

INFORME DE INVESTIGACIÓN

¿Puede la educación ser estandarizada? Evidencia de Kenia

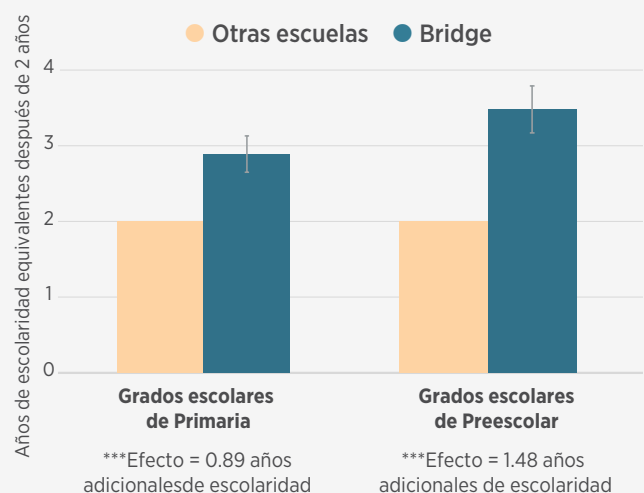
Basado en el documento de investigación, “Can Education be Standardized? Evidence from Kenya,” [¿Puede la educación ser estandarizada? Evidencia de Kenia] de Guthrie Gray-Lobe, Anthony Keats, Michael Kremer, Isaac Mbiti y Owen Ozier



CONCLUSIONES CLAVE

- Los alumnos de Kenia que ganaron un sorteo de becas de dos años para asistir a escuelas con un enfoque de la pedagogía y la gestión escolar altamente estructurado y estandarizado aprendieron más que los alumnos que solicitaron becas, pero no las ganaron en el sorteo.
- Después de estar inscritos en estas escuelas durante dos años, los alumnos de primaria obtuvieron aproximadamente el equivalente a **0.89 años adicionales de escolaridad** (0.81 desviaciones estándar), mientras que los alumnos de preescolar obtuvieron el equivalente a **1.48 años adicionales de escolaridad** (1.35 desviaciones estándar).
- Los efectos sobre las calificaciones en los exámenes de este estudio se encuentran entre los más grandes en la literatura internacional de educación.
- Ganar una beca tuvo el mayor impacto en los alumnos de bajo rendimiento. No hubo diferencias significativas por género o nivel socioeconómico.
- Esta evidencia proviene de una evaluación aleatorizada de 25,000 alumnos que participaron en un sorteo para una de las 10,000 becas de dos años para *Bridge International Academies*. La evaluación compara a los alumnos que fueron asignados al azar para ganar una beca con los que no la obtuvieron.

FIGURA CLAVE · Resultados de logro académico para alumnos en Bridge y otras escuelas



Nota: Las barras de error representan intervalos de confianza al 95%.
***, **, y * indican la significancia estadística al 1%, 5% y 10%.

Estandarizando la educación

La estandarización es común en muchos procesos de producción como una forma de proveer una calidad consistente del producto a gran escala mediante el uso de algunos trabajadores altamente cualificados que proporcionan instrucciones detalladas a muchos trabajadores de primera línea que son los que se encargan de fabricar productos o brindar servicios. En educación, varios estudios sugieren que un elemento de la estandarización, la pedagogía estructurada, usualmente implementada

con planes de clase detallados, mejora los resultados del aprendizaje en los primeros grados.^{1,2,3}

Bridge International Academies, que operaba más de 400 escuelas privadas en Kenia y que atendían a más de 100,000 estudiantes al momento del estudio, estandariza la educación de una manera particularmente profunda y amplia. Bridge estandariza las lecciones en todos los grados, desde la “clase para bebés” (que atiende a niños de tres años) hasta el octavo grado, a través de guías de lecciones desarrolladas de

FIGURA 1 · Muestra de planes de clase de Bridge

Ejercicio 1.2.5 - Juego de definir

Antes de este ejercicio, recolectar los siguientes materiales y ponerlos en 3 contenedores transparentes diferentes: tapas de botellas, palos y piedras. Etiquete el contenedor con las tapas de botella “centenas”, el contenedor con las piedras “decenas” y el contenedor con los palos “unidades”.

Consigue tres papeles gruesos con 100 centímetros cuadrados y haz un orificio en la parte central superior de cada uno y ata una cuerda a cada papel, de tal manera que termines con tres collares.

Usando un marcador, escribe “centenas” en el primer papel, “decenas” en el segundo papel y “unidades” en el tercer papel.

1. Ahora vamos a jugar un juego

- a. Llama a 3 estudiantes para que pasen al frente de la clase y entregue a cada uno un collar de los que hizo antes con “centenas”, “decenas” y “unidades” escritos sobre ellos.
- b. Escribe 345 en el tablero. **¿Cuántos grupos de cien hay en trescientos cuarenta y cinco?** (Indica) tres grupos de cien. **Voy a llamar al estudiante con el collar de las “centenas” para que vaya al contenedor de las “centenas” y coja 3 tapas de botellas.** Llamar al estudiante con el collar de las “centenas” para que coja 3 tapas de botella del contenedor de las “centenas”
- c. **¿Cuántos grupos de diez hay en trescientos cuarenta y cinco?** (Indicar) cuatro grupos de diez. **Voy a llamar al estudiante con el collar de las “decenas” para que vaya al contenedor de las “decenas” y coja 4 piedras.**
- d. Llamar al estudiante con el collar de las “decenas” para que coja 4 piedras del contenedor de las “decenas” y se pare al lado izquierdo del estudiante con el collar de las “centenas”, mirando al resto de los estudiantes de la clase
- e. **¿Cuántas unidades hay en 345?** (Indicar) cinco unidades. **Voy a llamar al estudiante del collar con las “unidades” para que vaya al contenedor de las “unidades” y coja 5 palos.** Llamar al estudiante con el collar de las “unidades” para que coja 5 palos del contenedor de las “unidades” y que se pare al lado de los estudiantes con el collar de las “decenas”, mirando al resto de los estudiantes.

¹ Piper, B., S. S. Zuilkowski, y A. Mugenda (2014): “Improving reading outcomes in Kenia: First-year effects of the PRIMR Initiative,” [Mejorando los resultados de lectura en Kenia: Efectos del primer año de la iniciativa PRIMR] *International Journal of Educational Development*.

² Piper, B., S. S. Zuilkowski, M. Dubeck, E. Jepkemei, y S. J. King (2018a): “Identifying the essential ingredients to literacy and numeracy improvement: Teacher professional development and coaching, student textbooks, and structured teachers’ guides,” [Identificando los ingredientes esenciales para la mejora del alfabetismo y la aritmética: capacitación y desarrollo profesional de los docentes, libros de texto y guías estructuradas para docentes] *World Development*, 106, 324-336.

³ Stockard, J., T. W. Wood, C. Coughlin, y C. R. Khoury (2018): “The Effectiveness of Direct Instruction Curricula: A Meta-Analysis of a Half Century of Research,” [La efectividad de los planes de estudio de instrucción directa: Un meta-análisis de medio siglo de investigación] *Review of Educational Research*, 88, 479-507.

manera central y altamente detalladas que se entregan a los maestros usando tabletas. Las guías también proporcionan a los profesores instrucciones detalladas sobre el manejo del aula y la participación de los alumnos. La Figura 1 muestra una guía de lecciones típica de Bridge.

Bridge también emplea procedimientos estandarizados de supervisión y gestión. Los directores escolares están capacitados para observar a los maestros dos veces al día, registrando información sobre el cumplimiento de los planes de clase detallados y sobre la interacción con los alumnos. Los directores escolares reciben sus propias guías detalladas para la observación de los maestros, incluyendo orientación para prepararse para la observación, qué comportamientos de los maestros deben observar y cómo proporcionar retroalimentación. Se instruye a los directores escolares para que adicionalmente realicen un seguimiento de 15 minutos el mismo día para verificar si los maestros incorporaron los comentarios y para ingresar sus calificaciones a través de un sistema digital. La presencia de las guías transforma y simplifica las tareas de observación en el aula y retroalimentación a los docentes. Bridge también estandariza una variedad de otros procesos, desde la construcción de escuelas hasta la gestión financiera.

Programa de becas y su evaluación

En 2016 se otorgaron becas de dos años a alumnos en preescolar y primaria para asistir a las escuelas Bridge. El programa de becas tuvo un exceso de solicitudes y se otorgaron más de 10.000 becas por sorteo. La beca incrementó la probabilidad de ir a las escuelas Bridge en un tercio, lo que permitió estimar el impacto de inscribirse en Bridge al comparar los resultados de aprendizaje entre los alumnos que recibieron y no recibieron becas. En este informe se destacan los impactos estimados para los alumnos que usaron la beca para inscribirse en Bridge.

Para medir los resultados, el estudio utilizó información recopilada a través de llamadas telefónicas a los cuidadores y entrevistas en el hogar con los niños. Esta incluía información sobre inscripción escolar, grado escolar, calificaciones de evaluación alineadas con el plan de estudio nacional, y desempeño en tareas cognitivas y no cognitivas.

Resultados clave

Después de estar inscritos en Bridge durante dos años, las calificaciones de los alumnos de primaria eran comparables con las de los alumnos que habían estado en otras escuelas durante 2.89

Los efectos en los puntajes de las pruebas en este estudio se encuentran entre los más grandes en la literatura internacional de educación, particularmente para un programa que ya estaba operando a escala. Los efectos en las calificaciones superan el percentil 99 de los efectos del tratamiento de las intervenciones educativas a gran escala.⁴

años, lo que corresponde a una ganancia de 0.89 años equivalentes de escolaridad, una mejora dentro del mismo grado de 0.81 desviaciones estándar en los resultados de las pruebas. Los alumnos de preescolar obtuvieron 3.48 años equivalentes de escolaridad, 1.48 años adicionales (1.35 desviaciones estándar) en comparación con los no becados (Figura 2). Los intervalos de confianza del 95% son 0.65-1.13 años adicionales de escolaridad en el nivel primario y 1.17-1.79 años adicionales de escolaridad en el nivel preescolar.

Para los alumnos de preescolar, inscribirse en Bridge aumentó la probabilidad de poder leer una oración simple en 30 puntos porcentuales en relación con una media del 22% para los no beneficiarios, y aumentó la probabilidad de poder resolver un problema de suma simple en 19 puntos porcentuales en relación con una media de del 50% en los no beneficiarios.

Inscribirse en Bridge mejoró las calificaciones de los alumnos de bajo rendimiento. No hubo diferencias significativas en el impacto de la inscripción en Bridge por género o nivel socioeconómico, sin embargo, la inscripción en Bridge no afectó la creatividad en relación con los no beneficiarios de becas. Las calificaciones aumentaron incluso después

⁴ Evans, D. K., & Yuan, F. (2022). How Big are Effect Sizes in International Education Studies? Educational Evaluation and Policy Analysis. [¿Qué tan grandes son las magnitudes del efecto en los estudios internacionales sobre educación? Evaluación Educativa y Análisis de Políticas]

FIGURA 2 · Impacto sobre los alumnos que recibieron una beca y atendieron Bridge (Primaria y Preescolar)

Resultado	Grado	Promedio para alumnos que no recibieron la beca	Impacto sobre los alumnos que recibieron la beca y atendieron Bridge
Índice de conocimiento sobre la materia	Primaria	2 años	↑ 0.89 años equivalentes de escolaridad adicionales (0.81 desviaciones estándar)
	Preescolar	2 años	↑ 1.48 años equivalentes de escolaridad adicionales (1.35 desviaciones estándar)
Letras Reconocidas por Minuto	Preescolar	16	↑ 12 letras más
Capaz de contar 8 estrellas	Preescolar	83%	↑ 13 puntos porcentuales más probable
Progresión oportuna de grado	Primaria	74%	↑ 20 puntos porcentuales más probable
	Preescolar	73%	↑ 18 puntos porcentuales más probable

de haber excluido los elementos en la evaluación que dependen principalmente de la memorización.

Inscribirse en Bridge aumentó en 20 puntos porcentuales, en los grados de primaria, la probabilidad de avanzar oportunamente de grado después de dos años (un aumento del 27% en comparación con los no beneficiarios de la beca) y en 19 puntos porcentuales en preescolar (un aumento del 26% en comparación con no beneficiarios de becas).

Las ganancias obtenidas en el aprendizaje no parecen estar impulsadas por el impacto de la beca al liberal recursos para gastos adicionales. Esto es evidente entre las familias que manifestaron su intención de inscribirse en Bridge independientemente de la beca, o que tenían hijos previamente inscritos en Bridge. Para estas familias la beca tuvo un efecto muy pequeño en la elección

de la escuela y era más probable que actuara principalmente como una reducción del precio de asistir a una escuela Bridge, aunque las ganancias de aprendizaje fueron mucho menores entre los alumnos de estos hogares. Recibir la beca no aumenta otros gastos educativos, como tutorías privadas.

Si bien el estudio se centró en los resultados en el aprendizaje, se tiene evidencia disponible limitada en otras áreas donde se han planteado preocupaciones sobre Bridge, como las calificaciones de los maestros, las prácticas de recursos humanos, la seguridad de los niños y el impacto de las tarifas escolares en el acceso a la educación.

Al momento del estudio, Bridge contrató maestros con menos educación formal y experiencia. Solo el 23% de los maestros de primaria de Bridge tenían más que educación secundaria en el momento del estudio (esta fracción ha

umentado desde entonces). Los maestros también trabajaron más horas debido a días escolares más largos y más clases los sábados. La compensación total de maestros en las escuelas Bridge fue de aproximadamente \$116 por mes, entre un quinto y un tercio de la compensación mensual de los maestros del servicio civil en las escuelas públicas, y aproximadamente comparable a la de los maestros de otras escuelas privadas que atienden a esta población.

Los alumnos de primaria que usaron las becas para inscribirse en Bridge tuvieron ocho puntos porcentuales más de probabilidad de reportar que sus campos de juego tenían peligros, en comparación con el 34% de los no beneficiarios de becas. Los alumnos reportaron altos niveles de castigo corporal en nuestros datos, con el 83% de los no beneficiarios de becas reportando que sus maestros participaron en castigos corporales, y con una reducción estimada marginalmente significativa de seis puntos porcentuales en los alumnos inscritos en Bridge.⁵ Entre los no beneficiarios de becas, los alumnos de primaria en Bridge eran más propensos a reportar inasistencias debido a la imposibilidad de pagar las tarifas de matrícula que los alumnos en las escuelas públicas, aunque la prevalencia de inasistencias fue similar en Bridge y en otras escuelas privadas.

Acontecimientos posteriores al estudio

Desde el estudio, el gobierno de Kenia introdujo un nuevo Plan de Estudios basado en Competencias (CBC en inglés) en las escuelas primarias, enfatizando un amplio conjunto de habilidades, instrucción centrada en el alumno y participación de los padres. Además, el gobierno lanzó un programa de pedagogía estructurada en 2015 para ayudar a mejorar el aprendizaje en los primeros grados en materias fundamentales.

Bridge también ha cambiado drásticamente su estrategia comercial. La empresa matriz de Bridge, NewGlobe, cerró la mayoría de sus escuelas privadas en Kenia y ahora trabaja mayoritariamente como proveedor de servicios para los gobiernos que administran escuelas públicas. En este nuevo modelo, NewGlobe trabaja con maestros contratados y administrados por gobiernos bajo contratos estándar de servicio civil que reciben una compensación estándar de servicio civil, y el gobierno, en lugar de los padres, paga por los servicios de NewGlobe.

Conclusión

Este estudio muestra que asistir a escuelas que brindan una educación altamente estandarizada tiene el potencial de producir avances dramáticos a gran escala en el aprendizaje, lo que sugiere que los formuladores de políticas pueden desear explorar la incorporación de la estandarización en sus propios sistemas, incluyendo los planes de clase estandarizados, y la retroalimentación y el monitoreo de los maestros.

Dado que los efectos de la estandarización en la educación pueden variar entre las escuelas públicas y escuelas privadas de Bridge, con sus distintas políticas de recursos humanos, los esfuerzos para introducir una mayor estructura en los sistemas de educación pública deben ir acompañados de un seguimiento y una evaluación cuidadosa.

⁵ La diferencia es sólo estadísticamente significativa al 10%.

SOBRE LOS ACADÉMICOS



Guthrie Gray-Lobe

Académico postdoctoral e investigador principal, Laboratorio de Innovación para el Desarrollo en la Universidad de Chicago



Anthony Keats

Profesor Asociado, Departamento de Economía, Universidad Wesleyana



Michael Kremer

Profesor Universitario, Departamento de Economía Kenneth C. Griffin y Políticas Públicas Harris de UChicago; Director, Laboratorio de Innovación para el Desarrollo en la Universidad de Chicago



Isaac Mbiti

Profesor Asociado de Políticas Públicas y Economía, Escuela de Liderazgo y Políticas Públicas Frank Batten, Universidad de Virginia



Owen Ozier

Profesor Asociado, Departamento de Economía, Universidad Williams

La evaluación recibió apoyo del Banco Mundial SIEF, KCP, RSB y GEDDR; la Iniciativa de Educación Posterior a la Primaria de J-PAL; la Fundación Bill y Melinda Gates; y la iniciativa educativa de Omidyar Network, que se convirtió en Imaginable Futures en 2020. La Corporación Financiera Internacional (IFC) del Banco Mundial, Bill Gates y Omidyar Network invirtieron en Bridge. Algunos autores de este estudio están realizando otras investigaciones con Bridge.



El Laboratorio de Innovación para el Desarrollo utiliza las herramientas de la economía para desarrollar innovaciones con el potencial de beneficiar a millones de personas en países de bajos y medianos ingresos.

Ver más en dil.uchicago.edu