

Mariana Alfonso
Ana Santiago
Marina Bassi

-
- **UNA RUTA ALTERNATIVA A LA ENSEÑANZA:**
- **GRADUADOS UNIVERSITARIOS SOBRESALIENTES**
- **ENSEÑAN EN ESCUELAS VULNERABLES DE CHILE**
-
-

Resumen: Los estudiantes chilenos presentan bajo rendimiento en pruebas internacionales de aprendizaje, y la brecha de desempeño entre grupos de ingreso es grande. Para remediar esta situación, el Banco Interamericano de Desarrollo está apoyando el programa Enseña Chile, que recluta graduados universitarios sobresalientes para enseñar, por dos años, en las escuelas más vulnerables del país.

Enseña Chile, un programa basado en el exitoso modelo de Teach for America, empezó a seleccionar graduados universitarios sobresalientes en 2008 para integrarlos como docentes salones de clases en el año académico 2009. Esta monografía describe cómo se está implementando el programa en Chile, así como el diseño cuasi-experimental que se utiliza para evaluarlo. Además, sintetiza resultados de la línea base e incluye antecedentes e información sobre las instituciones educativas, los estudiantes y los docentes beneficiados por el programa.

CONTENIDOS

Pobres y dispares logros de aprendizaje
Página 1

Reduciendo las desigualdades
educacionales colocando a los mejores
graduados universitarios en escuelas
vulnerables
Página 3

Diseño de la evaluación de impacto
Página 6

Resultados de la línea de base
Página 9

Conclusiones
Página 16

Copyright © IDB 2010
Banco Interamericano de Desarrollo
1300 New York Avenue, NW
Washington DC 20577 USA

Pobres y dispares logros de aprendizaje

Chile ha participado en varias evaluaciones internacionales del aprendizaje estudiantil: dos rondas del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE (PISA, por sus siglas en inglés), una ronda del estudio internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias (TIMSS, por sus siglas en inglés) y dos rondas del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE). Los resultados de estas evaluaciones son muy decepcionantes en un país famoso por sus reformas educativas y estabilidad económica. Aunque los estudiantes chilenos experimentaron el mayor aumento en

Las ideas e interpretaciones en este documento son de sus autores y no deben ser atribuidas al Banco Interamericano de Desarrollo ni a alguno de los autores separadamente.

Este documento puede ser reproducido libremente acreditando la fuente en la División de Educación del Banco Interamericano de Desarrollo

puntajes de lectura entre las rondas de PISA de los años 2000 y 2006, Chile continúa ocupando un puesto bajo en comparación con los países desarrollados: 39 en matemáticas y 37 en ciencias de 8vo grado de un total de 45 países en TIMSS de 2003; el puesto 40 en ciencias, 38 en lectura y 47 en matemáticas de un total de 57 países que participaron en PISA 2006. Si se compara con países latinoamericanos, Chile se ubica en segundo lugar después de Cuba en el examen SERCE. Sin embargo, los resultados muestran un bajo rendimiento académico en términos absolutos. Por ejemplo, el 65% de los estudiantes de 3er grado alcanzó el segundo nivel (de un total de cuatro) o menor en matemáticas, mientras ese porcentaje para 6o sexto grado era cercano al 50%.

Además del bajo desempeño, Chile muestra una de las brechas más amplias entre los estudiantes de alto y bajo ingreso. Chile se encuentra entre los países de PISA con la mayor variación entre centros de enseñanza respecto del rendimiento estudiantil, y la mayoría de esa variación entre escuelas se explica por el entorno socioeconómico de los estudiantes (PISA, 2007). El mismo resultado se produjo en TIMSS 2003, cuando Chile obtuvo una de las mayores diferencias de logro estudiantil en matemáticas entre estudiantes de hogares de muchos recursos y escasos recursos educativos.

La relevancia de los factores socioeconómicos en los logros de los estudiantes chilenos también se corrobora usando datos nacionales como el Sistema Nacional de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE) y el Programa de Selección para Universidades (PSU). En un análisis reciente de resultados de pruebas de SIMCE 2000-2006 y de PSU 2004-2007 realizado por Manzi et al. (2008)¹, los resultados sugieren que (i) la varianza entre escuelas es mayor que la varianza dentro de escuelas, y oscila entre el 25% y el 47%; (ii) los efectos de la escuela aumentan su relevancia conforme los estudiantes avanzan en el sistema escolar; (iii) una gran proporción de la varianza interescolar se debe a factores socioeconómicos; y (iv) una vez que se controla el nivel socioeconómico del estudiante, el tipo de escuela no explica mucho de la varianza entre escuelas, lo que indica un sistema educativo muy segregado por las líneas socioeconómicas.

Si bien muchos de los factores socioeconómicos están fuera del alcance de las políticas educativas, hay un consenso en la literatura de que un buen docente es el factor más importante dentro de la escuela que puede ayudar a cerrar la brecha de logros académicos. El hecho de contar con buenos docentes durante tres años seguidos superaría el déficit de rendimiento promedio entre niños y niñas de familias de bajo ingreso y alto ingreso (Hanushek, 2002; Hanushek et al., 2005). En otras palabras, un docente de gran calidad puede compensar el déficit observado en la escolaridad de niños y niñas de entornos desfavorecidos. Sin embargo, muy frecuentemente son los docentes menos calificados quienes dan claases en las escuelas a las que asisten los estudiantes más desfavorecidos (Boyd et al., 2005, Hanushek et al., 2004). Chile no es una excepción: los docentes de las instituciones educativas municipales —que tienden a atender predominantemente a estudiantes desfavorecidos— tienen mayor probabilidad de solo contar con un diploma de secundaria, faltan a clases más a menudo debido a problemas de salud, indican no tener tiempo para planificar sus lecciones y se sienten más inseguros a la hora de implementar el plan de estudios que los docentes de instituciones privadas subvencionadas y no subvencionadas (Bravo, Peirano y Falck, 2006).

Con el fin de ayudar a cerrar la brecha socioeconómica de educación en Chile, Enseña Chile (ECh), con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), se está concentrando en seleccionar capital humano de la mejor calidad para enseñar en las escuelas urbanas y rurales más vulnerables del país y crear, a largo plazo, una red de ex-profesores que se conviertan en líderes y sigan comprometidos para contribuir con la reducción de la inequidad educativa.

Reduciendo las desigualdades educacionales colocando a los mejores graduados universitarios en escuelas vulnerables

Teach for America

Teach for America (TFA) es una organización creada hace aproximadamente 20 años en los Estados Unidos con la misión de introducir capital humano de gran calidad para resolver el problema sistémico de las inequidades en la educación pública. TFA recluta graduados universitarios sobresalientes para enseñar, por dos años, en centros educativos urbanos y rurales que atienden a alumnos provenientes de familias de escasos recursos. Su objetivo principal consiste en repercutir significativamente en el rendimiento y las aspiraciones académicas de los niños. También procura generar una masa crítica de profesionales profundamente conscientes de los problemas que enfrenta la educación pública, de modo que se conviertan en agentes de cambio que promuevan e implementen soluciones desde su respectiva profesión y área de influencia.

Este modelo ha tenido un gran impacto en los Estados Unidos. En el nivel de aulas de clases, TFA es la organización que provee el mayor número de profesores a colegios de bajos ingresos. Unas 17.000 personas han participado en TFA como docentes, y han tocado las vidas de 3 millones de estudiantes (Teach for America, 2010). En 2008, TFA recibió 35.000 solicitudes para 4.100 puestos, y alrededor del 11% de los estudiantes de último año de las mejores universidades (del llamado Ivy League) enviaron solicitudes para ser miembros del cuerpo de trabajo de TFA. En el año 2009, TFA ubicó unos 7.500 profesionales en 2.500 escuelas, lo que benefició a 450.000 estudiantes (Ripley, 2010).

En lo concerniente al aprendizaje estudiantil, evaluaciones externas han encontrado que los docentes de TFA son más eficaces que los docentes tradicionales —en particular en matemáticas y ciencias— para mejorar los logros estudiantiles en pruebas estandarizadas (Decker, Mayer y Glazerman, 2004; Kane, Rockoff y Staiger, 2006; Xu, Hannaway y Taylor, 2009). Tales estudios también han hallado que el impacto de tener un profesor de TFA es dos veces mayor que el de tener un profesor con tres o más años de experiencia en comparación con un profesor nuevo (Xu et al., 2009), y que los docentes de TFA trabajan en las aulas más necesitadas del país (Decker et al., 2004).

El éxito de TFA ha dado lugar a iniciativas similares; Teach First inició operaciones en 2001 en el Reino Unido. Debido a la demanda de emprendedores sociales de todo el mundo, TFA y Teach First unieron fuerzas y, en 2007, crearon Teach for All, una red de organizaciones interesadas en adoptar los modelos de TFA y Teach First en sus países.

Enseña Chile

Basado en el modelo de TFA y entre los primeros emprendedores sociales de la red Teach for All, Enseña Chile tiene el objetivo de construir un “movimiento para eliminar la desigualdad educacional atrayendo los líderes futuros más prometedores del país a esta iniciativa” (Recart, 2009). Para alcanzar esa meta, ECh recluta graduados universitarios y profesionales activos de todo tipo de formaciones y carreras para comprometerse a enseñar durante al menos dos años en centros educativos urbanos y rurales que atienden a estudiantes de bajos recursos socioeconómicos. ECh también ofrece la capacitación y el apoyo continuo necesarios para garantizar el éxito de los docentes reclutados. ECh inició sus actividades en 2008 promoviendo el programa en las 12 mejores universidades chilenas, con un énfasis particular en los departamentos de matemática y ciencia, áreas en las que hay una considerable escasez de profesores en Chile.

Gráfico 1: El proceso de Enseña Chile



Fuente: Recart (2009).

ECh cuenta con un proceso de selección muy riguroso, que le permite identificar los graduados universitarios con las competencias indicadas para convertirse no solo en grandes profesores, sino también líderes y emprendedores. Las siete competencias, adaptadas por ECh a partir de TFA, son: liderazgo, perseverancia, alto rendimiento, respeto por las comunidades de bajos ingresos, pensamiento crítico, destrezas de organización y compromiso con la visión de ECh. Las siete competencias se miden en dos etapas. La primera consiste en una evaluación del currículo y dos ensayos del candidato y la segunda, en una entrevista individual y una grupal. Los postulantes con un puntaje superior al umbral determinado por TFA son invitados a participar en una capacitación previa al servicio (llamada instituto de verano). Esta sesión intensiva de capacitación, basada en el modelo Teaching as Leadership (TAL) elaborado por TFA y adaptado por ECh, dura cuatro semanas y abarca temas como planificación de lecciones, manejo de la clase, liderazgo, comunicación y diferencias de lenguaje. Igualmente, los miembros del cuerpo docente de ECh tienen la oportunidad de enseñar a estudiantes de una comunidad de bajos ingresos. La capacitación de los profesionales ECh se extiende más allá de esas cuatro semanas iniciales: reciben tutorías, cuentan con

mentores y participan en actividades de capacitación durante el servicio a lo largo de su nombramiento de dos años.

Junto con las etapas de reclutamiento y admisión, ECh selecciona los centros de enseñanza donde los profesionales serán ubicados. Para ser beneficiaria de ECh, una institución educativa de cumplir con lo siguiente: (i) tener propietarios y/o directores comprometidos con la misión de ECh; (ii) atender a una comunidad de bajos ingresos²; (iii) tener puntajes SIMCE por debajo del promedio nacional; (iv) permitir evaluaciones periódicas; (v) tener escasez de profesores en una o más materias en el nivel de primaria o secundaria; y (vi) estar dentro de las zonas geográficas de operación de ECh. Una vez seleccionadas las instituciones que cumplen con tales criterios, ECh coloca a sus profesionales según su área de conocimiento y las necesidades didácticas de las instituciones.

Durante el primer año de operaciones, más de 700 graduados universitarios postularon para ECh, pero solo 42 contaban con las destrezas requeridas para ser admitidos en el programa. En marzo de 2009, los miembros del cuerpo docente de ECh que finalizaron con éxito el instituto de verano fueron asignados a aulas de clase en 15 centros de enseñanza (10 municipales y 5 particulares subvencionados) ubicados en la región metropolitana de Santiago (10 colegios), la región de la Araucanía (3 colegios, 2 rurales) y la región de los Ríos (2 colegios, ambos rurales). La Tabla 1 muestra los resultados del proceso de selección 2008-09. Los 23 miembros del cuerpo docente que están enseñando en la actualidad provienen de una variedad de carreras académicas, entre las que se encuentran biología, antropología, ingeniería, periodismo y filosofía.

Tabla 1: Los números detrás del proceso de selección de Enseña Chile 2009

Etapas de Evaluación	
Iniciaron postulación	708
Terminaron postulación	326
Convocados para entrevistas	150
Entrevistados	94
Seleccionados en entrevista	42
Empezaron instituto de verano	31
Iniciaron año lectivo 2009	29
Finalizaron año lectivo 2009	23

Fuente: Recart (2009)

Diseño de la evaluación de impacto

Los objetivos de la evaluación de Enseña Chile son estimar el impacto de los profesionales ECh en comparación con docentes certificados de manera tradicional en (i) logros de aprendizaje, usando medidas de valor agregado; (ii) habilidades intelectuales e intrapersonales de los estudiantes; (iii) comportamiento de los estudiantes (motivación, expectativas, asistencia, etc.); (iv) organización escolar; y (v) comportamiento de los demás profesores.

Dado que el nombramiento de los profesionales ECh no ha sido aleatorio, la evaluación se basa en el método de propensity score matching (PSM) para generar grupos de comparación. PSM estima la probabilidad de ser tratado dadas ciertas características observables y, por tanto, permite comparar una institución educativa tratada con una no tratada con características observables similares pero que no ha sido beneficiada por el programa. Según se describe con más detalle en Dehejia y Wahba (1999), el apareamiento basado en características observables previas al tratamiento se aproxima a la aleatorización mediante balanceo de las variables observables entre las instituciones de tratamiento y de control.

Para determinar las muestras de evaluación y reemplazo, se ha calculado el puntaje PSM usando un modelo Probit donde la variable dependiente es una variable dicotómica que indica si la institución ha presentado una solicitud para formar parte del programa ECh o no. Las variables independientes son tamaño, niveles ofrecidos (primaria, secundaria con orientación científico-humanista, o secundaria técnico profesional), administración (municipal o particular subvencionada), nivel socioeconómico, situación geográfica (urbana o rural) y promedio de puntaje SIMCE en matemática y lengua³. Los resultados de este modelo se ilustran en la Tabla 2.

Luego de estimar el modelo Probit a nivel de centros de enseñanza, se calculó la probabilidad de presentar una solicitud a ECh por parte de cada centro. El algoritmo de apareamiento usado para crear el grupo de control es el de vecino más cercano. Eso significa que, para cada uno de los valores observados de las escuelas de tratamiento, se selecciona el control que tiene el puntaje más cercano en términos de distancia euclidiana, asegurándose de que comparta algunas de las características (región, ubicación geográfica, administración, nivel socioeconómico y género de los estudiantes) de la escuela tratada. Después de ese procedimiento, se asignaron dos escuelas control a cada escuela ECh.

Tabla 2: Resultados del modelo Probit para seleccionar el grupo de control

Variable	Efecto Marginal	Probabilidad de efecto nulo
Numero de Estudiantes	0.001%	1.4%
Nivel: Primaria	0.474%	8.7%
Nivel: Secundaria científico-humanista	0.210%	60.1%
Nivel: Secundaria Técnico Profesional	2.153%	4.9%
Puntaje SIMCE Language	0.031%	10.4%
Puntaje SIMCE Matemáticas	-0.025%	10.3%
Municipal	0.809%	4.7%
Rural	-0.580%	12.9%
Grupo Socioeconómico A	65.427%	0.0%
Grupo Socioeconómico B	37.732%	0.0%
Grupo Socioeconómico C	43.631%	0.0%

Fuente: Grupo Educativo (2009).

La unidad de análisis es cada curso donde hay un profesional ECh dando clases. Por consiguiente, para seleccionar el curso control se tomaron las siguientes medidas: (i) el curso control debe ser del mismo grado que el curso tratado; (ii) suponiendo que las instituciones usan los mismos criterios para asignar estudiantes a secciones, el curso control debe ser de la misma sección que el curso tratado: es decir, si el curso tratado es 7 “B”, entonces el curso control es 7 “B”4; y (iii) en el caso de secundaria, el curso control debe ser de la misma concentración (Humanidades, Ciencias, Artes) que el curso tratado. Cabe resaltar que un curso puede recibir más de un tratamiento si hay dos miembros del cuerpo docente de ECh enseñando materias distintas. Cada curso tiene un control en una escuela no tratada. Asimismo, para algunos cursos tratados por ECh, hay un segundo grupo de control: un curso no tratado de la misma escuela ECh. Siempre que la distribución de los estudiantes entre cursos fuera al azar, se espera que los estudiantes en estos cursos compartan las mismas características que los estudiantes tratados. La muestra deseada de evaluación aparece en la Tabla 3.



Tabla 3: Muestra deseada, ronda de evaluación de 2009

	Total	Tratamiento	Control dentro de la institución	Control Externo
Escuelas	30	15	n/a	15
Cursos	308	132	44	132
Cursos evaluados con SEPA	83	33	17	33
Cursos con pruebas de Habilidades	199	88	23	88
Estudiantes*	10,780	4,620	1,540	4,620
Estudiantes evaluados con SEPA	2,251	895	461	895
Estudiantes evaluados por habilidades	6,965	3,080	805	3,080
Subject-classroom-teacher**	590	224	142	224

* La cantidad de estudiantes se calcula suponiendo 35 estudiantes por curso.

** Un profesor puede enseñar en múltiples cursos y múltiples materias, de modo que cada combinación se consideró como una observación individual aunque el profesor fuera el mismo. Esto implica que algunos profesores tienen que responder varias veces cada cuestionario.

Fuente: MIDE-UC (2009a, 2009b) y Observatorio Social (2009).

El diseño de evaluación incorpora distintas fuentes de datos, permitiendo así estimar el impacto de ECh en los logros de los estudiantes controlando por sus entornos y otros factores asociados. El rendimiento estudiantil se mide en Matemáticas y Lenguaje aplicando exámenes estandarizados a estudiantes de grados 7, 8 y 9. Esos exámenes, llamados Pruebas SEPA, están alineados con el plan de estudios nacional y permiten calcular el valor agregado; o sea, proporcionan información relacionada con el rendimiento estudiantil en cada año escolar además del progreso del estudiante durante el año escolar⁵. En la línea de base, las pruebas SEPA miden los conocimientos sobre contenidos del grado inmediatamente anterior al grado actual. En el seguimiento, las pruebas miden los conocimientos de contenidos que debieron haber sido enseñado en el grado evaluado.

Las habilidades cognitivas y no cognitivas de los estudiantes se miden con dos instrumentos auto-aplicados, uno para habilidades intelectuales y otro para habilidades intrapersonales. El instrumento de habilidades intelectuales consiste en 12 analogías (4 verbales y 8 figurales) que deben responderse en 15 minutos. El instrumento de habilidades intrapersonales mide el nivel de desarrollo del estudiante en cuatro dimensiones: autoestima (10 rubros), autoeficacia académica (14 rubros), habilidades sociales (20 rubros) y habilidades metacognitivas (18 rubros). Cada rubro es una afirmación, y el estudiante debe indicar la frecuencia (del 1 al 4) en la que esa afirmación se aplica a cómo se siente o comporta habitualmente. Las pruebas de habilidades intelectuales e intrapersonales se aplican solo a estudiantes de los grados 9^o a 12^o (1^o a 4^o del nivel de colegio secundario).

Por último, el contexto socioeconómico de los estudiantes se mide por medio de cuestionarios a los estudiantes y apoderados⁶. Esos cuestionarios también recopilan información sobre las expectativas y la motivación, los hábitos de estudio, la asistencia al centro de enseñanza y los antecedentes académicos.

También se aplicaron cuestionarios a profesores, que incluyen dos tipos de preguntas: unas relacionadas con su formación, su opinión sobre la institución y el liderazgo de la institución y su satisfacción laboral, y otras relacionadas con los cursos y las materias que enseñan. Por consiguiente, cada docente debe responder a estas preguntas n veces, según los n cursos y materias que el docente enseñe.

La recolección de datos de la línea de base estaba programada para iniciarse en abril-mayo de 2009. Sin embargo, huelgas de profesores, la epidemia de la gripe H1N1 y la elección presidencial retrasaron considerablemente el proceso de recopilación de datos, tanto en la línea de base como en el seguimiento. Los datos de la línea de base se recogieron entre junio y agosto de 2009, y los datos de seguimiento, entre noviembre y diciembre de 2009. El retraso en la recopilación de datos produjo una muestra final bastante más pequeña de la deseada originalmente, como se explicará en la siguiente sección.



ALICIA FOXLEY
Socióloga y Magíster en
Estética, Pontificia
Universidad Católica de
Chile.

Profesora de Lenguaje,
Escuela San Francisco de
Cunco Chico, Región
Araucanía.

Photo: EnseñaChile

Resultados de la Línea Base

Como se ha mencionado, el proceso de recopilación de línea base tuvo retrasos y otras complicaciones que afectaron el tamaño de la muestra. Dos escuelas ECh que rechazaron participar en el estudio no se incluyeron en la muestra de línea de base (una de ellas se incorporó más tarde en la muestra de seguimiento). Además, hubo un serio problema de asistencia por las razones citadas anteriormente y, en promedio, entre el 20% y el 30% de los estudiantes no estaba en la institución en los días de aplicación de la línea de base. En consecuencia, la muestra final de estudiantes representa el 75% de la muestra deseada (Tabla 4).

Tabla 4: Muestra de la línea de base

	Total	Tratamiento	Control dentro de la institución	Control externo
Escuelas	39	14	n/a	25
Cursos	251	119	n/a	117
Cursos evaluados con SEPA	64	28	7	29
Cursos con pruebas de habilidades	169	76	59	84
Estudiantes*	6,944	3,480	n/a	3,464
Estudiantes evaluados con SEPA – Lengua	1,724	760	238	726
Estudiantes evaluados con SEPA – Matemática	1,696	755	229	708
Estudiantes evaluados por habilidades intelectuales	4,681	2,117	323	2,241
Estudiantes evaluados por habilidades intrapersonales	4,706	2,111	335	2,260
Materia-curso-profesor**	146	61	n/a	85

* Un profesor puede enseñar en múltiples cursos y múltiples materias, de modo que cada combinación se consideró como una observación individual aunque el profesor fuera uno. Esto implica que algunos profesores tienen que responder varias veces cada cuestionario.

Fuente: Base de datos de línea base de Enseña Chile.

Dado que nadie sabe si la asistencia el día de la aplicación de la línea base fue aleatoria, para que los resultados de línea base aquí presentados sean representativos, la muestra se redujo a solo aquellos cursos que hayan tenido una asistencia de más de 6 estudiantes que representaran al menos el 60% de la matrícula del curso. Después de ese proceso, hay 96 cursos representativos tratados que tienen un curso representativo control. De ellos, solo 13 cursos cuentan con pruebas SEPA.

La no respuesta fue un problema aun mayor en los cuestionarios de apoderados y profesores. La tasa de respuesta entre apoderados fue de aproximadamente el 35% de la muestra deseada. Eso significa que, de los 119 cursos tratados, solo 6 son representativos y cuentan con un curso representativo de control.

Características descriptivas, resultados de pruebas, hábitos de estudio, expectativas educativas, y opiniones sobre el ambiente de clases de los estudiantes

Los estudiantes de la muestra provienen de contextos muy humildes: el 21% de sus padres y madres ha finalizado, cuando mucho, 6 años de escolaridad; el 16% de los padres dice estar desempleado; y el 24% tiene un ingreso familiar mensual de menos de US\$190. Hay diferencias entre los cursos tratados y los controles en la línea base, pues los cursos control tienen estudiantes con mejores indicadores socioeconómicos (Tabla 5).

Tabla 5: Características socioeconómicas de los estudiantes

	Tratamiento	Control	Muestra completa
Escolaridad del padre			
6 años o menos	23%	20%	21%
Entre 7 y 11 años	52%	41%	46%
12 años (diploma de colegio secundario)	17%	26%	21%
Más de 12 años	4%	8%	5%
Escolaridad de la madre			
6 años o menos	23%	18%	21%
Entre 7 y 11 años	52%	52%	52%
12 años (diploma de colegio secundario)	18%	24%	21%
Más de 12 años	7%	8%	7%
Estado de empleo del padre			
Trabaja tiempo completo	48%	71%	58%
Trabaja medio tiempo	10%	7%	8%
Desempleado	20%	13%	16%
Sin empleo, no está buscando	4%	2%	3%
Otro	19%	8%	14%
Ingreso familiar mensual			
Menos de Ch\$100.000 (US\$190)	28%	19%	24%
Entre Ch\$100.000 y \$200.000	41%	44%	42%
Entre Ch\$200.001 y \$300.000	20%	19%	20%
Entre Ch\$300.001 y \$400.000	6%	6%	6%
Más de Ch\$400.0001 (US\$765)	6%	12%	6%

Fuente: Enseña Chile Baseline Database

La Tabla 6 muestra los resultados de las distintas pruebas aplicadas en los cursos de tratamiento y control. Cabe destacar que no hay diferencias estadísticamente significativas en la línea de base entre los cursos de tratamiento y de control en todas las pruebas SEPA y las de autoestima y autoeficacia. Los resultados de SEPA de la muestra no representativa (163,7, 164,7 y 174,7 en Español en 7º, 8º y 9º grados respectivamente y 164,5, 167,8 y 178,1 en Matemática en 7º, 8º y 9º grados respectivamente) están considerablemente por debajo del promedio nacional (168,1, 171,0 y 180,0 en Español en 7º, 8º y 9º grados y 167,2, 172,4 y 180,0 en 7º, 8º y 9º grados en Matemáticas).

Tabla 6: Resultados de Evaluaciones

	Tratamiento	Control	Muestra Completa
Autoestima	22.2	22.3	22.3
Autoeficacia	37.6	37.8	37.7
Habilidades sociales	49.7*	50.2*	50.5
Estrategias metacognitivas	46.6*	47.4*	47.0
Español SEPA	170.0	169.9	169.9
Matemáticas SEPA	172.7	174.3	173.5

* Las diferencias entre tratamiento y control son estadísticamente significativas.

Fuente: Base de datos de línea de base de Enseña Chile.

Los hábitos de estudio de los estudiantes y sus propias evaluaciones sobre sus habilidades para aprender se exhiben en la Tabla 7. Los estudiantes de la muestra presentan un grado considerable de confianza en sus habilidades de aprendizaje. El 86% de la muestra está de acuerdo en que puede aprender igual que sus pares; el 88% está de acuerdo en que puede aprender un tema, aunque sea difícil, si se esfuerza y estudia y el 64% está de acuerdo en que hace sus tareas aunque sean difíciles. No obstante, el 34% está de acuerdo en que tiene poca comprensión de lo que se enseña en sus clases; el 39% está de acuerdo en que tiene dificultades para concentrarse y poner atención en la escuela; el 27% está de acuerdo en que sus cuadernos están incompletos; el 28% no se prepara para los exámenes con suficiente tiempo; y el 25% no toma apuntes de lo que se enseña en la clase. Por lo tanto, pareciera que aproximadamente un tercio de los estudiantes de la muestra no tiene buenos hábitos de estudio. A pesar de esos hábitos de estudio, el 91% de los estudiantes de la muestra cree que es importante sacar buenas notas.

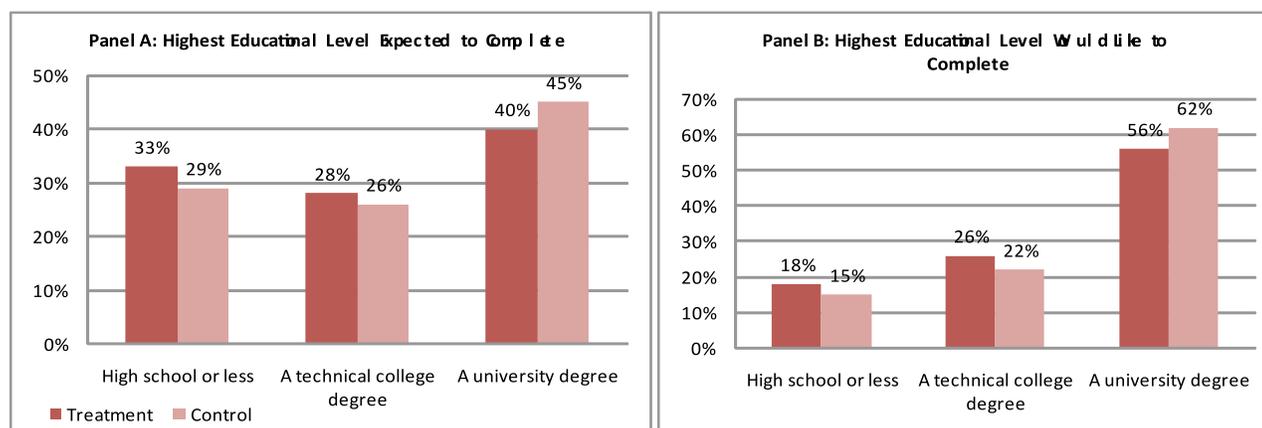
Tabla 7: Hábitos de estudio de los estudiantes y autoevaluaciones sobre sus habilidades de aprendizaje

	Completa- mente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
Siento que soy tan capaz de aprender las cosas como mis compañeros de curso	2%	3%	10%	40%	46%
Pese a lo difícil que pueda ser una materia, con esfuerzo y estudio creo que puedo entenderla	1%	3%	10%	48%	40%
En general comprendo muy poco de lo que me pasan en clases	12%	25%	29%	26%	8%
Me cuesta concentrarme y poner atención en clases	14%	23%	24%	26%	13%
En general realizo las tareas aunque me resulten difíciles	4%	8%	24%	41%	23%
Mis cuadernos de la escuela/colegio suelen estar incompletos	23%	27%	24%	20%	7%
Me gusta preparar las pruebas con tiempo	9%	19%	33%	25%	14%
Para mí es importante sacarme buenas notas	2%	1%	6%	27%	64%
Durante las clases tomo apuntes de todo lo que nos enseñan	9%	16%	33%	28%	14%

Fuente: Enseña Chile Baseline Database.

Las expectativas educativas de los estudiantes se ilustran en el Gráfico 2, que indica que estas difieren entre los grupos de tratamiento y control. Una mayor cantidad de estudiantes del grupo control cree que concluirá un título técnico o universitario: el 71%, comparado con el 68% de los estudiantes de tratamiento. Asimismo, el 62% de los estudiantes de control quisiera concluir un título universitario, comparado con el 56% de los estudiantes de tratamiento. Por último, las percepciones de los estudiantes sobre el ambiente en clases se presentan en la Tabla 8. En ella se muestra que, en general, los estudiantes se comportan en clase de una manera que dificulta la enseñanza y el aprendizaje.

Gráfico 2: Expectativas educativas de los estudiantes



Fuente: Enseña Chile Baseline Database.

Tabla 8: Percepciones de los estudiantes sobre el ambiente de clases

	Completa-mente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Completa-mente de acuerdo
A los profesores les cuesta mucho comenzar la clase en mi curso	6%	16%	31%	29%	18%
Hay una buena relación entre la mayoría de alumnos y profesores	6%	11%	25%	37%	22%
Hay una buena relación entre la mayoría de los compañeros	4%	8%	20%	42%	26%
A los profesores les es difícil hacer clases en mi curso	7%	16%	33%	27%	16%
Hay peleas entre compañeros durante las clases	17%	25%	30%	19%	9%
Se interrumpen con frecuencia las clases porque el profesor tiene que hacer callar o retar a los alumnos	3%	10%	24%	38%	25%
Algunos profesores tienen que gritar para mantener el orden	8%	16%	24%	32%	20%
A la mayoría de los profesores les cuesta mantener el orden	6%	17%	29%	29%	19%

Source: Enseña Chile Baseline Database.

Expectativas de los profesores sobre sus estudiantes

Uno de los valores centrales de ECh es creer que todos los estudiantes pueden sobresalir, siempre y cuando sus profesores tengan altas expectativas de ellos y los motiven para esforzarse. En consecuencia, se esperaría encontrar diferencias significativas entre los profesores ECh y control en la línea de base en lo que respecta a las expectativas que tienen sobre las posibilidades educativas de sus estudiantes. No hay diferencias significativas entre los profesionales ECh y los docentes control en la probabilidad de que sus mejores estudiantes obtengan una nota que les permita ingresar a una universidad⁷. Sin embargo, hay diferencias significativas en la probabilidad de que terminen la carrera si ingresan a la universidad. Además, hay diferencias estadísticamente significativas en la probabilidad de que sus estudiantes tengan acceso a préstamos estudiantiles y becas (Tabla 9).

Tabla 9: Expectativas que los profesores tienen sobre las posibilidades educativas de sus estudiantes

	Tratamiento	Control
Considerando los 5 mejores estudiantes de esta clase		
1. Probabilidad de terminar la universidad		
Baja	7%	9%
Media	20%	64%
Alta	73%	27%
2. Probabilidad de obtener un préstamo estudiantil		
Baja	0%	5%
Media	0%	55%
Alta	100%	41%
3. Probabilidad de recibir una beca		
Baja	0%	32%
Media	20%	41%
Alta	80%	27%

Fuente: Enseña Chile Baseline Database.

Conclusiones

En las sociedades del conocimiento de hoy en día resulta crítico cerrar la brecha educacional entre los estudiantes de altos y bajos ingresos. De lo contrario, los esfuerzos por reducir la pobreza y mejorar la productividad y la competitividad económica serán infructuosos. Entre todos los factores educativos afectan el aprendizaje estudiantil, tener un buen profesor es el más importante para ayudar a cerrar la brecha educacional.

Enseña Chile es un paso para contribuir a cerrar la brecha de aprendizajes en Chile. Esta organización, basada en el modelo de Teach for America, coloca capital humano de excelencia —seleccionado luego de un proceso muy competitivo— en las instituciones educativas urbanas y rurales más vulnerables del país. El análisis de la base de datos de la línea de base señala que ECh está atendiendo a estudiantes muy desfavorecidos socioeconómicamente. Además, los resultados de la línea de base indican que los estudiantes de centros educativos beneficiados por ECh tienen un menor rendimiento en Matemática y Español que el promedio de Chile, que una cantidad considerable de ellos tiene malos hábitos de estudio y que tienen expectativas educativas relativamente bajas. A pesar de ello, los profesionales ECh tienen la convicción de que pueden cambiar ese rumbo y aumentar las probabilidades de que sus estudiantes continúen con su educación después del colegio.

Aún es prematuro especular sobre el efecto de los profesionales ECh en los logros académicos de los estudiantes y en sus habilidades cognitivas y no cognitivas. No obstante, los resultados preliminares —sin controlar por factores asociados— de la ola de seguimiento parecen indicar que, aun cuando las instituciones educativas de control continúan teniendo resultados levemente mejores en Matemática y Español, las escuelas tratadas con ECh han incrementado más en los puntajes de pruebas de Español. En el caso particular de Español de 9º año, el avance de los estudiantes con profesores de ECh es significativamente mayor que el de los estudiantes de las instituciones educativas de control (MIDE-UC, 2010b). Además, al momento de seguimiento, los estudiantes de las instituciones tratadas tienen habilidades intelectuales significativamente superiores y puntajes de autoeficacia académica que las instituciones de control (MIDE-UC, 2010a). El análisis posterior del estudio de seguimiento nos dará una idea más completa del efecto de los profesionales ECh en los logros de aprendizajes, sus habilidades cognitivas y no cognitivas y una amplia gama de otras medidas.

Notas

1. Para medir el nivel socioeconómico, los autores construyeron un índice socioeconómico individual para cada base de datos. Ese índice consiste en el nivel educativo del padre, el nivel educativo de la madre y el ingreso reportado por la familia.
2. La institución educativa debe matricular estudiantes que pertenecen a los grupos socioeconómicos A y B según la definición de SIMCE.
3. Para este modelo, las variables de tamaño de la institución, niveles, administración y ubicación geográfica provienen de las estadísticas de matrícula de 2008 del Ministerio de Educación de Chile. Las variables de nivel socioeconómico y promedio de puntaje SIMCE provienen de la base de datos de centros de enseñanza de SIMCE.
4. Si la escuela de control no cuenta con el curso requerida, debe ser reemplazada por otra sección del mismo nivel. Por ejemplo, si el curso tratado con ECh es 7“C” y no existe el 7“C” en la escuela de control, se selecciona 7“B”. Si no está disponible el 7“B”, debe seleccionarse el 7“A”. En caso de no haber suficientes cursos para cumplir con este requisito, el primer control debe complementarse con cursos de la segunda opción de control.
5. SEPA es un sistema externo y estandarizado de evaluación estudiantil desarrollado por el Centro de Medición de la Pontificia Universidad Católica de Chile (MIDE-UC).
6. Los cuestionarios para los apoderados se repartieron a los estudiantes, para que ellos los entregaran a sus padres o tutores.
7. La inexistencia de diferencia en las expectativas de los profesores sobre los puntajes que permitirían a los estudiantes ingresar a la universidad podría deberse al hecho de que los datos de línea de base se recolectaron principalmente entre julio y agosto. La evidencia anecdótica de los profesionales ECh sugiere que éstos estaban sorprendidos con el bajo nivel académico de sus estudiantes, que se encontraba incluso por debajo de lo que ellos esperaban. Por tanto, las expectativas de los profesores podrían haber diferido si los datos de línea de base se hubieran recopilado en marzo.

Referencias

- Boyd, Donald, Hamilton Lankford, Susanna Loeb, and James Wyckoff (2005). The Draw of Home: How Teacher's Preferences for Proximity Disadvantage Urban Schools. *Journal of Policy Analysis and Management*, 24(1), 113-132.
- Bravo, David, Claudia Peirano and Denise Falck (2006). Encuesta Longitudinal de Docentes 2005: Análisis y Principales Resultados. Manuscript, Centro de Microdatos, Universidad de Chile.
- Decker, Paul, Daniel Mayer and Steven Glazerman (2004). The Effects of Teach for America on Students: Findings from a National Evaluation. *Mathematica Policy Research*.
- Dehejia, Rajeev H. and Sadek Wahba. (1999). Causal Effects in Non-Experimental Studies: Re-Evaluating the Evaluation of Training Programs. *Journal of the American Statistical Association*, 94(448), 1053-1062.
- Grupo Educativo (2009). Diseño de Evaluación y Reporte de Resultados de Enseña Chile: Informe con Sistematización de Resultados Básicos de la Primera Aplicación de Instrumentos. Unpublished manuscript, Inter-American Development Bank.
- Hanushek, Eric (2002). Teacher Quality. In Lance T. Izumi and Williamson Evens (eds), *Teacher Quality*. Palo Alto, CA: Hoover Press.
- Hanushek, Eric A., John F. Kain and Steven G. Rivkin (2004). Why Public Schools Lose Teachers. *The Journal of Human Resources*, 39(2), 326-354
- Hanushek, Eric A., John F. Kain, Daniel M. O'Brien and Steven G. Rivkin (2005). The Market for Teacher Quality. Working Paper 11154, National Bureau for Economic Research.
- Kane, Thomas, Jonah Rockoff and Douglas Staiger (2006). What Does Certification Tell Us About Teacher Effectiveness? Evidence from New York City. Working Paper 12155, National Bureau of Economic Research.
- Manzi, Jorge, Katherine Strasser, Ernesto San Martín and Dante Contreras (2008). Quality of Education in Chile. Manuscript, MIDE-UC.
- MIDE-UC (2009a). Informe de Instrumentos para Evaluación de Aprendizajes, Habilidades Intelectuales e Intrapersonales – Programa Enseña Chile. Unpublished manuscript, Inter-American Development Bank.
- MIDE-UC (2009b). Informe de Resultados de la Primera Aplicación de Pruebas SEPA – Enseña Chile. Unpublished manuscript, Inter-American Development Bank.
- MIDE-UC (2010a). Informe de Instrumentos para Evaluación de Aprendizajes, Habilidades Intelectuales e Intrapersonales del Programa Enseña Chile – Segunda Salida. Unpublished manuscript, Inter-American Development Bank.
- MIDE-UC (2010b). Informe de Resultados de la Segunda Aplicación de Pruebas SEPA – Enseña Chile. Unpublished manuscript, Inter-American Development Bank.
- Observatorio Social de la Universidad Alberto Hurtado (2009). Informe de Levantamiento y Digitación de Datos de Contexto Socioeconómico para Evaluación del Programa Enseña Chile: Primera Aplicación. Unpublished manuscript, Inter-American Development Bank.

Organisation for Economic Co-operation and Development (2007). PISA 2006: Science Competencies for Tomorrow's World. Paris, France.

Recart, Tomás (2009). Enseña Chile. Presented at the Teacher Quality Seminar, Inter-American Development Bank, June 23.

Ripley, Amanda (2010). What Makes a Great Teacher? The Atlantic Monthly, January/February.

Teach for America (2010). Our Impact. Available on <http://www.teachforamerica.org>, accessed January 15, 2010.

Xu, Zeyu, Jane Hannaway and Colin Taylor (2009). Making a Difference? The Effects of Teach for America in High School. Working Paper 17, CALDER Center, The Urban Institute.

Sobre las Autoras

Mariana Alfonso es especialista en educación de la División de Educación del BID.

Ana Santiago es economista de evaluación senior de la División de Educación del BID.

Marina Bassi es economista de educación en la oficina del BID en Chile.