

Caracterizando las trayectorias de mejoramiento escolar en educación secundaria

Juan Pablo Valenzuela (IE-CIAE)

Carmen Montecinos (PUCV)

Danilo Kuzmanic (CIAE)

FONDECYT N° 1180687 “La Contribución del Liderazgo Pedagógico de los Jefes de Departamentos Disciplinarios en los Procesos de Mejora Escolar en Educación Secundaria”

Objetivos

- Analizar las trayectorias de mejoramiento entre los colegios de enseñanza media del país y de aquellos que han logrado sostener un alto desempeño en la última década (2003/06 a 2015/16).
 - Identificar atributos de estos colegios
- Describir el tipo de desempeño que han tenido los liceos con mejoramiento regular en Chile respecto de las disciplinas de matemática y lenguaje (simétrico, asimétrico o inexistente)
 - Identificar atributos de los colegios según esta condición de simetría o asimetría por disciplina.
 - Permitiría identificar casos para estudiar rol de los jefes de departamentos en esas trayectorias

Metodología: Construcción de un Índice de Desempeño/Efectividad de las Escuelas (IDE)

- Busca ser un Índice que agregue diversos indicadores de desempeño, que permita una comparabilidad intertemporal. El puntaje de cada año (promedio móvil) de cada variable se estandariza en base a la media y desviación estándar del año (promedio móvil) ancla (2003/2006) –tipo Laspeyres- con un peso estable para cada variable (análisis factorial).
- Considera datos de 2º Medio (existen datos comparables desde 2001/03), considera colegios con 15 alumnos o más (Kane & Staiger, 2002; Chay et al, 2005); solo colegios con información regular (no para colegios nuevos o que hayan cerrado en el periodo)
- Considera promedios móviles (reducción de variabilidad de corto plazo)
- Incluye indicadores educacionales sobre: Efectividad; Eficacia; Eficacia Interna; Equidad absoluta y Equidad relativa.

Dimensión	Medición
Eficiencia Interna	Tasa anual de aprobación (de 1ro a 4to medio) y tasa de retención (de 1ro a 2do).
Eficacia	SIMCE de segundo medio en lectura y matemáticas, por separado.
Efectividad	“Efecto Establecimiento”: contribución neta del establecimiento.
Equidad	Grado de homogeneidad en el establecimiento: relación entre el promedio SIMCE (lenguaje y matemática) y la desviación estándar de cada establecimiento.
Nivel Básico de Desempeño	Proporción de estudiantes que logra el nivel mínimo de desempeño fijado por el Ministerio de Educación.

Metodología: Construcción de un Índice de Desempeño/Efectividad de las Escuelas (IDE)

- Se determina los colegios según trayectoria de mejoramiento (2003/06 a 2015/16)
 - Colegios con información sostenida en el periodo o que se hayan abierto hasta 2010 y se mantengan funcionando (2.238)

Colegios con mejoramiento (413/18,5%): Todos aquellos que en el periodo mejoren al menos 0,4 SD

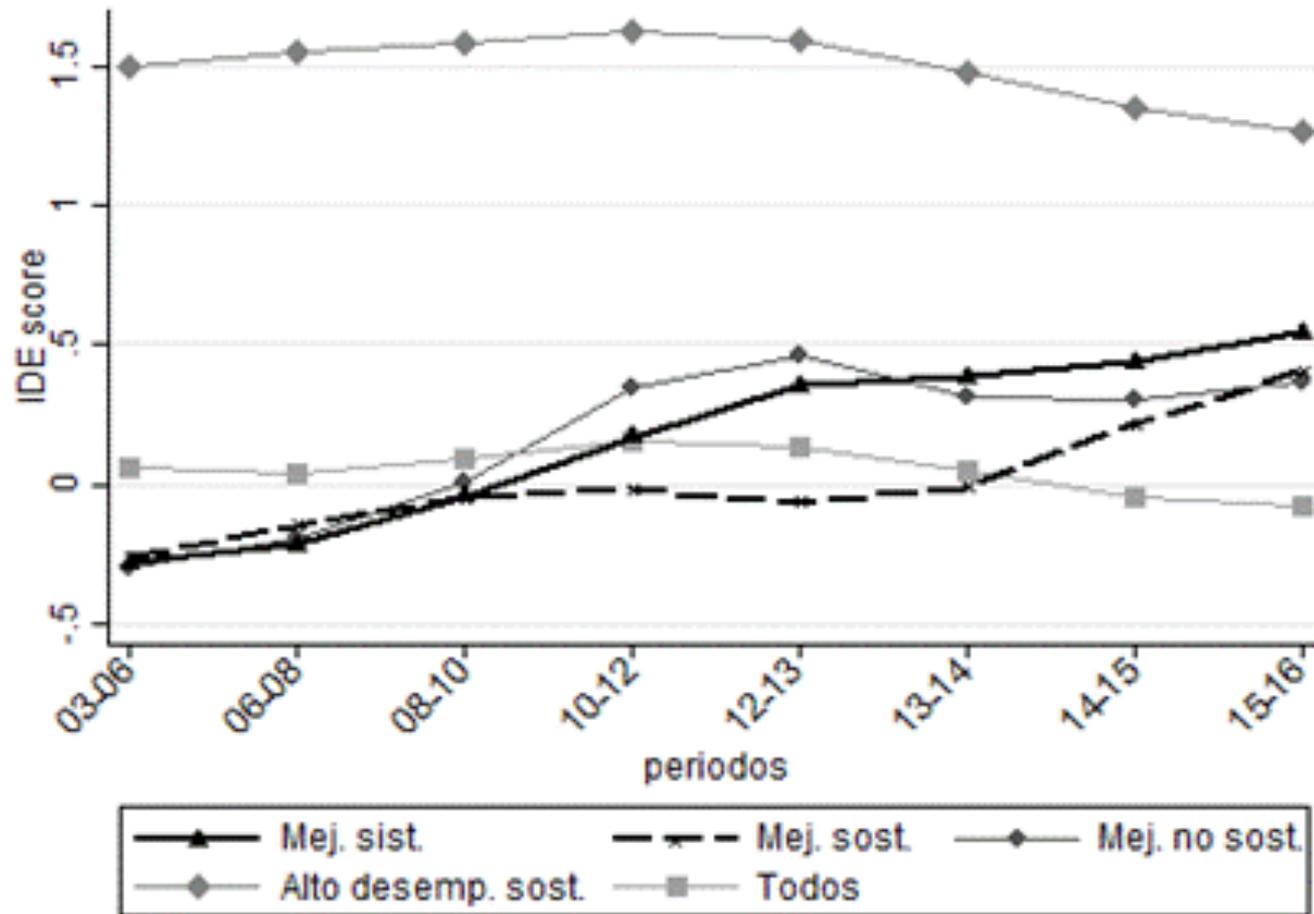
- Mejoramiento sistemático (213): Al menos tres procesos de mejoramiento y máximo dos retrocesos (si son dos retrocesos, deben ser antes del 2010/12)
- Mejoramiento sostenido (31): En los últimos tres periodos no hay deterioro y no puede ser catalogado como sistemático
- Mejoramiento no sostenido (169)

10,9%

Colegios con Alto Desempeño Sostenido (225/10,1%): Casi todo el periodo se mantienen con Alto IDE (>1 SD), pero sin mejoramiento regular

(Los restantes colegios presentan deterioro o mantención de su desempeño)

Tendencias de cada categoría en el IDE: Mejora puede ser sustantiva en periodos reducidos



Metodología: Efecto establecimiento y trayectorias simétricas y asimétricas por disciplina

- Efecto Establecimiento (EE): Valor, en puntos SIMCE de 2º medio, que obtiene un determinado liceo, luego de controlar por atributos de los estudiantes, del promedio de sus alumnos/familias, prácticas de selección y territoriales.
- A nivel nacional, el EE de todos los colegios suma 0 en cada año, pues es respecto de los otros establecimientos similares.
- Se comparan los periodos 2003/06 al 2015/16 y se define por **Mejoramiento en EE** incrementa el EE (i) mejorar EE sin reducir en los últimos periodos, o en los últimos años no negativo y último que sea positivo). Mantenimiento en EE: mantiene Intermedio o Alto todo el periodo, sin cambio. **Simétrico**: si lo hace en ambas disciplinas y **Asimétrico**: solo en una

Grupo	Rango del Efecto Escuela en Puntos SIMCE
Efecto Establecimiento Negativo	Menor a -5
Efecto Establecimiento Neutro	Entre -5 y 4
Efecto Establecimiento Bajo	Entre 5 y 9
Efecto Establecimiento Intermedio	Entre 10 y 19
Efecto Establecimiento Alto	Mayor o Igual a 20

Resultados:

- i) Dos de cada tres colegios que presentan mejoramiento lo hacen con +EE;
- ii) Mej en EE es Simétrico en mitad de los casos para Mej Sist.;
- iii) Un tercio de los Liceos con Mejoramiento lo hace sin Mej en EE (efecto composición);
- iv) Liceos de Alto D Sostenido: menor Mej en EE y poco frecuente que sea simétrico

	Total	Mejoramiento			Alto Desemp. Soste.
		Sist.	Sost.	No Sost.	
Mejoramiento de su EE (%)	21,4	61,0	67,7	58,6	28,9
Solo en Matemática (%)	6,7	12,7	29,0	17,2	6,2
Solo en Lenguaje (%)	8,5	18,3	22,6	18,3	17,3
Simétrico (%)	6,2	30,0	16,1	23,1	5,3
Mantenimiento de un EE positivo (%)	10,5	5,2	3,2	4,7	37,8
Solo en Matemática (%)	3,9	0,0	0,0	1,8	9,8
Solo en Lenguaje (%)	1,2	1,4	3,2	0,0	1,8
Simétrico (%)	5,5	3,8	0,0	3,0	26,2
Sin Mejoramiento de su EE (%)	68,0	33,8	29,0	36,7	33,3
N	2.238	213	31	169	225

	Total	Mejoramiento			Alto Desemp. Sost.
		Sist.	Sost.	No Sost.	
Dependencia:					
Municipal	27,5	21,6	29,0	23,1	4,4
Subvencionado	60,2	76,1	67,7	72,2	32,9
Pagado	12,3	2,3	3,2	4,7	62,7
NSE:					
A	22,7	19,7	22,6	18,3	0,0
B	28,2	35,7	32,3	33,7	2,7
C	24,7	32,4	29,0	29,0	16,0
D	12,5	9,9	12,9	14,8	18,7
E	11,9	2,3	3,2	4,1	62,7
Ruralidad:					
Urbano	94,5	93,0	96,8	91,1	98,7
Rural	5,5	7,0	3,2	8,9	1,3
Género:					
Mixto	93,4	96,2	93,5	97,0	85,8
Masculino	2,1	0,0	0,0	1,2	5,8
Femenino	4,6	3,8	6,5	1,8	8,4
Tipo Establecimiento:					
HC	63,8	69,0	64,5	71,0	98,2
TP	12,9	8,0	6,5	8,9	0,4
Polivalente	23,3	23,0	29,0	20,1	1,3
Tamaño de matrícula					
Menor a 300	56,8	65,3	45,2	68,0	60,4
Entre 300 y 500	23,2	17,8	32,3	22,5	25,8
Entre 500 y 800	12,6	12,2	12,9	6,5	10,2
Mayor a 800	7,4	4,7	9,7	3,0	3,6
N	2.238	213	31	169	225

Resultados

- Trayectorias de Mejoramiento Sustentable (Sistemático y Sostenido)
 - Parcialmente Equitativos: Más frecuente entre liceos de NSE Medio-Bajo (B) y Medio (C)
 - Pero también menos frecuente entre Liceo de NSE Bajo (A), Municipales y TP
 - Colegios solo de hombres no presentan trayectorias de Mejoramiento Sustentable **Los Liceos de Alto Desempeño Sostenido (sin Mejoramiento):** Son principalmente de NSE Alto (E) , Particulares Pagados, Urbanos, proporcionalmente de un solo género y Científico-Humanista **Los que están mejorando son diferentes a los de alto desempeño persistente**

Resultados

- **Mejoramiento Sustentable y Simétrico** solo en 3%-4% del total de liceos (72+ 5): **Fue más frecuente** entre los urbanos, NSE Medio (C), y de tamaño intermedio. **Fue menos frecuente** entre los liceos rurales, de NSE Bajo (A) y menor tamaño (<300 alumnos en enseñanza media)
- Dos importantes desafíos:
 - i) Incrementar la magnitud de colegios en trayectorias de mejoramiento (+ en contexto del SAE);
 - ii) Foco en más vulnerables, Públicos y TP
- **Es posible mejorar en forma sustentable en el mediano plazo!!! ¿Cómo lograr que ello también sea simétrico? Y que no dependa de recomposición social!**