre el tutor y el alumno



Aprendizaje al nivel adecuado

Se adapta contenido a las necesidades del alumno



EFFECTOS EN LOS ALUMNOS

RESULTADOS



Desempeño académico

Performance en calificaciones de fin de año o exámenes estandarizados



Aspiración educativa

Deseos de proseguir al siguiente nivel educativo



Habilidades socio-emocionales

Habilidades blandas para la interacción social y el desempeño académico



Bienestar

Estado de la persona cuyas condiciones le proporcionan satisfacción y tranquilidad

Módulo 5.a

¿Qué implica escalar intervenciones educativas?

Escalar una intervención educativa significa expandir el alcance y efecto de un programa exitoso en una población o área geográfica más amplia, preservando al mismo tiempo su impacto. Si bien escalar una intervención educativa significa aumentar el número de beneficiarios, es una condición necesaria, pero no suficiente, para comprender plenamente el proceso. También es necesario fijar objetivos en cuanto a la sostenibilidad en el tiempo y el nivel de profundidad (por ejemplo, en la variedad y complejidad del contenido) (Coburn, 2003; Carriozza, 2005; y Mourshed, 2022).

Hay dos efectos que ocurren cuando el escalamiento tiene éxito y sus logros se mantienen en el largo plazo:

►► **Cambio cultural.** Para consolidar un escalamiento y mantener las mejoras en el largo plazo, es crucial que se dé una apropiación y aceptación profunda del proceso por parte de la comunidad beneficiaria. Esto implica un cambio cultural que debe superar la inercia y la resistencia al cambio, que son obstáculos centrales en el ámbito institucional (Elmore, 1996, citado en Rincón-Gallardo, 2016, p.421). Por ello, la organización encargada de escalar debe anticipar resistencias, asegurando desde el primer momento, el apoyo social e institucional al plan (Banerjee et al., 2017).

►► **Traspaso del liderazgo en la gestión del cambio.** El escalamiento requiere la transferencia efectiva a los actores clave del conocimiento y la autoridad necesarios para implementar la intervención. Esta transferencia implica difundir entre esos grupos las normas, creencias y principios de la intervención que se va a escalar, un proceso conocido como “el cambio en el propietario de la reforma” (Coburn, 2003).

Según Parker (2023) para que una intervención concebida originalmente para una comunidad específica en un territorio limitado pase a tener una escala mayor, debe cumplir con las condiciones que se muestran en la Figura 5.5 y se analizan posteriormente.

Para consolidar un escalamiento y mantener las mejoras en el largo plazo, es crucial que se dé una apropiación y aceptación profunda del proceso por parte de la comunidad beneficiaria

Figura 5.5. Condiciones para escalar intervenciones educativas



Fuente: Elaboración propia desarrollada con base en Parker, 2023.

La pertinencia de la iniciativa es una condición indispensable para que sea bien recibida por la comunidad en la que se pone en práctica

- 1. Pertinencia:** significa que la intervención responde a una necesidad real percibida por la población, hasta el punto de generar suficiente presión para superar la fuerza de la inercia (Carriozza, 2005). La pertinencia de la iniciativa es una condición indispensable para que sea bien recibida por la comunidad en la que se pone en práctica.
- 2. Balance entre estandarización y adaptabilidad:** en la práctica, es necesario tener mecanismos de adaptación para abordar las singularidades de cada comunidad o región, aunque sin soslayar el hecho de que la estandarización de algunos procesos, -entendida como el establecimiento de reglas comunes para lograr uniformidad y facilitar la comparación entre implementaciones- sigue siendo necesaria para replicar la experiencia en nuevos escenarios.
- 3. Teoría del cambio:** es necesario que una intervención destinada a escalar tenga desde el principio una visión del objetivo de cambio a largo plazo que se busca con ella, así como una teoría que explique cómo se logrará y mantendrá ese cambio en el tiempo (Ellis-Thompson et al., 2021). Esta teoría del cambio no debe ser genérica o imprecisa sino clara y específica (ver ejemplo de la Tabla 5.1). Según Parker (2023)⁸² la ausencia de una teoría

del cambio no sólo imposibilita conocer los detalles precisos de la implementación sino que, además, hace difícil -cuando no imposible- evaluar la efectividad de un programa. En la práctica, sin una teoría del cambio clara, una iniciativa de tutoría a gran escala puede ser entendida de manera diferente por cada implementador.

En la práctica, sin una teoría del cambio clara, una iniciativa de tutoría a gran escala puede ser entendida de manera diferente por cada implementador

Tabla 5.1. Distinciones entre teorías del cambio no especificadas y bien especificadas para la alfabetización

	Teoría del cambio imprecisa	Teoría del cambio clara y específica
Enfoque de tutoría	Lectura	Fonética y fluidez
Participantes objetivo	Niñas y niños	Estudiantes de educación primaria temprana
Enfoque de entrenamiento	Consejos sobre cómo interactuar con los niños	Cómo impartir instrucción sistemática y explícita de fonética
Coaching	Centro de llamadas para preguntas de tutores	Observaciones en vivo, mensuales
Datos	Existente (por ejemplo, recolectado en la escuela).	Evaluaciones confiables y válidas para habilidades fundamentales de lectura.
Evaluación	Encuestas de satisfacción de los padres	Mejora en las habilidades de fonética y fluidez medidas según los puntos de referencia esenciales

Fuente: tabla tomada del brief de Parker (2023).

4. Base en evidencia sólida: Una base sólida de evidencia brinda información detallada durante la ejecución del programa sobre sus procesos y resultados esperados. Los datos no sólo son necesarios para la rendición de cuentas, sino que también dan legitimidad al programa y facilitan su aceptación por los actores involucrados.

Para obtener esos datos es necesario:

- ▶▶ Realizar una prueba piloto para perfeccionar la intervención y el modelo de evaluación;
- ▶▶ Diseñar una estrategia de monitoreo ajustada a la teoría del cambio establecida;
- ▶▶ Llevar a cabo una evaluación concurrente para corregir desviaciones y hacer los ajustes necesarios para alcanzar los objetivos;
- ▶▶ Realizar una evaluación de resultados o impacto que: (1) dé una sólida evidencia con la que respaldar y promover el proceso de escala; (2) valide o permita ajustar la teoría del cambio aplicada.

5. Articulación multisectorial y con otros programas:

Al escalar programas, es común que se involucren actores cuyos objetivos no están alineados, por lo que es fundamental promover la articulación multisectorial en la toma de decisiones. Esta articulación tiene que abarcar al sector privado, al público, a la sociedad civil (ej. universidades, ONG, *think tanks*) y, siempre que sea pertinente, a la comunidad destinataria (Carriosa, 2005). En cuanto al sector público, no sólo es importante que la intervención complemente las políticas dictadas por las autoridades nacionales o locales y lo que ya se viene trabajando en las instituciones educativas, sino que además se debe asegurar que lo que se va a implementar no vaya en contravía de los intereses de los docentes o de las organizaciones de trabajadores en el sector educativo que defienden intereses colectivos, y que por el contrario, perciban en la intervención un apoyo a la labor que vienen adelantando.

No basta con articular diferentes organizaciones en torno a un programa; también es necesario articular a los diferentes programas entre sí. Así se evitan redundancias (cuando dos o más programas con objetivos similares actúan sobre el mismo grupo) y congestión (sobrecarga de los recursos existentes cuando éstos deben apoyar a varios programas). La coordinación es clave para evitar que se agoten las capacidades de gestión de los actores, facilitar posibles sinergias y reducir costos.

6. Costo-efectividad: El bajo costo por alumno permite una implementación de mayor alcance, profundizando su impacto y asegurando su sustentabilidad. Aparte de este motivo, que es evidente, hay otras cuatro razones que obligan al escalamiento de los programas educativos a ser costo-efectivos:

- ▶▶ **Mejor uso de los recursos.** Asignación eficiente de los recursos, maximizando el impacto sin necesidad de aumentar el presupuesto.
- ▶▶ **Sostenibilidad.** El uso eficiente de los recursos permite a los programas mantenerse sin sobrecargar el sistema educativo o depender de fuentes de financiamiento temporales, inciertas o inestables.
- ▶▶ **Equidad.** Al optimizar la asignación de recursos, los programas pueden expandirse para llegar a más estudiantes y a grupos más amplios de éstos, especialmente a aquéllos de entornos desfavorecidos con acceso limitado a una educación de calidad o vulnerables a cambios inesperados como un desastre natural o una crisis sanitaria.
- ▶▶ **Responsabilidad.** El uso responsable de los recursos permite el monitoreo y la evaluación de los costos y resultados de los programas, asegurando que se logren los objetivos previstos con eficacia y transparencia.

El bajo costo por alumno permite llegar a más estudiantes, especialmente a aquellos de entornos desfavorecidos con acceso limitado a una educación de calidad



Módulo 5.b

Invertir en Tutorías: Cuánto podría costar escalar las tutorías en América Latina y El Caribe

¿Por qué invertir?

Según la Meta 4.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), “cada estudiante debe adquirir habilidades y conocimientos mínimos esenciales en matemáticas, ciencias y lectura”. No obstante, y tal como se mencionó en el Capítulo 1, una gran proporción de estudiantes en América Latina y el Caribe no alcanza este criterio. En matemáticas, por ejemplo, en promedio solo el 35% alcanza los conocimientos fundacionales. En países como República Dominicana y Paraguay, este porcentaje es menor al 10% (Tabla 5.2).

Como argumentamos en los Capítulos 3 y 4, los programas de tutorías pueden ayudar a establecer una base sólida de aprendizaje en ciclos cortos de tiempo de forma efectiva, especialmente en los estudiantes más rezagados.



Tabla 5.2. Porcentaje de niños que logra aprendizajes fundacionales en matemáticas en secundaria

		Porcentaje de jóvenes que logra los aprendizajes fundacionales en matemáticas
PISA 2018	Uruguay	49%
	Chile	48%
	México	44%
	Costa Rica	40%
	Perú	40%
	Colombia	35%
	Brasil	32%
	Argentina	31%
	Panamá	19%
	República Dominicana	9%
Promedio LAC		35%
PISA-D (estudiantes)	Ecuador	29%
	Honduras	15%
	Guatemala	11%
	Paraguay	8%
	Promedio PISA-D (estudiantes)	16%
PISA-D (jóvenes fuera de la escuela)	Honduras	3%
	Panamá	2%
	Guatemala	0%
	Paraguay	0%
Promedio PISA-D (jóvenes fuera de la escuela)		1%

Fuente: elaboración propia a partir de informes de PISA 2018 y PISA-D.

Nota: los aprendizajes fundacionales, o aprendizajes mínimos utilizados corresponden a los acordados internacionalmente para informar el objetivo 4.1.1. de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (UNESCO-UIS, 2017, 2018a). Estos fueron calculados a partir del porcentaje de estudiantes que alcanza el nivel 2 o superior de las evaluaciones internacionales ERCE 2019, PISA 2018 y PISA-D.

Estimando el costo del programa de tutorías a gran escala

Con el objetivo de visualizar el alcance de la propuesta de tutorías en la región, hemos realizado una estimación de los costos asociados a un programa de tutorías a gran escala. Este cálculo se basa en el modelo de tutorías llevado a cabo en los proyectos piloto en 2022 en El Salvador, México, Guatemala y Argentina (ver Capítulo 4).

Estas estimaciones, además de reflejar el costo directo por estudiante, incorporan supuestos adicionales para considerar las variaciones potenciales en costos por el escalamiento necesario.

¿A cuántos niños y niñas deberíamos llegar en América Latina y el Caribe?

El primer paso es determinar el número de estudiantes que se beneficiarían del escalamiento de las tutorías remotas. Los proyectos piloto se centraron en estudiantes de 9 a 14 años, un rango de edad que abarca el tránsito crucial de primaria a secundaria, y buscaron enseñar operaciones matemáticas básicas (suma, resta, multiplicación y división), es decir, contenidos que suelen ser ya vistos en el tercer grado de primaria.

Para este ejercicio de escalamiento hipotético nos centramos en estudiantes de 12 años, que generalmente cursan la secundaria baja. Asumimos que un ciclo de tutorías es suficiente para impartir los conocimientos fundamentales de matemáticas y que estos perdurarán en el tiempo. Así, si cada año una nueva cohorte recibe tutorías, con el tiempo todos los estudiantes poseerían las habilidades básicas requeridas.

Para estimar el número de niños y niñas potencialmente elegibles para las tutorías, consideramos a aquellos que están escolarizados pero no han logrado los aprendizajes fundacionales en matemáticas y también a los que no se encuentran en la escuela⁸³.

En los 14 países de la región que participan en las pruebas PISA 2018 y PISA-D hay aproximadamente 8,7 millones de niños de 12 años⁸⁴. De ellos, 5,9 millones serían elegibles para recibir tutorías, según este criterio (Figura 5.6).

Aproximadamente 5,9 millones de niños de doce años serían elegibles para recibir tutorías en los países de la región que participan en las pruebas PISA y PISA-D

Figura 5.6. Logro educativo de niños y niñas de 12 años en América Latina y el Caribe



Fuente: elaboración propia a partir de datos de Encuestas de Hogares de 2019 a 2022 de 14 países de América Latina y el Caribe.

Nota: los aprendizajes fundacionales, o aprendizajes mínimos utilizados corresponden a los acordados internacionalmente para informar el objetivo 4.1.1. de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (UNESCO-UIS, 2017, 2018a). Estos fueron calculados a partir del porcentaje de estudiantes que alcanza el nivel 2 o superior de las evaluaciones internacionales ERCE 2019, PISA 2018 y PISA-D. Cifras aproximadas a un decimal. Por efecto del redondeo los totales pueden diferir ligeramente⁸⁵.

¿Qué categorías consideramos dentro de los costos?

Una vez que sabemos la cantidad de beneficiarios potenciales⁸⁶, debemos establecer el costo por estudiante. Para ello, suponemos una estructura de gobernanza similar a la implementada en los pilotos presentados en el Capítulo 4, aunque con variaciones generales de los parámetros principales de costeo para reflejar los cambios asociados con el aumento en la escala de los programas. Este modelo incluye:

- ▶▶ Ocho semanas de tutorías;
- ▶▶ Un coordinador asignado por cada 10 tutores para realizar un seguimiento personalizado de éstos;
- ▶▶ Tutores con 15 estudiantes a cargo, aunque desarrollando las tutorías individualmente, es decir, uno a uno.

Dentro de la estructura de costos del programa incluimos las siguientes categorías generales:

- ▶▶ **Apoyo financiero a tutores.** El gasto total dependerá del número de tutorados y tutores, y del estipendio asignado a estos últimos.
- ▶▶ **Salario de coordinadores.** El gasto en esta área también se vincula con el tamaño del programa. Se sugiere un coordinador por cada 10-15 tutores, aunque esta proporción puede cambiar según los requisitos de implementación y las cualificaciones de los tutores. Los coordinadores con más experiencia podrían encargarse de grupos de hasta 26 tutores.
- ▶▶ **Capacitación a tutores.** Las capacitaciones en los pilotos de Centroamérica y México se realizaron de forma virtual, sincrónica y asincrónica. Sin embargo, en un escenario de escalamiento se contemplan capacitaciones virtuales, totalmente asincrónicas, por lo que, una vez montada la plataforma para las mismas, se debe tener en cuenta el costo para su mantenimiento y adaptación.
- ▶▶ **Comunicación.** Recargas telefónicas y envío de mensajes de texto de los tutores a los estudiantes⁸⁷.
- ▶▶ **Manejo de bases de datos.** Costo que puede aumentar en un escalamiento según el formato de seguimiento, la plataforma usada, personal involucrado.
- ▶▶ **Gastos de gestión y coordinación.** Suponen un 30% del costo operativo, e incluyen gastos de gerencia y el pago a la organización implementadora. En caso de implementarse y gestionarse desde el gobierno, podrían ser salarios de empleados gubernamentales y destinarse un porcentaje al gerente del proyecto.

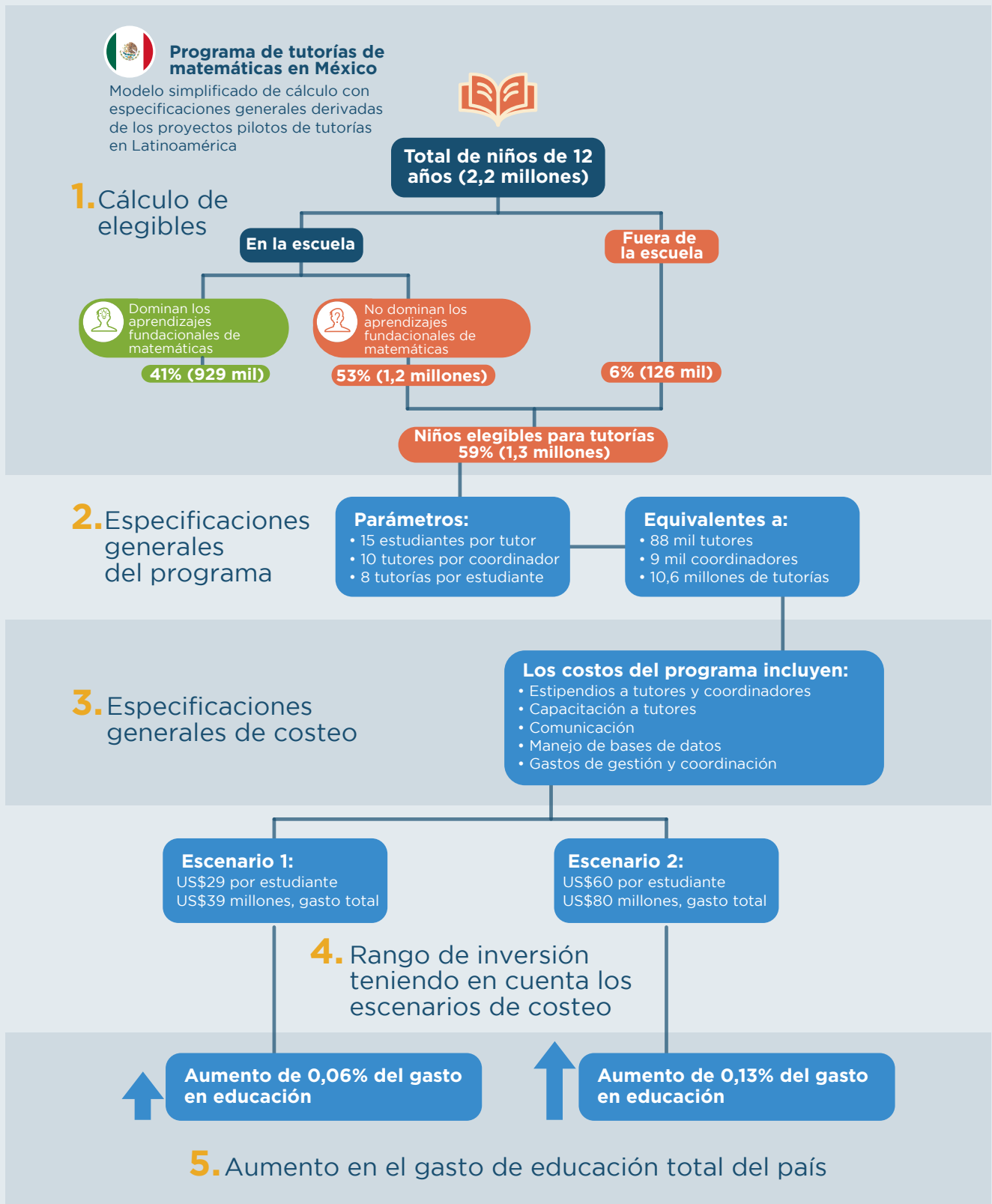
Ejercicio de costeo de un escalamiento: el caso mexicano

Teniendo en cuenta la estructura de gobernanza de los pilotos implementados en América Latina y el Caribe, incluimos un ejercicio de costeo para México, con un escenario en el que se realizaría a gran escala una ronda de tutorías, con las características de los casos apoyados por el BID (ocho tutorías de 20 minutos durante ocho semanas, por teléfono). Seleccionamos a México como caso de referencia debido a la exitosa implementación de tutorías remotas allí, que a su vez nos permitió conocer la estructura de costos de tutorías remotas de manera precisa.

Para el ejercicio de escalamiento del programa consideramos a nivel general cinco pasos (Figura 5.7):

- 1. Cálculo de elegibles.** De los 2,2 millones de niños de 12 años en México, el 59%, es decir, 1,3 millones, son potencialmente elegibles para tutorías.
- 2. Especificaciones generales del programa.** Determinamos cuántos tutores y coordinadores son necesarios para atender a estos estudiantes.
- 3. Especificaciones generales del costeo.** Estimamos los costos del programa. Estos costos pueden ser fijos o variables y ser recurrentes o no, dependiendo de la capacidad instalada y recursos del ente implementador, ya sea el gobierno, ONG o el sector privado.
- 4. Rango de inversión** Establecemos un rango de costos considerando diferentes escenarios (escenarios 1 y 2). Estos varían según elementos como estipendios, capacitación, monitoreo, etc.
- 5. Aumento en el gasto de educación.** Comparamos el rango de costos del programa de tutorías con lo que el país ya invierte por estudiante en educación. Es importante recordar que este programa complementa, y no reemplaza, la educación existente.

Figura 5.7. Niños de 12 años elegibles para tutorías en México según datos de encuestas de hogares y resultados de aprendizaje del país



Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo de México-ENOE (2019, 2020, 2021, 2022).

Nota: las cifras de 'logro de aprendizaje mínimo' se determinaron utilizando la proporción de estudiantes que alcanzaron el Nivel 2 o superior en PISA 2018. Cifras aproximadas a un decimal. Por efecto del redondeo los totales pueden diferir ligeramente.

Considerando la cantidad estimada de estudiantes potencialmente elegibles para las tutorías (1,3 millones) en México y los ratios tutor-estudiante mencionados anteriormente, estimamos que se requerirían más de 88.000 tutores para atender a ese número de estudiantes. Ahora bien, ¿es ése un número factible?

Para responder a esta pregunta, analizamos la cantidad de estudiantes de nivel superior en México, concentrándonos en los de Licenciaturas y de Técnico Superior, del campo de Educación, dentro del sistema público de enseñanza. Encontramos que en el ciclo 2021-2022 se matricularon 244.263 estudiantes en este grupo (Tabla 5.3).

Suponiendo la implementación de incentivos curriculares y de experiencia acreditada (ver Capítulos 3 y 5), es razonable asumir que al menos un tercio de los estudiantes se postularía para participar en el programa de tutorías. De ser así, se alcanzaría el número de tutores necesario para ofrecer tutorías a los estudiantes potencialmente elegibles. Aún si no se cumpliera que un tercio de los estudiantes de nivel superior del campo de Educación se postulara, también podríamos considerar tutores de otros campos para las tutorías de matemáticas, como estudiantes de carreras afines a las ciencias exactas o ingenierías. Otra opción sería abrir el programa a la participación de estudiantes de universidades privadas. Esto nos permite concluir que hay masa crítica para conseguir tutores estudiantes universitarios con remuneraciones similares a aquellos que participaron en la implementación previa.

Tabla 5.3. Estudiantes matriculados en México, en el campo de Educación, en las Licenciaturas Universitaria y Tecnológica, Licenciatura en Educación Normal y Técnico Superior, ciclo 2021-22

Sector	Estudiantes matriculados
Público	244.263
Privado	130.948
Total	375.211

Fuente: Anuarios Estadísticos de Educación Superior (ANUIES).

Adicionalmente, al considerar los costos de comunicación, capacitación, gestión y otros, el costo estimado por estudiante para las tutorías en México sería de US\$29. A continuación, desglosamos la estructura de costos en la Tabla 5.4:

Tabla 5.4. Estructura de costos para potencial escalamiento de tutorías remotas en México

Apoyo financiero a tutores	50%
Gestión y coordinación	25%
Comunicación	14%
Salario de coordinadores	4%
Manejo de bases de datos	4%
Capacitación a tutores	3%

Fuente: elaboración propia con base en los casos de tutorías remotas implementadas por el BID en América Latina.

Debido a las economías de escala, el costo unitario disminuye en la medida en que el número de tutorados aumenta...

Debido a las economías de escala generadas por los costos fijos, el costo por tutorado disminuiría a medida que el número de éstos aumentara, hasta alcanzar un punto donde dejara de caer. Según nuestros cálculos, el costo se estabilizaría al pasar de los 10.000 estudiantes en aproximadamente US\$29 por alumno (US\$23 de costos variables y US\$6 de costos fijos asociados con la gestión).

Sin embargo, también pueden encontrarse deseconomías de alcance y costos adicionales de coordinación y gestión asociados a una escala substancialmente más alta

En la práctica, sin embargo, un programa de tutorías a nivel nacional podría encontrarse con limitaciones que den lugar a deseconomías de alcance (“scope” en inglés) y costos adicionales de coordinación y gestión asociados a una escala substancialmente más alta.

Por ejemplo, en el caso de México, hemos argumentado que no parece haber una restricción limitante de oferta ya que con un porcentaje razonable de estudiantes de nivel superior de Educación se podrían cubrir las necesidades de tutores. Si acaso esto no fuera así, sería necesario aumentar las remuneraciones de los tutores para lograr atraerlos e incentivarlos a participar en el Programa.

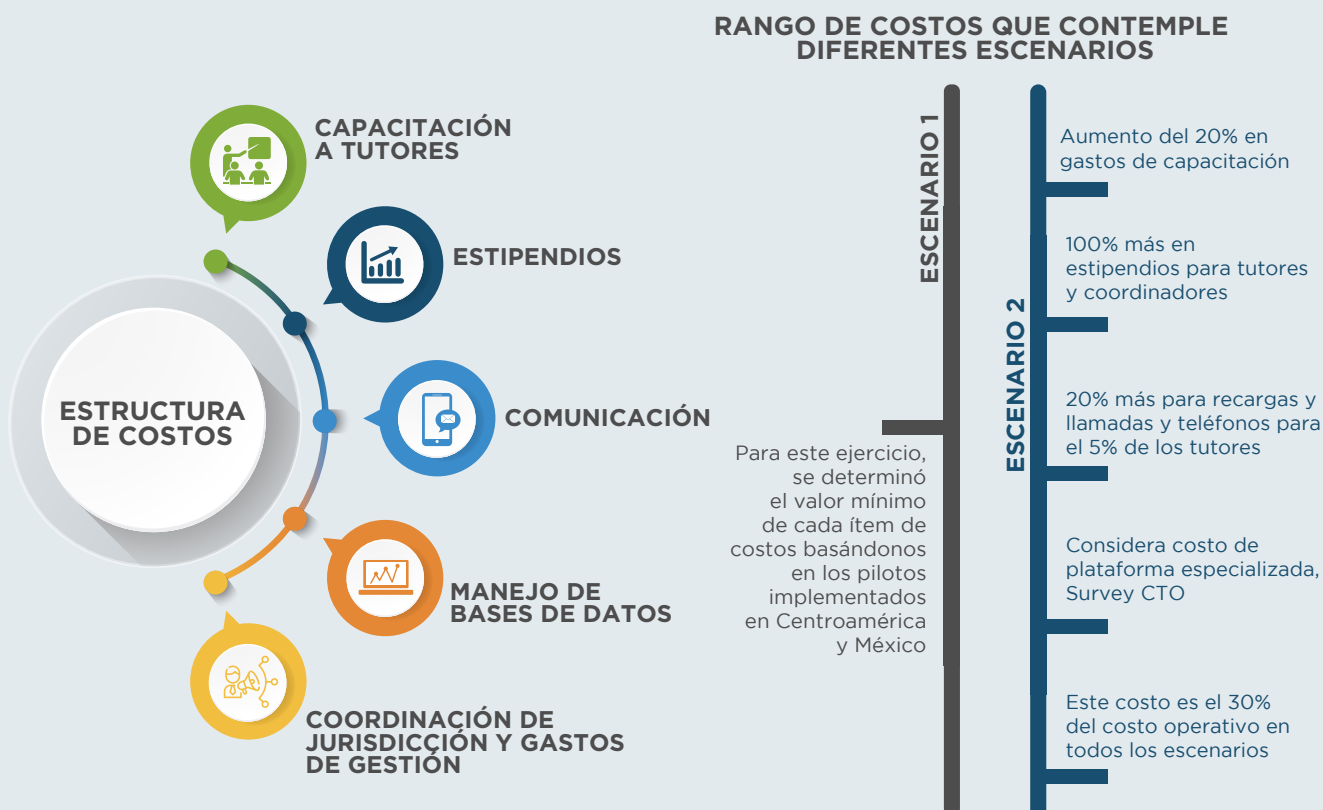
Consideramos entonces un rango de costos basándonos en variaciones de los parámetros generales. Representamos estas variaciones en dos escenarios. El escenario 1 (de US\$29 por estudiante), se basa en los costos de los pilotos realizados en Centroamérica y México. En contraste, el escenario 2, que contempla un costo de US\$60 por estudiante, asume mayores gastos de especialización, como:

- ▶▶ Un incremento en los estipendios a tutores y en el salario a coordinadores,
- ▶▶ Capacitación de tutores más costosas,
- ▶▶ Gastos adicionales en mensajes de texto y llamadas,
- ▶▶ Una asignación para proporcionar celulares a un pequeño porcentaje de tutores,
- ▶▶ La adquisición de una licencia para un programa especializado en manejos de bases de datos,
- ▶▶ Una visita de sensibilización presencial en las escuelas (Figura 5.8).

Con estos dos escenarios, obtenemos un rango de costos que va de US\$29 a US\$60 por estudiante en un programa de tutorías remotas, diseñado para llegar a todos los jóvenes rezagados de una cohorte de edad en un año escolar específico.



Figura 5.8. Estructura de costos del Programa



Fuente: elaboración propia con base en las implementaciones en Centroamérica y México.

Nota: dentro de estipendios se incluye el apoyo financiero a tutores y los salarios de coordinadores.

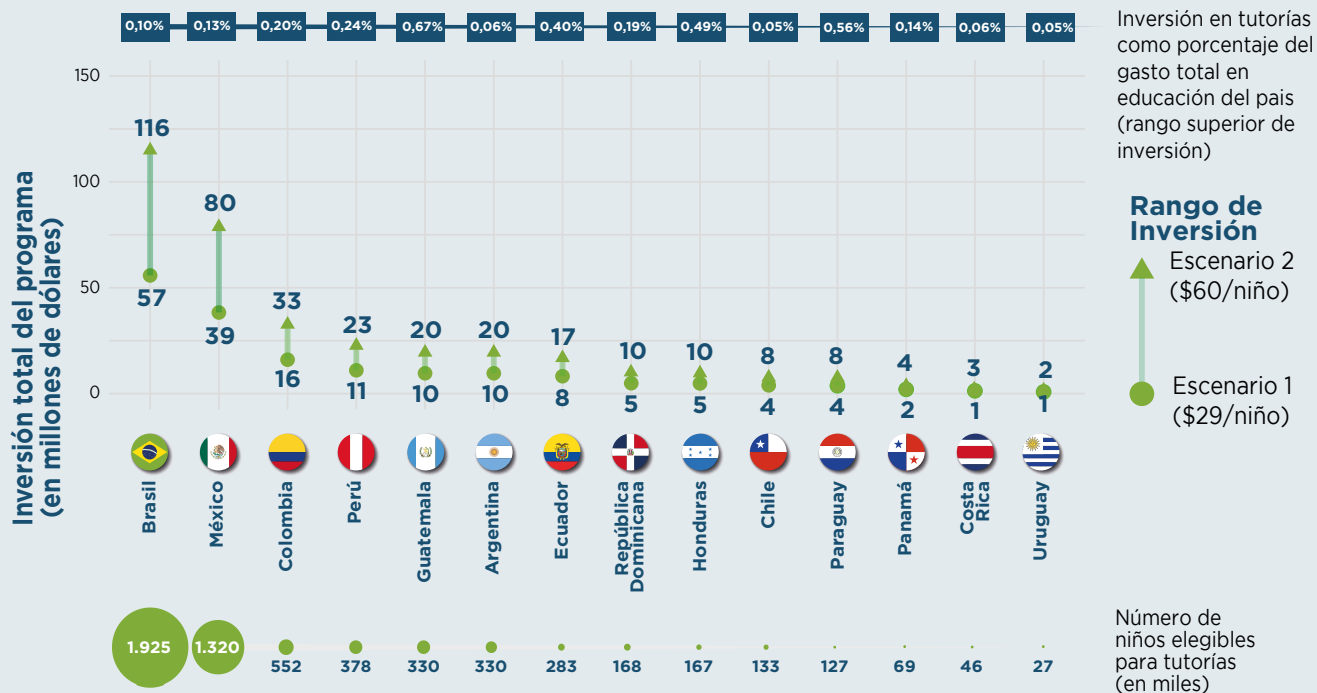
Gasto adicional de los países en el presupuesto de educación en un escenario de escalamiento

Para estimar el gasto adicional necesario para ofrecer tutorías a estudiantes rezagados potencialmente elegibles de 12 años, multiplicamos el número de estudiantes por el costo por alumno en los dos escenarios propuestos. Comparamos estas cifras con el gasto educativo anual total del gobierno mexicano, haciendo previamente una conversión a la moneda local corriente del año 2022⁸⁸. Encontramos que proporcionar tutorías a los estudiantes elegibles de la cohorte resultaría en un aumento de entre el 0,02% y el 0,6% en el gasto educativo total.

Posteriormente, extrapolamos esta estimación a los otros 13 países de América Latina y el Caribe que integran el análisis. Con un costo por estudiante que oscila entre US\$29 y US\$60, y comparándolo con el gasto educativo total de cada país (previa conversión a su moneda local), determinamos que sería necesario una inversión conjunta de entre US\$172 y US\$353 millones para atender a la totalidad de los niños y niñas de 12 años que serían elegibles para las tutorías.

Esto significaría un incremento menor al 1% del gasto educativo total en los 14 países considerados (ver Gráfico 5.1). Es relevante destacar que este aumento propuesto es menor al incremento del 2% en los costos educativos anuales necesarios para implementar otras políticas educativas altamente efectivas y de bajo costo, como incentivos no monetarios para estudiantes y planes de lecciones estructurados (Busso et al., 2017).

Gráfico 5.1. Proyección de gastos para la implementación de tutorías por país



Fuente: elaboración propia a partir de datos de Encuestas de Hogares de cada país, información de PISA 2018, e información del Banco Mundial.

Nota: el gráfico representa el gasto total estimado para implementar el programa de tutorías en la cohorte de 12 años para cada país. Muestra el gasto en los escenarios 1 y 2 proyectados, basado en un costo de 29 USD por estudiante y 60 USD por estudiante, respectivamente.



Conclusión

Diseñar y poner en práctica programas de tutorías a gran escala plantea una pregunta fundamental: al crecer éstas y alcanzar a una mayor población, ¿cómo se puede mantener su efectividad?

La construcción de un menú de soluciones ideales implica comprender el contexto en el que se implementará la intervención. Es necesario tener un profundo conocimiento de las características de la población objetivo, de sus problemas y necesidades, y poder garantizar los recursos necesarios para abordar esos desafíos. La escalabilidad de la intervención presenta aspectos flexibles que abarcan diferentes elementos, como la modalidad, el área curricular, la cantidad y duración de las tutorías, los canales de comunicación, la selección, formación y acompañamiento de los tutores, y el grado de integración con el sistema educativo.

Todos esos aspectos se definen durante una fase de planificación en colaboración con los actores involucrados, con el fin de configurar el programa de acuerdo con las prioridades de la agenda pública, los recursos disponibles y las necesidades más apremiantes de la población objetivo. La articulación con el sistema educativo resulta, además, fundamental para garantizar la sostenibilidad del programa.

Sin embargo, es crucial que la flexibilidad se aplique de manera cuidadosa para no comprometer la naturaleza, calidad y efectividad de la intervención. Es evidente que, al escalar programas de tutorías remotas, es preciso garantizar que la intervención apunte a acelerar aprendizajes, personalizar la enseñanza, realizar evaluaciones continuas del estudiante para conocer su nivel y progreso, y utilizar canales de comunicación o métodos de implementación que sean accesibles para todos los grupos poblacionales, especialmente aquéllos más vulnerables en términos socioeconómicos y de aprendizaje. Igualmente, es importante tener en cuenta los aspectos fundamentales de toda intervención educativa: contar con una teoría del cambio, ser pertinente, implementar lo que se ha demostrado que funciona, establecer una articulación con otros sectores, programas y actores, y mantener la intervención rentable en términos de costo y efectividad.

La adaptación de los programas de tutoría debe hacerse de forma cuidadosa para no comprometer la naturaleza, calidad y efectividad de la intervención

El esfuerzo adicional presupuestario para acelerar aprendizajes de los alumnos rezagados en el año de transición a la escuela secundaria no alcanza el 2% en la mayoría de los países de la región

Por último, es importante que los programas de tutorías remotas a gran escala sean compatibles con las limitaciones financieras de los estados de América Latina y el Caribe. Nuestro análisis de costos ofrece un rango amplio de inversión que corresponde a un pequeño porcentaje de los actuales presupuestos educativos. El esfuerzo adicional presupuestario para acelerar aprendizajes de los alumnos rezagados en el año de transición a la escuela secundaria no alcanza el 2% en la mayoría de los países de la región. Como discutimos en los Capítulos 3 y 4, los beneficios educativos de tal esfuerzo son sustanciales.

Una característica fundamental de estos programas es su robustez. Aunque las implementaciones discutidas en los Capítulos 3 y 4 difieren en contextos, diseños, enfoques pedagógicos y tipos de tutores, en todas sus evaluaciones se verificó que habían tenido un efecto positivo sobre el desempeño y, en los casos en los que había datos, también sobre otros aspectos del proceso de aprendizaje. Si se combina su eficacia para acelerar aprendizajes con su robustez y su bajo costo relativo, las tutorías remotas adquieren un gran atractivo para ser escaladas y convertirse en una herramienta fundamental de la política educativa de los países de América Latina y el Caribe.

Las tutorías remotas son una herramienta de alto impacto y bajo costo para abordar las falencias estructurales que caracterizan los procesos de aprendizaje en América Latina y el Caribe

En resumen, este trabajo concluye que las tutorías remotas son una herramienta de alto impacto y relativo bajo costo para abordar las falencias estructurales que caracterizan los procesos de aprendizaje en América Latina y el Caribe. Su uso generalizado no sólo puede mejorar el nivel educativo de los estudiantes, sino, también, reducir las desigualdades educativas, pues su implementación permite focalizar en el aprendizaje de aquellos estudiantes rezagados, que a menudo provienen de hogares vulnerables y de contextos socioeconómicos desfavorecidos.



Testimonios



Paraguay

“Al inicio tenían vergüenza y eran tímidos, pero conforme pasaban las semanas se afianzaba la confianza y la comunicación. Tenía un estudiante que cantaba mientras realizaba los ejercicios, y otra estudiante me hizo una carta agradeciendo lo que estaba aprendiendo que por más que no nos veíamos ella ya me quería mucho”

Tutora en Paraguay, sobre su experiencia en el programa



Ecuador

“El estudiante ha tenido un progreso increíble en estas sesiones, ha podido avanzar y repasar muchos vacíos que tenía en los contenidos”

Tutor en Ecuador, observación sobre uno de sus estudiantes



Ciudad de Buenos Aires (CABA), Argentina

“Concentrarse desde la voz. Redescubrimos como docentes la importancia de la voz y el contar historias”

Tutora de CABA, sobre su experiencia en el programa



Mendoza, Argentina

“Se va feliz. ¡Porque subió las notas!”

Tutor de Mendoza, observación sobre uno de sus estudiantes



Guatemala

“El tipo de experiencia fue enriquecedora para mi nivel profesional, y aunque parezca increíble; escuchar a los niños y su alegría me motivó en muchas ocasiones”

Tutor de Guatemala, sobre su experiencia en el programa



Perú

“No dejes que las personas influyan en tus proyectos. Las mujeres tienen la capacidad de hacer lo que los hombres hacen”

Estudiante de Perú, sobre lo que ha aprendido en el programa



El Salvador

“A título personal lo que me encantó fue el haber inyectado esa autoestima a ese niño que pensaba que no podía pero que terminó agradecido porque “ahora me gusta la matemática, profe, ahora me estoy bien en matemáticas, mi maestra de matemáticas me felicitó”. Tuve dos niños, dos casos de niños que las mamás están como muy muy agradecidas con el proyecto porque se logró inyectar autoestima, se logró inyectar autoconfianza, y esa parte para mí me ha llenado enormemente”

Tutor de El Salvador, observación sobre uno de sus estudiantes

“Hasta yo como mamá aprendí mucho, hasta pude dividir junto a mi hija”

Cuidadora de El Salvador, sobre su experiencia en el programa

“Me motivan a seguir aprendiendo”

Estudiante de El Salvador, sobre su experiencia en el programa



Tabasco, México

“Me costaba hacer las operaciones de división y gracias al maestro Eddy aprendí súper bien en la escuela, así que recomiendo que otros niños trabajen las tutorías”

Estudiante de Tabasco, sobre su experiencia en el programa

“Me emociono mucho al ver el progreso de mis alumnos y saber que influí para ello”

Tutor de Tabasco, sobre su experiencia en el programa



Guanajuato, México

“Lo que más me gusta de este proyecto es que se ubica con niños que realmente requieren apoyo, entonces me parece fabuloso, el que los adultos que podemos nos ocupemos de brindarles ese apoyo a esos niños que en este momento tanto lo necesitan. Sobre todo después de la pandemia de la que fuimos parte”

Tutora de Guanajuato, sobre su experiencia en el programa

“Perdí el miedo a las matemáticas”

Estudiante de Guanajuato, sobre su experiencia en el programa



Colombia

“Junto con los niños y sus familias hemos sido testigos de los resultados tan increíbles que alcanzamos, escucharlo de su propia voz, escuchar su gratitud, ese vínculo que se generó a pesar de la distancia y de no conocer nuestras caras fue algo realmente maravilloso”

Tutora de Colombia, sobre su experiencia en el programa

“Tenemos muchas expectativas, los problemas que nos dejó la pandemia todavía venimos cargando con ellos porque infortunadamente varios de nuestros estudiantes se encuentran desnivelados y necesitamos que el proceso de nivelación que hemos arrancado aquí en la institución pues se fortalezca”

Coordinador de escuela en Colombia, expectativas sobre el programa



Bibliografía

Bibliografía Capítulo 1

- Abizanda, B., Almeyda, G., Arias Ortiz, E., Berlanga, C., Bornacelly, I., Bos, M. S., Díaz, E., Dueñas, X., Elacqua, G., Elías, A., Fernández-Coto, R., Frisancho, V., García Moreno, V. A., Hernández Cardozo, J. C., Hincapie, D., Margitic, J. F., Mateo-Berganza, M., Morduchowicz, A., Muñoz, F., ... Zoido, P. (2022).** ¿Como reconstruir la educación postpandemia? Soluciones para cumplir con la promesa de un mejor futuro para la juventud. <https://doi.org/10.18235/0004241>
- Acevedo, I., Castellani, F., Lotti, G., Székely, M., y Cota, M. J. (2021, September 22).** The Pandemic Is Increasing Inequality in Latin America - Impacto. Impacto. <https://blogs.iadb.org/efectividad-desarrollo/en/the-pandemic-is-increasing-inequality-in-latin-america/>
- Aguilar, F. (2020).** Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 46(3), 213-223. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052020000300213>
- Álvarez Marinelli, H., Arias Ortiz, E., Bergamaschi, A., López Sánchez, Á., Noli, A., Ortiz Guerrero, M., Pérez Alfaro, M., Rieble-Aubourg, S., Rivera, M. C., Scannone, R., Vásquez, M., y Viteri, A. (2020).** La educación en tiempos del coronavirus: Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19. <https://doi.org/10.18235/0002337>
- Arias Ortiz, E., Dueñas, X., Elacqua, G., Giambruno, C., Mateo-Berganza, M., y Pérez Alfaro, M. (2021).** Hacia una educación 4.0: 10 módulos para la implementación de modelos híbridos. <https://doi.org/10.18235/0003703>
- Bambra, C., Riordan, R., Ford, J., y Matthews, F. (2020).** The COVID-19 pandemic and health inequalities. *J. Epidemiol. Commun. Health*, 74, 964-968.
- Banco Mundial. (2020).** The Human Capital Index 2020 Update: Human Capital in the Time of COVID-19.
- Bos, S., Viteri, A., y Zoido, P. (2019).** PISA 2018 en América Latina.
- Galván Mora, L. (2020).** Educación rural en América Latina Escenarios, tendencias y horizontes de investigación. *Márgenes*, 1(2), 48-69. <https://doi.org/10.24310/mgnmar.v1i2.8598>
- Goudeau, S., Sanrey, C., Stanczak, A., Manstead, A., y Darnon, C. (2021).** Why lockdown and distance learning during the COVID-19 pandemic are likely to increase the social class achievement gap. In *Nature Human Behaviour* (Vol. 5, Issue 10, pp. 1273-1281). *Nature Research*. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01212-7>
- Izquierdo, S., Granese, M., y Maira, A. (2023).** Efectos de la pandemia en el bienestar socioemocional de los niños y adolescentes en Chile y el mundo. <https://en.unesco>.
- Johnson, P., Joyce, R., y Platt, L. (2021).** The IFS Deaton Review of Inequalities: A New Year's Message.
- Kauhanen, L., Wan Mohd Yunus, W. M. A., Lempinen, L., Peltonen, K., Gyllenberg, D., Mishina, K., y Sourander, A. (2022).** A systematic review of the mental health changes of children and young people before and during the COVID-19 pandemic. *European child y adolescent psychiatry*, 1-19.
- Lustosa Rosario, A. C., Yaacov, B. Ben, Franco Segura, C., Arias Ortiz, E., Heredero, E., Botero, J., Brothers, P., Payva, T., y Spies, M. (2021).** Education Technology in Latin America and the Caribbean. <https://doi.org/10.18235/0003828>
- Mateo-Berganza, M. (2022, November 1).** Conectividad en las escuelas: tres razones para impulsarla. *Enfoque Educación*. <https://blogs.iadb.org/educacion/es/conectividad-en-escuelas/>
- Morduchowicz, A. y Pineda, B. (próxima publicación):** El Estado de la Educación en América Latina y el Caribe. Nota Técnica. Banco Interamericano de Desarrollo.

- Naciones Unidas. (2022, January 25).** Comunicado Pobreza extrema en la región sube a 86 millones en 2021 como consecuencia de la profundización de la crisis social y sanitaria derivada de la pandemia de COVID-19 | Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Desarrollo Social. <https://www.cepal.org/es/comunicados/pobreza-extrema-la-region-sube-86-millones-2021-como-consecuencia-la-profundizacion-la>
- RCN. (2022, February 11).** Niños de Aguachica deben caminar casi 6 kilómetros para ir a estudiar. Colombia. <https://www.noticiarscn.com/colombia/ninos-de-aguachica-deben-caminar-casi-6-kilometros-para-ir-a-estudiar-405132>
- Reimers, F. (2021).** Oportunidades educativas y la pandemia de la COVID-19 en América Latina. Revista Iberoamericana de Educación, 86(1), 9–23. <https://doi.org/10.35362/rie8614557>
- UNESCO. (2020).** Informe de seguimiento de la educación en el mundo, 2020, América Latina y el Caribe: inclusión y educación: todos y todas sin excepción.
- UNICEF. (2020a).** Educación en Pausa. Una generación de niñas y niños en América Latina y el Caribe está perdiendo la escolarización debido al Covid-19.
- UNICEF. (2020b).** El impacto del COVID-19 en la salud mental de adolescentes y jóvenes | UNICEF. América Latina y El Caribe. <https://www.unicef.org/lac/el-impacto-del-covid-19-en-la-salud-mental-de-adolescentes-y-j%C3%B3venes>
- UNICEF. (2022).** Encuesta de Percepción y Actitudes de la Población. Impacto de la pandemia COVID-19 en la educación de niñas, niños y adolescentes. <https://www.unicef.org/argentina/media/13346/file/Quinta%20Ronda%20-%20Impacto%20de%20la%20pandemia%20en%20la%20educaci%C3%B3n%20de%20ni%C3%B1as,%20ni%C3%B1os%20y%20adolescentes%20.pdf>
- Zoido, P., Székely, M., Flores, I., Castro, E., Acevedo, I., Pérez Alfaro, M., y Fernández-Coto, R. (2020).** Los costos educativos de la crisis sanitaria en América Latina y el Caribe. <https://doi.org/10.18235/0002838> <https://www.noticiarscn.com/colombia/ninos-de-aguachica-deben-caminar-casi-6-kilometros-para-ir-a-estudiar-405132> <https://blogs.worldbank.org/education/nini-youth-latin-america-out-school-and-misunderstood>

Bibliografía Capítulo 2

- AEWG (Accelerated Education Working Group).** Key Programme Definitions. 2017. [AEWG_Key_Programme_Definitions-screen.pdf](https://www.inee.org/FilesStore/Document-Attachments/AEWG_Key_Programme_Definitions-screen.pdf) (inee.org)
- Alegre, F., Moliner, L., Lorenzo-Valentín, G., y Maroto, A. (2018).** Peer Tutoring and Academic Achievement in Mathematics: A Meta-Analysis. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(1), 337–354. <https://doi.org/10.12973/ejmste/79805>
- Alegre, F., Moliner, L., Maroto, A., y Lorenzo-Valentin, G. (2019).** Peer tutoring in mathematics in primary education: A systematic review. *Educational Review*, 71(6), 767–791. <https://doi.org/10.1080/00131911.2018.1474176>
- Alvarado, K., Carrasco, M., Díaz, C., Faivovich, A., Paredes, C., Videla, G., y Vivanco, S. (2014).** La reintegración educativa: los colegios de segunda oportunidad como vía de restauración del derecho a la educación. Santiago de Chile: LOM. Recuperado de: <http://opcion.cl/wpcontent/uploads/2014/03/LaReintegracionEducativa-CENOPCION.pdf>
- Andrade, H. L., y Heritage, M. (2017).** Using Formative Assessment to Enhance Learning, Achievement, and Academic Self-Regulation (1a ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315623856>
- Angrist, N., Bergman, P., Evans, D. K., Hares, S., Jukes, M. C. H., y Letsomo, T. (2020).** Practical lessons for phone-based assessments of learning. *BMJ Global Health*, 5(7), e003030. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-003030>
- Angrist, N., Bergman, P., y Matsheng, M. (2022).** Experimental evidence on learning using low-tech when school is out. *Nature Human Behaviour*, 6(7), Article 7. <https://doi.org/10.1038/s41562-022-01381-z>

- Angrist, N., Evans, D. K., Filmer, D., Glennerster, R., Rogers, F. H., y Sabarwal, S. (2020).** How to Improve Education Outcomes Most Efficiently? A Comparison of 150 Interventions using the New Learning-Adjusted Years of Schooling Metric. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-9450>
- Banerji, R., y Chavan, M. (2016).** Improving literacy and math instruction at scale in India's primary schools: The case of Pratham's Read India program. *Journal of Educational Change*, 17(4), 453–475. <https://doi.org/10.1007/s10833-016-9285-5>
- Baxter, P., y Bethke, L. (2009).** Alternative education: Filling the gap in emergency and post-conflict situations. CfBT; IIEP-UNESCO. <https://bit.ly/3SZAf2Y>
- BID (2016), PISA in Focus, nota 2: “¿Cuánto mejoró la región?”.** <https://publications.iadb.org/publications/spanish/viewer/Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe-en-PISA-2015-%C2%BFCu%C3%A1nto-mejor%C3%B3-la-regi%C3%B3n.pdf>
- Black, P., y Wiliam, D. (2009).** Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability (Formerly: Journal of Personnel Evaluation in Education)*, 21(1), 5–31. <https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5>
- Bøg, M., Dietrichson, J., y Isaksson, A. A. (2021).** A multi-sensory tutoring program for students at risk of reading difficulties: Evidence from a randomized field experiment. *The Journal of Educational Research*, 114(3), 233–251. <https://doi.org/10.1080/00220671.2021.1902254>
- Bransford, J. D., Brown, A. L., y Cocking, R. R. (Eds.). (2000).** *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School: Expanded Edition.* National Academies Press. <http://www.nap.edu/catalog/9853>
- Brummernhenrich, B., y Jucks, R. (2013).** Managing Face Threats and Instructions in Online Tutoring. *Journal of Educational Psychology*, 105(2), 341–350. <https://doi.org/10.1037/a0031928>
- Cámara, G. (2008).** Otra educación básica es posible. Siglo XXI.
- Cámara, G. (2010).** Un cambio sustentable: La comunidad de aprendizaje en grupos de maestros y alumnos de educación básica. *Perfiles educativos*, 32(130), 122–135.
- CIMA (Centro de Información para la Mejora de los Aprendizajes).** Portal de Estadística Educativa del BID. Accessed 2023. <https://cima.iadb.org/en/home/learning>
- Chi, M. T. H., Roy, M., y Hausmann, R. G. M. (2008).** Observing tutorial dialogues collaboratively: Insights about human tutoring effectiveness from vicarious learning. *Cognitive Science*, 32(2), 301–341. <https://doi.org/10.1080/03640210701863396>
- Damani, K., 2020.** Accelerated Learning and EdTech: A Rapid Evidence Review. (EdTech Hub Rapid Evidence Review) DOI: 10.5281/zenodo.455694 <https://docs.edtechhub.org/lib/9BWHLEWZ>
- Darling-Hammond, L., Schachner, A., y Edgerton, A. K. (2020).** Restarting and Reinventing School: Learning in the Time of COVID and Beyond. Learning Policy Institute. <http://learningpolicyinstitute.org/product/restarting-reinventing-school-covid>.
- Davidson, B., y Woodward, G. (2021).** The Acceleration Imperative: A Plan to Address Elementary Students' Unfinished Learning in the Wake of COVID-19. Version 1.0. En Thomas B. Fordham Institute. Thomas B. https://eric.ed.gov/?q=%22%22yff1=subTutoringyff2=dtyIn_2021yid=ED613178
- Dávila Yáñez, X., y Maturana Romesin, H. (2009).** Hacia una era post posmoderna en las comunidades educativas. *Revista Iberoamericana de educación*.
- De Smet, M., Van Keer, H., De Weyer, B., y Valcke, M. (2010).** Cross-age peer tutors in asynchronous discussion groups: Exploring the impact of three types of tutor training on patterns in tutor support and on tutor characteristics. *Computers y Education*, 54(4), 1167–1181. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.11.002>
- Dongre, A. A., y Tewary, V. (2014).** Impact of private tutoring on learning levels: Evidence from India (Engaging Accountability: Working Paper Series). Accountability Initiative. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2401475

- ERIC. (2021).** ERIC - Thesaurus—Tutoring. <https://eric.ed.gov/?ti=Tutoring>
- Flinck, R. (1975).** The Telephone as an Instructional Aid in Distance Education; A Survey of the Literature. FHSC-Project, Department of Education, University of Lund, Fack, S-220 07 Lund 7, Sweden. <https://eric.ed.gov/?id=ED112942>
- Gortazar, L., Hupkau, C., y Roldán, A. (2023).** Online Tutoring Works: Experimental Evidence from a Program with Vulnerable Children (No. 23-743; EdWorkingPaper). <https://doi.org/https://doi.org/10.26300/tpxj-qs08>
- Hanushek, E.A. y Woessman, L. (2010).** The High Cost of Low Educational Performance: The Long-Run Impact of Improving PISA Outcomes. OECD. https://hanushek.stanford.edu/sites/default/files/publications/Hanushek%2BWoessmann%202010%20OECD_0.pdf
- Hevia, F. J., Székely, M., Vinacur, T., y Zoido, P. (2022).** Tutorías remotas. Revisión de la literatura. BID. <https://doi.org/10.18235/0004304>
- Hevia, F. J., y Vergara-Lope, S. (2022a).** Rezago de aprendizajes básicos y brecha digital en el contexto de COVID-19 en México. *Perfiles Educativos*, 44(176), Article 176. <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2022.176.60478>
- Hevia, F. J., y Vergara-Lope, S. (2022b).** Efectos de cursos remediales de lectura y matemáticas en logro y desigualdades educativos durante la Covid-19 en México. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 13, e1536–e1536. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v13i0.1536
- Hevia, F. J., Vergara-Lope, S., y Velásquez-Durán, A. (2021).** Evidence-Based Practices: Effects on Literacy and Numeracy Using Teaching at the Right Level Approach in Mexico. En I. I. Munene (Ed.), *Ensuring All Children Learn: Lessons from the South on What Works in Equity and Inclusion* (pp. 201–211). Lexington Books. <https://bit.ly/3tB63i4>
- Hevia, F. J., Vergara-Lope, S., y Velásquez-Durán, A. (2022a).** Efecto campamentos MIA en dominios cognitivos y no cognitivos. CIESAS-UV, Documento de trabajo.
- Hevia, F. J., Vergara-Lope, S., y Velásquez-Durán, A. (2022b).** Enseñar en el Nivel Adecuado-ENAd. Una adaptación para América Latina y el Caribe. MIA; UNICEF.
- Hevia, F. J., Vergara-Lope, S., Zoido, P., Székely, M., y Almeyda, G. (2023).** Efectos de las tutorías sobre los tutores: Evidencias de un proyecto de tutorías remotas en México, El Salvador y Guatemala. BID.
- Johns, C., y Mills, M. (2021).** Online Mathematics Tutoring During the COVID-19 Pandemic: Recommendations for Best Practices. *PRIMUS*, 31(1), 99–117. <https://doi.org/10.1080/10511970.2020.1818336>
- J-PAL. (2022).** Teaching at the Right Level to improve learning. The Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab (J-PAL). <https://www.povertyactionlab.org/case-study/teaching-right-level-improve-learning>
- Kraft, M. A., y Falken, G. T. (2021).** A Blueprint for Scaling Tutoring and Mentoring Across Public Schools. *AERA Open*, 7(1), 1–21. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/2332858421104285>
- Lee, Y. J., Kim, E. S., Choi, J. H., Lee, K. I., Park, K. S., Cho, K. B., Jang, B. K., Chung, W. J., y Hwang, J. S. (2015).** Impact of reinforced education by telephone and short message service on the quality of bowel preparation: A randomized controlled study. *Endoscopy*, 47(11), 1018–1027. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1392406>
- Leung, K. C. (2019).** An updated meta-analysis on the effect of peer tutoring on tutors' achievement. *School Psychology International*, 40(2), 200–214. <https://doi.org/10.1177/0143034318808832>
- Loeb, Susanna (2023).** Interview for Accelerate learning - Week 1 - An introduction. Education Week.
- Mancebo, M. E. y Vaillant, D. (2022)** Programas de recuperación de aprendizajes. Evaluación de la evidencia y el potencial para América Latina. *El Diálogo y Grupo Banco Mundial*. https://www.researchgate.net/publication/359802808_Programas_de_recuperacion_de_aprendizajes_Evaluacion_de_la_evidencia_y_el_potencial_para_America_Latina

- Markovitz, C. E., Hernandez, M. W., Hedberg, E. C., y Whitmore, H. W. (2021).** Evaluating the Effectiveness of a Volunteer One-on-One Tutoring Model for Early Elementary Reading Intervention: A Randomized Controlled Trial Replication Study. *American Educational Research Journal*, 000283122110668. <https://doi.org/10.3102/00028312211066848>
- Moeyaert, M., Klingbeil, D. A., Rodabaugh, E., y Turan, M. (2021).** Three-Level Meta-Analysis of Single-Case Data Regarding the Effects of Peer Tutoring on Academic and Social-Behavioral Outcomes for At-Risk Students and Students With Disabilities. *Remedial and Special Education*, 42(2), 94-106. <https://doi.org/10.1177/0741932519855079>
- Montacute, R., y Cullinane, C. (2021).** Learning in Lockdown. Research Brief. En Sutton Trust. Sutton Trust. <https://www.suttontrust.com/our-research/learning-in-lockdown/>
- Näslund-Hadley, E. y Angrist, N. (9 de septiembre de 2021)** Aprendizaje acelerado para todos – Educación en América Latina y el Caribe en los próximos años. *Enfoque Educación, BID*. <https://blogs.iadb.org/educacion/es/aprendizaje-acelerado-para-todos-educacion-en-america-latina-y-el-caribe-en-los-p>
- Nickow, A., Oreopoulos, P., y Guan, V. (2020).** The Impressive Effects of Tutoring on PreK-12 Learning: A Systematic Review and Meta-Analysis of the Experimental Evidence (Working Paper Núm. 27476; Working Paper Series). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w27476>
- Olsen, J. K., Rummel, N., y Aleven, V. (2017).** Learning Alone or Together? A Combination Can Be Best! The 12th International Conference on Computer Supported Collaborative Learning. <https://eric.ed.gov/?q=Combined+Activities+for+Maximized+Learning&id=ED577021>
- Rincon-Gallardo, S. (2013).** La Tutoría como Práctica y Principio Rector del Cambio Educativo en Escuelas Públicas Mexicanas. *DIDAC*, 61, 58-64.
- Rogers, C., y Freiberg, H. J. (1994).** Freedom to learn. New York: Macmillan.
- Roschelle, J., Cheng, B. H., Hodkowsky, N., Neisler, J., y Haldar, L. (2020).** Evaluation of an Online Tutoring Program in Elementary Mathematics (Project Report) (p. 11). Digital Promise. <http://hdl.handle.net/20.500.12265/95>
- Roscoe, R. D., y Chi, M. T. H. (2008).** Tutor learning: The role of explaining and responding to questions. *Instructional Science*, 36(4), 321-350. <https://doi.org/10.1007/s11251-007-9034-5>
- TNTP (The New Teaching Project). 2021.** Accelerate, Don't Remediate: New Evidence from Elementary Classrooms. TNTP, New York.
- UIS (UNESCO Institute for Statistics).** UIS Education Database. Data accessed 2023. <http://data.uis.unesco.org/>
- White, S., Carey, M., O'Donnell, A., y Loeb, S. (2021).** Early Lessons from Implementing High-Impact Tutoring at Scale (National Student Support Acceleration, p. 11). National Student Support Acceleration.
- Wittwer, J., Nueckles, M., Landmann, N., y Renkl, A. (2010).** Can Tutors Be Supported in Giving Effective Explanations? *Journal of Educational Psychology*, 102(1), 74-89. <https://doi.org/10.1037/a0016727>
- World Bank. 2023.** Learning Recovery to Acceleration. A Global Update on Country Efforts to Improve Learning and Reduce Inequalities. World Bank, Washington, DC. © World Bank. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099071223174514721/pdf/P179960038bed500a08dfc0489b6fa2254a.pdf>
- Zoido, P., Flores, I., Hevia, F. J., Székely, M., y Castro, E. (2023).** Tutorías remotas con medios de baja tecnología para acelerar los aprendizajes: Evidencia para El Salvador (Documento de trabajo del BID IDB-WP 1427). Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0004690>

Bibliografía Capítulo 3

- Angrist, N., Bergman, P., Brewster, C., y Matsheng, M. (2020).** Stemming Learning Loss During the Pandemic: A Rapid Randomized Trial of a Low-Tech Intervention in Botswana (WPS/202013; CSAE Working Paper).
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3663098
- Angrist, N., Bergman, P., y Matsheng, M. (2022).** Experimental evidence on learning using low-tech when school is out. *Nature Human Behaviour* , 6, 941-950.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1038/s41562-022-01381-z>
- Angrist, N., Ainomugisha, M., Bathena, S. P., Bergman, P., Crossley, C., Cullen, C., Letsomo, T., Matsheng, M., Marlon Panti, R., Sabarwal, S., y Sullivan, T. (2023).** Building resilient education systems: Evidence from large-scale randomized trials in five countries (No. 31208; Working Paper Series).
<https://doi.org/10.3386/w31208>
- Angrist, N., Crossley, C., y Cullen, Claire (2023).** Africa and Asia Successful Global Tutoring Experiences: ConnectEd. <http://dx.doi.org/10.18235/0005057>
- Carlana, M., y La Ferrara, E. (2021).** Apart but Connected: Online Tutoring and Student Outcomes during the COVID-19 Pandemic (EdWorkingPaper No. 21-350).
- Carlana, M., Ferrara, E. L., y Lopez, C. (2023).** Exacerbated Inequalities: The Learning Loss from COVID-19 in Italy.
- Carlana, M., Gaudenzi, G., y La Ferrara, E. (2023).** Italy: Tutoring Online Program (TOP): A Successful Global Experience. <http://dx.doi.org/10.18235/0005057>
- Choon Wang, L., Vlassopoulos, M., Islam, A., y Hassan, H. (2023).** Delivering Remote Learning Using a Low-Tech Solution: Evidence from a Randomized Controlled Trial in Bangladesh (No. 15920; IZA DP).
- Cook, P. J., Dodge, K., Farkas, G., Fryer, R. G., Guryan, J., Ludwig, J., Mayer, S., Pollack, H., y Steinberg, L. (2015).** Not too late: Improving academic outcomes for disadvantaged youth. Institute for Policy Research Northwestern University Working Paper WP-15, 1.
- Duckworth, A. L., y Quinn, P. D. (2009).** Development and validation of the Short Grit Scale (GRIT-S). *Journal of Personality Assessment*, 91(2), 166-174.
- Evans, D. K., y Yuan, F. (2022).** How Big Are Effect Sizes in International Education Studies? *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 44(3), 532-540.
<https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.3102/01623737221079646>.
- Gortazar, L., Hupkau, C., y Roldán, A. (2023).** Online Tutoring Works: Experimental Evidence from a Program with Vulnerable Children (No. 23-743; EdWorkingPaper).
<https://doi.org/https://doi.org/10.26300/tpxj-qs08>
- Gortazar, L., Claudia, H., y Roldán, A. (2023).** Spain: A Successful Experience of Remote Tutoring.
<http://dx.doi.org/10.18235/0005077>
- Kraft, M. A. (2019).** Interpreting Effect Sizes of Education Interventions. *EdWorkingPaper* , 19(10).
<https://scholar.harvard.edu/mkraft/publications/interpreting-effect-sizes-education-interventions>
- Kraft, M. A., y Falken, G. T. (2021).** A Blueprint for Scaling Tutoring and Mentoring Across Public Schools. *AERA Open*, 7(1), 1-21. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/2332858421104285>
- Kraft, M. A., List, J. A., Livingston, J. A., y Sadoff, S. (2022).** Online Tutoring by College Volunteers: Experimental Evidence from a Pilot Program. *AEA PAPERS AND PROCEEDINGS*, 112, 614-618.
- Kim, E., Goodman, J., y West, M. R. (2021).** Kumon In: The Recent, Rapid Rise of Private Tutoring Centers. *EdWorkingPapers*, 21(367), 1-33. <https://doi.org/10.26300/z79x-mr65>

- Nickow, A. J., Oreopoulos, P., y Quan, V. (2020).** The Impressive Effects of Tutoring on PreK-12 Learning: A Systematic Review and Meta-Analysis of the Experimental Evidence. <https://doi.org/10.26300/EHOC-PC52>
- Santiago, P. (2002)** “Teacher demand and supply: Improving teaching quality and addressing teacher shortages,” OECD Education Working Papers No. 1, 2002, OECD Publishing, Paris.
- White, S., Carey, M., O’Donnell, A., y Loeb, S. (2021).** Early Lessons from Implementing High-Impact Tutoring at Scale. <https://studentsupportaccelerator.org/sites/default/files/Early%20Lessons%20from%20Implementing%20High-Impact%20Tutoring%20at%20Scale.pdf>
- World Bank (2021a),** “Accelerate Learning Recovery,” Technical Report 2021.
- World Bank (2021b),** “Remediating Learning Loss,” Technical Report 2021.
- World Bank, UNESCO, y Unicef. (2021).** The State of the Global Education Crisis: A Path to Recovery. The World Bank Group.

Referencias programas nacionales de tutorías

Estados Unidos: The National Partnership for Student Success

- National Partnership for Student Success (NPSS). (2023, February).** Toolkit: District partnership. <https://www.partnershipstudentsuccess.org/wp-content/uploads/2023/02/District-Partnership-Toolkit.pdf>
- White House. (2022, July 5).** FACT SHEET: Biden-Harris Administration Launches National Effort to Support Student Success. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/07/05/fact-sheet-biden-%E2%81%A0harris-administration-launches-national-effort-to-support-student-success/>

España: Programa de Cooperación Territorial PROA

- Consejería de Educación, Ciencia y Universidades, Comunidad de Madrid. (n.d.).** PROA+ 21-23. <https://innovacionyformacion.educa.madrid.org/proyectos/otros/proa-21-23>
- Gobierno de Canarias. (2023).** Programa de Cooperación Territorial para la Orientación, el Avance y el Enriquecimiento Educativo PROA+ 21-24. Ministerio de Educación y Formación Profesional y el Mecanismo Europeo de Recuperación y Resiliencia: Next Generation de la Unión Europea A203. <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/programa-proa/category/a203/>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2021).** Catálogo de actividades palanca

- PROA+ CURSO 2021/22.** Subdirección General de Cooperación Territorial e Innovación Educativa. Secretaría General Técnica. <https://educa.aragon.es/documents/20126/2496259/Cat%C3%A1logo+de+Actividades+Palanca+%281%29.pdf/8de5a20f-5716-b3c4-5fc5-d6850770c3a5?t=1663228912474>

Inglaterra: National Tutoring Programme (NTP)

- Adams, R. (2023, March 9).** England tutor scheme closing tuition gap between rich and poor, data shows. The Guardian. <https://www.theguardian.com/education/2023/mar/09/england-tutor-scheme-closing-tuition-gap-between-rich-and-poor-data-shows>
- Department of Education. (2022, December 15).** National Tutoring Programme: Academic year 2021/22. Last updated 20 April 2023. <https://explore-education-statistics.service.gov.uk/find-statistics/national-tutoring-programme/2021-22>
- Department for Education. (2023, August 7).** National Tutoring Programme: guidance for schools 2022 to 2023. GOV.UK. <https://www.gov.uk/guidance/national-tutoring-programme-guidance-for-schools-2022-to-2023>
- Education y Skills Funding Agency. (2023, September 4).** National Tutoring Programme (NTP) grant funding: conditions of grant for 2022 to 2023 academic year. GOV.UK. <https://www.gov.uk/guidance/national-tutoring-programme-grant-funding-conditions-for-2022-to-2023>

Chile: El Plan Nacional de Tutorías, Red Tutores para Chile y Seamos Comunidad que Acompaña y Apoya

Diario UChile. (2022, 19 de diciembre). Estudiantes de Pedagogía U. de Chile finalizan programa de tutorías impulsado por el Ministerio de Educación. <https://radio.uchile.cl/2022/12/19/estudiantes-de-pedagogia-u-de-chile-finalizan-programa-de-tutorias-impulsado-por-el-ministerio-de-educacion/>

Ministerio de Educación de Chile. (2020). Actualización preguntas frecuentes: Tutores para Chile. <https://www.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/19/2020/07/preguntasfrecuentes.pdf>

Ministerio de Educación de Chile. (2022, 13 de diciembre). Mineduc proyecta ampliación del Programa de Tutorías para el próximo año con más tutores y universidades participantes. <https://www.mineduc.cl/mineduc-proyecta-ampliacion-del-programa-de-tutorias/>

Ministerio de Educación de Chile. (2023, 3 de mayo). Plan Nacional de Tutorías: Gobierno lanza convocatoria de 20 mil voluntarios para fortalecer habilidades de lectura y escritura en escolares. <https://www.mineduc.cl/plan-nacional-de-tutorias/#:~:text=El%20Plan%20Nacional%20de%20Tutor%C3%ADas%20es%20parte%20del%20Plan%20de,las%20condiciones%20de%20convivencia%20y>

Universidad Católica de Chile. (2023). Seminario Evidencia global y local para abordar desafíos educativos [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=pl5M681nrd4>

Bibliografía Capítulo 4

AMAI (2018). Nivel Socio Económico AMAI 2018. Nota Metodológica. Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión. <https://www.amai.org/descargas/Nota-Metodolo%CC%81gico-NSE-2018-v3.pdf> <https://doi.org/10.1038/s41562-022-01381-z>

Angrist, N., D. K. Evans, D. Filmer, R. Glennerster, F. H. Rogers, y S. Sabarwal. (2020). How to Improve Education Outcomes Most Efficiently? A Comparison of 150 Interventions Using the New Learning-Adjusted Years of Schooling Metric. Policy Research Working Papers. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-9450>.

Angrist, N., Bergman, P., Brewster, C., y Matsheng, M. (2020). Stemming Learning Loss During the Pandemic: A Rapid Randomized Trial of a Low-Tech Intervention in Botswana (WPS/202013; CSAE Working Paper). https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3663098

Angrist, N., Bergman, P., y Matsheng, M. (2022). Experimental evidence on learning using low-tech when school is out. Nature Human Behaviour, 6, 941-950. <https://doi.org/https://doi.org/10.1038/s41562-022-01381-z>

Angrist, N., Ainomugisha, M., Bathena, S. P., Bergman, P., Crossley, C., Cullen, C., Letsomo, T., Matsheng, M., Marlon Panti, R., Sabarwal, S., y Sullivan, T. (2023). Building resilient education systems: Evidence from large-scale randomized trials in five countries (No. 31208; Working Paper Series). <https://doi.org/10.3386/w31208>

Angrist, N., Crossley, C., y Cullen, Claire (2023). Africa and Asia Successful Global Tutoring Experiences: ConnectEd. <http://dx.doi.org/10.18235/0005057>

Banerjee, A., R. Banerji, J. Berry, E. Duflo, H. Kannan, S. Mukherji, M. Shotland, y M. Walton. (2016). "Mainstreaming an Effective Intervention: Evidence from Randomized Evaluations of 'Teaching at the Right Level' in India". Working Paper 22746. Washington: National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w22746>.

BID. (2022). El BID anuncia los ganadores de la Iniciativa Súperhéroes de Desarrollo 2022. [Comunicado de prensa]. <https://www.iadb.org/es/noticias/el-bid-anuncia-los-ganadores-de-la-iniciativa-superheroes-del-desarrollo-2022>

Bos, S., Viteri, A., y Zoido, P. (2019). PISA 2018 en América Latina.

Dorna, G. y Gertner, G. (2023). Argentina: Lessons Learned from a Remote Tutoring Pilot. Disponible en: <https://publications.iadb.org/en/argentina-lessons-learned-remote-tutoring-pilot>

- Evans, D. K., y Yuan, F. (2022).** How Big Are Effect Sizes in International Education Studies? *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 44(3), 532-540.
- Gertler, P. J., Martínez, S., Premand, P., Rawlings, L., Vermeersch, C. M. J. (2017)** La evaluación de impacto en la práctica, Segunda edición. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo y Banco Mundial. doi:10.1596/978-1-4648-0888-3.
- Karthik, M., A. Singh, y A. Gainimian. (2017).** Disrupting Education? Experimental Evidence on Technology-Aided Instruction in India. 500. BREAD Working Paper. BREAD. <https://www.ibread.org/working-paper/bread-working-paper-no-500-january-2017/>.
- Kraft, M. A. (2019).** Interpreting Effect Sizes of Education Interventions. *EdWorkingPaper* , 19(10). <https://scholar.harvard.edu/mkraft/publications/interpreting-effect-sizes-education-interventions>
- Kraft, M. A., y Falken, G. T. (2021).** A Blueprint for Scaling Tutoring and Mentoring Across Public Schools. *AERA Open*, 7(1), 1-21. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/23328584211042858>
- León, J., Hevia, F. J., Vergara-Lope, S., Vinacur, T., y Zoido, P. (2022).** Validación de instrumentos de medición utilizados en el proyecto “Tutorías remotas” para acelerar aprendizajes (IDB-TN-02612; NOTA TÉCNICA No). <https://publications.iadb.org/es/validacion-del-instrumento-de-medicion-utilizado-en-el-proyecto-tutorias-remotas-para-acelerar>
- Loeb, S., y Robinson, C. D. (2022, October 31).** The good and bad of virtual on-demand tutoring. Brookings. <https://www.brookings.edu/blog/brown-center-chalkboard/2022/10/31/the-good-and-bad-of-virtual-on-demand-tutoring/>
- Nickow, A., Oreopoulos, P. y Guan, V. (2020),** The Impressive Effects of Tutoring on PreK-12 Learning: A Systematic Review and Meta-Analysis of the Experimental Evidence, Working Paper 27476, National Bureau of Economic Research, July 2020.
- Pratham. (2023).** Teaching at the Right Level – Pratham. Programs. <https://www.pratham.org/about/teaching-at-the-right-level/>
- Rincón-Gallardo, Santiago. (2023).** México. Redes de Tutoría. Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/mexico-redes-de-tutorias>
- Robinson, C. D., Bisht, B., y Loeb, S. (2022).** The inequity of opt-in educational resources and an intervention to increase equitable access. *EdWorkingPaper*, 22(654), 1-37. <http://www.edworkingpapers.com/ai22-654>
- Székely, M., Flores, I., Hevia, F., and Calderón, D. (2022).** Measuring Learning Losses from Delayed Return to School: Evidence from Mexico. Mexicanos Primero-Centro de Estudios Educativos y Sociales (CEES), México, April, 2022.
- Zoido, P., Flores, I., Hevia, F., Székely, M., y Castro, E. (2022).** Tutorías remotas con medios de baja tecnología para acelerar los aprendizajes: evidencia para El Salvador. <https://publications.iadb.org/es/tutorias-remotas-con-medios-de-baja-tecnologia-para-acelerar-los-aprendizajes-evidencia-para-el>
- Zoido, P. Flores, I, Székely, M. y Hevia, F. (2023a).** América Latina: experiencias exitosas de tutorías remotas. Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/america-latina-experiencias-exitosas-de-tutorias-remotas>
- Zoido, P., Prieto, A., Almeyda, G., Oubiña, V., y Hernández, C. (2023b).** Toolkit: tutorías remotas para acelerar aprendizajes. Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/toolkit-tutorias-remotas-para-acelerar-aprendizajes>

Bibliografía Capítulo 5

Abizanda, B., Almeyda, G., Arias Ortiz, E., Berlanga, C., Bornacelly, I., Bos, M. S., Díaz, E., Dueñas, X., Elacqua, G., Elías, A., Fernández-Coto, R., Frisancho, V., García Moreno, V. A., Hernández Cardozo, J. C., Hincapie, D., Margitic, J. F., Mateo-Berganza, M., Morduchowicz, A., Muñoz, F., ... Zoido, P. (2022). ¿Cómo reconstruir la educación postpandemia? Soluciones para cumplir con la promesa de un mejor futuro para la juventud. <https://doi.org/10.18235/0004241>

Aguerrondo, I., Cortelezzi, M. (2023). El reto de escalar programas de tutorías. Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/el-reto-de-escalar-programas-de-tutorias>

Almeyda, G., Gil Deza, L., Vinacur, T., Zoido, P. (2022). Los programas de tutorías en América Latina y el Caribe: nuevas oportunidades para la región. Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/los-programas-de-tutorias-en-america-latina-y-el-caribe-nuevas-oportunidades-para-la-region>

Banerjee, A., R. Banerji, J. Berry, E. Duflo, H. Kannan, S. Mukherji, M. Shotland, y M. Walton. (2016). "Mainstreaming an Effective Intervention: Evidence from Randomized Evaluations of 'Teaching at the Right

Banerjee, A., Banerji, R., Berry, J., Duflo, E., Kannan, H., Mukerji, S., Shotland, M. and Walton, M., 2017. From proof of concept to scalable policies: Challenges and solutions, with an application. *Journal of Economic Perspectives*, 31(4), pp.73-102. [scaling up]

Banco Mundial (2023). World Development Indicators, The World Bank Group. Accedido: 2 de octubre de 2023.

Busso, M., Cristia, J. P., Hincapié, D., Messina, J., y Ripani, L. (2017). Aprender mejor: políticas públicas para el desarrollo de habilidades. Inter-American Development Bank.

Cappelletti, G., Savransky, N. (2023). Tutorías en Iberoamérica: el desafío de acompañar trayectorias escolares diversas. Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/tutorias-en-iberoamerica-el-desafio-de-acompanar-trayectorias-escolares-diversas>

Cappelletti, G., Schenone, M., Vinacur, T. (2023). Comunidad de práctica de tutorías remotas: aprender del y con el otro. Disponible en: <https://blogs.iadb.org/educacion/es/comunidad-de-practica-tutorias-remotas/>

Carlana, M. and La Ferrara, E. (2021), "Apart but Connected: Online Tutoring and Student Outcomes during the COVID-19 Pandemic," Discussion Paper IZA DP No.14094, IZA Institute of Labor Economics 2021.

Carlana, M., y La Ferrara, E. (2021). Apart but Connected: Online Tutoring and Student Outcomes during the COVID-19 Pandemic (EdWorkingPaper No. 21-350).

Carlana, M., Ferrara, E. L., y Lopez, C. (2023). Exacerbated Inequalities: The Learning Loss from COVID-19 in Italy.

Carlana, M., Gaudenzi, G., y La Ferrara, E. (2023). Why Remote Tutoring? Successful experiences at a global level: Tutoring Online Program (TOP). Publicación pendiente.

Carrizosa, A. (2005) Involucramiento, Compromiso y Apropiación Comunitaria y Social en los Procesos de Escala. Centro de Información y recursos para el desarrollo.

Coburn, C. E. (2003). Rethinking scale: Moving beyond numbers to deep and lasting change. *Educational Researcher*. 32(6), pp. 3-12.

Duflo, E., 2004, May. Scaling up and evaluation. In Annual World Bank Conference on Development Economics (Vol. 2004). [scaling up]

Ellis-Thompson, A., King, L., Cinnamon, J. (2021). National Tutoring Programme. Tuition Partners: Year 1 (2020-21) team. Reflections on scaling interventions to create system change. Education Endowment Foundation.

- Gautier, P., Muller, P., van der Klaauw, B., Rosholm, M. and Svarer, M., 2018.** Estimating equilibrium effects of job search assistance. *Journal of Labor Economics*, 36(4), pp.1073-1125. [equilibrium effects in estimation and scaling]
- Gironza, D. (2023).** Masificar el impacto - Esquemas de colaboración para el fin de la pobreza de aprendizaje. <https://publications.iadb.org/es/masificar-el-impacto-esquemas-de-colaboracion-para-el-fin-de-la-pobreza-de-aprendizaje>
- Groom-Thomas, L., Leung, C., Loeb, S., Pollard, C., Waymack, N., White, S. (2023).** Challenges and Solutions: Scaling Tutoring Programs. <https://publications.iadb.org/en/challenges-and-solutions-scaling-tutoring-programs>
- Hevia, F., Vergara-Lope, S., Zoido, P., Székely, M., Almeyda, G. (2023).** Efectos de las tutorías para los tutores: evidencias de un proyecto de tutorías remotas en México, El Salvador y Guatemala. Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/efectos-de-las-tutorias-para-los-tutores-evidencias-de-un-proyecto-de-tutorias-remotas-en-mexico-el>
- Kaffenberger, M., Pritchett, L., Viarengo, M. (2021).** Towards a Right to Learn: Concepts and Measurement of Global Education Poverty. RISE Working Paper 21/085, December 2021.
- Kania, J., Kramer, M. (2011).** Collective Impact. Winter 2011 - Stanford Social Innovation Review.
- Kraft, M. A., y Falken, G. T. (2021).** A Blueprint for Scaling Tutoring and Mentoring Across Public Schools. *AERA Open*, 7(1), 1-21. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/2332858421104285>
- Loeb, S., y Robinson, C. D. (2022, October 31).** The good and bad of virtual on-demand tutoring. Brookings. <https://www.brookings.edu/articles/the-good-and-bad-of-virtual-on-demand-tutoring/>
- Mourshed, M. (2022).** Más allá de atender a “X” número de personas. Serie aprender a evaluar y experimentar. Medición y Evaluación. ONG’s. Stanford Social Innovation Review. Tecnológico de Monterrey. DOL: <https://ssires.tec.mx/es/noticia/mas-alla-de-atender-x-numero-de-personas>
- OECD (2011),** Lessons from PISA for the United States, Strong Performers and Successful Reformers in Education, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264096660-en>
- Parker. (2023).** Scaling Tutoring - Five Key Factors to Benefit More Students. <http://dx.doi.org/10.18235/0005111>
- Robinson, C. D. y Loeb, S. (2021).** High-Impact Tutoring: State of the Research and Priorities for Future Learning. (EdWorkingPaper: 21-384). Retrieved from Annenberg Institute at Brown University: <https://doi.org/10.26300/qf76-rj21>
- Robinson, C., Kraft, M., Loeb, S., Schueler, B. (2021).** Design Principles for Accelerating Student Learning with High-Impact Tutoring. EdResearch for Action. Retrieved from: https://edresearchforaction.com/wp-content/uploads/EdResearch-DP-for-Accelerating-Student-Learning-with-High-Impact-Tutoring_16-2.pdf
- Zoido, P., Flores, I., Hevia, F., Székely, M., y Castro, E. (2022).** Remote Tutoring with Low-tech means to Accelerate Learning: Evidence for El Salvador.
- Zoido, P., Prieto, A., Almeyda, G., Oubiña, V., y Hernández, C. (2023).** Toolkit: tutorías remotas para acelerar aprendizajes. Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/toolkit-tutorias-remotas-para-acelerar-aprendizajes>

Notas al pie

1. Los ocho años de escolaridad efectiva se obtienen al estandarizar los resultados de pruebas nacionales de educación por un puntaje de referencia con resultados avanzados.
2. **Años esperados de escolaridad:** Se refiere a la cantidad estimada de años que una persona puede esperar cursar dentro del sistema educativo de un país, es decir, la expectativa de años de educación. Esta estimación se basa en las tasas actuales de matriculación en diferentes niveles educativos, abarcando desde la etapa pre-primaria hasta la secundaria superior, correspondientes a las edades de 4 a 17 años. Es importante aclarar que este término no representa directamente los años de escolaridad obligatorios. **Años ajustados de escolaridad por aprendizaje:** Se calculan multiplicando las estimaciones de los años esperados de escolaridad por la proporción de las puntuaciones más recientes de las pruebas armonizadas a 625, donde 625 corresponde a un rendimiento avanzado en la prueba TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study).
3. Ver tabla II. B1.2.6 'Low and top performance in reading, by students' socio-economic status' del Informe PISA 2018.
4. Es importante puntualizar que los resultados consideran a los participantes de esta evaluación global en 2018: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Panamá, Perú, República Dominicana y Uruguay.
5. En PISA 2018 existieron seis niveles de desempeño, cada uno de los cuales tiene un rango de 80 puntos de diferencia.
6. La tasa de terminación escolar se calcula dividiendo el número de estudiantes que han completado un nivel educativo específico (como la educación secundaria) durante un período de tiempo determinado, entre la población total de estudiantes en ese nivel educativo en el mismo período.
7. Estimaciones a partir de encuestas de hogares o empleo. Información para niños de 4-14 años: Argentina - EPH (2019, 2020, 2021, 2022), Brasil - PNADC (2019, 2020, 2021, 2022), Colombia - GEIH (2019, 2020, 2021, 2022), Costa Rica - ENAHO (2019, 2020, 2021, 2022), El Salvador - EHPM (2019, 2020, 2021), Ecuador - ENEMDU (2019, 2020, 2021, 2022), Guatemala - ENEI (2019, 2021), Honduras - EHPM (2019, 2021), México-ENOE (2019, 2020, 2021, 2022), Panamá-EPM (2019, 2022), Paraguay-EPHC (2019, 2020, 2021), Perú - ENAHO (2019, 2020, 2021), República Dominicana-ENCFT (2019, 2020, 2021), Uruguay-ECH(2019, 2021, 2022). Argentina solo tiene cobertura urbana. Para Colombia, las encuestas 2019-2021 y 2022 no son estrictamente comparables porque cambió el marco muestral en 2022. La tasa de asistencia escolar se define como el total de las personas en una cohorte de edad que reportaron asistir a algún establecimiento educativo (colegio, escuela, universidad) dividido por el total de personas en ese rango de edad. Para Argentina, Brasil, Colombia, México, los datos corresponden al tercer trimestre de cada año.
8. Este apartado se basa en los documentos de Naslund, E. (2023) y Valiant, D. (2023) publicados como parte de la serie de notas de política que acompañan a esta monografía.
9. Entre esos análisis, destacan:
 - En matemáticas, una revisión de 50 estudios sobre tutorías entre pares encontró que el 75% de los estudios revelaron efectos de tamaño de mediano a muy grande, con un tamaño medio del efecto de grande a muy grande (Alegre et al., 2018, 2019);
 - Otra revisión, esta vez de 16 estudios, confirmó estos hallazgos, al detectar ganancias en tutores y tutorados (Leung, 2019);
 - En 2020, una revisión de 96 estudios concluyó que las tutorías tienen un impacto positivo en el logro educativo (Nikow et al., 2020)
10. Por ejemplo, en India se estimó un año escolar de ganancia adicional gracias a tutorías privadas (Dongre y Tewary, 2014). Otros trabajos recientes sobre tutorías para grados iniciales muestran efectos altos en lectura que además permanecen en el tiempo escolar (Bøg et al., 2021; Markovitz et al., 2021).
11. En 2021, una revisión de 46 casos de estudio encontró un efecto positivo de las tutorías de pares en estudiantes vulnerables, tanto en logro educativo como en comportamiento social (Moeyaert et al., 2021).
12. Desde este punto de vista, una política nacional de tutorías tiene el potencial de extender a sectores desfavorecidos el acceso a un recurso educativo de uso intensivo en hogares con altos ingresos. El mercado global de las tutorías privadas se valora en 124 mil millones de dólares y el número de centros privados de tutoría en Estados Unidos se triplicó entre 1997 y 2016, con la mayoría de dicho crecimiento concentrado en comunidades de altos ingresos (Kraft et al., 2021).
13. Como Wittwer y colaboradores muestran, un enfoque basado en el diagnóstico para apoyar a los tutores en el desarrollo de un modelo de la persona tutelada contribuye eficazmente a la individualización de la instrucción en la tutoría (Wittwer et al., 2010).
14. Este apartado se basa en el documento de Hevia, F. (2023), publicado como parte de la serie de notas de política que acompañan a esta monografía.
15. El análisis de Angrist et al. (2020) se basa en más de 150 intervenciones educativas.
16. Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab (J-PAL) y Pratham (Banerji y Chavan, 2016), utilizan evaluaciones aleatorizadas (Randomized Controlled Trial) que permiten comparar los resultados entre un grupo de tratamiento y un grupo de control seleccionados de manera aleatoria.
17. Para más información sobre desviaciones estándar, revisar el cuadro de información 3.2
18. En el Reino Unido, el Programa Nacional de Tutorías llegó a tener más de 62.000 alumnos en 2020 durante el cierre de escuelas, lo que fue importante, pero insuficiente para satisfacer las necesidades identificadas (Montacute y Cullinane, 2021).

- 19.** En el campo de la educación de la salud, por ejemplo, existe cierta evidencia de que las llamadas telefónicas, junto con mensajes de texto (SMS) mejoran el cumplimiento de tratamientos médicos (Lee et al., 2015).
- 20.** La necesidad de invertir y experimentar con programas remediales que puedan facilitar la recuperación de la pérdida de aprendizaje de estos estudiantes fue y sigue siendo una prioridad en la política educativa de muchos países (Banco Mundial, 2021a,b).
- 21.** Otros estudios sobre tutorías remotas realizados después de la pandemia son los de Choon et al. (2023) y Kraft et al. (2022). El estudio de Choon et al. (2023), llevado a cabo en Bangladesh durante 2021, encontró efectos positivos en el conocimiento matemático de los estudiantes de primaria mediante tutorías guiadas por Respuesta de Voz Interactiva (IVR) por teléfono. No lo incluimos en este capítulo porque no se basa en instrucción dirigida por un tutor. El estudio de Kraft et al. (2022) realizado en Estados Unidos durante la pandemia con estudiantes de secundaria para mejorar su desempeño en matemáticas y lectura tampoco es incluido, ya que no encontró evidencia de impacto significativo.
- 22.** Las tutorías privadas han ganado popularidad en todo el mundo, incluyendo países como Estados Unidos, Corea del Sur y Canadá (Kim et al., 2021). En promedio, una familia estadounidense con niños de entre 6 y 17 años pagó alrededor de US\$230 por tutorías en 2016. Las tutorías sirven para reducir las deficiencias percibidas en la educación pública y la baja calidad o la limitada oferta de las instituciones educativas.
- 23.** También están explorando otros incentivos para mantener motivados a los tutores y completar el programa, como ofrecer créditos universitarios a los que estudian para convertirse en maestros o seleccionar al azar a algunos de ellos para asistir a clases en la Universidad de Harvard después de completar con éxito al menos un módulo de tutoría.
- 24.** Para más información, ver la sección de referencias de programas nacionales de tutorías remotas al final de esta publicación.
- 25.** Para saber más, consultar el sitio web: www.menttores.org
- 26.** El programa proporciona a los tutores formación en protección infantil, con énfasis en la prevención de comportamientos inapropiados en línea. También incluye un seguimiento regular de su desempeño, garantizando así un ambiente de aprendizaje seguro y efectivo para los estudiantes.
- 27.** Para más información, ver el Cuadro de información 4.1.
- 28.** En términos de desvíos estándar, el impacto sobre el desempeño va de 0,26 a 0,48, es decir, unas magnitudes equivalentes a varios meses de aprendizaje. Para poner los efectos de estos programas en contexto, el metaanálisis de Nickow et al. (2020) sobre la efectividad de las tutorías en persona encuentra un tamaño de efecto combinado general de 0,37 desvíos estándar.
- 29.** El efecto detectado en las calificaciones anuales finales de matemáticas fue equivalente a 0,48 desvíos estándar.
- 30.** El rendimiento académico fue medido a través de una prueba estandarizada en matemáticas, italiano e inglés, administrada al final del período de tutoría. La prueba fue desarrollada en cooperación con dos experimentados instructores de secundaria, y contenía siete preguntas de opción múltiple en matemáticas e italiano y cinco de opción múltiple en inglés. Es una prueba que replica el formato de la Evaluación Nacional que los estudiantes deben completar al final de la escuela secundaria. En promedio, los estudiantes en el grupo de control respondieron correctamente la mitad de las preguntas (53%).
- 31.** Los resultados académicos positivos para la implementación en 2020 se confirmaron en 2022 con la mejora de alrededor de 0,21 desviaciones estándar (estadísticamente significativo al 1%) en las calificaciones de los estudiantes asignados a tutorías remotas.
- 32.** Los estudiantes con acceso a dispositivos de mayor calidad (tabletas y computadoras portátiles) obtuvieron un aumento de 0,27 desviaciones estándar en los resultados de los exámenes estandarizados, mientras que los que recibieron sus tutorías fundamentalmente por medio de teléfonos inteligentes registraron un aumento de 0,22 desviaciones estándar. Este resultado es estadísticamente significativo a un nivel del 5%.
- 33.** Los efectos promedio en los cinco países fueron de 0,30-0,35 desviaciones estándar (Angrist et al. 2023).
- 34.** En un grupo de tratamiento, a los estudiantes se les dieron mensajes de texto con problemas de matemáticas. Los hogares inscritos en el segundo tratamiento recibieron un paquete combinado de tutorías telefónicas y mensajes de texto. La evaluación se adaptó para la entrega telefónica a partir de la herramienta Annual Status of Education Tool (ASER), desarrollada en 2005 por Pratham y utilizada en más de 14 países. El programa fue monitoreado con esa herramienta en intervalos de cuatro a seis semanas, y se aplicaron medidas para garantizar la confiabilidad. Por ejemplo, los estudiantes tenían un límite de tiempo de dos minutos por pregunta para minimizar la probabilidad de que los miembros de la familia les ayudaran. Asimismo, cada niño debía explicar cómo había resuelto cada problema para que éste fuera considerado como correcto. También se incluyeron pruebas formales de validez, como comparar evaluaciones en persona con evaluaciones remotas (Angrist et al. 2023).
- 35.** El efecto promedio de las sesiones de tutorías por teléfono impartidas por maestros fue de 0,31 desviaciones estándar, en comparación con 0,26 para los facilitadores de ONG.
- 36.** Dado que los maestros representan una posible vía para escalar los programas de tutorías por teléfono, evaluar su capacidad para lograrlo es un indicador de si este tipo de programa puede expandirse usando los recursos existentes en los sistemas educativos de cada país.
- 37.** En el aprendizaje de esos hogares hubo un efecto de 0,08 desviaciones estándar.
- 38.** Uganda tuvo un efecto positivo de 0,21 desviaciones estándar.
- 39.** Filipinas tuvo un efecto positivo de 0,09 desviaciones estándar.
- 40.** Para obtener esta medida, se recopilaron datos sobre qué operación matemática enseñó cada tutor durante una semana determinada y si el estudiante pudo responder correctamente una simple pregunta de “punto de control”.

- 41.** Aprobado en 2021, es un paquete de ayuda de US\$1,9 billones para combatir las repercusiones de la COVID-19. Incluye US\$122.000 millones para escuelas de preescolar a secundaria. Más de la mitad de estos fondos se han destinado a servicios como tutorías y programas de aprendizaje.
- 42.** Para más información acerca de la reapertura de las escuelas durante la pandemia, ver: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/legislation/2021/01/20/president-biden-announces-american-rescue-plan/>
- 43.** Programa de servicio civil en Estados Unidos que permite a las personas trabajar en proyectos de servicio público con una red de organizaciones sin fines de lucro, escuelas, agencias públicas y organizaciones comunitarias y religiosas. Los miembros de AmeriCorps abordan desafíos críticos de la comunidad en educación, seguridad pública, salud y medio ambiente. Mas información sobre su rol en el NPSS en: <https://americorps.gov/newsroom/ameri-corps-joins-white-house-department-education-launch-national-effort-support-student>
- 44.** Los resultados muestran un efecto positivo de un índice de aspiraciones equivalente a 1,15 desviaciones estándar.
- 45.** El efecto positivo fue de alrededor de 0,14 desviaciones estándar, estadísticamente significativo al nivel del 10%.
- 46.** Para medir la perseverancia, se usó una tarea lógica y la escala de autoinforme de tenacidad de Duckworth y Quinn (2009).
- 47.** Empieza Por Educar es una ONG que trabaja para contribuir a la equidad educativa en España. Desde hace más de 10 años forma y acompaña a docentes que enseñan en escuelas de entornos desfavorecidos.
- 48.** Pruebas de conocimiento aplicadas antes de iniciar la implementación del programa para conocer el nivel inicial de los estudiantes.
- 49.** Estos últimos estudios replican un programa desarrollado en Botsuana y constituyen una de las evaluaciones multipaís más grandes en educación realizadas hasta la fecha. Estos esfuerzos de replicación en múltiples países demuestran cómo un enfoque puede llevarse a cabo en diferentes contextos y revelan el potencial de la evidencia rigurosa para informar políticas y prácticas.
- 50.** Con el tipo de cambio aplicado del día 28/07/2023 (1.1029 euros por dólar), esta suma corresponde a unos 397 millones de dólares.
- 51.** El momento de la intervención (hacia el final del año académico, cuando los estudiantes universitarios tienden a estar más ocupados debido a los exámenes finales) y el hecho de que la vida en España había vuelto en gran medida a la normalidad en marzo de 2021 (los estudiantes universitarios ya no estaban confinados en sus hogares como lo habían estado entre marzo y junio de 2020) son posibles explicaciones de la baja respuesta a la convocatoria de estudiantes universitarios voluntarios.
- 52.** Las mejoras fueron de 0,26 desviaciones estándar en el caso de los facilitadores y de 0,31 en el de los maestros del gobierno.
- 53.** Con el tipo de cambio aplicado del día 28/07/2023 (1.28 dólares por libra esterlina), una suma de 349 millones de euros corresponde a unos 446 millones de dólares.
- 54.** “Con el tipo de cambio aplicado del día 28/07/2023 (1 dólar estadounidense es igual a 827,27 pesos chilenos), 100 millones de pesos chilenos equivalen a 120.917 dólares estadounidenses.
- 55.** Se entiende por Comunidad Educativa “aquella agrupación de personas que, inspiradas en un propósito común, integran la institución educacional; incluye a alumnos/as, padres, madres y apoderados, profesionales de la educación, asistentes de la educación, equipos directivos y sostenedores educacionales” (Ministerio de Educación de Chile, Fundación Pro - Bono).
- 56.** Para facilitar la implementación de esta iniciativa, se establecerán actores territoriales a nivel regional y provincial. Cada región cuenta con al menos un/a encargado/a regional, coordinado/a desde el nivel central del Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC), así como al menos un/a encargado/a provincial, coordinador/a a nivel regional. El papel de estos actores territoriales será crucial al articular conversaciones y acciones entre las instituciones de educación superior, las instituciones ejecutoras y los establecimientos educacionales. Su función es asegurar la alineación y el cumplimiento de los objetivos del programa en cada área geográfica.
- 57.** El acceso a internet del hogar en los grupos vulnerables es del 45%, en promedio, mientras que en los grupos más favorecidos llega al 98% (Riebe-Aubourg y Viteri, 2020).
- 58.** Las evaluaciones de impacto buscan responder a preguntas de causa y efecto que se pueden resumir en “¿cuál es el impacto de una determinada intervención en un resultado de interés?”. De esta forma, para estimar el efecto causal o impacto de una intervención, el método de evaluación debe construir un contrafactual, es decir, estimar cuál habría sido el resultado de quienes recibieron la intervención si no se hubieran beneficiado de ésta. Los métodos “experimentales” se basan en la asignación aleatoria (sorteo) de la intervención para construir un contrafactual. Los métodos “cuasi experimentales” emplean un contrafactual, pero no se basan en la asignación aleatoria de la intervención para construirlo (Gertler et al., 2017).
- 59.** Otras medidas de impacto en términos de aprendizaje sugieren un mensaje similar. En El Salvador y Guanajuato, los estudiantes que recibieron las tutorías tuvieron una mejora relativa equivalente al 33% (en ambos casos) respecto al avance observado en el grupo de control. El “efecto dosis” también se verifica con esta medida.
- 60.** La sensibilización de actores implica dar a conocer el proyecto a las diversas partes interesadas que formarán parte de éste: los gobiernos y miembros de los ministerios de educación, los directores de escuelas y docentes, y las familias. Se busca comunicar de manera clara y efectiva el propósito del proyecto, cómo serán cumplidos sus objetivos y qué se necesita de cada uno de los actores para lograrlo.
- 61.** La línea base es una instancia de recolección de información por medio de pruebas de conocimiento aplicadas antes de la implementación del Programa, tanto en el grupo que recibe la intervención (grupo de tratamiento) como en el grupo de comparación que no recibe la intervención (grupo de control). A partir de la línea de base se define el nivel inicial de los estudiantes.

- 62.** La evaluación inicial consiste en una prueba diagnóstica estandarizada administrada por el Programa que permite identificar el nivel de aprendizaje de cada estudiante en el área curricular de la tutoría, para que el tutor pueda definir el punto de inicio y el contenido que abordará en la tutoría, siguiendo con los principios de TaRL.
- 63.** Los “desafíos matemáticos” podían ser operaciones simples para practicar hasta problemas de matemáticas más complejos. El término se elige por su enfoque lúdico, incentivando una solución más activa y creativa. Además, los desafíos buscaban motivar la participación en casa, fortaleciendo habilidades y colaboración entre cuidadores y niños.
- 64.** La SCAS consiste en 38 preguntas sobre ansiedad, elaboradas para que los niños puedan responder en una escala tipo Likert: nunca (0), a veces (1), muchas veces (2) y siempre (3). Las preguntas se agrupan en seis subescalas que son: 1) ansiedad por separación, 2) fobia social, 3) obsesión compulsiva, 4) pánico/agorafobia, 5) miedo a lesiones físicas, y 6) ansiedad generalizada.
- 65.** Similar a la línea de base, la línea de seguimiento es una instancia de recolección de información al finalizar el Programa de Tutorías Remotas. Se recolecta información de todos los estudiantes que participaron de la línea de base (es decir, se encuesta no sólo a los estudiantes a los que se asignaron las tutorías, sino también a los estudiantes del grupo de control), y se aplica la prueba estandarizada de matemáticas así como preguntas relativas a aspectos socioemocionales, aspiraciones, etcétera.
- 66.** <https://www.iadb.org/es/noticias/el-bid-anuncia-los-ganadores-de-la-iniciativa-superheroes-del-desarrollo-2022>
- 67.** La evidencia de otras experiencias resalta la importancia de la primera comunicación con las familias para la adopción de programas educativos. Robinson (Robinson et al. 2022) ha hallado que solo el 19% de los estudiantes a los que se intenta contactar participan realmente en los programas de tutorías, y que las dificultades de participación se incrementan particularmente cuando las tutorías se realizan fuera del horario escolar. Los estudiantes con rezago escolar tienen la mitad de probabilidades de usar el recurso de las tutorías remotas en comparación con sus compañeros de mayor rendimiento (Loeb y Robinson, 2022; Robinson et al., 2022).
- 68.** En las evaluaciones experimentales, se debe tener en cuenta que ser asignado a las tutorías, es decir, ser beneficiario de éstas, podría generar cambios en el comportamiento de los alumnos que afecten al resultado (por ejemplo, si los estudiantes beneficiarios cambian de clase, o los de control se sienten negativamente afectados por no serles ofrecidas las tutorías). Afortunadamente, en los pilotos no encontramos evidencia de que esto ocurriera.
- 69.** El método de diferencias en diferencias compara los cambios en los resultados a lo largo del tiempo entre el grupo de tratamiento y el grupo de control. Esto permite corregir cualquier diferencia entre los grupos que sea constante a lo largo del tiempo (Gertler et al., 2017).
- 70.** Se usó esta metodología alternativa debido a cuestiones asociadas a los operativos de campo, que incidieron en la recolección de información.
- 71.** Se generó una variable como la diferencia entre los resultados entre las dos rondas de levantamiento, y se explicó mediante una regresión lineal utilizando las variables de control de los modelos previos. El avance promedio de los controles, estimado mediante esta regresión, sirvió para estandarizar las variables de puntaje de matemáticas y obtener las estimaciones nuevamente.
- 72.** Al mes de mayo 2023.
- 73.** Para más información: <https://buenosaires.gob.ar/espacio-virtual-de-apoyo-escolar>
- 74.** Por ejemplo, el circuito B comenzaba con contenidos vinculados al sistema de numeración e incluía actividades adicionales correspondientes al campo multiplicativo relativo a los números racionales. El circuito C comenzaba con estrategias de cálculo para sumas y restas e incluía las actividades adicionales del circuito B y un conjunto adicional de ejercicios para profundizar aspectos de los números racionales.
- 75.** Un ejemplo de esa mayor dificultad es el siguiente: se decide que en cada uno de los tres grupos de contenidos (sistema de numeración, campo aditivo y campo multiplicativo) se presenten consignas que den cuenta de diferentes niveles de progreso. Eso se traduce, por ejemplo, en que, en una misma semana, haya actividades de aplicación de una técnica de cálculo, de resolución de un problema y de otro ejercicio que requiere una resignificación de lo realizado.
- 76.** El resto se descartó, fuera por las edades de los estudiantes o por carecer de números de teléfono válidos de sus adultos responsables.
- 77.** Para ello, se siguieron los siguientes pasos: 1) Comunicación del sistema educativo: se compartieron modelos de información sobre el piloto con funcionarios de la Dirección General de Escuelas Primaria y Supervisores Escolares para que pudieran sensibilizar y promover el piloto en el sistema educativo; 2) Contacto con directores de establecimientos: se compartieron modelos de cartas a directores de escuelas, informando sobre la implementación de las tutorías y los mecanismos de inscripción y funcionamiento; 3) Envío de email masivo a las familias para informar y promover la inscripción al programa y facilitar un formulario de preinscripción.
- 78.** En Mendoza, la inscripción inicial fue de 487 potenciales tutores. De ellos, 144 pasaron el primer filtro, según el cual los tutores debían ser estudiantes de cuarto año y tener disponibilidad horaria a la tarde. De ese grupo, 116 completaron una evaluación de ingreso y comenzaron su capacitación. Finalmente, fueron seleccionados 74 tutores. Debido a la falta de tutores en CABA, 21 fueron transferidos para trabajar con alumnos de esa jurisdicción. De los 53 tutores restantes, cinco fueron dados de baja por poca participación durante la primera semana. Finalmente, 48 tutores comenzaron y completaron la totalidad del Programa de Tutorías.
- 79.** Se realizó un ejercicio de emparejamiento (o matching) de las observaciones a partir del cálculo de un índice de propensión a completar las sesiones de tutorías (subgrupo de tratamiento con 7 u 8 sesiones completadas).

- 80.** Para construir el indicador de compromiso del tutor se consideraron cuatro fuentes de información: (1) Datos sobre el desempeño de los tutores durante el periodo de capacitación, considerando la frecuencia con la que ingresaron al campus virtual, el número de capacitaciones a las que asistieron, la cantidad de actividades que completaron y el número de respuestas correctas que obtuvieron en los cuestionarios; (2) Cantidad de interacciones en los foros del campus virtual durante el Programa de Tutorías. Los tutores fueron incentivados por las coordinadoras para participar en los foros, pero nunca fueron obligados a hacerlo. Para agrupar la participación se dividieron las ocho semanas del Programa en tres fases (semana 1 a 3, 4 a 6, y 6 a 8) y se registró el número de intercambios realizados en cada fase; (3) Extensión de los comentarios registrados por los tutores en cada una de las sesiones de tutorías realizadas, asumiendo que este campo optativo da cuenta de un tutor con más compromiso con el seguimiento y registro del estudiante; (4) Recolección de las percepciones de los estudiantes sobre la labor de su tutor, que fue realizada cerca del final del Programa. Para ello, se preguntó a los tutorados en qué medida consideraban que su tutor los motivaba a aprender, lograba hacerles entender los conceptos, y les daba confianza para hacer preguntas y revelar dudas. Esas cuatro fuentes de información fueron combinadas para construir un indicador del nivel de compromiso de los tutores, a partir del cual éstos fueron agrupados en tres niveles de compromiso: bajo, medio y alto.
- 81.** Parte de este apartado se basa en el documento de Gironza, D. (2023) publicado como parte de la serie de notas de política que acompañan a esta monografía.
- 82.** Parte de este apartado se basa en el documento de Parker, D. (2023) publicado como parte de la serie de notas de política que acompañan a esta monografía.
- 83.** Entre los escolarizados, definimos a los estudiantes que no logran los aprendizajes mínimos en sexto grado de acuerdo con los datos de PISA 2018 y PISA-D.
- 84.** Obtenemos el total de niños de 12 a 14 años de las encuestas a hogares de los distintos países de la región. Suponemos que la distribución de niños de cada edad (12, 13 y 14) es equitativa, por lo que los niños de 12 años representan un tercio del total de niños de 12 a 14 años.
- 85.** Estimaciones a partir de encuestas de hogares o empleo. Información para niños de 4-14 años: Argentina – EPH (2019, 2020, 2021, 2022), Brasil – PNADC (2019, 2020, 2021, 2022), Colombia – GEIH (2019, 2020, 2021, 2022), Costa Rica – ENAHO (2019, 2020, 2021, 2022), El Salvador – EHPM (2019, 2020, 2021), Ecuador – ENEMDU (2019, 2020, 2021, 2022), Guatemala – ENEI (2019, 2021), Honduras – EPHPM (2019, 2021), México–ENOE (2019, 2020, 2021, 2022), Panamá–EPM (2019, 2022), Paraguay–EPHC (2019, 2020, 2021), Perú – ENAHO (2019, 2020, 2021), República Dominicana–ENCFT (2019, 2020, 2021), Uruguay–ECH(2019, 2021, 2022). Argentina solo tiene cobertura urbana. Para Colombia, las encuestas 2019-2021 y 2022 no son estrictamente comparables porque cambió el marco muestral en 2022. La tasa de asistencia escolar se define como el total de las personas en una cohorte de edad que reportaron asistir a algún establecimiento educativo (colegio, escuela, universidad) dividido por el total de personas en ese rango de edad. Para Argentina, Brasil, Colombia, México, los datos corresponden al tercer trimestre de cada año. Los aprendizajes fundacionales, o aprendizajes mínimos utilizados corresponden a los acordados internacionalmente para informar el objetivo 4.1.1. de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (UNESCO-UIS, 2017, 2018a). Estos fueron calculados a partir del porcentaje de estudiantes que alcanza el nivel 2 o superior de las evaluaciones internacionales ERCE y TERCE 2019 y PISA 2018/PISA-D.
- 86.** Para simplificar el ejercicio suponemos que el costo por estudiante es igual para estudiantes fuera y dentro de la escuela.
- 87.** Para este ejercicio suponemos que los tutores usarían sus propios dispositivos y no incluimos costos de equipamiento con dispositivos. Sin embargo, entre los supuestos se contempla una ratio de 15 estudiantes por tutor, lo que en la experiencia previa ha sido factible de manejar con teléfonos propios de los tutores.
- 88.** Elaboración propia a partir de Banco Mundial (2023). Se compara el gasto por tutorías en moneda local con el gasto en educación del gobierno, ambos en moneda local.

Anexos

Anexo 4.1

Tabla A.4.1.1. Características medidas en línea base de los estudiantes aleatorizados a los grupos de tratamiento y control que contestaron las entrevistas de seguimiento

	El Salvador			Tabasco			Guanajuato			Guatemala		
	Control (1)	Trat. (2)	Diferencia (1)-(2)	Control (1)	Trat. (2)	Diferencia (1)-(2)	Control (1)	Trat. (2)	Diferencia (1)-(2)	Control (1)	Trat. (2)	Diferencia (1)-(2)
Mujer	0,53	0,51	0,01	0,51	0,52	-0,01	0,53	0,52	0,01	0,50	0,47	0,04
Edad	11,80	11,72	0,08	10,67	10,92	-0,246*	10,69	10,64	0,05	11,40	11,44	-0,04
Edad - 9 a 11	0,43	0,46	-0,033*	0,73	0,65	0,083*	0,79	0,79	-0,01	0,51	0,54	-0,03
Discapacidad	0,05	0,06	-0,01	0,03	0,06	-0,030*	0,03	0,04	-0,01	0,03	0,05	-0,02
Indígena*	N/A	N/A	N/A	0,04	0,06	-0,02	0,04	0,06	-0,02	0,12	0,09	0,03
Secundaria (1° a 3° curso)	0,28	0,29	-0,01	0,15	0,30	-0,150***	0,16	0,13	0,03	0,29	0,29	0,01
Presencial	0,88	0,86	0,02	0,81	0,67	0,141***	0,77	0,78	-0,01	0,35	0,38	-0,03
Presencial regular (5 días a la semana)	0,69	0,67	0,02	0,36	0,16	0,198***	0,44	0,43	0,01	0,07	0,05	0,02
Disfruta mucho estudiando	0,84	0,85	0,00	0,78	0,80	-0,02	0,75	0,77	-0,02	0,83	0,80	0,02
Muchas ganas de aprender	0,92	0,91	0,01	0,85	0,86	-0,02	0,90	0,90	-0,01	0,85	0,82	0,03
Extraedad (leve)	0,05	0,04	0,01	0,05	0,00	0,051***	0,03	0,03	0,01	0,05	0,04	0,01
Padres sin Bachillerato	0,68	0,68	0,01	0,49	0,50	-0,02	0,69	0,67	0,02	0,82	0,81	0,01
Puntaje NSE	112,77	112,64	0,13	113,41	116,76	-3,36	134,00	130,44	3,559*	118,23	116,62	1,61
NSE Bajo	0,58	0,57	0,01	0,39	0,44	-0,05	0,33	0,38	-0,050*	0,52	0,54	-0,02
NSE Medio	0,29	0,31	-0,02	0,43	0,37	0,07	0,49	0,45	0,04	0,37	0,35	0,02
NSE Alto	0,13	0,12	0,01	0,17	0,19	-0,02	0,18	0,17	0,01	0,12	0,11	0,00
Tiene internet en el hogar	0,33	0,37	-0,042**	0,73	0,70	0,04	0,77	0,78	-0,004	0,47	0,46	0,00
Ansiedad alta o elevada	0,38	0,37	0,37	0,32	0,35	-0,03	0,35	0,32	0,03	0,38	0,42	-0,03
Observaciones	1.283	1.353		395	145		625	519		389	492	

Fuente: elaboración propia.

Nota: * la pregunta de autoreconocimiento étnico se agregó a partir de la implementación de Tabasco, por lo que no se incluyó en El Salvador. La pregunta era: "¿Tu familia manifiesta que es de origen indígena o afrodescendiente?"

Niveles de significancia: * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

Anexo 4.2

El Gráfico 4.3 “Porcentajes de estudiantes según cantidad de tutorías realizadas y completitud de los programas pilotos de Centroamérica y México” se genera a partir de los datos de la siguiente tabla, donde todos los porcentajes se calculan basándose en el número total de estudiantes que participaron en el Programa de Tutorías Remotas. En primer lugar, se categoriza la participación de los estudiantes según el número de tutorías en las que participaron. Posteriormente, se evalúa la finalización del Programa, tomando en cuenta el número de estudiantes que aprobaron el nivel de división.

País Pilotos	México			
	1.El Salvador	2.Tabasco	3.Guanajuato	4.Guatemala
Número de estudiantes que participaron en el Programa de Tutorías	818	158	623	522
Participaron de 1-2 tutorías	85	18	59	23
Participaron de 3-7 tutorías	69	61	81	33
Participaron de 8 tutorías	664	79	483	464
Aprobaron nivel de división	547	95	447	364
Completaron el Programa*	691	103	515	479
Porcentaje que:				
Participaron de 1-2 tutorías	10%	11%	9%	4%
Participaron de 3-7 tutorías	8%	39%	13%	6%
Participaron de 8 tutorías	81%	50%	78%	89%
Aprobaron nivel de división	67%	60%	72%	70%
Completaron el Programa*	84%	65%	83%	92%

Fuente: elaboración propia.

Nota: *completaron el Programa bien por alcanzar número de tutorías o bien aprobar el nivel de división

Anexo 4.3

La Figura 4.4. “Resultados generales de encuestas a cuidadores” se genera a partir de los datos de la columna “Total” de la siguiente tabla:

Encuesta de satisfacción con las tutorías remotas, para cuidadores.

Satisfacción general

	El Salvador	Guanajuato	Guatemala	Tabasco	Total
Está muy satisfecho con la calidad de las tutorías	79%	76%	77%	73%	78%
Considera que las tutorías mejoraron mucho los aprendizajes en matemáticas	92%	88%	92%	83%	91%
Observaciones	645	396	589	96	1.721

Fuente: elaboración propia.

La Figura 4.4. “Los cuidadores percibieron mejoras de los estudiantes en habilidades relacionadas con la escuela” se genera a partir de los datos de la columna “Total” de la siguiente tabla:

Encuesta de satisfacción con las tutorías remotas, para cuidadores.

Aprendizajes y habilidades desarrollados

	El Salvador	Guanajuato	Guatemala	Tabasco	Total
Hábitos de estudio	50%	42%	47%	39%	46%
Curiosidad por las matemáticas	49%	39%	49%	48%	47%
Motivación por la escuela	51%	54%	55%	45%	52%
Orden y Disciplina para hacer las tareas	41%	45%	43%	36%	42%
Observaciones	645	396	589	96	1.721

Fuente: elaboración propia.

Anexo 4.4

Tabla A.4.4.1. Impactos del Programa, en desviaciones estándar, prueba SMS

Eval. Experimental		
	Asignación al Tratamiento ¹	Impacto en Tratados ²
El Salvador	0,121***	0,234***
	(0,0360)	(0,0694)
	[2.636]	[2.636]
Guanajuato	0,206***	0,214***
	(0,055)	(0,057)
	[1.144]	[1.144]
Eval. Cuasiexperimental: Diferencias en Diferencias		
		Al menos una tutoría ³
Guatemala		0,155**
		(0,071)
		[2.254]
Tabasco		0,408***
		(0,127)
		[1.080]

Fuente: elaboración propia.

Nota: errores estándar en paréntesis; número de observaciones en corchetes. Niveles de significancia: * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$. El número de observaciones de las estimaciones de diferencias en diferencias corresponden al modelo estimado en una base en panel de dos periodos, por lo que representan el doble de niños entrevistados en la línea de seguimiento.

1 Ver ecuación (1) en el Anexo 4.5.

2 Ver ecuaciones (2) y (3) en el Anexo 4.5.

3 Ver ecuación (4) en el Anexo 4.5.

Tabla A.4.4.2. Asociación del Programa y la cantidad de tutorías realizadas, en desviaciones estándar, prueba SMS

Eval. Experimental		
	Asociación, por tutoría ¹	Asociación, 8 tutorías ²
El Salvador	0,033*** (0,0098) [2.636]	0,290*** (0,0429) [2.636]
Guanajuato	0,030*** (0,0079) [1.144]	0,270*** (0,057) [1.144]
Eval. Cuasiexperimental: Diferencias en Diferencias		
	Por tutoría ³	8 tutorías ⁴
Guatemala	0,017* (0,009) [2.254]	0,128* (0,074) [2.144]
Tabasco	0,051*** (0,018) [1.080]	0,437*** (0,162) [936]

Fuente: elaboración propia.

Nota: errores estándar en paréntesis; número de observaciones en corchetes. Niveles de significancia: * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$. El número de observaciones de las estimaciones de diferencias en diferencias corresponden al modelo estimado en una base en panel de dos periodos, por lo que representan el doble de niños entrevistados en la línea de seguimiento.

1 Ver ecuaciones (2) y (3) en el Anexo 4.5 y notas aclaratorias.

2 Ver ecuación (5) en el Anexo 4.5.

3,4 Ver notas aclaratorias en el Anexo 4.5

Anexo 4.5

Para medir el impacto de la asignación al tratamiento (*Intention To Treat*, o *ITT* en inglés), estimamos el siguiente modelo de regresión lineal:

$$Y_i = \beta_0 + \delta D_i + \alpha X_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

En donde Y_i es la variable de resultado, que mide el aprendizaje en matemáticas en la línea de seguimiento para el estudiante i , D_i es una variable dicotómica que indica si el estudiante i fue aleatorizado al tratamiento, y X_i es un vector de variables de control: características individuales, educativas, socioemocionales, familiares, de contexto geográfico y de resultado de la prueba de matemáticas, todas medidas en la línea base. δ es el parámetro de interés, que indica el impacto estimado de la asignación al tratamiento.

Para medir el efecto en los tratados (*Treatment On the Treated* o *TOT* en inglés), que cuantifica el impacto del programa sobre los estudiantes que efectivamente tomaron tutorías, en una primera etapa (ecuación 2) estimamos el valor de T_i (variable dicotómica que indica si los estudiantes tomaron al menos una tutoría) como función de las variables de control y de la variable de asignación tratamiento D_i que funciona como instrumento.

En una segunda etapa estimamos también mediante mínimos cuadrados ordinarios el aprendizaje Y_i como función de las variables de control y del estimado T_i , cuyo coeficiente ρ es el TOT.

$$T_i = \pi_0 + \gamma D_i + \pi X_i + v_i \quad (2)$$

$$Y_i = \alpha_0 + \rho T_i + \alpha X_i + \omega_i \quad (3)$$

El modelo de diferencias en diferencias fue estimado con la base en panel:

$$Y_{it} = \alpha_i + \gamma_t + \rho D_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

En donde Y_{it} es la variable de resultado de matemáticas; los índices i y t , hacen referencia a los estudiantes y a las dos rondas de levantamiento, respectivamente; y D es una variable que toma el valor cero en $t = 1$ e indicadora de haber recibido tratamiento en $t = 2$.

Para las estimaciones en las que se diferencia por número de sesiones efectivamente realizadas (Tabla A.4.2), se realizaron dos aproximaciones, tanto para el diseño experimental como para el cuasiexperimental. Para el primero, por un lado, se utilizó el método de variables instrumentales en dos etapas: en la primera, se estimó la variable continua de tutorías, mediante las variables de control y la asignación al tratamiento como instrumento. En la segunda etapa se corrió la regresión de la variable de aprendizaje con las variables de control y el número de tutorías estimado en la etapa anterior. Es decir que se estimaron las ecuaciones (2) y (3) donde T_i , en vez de ser una variable dicotómica que indica si un estudiante realizó al menos una tutoría, era una variable continua identificando la cantidad de tutorías efectivamente realizadas.

Por otro lado, se crearon dos variables dicotómicas nuevas: una, indicando a los estudiantes que hicieron de 1 a 7 tutorías (NC_i) y otra, indicando a aquellos estudiantes que hicieron ocho tutorías, es decir, que completaron el programa (C_i) y se realizó una regresión lineal de la siguiente forma:

$$Y_i = \beta_0 + \lambda NC_i + \phi C_i + \alpha X_i + \varepsilon_i \quad (5)$$

El parámetro de interés es ϕ , que representa la asociación entre realizar ocho tutorías y el aprendizaje.

Para el cálculo de la asociación del programa y la cantidad de tutorías realizada en los casos cuasi experimentales, se utiliza un modelo como el de la ecuación (4) donde la variable D_p es la interacción entre el tiempo y las semanas de tutorías realizadas (variable continua), y la interacción entre el tiempo y una variable dicotómica de si los estudiantes realizaron ocho tutorías.

Anexo A:

Desarrollo de esta publicación: un esfuerzo colaborativo

Como se mencionó en la sección de Agradecimientos, esta publicación ha sido el resultado de un esfuerzo colaborativo de varios equipos en diferentes regiones del mundo, que han implementado o investigado intervenciones de tutorías remotas como estrategia para recuperar y acelerar aprendizajes en diversos contextos.

La contribución de los expertos que hicieron parte del comité técnico de esta publicación se ve reflejada en la serie de notas breves relacionadas al inicio de cada capítulo, las cuales alimentaron en gran medida el contenido desarrollado en cada unas de las páginas. Los nombres de los miembros del comité son los siguientes:

Inés Aguerro
Noam Angrist
Paulina Araneda
Michela Carlana
María Cortelezzi
Colin Crossley
Claire Cullen
Guadalupe Dorna
Gastón Gertner
David Gironza
Lucas Gortázar

Leiah Groom-Thomas
Felipe Hevia
Claudia Hupkau
Eliana La Ferrara
Susanna Loeb
Emma Naslünd-Hadley
David Parker
Antonio Roldán
Miguel Székely
Denise Vaillant

MULTIPLICAR APRENDIZAJES

MULTIPLICAR APRENDIZAJES

