



# ¿PODEMOS “LEAPFROG”?

El potencial de las innovaciones  
educativas para acelerar el progreso

Rebecca Winthrop y Eileen McGivney  
con Adam Barton

SKILLS FOR A  
CHANGING WORLD

**B** | Center for  
**Universal Education**  
at BROOKINGS

Rebecca Winthrop es Directora y Senior Fellow del Centro de Educación Universal en Brookings

Eileen McGivney fue Research Associate del Centro de Educación Universal en Brookings

Adam Barton es Research Assistant del Centro de Educación Universal en Brookings

### **Agradecimientos**

Gracias a nuestros colegas quienes nos brindaron sus comentarios y retroalimentación durante la redacción de este informe. En particular, nos gustaría agradecer a Adam Barton, Priya Shankar y Timothy P. Williams. Agradecemos también al editor de textos Alfred Imhoff, a los estudiantes practicantes que nos apoyaron—Bogdan Bors, Mackenzie Fusco, Bhavani Khemka, Elena Losada y Alexander Wheeler—y a nuestros colegas Esther Care, Luis Crouch, Julia Gillard, David Istance, Helyn Kim, John Moravec y Jenny Perlman Robinson por sus acertados comentarios.

La Institución Brookings es una organización privada sin fines de lucro. Su misión es llevar a cabo estudios de alta calidad e independientes y, en base a la investigación, brindar recomendaciones prácticas e innovadoras para los encargados de redactar políticas públicas y para la sociedad civil. Las conclusiones y las recomendaciones de cualquier publicación de Brookings provienen únicamente al autor/los autores y no reflejan los puntos de vista de la Institución, su gerencia o de sus otros académicos.

El apoyo para hacer esta investigación y la publicación de este informe fue proveído generosamente por el Gobierno de Noruega, la fundación LEGO, y la fundación William and Flora Hewlett.

Brookings reconoce que el valor que brinda depende de su compromiso absoluto a la calidad, independencia e impacto de sus publicaciones. Las actividades auspiciadas por sus donantes reflejan este compromiso y el análisis y las recomendaciones no son determinadas o influenciadas por ninguna donación recibida.



# Resumen ejecutivo

Bhaumau es una pequeña aldea rodeada de arrozales en Uttar Pradesh, el estado más poblado de la India. Esta aldea está utilizando nuevos recursos para educar a sus hijos y prepararlos para el siglo XXI. La mayoría de los niños en el pueblo asisten a las escuelas locales y, con la ayuda de la organización sin fines de lucro Pratham, están adquiriendo competencias en lectura, escritura y matemática básica. Fuera de las escuelas, al caer la tarde, los niños complementan su formación escolar y desarrollan una multiplicidad de habilidades con una combinación de juegos educativos, aprendizaje entre pares y la tecnología.

Grupos de cinco o seis niños entre 8 y 14 años de edad se reúnen con tabletas electrónicas sin conexión a internet, previamente cargadas con contenido educativo en hindi e inglés, y actualizadas manualmente varias veces al año por el personal de Pratham. Jugar con las tabletas electrónicas permite a los niños de la aldea desarrollar tanto sus capacidades académicas como las cognitivas y socioemocionales, pues no sólo interactúan con el contenido educativo previamente cargado, sino también crean contenido propio a través de la producción de temas cortos y entrevistas con los visitantes de la aldea. Los niños experimentan y crean nuevos proyectos constantemente y, así, ponen en práctica sus conocimientos lingüísticos, matemáticos y científicos. El papel principal de los padres es cargar las tabletas electrónicas en la noche, utilizando la electricidad intermitente proporcionada por el gobierno o bien por medio de un generador.

Desde que los niños de Bhaumau empezaron a jugar con las tabletas electrónicas, su rendimiento académico ha aumentado considerablemente,

especialmente en las pruebas de inglés. Pero quizás lo más importante es están desarrollando la habilidad de aprender a aprender, lo cual les ayudará a innovar, crear y prosperar en un mundo cada vez más cambiante. Este logro se demostró en los primeros tres meses del programa cuando los niños, que habían tenido contacto limitado con tecnologías más avanzadas que un teléfono celular, lograron hackear la mayoría de las contraseñas de las tabletas, lo que les permitió cargar su propio contenido en las tabletas.<sup>1</sup>

Este tipo de aprendizaje práctico y divertido raramente se usa dentro de las escuelas públicas locales, donde las clases tienden a centrarse en el profesor. Sin embargo, son precisamente estas experiencias de aprendizaje mediante juegos las que son necesarias para que los niños adquieran no sólo las habilidades académicas esenciales como la alfabetización y el cálculo matemático sino también un conjunto más amplio de habilidades como el pensamiento crítico, la colaboración, la empatía, la comunicación y la resolución de problemas. Si los niños de la pequeña aldea de Bhaumau, en cual la mayoría de los padres son jornaleros y agricultores, pueden tener un entorno de aprendizaje tan innovador, con resultados considerables en pocos meses, ¿por qué no podrían niños en otros lugares tener esta misma experiencia?

La experiencia de los niños de Bhaumau hace hincapié en la motivación de este informe: explorar la posibilidad de aprovechar las innovaciones educativas para avanzar la educación global de manera rápida y no lineal—en inglés, le llamamos *leapfrogging*. No buscamos destacar el potencial de una innovación en particular e incluimos igualmente las innovaciones realizadas por gobiernos (como por ejemplo la iniciativa del Gobierno de la India de establecer “labora-

torios” en las escuelas públicas), las de la sociedad civil (como el caso en Bhaumau), y las innovaciones del sector privado (como el llamado Mindspark, un producto indio de aprendizaje adaptativo que ha demostrado resultados impresionantes). En cambio, nos interesa explorar a nivel mundial como podríamos adelantarnos y utilizar el potencial de las innovaciones educativas para facilitar este proceso.

Buscamos compartir ideas que quizás podrán inspirar a gobiernos orientados a la acción, organizaciones de la sociedad civil, educadores, y organizaciones filantrópicas o del sector privado a considerar seriamente la posibilidad de avanzar la educación a nivel internacional de manera rápida y no lineal y a reflexionar sobre qué se necesita hacer para que esto llegue a ser realidad. Por ello, exploramos el tema en cinco secciones principales.

## ¿Por qué la educación necesita *leapfrog*?

En la primera sección del informe, sostenemos que hay dos desafíos principales de la educación mundial: la desigualdad en habilidades y la incertidumbre respecto a las habilidades que serán necesarias personalmente y laboralmente en el futuro. Primero, en la mayoría de los países del mundo, las escuelas educan a algunos niños muy bien y a otros muy mal. Esta desigualdad en la forma en que los sistemas educativos formales desarrollan las habilidades de los niños se encuentra tanto dentro de los países, entre los niños ricos y pobres, como entre los países desarrollados y los países de bajo ingreso. Aún más preocupante es que con el ritmo actual del cambio educativo se necesitarán décadas y siglos—la “brecha de 100 años”, como le llamamos—para que los niños más pobres alcancen el nivel educativo actual de los más ricos. En segundo lugar, esta brecha de 100 años se vuelve más desalentadora al darnos cuenta de que existe entre lo que actualmente consideramos una

educación buena y mala, y que ni siquiera considera la educación necesaria para que los niños prosperen en el futuro. El mundo está cambiando rápidamente, tanto socialmente como económicamente, y no se sabe exactamente cuáles son las habilidades que los niños necesitarán para avanzar en la vida como trabajadores y ciudadanos. Pero sí sabemos que los niños tendrán que estar bien preparados para enfrentar la incertidumbre y trabajar en colaboración con otros para resolver problemas, entre otras cosas—habilidades en las que las escuelas no tienden a centrarse.

## ¿Qué quiere decir *leapfrogging*?

En la siguiente sección se define *leapfrogging*, un concepto que no suele aplicarse al contexto educativo. Argumentamos que el modelo escolar utilizado en la mayoría del mundo—lo que llamamos el “modelo prusiano persistente”, visto que surgió en Prusia a mediados del siglo XVIII—ha aportado numerosos beneficios sociales y económicos a la sociedad. Así, debemos pensar con mucho cuidado en precisamente lo que se necesita cambiar para enfrentar a los desafíos principales de la desigualdad e incertidumbre. En última instancia, sostenemos que las dos transformaciones más importantes tienen que ver con qué es lo que los niños aprenden—es decir, que la educación debe buscar desarrollar una multiplicidad de habilidades, incluyendo, pero también yendo más allá, de las habilidades académicas—y cómo los niños aprenden, específicamente que la educación debe promover y aprovechar la curiosidad de los estudiantes y dar lugar para el aprendizaje práctico, lúdico y experiencial. En vista de estos objetivos, definimos *leapfrogging*—que se usa coloquialmente para referirse al progreso rápido o en saltos—como cualquier práctica, tanto nueva como ya existente, que nos permita acabar con la desigualdad en habilidades mucho más rápidamente que lo predicado por la brecha actual de 100 años, y también cualquier práctica que nos deje solucionar el desafío



de la incertidumbre respecto a las habilidades en un mundo cambiante. Por último, argumentamos que al intentar realizar este salto hacia adelante debemos fijarnos en la meta de desarrollar una multiplicidad de habilidades para todos los niños, sin importar si están matriculados actualmente en la escuela o si se encuentran fuera del sistema educativo, o si viven en comunidades pobres o ricas. A pesar de que *leapfrogging* a menudo se asocia con la idea de saltarse los pasos para avanzar por un camino específico, no nos limitamos a esta definición. Nos inspiramos en el concepto general de *leapfrogging*—la idea que se puede avanzar rápidamente y de manera no lineal, siguiendo un rumbo nuevo y tal vez saltando pasos, pero también abriendo la posibilidad de llegar a un destino totalmente diferente.

## ¿Podemos *leapfrog*?

Esta sección trata el rol de la innovación en facilitar que la educación global se salte hacia adelante. Sostenemos que una de las principales preguntas que enfrenta la comunidad educativa global—lo que llamamos la “paradoja educativa de nuestra época”—es si se puede solucionar simultáneamente la desigualdad en habilidades y la incertidumbre respecto a habilidades que serán necesarias laboralmente e personalmente en el futuro. Esta paradoja, otra de las principales motivaciones de este informe, considera que las formas actuales de ayudar a las escuelas a enseñar mejor a los estudiantes más marginados y, por lo tanto, enfrentar la desigualdad en habilidades, a menudo refuerzan las estructuras educativas formales que impiden que los estudiantes desarrollen una multiplicidad de habilidades y, así, no están preparando a los niños para enfrentar la incertidumbre respecto a habilidades. Argumentamos que, de acuerdo con las pruebas de la Comisión Internacional sobre el Financiamiento de las Oportunidades para la Educación Mundial, la innovación educativa desempeña un papel importante en ayudarnos en

este proceso. En última instancia, la innovación—que definimos como una idea o tecnología que es una desviación de las prácticas existentes, y suele ser nueva en un contexto particular, aunque no sea nueva en el mundo entero—consigue apoyar a los países que desean preparar a todos los niños para enfrentar un mundo cambiante, pero han “alcanzando los límites” de lo que sus sistemas educativos pueden proporcionar a sus estudiantes.<sup>2</sup>

## ¿Cómo podemos *leapfrog*?

En esta sección, presentamos las dos contribuciones principales que ofrecemos al sistema educativo global para saltarse hacia adelante: el *Leapfrog Pathway*, un camino teórico basado en la evidencia científica sobre qué y cómo mejor aprenden los niños, y el Global Catalog of Education Innovations, un catálogo de innovaciones educativas que nos brinda una visión de cómo las innovaciones pueden apoyar a que saltemos hacia diferentes destinos en el camino. El camino muestra una visión contextualizada de *leapfrogging* y deja espacio para varios tipos de saltos. Conseguiremos alcanzar un llamado Good Leap, o “buen salto”, utilizando enfoques educativos que se encuentran al comienzo de nuestro camino. Tal salto podría solucionar la desigualdad en habilidades, pero no la incertidumbre respecto a habilidades para el futuro, lo cual indudablemente representa un salto importante para los niños marginados. Pero el Best Leap—el “mejor salto”—es aquel que pretende solucionar ambas la desigualdad y la incertidumbre a la vez. Dicho salto es posible sólo cuando los llamados Core Elements (“elementos centrales”) de las innovaciones se alinean al final del camino. Utilizando el catálogo, buscamos aplicar el camino teórico del salto a la práctica existente para destacar lo posible en el aquí y ahora. Para desarrollar el catálogo, reunimos las listas ya existentes de quince organizaciones que llamamos Education Innovation Spotters, o sea los observadores de innovaciones educativas quienes actualmente

exploran el panorama de programas, escuelas, políticas, enfoques y herramientas innovadores; recopilan información sobre ellos; los destacan en formatos de acceso público; y a veces los financian o apoyan. Este catálogo consta de casi 3.000 innovaciones educativas que hemos analizado en relación con los cuatro elementos centrales de nuestro camino. Esta sección proporciona ejemplos ilustrativos del catálogo que muestran cómo se puede poner estos elementos en práctica.

## El potencial para *leapfrogging*

En la quinta y última sección del informe, reflexionamos sobre el estado actual de la Education Innovations Community, la “comunidad de innovaciones educativas”, la cual definimos como los muchos actores en todo el mundo que están comprometidos con buscar, crear y apoyar prácticas educativas innovadoras y su potencial colectivo para permitir que la educación se salte hacia adelante. En muchos sentidos, la comunidad de innovaciones educativas se ha preparado bien para dar un salto educativo; nuestro catálogo contiene innovaciones de más del 85 por ciento de los países del mundo y se centra principalmente en los niños pobres y marginados. La gran mayoría de las innovaciones pretende cambiar el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el uso de Playful Learning, enfoques educativos lúdicos, y frecuentemente buscan unir esfuerzos con el gobierno, los grupos de la sociedad civil y el sector privado. Sin embargo, también hay brechas notables que podrían limitar la capacidad de las innovaciones educativas de impulsar un salto. Por ejemplo, no se da mucha prioridad al desarrollo profesional de los profesores, un componente esencial de este proceso. Además, se otorga poca prioridad a buscar nuevas formas de reconocer el aprendizaje, utilizar la tecnología para transformar la educación y publicar las pruebas de eficacia programática. También hay brechas significativas en el tipo de innovaciones que

destacan los observadores de innovaciones educativas: pocas de las innovaciones catalogadas se diseñan o lideran por agencias gubernamentales o se dirigen a los niños con discapacidades o los afectados por el conflicto armado u otras crisis. Sin duda, existen varias innovaciones educativas que abordan tales temas y, al incluirlas en los esfuerzos de los observadores, se enriquecería mucho la comunidad de innovación educativa.

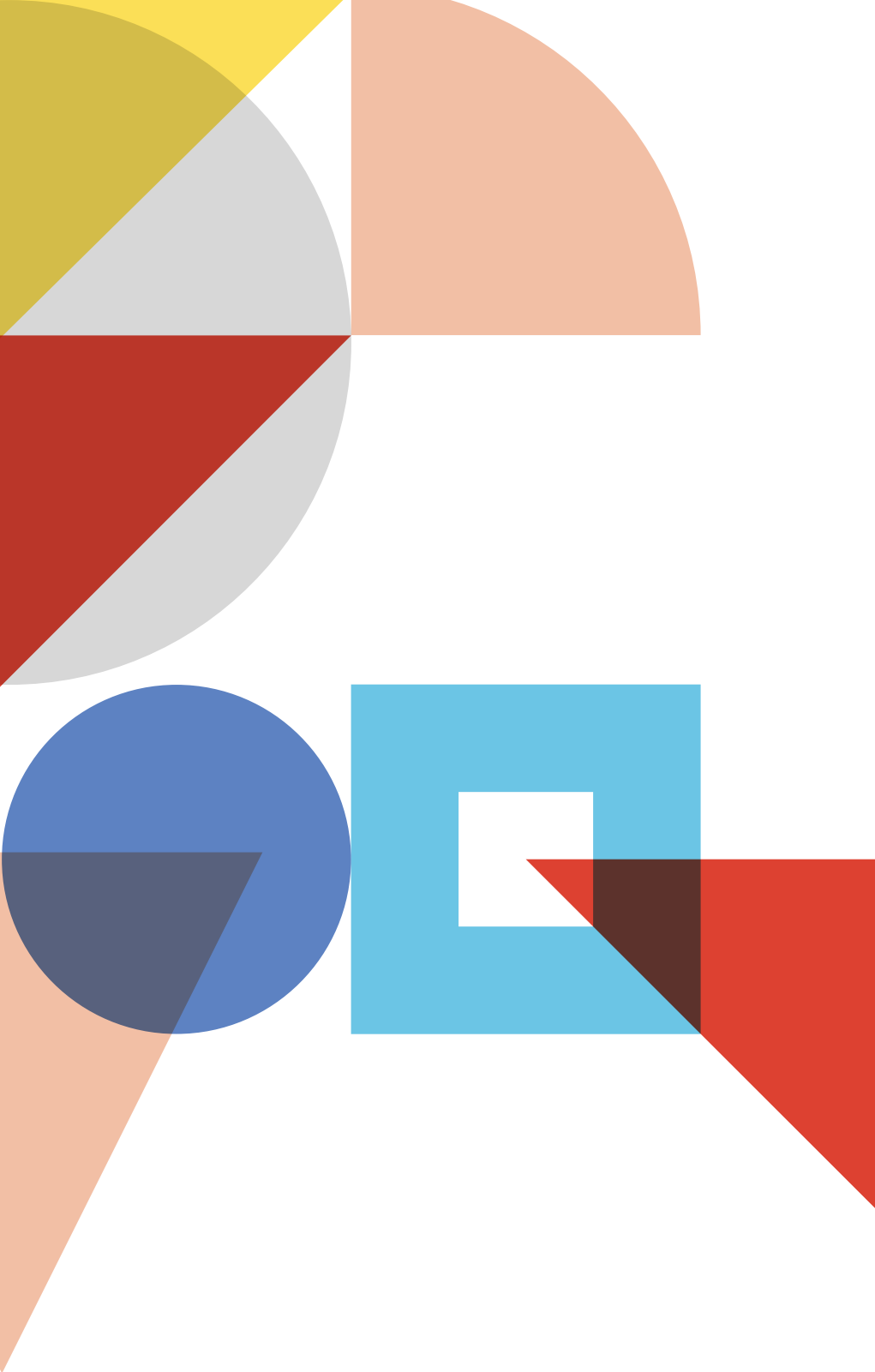
En última instancia, concluimos que los gobiernos, los donantes y los profesionales—y todos aquellos que quieren que en la educación se salte hacia adelante para que todos los jóvenes tengan la multiplicidad de habilidades que necesitarán para prosperar en el futuro—deberían ser optimistas sobre el potencial de acelerar rápidamente el progreso educativo. La comunidad de innovaciones educativas es enérgica, diversa y extendida, y claramente hay un movimiento en marcha para experimentar con el modelo prusiano persistente. Los niños de familias tanto pobres como adineradas están aprovechando nuevos enfoques educativos que están cambiando, con resultados impresionantes, qué se enseña y cómo se imparte la educación. Por último, sostenemos que tal riqueza de innovaciones educativas ofrece buenas perspectivas para la meta fundamental de *leapfrogging*—abordar la desigualdad en habilidades y la incertidumbre respecto a habilidades para el futuro—sobre todo si la comunidad de innovaciones educativas consigue subsanar las brechas existentes y los gobiernos del mundo buscan proporcionar un entorno propicio para incorporar innovaciones eficaces en el sistema educativo.



## Notas finales

- 1 Rebecca Winthrop, "Indian pupils invent their own lessons," BBC News, 16 de noviembre de 2016, consultado el 2 de junio de 2017, <http://www.bbc.com/news/business-37618901>.
- 2 The Education Commission, "The Learning Generation: Investing in Education for a Changing World," International Commission on Financing Global Education Opportunity, 2016, 68, <http://report.educationcommission.org/report>.





SKILLS FOR A  
CHANGING WORLD

[www.brookings.edu/universal-education](http://www.brookings.edu/universal-education)

**B** | Center for Universal Education at BROOKINGS