

# PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN



## ¿Influyen diferentes estrategias de asignación a las aulas en el desempeño de los alumnos en la escuela secundaria?



Implementamos un experimento de campo a gran escala en 171 escuelas públicas en México agrupando a los alumnos en aulas según su desempeño académico inicial bajo dos modelos: el *tracking* (es decir, clasificar a los alumnos por su desempeño inicial) y el bimodal (es decir, la agrupación de alumnos débiles y fuertes juntos en la misma aula).



Los alumnos en *tracking* y en las aulas bimodales experimentaron aumentos de aprendizaje promedio similares de una desviación estándar de aproximadamente 0,08.



Los efectos del tratamiento fueron mayores y más persistentes entre los alumnos con alto rendimiento inicial y no fueron significativos entre los alumnos con bajo rendimiento.

### CONTEXTO

---

---

¿Es posible mejorar el aprendizaje de los alumnos agrupándolos en aulas basándose en sus logros académicos iniciales? Aquellos que defienden el *tracking* de los alumnos según su desempeño académico sostienen que las aulas más homogéneas permiten a los profesores adaptar sus métodos de enseñanza a las habilidades de los alumnos. Un enfoque alternativo es un modelo cooperativo, donde los alumnos fuertes y débiles están en la misma aula. Este modelo permite a los alumnos con mejores resultados exponerse a un conjunto más grande de alumnos con habilidades similarmente altas en comparación con la asignación aleatoria, mientras que los alumnos con los peores resultados aprenden a partir de una mayor exposición a los mejores pares (nos referimos a este modelo como “bimodal”). La evidencia experimental sugiere que ambos modelos pueden tener efectos positivos en el desempeño de los alumnos, como muestran Duflo *et al.* (2011) y Carrell *et al.* (2013). Sin embargo, esta evidencia es limitada y varía según diferentes contextos. Este documento se propone evaluar

experimentalmente la efectividad relativa de estos dos métodos populares de asignar los alumnos a las aulas.

### PROYECTO

---

---

Llevamos a cabo un experimento controlado a gran escala en 171 escuelas públicas en México, con 40.000 alumnos de la escuela secundaria y más de 500 profesores. El objetivo de la prueba era evaluar los efectos de diferentes métodos de agrupación de alumnos en las aulas. Los dos métodos utilizados fueron el *tracking* y el método bimodal. En las escuelas donde se empleó el *tracking*, los alumnos eran clasificados según sus puntajes en la prueba de acceso estandarizada a la secundaria y agrupados en aulas basándose en su posición relativa y el tamaño de la clase, lo cual tenía como resultado aulas homogéneas con alumnos de calificaciones bajas o altas. En cambio, en las escuelas bimodales las aulas tenían tanto alumnos de los terciles de rendimientos bajos como altos en el puntaje de la prueba de acceso. En las escuelas de control se asignaron aleatoriamente los alumnos a las aulas.

## RESULTADOS

---

---

Nuestras conclusiones indican que organizar a los alumnos según sus logros iniciales produjo una mejora de los resultados de los exámenes tanto en las escuelas de *tracking* como en las bimodales. Como se observa en el [Gráfico 1](#), las estimaciones puntuales y los intervalos de confianza del 95% de los efectos estimados muestran que hacia finales del séptimo grado, el primer año de exposición, las dos estrategias de agrupación tuvieron como resultado mejoras del desempeño promedio similares de una desviación estándar de aproximadamente 0,08.

Los efectos del tratamiento varían dependiendo de los niveles iniciales de habilidad de los alumnos. El [Gráfico 1](#) también muestra las estimaciones para los alumnos con bajos y altos rendimientos (terciles 1 y 3 de la distribución escolar en el puntaje de la prueba de acceso estandarizada de la escuela secundaria). Las mejoras de aprendizaje más altas se observaron entre los alumnos de mejor desempeño inicial, tanto en las aulas de *tracking* (desviación estándar de 0,18) como en las bimodales (desviación estándar de 0,13). Además, estas mejoras sólo fueron persistentes entre los alumnos de rendimiento más alto. En cambio, los alumnos con bajo rendimiento no experimentaron cambios significativos en su rendimiento en comparación con los del grupo de control a lo largo de sus años de escuela secundaria.

También analizamos de qué manera los profesores y los alumnos respondieron a los cambios en la composición del aula. Los alumnos en el *tracking* tenían numerosas ventajas, como una alta concentración de los pares con alto rendimiento y un aula homogénea que facilitó la labor de los profesores y aumentó los niveles de esfuerzo de los alumnos. Por otro lado, las clases bimodales promovieron un esfuerzo mayor entre los

mejores alumnos, mientras que los profesores dedicaron más tiempo a actividades prácticas y de feedback a los alumnos y menos tiempo a disertaciones. Por último, observamos que los alumnos con bajo rendimiento en las clases bimodales tendieron a asociarse más con otros alumnos de bajo rendimiento que con alumnos de alto rendimiento, lo cual puede haber limitado los efectos positivos del aprendizaje entre pares.

## IMPLICACIONES PARA LAS POLÍTICAS

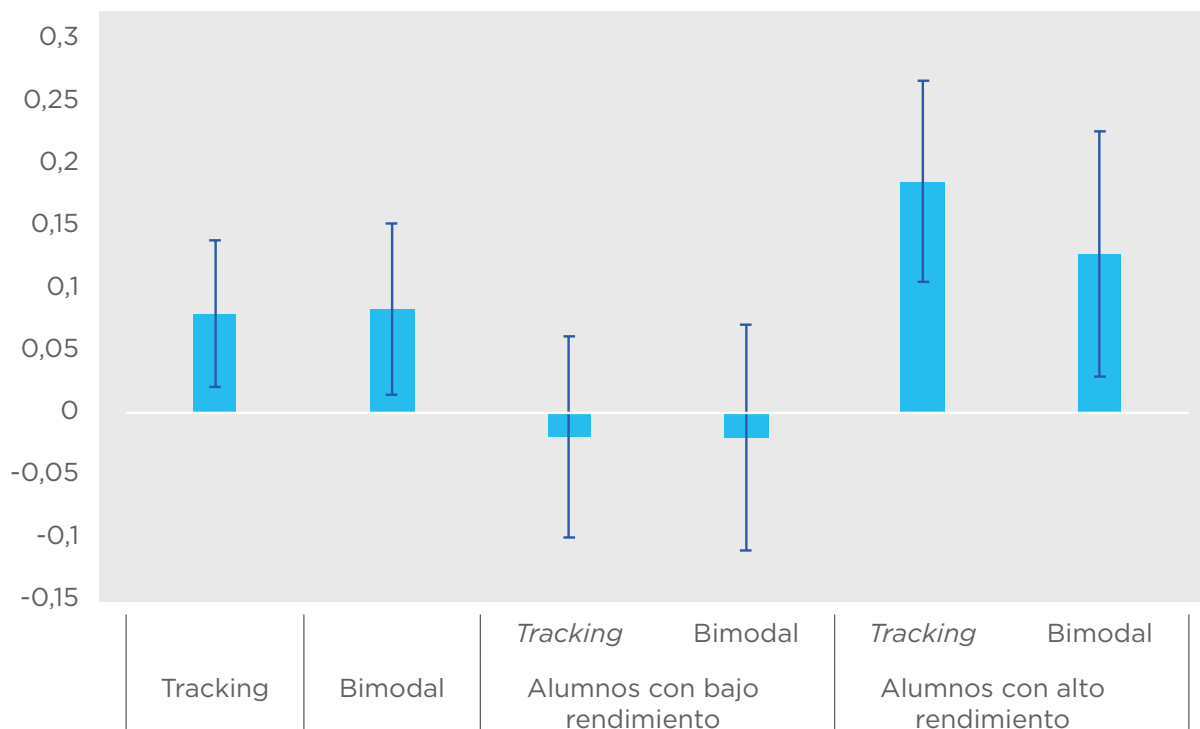
---

---

El estudio señala que los cambios en cómo se agrupa a los alumnos por habilidades puede generar mejoras significativas en el desempeño de los alumnos. Concretamente, los alumnos en las aulas de *tracking* o en las aulas bimodales obtuvieron mejoras del aprendizaje promedio similares de una desviación estándar de aproximadamente 0,08. Aunque el impacto de estos modelos fue mayor entre los alumnos de alto rendimiento, no se observaron efectos negativos en los alumnos con bajo rendimiento inicial.

Dado que la modificación de la asignación de los alumnos en el aula es una política de relativamente bajo costo, su importante impacto en el aprendizaje de los alumnos la convierte en una manera costo efectiva de mejorar la calidad de la educación. Nuestras conclusiones apoyan la asignación de alumnos a clases homogéneas para maximizar las mejoras del rendimiento entre los mejores alumnos sin efectos negativos en los alumnos con bajo rendimiento. Para promover mejoras del rendimiento de los alumnos con bajo rendimiento en las aulas bimodales y de *tracking*, puede que se requieran otras políticas, como la formación docente y los programas de recuperación durante o fuera del horario escolar.

## Gráfico 1. Efectos generales de la asignación a aulas de *tracking* y bimodales



*Nota:* Las barras representan los efectos del tratamiento de la intervención en desviaciones estándar en el puntaje agregado de la prueba estandarizada después de un año de exposición a los pares. Los intervalos de confianza son del 95%.

### Concepto clave



### AGRUPAMIENTO POR HABILIDAD

La práctica de dividir a los estudiantes en diferentes grupos o clases según sus habilidades académicas, típicamente medidas por puntajes en pruebas estandarizadas, calificaciones o recomendaciones de los maestros.



### ESTUDIO COMPLETO

Busso, M. y V. Frisancho. 2022. [“Ability Grouping and Student Performance: Experimental Evidence from Middle Schools in Mexico.”](#)

## DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y ECONOMISTA JEFE

El Departamento de Investigación y Economista Jefe es un generador de ideas innovadoras que apoyan la agenda de políticas estratégicas del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y sus países miembros con el fin de lograr un desarrollo económico sostenible y equitativo de la región. Para maximizar el impacto de su investigación, el Departamento de Investigación lleva a cabo actividades que sirven de insumos a otros departamentos del Banco, los gobiernos, la comunidad académica y la sociedad civil en la región.

Copyright © 2023 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

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 CNUDMI (UNCITRAL). 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 CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.

