

4°

Educación
Básica

8°

Educación
Básica

2009

RESULTADOS NACIONALES

SIMCE



SIMCE
Unidad de Currículum y Evaluación (UCE)
Ministerio de Educación
Santiago de Chile, junio de 2010

■ ÍNDICE

Presentación	5
Antecedentes Generales	6
Capítulo 1 Resultados SIMCE 2009 - 4° Básico	11
Resultados Nacionales	12
Resultados Regionales	18
Equidad y Resultados	23
Capítulo 2 Resultados SIMCE 2009 - 8° Básico	41
Resultados Nacionales	42
Resultados Regionales	46
Equidad y Resultados	50
Capítulo 3 Factores Asociados con el Aprendizaje de los Estudiantes	65
Bibliografía	79
Anexos	81





PRESENTACIÓN

Este documento comunica los resultados de las pruebas SIMCE 2009 de 4° y 8° Básico. Para ambos niveles, se presentan los resultados nacionales y regionales, junto con las variaciones respecto de los resultados de evaluaciones anteriores, considerando distintos factores que inciden en el rendimiento de los estudiantes, tales como su género, el nivel socioeconómico y la dependencia de los establecimientos a los que asisten.

Del mismo modo, en este Informe se presentan los resultados de la primera aplicación SIMCE a estudiantes de 4° Básico con discapacidad sensorial, tanto en la Región Metropolitana como en la de Valparaíso.

Para 4° Básico, se reportan resultados según Niveles de Logro en Lectura, Educación Matemática y Comprensión del Medio Natural. Para 8° Básico, se presentan los resultados según Niveles de Logro para Lectura y Educación Matemática. Estos niveles son descripciones de las habilidades y conocimientos que se requiere demuestren los estudiantes en las pruebas SIMCE para considerar que alcanzan un determinado nivel de rendimiento.

Este año además, el SIMCE ha desarrollado el primer estudio de progreso de los aprendizajes entre 4° y 8° Básico cuyos resultados se presentan en el Capítulo 2 de este informe.

Finalmente, en el Capítulo 3 se describen y analizan los resultados de las pruebas SIMCE para 4° y 8° Básico, asociados al desempeño de los profesores y profesoras en las evaluaciones docentes, a la asistencia a clases durante el primer y segundo ciclo escolar y a la disciplina en clases. Estos análisis tienen como propósito principal enriquecer la discusión en torno a las variables que se relacionan con el aprendizaje de los estudiantes y que incentivan el mejoramiento educativo.



ANTECEDENTES GENERALES

El SIMCE es el Sistema Nacional de Evaluación de resultados de aprendizaje del Ministerio de Educación de Chile. Su propósito principal es contribuir al mejoramiento de la calidad y equidad de la educación, informando sobre el desempeño de los estudiantes en diferentes subsectores del Currículum nacional, y relacionándolo con el contexto escolar y social en el que ellos aprenden.

Las pruebas SIMCE evalúan el logro de los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios (OF-CMO) del Marco Curricular vigente en diferentes subsectores de aprendizaje, a través de una medición que se aplica anualmente a nivel nacional a los estudiantes que cursan un determinado nivel educacional.

Además de las pruebas asociadas al Currículum, el SIMCE también recoge información sobre docentes, estudiantes y padres y apoderados a través de cuestionarios de contexto¹. Esta información se utiliza para contextualizar y analizar los resultados de los estudiantes en las pruebas SIMCE.

Estudiantes evaluados en SIMCE 2009

Las pruebas SIMCE 2009 fueron aplicadas a los alumnos y alumnas de 4° Básico los días 17 y 18 de noviembre y a los estudiantes de 8° Básico los días 10 y 11 del mismo mes. En 4° Básico, las pruebas fueron contestadas por 231.487 estudiantes, que representan 93,4% del total de matriculados en este nivel. Estos alumnos y alumnas se distribuyen en 7.924 establecimientos a lo largo del país, que representan 96,7% de los establecimientos que imparten 4° Básico. La asistencia de los estudiantes los días en que se aplicaron las pruebas SIMCE fue de 93,4%, y la asistencia promedio a lo largo del año escolar 2009² fue de 93,1%.

En 8° Básico, las pruebas SIMCE 2009 fueron contestadas por 239.745 estudiantes, que representan 92,5% del total de matriculados en este nivel. Estos alumnos y alumnas se distribuyen en 5.814 establecimientos a lo largo del país, que representan 98,2% de los establecimientos que imparten 8° Básico. La asistencia de los estudiantes a las pruebas SIMCE fue de 92,9% y la asistencia promedio a lo largo del año 2009 fue de 93,4%.

Para 4° Básico, el año 2009 SIMCE aplicó por primera vez pruebas de Lectura y Educación Matemática a estudiantes con discapacidad sensorial (discapacidad visual total, visual parcial³ y auditiva), en las regiones Metropolitana y de Valparaíso. Esta evaluación se enmarca en el primer estudio realizado por SIMCE sobre evaluación de estudiantes con discapacidad sensorial, y aporta a la recopilación de información respecto de las habilidades y conocimientos que logran estos estudiantes. A su vez, esta evaluación contribuye al mejoramiento de la calidad y equidad de la educación.

1 Los cuestionarios de contexto SIMCE se encuentran disponibles en www.simce.cl

2 En anexos, se encuentran los datos de cobertura regional y nacional de las pruebas SIMCE 2009.

3 Una persona con discapacidad visual parcial (baja visión), es aquella con una incapacidad de la función visual, aún después de un tratamiento y/o corrección refractiva común, OMS 1992.

Habilidades y conocimientos evaluados en las pruebas SIMCE 2009

Las pruebas SIMCE de 4° Básico, tanto para estudiantes regulares como con discapacidad sensorial, evaluaron los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios (OF-CMO) correspondientes al Nivel Básico 1 (NB1) y Nivel Básico 2 (NB2) del Marco Curricular vigente, según se establece en el Decreto N° 232 de 2002, en los subsectores de Lenguaje y Comunicación, Educación Matemática y Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural⁴. De esta forma, el rendimiento alcanzado en las pruebas refleja los aprendizajes logrados por los estudiantes durante el Primer Ciclo Básico en los subsectores señalados.

En 8° Básico, las pruebas SIMCE 2009 evaluaron los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios del Segundo Ciclo Básico (OF-CMO) que se mantendrían presentes tras el ajuste del Marco Curricular, en los subsectores de Lenguaje y Comunicación, Educación Matemática, Estudio y Comprensión de la Naturaleza, y Estudio y Comprensión de la Sociedad.

Pruebas SIMCE

Las pruebas SIMCE consideran aquellos aprendizajes susceptibles de ser evaluados a través de una prueba de papel y lápiz.

Las pruebas están compuestas por preguntas de selección múltiple y de respuesta abierta. Los estudiantes tienen un tiempo máximo de 90 minutos para responder cada prueba.

Es importante destacar que las pruebas están diseñadas para que sus resultados sean comparables para un mismo nivel o subsector. En ese sentido, no es comparable, por ejemplo, un puntaje de 250 puntos en la prueba de Educación Matemática con uno de 250 puntos en la prueba de Lectura, ni 300 puntos en la evaluación de 4° Básico con 300 puntos en la de 8° Básico.

Para que los estudiantes con discapacidad sensorial participaran de la evaluación SIMCE, fue necesario realizar algunas variaciones en las pruebas aplicadas regularmente. Estos cambios, en los materiales y procedimientos de las pruebas, se denominan acomodaciones y su objetivo es permitir la participación autónoma de los estudiantes con discapacidad, conservando los contenidos evaluados por la prueba regular SIMCE del nivel. Las pruebas SIMCE aplicadas a estos estudiantes contaban, en promedio, con un menor número de preguntas que las pruebas regulares, manteniéndose el cronograma de aplicación y el tiempo mínimo y máximo de las pruebas SIMCE regulares.

Corrección de las pruebas SIMCE

La corrección de las pruebas SIMCE varía según el formato de las preguntas. Las preguntas de selección múltiple se corrigen en forma electrónica, sin la intervención de personas. Un programa computacional chequea si los estudiantes marcaron la alternativa correcta en cada pregunta. En cambio, las preguntas abiertas se corrigen con pautas que son aplicadas por correctores especialmente capacitados por el SIMCE.

4 A partir del año 2007, el subsector de Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural es evaluado a través de dos pruebas, una de Comprensión del Medio Natural y otra de Comprensión del Medio Social y Cultural. Estas pruebas son aplicadas de forma alternada año a año a los estudiantes de 4° Básico. El año 2009 correspondió evaluar las habilidades y conocimientos de Comprensión del Medio Natural.



Resultados que entrega SIMCE

El SIMCE entrega los puntajes promedio de los estudiantes para cada establecimiento evaluado y para diversas agrupaciones de alumnos y alumnas (comunas, regiones, y otras), así como los puntajes promedio nacionales. Todos los puntajes promedio se calculan sobre la base de los puntajes obtenidos por los estudiantes en cada prueba.

Además, SIMCE entrega resultados según Niveles de Logro para 4° Básico en Lectura, Educación Matemática y Comprensión del Medio Natural. En esta oportunidad, por primera vez, se entregan resultados según Niveles de Logro para 8° Básico en Lectura y Educación Matemática. Los Niveles de Logro son descripciones de las habilidades y conocimientos que se requiere demuestren los estudiantes en las pruebas SIMCE para que su desempeño sea clasificado en alguna de las siguientes categorías: Avanzado, Intermedio o Inicial⁵.

La distribución de porcentaje de estudiantes en cada categoría permite conocer cuán diverso es el desempeño de los estudiantes: mientras algunos alcanzan los aprendizajes esperados para 4° y 8° Básico (Nivel Avanzado), otros aún requieren apoyo para lograrlos.

Cada Nivel de Logro se encuentra asociado a puntajes obtenidos en las pruebas SIMCE, según los cuales se clasifica el desempeño de los estudiantes. En la Tabla I se presentan los rangos de puntaje asociados a cada Nivel de Logro según prueba para 4° Básico. En la Tabla II, se presenta la misma información, para 8° Básico.

TABLA I
RANGO DE PUNTAJES 4° BÁSICO PARA CADA NIVEL DE LOGRO SEGÚN PRUEBA

NIVEL DEL LOGRO	PRUEBA		
	LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA	COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL
AVANZADO	281 puntos o más	286 puntos o más	284 puntos o más
INTERMEDIO	Entre 241 y 280 puntos	Entre 233 y 285 puntos	Entre 241 y 283 puntos
INICIAL	240 puntos o menos	232 puntos o menos	240 puntos o menos

TABLA II
RANGO DE PUNTAJES 8° BÁSICO PARA CADA NIVEL DE LOGRO SEGÚN PRUEBA

NIVEL DEL LOGRO	PRUEBA	
	LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA
AVANZADO	286 puntos o más	321 puntos o más
INTERMEDIO	Entre 235 y 285 puntos	Entre 276 y 320 puntos
INICIAL	234 puntos o menos	275 puntos o menos

5 Los documentos de Niveles de Logro se encuentran disponibles en www.simce.cl

Los puntajes mínimos para alcanzar un Nivel de Logro en las pruebas SIMCE fueron determinados utilizando un procedimiento estandarizado que se emplea en evaluaciones de otros países con este mismo objetivo. Este procedimiento consideró la participación de docentes, académicos, curriculistas y otros especialistas en educación.⁶

Dado que las pruebas SIMCE están referidas al Marco Curricular vigente, la información entregada a través de los Niveles de Logro permite mostrar que, al finalizar un Ciclo de Enseñanza, los aprendizajes que se desprenden de los Objetivos Fundamentales y los Contenidos Mínimos Obligatorios se logran con distintos niveles de profundidad por los estudiantes.

Los Niveles de Logro complementan la información tradicionalmente entregada por SIMCE a los establecimientos, permitiéndoles conocer qué tan diverso es el rendimiento de sus estudiantes en relación a un criterio común para todos los establecimientos del país, y qué porcentaje de estudiantes ha logrado determinados aprendizajes, evidenciando las diferencias cualitativas entre niveles.

En el caso de los estudiantes de 4º Básico con discapacidad sensorial, se reporta el Porcentaje Medio de Respuestas Correctas de los estudiantes. Cabe señalar que los porcentajes no son comparables entre los resultados de las distintas discapacidades.

Medios a través de los cuales se informan los resultados SIMCE

Los resultados SIMCE 2009 de todos los establecimientos son informados a través de los siguientes medios:

- Informe “Resultados SIMCE para Docentes y Directivos” de cada nivel de enseñanza evaluado, a través del cual se entregan a cada establecimiento los resultados obtenidos en la evaluación.
- Informe “Resultados SIMCE para Padres y Apoderados” de cada nivel de enseñanza evaluado, a través del cual se entregan a todos los padres los resultados obtenidos por el establecimiento en la evaluación.
- Inserto de prensa SIMCE, distribuido a través de un diario oficial de circulación nacional, en el que se publican los resultados de todos los establecimientos evaluados, junto con los puntajes promedio de los establecimientos municipales de cada comuna, los promedios comunales de los Departamentos Provinciales (divisiones administrativas del Ministerio de Educación) y de cada una de las regiones.
- Página Web del SIMCE (www.simce.cl). En ella se puede acceder a los resultados de la última evaluación nacional, tanto de un establecimiento en particular como de los distintos niveles de agrupación. Allí también están disponibles todas las publicaciones SIMCE del año en curso y de años anteriores, y se pueden descargar las bases de datos históricas con la información pública de los resultados de todos los establecimientos que han sido evaluados.

6 La metodología de punto de corte (método de Bookmark) fue realizada con asesoría de ETS (Educational Testing Service) según estándares internacionales. Para mayor detalle, ver documento técnico “Metodología de Puntajes de Corte Pruebas SIMCE”, disponible en www.simce.cl



Resultados SIMCE 2009 - 4° Básico



CAPÍTULO 1

4°

Educación
Básica



RESULTADOS NACIONALES

Aumentan significativamente los resultados de las pruebas SIMCE en Educación Matemática y Comprensión del Medio Natural, y se mantienen estables los resultados en Lectura.

Al comparar los resultados del año 2009 con los del año 2008⁷, se observa un aumento significativo del puntaje promedio de la prueba de Educación Matemática de seis puntos⁸. Del mismo modo, en Comprensión del Medio Natural se observa que el promedio nacional aumenta significativamente en relación al promedio SIMCE 2007, con una variación de seis puntos. Cabe señalar que el resultado del año 2009 no debe ser comparado con el que se obtuvo el año 2008, ya que ese año la prueba evaluó solo habilidades y conocimientos propios de Comprensión del Medio Social y Cultural. Respecto de la prueba de Lectura, se observa estabilidad en los puntajes, ya que los resultados son similares a los alcanzados en la prueba SIMCE 2008.

En la Tabla 1.1 se presentan los puntajes promedio nacionales de 4° Básico 2009 en cada prueba y su variación respecto de la evaluación anterior.

TABLA 1.1
PUNTAJES PROMEDIO NACIONALES 4° BÁSICO 2009 Y VARIACIÓN
RESPECTO DE LA EVALUACIÓN ANTERIOR

PRUEBA	PROMEDIO 2009	VARIACIÓN PUNTAJE PROMEDIO NACIONAL RESPECTO DE LA EVALUACIÓN ANTERIOR ⁹
LECTURA	262	• 2
EDUCACIÓN MATEMÁTICA	253	▲ 6
COMPRESIÓN DEL MEDIO NATURAL	256	▲ 6

- ▲ : Indica un aumento significativo del puntaje promedio.
- : Indica que no hubo variación significativa del puntaje promedio.

Para analizar la evolución o las tendencias de los resultados SIMCE entre los años 2005 y 2009, se consideran dos análisis, el primero en base a la evolución de los promedios a nivel nacional y el segundo en base a una muestra representativa considerando una misma estructura de composición educacional¹⁰, para Lectura y Educación Matemática.

7 Los resultados de evaluaciones anteriores del SIMCE se encuentran disponibles en www.simce.cl

8 Una diferencia de puntajes es estadísticamente significativa cuando la probabilidad de que esta sea producto del azar es muy baja. Para mayor detalle, ver documento técnico "Cálculo de Significancia Estadística", disponible en www.simce.cl

9 En Lectura y Educación Matemática la variación es calculada considerando las evaluaciones SIMCE 2009 y 2008. En Comprensión del Medio Natural, la variación es calculada considerando las evaluaciones SIMCE 2009 y 2007.

10 Para el segundo análisis, se utilizó una muestra representativa de establecimientos a nivel nacional, empleando una metodología de muestreo aleatorio estratificado, considerando fija la estructura educacional a nivel de grupo socioeconómico y tamaño, además de determinar el año 2007 como línea base del análisis. Para mayor detalle ver documento técnico 'Metodología de Muestreo para Reporte Tendencias 4° y 8° Básico', disponible en www.simce.cl

A partir del Gráfico 1.1 es posible observar el puntaje promedio que se obtendría en Lectura (263) si la composición del sistema educacional el año 2009 hubiese sido similar a la de años anteriores¹¹. Además es posible apreciar que existe un aumento en los aprendizajes, tanto a nivel nacional como a nivel de tendencias en base a una muestra comparable.

En el caso de Educación Matemática se aprecia una tendencia similar a la observada en Lectura (ver Gráfico 1.2), donde 254 puntos sería el promedio que se obtendría si la composición del sistema educacional el año 2009 hubiese sido similar a la de años anteriores.

GRÁFICO 1.1
EVOLUCIÓN PUNTAJES PROMEDIO 4° BÁSICO 2005 - 2009 EN LECTURA

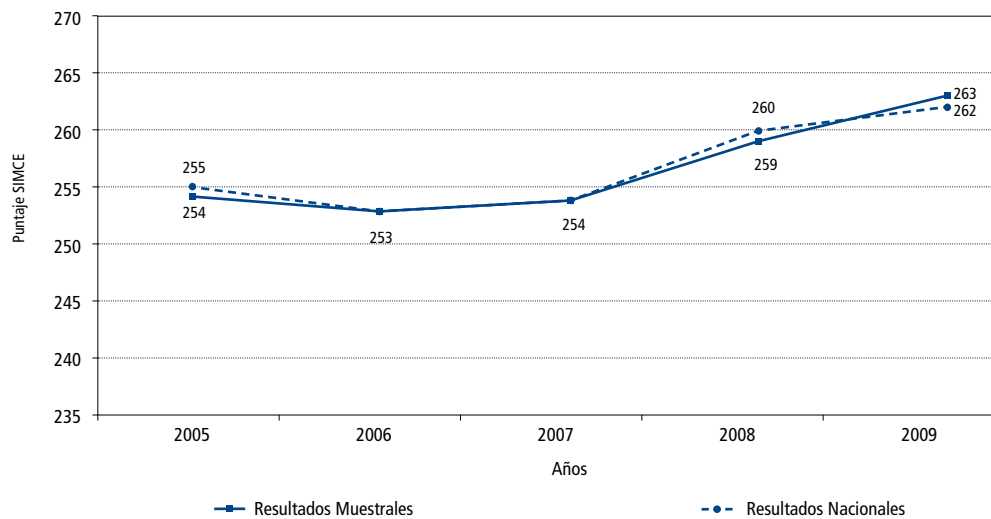
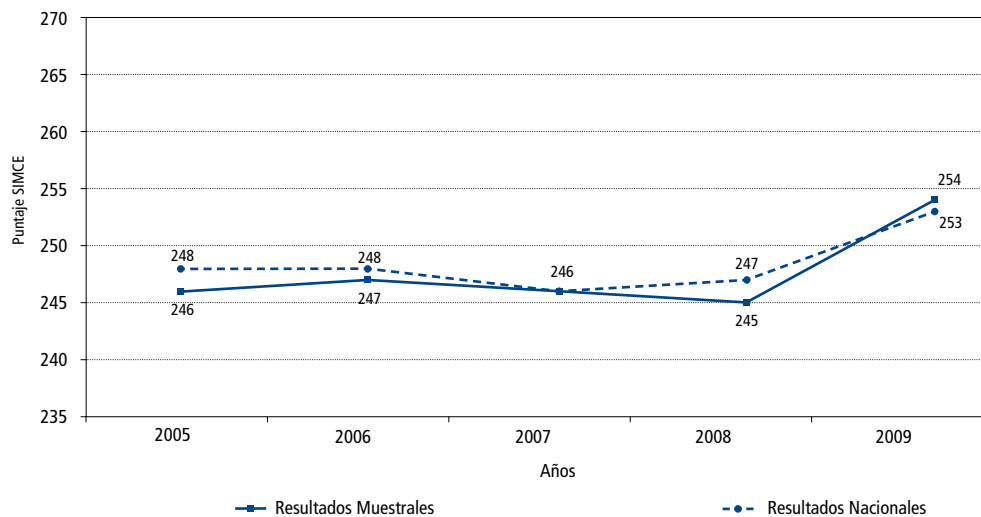


GRÁFICO 1.2
EVOLUCIÓN PUNTAJES PROMEDIO 4° BÁSICO 2005 - 2009 EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA



11 Para el análisis se establece como línea base el año 2007 debido a que ese año se amplió la población de establecimientos, aumentando el número de colegios "pequeños".



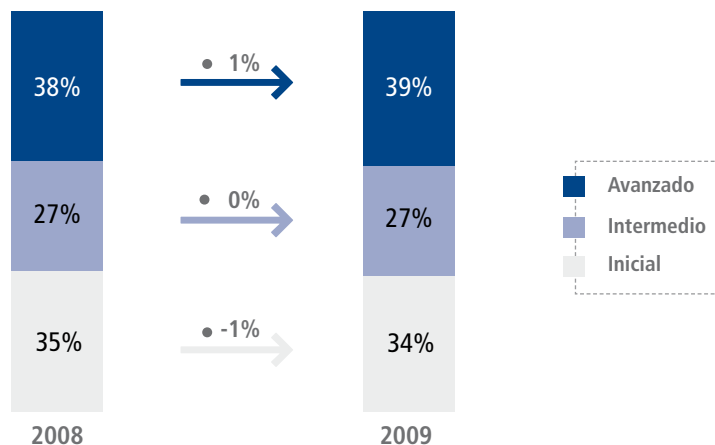
En Lectura, se mantiene estable el porcentaje de estudiantes en los distintos Niveles de Logro.

En Lectura, 39% de los estudiantes de 4° Básico 2009 demuestra los aprendizajes descritos en el Nivel Avanzado, es decir, los aprendizajes esperados para 4° Básico. Este porcentaje no presenta variación respecto de los estudiantes clasificados en ese Nivel en la prueba SIMCE 2008.¹²

Del mismo modo, 27% de los estudiantes evaluados alcanza los aprendizajes descritos en el Nivel Intermedio y 34% de los estudiantes se ubica en el Nivel Inicial. Estas cifras se mantienen estables respecto de la prueba SIMCE 2008.¹³

En el Gráfico 1.3 se presenta la distribución de estudiantes de 4° Básico según Niveles de Logro en Lectura 2008 y 2009.

GRÁFICO 1.3
DISTRIBUCIÓN NACIONAL DE ESTUDIANTES DE 4° BÁSICO
SEGÚN NIVELES DE LOGRO EN LECTURA, Y VARIACIÓN 2009-2008



- : Indica que no hubo variación significativa en el porcentaje de estudiantes en un Nivel de Logro.

12 Para calcular la significancia, se utiliza el Test de Comparación de Proporciones de Wilson. Para mayor detalle, ver documento técnico "Cálculo de Significancia Estadística", disponible en www.simce.cl

13 Para mayor información acerca de los Niveles de Logro, ver documentos de Niveles de Logro, disponibles en www.simce.cl

En Educación Matemática, aumenta significativamente el porcentaje de estudiantes que alcanza los aprendizajes esperados para 4° Básico (Nivel Avanzado) y disminuye significativamente el de aquellos que se encuentran en el Nivel Inicial.

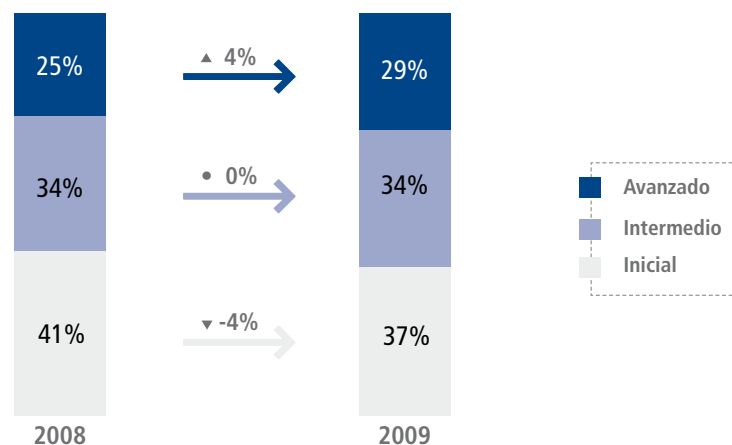
En Educación Matemática, 29% de los estudiantes de 4° Básico demuestra los aprendizajes descritos en el Nivel Avanzado, es decir, los aprendizajes esperados para 4° Básico, aumentando significativamente en cuatro puntos porcentuales en relación a la evaluación anterior.

Por otro lado, 34% de los estudiantes de 4° Básico alcanza los aprendizajes descritos en el Nivel Intermedio, cifra que se mantiene estable en relación a la del año 2008.

Finalmente, 37% de los estudiantes se encuentra en el Nivel Inicial, disminuyendo significativamente en relación a la evaluación del año anterior.

En el Gráfico 1.4 se presenta la distribución de estudiantes de 4° Básico según Niveles de Logro en Educación Matemática 2008 y 2009.

GRÁFICO 1.4
DISTRIBUCIÓN NACIONAL DE ESTUDIANTES
DE 4° BÁSICO SEGÚN NIVELES DE LOGRO
EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA, Y VARIACIÓN 2009-2008



- ▲ : Indica un aumento significativo del porcentaje de estudiantes en un Nivel de Logro.
- ▼ : Indica una disminución significativa del porcentaje de estudiantes en un Nivel de Logro.
- : Indica que no hubo variación significativa en el porcentaje de estudiantes en un Nivel de Logro.



En Comprensión del Medio Natural, aumenta significativamente el porcentaje de estudiantes que alcanza los aprendizajes esperados para 4º Básico (Nivel Avanzado) y disminuye significativamente el de aquellos que se encuentran en el Nivel Inicial.

En Comprensión del Medio Natural, 30% de los estudiantes demuestra los aprendizajes descritos en el Nivel Avanzado, es decir, los aprendizajes esperados para 4º Básico. Esta cifra es significativamente superior en relación a la que se obtuvo en la evaluación del año 2007.

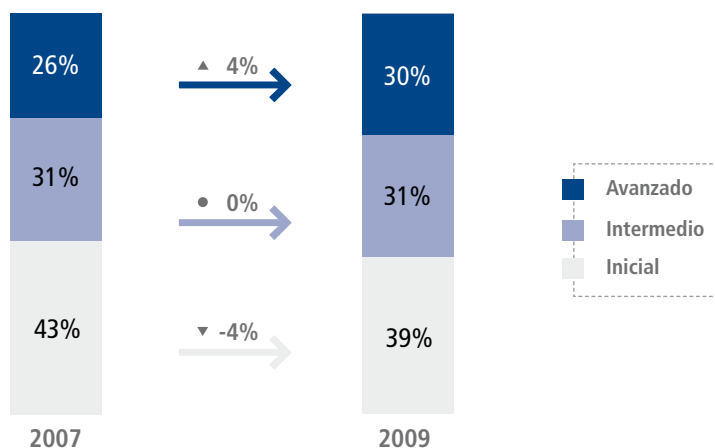
Por otro lado, 31% de los estudiantes alcanza los aprendizajes descritos en el Nivel Intermedio, cifra que se mantiene estable respecto de la evaluación 2007.

Finalmente, 39% de los estudiantes de 4º Básico se encuentran en el Nivel Inicial, disminuyendo significativamente en relación a la evaluación del año 2007.

En el Gráfico 1.5 se presenta la distribución de estudiantes de 4º Básico según Niveles de Logro en Comprensión de Medio Natural 2007 y 2009.

GRÁFICO 1.5
DISTRIBUCIÓN NACIONAL DE ESTUDIANTES DE 4º BÁSICO
SEGÚN NIVELES DE LOGRO EN COMPRESIÓN DEL MEDIO NATURAL, Y VARIACIÓN 2009-2007

- ▲ : Indica un aumento significativo del porcentaje de estudiantes en un Nivel de Logro.
- ▼ : Indica una disminución significativa del porcentaje de estudiantes en un Nivel de Logro.
- : Indica que no hubo variación significativa en el porcentaje de estudiantes en un Nivel de Logro



19% de los estudiantes de 4° Básico alcanza los aprendizajes descritos en el Nivel Avanzado en las tres pruebas.

Junto con conocer la distribución de estudiantes según Niveles de Logro para cada prueba, resulta interesante analizar cómo se distribuyen los alumnos y alumnas al considerar las tres pruebas de manera conjunta. Los resultados de este análisis se presentan en la Tabla 1.2, donde es posible observar que existe un grupo de estudiantes que alcanza los aprendizajes esperados (Nivel Avanzado) en las tres pruebas. En particular, se observa que 19% de los estudiantes alcanza los aprendizajes esperados para 4° Básico en todas las pruebas.

TABLA 1.2
DISTRIBUCIÓN NACIONAL DE ESTUDIANTES DE 4° BÁSICO 2009 EN NIVELES DE LOGRO

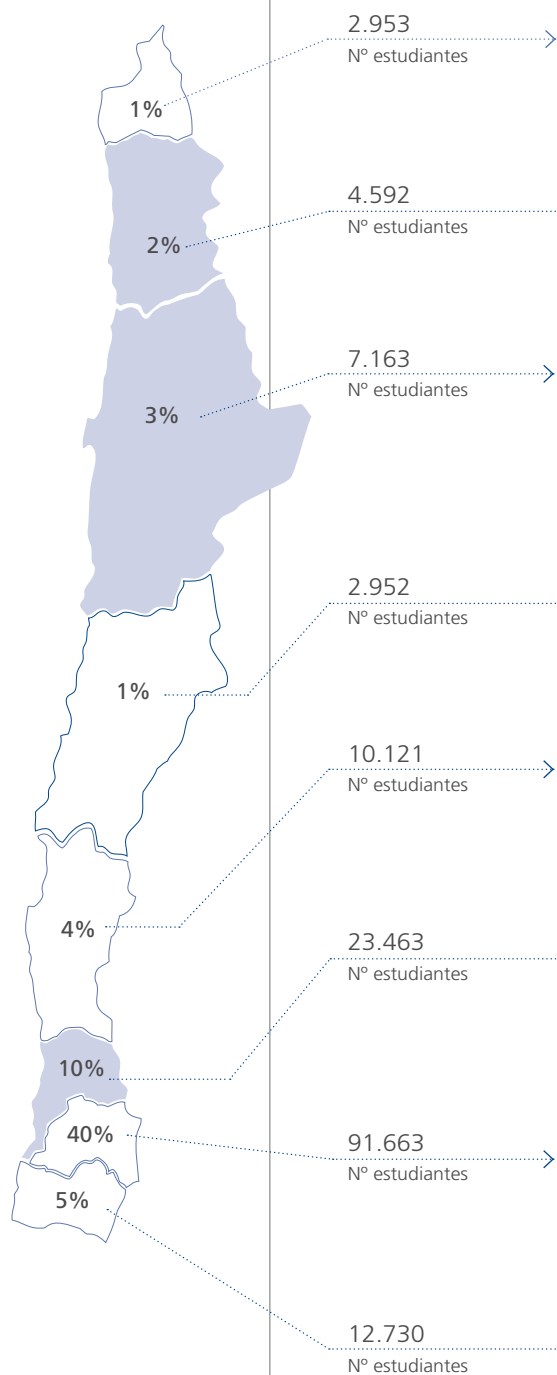
LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA	COMPRESIÓN DEL MEDIO NATURAL	PORCENTAJES		
AVANZADO	AVANZADO	AVANZADO	19%	24%	39%
		INTERMEDIO	4%		
		INICIAL	0%		
	INTERMEDIO	AVANZADO	5%	13%	
		INTERMEDIO	7%		
		INICIAL	1%		
	INICIAL	AVANZADO	0%	2%	
		INTERMEDIO	1%		
		INICIAL	1%		
INTERMEDIO	AVANZADO	AVANZADO	2%	5%	27%
		INTERMEDIO	2%		
		INICIAL	0%		
	INTERMEDIO	AVANZADO	2%	14%	
		INTERMEDIO	8%		
		INICIAL	4%		
	INICIAL	AVANZADO	0%	9%	
		INTERMEDIO	3%		
		INICIAL	5%		
INICIAL	AVANZADO	AVANZADO	0%	1%	34%
		INTERMEDIO	0%		
		INICIAL	0%		
	INTERMEDIO	AVANZADO	0%	7%	
		INTERMEDIO	3%		
		INICIAL	4%		
	INICIAL	AVANZADO	0%	26%	
		INTERMEDIO	3%		
		INICIAL	23%		

NOTA : Dado que los porcentajes están aproximados, la suma de los porcentajes de cada nivel puede no coincidir con los porcentajes totales.

RESULTADOS REGIONALES

En diez regiones se experimenta un aumento significativo de los puntajes promedio al menos en una prueba y en cuatro regiones se mantienen estables los puntajes en las tres pruebas.

FIGURA 1.1
PUNTAJES PROMEDIO
4° BÁSICO 2009
POR REGIÓN, VARIACIÓN
Y DIFERENCIA CON EL
PROMEDIO NACIONAL



REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

	LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA	COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL
PROMEDIO 2009	260	254	257
VARIACIÓN	• 1	▲ 8	▲ 8

REGIÓN DE TARAPACÁ

	LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA	COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL
PROMEDIO 2009	(-) 255	(-) 244	(-) 249
VARIACIÓN	• 2	• 4	• 3

REGIÓN DE ANTOFAGASTA

	LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA	COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL
PROMEDIO 2009	259	(-) 246	(-) 250
VARIACIÓN	• 4	▲ 6	• 5

REGIÓN DE ATACAMA

	LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA	COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL
PROMEDIO 2009	255*	245*	250*
VARIACIÓN	*	*	*

REGIÓN DE COQUIMBO

	LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA	COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL
PROMEDIO 2009	263	251	256
VARIACIÓN	• 3	▲ 6	• 5

REGIÓN DE VALPARAÍSO

	LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA	COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL
PROMEDIO 2009	(-) 257	(-) 248	253
VARIACIÓN	• -1	• 3	• 3

REGIÓN METROPOLITANA

	LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA	COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL
PROMEDIO 2009	264	257	260
VARIACIÓN	• 1	• 5	▲ 6

REGIÓN DEL LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS

	LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA	COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL
PROMEDIO 2009	260	250	253
VARIACIÓN	• 2	▲ 7	• 5

REGIÓN DEL MAULE

	LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA	COMPRESIÓN DEL MEDIO NATURAL
PROMEDIO 2009	264	255	256
VARIACIÓN	• 4	▲ 9	▲ 6

REGIÓN DEL BÍO-BÍO

	LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA	COMPRESIÓN DEL MEDIO NATURAL
PROMEDIO 2009	263	254	257
VARIACIÓN	• 2	▲ 7	▲ 8

REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

	LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA	COMPRESIÓN DEL MEDIO NATURAL
PROMEDIO 2009	259	(-) 244	(-) 249
VARIACIÓN	• 1	▲ 7	▲ 7

REGIÓN DE LOS RÍOS

	LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA	COMPRESIÓN DEL MEDIO NATURAL
PROMEDIO 2009	262	(-) 248	252
VARIACIÓN	• -1	• 4	▲ 7

REGIÓN DE LOS LAGOS

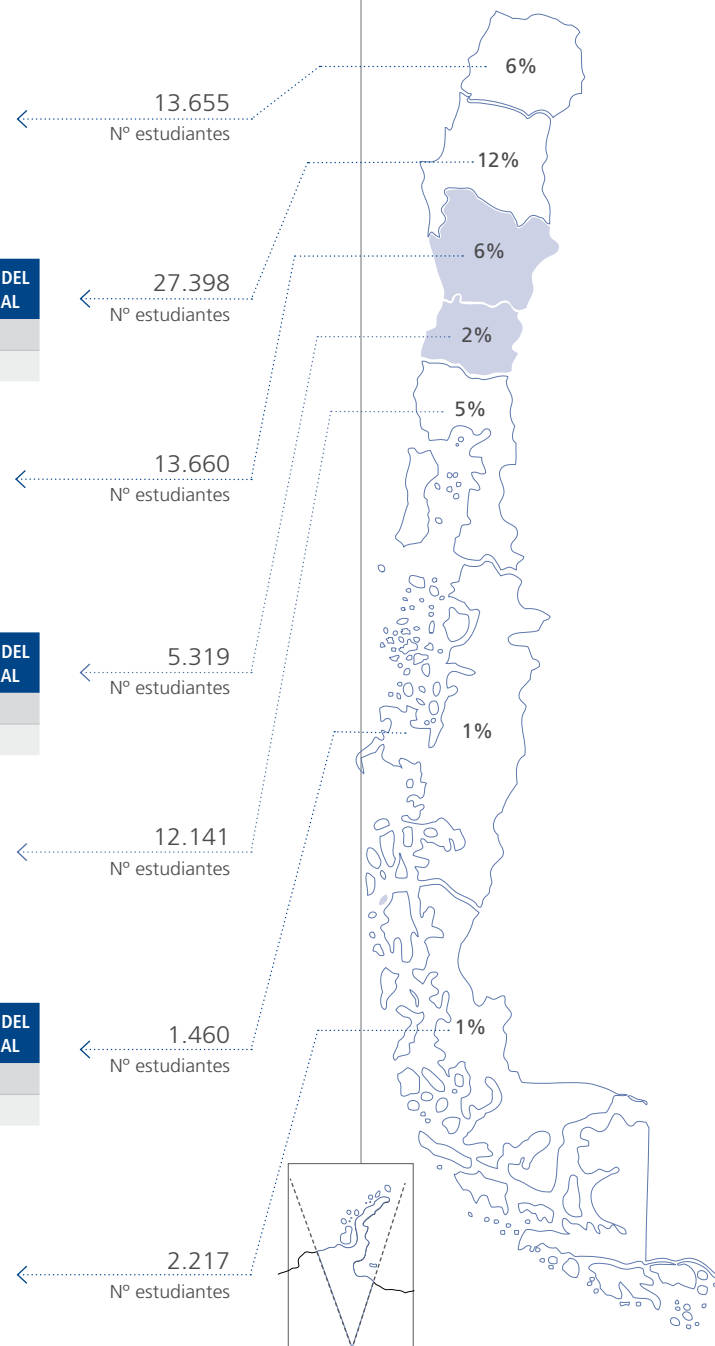
	LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA	COMPRESIÓN DEL MEDIO NATURAL
PROMEDIO 2009	263	250	252
VARIACIÓN	• 0	• 5	• 5

REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO

	LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA	COMPRESIÓN DEL MEDIO NATURAL
PROMEDIO 2009	261	249	255
VARIACIÓN	• -4	• 0	• 5

REGIÓN DE MAGALLANES Y LA ANTÁRTICA CHILENA

	LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA	COMPRESIÓN DEL MEDIO NATURAL
PROMEDIO 2009	264	255	258
VARIACIÓN	• -2	• 3	▲ 7



(-) : Puntaje promedio significativamente inferior al promedio nacional.

▲ : Indica un aumento significativo del puntaje promedio.

• : Indica que no hubo variación significativa del puntaje promedio.

* : Estos resultados no son representativos de la región, debido a que un bajo porcentaje de estudiantes de establecimientos municipales rindieron las pruebas.

NOTA 1 : El porcentaje indicado en el mapa corresponde a la proporción de estudiantes evaluados en la región, respecto del total nacional.

NOTA 2 : Las variaciones se calculan sobre la base de aquellos establecimientos que rindieron las pruebas SIMCE 2009 y 2008 en Lectura y Educación Matemática, y SIMCE 2009 y 2007 en Comprensión del Medio Natural (93% de establecimientos y 99% y 98% de los estudiantes que rindieron SIMCE 2008 y 2007 respectivamente).

■ : Puntaje promedio significativamente inferior al promedio nacional, en al menos una prueba.



En la Figura 1.1 se muestran los puntajes promedio obtenidos por cada región en las tres pruebas SIMCE 4° Básico 2009 y sus variaciones respecto del año 2008 en el caso de Lectura y Educación Matemática, y del año 2007 en el caso de Comprensión del Medio Natural. Se observa que, en diez regiones, los puntajes promedio experimentan variaciones significativas y positivas en al menos una de las tres pruebas.

Para la prueba de Lectura en todas las regiones se mantienen estables los puntajes promedio respecto del año 2008. En Educación Matemática, hay siete regiones en las que suben significativamente los puntajes promedio. Finalmente, en Comprensión del Medio Natural, se advierte que en siete regiones el puntaje promedio aumenta en relación al año 2007.

Al mismo tiempo, en la Figura 1.1 se muestran las diferencias de puntaje de las regiones en relación a los puntajes promedio nacionales. Cinco regiones obtienen puntajes promedio que se ubican por debajo del promedio nacional, al menos en una prueba. Las demás regiones obtienen puntajes similares al promedio nacional.

En todas las regiones, al menos 35% de los estudiantes demuestra los aprendizajes descritos en el Nivel Avanzado en Lectura. En Educación Matemática, 24% de los estudiantes o más alcanzan este mismo nivel. En Comprensión del Medio Natural, 25% de los estudiantes o más alcanzan este mismo nivel.

En la Tabla 1.3 se presenta la distribución según Niveles de Logro por prueba para cada región del país. Se aprecia que en la región de Tarapacá, un menor porcentaje de estudiantes alcanza los aprendizajes descritos en el Nivel Avanzado y un mayor porcentaje se encuentra en el Nivel Inicial en la prueba de Lectura, Educación Matemática y Comprensión del Medio Natural respecto del porcentaje de estudiantes a nivel nacional. Además, en las regiones de Valparaíso, La Araucanía, Los Ríos, Los Lagos y Aysén, existe una menor proporción de estudiantes en el Nivel Avanzado de Educación Matemática y Comprensión del Medio Natural en comparación con la distribución Nacional. Solo la región Metropolitana tiene una mayor proporción de estudiantes respecto al promedio nacional en el Nivel Avanzado, tanto para la prueba de Educación Matemática como para la de Comprensión del Medio Natural.

TABLA 1.3
DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES DE 4° BÁSICO 2009 EN NIVELES
DE LOGRO DE LECTURA, EDUCACIÓN MATEMÁTICA Y COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL
POR REGIÓN, Y DIFERENCIA CON LA DISTRIBUCIÓN NACIONAL

REGIÓN	LECTURA			EDUCACIÓN MATEMÁTICA			COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL		
	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO
ARICA Y PARINACOTA	36%	26%	38%	37%	33%	30%	39%	30%	31%
TARAPACÁ	(+) 40%	26%	(-) 35%	(+) 44%	32%	(-) 24%	(+) 45%	30%	(-) 25%
ANTOFAGASTA	36%	26%	38%	(+) 42%	33%	(-) 25%	(+) 43%	30%	(-) 26%
ATACAMA	39%*	26%*	35%*	41%*	35%*	24%*	44%*	30%*	27%*
COQUIMBO	33%	28%	39%	38%	35%	27%	39%	33%	29%
VALPARAÍSO	(+) 37%	27%	(-) 36%	(+) 40%	34%	(-) 26%	41%	31%	(-) 27%
O'HIGGINS	35%	28%	37%	38%	35%	27%	41%	31%	28%
MAULE	32%	28%	40%	36%	34%	30%	39%	32%	29%
BÍO-BÍO	33%	28%	39%	36%	34%	30%	38%	32%	30%
LA ARAUCANÍA	36%	29%	(-) 35%	(+) 43%	33%	(-) 24%	(+) 44%	31%	(-) 25%
LOS RÍOS	33%	(+) 30%	37%	(+) 40%	34%	(-) 26%	(+) 42%	32%	(-) 26%
LOS LAGOS	32%	(+) 30%	38%	39%	35%	(-) 26%	(+) 42%	32%	(-) 26%
AYSÉN	35%	29%	(-) 36%	38%	36%	(-) 26%	39%	(+) 34%	(-) 26%
MAGALLANES	(-) 31%	(+) 31%	38%	(-) 34%	36%	30%	38%	32%	30%
RM	33%	26%	41%	(-) 34%	33%	(+) 32%	(-) 36%	31%	(+) 33%
NACIONAL	34%	27%	39%	37%	34%	29%	39%	31%	30%

(+) : Porcentaje de estudiantes, en un determinado nivel, significativamente superior al porcentaje nacional de estudiantes en el mismo Nivel de Logro.

(-) : Porcentaje de estudiantes, en un determinado nivel, significativamente inferior al porcentaje nacional de estudiantes en el mismo Nivel de Logro.

* : Estos resultados no son representativos de la región, debido a que un bajo porcentaje de estudiantes de establecimientos municipales rindieron las pruebas.

NOTA : Dado que los porcentajes están aproximados, los totales pueden no sumar exactamente 100%.



En trece regiones se experimenta un aumento significativo en el porcentaje de estudiantes en el Nivel Avanzado en la prueba de Educación Matemática. Además, en catorce regiones disminuye significativamente la cifra de estudiantes en el Nivel Inicial, al menos en una de las tres pruebas aplicadas.

En la Tabla 1.4 se muestran las variaciones en la distribución de estudiantes según Niveles de Logro por región, para el periodo 2008-2009 en las pruebas de Lectura y Educación Matemática, y para el periodo 2007-2009 en el caso de Comprensión del Medio Natural. Se observa que, en Lectura, en tres regiones aumenta la cantidad de estudiantes en el Nivel Avanzado (Arica-Parinacota, Antofagasta y el Maule) y en tres regiones disminuye el porcentaje de estudiantes en el Nivel Inicial en relación al año 2008: Antofagasta, Coquimbo y el Maule. En Educación Matemática, trece regiones presentan un mayor porcentaje de estudiantes en el Nivel Avanzado y en nueve regiones disminuye el porcentaje de estudiantes en el Nivel Inicial respecto al año 2008. Finalmente, en Comprensión del Medio Natural, se observan importantes variaciones respecto del año 2007, ya que en once regiones aumenta el porcentaje de estudiantes en el Nivel Avanzado y en catorce disminuye el porcentaje de estudiantes en el Nivel Inicial.

TABLA 1.4
VARIACIONES 4º BÁSICO EN NIVELES DE LOGRO POR REGIÓN

REGIÓN	LECTURA			EDUCACIÓN MATEMÁTICA			COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL		
	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO
ARICA Y PARINACOTA	•	▼	▲	▼	•	▲	▼	•	▲
TARAPACÁ	•	•	•	•	•	▲	▼	•	•
ANTOFAGASTA	▼	•	▲	▼	•	▲	▼	•	▲
ATACAMA	*	*	*	*	*	*	*	*	*
COQUIMBO	▼	•	•	▼	•	▲	▼	•	▲
VALPARAÍSO	•	•	•	•	•	▲	▼	•	•
O'HIGGINS	•	•	•	▼	•	▲	▼	•	▲
MAULE	▼	•	▲	▼	•	▲	▼	•	▲
BÍO-BÍO	•	•	•	▼	•	▲	▼	•	▲
LA ARAUCANÍA	•	•	•	▼	•	▲	▼	•	▲
LOS RÍOS	•	•	•	•	•	▲	▼	▲	▲
LOS LAGOS	•	•	•	▼	•	▲	▼	•	•
AYSÉN	•	•	•	•	•	•	▼	•	▲
MAGALLANES	•	•	•	•	•	▲	▼	•	▲
RM	•	•	•	▼	•	▲	▼	•	▲
NACIONAL	•	•	•	▼	•	▲	▼	•	▲

- ▲ : Indica un aumento significativo del porcentaje de estudiantes en un Nivel de Logro.
- ▼ : Indica una disminución significativa del porcentaje de estudiantes en un Nivel de Logro.
- : Indica que no hubo variación significativa en el porcentaje de estudiantes en un Nivel de Logro.
- * : Estos resultados no son representativos de la región, debido a que un bajo porcentaje de estudiantes de establecimientos municipales rindieron las pruebas.

NOTA : Las variaciones se calculan sobre la base de aquellos establecimientos que rindieron las pruebas SIMCE 2009 y 2008 en Lectura y Educación Matemática, y SIMCE 2009 y 2007 en Comprensión del Medio Natural (93% de establecimientos y 99% y 98% de los estudiantes que rindieron SIMCE 2008 y 2007 respectivamente).

EQUIDAD Y RESULTADOS

Los logros de aprendizaje están determinados por una multiplicidad de factores tanto internos como externos a los establecimientos educacionales. La calidad del desempeño del docente y la gestión escolar, por ejemplo, son variables que de alguna forma pueden controlarse y ser mejoradas por los establecimientos. Por el contrario, la condición socioeconómica de los estudiantes o el nivel educacional de sus padres no pueden ser modificados por los establecimientos.

En consecuencia, para poder afirmar que las diferencias entre los desempeños que alcanza un establecimiento respecto de otro en las pruebas SIMCE se producen por lo que sucede “dentro” del establecimiento y no “fuera” de éste, es pertinente comparar establecimientos que atienden a estudiantes de similares características. Una de ellas es la pertenencia a un determinado nivel socioeconómico. De este modo, cada establecimiento es clasificado en alguno de los cinco grupos socioeconómicos elaborados por SIMCE: Bajo, Medio Bajo, Medio, Medio Alto y Alto. Las variables utilizadas para dicha clasificación son el nivel educacional de los padres, el ingreso familiar mensual reportado por los apoderados de los estudiantes a través de los cuestionarios SIMCE, y el Índice de Vulnerabilidad del Establecimiento (IVE-SINAE, calculado por JUNAEB)¹⁴.

En la Tabla 1.5 se muestran los intervalos de las variables utilizadas para la construcción de cada grupo socioeconómico, en tanto que en la Tabla 1.6 se muestra la distribución de estudiantes de establecimientos de 4° Básico en estos grupos.

TABLA 1.5
INTERVALOS DE LAS VARIABLES UTILIZADAS PARA LA CLASIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE 4° BÁSICO 2009

GRUPO SOCIOECONÓMICO	AÑOS DE ESTUDIO		INGRESO DEL HOGAR	ÍNDICE DE VULNERABILIDAD DEL ESTABLECIMIENTO (IVE-SINAE)
	MADRE	PADRE		
BAJO	Menos de 9 años	Menos de 9 años	hasta \$152.000	Más de 80%
MEDIO BAJO	Entre 9 y 10 años	Entre 9 y 10 años	Entre \$152.001 y \$230.000	Entre 50,01% y 80%
MEDIO	Entre 11 y 12 años	Entre 11 y 12 años	Entre \$230.001 y \$400.000	Entre 25,01% y 50%
MEDIO ALTO	Entre 13 y 15 años	Entre 13 y 15 años	Entre \$400.001 y \$1.100.000	Entre 5,01% y 25%
ALTO	Más de 15 años	Más de 15 años	Más de \$1.100.000	Entre 0,0% y 5%

TABLA 1.6
DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES Y ESTABLECIMIENTOS DE 4° BÁSICO 2009 POR GRUPO SOCIOECONÓMICO

GRUPO SOCIOECONÓMICO	ESTUDIANTES		ESTABLECIMIENTOS	
	NÚMERO	PORCENTAJE	NÚMERO	PORCENTAJE
BAJO	24.665	11%	2.457	31%
MEDIO BAJO	71.603	31%	2.729	34%
MEDIO	81.231	35%	1.595	20%
MEDIO ALTO	37.391	16%	767	10%
ALTO	16.597	7%	376	5%
TOTAL	231.487	100%	7.924	100%

NOTA : Dado que los porcentajes están aproximados, los totales pueden no sumar exactamente 100%.

14 El índice elaborado por la JUNAEB es recalculado para la clasificación socioeconómica SIMCE. Para mayor detalle, ver documento técnico “Metodología de Construcción de Grupos Socioeconómicos en SIMCE 4° Básico 2009”, disponible en www.simce.cl



El grupo socioeconómico Bajo aumenta significativamente sus puntajes promedio en Educación Matemática y Comprensión del Medio Natural. Los grupos Medio Bajo y Medio aumentan significativamente sus puntajes promedio en Educación Matemática.

En relación a los puntajes promedio por grupo socioeconómico, en la Tabla 1.7 se observa que el puntaje promedio es mayor mientras más alto es el grupo socioeconómico, lo que ocurre en los tres subsectores de aprendizaje evaluados.

Al comparar los puntajes promedio por grupo socioeconómico del año 2009 con los del 2008, se observan aumentos significativos en Educación Matemática en los grupos Bajo, Medio Bajo y Medio. En el caso de Comprensión del Medio Natural, también es posible observar un aumento significativo en relación a la evaluación 2007 en el grupo socioeconómico Bajo.

TABLA 1.7
PUNTAJES PROMEDIO 4° BÁSICO 2009 POR GRUPO SOCIOECONÓMICO Y VARIACIÓN
RESPECTO A LA EVALUACIÓN ANTERIOR

GRUPO SOCIOECONÓMICO	LECTURA		EDUCACIÓN MATEMÁTICA		COMPRESIÓN DEL MEDIO NATURAL ¹⁵	
	PROMEDIO	VARIACIÓN	PROMEDIO	VARIACIÓN	PROMEDIO	VARIACIÓN
BAJO	240	• 3	224	▲ 7	228	▲ 6
MEDIO BAJO	246	• 1	234	▲ 5	237	• 5
MEDIO	263	• 1	255	▲ 6	258	• 5
MEDIO ALTO	284	• 0	279	• 4	281	• 2
ALTO	302	• -3	304	• 1	301	• 4

- ▲ : Indica un aumento significativo del puntaje promedio.
- : Indica que no hubo variación significativa del puntaje promedio.

NOTA : La comparación está restringida a los establecimientos que tienen puntaje en las pruebas SIMCE 2009 y 2008 en Lectura y Educación Matemática y SIMCE 2009 y 2007 en Comprensión del Medio Natural. Además, la comparación considera solo a los establecimientos que se mantuvieron en el mismo grupo socioeconómico y dependencia en ambas evaluaciones (71% y 68% del total de establecimientos, y 80% y 78% de los estudiantes, respectivamente).

15 En Educación Matemática la variación se calcula considerando las evaluaciones SIMCE 2009 y 2008. En Comprensión del Medio Natural, la variación se calcula considerando las evaluaciones SIMCE 2009 y 2007.

En todos los grupos socioeconómicos hay estudiantes que alcanzan el Nivel Avanzado, es decir, demuestran los aprendizajes esperados para 4° Básico. Aún así, existen importantes desafíos en materia de equidad.

En la Tabla 1.8 se puede observar que la distribución de los estudiantes según Niveles de Logro está relacionada con sus características socioeconómicas. Así, por ejemplo, se observa que en el grupo socioeconómico Bajo, la mayoría de los estudiantes se concentra en el Nivel Inicial en las tres pruebas, mientras que en el grupo socioeconómico Alto, la mayoría de los estudiantes se concentra en el Nivel Avanzado.

En particular, se puede observar que, mientras más alto es el grupo socioeconómico, menor es el porcentaje de estudiantes en el Nivel Inicial y mayor el de Nivel Avanzado para las tres pruebas. Lo anterior ratifica el desafío en materia de equidad, evidenciando la concentración del menor logro de aprendizajes en los grupos socioeconómicos más bajos.

TABLA 1.8
DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES 4° BÁSICO 2009 EN NIVELES DE LOGRO
POR GRUPO SOCIOECONÓMICO

GRUPO SOCIOECONÓMICO	LECTURA			EDUCACIÓN MATEMÁTICA			COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL		
	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO
BAJO	50%	28%	22%	59%	29%	12%	63%	26%	11%
MEDIO BAJO	46%	28%	26%	51%	32%	17%	54%	30%	16%
MEDIO	32%	29%	39%	34%	37%	28%	36%	34%	30%
MEDIO ALTO	18%	26%	56%	18%	36%	46%	18%	33%	49%
ALTO	9%	19%	72%	7%	25%	69%	8%	23%	69%

NOTA : Dado que los porcentajes están aproximados, los totales pueden no sumar exactamente 100%.



En Educación Matemática, aumenta significativamente el porcentaje de estudiantes en el Nivel Avanzado en los grupos socioeconómicos Bajo, Medio Bajo, Medio y Medio Alto. Lo mismo sucede para los grupos Medio, Medio Alto y Alto en Comprensión del Medio Natural.

En la Tabla 1.9 se presentan las variaciones de la distribución de estudiantes según Niveles de Logro por grupo socioeconómico. Esta tabla permite apreciar el aumento significativo del porcentaje de estudiantes en el Nivel Avanzado en los grupos Bajo, Medio Bajo, Medio y Medio Alto en Educación Matemática, y en los grupos Medio, Medio Alto y Alto en Comprensión del Medio Natural.

TABLA 1.9
VARIACIONES DE LOS PORCENTAJES DE ESTUDIANTES DE 4° BÁSICO EN NIVELES DE LOGRO
POR GRUPO SOCIOECONÓMICO

GRUPO SOCIOECONÓMICO	LECTURA			EDUCACIÓN MATEMÁTICA			COMPRESIÓN DEL MEDIO NATURAL		
	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO
BAJO	•	•	•	▼	•	▲	▼	▲	•
MEDIO BAJO	•	•	•	▼	•	▲	▼	•	•
MEDIO	•	•	•	▼	•	▲	▼	•	▲
MEDIO ALTO	•	•	•	•	•	▲	•	•	▲
ALTO	•	•	•	•	•	•	•	▼	▲

- ▲ : Indica un aumento significativo del porcentaje de estudiantes en un Nivel de Logro.
- ▼ : Indica una disminución significativa del porcentaje de estudiantes en un Nivel de Logro.
- : Indica que no hubo variación significativa en el porcentaje de estudiantes en un Nivel de Logro.

NOTA : La comparación está restringida a los establecimientos que tienen puntaje en las pruebas SIMCE 2009 y 2008 en Lectura y Educación Matemática y SIMCE 2009 y 2007 en Comprensión del Medio Natural. Además, la comparación considera solo a los establecimientos que se mantuvieron en el mismo grupo socioeconómico y dependencia en ambas evaluaciones (71% y 68% del total de establecimientos, y 80% y 78% de los estudiantes, respectivamente).

En el grupo socioeconómico Bajo, los establecimientos Municipales obtienen puntajes promedio significativamente mayores que los establecimientos Particulares Subvencionados. Esta relación se invierte en el grupo Medio.

El análisis de los resultados del SIMCE por tipo de dependencia administrativa debe realizarse considerando el grupo socioeconómico, ya que los estudiantes no se distribuyen en forma homogénea entre los distintos tipos de establecimientos. En este sentido, por ejemplo, resulta más común encontrar estudiantes del grupo socioeconómico Alto en establecimiento Particulares Pagados y no en establecimientos Municipales. El detalle de la distribución de estudiantes y establecimientos por grupo socioeconómico y dependencia se encuentra en la Tabla 1.10.

TABLA 1.10
DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES Y ESTABLECIMIENTOS 4° BÁSICO 2009
POR GRUPO SOCIOECONÓMICO Y DEPENDENCIA

GRUPO SOCIOECONÓMICO	ESTUDIANTES			ESTABLECIMIENTOS		
	MUN	PSUB	PPAG	MUN	PSUB	PPAG
BAJO	8%	2%	-	23%	8%	-
MEDIO BAJO	23%	8%	-	26%	8%	-
MEDIO	11%	25%	0%	7%	14%	0%
MEDIO ALTO	1%	15%	0%	1%	8%	1%
ALTO	-	1%	7%	0%	0%	5%
NACIONAL	43%	50%	7%	56%	39%	5%

MUN : Establecimientos Municipales.

PSUB : Establecimientos Particulares Subvencionados.

PPAG : Establecimientos Particulares Pagados.

- : Indica que la categoría no tiene estudiantes.

NOTA : Dado que los porcentajes están aproximados, la suma de los porcentajes de cada categoría puede no coincidir con los porcentajes nacionales o no sumar exactamente 100%.



En la Tabla 1.11 se muestran los resultados que obtienen los estudiantes de 4° Básico según grupo socioeconómico al que pertenecen y dependencia del establecimiento al que asisten. En la tabla, se observa que los puntajes promedio más altos los alcanzan establecimientos con distinta dependencia, según el grupo socioeconómico que se analice. En el caso del grupo Bajo, los establecimientos Municipales obtienen los puntajes promedio más altos en todas las pruebas; en cambio, en el grupo socioeconómico Medio los puntajes promedio más altos los obtienen los establecimientos Particulares Subvencionados, situación que se repite en el grupo Medio Alto en el subsector Comprensión del Medio Natural. En el caso del grupo Alto, los mayores puntajes los obtienen los establecimientos Particulares Pagados en las pruebas de Lectura y Educación Matemática.

TABLA 1.11
PUNTAJES PROMEDIO 4° BÁSICO 2009 POR GRUPO SOCIOECONÓMICO Y DEPENDENCIA

GRUPO SOCIOECONÓMICO	LECTURA			EDUCACIÓN MATEMÁTICA			COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL		
	MUN	PSUB	PPAG	MUN	PSUB	PPAG	MUN	PSUB	PPAG
BAJO	(+) 241	236	-	(+) 226	216	-	(+) 229	223	-
MEDIO BAJO	245	248	-	233	236	-	236	(+) 241	-
MEDIO	257	(+) 266	-	247	(+) 258	-	250	(+) 262	-
MEDIO ALTO	282	284	-	278	279	-	276	(+) 282	-
ALTO	-	298	(+) 303	-	298	(+) 304	-	297	301
NACIONAL	248	267	301	236	259	303	239	263	300

(+) : Puntaje promedio significativamente superior al puntaje promedio de los establecimientos de otras dependencias para este grupo socioeconómico.

MUN : Establecimientos Municipales.

PSUB : Establecimientos Particulares Subvencionados.

PPAG : Establecimientos Particulares Pagados.

- : Indica que la categoría no tiene estudiantes o que tiene menos del 0,5% del total.

NOTA : El promedio total se calcula sobre la base de todos los estudiantes de cada dependencia y grupo socioeconómico, incluidos los alumnos y alumnas de categorías con menos del 0,5% del total.

Los establecimientos Municipales aumentan significativamente el puntaje promedio en Educación Matemática para el grupo Medio Alto, en tanto que los Particulares Subvencionados lo hacen para el grupo Bajo, Medio Bajo y Medio.

En la Tabla 1.12 se muestran las variaciones de los puntajes promedio de los estudiantes de 4° Básico entre los años 2009 y 2008 en el caso de Lectura y Educación Matemática, y entre los años 2009 y 2007 en la prueba de Comprensión del Medio Natural, agrupados según los distintos grupos socioeconómicos y tipos de dependencia de los establecimientos.

Los resultados evidencian una mejoría en los aprendizajes evaluados en la prueba de Educación Matemática por parte de los estudiantes que pertenecen a los grupos socioeconómicos Bajo, Medio Bajo y Medio, y que asisten a establecimientos Particulares Subvencionados. Lo mismo ocurre en los estudiantes del grupo Medio Alto que asisten a colegios Municipales. Los resultados de la prueba de Comprensión del Medio Natural también experimentan variaciones significativas, ya que aumenta el puntaje promedio de los estudiantes en los grupos Bajo y Medio Bajo, que asisten a los establecimientos Particulares Subvencionados.

TABLA 1.12
VARIACIÓN 4° BÁSICO POR GRUPO SOCIOECONÓMICO Y DEPENDENCIA

GRUPO SOCIOECONÓMICO	LECTURA			EDUCACIÓN MATEMÁTICA			COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL		
	MUN	PSUB	PPAG	MUN	PSUB	PPAG	MUN	PSUB	PPAG
BAJO	• 2	• 4	-	• 5	▲ 9	-	• 4	▲ 9	-
MEDIO BAJO	• 1	• 2	-	• 5	▲ 7	-	• 5	▲ 6	-
MEDIO	• 1	• 1	-	• 4	▲ 6	-	• 3	• 5	-
MEDIO ALTO	• 0	• 0	-	▲ 6	• 3	-	• 0	• 3	-
ALTO	-	• -4	• -2	-	• 0	• 1	-	• 3	• 3

▲ : Indica un aumento significativo del puntaje promedio.

• : Indica que no hubo variación significativa del puntaje promedio.

MUN : Establecimientos Municipales.

PSUB : Establecimientos Particulares Subvencionados.

PPAG : Establecimientos Particulares Pagados.

- : Categorías que no tienen estudiantes o que tienen menos del 0,5% del total.

NOTA : La comparación está restringida a los establecimientos que tienen puntaje en las pruebas SIMCE 2009 y 2008 en Lectura y Educación Matemática y SIMCE 2009 y 2007 en Comprensión del Medio Natural. Además, la comparación considera solo a los establecimientos que se mantuvieron en el mismo grupo socioeconómico y dependencia en ambas evaluaciones (71% y 68% del total de establecimientos, y 80% y 78% de los estudiantes, respectivamente).



En el grupo socioeconómico Bajo, los establecimientos Municipales tienen un porcentaje significativamente mayor de estudiantes en el Nivel Avanzado que los establecimientos Particulares Subvencionados.

Tal como se ha señalado, el grupo socioeconómico de los estudiantes y la dependencia del establecimiento al que asisten, están relacionados con el desempeño en las pruebas SIMCE y, por tanto, con la distribución de alumnos y alumnas en los Niveles de Logro.

En la Tabla 1.13 se observa que en Lectura, en el grupo socioeconómico Bajo, 23% de los estudiantes que pertenecen a establecimientos Municipales demuestra los aprendizajes descritos en el Nivel Avanzado, porcentaje significativamente superior al de los estudiantes de establecimientos Particulares Subvencionados. Lo anterior se invierte en el grupo Medio, donde un mayor porcentaje de estudiantes de establecimientos Municipales se concentra en el Nivel Inicial y una menor proporción se encuentra en el Nivel Avanzado. En el grupo socioeconómico Alto, 73% de los estudiantes de establecimientos Particulares Pagados se encuentra en el Nivel Avanzado, porcentaje significativamente superior al de los establecimientos Particulares Subvencionados.

TABLA 1.13
DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES 4º BÁSICO 2009 EN NIVELES DE LOGRO DE LECTURA
POR GRUPO SOCIOECONÓMICO Y DEPENDENCIA

GRUPO SOCIOECONÓMICO	MUN			PSUB			PPAG		
	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO
BAJO	(-) 49%	28%	(+) 23%	55%	27%	19%	-	-	-
MEDIO BAJO	46%	28%	26%	44%	29%	27%	-	-	-
MEDIO	(+) 37%	29%	(-) 34%	30%	29%	41%	-	-	-
MEDIO ALTO	19%	26%	54%	18%	26%	56%	-	-	-
ALTO	-	-	-	11%	21%	(-) 68%	9%	19%	73%

(+) : Porcentaje de estudiantes significativamente superior al de estudiantes de establecimientos de otras dependencias para el mismo grupo socioeconómico y Nivel de Logro.

(-) : Porcentaje de estudiantes significativamente inferior al de estudiantes de establecimientos de otras dependencias para el mismo grupo socioeconómico y Nivel de Logro.

MUN : Establecimientos Municipales.

PSUB : Establecimientos Particulares Subvencionados.

PPAG : Establecimientos Particulares Pagados.

- : Categorías que no tienen estudiantes o que tienen menos del 0,5% del total.

NOTA : Dado que los porcentajes están aproximados, los totales pueden no sumar exactamente 100%.

En la Tabla 1.14 se observa que, en Educación Matemática, en el grupo socioeconómico Bajo, 13% de los estudiantes que pertenecen a establecimientos Municipales demuestra los aprendizajes descritos en el Nivel Avanzado, porcentaje significativamente superior al de los estudiantes de establecimientos Particulares Subvencionados. Lo anterior se invierte en los grupos Medio y Medio Bajo, donde un mayor porcentaje de estudiantes de establecimientos Municipales se encuentra en el Nivel Inicial y uno menor se encuentra en el Nivel Avanzado. En el grupo socioeconómico Alto, 69% de los estudiantes de establecimientos Particulares Pagados se encuentra en el Nivel Avanzado, porcentaje significativamente superior al de los establecimientos Particulares Subvencionados.

TABLA 1.14
DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES 4° BÁSICO 2009 EN NIVELES DE LOGRO DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA
POR GRUPO SOCIOECONÓMICO Y DEPENDENCIA

GRUPO SOCIOECONÓMICO	MUN			PSUB			PPAG		
	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO
BAJO	(-) 57%	(+) 30%	(+) 13%	65%	26%	9%	-	-	-
MEDIO BAJO	(+) 52%	32%	16%	49%	34%	17%	-	-	-
MEDIO	(+) 40%	36%	(-) 23%	32%	38%	30%	-	-	-
MEDIO ALTO	19%	35%	46%	18%	36%	46%	-	-	-
ALTO	-	-	-	(+)10%	26%	(-) 64%	7%	24%	69%

(+) : Porcentaje de estudiantes significativamente superior al de estudiantes de establecimientos de otras dependencias para el mismo grupo socioeconómico y Nivel de Logro.

(-) : Porcentaje de estudiantes significativamente inferior al de estudiantes de establecimientos de otras dependencias para el mismo grupo socioeconómico y Nivel de Logro.

MUN : Establecimientos Municipales.

PSUB : Establecimientos Particulares Subvencionados.

PPAG : Establecimientos Particulares Pagados.

- : Categorías que no tienen estudiantes o que tienen menos del 0,5% del total.

NOTA : Dado que los porcentajes están aproximados, los totales pueden no sumar exactamente 100%.



En la Tabla 1.15 se observa que, en Comprensión del Medio Natural, en el grupo socioeconómico Bajo, 12% de los estudiantes que pertenecen a establecimientos Municipales se encuentra en el Nivel Avanzado, porcentaje significativamente superior al de los estudiantes de establecimientos Particulares Subvencionados. Lo anterior se invierte en los grupos Medio Bajo, Medio y Medio Alto, donde un mayor porcentaje de estudiantes de establecimientos Municipales se concentra en el Nivel Inicial y un menor porcentaje alcanza el Nivel Avanzado. En el grupo socioeconómico Alto, 69% de los estudiantes de establecimientos Particulares Pagados alcanza el Nivel Avanzado, porcentaje significativamente superior al de los establecimientos Particulares Subvencionados.

TABLA 1.15
DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES 4° BÁSICO 2009 EN NIVELES DE LOGRO DE COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL POR GRUPO SOCIOECONÓMICO Y DEPENDENCIA

GRUPO SOCIOECONÓMICO	MUN			PSUB			PPAG		
	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO
BAJO	(-) 61%	(+) 27%	(+) 12%	67%	24%	9%	-	-	-
MEDIO BAJO	(+) 55%	29%	(-) 15%	51%	31%	18%	-	-	-
MEDIO	(+) 43%	33%	(-) 23%	33%	35%	32%	-	-	-
MEDIO ALTO	(+) 22%	34%	(-) 44%	18%	33%	50%	-	-	-
ALTO	-	-	-	(+) 10%	25%	(-) 65%	7%	23%	69%

(+) : Porcentaje de estudiantes significativamente superior al de estudiantes de establecimientos de otras dependencias para el mismo grupo socioeconómico y Nivel de Logro.

(-) : Porcentaje de estudiantes significativamente inferior al de estudiantes de establecimientos de otras dependencias para el mismo grupo socioeconómico y Nivel de Logro.

MUN : Establecimientos Municipales.

PSUB : Establecimientos Particulares Subvencionados.

PPAG : Establecimientos Particulares Pagados.

- : Categorías que no tienen estudiantes o que tienen menos del 0,5% del total.

NOTA : Dado que los porcentajes están aproximados, los totales pueden no sumar exactamente 100%.

Las mujeres obtienen un puntaje promedio significativamente mayor al de los hombres en la prueba de Lectura.

En la Tabla 1.16 se muestra la distribución de estudiantes según género, en tanto en la Tabla 1.17 se muestran los resultados para ambos géneros en cada prueba. Como puede apreciarse, en Lectura las mujeres logran un resultado superior al obtenido por los hombres. Por su parte, en Educación Matemática y Comprensión del Medio Natural, los resultados no muestran diferencias significativas entre hombres y mujeres.

TABLA 1.16
NÚMERO Y PORCENTAJE DE ESTUDIANTES DE 4° BÁSICO POR GÉNERO

GÉNERO	ESTUDIANTES	
	NÚMERO	PORCENTAJE
MUJERES	113.931	49%
HOMBRES	117.556	51%
NACIONAL	231.487	100%

TABLA 1.17
PUNTAJES PROMEDIO 4° BÁSICO 2009 POR GÉNERO

PRUEBA	MUJERES	HOMBRES
LECTURA	(+) 267	256
EDUCACIÓN MATEMÁTICA	252	254
COMPRESIÓN DEL MEDIO NATURAL	254	258

(+) : El puntaje de las mujeres es significativamente más alto que el de los hombres.



Respecto de la medición anterior, las mujeres aumentan significativamente su puntaje promedio en Educación Matemática y Comprensión del Medio Natural, mientras que los hombres aumentan significativamente su puntaje promedio en Comprensión del Medio Natural.

TABLA 1.18
VARIACIONES POR GÉNERO RESPECTO DE LA MEDICIÓN ANTERIOR

PRUEBA	MUJERES	HOMBRES
LECTURA	• 0	• 2
EDUCACIÓN MATEMÁTICA	▲ 7	• 5
COMPRESIÓN DEL MEDIO NATURAL	▲ 7	▲ 5

- ▲ : Indica un aumento significativo del puntaje promedio.
- : Indica que no hubo variación significativa del puntaje promedio.

Al analizar las variaciones por género (ver Tabla 1.18) se advierte que, tanto hombres como mujeres, experimentan cambios significativos en sus puntajes promedio. En el caso de las mujeres, aumentan significativamente su puntaje en Educación Matemática y en Comprensión del Medio Natural respecto de la evaluación anterior, en siete puntos en cada subsector. En el caso de los hombres, éstos aumentan significativamente su puntaje en la prueba de Comprensión del Medio Natural, subiendo cinco puntos respecto del resultado obtenido el año 2007 en la misma prueba. El promedio obtenido en la prueba de Lectura se mantiene sin variaciones tanto para las mujeres como para los hombres.

TABLA 1.19
DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES 4° BÁSICO 2009 EN NIVELES DE LOGRO POR GÉNERO,
Y DIFERENCIA ENTRE GÉNERO

PRUEBA	MUJERES			HOMBRES		
	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO
LECTURA	(-) 30%	28%	(+) 43%	38%	27%	35%
EDUCACIÓN MATEMÁTICA	38%	35%	28%	37%	33%	30%
COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL	40%	32%	(-) 28%	38%	31%	32%

(+) : Porcentaje de estudiantes mujeres significativamente superior al de los hombres.

(-) : Porcentaje de estudiantes mujeres significativamente inferior al de los hombres.

NOTA: Dado que los porcentajes están aproximados, los totales pueden no sumar exactamente 100%.

Respecto de la distribución en Niveles de Logro, según el género de los estudiantes, se observa que 43% de las mujeres y 35% de los hombres demuestran los aprendizajes descritos en el Nivel Avanzado en Lectura. En contraste, 30% de las mujeres y 38% de los hombres se ubican en el Nivel Inicial.

En Educación Matemática, 28% de las mujeres y 30% de los hombres se ubican en el Nivel Avanzado, en tanto, 38% de las mujeres y 37% de los hombres lo hace en el Nivel Inicial.

En Comprensión del Medio Natural, 40% de las mujeres y 38% de los hombres se ubican en el Nivel Inicial, mientras que 28% de las mujeres y 32% de los hombres logran los aprendizajes esperados para 4° Básico, es decir, se ubican en el Nivel Avanzado.

En la Tabla 1.19, se aprecia que existen diferencias de género estadísticamente significativas en los Niveles Inicial y Avanzado de Lectura, y en el Nivel Avanzado de Comprensión del Medio Natural. Se observan diferencias que favorecen a las mujeres en Lectura (menor porcentaje de alumnas en el Nivel Inicial y mayor en el Avanzado). En Comprensión del Medio Natural, la diferencia se presenta favorable a los hombres, ya que estos superan en 4 puntos porcentuales a las mujeres en el Nivel Avanzado.



En Lectura y Educación Matemática, los estudiantes con discapacidad visual parcial obtuvieron los mejores resultados en la prueba SIMCE para estudiantes con discapacidad sensorial.

A continuación se entrega un resumen con los resultados obtenidos por los estudiantes con discapacidad sensorial en las pruebas SIMCE 4° Básico 2009 con acomodaciones.

Cabe señalar que, los resultados presentados en las tablas corresponden al Porcentaje Medio de Respuestas Correctas (PMRC), es decir, se obtuvieron promediando el porcentaje de respuestas correctas de los estudiantes con discapacidad sensorial que respondieron las distintas pruebas.

TABLA 1.20
DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES EVALUADOS SEGÚN DISCAPACIDAD SENSORIAL

TIPO DE DISCAPACIDAD SENSORIAL	LECTURA		EDUCACIÓN MATEMÁTICA	
	NÚMERO	PORCENTAJE	NÚMERO	PORCENTAJE
DISCAPACIDAD VISUAL TOTAL	6	4%	7	5%
DISCAPACIDAD VISUAL PARCIAL	50	36%	50	37%
DISCAPACIDAD AUDITIVA	83	60%	78	58%

En la Tabla 1.21 se muestran los resultados obtenidos por los estudiantes con discapacidad sensorial en las pruebas de Lectura y Educación Matemática. Es importante que, al observar los resultados, se tenga en cuenta que estos no son comparables entre distintas discapacidades, ni tampoco entre pruebas.

TABLA 1.21
PORCENTAJE MEDIO DE RESPUESTAS CORRECTAS OBTENIDO POR ESTUDIANTES DE 4° BÁSICO SEGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD SENSORIAL

TIPO DE DISCAPACIDAD SENSORIAL	LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA
DISCAPACIDAD VISUAL TOTAL	46%	35%
DISCAPACIDAD VISUAL PARCIAL	68%	57%
DISCAPACIDAD AUDITIVA	53%	47%

Para contar con más información respecto de los resultados obtenidos por los estudiantes de 4° Básico con discapacidad sensorial, se elaboró un análisis que permite comparar los resultados obtenidos por estos estudiantes en relación con el desempeño de los alumnos y alumnas regulares.

Para este análisis, fueron consideradas las preguntas respondidas por los estudiantes regulares y, que a su vez, fueron contestadas por los estudiantes con discapacidad sensorial, con las acomodaciones correspondientes. En ese contexto, el puntaje que se presenta en la siguiente tabla, está basado en el desempeño de los distintos grupos de estudiantes frente a un mismo grupo de preguntas.¹⁶

En las Tablas 1.22, 1.23 y 1.24 se presentan los Porcentajes Medios de Respuestas Correctas obtenidos por los estudiantes regulares, con discapacidad visual total, parcial y discapacidad auditiva para las pruebas de Lectura y Educación Matemática. Se observa que, los estudiantes con discapacidad visual parcial, son los que obtienen resultados más similares a los estudiantes regulares en las preguntas de las pruebas SIMCE. A su vez, los estudiantes con discapacidad visual total son quienes obtienen los resultados más bajos en relación a los alumnos y alumnas regulares.

Si se analiza la información por prueba, se observa que, en el caso de los estudiantes con discapacidad visual total y parcial, las diferencias son mayores en la prueba de Educación Matemática.

TABLA 1.22
PORCENTAJE MEDIO DE RESPUESTAS CORRECTAS OBTENIDO POR ESTUDIANTES REGULARES Y CON DISCAPACIDAD VISUAL TOTAL EN 4° BÁSICO

PRUEBA	ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL TOTAL	ESTUDIANTES REGULARES
LECTURA	46%	73%
EDUCACIÓN MATEMÁTICA	35%	65%

TABLA 1.23
PORCENTAJE MEDIO DE RESPUESTAS CORRECTAS OBTENIDO POR ESTUDIANTES REGULARES Y CON DISCAPACIDAD VISUAL PARCIAL EN 4° BÁSICO

PRUEBA	ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL PARCIAL	ESTUDIANTES REGULARES
LECTURA	68%	73%
EDUCACIÓN MATEMÁTICA	57%	65%

TABLA 1.24
PORCENTAJE MEDIO DE RESPUESTAS CORRECTAS OBTENIDO POR ESTUDIANTES REGULARES Y CON DISCAPACIDAD AUDITIVA EN 4° BÁSICO

PRUEBA	ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD AUDITIVA	ESTUDIANTES REGULARES
LECTURA	53%	75%
EDUCACIÓN MATEMÁTICA	47%	68%

16 Cabe señalar que los estudiantes regulares contestaron un mayor número de preguntas en las pruebas SIMCE que los estudiantes con discapacidad sensorial. En razón de lo anterior, es necesario tener en cuenta que el puntaje presentado para estos estudiantes, solo es representativo del grupo de preguntas que también fue utilizado en las pruebas a estudiantes con discapacidad sensorial y no del total de preguntas respondidas por los estudiantes regulares en las pruebas SIMCE.



En las pruebas aplicadas a estudiantes con discapacidad visual total se realizaron acomodaciones de presentación (formato de la prueba en Braille, utilización de láminas táctiles y del código matemático unificado, por ejemplo); acomodaciones de respuesta (la hoja de respuesta era directamente escrita por los estudiantes en Braille, utilización de ábaco); y por último, acomodaciones en el entorno de aplicación de las pruebas (estudiantes con discapacidad se sentaban en la primera fila de la sala de clases).

En las pruebas aplicadas a estudiantes con discapacidad visual parcial se realizaron acomodaciones de presentación (formato de la prueba en macrotipo, utilización de lupas, por ejemplo); acomodaciones de respuesta (los estudiantes respondían directamente en el cuadernillo de preguntas); y por último, acomodaciones en el entorno de aplicación de las pruebas (estudiantes con discapacidad se sentaban en la primera fila de la sala de clases).

A continuación se presentan los resultados de estudiantes con discapacidad sensorial según el tipo de establecimiento al cual asisten y según género.

En las Tablas 1.25 y 1.26 se presentan los resultados de estudiantes con discapacidad visual total.

TABLA 1.25
PORCENTAJE MEDIO DE RESPUESTAS CORRECTAS OBTENIDO POR ESTUDIANTES DE 4º BÁSICO CON DISCAPACIDAD VISUAL TOTAL SEGÚN TIPO DE ESTABLECIMIENTO

ESTABLECIMIENTOS	LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA
ESTABLECIMIENTOS ESPECIALES	31%	26%
ESTABLECIMIENTOS REGULARES	*	*

* : No es posible reportar resultados porque el número de estudiantes con puntaje es insuficiente.

TABLA 1.26
PORCENTAJE MEDIO DE RESPUESTAS CORRECTAS OBTENIDO POR ESTUDIANTES DE 4º BÁSICO CON DISCAPACIDAD VISUAL TOTAL SEGÚN GÉNERO

GÉNERO	LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA
MUJERES	57%	15%
HOMBRES	40%	48%

En las Tablas 1.27 y 1.28 se presentan los resultados de estudiantes con discapacidad visual parcial.

TABLA 1.27
PORCENTAJE MEDIO DE RESPUESTAS CORRECTAS OBTENIDO POR ESTUDIANTES DE 4º BÁSICO CON DISCAPACIDAD VISUAL PARCIAL SEGÚN TIPO DE ESTABLECIMIENTO

ESTABLECIMIENTOS	LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA
ESTABLECIMIENTOS ESPECIALES	63%	50%
ESTABLECIMIENTOS REGULARES	68%	57%

TABLA 1.28
PORCENTAJE MEDIO DE RESPUESTAS CORRECTAS OBTENIDO POR ESTUDIANTES DE 4º BÁSICO CON DISCAPACIDAD VISUAL PARCIAL SEGÚN GÉNERO

GÉNERO	LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA
MUJERES	70%	60%
HOMBRES	67%	56%

En las Tablas 1.29 y 1.30 se presentan los resultados de estudiantes con discapacidad auditiva.

TABLA 1.29
PORCENTAJE MEDIO DE RESPUESTAS CORRECTAS OBTENIDO POR ESTUDIANTES
DE 4° BÁSICO CON DISCAPACIDAD AUDITIVA SEGÚN TIPO DE ESTABLECIMIENTO

ESTABLECIMIENTOS	LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA
ESTABLECIMIENTOS ESPECIALES	42%	32%
ESTABLECIMIENTOS REGULARES	59%	55%

TABLA 1.30
PORCENTAJE MEDIO DE RESPUESTAS CORRECTAS OBTENIDO POR ESTUDIANTES
DE 4° BÁSICO CON DISCAPACIDAD AUDITIVA SEGÚN GÉNERO

GÉNERO	LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA
MUJERES	50%	47%
HOMBRES	55%	47%

En las pruebas aplicadas a estudiantes con discapacidad auditiva se realizaron acomodaciones de presentación (instrucciones de la prueba en lengua de señas, utilización de equipos FM, por ejemplo); acomodaciones de respuesta (los estudiantes respondían directamente en el cuadernillo de preguntas); y por último, acomodaciones en el entorno de aplicación de las prueba (estudiantes con discapacidad se sentaban en la primera fila de la sala de clases).



Resultados SIMCE 2009 - 8° Básico



CAPÍTULO 2

8°

Educación
Básica



RESULTADOS NACIONALES

Se mantienen estables los resultados de las pruebas SIMCE de 8° Básico 2009 en relación al año 2007.

En la Tabla 2.1 se muestra que los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de 8° Básico en todas las pruebas son estables para el periodo comprendido entre los años 2007 y 2009, ya que las variaciones observadas en los resultados de aprendizaje de los estudiantes de 8° Básico no son significativas.

TABLA 2.1
PUNTAJES PROMEDIO NACIONALES 8° BÁSICO 2009 Y 2007, Y VARIACIONES 2009-2007

PRUEBA	PROMEDIO 2009	PROMEDIO 2007	VARIACIÓN 2009-2007
LECTURA	252	253	• -1
EDCACIÓN MATEMÁTICA	260	256	• 4
ESTUDIO Y COMPRENSIÓN DE LA SOCIEDAD	251	250	• 1
ESTUDIO Y COMPRENSIÓN DE LA NATURALEZA	259	258	• 1

- : Indica que no hubo variación significativa del puntaje promedio.

Del mismo modo que en 4° Básico, se analiza la evolución de los resultados SIMCE entre los años 2004 y 2009 considerando dos análisis, el primero en base a la evolución de los promedios a nivel nacional y el segundo en base a una muestra representativa considerando una misma estructura de composición educacional¹⁷, para Lectura y Educación Matemática. A partir del Gráfico 2.1 es posible apreciar que existe una baja en los aprendizajes, tanto a nivel nacional como a nivel de tendencias en base a una muestra comparable.

Por el contrario, en el caso de Educación Matemática se observa que existe un aumento en los aprendizajes, tanto a nivel nacional como a nivel muestral (ver Gráfico 2.2).

GRÁFICO 2.1
EVOLUCIÓN PUNTAJES PROMEDIO 8° BÁSICO 2004 - 2009 EN LECTURA

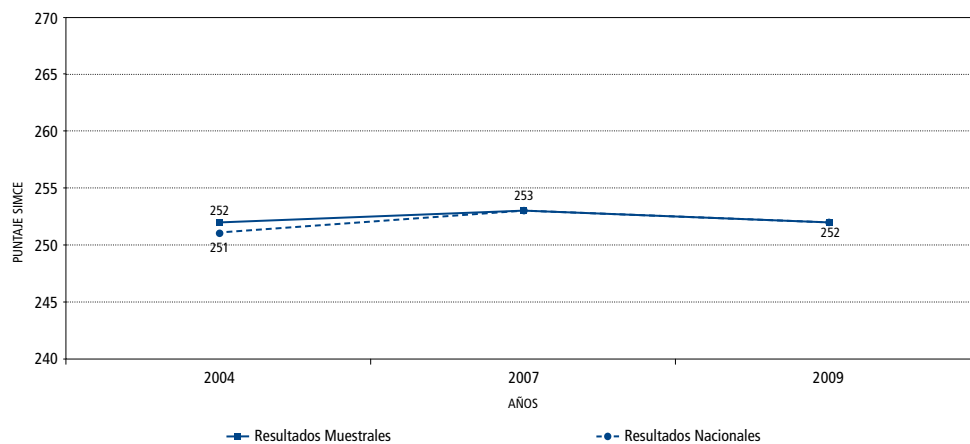
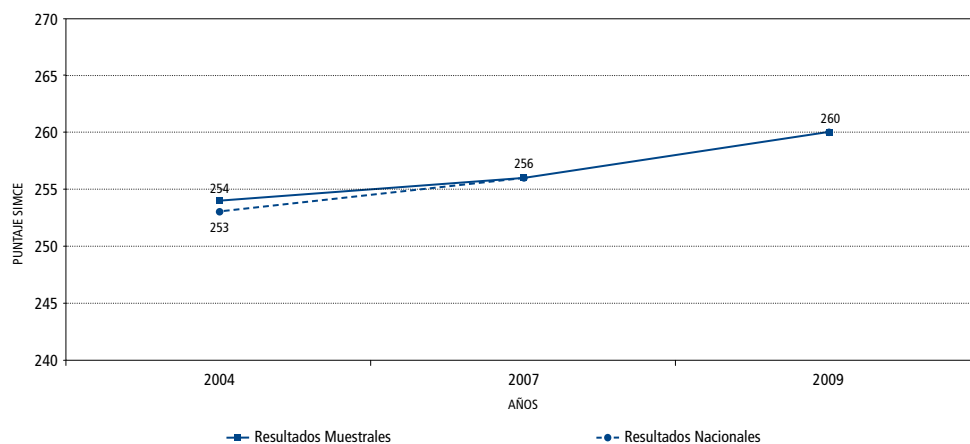


GRÁFICO 2.2
EVOLUCIÓN PUNTAJES PROMEDIO 8° BÁSICO 2004 - 2009 EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA



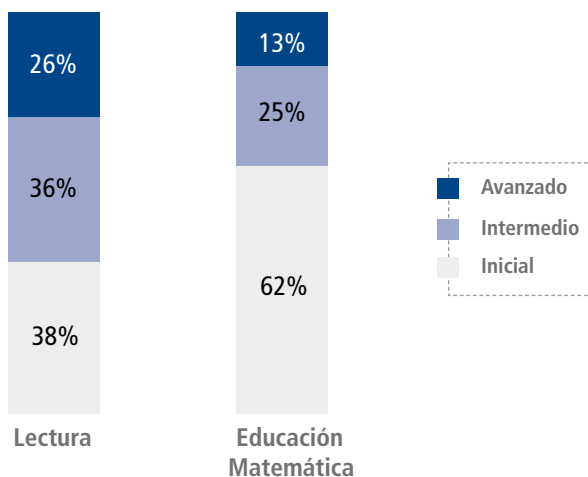
17 Para el segundo análisis, se utiliza una muestra representativa de establecimientos a nivel nacional. Para mayor detalle, ver documento técnico 'Metodología de Muestreo para Reporte Tendencias 4° y 8° Básico', disponible en www.simce.cl



En Lectura, 26% de los estudiantes demuestra los aprendizajes del Nivel Avanzado. En Educación Matemática, el porcentaje de estudiantes que se ubica en el Nivel Avanzado es de 13%.

En el Gráfico 2.3 se muestra la distribución nacional de estudiantes según Niveles de Logro.¹⁸ Como se señaló en el Capítulo 1, los Niveles de Logro son descripciones de las habilidades y conocimientos que se requiere demuestren los estudiantes en las pruebas SIMCE para considerar que alcanzan un determinado nivel de rendimiento. En el caso de Lectura, se observa que 26% de los estudiantes alcanza los aprendizajes descritos en el Nivel Avanzado, es decir, los aprendizajes de 8° Básico. En Educación Matemática, solo 13% de los estudiantes alcanza este mismo nivel.

GRÁFICO 2.3
DISTRIBUCIÓN NACIONAL DE ESTUDIANTES 8° BÁSICO 2009
SEGÚN NIVELES DE LOGRO EN LECTURA Y EDUCACIÓN MATEMÁTICA



¹⁸ A partir de la entrega de resultados SIMCE 2011, se contará con resultados según Niveles de Logro para Estudio y Comprensión de la Naturaleza y Estudio y Comprensión de la Sociedad.

10% de los estudiantes de 8° Básico alcanza los aprendizajes descritos en el Nivel Avanzado en ambas pruebas.

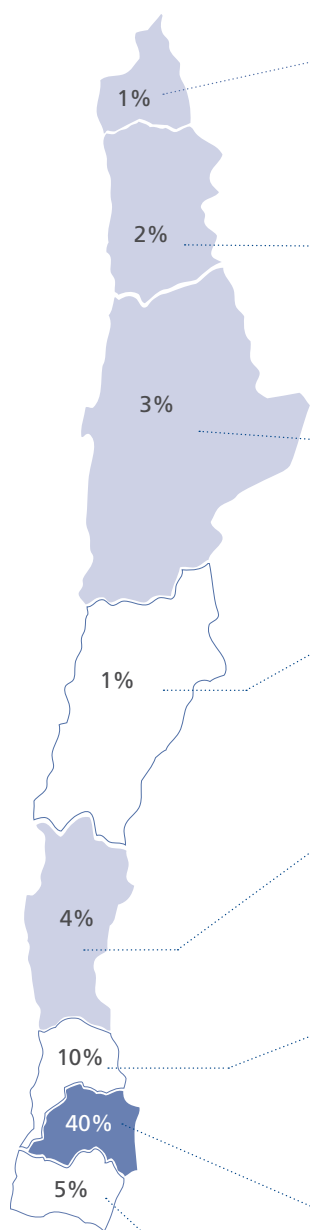
En la Tabla 2.2 se muestra una combinación de la distribución de estudiantes en distintos Niveles de Logro. Esta tabla permite identificar la existencia de grupos de estudiantes que demuestran aprendizajes similares en las pruebas de Lectura y Educación Matemática. Es así como se puede observar que 10% de los estudiantes logra los aprendizajes esperados para 8° Básico en ambas pruebas (Nivel Avanzado).

TABLA 2.2
DISTRIBUCIÓN NACIONAL DE ESTUDIANTES DE 8° BÁSICO 2009 EN NIVELES DE LOGRO

LECTURA	EDUCACIÓN MATEMÁTICA	PORCENTAJES	
AVANZADO	AVANZADO	10%	27%
	INTERMEDIO	11%	
	INICIAL	5%	
INTERMEDIO	AVANZADO	2%	36%
	INTERMEDIO	11%	
	INICIAL	22%	
INICIAL	AVANZADO	0%	37%
	INTERMEDIO	3%	
	INICIAL	34%	

NOTA : Dado que los porcentajes están aproximados, la suma de los porcentajes de cada nivel puede no coincidir con los porcentajes totales.

FIGURA 2.1
PUNTAJES PROMEDIO
8° BÁSICO 2009
POR REGIÓN, VARIACIÓN
2009-2007 Y DIFERENCIA
CON EL PROMEDIO
NACIONAL¹⁹



- : Puntaje promedio significativamente superior al promedio nacional, en al menos una prueba.
- : Puntaje promedio significativamente inferior al promedio nacional, en al menos una prueba.

RESULTADOS REGIONALES

Doce regiones mantienen estables sus resultados en todas las pruebas en relación con el año 2007.

REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

2.961
Nº estudiantes

	LECTURA	MATEMÁTICA	SOCIEDAD	NATURALEZA
PROMEDIO 2009	(-) 245	(-) 255	(-) 244	(-) 253
VARIACIÓN 2009-2007	• -5	• 2	• -1	• 0

REGIÓN DE TARAPACÁ

4.397
Nº estudiantes

	LECTURA	MATEMÁTICA	SOCIEDAD	NATURALEZA
PROMEDIO 2009	(-) 241	(-) 249	(-) 243	(-) 248
VARIACIÓN 2009-2007	• -4	• 0	• -1	• -2

REGIÓN DE ANTOFAGASTA

7.541
Nº estudiantes

	LECTURA	MATEMÁTICA	SOCIEDAD	NATURALEZA
PROMEDIO 2009	248	(-) 253	247	(-) 252
VARIACIÓN 2009-2007	• 0	• 3	• 2	• 0

REGIÓN DE ATACAMA

2.945
Nº estudiantes

	LECTURA	MATEMÁTICA	SOCIEDAD	NATURALEZA
PROMEDIO 2009	249*	258*	248*	255*
VARIACIÓN 2009-2007	*	*	*	*

REGIÓN DE COQUIMBO

10.599
Nº estudiantes

	LECTURA	MATEMÁTICA	SOCIEDAD	NATURALEZA
PROMEDIO 2009	249	(-) 255	248	256
VARIACIÓN 2009-2007	• -3	• 3	• -1	• -1

REGIÓN DE VALPARAÍSO

24.299
Nº estudiantes

	LECTURA	MATEMÁTICA	SOCIEDAD	NATURALEZA
PROMEDIO 2009	249	257	250	257
VARIACIÓN 2009-2007	• -4	• 2	• -1	• -1

REGIÓN METROPOLITANA

96.197
Nº estudiantes

	LECTURA	MATEMÁTICA	SOCIEDAD	NATURALEZA
PROMEDIO 2009	255	(+) 265	255	263
VARIACIÓN 2009-2007	• -1	▲ 6	• 1	• 2

REGIÓN DEL LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS

13.121
Nº estudiantes

	LECTURA	MATEMÁTICA	SOCIEDAD	NATURALEZA
PROMEDIO 2009	252	256	249	258
VARIACIÓN 2009-2007	• 0	• 3	• 0	• 1

19 El rótulo "Matemática" equivale a "Educación Matemática"; "Sociedad" a "Estudio y Comprensión de la Sociedad"; y Naturaleza, a "Estudio y Comprensión de la Naturaleza".

REGIÓN DEL MAULE

	LECTURA	MATEMÁTICA	SOCIEDAD	NATURALEZA
PROMEDIO 2009	252	259	251	258
VARIACIÓN 2009-2007	• 1	• 5	• 2	• 2

REGIÓN DEL BÍO-BÍO

	LECTURA	MATEMÁTICA	SOCIEDAD	NATURALEZA
PROMEDIO 2009	250	257	249	257
VARIACIÓN 2009-2007	• -2	• 2	• 0	• -1

REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

	LECTURA	MATEMÁTICA	SOCIEDAD	NATURALEZA
PROMEDIO 2009	248	(-) 250	(-) 246	(-) 254
VARIACIÓN 2009-2007	• 1	• 4	• 1	• 2

REGIÓN DE LOS RÍOS

	LECTURA	MATEMÁTICA	SOCIEDAD	NATURALEZA
PROMEDIO 2009	250	(-) 252	249	(-) 254
VARIACIÓN 2009-2007	• -1	• 0	• 0	• 0

REGIÓN DE LOS LAGOS

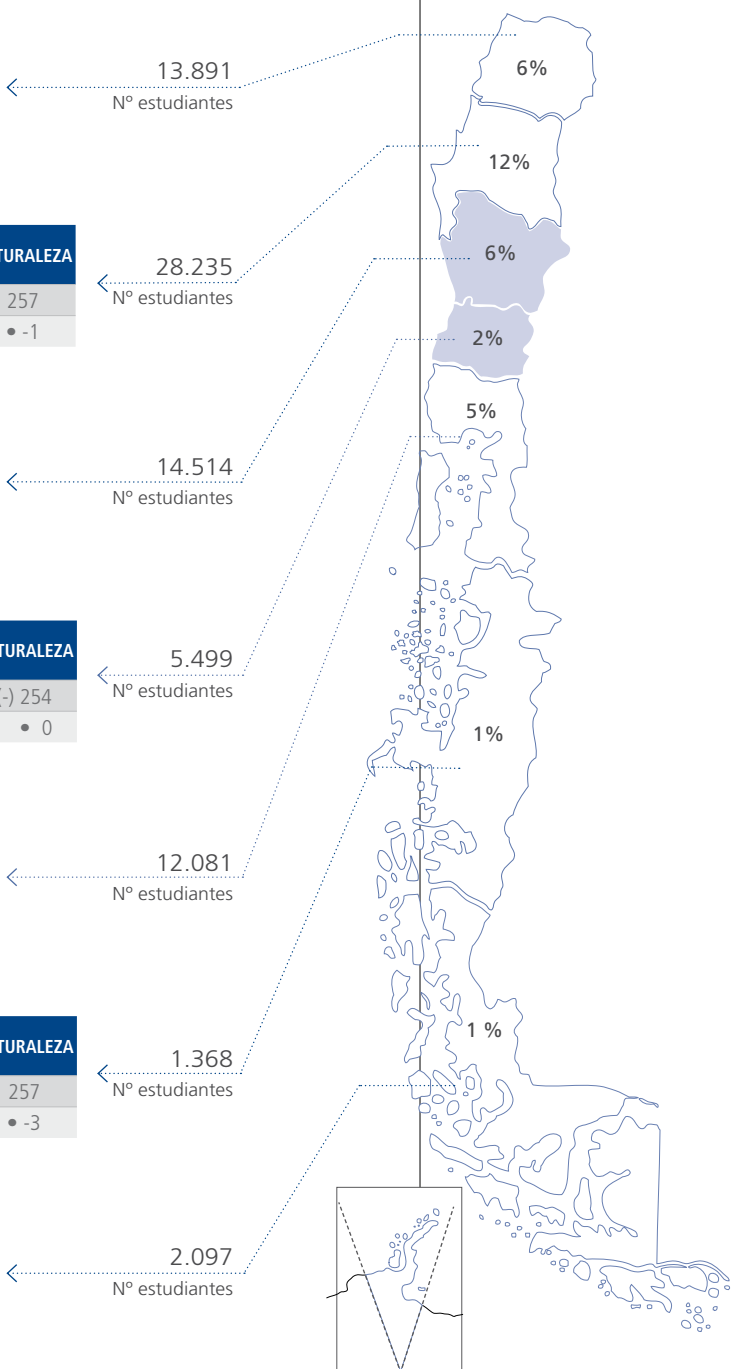
	LECTURA	MATEMÁTICA	SOCIEDAD	NATURALEZA
PROMEDIO 2009	251	257	250	257
VARIACIÓN 2009-2007	• -2	• 2	• 0	• 1

REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO

	LECTURA	MATEMÁTICA	SOCIEDAD	NATURALEZA
PROMEDIO 2009	250	258	251	257
VARIACIÓN 2009-2007	• -3	• 2	• 0	• -3

REGIÓN DE MAGALLANES Y LA ANTÁRTICA CHILENA

	LECTURA	MATEMÁTICA	SOCIEDAD	NATURALEZA
PROMEDIO 2009	251	258	249	256
VARIACIÓN 2009-2007	▼ -6	• 0	• -1	• -2



13.891
Nº estudiantes

28.235
Nº estudiantes

14.514
Nº estudiantes

5.499
Nº estudiantes

12.081
Nº estudiantes

1.368
Nº estudiantes

2.097
Nº estudiantes

(+) : Puntaje promedio significativamente superior al promedio nacional.

(-) : Puntaje promedio significativamente inferior al promedio nacional.

▲ : Indica un aumento significativo del puntaje promedio.

▼ : Indica una disminución significativa del puntaje promedio.

• : Indica que no hubo variación significativa del puntaje promedio.

* : Estos resultados no son representativos de la región, debido a que un bajo porcentaje de estudiantes de establecimientos municipales rindieron las pruebas.

NOTA 1 : El porcentaje indicado en el mapa corresponde a la proporción de estudiantes evaluados en la región, respecto del total nacional.

NOTA 2 : Las variaciones se calculan sobre la base de aquellos establecimientos que rindieron las pruebas SIMCE 2007 y 2009 (96% de establecimientos que corresponden a 98% de los estudiantes que rindieron SIMCE 2009).



En la Figura 2.1 se presentan los puntajes promedio obtenidos por cada región y las variaciones de estos entre los años 2007 y 2009. Se observa que doce regiones mantienen estables sus resultados en todas las pruebas en relación con los resultados obtenidos el año 2007.

En la prueba de Lectura, se aprecia que trece regiones mantienen estables sus resultados respecto del año 2007. La única región que experimenta una variación significativa es la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, la cual disminuye su puntaje promedio en Lectura en seis puntos respecto del año 2007. En la prueba de Educación Matemática, solo la Región Metropolitana presenta variación significativa, aumentando su puntaje promedio en seis puntos. Por otra parte, los resultados de las pruebas de Estudio y Comprensión de la Sociedad y Estudio y Comprensión de la Naturaleza no experimentan variaciones significativas entre los años 2007 y 2009 en ninguna de las quince regiones.

En la Figura 2.1 se muestra también la existencia de diferencias significativas entre el puntaje de cada región y el puntaje promedio a nivel nacional, para cada una de las pruebas aplicadas el año 2009. Se observa que siete regiones presentan diferencias significativas de sus puntajes respecto al promedio nacional en al menos una prueba. De estas regiones, la única que obtiene un puntaje significativamente superior al promedio nacional es la región Metropolitana en la prueba de Educación Matemática. Las otras seis regiones presentan puntajes bajo el promedio nacional.

En todas las regiones, al menos 9% de los estudiantes demuestra los aprendizajes esperados para 8° Básico (Nivel Avanzado), tanto en Lectura como en Educación Matemática.

En la Tabla 2.3 se presenta la distribución de estudiantes según Niveles de Logro para cada región del país, además de las diferencias entre el porcentaje de estudiantes de cada región y el porcentaje de estudiantes a nivel nacional, que se ubica en cada Nivel de Logro.

Las regiones de Arica y Parinacota y la de Tarapacá son las que presentan mayores diferencias en relación a la distribución nacional en Lectura y Educación Matemática. Estas regiones tienen un mayor porcentaje de estudiantes en el Nivel Inicial y uno menor en el Nivel Avanzado, en ambos subsectores.

Por otro lado, la región Metropolitana es la única que presenta un porcentaje significativamente mayor de estudiantes en el Nivel Avanzado respecto de la distribución nacional, tanto en la prueba de Lectura como en la de Educación Matemática.

TABLA 2.3
DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES 8° BÁSICO 2009 POR REGIÓN SEGÚN NIVELES DE LOGRO
EN LECTURA Y EDUCACIÓN MATEMÁTICA

REGIÓN	LECTURA			EDUCACIÓN MATEMÁTICA		
	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO
ARICA Y PARINACOTA	(+) 42%	36%	(-) 22%	(+) 66%	24%	(-) 10%
TARAPACÁ	(+) 46%	34%	(-) 20%	(+) 70%	(-) 22%	(-) 9%
ANTOFAGASTA	40%	35%	25%	(+) 67%	(-) 22%	11%
ATACAMA	39%*	37%*	24%*	62%*	26%*	12%*
COQUIMBO	39%	37%	24%	(+) 65%	24%	(-) 10%
VALPARAÍSO	40%	36%	25%	64%	25%	11%
O'HIGGINS	37%	37%	25%	(+) 65%	25%	(-) 10%
MAULE	38%	36%	26%	62%	26%	12%
BÍO-BÍO	39%	36%	25%	64%	25%	11%
LA ARAUCANÍA	40%	37%	(-) 23%	(+) 69%	(-) 22%	(-) 9%
LOS RÍOS	38%	37%	24%	(+) 68%	(-) 22%	(-)9%
LOS LAGOS	37%	(+) 39%	24%	64%	24%	11%
AYSÉN	38%	38%	(-) 23%	(+) 65%	24%	11%
MAGALLANES	37%	37%	25%	63%	(+) 28%	(-)10%
RM	36%	35%	(+) 29%	(-) 57%	27%	(+)16%
NACIONAL	38%	36%	26%	62%	25%	13%

(+) : Porcentaje de estudiantes, en un determinado nivel, significativamente superior al porcentaje nacional de estudiantes en el mismo Nivel de Logro.

(-) : Porcentaje de estudiantes, en un determinado nivel, significativamente inferior al porcentaje nacional de estudiantes en el mismo Nivel de Logro.

* : Estos resultados no son representativos de la región, debido a que un bajo porcentaje de estudiantes de establecimientos municipales rindieron las pruebas.

NOTA : Dado que los porcentajes están aproximados, los totales pueden no sumar exactamente 100%.



EQUIDAD Y RESULTADOS

Para la construcción de los grupos socioeconómicos, como ya se explicó en el Capítulo 1, se utilizan algunas características de los estudiantes y sus familias con el fin de clasificar socioeconómicamente a los establecimientos. Estas características corresponden al nivel de escolaridad de los padres y apoderados, al ingreso del hogar y al índice de vulnerabilidad del establecimiento (IVE-SINAE) que construye la JUNAEB.²⁰ En la Tabla 2.4 se muestran los intervalos de las variables utilizadas para la construcción de cada grupo socioeconómico, en tanto que en la Tabla 2.5 se muestra la distribución de estudiantes de establecimientos de 8° Básico en estos grupos.

TABLA 2.4
INTERVALOS DE LAS VARIABLES UTILIZADAS PARA LA CLASIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LOS ESTABLECIMIENTOS 8° BÁSICO 2009

GRUPO SOCIOECONÓMICO	AÑOS DE ESTUDIO		INGRESO DEL HOGAR	ÍNDICE DE VULNERABILIDAD DEL ESTABLECIMIENTO (IVE-SINAE)
	MADRE	PADRE		
BAJO	Menos de 9	Menos de 9	\$0 a \$160.000	70,01% y más
MEDIO BAJO	9 - 10	9 - 10	\$160.001 - \$245.000	50,01% - 70,0%
MEDIO	11 - 12	11 - 12	\$245.001 - \$400.000	25,01% - 50,0%
MEDIO ALTO	13 - 14	13 - 15	\$400.001 - \$1.100.000	5,01% - 25,0%
ALTO	Más de 14	Más de 15	Más de \$1.100.000	0,0% - 5,00%

TABLA 2.5
DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES Y ESTABLECIMIENTOS DE 8° BÁSICO 2009 POR GRUPO SOCIOECONÓMICO

GRUPO SOCIOECONÓMICO	ESTUDIANTES		ESTABLECIMIENTOS	
	NÚMERO	PORCENTAJE	NÚMERO	PORCENTAJE
BAJO	27.277	11%	1.480	25%
MEDIO BAJO	75.386	31%	1.869	32%
MEDIO	76.385	32%	1.298	22%
MEDIO ALTO	42.438	18%	770	13%
ALTO	18.259	8%	397	7%
TOTAL	239.745	100%	5.814	100%

NOTA : Dado que los porcentajes están aproximados, los totales pueden no sumar exactamente 100%.

²⁰ El índice elaborado por la JUNAEB es recalculado para la clasificación socioeconómica SIMCE. Para mayor detalle, ver documento técnico "Metodología de Construcción de Grupos Socioeconómicos en SIMCE 8° Básico 2009", disponible en www.simce.cl

Todos los grupos socioeconómicos mantienen estables sus puntajes promedio entre los años 2007 y 2009, excepto el grupo Alto que disminuye significativamente su puntaje en Lectura

En la Tabla 2.6 se muestran los resultados de los estudiantes de 8° Básico por grupo socioeconómico. En ella se observa que, al igual que en 4° Básico, el puntaje promedio es mayor mientras más alto es el grupo socioeconómico al que pertenecen los estudiantes.

Esta tabla también permite comparar los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada grupo socioeconómico del año 2009 con los del 2007. Para el periodo señalado, se observa que los estudiantes de todos los grupos socioeconómicos mantienen sin variación sus puntajes promedio en todas las pruebas, excepto el grupo Alto, que disminuye en seis puntos su puntaje promedio en la prueba de Lectura.

TABLA 2.6
PUNTAJES PROMEDIO 8° BÁSICO 2009 POR GRUPO SOCIOECONÓMICO Y VARIACIÓN 2009-2007

GRUPO SOCIOECONÓMICO	LECTURA		EDUCACIÓN MATEMÁTICA		ESTUDIO Y COMPRENSIÓN DE LA SOCIEDAD		ESTUDIO Y COMPRENSIÓN DE LA NATURALEZA	
	PROMEDIO	VARIACIÓN	PROMEDIO	VARIACIÓN	PROMEDIO	VARIACIÓN	PROMEDIO	VARIACIÓN
BAJO	231	• 3	234	• 4	227	• 1	235	• 3
MEDIO BAJO	234	• -3	239	• 1	232	• -2	239	• -1
MEDIO	252	• -2	259	• 2	251	• -1	259	• -1
MEDIO ALTO	275	• -5	288	• 3	278	• -1	286	• -1
ALTO	296	▼ -6	317	• 3	301	• 0	310	• -3

- ▼ : Indica una disminución significativa del puntaje promedio.
- : Indica que no hubo variación significativa del puntaje promedio.

NOTA : La comparación está restringida a los establecimientos que tienen puntaje en SIMCE 2009 y 2007 y a los establecimientos que se mantuvieron en el mismo grupo socioeconómico y dependencia en ambas evaluaciones (73% de establecimientos que corresponden a 79% de los estudiantes que rindieron SIMCE 2009).



En todos los grupos socioeconómicos hay estudiantes que alcanzan el Nivel Avanzado, es decir, logran los aprendizajes esperados para 8° Básico, tanto en Lectura como en Educación Matemática.

En la Tabla 2.7 se puede observar que la distribución de los estudiantes según Niveles de Logro, está relacionada con sus características socioeconómicas. Así, por ejemplo, se observa que en el grupo socioeconómico Bajo, la mayoría de los estudiantes se concentra en el Nivel Inicial en ambas pruebas, mientras que en el grupo socioeconómico Alto, hay un mayor porcentaje de estudiantes que alcanza el Nivel Avanzado.

En particular, se puede observar que, mientras más alto es el grupo socioeconómico, menor es el porcentaje de estudiantes en el Nivel Inicial y mayor el de Nivel Avanzado, para ambas pruebas. Lo anterior ratifica el desafío en materia de equidad, evidenciando la concentración del menor logro de aprendizajes en los grupos socioeconómicos más bajos.

TABLA 2.7
DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES DE 8° BÁSICO 2009
SEGÚN NIVELES DE LOGRO POR GRUPO SOCIOECONÓMICO

GRUPO SOCIOECONÓMICO	LECTURA			EDUCACIÓN MATEMÁTICA		
	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO
BAJO	54%	34%	12%	82%	15%	3%
MEDIO BAJO	51%	35%	14%	79%	18%	4%
MEDIO	36%	39%	25%	63%	27%	9%
MEDIO ALTO	20%	37%	43%	38%	37%	25%
ALTO	10%	28%	62%	16%	35%	49%

NOTA : Dado que los porcentajes están aproximados, los totales pueden no sumar exactamente 100%.

En los grupos socioeconómicos Medio Bajo y Medio, los establecimientos Particulares Subvencionados obtienen puntajes significativamente mayores que los establecimientos Municipales. Esta relación se invierte en el grupo Medio Alto.

En la Tabla 2.8 se presenta la distribución de estudiantes y establecimientos según grupo socioeconómico y tipo de dependencia del establecimiento.

TABLA 2.8
DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES Y ESTABLECIMIENTOS 8° BÁSICO 2009
POR GRUPO SOCIOECONÓMICO Y DEPENDENCIA

GRUPO SOCIOECONÓMICO	ESTUDIANTES			ESTABLECIMIENTOS		
	MUN	PSUB	PPAG	MUN	PSUB	PPAG
BAJO	9%	2%	-	19%	6%	-
MEDIO BAJO	24%	8%	-	24%	8%	-
MEDIO	11%	21%	-	7%	16%	-
MEDIO ALTO	2%	15%	0%	1%	12%	1%
ALTO	-	1%	7%	-	1%	6%
NACIONAL	46%	47%	7%	51%	42%	7%

MUN : Establecimientos Municipales.

PSUB : Establecimientos Particulares Subvencionados.

PPAG : Establecimientos Particulares Pagados.

- : Indica que la categoría no tiene estudiantes.

NOTA 1 : Los porcentajes nacionales se calculan sobre la base de todos los estudiantes y establecimientos de cada dependencia y grupo socioeconómico, incluidos aquellos de categorías con menos de 0,5% del total.

NOTA 2 : Dado que los porcentajes están aproximados, la suma de los porcentajes de cada categoría puede no coincidir con los porcentajes nacionales y no sumar exactamente 100%.



En la Tabla 2.9 se muestra que, al comparar los resultados de los establecimientos según su dependencia, los establecimientos Municipales obtienen puntajes promedio superiores en el grupo Medio Alto en todas las pruebas y en el grupo Bajo en la prueba de Lectura y Educación Matemática. En contraste, los establecimientos Particulares Subvencionados, obtienen puntajes promedio más altos que los establecimientos Municipales en el grupo Medio Bajo y Medio, en todas las pruebas. Finalmente, en el grupo Alto, los establecimientos Particulares Pagados, obtienen puntajes promedio significativamente superiores a los que obtienen los establecimientos Particulares Subvencionados en las pruebas de Educación Matemática y Estudio y Comprensión de la Naturaleza.

TABLA 2.9
PUNTAJES PROMEDIO 8° BÁSICO 2009 POR GRUPO SOCIOECONÓMICO Y DEPENDENCIA

GRUPO SOCIOECONÓMICO	LECTURA			EDUCACIÓN MATEMÁTICA			ESTUDIO Y COMPRENSIÓN DE LA SOCIEDAD			ESTUDIO Y COMPRENSIÓN DE LA NATURALEZA		
	MUN	PSUB	PPAG	MUN	PSUB	PPAG	MUN	PSUB	PPAG	MUN	PSUB	PPAG
BAJO	(+)232	227	-	(+)235	228	-	228	224	-	236	232	-
MEDIO BAJO	233	(+)239	-	237	(+) 244	-	230	(+)236	-	237	(+)244	-
MEDIO	247	(+)254	-	251	(+) 263	-	245	(+)255	-	251	(+)263	-
MEDIO ALTO	(+) 290	273	-	(+)305	285	-	(+)294	275	-	(+)300	284	-
ALTO	-	294	296	-	312	(+) 317	-	299	301	-	306	(+)311
NACIONAL	239	257	294	244	266	316	236	258	300	243	266	309

(+) : Puntaje promedio significativamente superior al puntaje promedio de las otra dependencias para el mismo grupo socioeconómico.

MUN : Establecimientos Municipales.

PSUB : Establecimientos Particulares Subvencionados.

PPAG : Establecimientos Particulares Pagados.

- : Indica que la categoría no tiene estudiantes o que tienen menos del 0,5% del total.

NOTA : Los promedios nacionales se calculan sobre la base de todos los estudiantes de cada dependencia y grupo socioeconómico, incluidos los alumnos y alumnas de categorías con menos del 0,5% del total.

En las Tablas 2.8 y 2.9 es posible observar que los puntajes promedio de los establecimientos agrupados por dependencia, se encuentran altamente relacionados con el grupo socioeconómico en el que se concentra la mayor parte de la población escolar atendida por dichos establecimientos. Por ejemplo, los establecimientos Municipales atienden a una mayor proporción de estudiantes de los grupos socioeconómicos Bajo y Medio Bajo, que obtienen los resultados SIMCE más bajos. Esto condiciona el promedio alcanzado por los establecimientos Municipales a nivel nacional. Por otra parte, los establecimientos Particulares Pagados solo obtienen resultados SIMCE para el grupo socioeconómico Alto, que constituye el grupo con los puntajes promedio más altos en todas las pruebas.

Los puntajes promedio de los establecimientos de todas las dependencias y de los estudiantes de todos los grupos socioeconómicos se mantienen estables entre los años 2007 y 2009, salvo en el grupo Alto en los establecimientos Particulares Subvencionados, que disminuyen significativamente su puntaje en la prueba de Lectura.

En la Tabla 2.10 se presentan las variaciones de los puntajes promedio de los estudiantes de 8° Básico para el periodo comprendido entre los años 2007 y 2009, según el grupo socioeconómico al que pertenecen y la dependencia del establecimiento al que asisten.

Se aprecia estabilidad de los puntajes promedio obtenidos por los establecimientos de todas las dependencias y por los estudiantes de todos los grupos socioeconómicos, entre los años 2007 y 2009. La única excepción se da en los estudiantes del grupo socioeconómico Alto, los que disminuyen significativamente su puntaje en la prueba de Lectura en los establecimientos Particulares Subvencionados. Por su parte, los resultados de las pruebas de Educación Matemática, Estudio y Comprensión de la Sociedad, y Estudio y Comprensión de la Naturaleza, no experimentaron variaciones significativas.

TABLA 2.10
VARIACIÓN 8° BÁSICO 2009-2007 POR GRUPO SOCIOECONÓMICO Y DEPENDENCIA

GRUPO SOCIOECONÓMICO	LECTURA			EDUCACIÓN MATEMÁTICA			ESTUDIO Y COMPRENSIÓN DE LA SOCIEDAD			ESTUDIO Y COMPRENSIÓN DE LA NATURALEZA		
	MUN	PSUB	PPAG	MUN	PSUB	PPAG	MUN	PSUB	PPAG	MUN	PSUB	PPAG
BAJO	• 3	• 5	-	• 4	• 5		• 2	• 1	-	• 3	• 4	-
MEDIO BAJO	• -3	• 0	-	• 0	• 4		• -2	• 1	-	• -2	• 1	-
MEDIO	• -3	• -2	-	• -1	• 4		• -3	• -1	-	• -2	• 0	-
MEDIO ALTO	• -4	• -5	-	• 2	• 3	-	• -1	• -1	-	• -1	• -1	-
ALTO	-	▼ -10	• -5	-	• 1	• 4	-	• 1	• 1	-	• -5	• -2

- ▼ : Indica una disminución significativa del puntaje promedio.
 - : Indica que no hubo variación significativa del puntaje promedio.
 - MUN : Establecimientos Municipales.
 - PSUB : Establecimientos Particulares Subvencionados.
 - PPAG : Establecimientos Particulares Pagados.
 - : Categorías que no tienen estudiantes o que tienen menos del 0,5% del total.
- NOTA : La comparación está restringida a los establecimientos que tienen puntaje en SIMCE 2009 y 2007 y a los establecimientos que se mantuvieron en el mismo grupo socioeconómico y dependencia en ambas evaluaciones (el 73 % de establecimientos que corresponden al 79% de los estudiantes que rindieron SIMCE 2009).



En la Tabla 2.11 se presenta la distribución de estudiantes en los Niveles de Logro de Lectura. En ella, es posible observar que, en el grupo socioeconómico Bajo, 12% de los estudiantes de establecimientos Municipales alcanzan el Nivel Avanzado en la prueba de Lectura, es decir, logra los aprendizajes esperados para 8° Básico. Esta cifra no presenta diferencias significativas con el porcentaje de estudiantes de establecimientos Particulares Subvencionados que se encuentran en este mismo Nivel.

En el grupo socioeconómico Medio, 40% de los estudiantes de los establecimientos Municipales se encuentra en el Nivel Inicial, mientras que en los establecimientos Particulares Subvencionados 34% de los estudiantes está en esta situación.

En el grupo Medio Alto, los establecimientos Municipales tienen un porcentaje significativamente mayor de estudiantes en el Nivel Avanzado, respecto de los establecimientos Particulares Subvencionados y los Particulares Pagados.

En el grupo socioeconómico Alto, 62% de los estudiantes de establecimientos Particulares Pagados demuestra los aprendizajes del Nivel Avanzado, mientras que en los establecimientos Particulares Subvencionados, 60% de los alumnos y alumnas alcanza los aprendizajes descritos en este nivel.

TABLA 2.11
DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES 8° BÁSICO 2009 EN NIVELES DE LOGRO DE LECTURA
POR GRUPO SOCIOECONÓMICO Y DEPENDENCIA

GRUPO SOCIOECONÓMICO	MUN			PSUB			PPAG		
	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO
BAJO	(-) 53%	34%	12%	57%	33%	10%	-	-	-
MEDIO BAJO	(+) 52%	(-) 34%	(-)13%	47%	37%	16%	-	-	-
MEDIO	(+) 40%	38%	(-) 22%	34%	39%	27%	-	-	-
MEDIO ALTO	(-) 14%	(-) 28%	(+) 58%	21%	38%	41%	-	-	-
ALTO	-	-	-	10%	30%	60%	10%	28%	62%

(+) : Porcentaje de estudiantes significativamente superior al de estudiantes de establecimientos de otras dependencias para el mismo grupo socioeconómico y Nivel de Logro.

(-) : Porcentaje de estudiantes significativamente inferior al de estudiantes de establecimientos de otras dependencias para el mismo grupo socioeconómico y Nivel de Logro.

MUN : Establecimientos Municipales.

PSUB : Establecimientos Particulares Subvencionados.

PPAG : Establecimientos Particulares Pagados.

- : Categorías que no tienen estudiantes o que tienen menos del 0,5% del total.

NOTA : Dado que los porcentajes están aproximados, los totales pueden no sumar exactamente 100%.

En la Tabla 2.12 se presenta la distribución de los estudiantes en Niveles de Logro de Educación Matemática y la diferencia entre los establecimientos de distinta dependencia. Se observa que, en el grupo socioeconómico Bajo, tanto en establecimientos Municipales como Particulares Subvencionados, hay un alto porcentaje de estudiantes en el Nivel Inicial. Sin embargo, este porcentaje es significativamente más alto en los Particulares Subvencionados que en los Municipalizados.

En el grupo socioeconómico Medio, las diferencias se presentan a favor de los establecimientos Particulares Subvencionados, ya que estos tienen un menor porcentaje de estudiantes en el Nivel Inicial y uno mayor en el Intermedio y Avanzado.

En el grupo socioeconómico Alto, la comparación se realiza entre establecimientos Particulares Subvencionados y Particulares Pagados, siendo favorable a estos últimos que tienen mayor porcentaje de estudiantes en el Nivel Avanzado.

TABLA 2.12
DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES 8° BÁSICO 2009 EN NIVELES DE LOGRO DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA
POR GRUPO SOCIOECONÓMICO Y DEPENDENCIA

GRUPO SOCIOECONÓMICO	MUN			PSUB			PPAG		
	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO
BAJO	(-) 81%	(+)16%	3%	85%	13%	2%	-	-	-
MEDIO BAJO	(+) 80%	(-) 17%	3%	75%	20%	5%	-	-	-
MEDIO	(+) 69%	(-) 24%	(-) 7%	60%	29%	11%	-	-	-
MEDIO ALTO	(-) 25%	(-) 33%	(+) 42%	40%	37%	22%	-	-	-
ALTO	-	-	-	(+) 19%	(+) 39%	(-) 43%	16%	34%	50%

(+) : Porcentaje de estudiantes significativamente superior al de estudiantes de establecimientos de otras dependencias para el mismo grupo socioeconómico y Nivel de Logro.

(-) : Porcentaje de estudiantes significativamente inferior al de estudiantes de establecimientos de otras dependencias para el mismo grupo socioeconómico y Nivel de Logro.

MUN : Establecimientos Municipales.

PSUB : Establecimientos Particulares Subvencionados.

PPAG : Establecimientos Particulares Pagados.

- : Categorías que no tienen estudiantes o que tienen menos del 0,5% del total.

NOTA: Dado que los porcentajes están aproximados, los totales pueden no sumar exactamente 100%.



Las mujeres obtienen un puntaje promedio significativamente mayor al de los hombres en la prueba de Lectura. En Educación Matemática, Estudio y Comprensión de la Sociedad y Estudio y Comprensión de la Naturaleza, los hombres obtienen puntajes significativamente mayores que las mujeres.

En la Tabla 2.13 se presenta la distribución de estudiantes evaluados según género y en la Tabla 2.14 se presentan los resultados por género para cada prueba. Como puede observarse, las mujeres obtienen puntajes promedio significativamente superiores a los obtenidos por los hombres en Lectura. Los hombres, por su parte, alcanzan puntajes significativamente superiores que los de las mujeres en Educación Matemática, Estudio y Comprensión de la Sociedad, y Estudio y Comprensión de la Naturaleza.

TABLA 2.13
NÚMERO Y PORCENTAJE DE ESTUDIANTES POR GÉNERO

GÉNERO	ESTUDIANTES	
	NÚMERO	PORCENTAJE
MUJERES	119.435	50%
HOMBRES	120.310	50%
NACIONAL	239.745	100%

TABLA 2.14
PUNTAJES PROMEDIO 8° BÁSICO 2009 POR GÉNERO

PRUEBA	MUJERES	HOMBRES
LECTURA	(+) 257	247
EDUCACIÓN MATEMÁTICA	(-) 255	264
ESTUDIO Y COMPRENSIÓN DE LA SOCIEDAD	(-) 248	254
ESTUDIO Y COMPRENSIÓN DE LA NATURALEZA	(-) 256	261

(+) : Puntaje promedio significativamente superior al de los hombres.

(-) : Puntaje promedio significativamente inferior al de los hombres.

Respecto de la medición del año 2007, mujeres y hombres mantienen estables sus resultados en todas las pruebas.

TABLA 2.15
VARIACIONES POR GÉNERO 2009 - 2007

PRUEBA	MUJERES	HOMBRES
LECTURA	• -2	• 0
EDUCACIÓN MATEMÁTICA	• 5	• 3
ESTUDIO Y COMPRENSIÓN DE LA SOCIEDAD	• 0	• 1
ESTUDIO Y COMPRENSIÓN DE LA NATURALEZA	• 2	• 0

• : Indica que no hubo variación significativa del puntaje promedio.

Al analizar las variaciones 2009-2007 de los puntajes promedio por género, es posible observar que tanto mujeres como hombres mantienen estables sus resultados en relación con el año 2007. Esta situación se repite en todas las pruebas aplicadas.

TABLA 2.16
DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES 8° BÁSICO EN NIVELES DE LOGRO POR GÉNERO Y DIFERENCIA

PRUEBA	MUJERES			HOMBRES		
	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO
LECTURA	(-) 34%	37%	(+) 29%	42%	35%	23%
EDUCACIÓN MATEMÁTICA	(+) 65%	(-) 24%	(-) 11%	59%	27%	15%

(+) : Porcentaje de estudiantes mujeres en un determinado nivel, significativamente superior al de los hombres.

(-) : Porcentaje de estudiantes mujeres en un determinado nivel, significativamente inferior al de los hombres.

NOTA : Dado que los porcentajes están aproximados, los totales pueden no sumar exactamente 100%.

En la distribución de estudiantes en Niveles de Logro según género, se observa que, 29% de las mujeres y 23% de los hombres demuestran los aprendizajes descritos en el Nivel Avanzado en Lectura. En contraste, 34% de las mujeres y 42% de los hombres se ubican en el Nivel Inicial.

En Educación Matemática, 11% de las mujeres y 15% de los hombres alcanzan el Nivel Avanzado, en tanto 65% de las mujeres y 59% de los hombres se encuentra en el Nivel Inicial.

En la Tabla 2.16 se aprecia que existen diferencias de género estadísticamente significativas en los Niveles Inicial y Avanzado de Lectura y en los Niveles Inicial, Intermedio y Avanzado en Educación Matemática. Se observan diferencias que favorecen a las mujeres en Lectura (menor porcentaje de alumnas en el Nivel Inicial y mayor en el Avanzado). En Educación Matemática, la diferencia se presenta favorable a los hombres, ya que estos superan en 4 puntos porcentuales a las mujeres en el Nivel Avanzado.

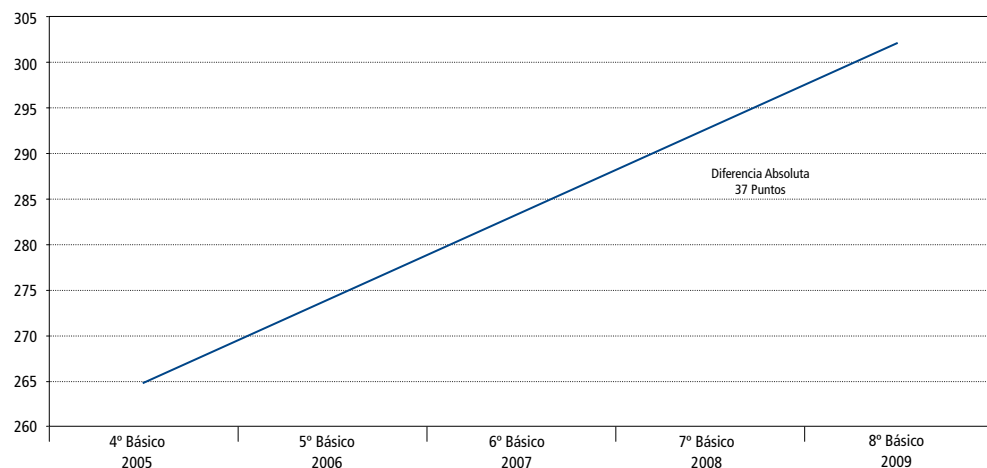


Los estudiantes de los grupos socioeconómicos Medio Alto y Alto son los que muestran mayor progreso en Lectura y Educación Matemática, entre 4° y 8° Básico.

El progreso educativo es un indicador que permite dar cuenta del avance en los aprendizajes logrados por una misma generación de estudiantes, en dos momentos distintos del proceso de enseñanza. Para elaborar este análisis, se consideraron los dos niveles de Enseñanza Básica que son evaluados por SIMCE, es decir, 4° y 8° Básico.²¹

En los Gráficos 2.4 y 2.5 se muestran los resultados de los estudiantes de 8° Básico que rindieron las pruebas SIMCE 2009, expresados en la escala utilizada para las pruebas 4° Básico SIMCE 2005, junto con la diferencia entre ambos resultados a nivel nacional. En Lectura, se reporta un avance de 37 puntos promedio, en relación con la evaluación realizada en 4° Básico 2005.²² En Educación Matemática, el avance es de 51 puntos, respecto de la evaluación de los mismos estudiantes en la prueba SIMCE 4° Básico 2005.

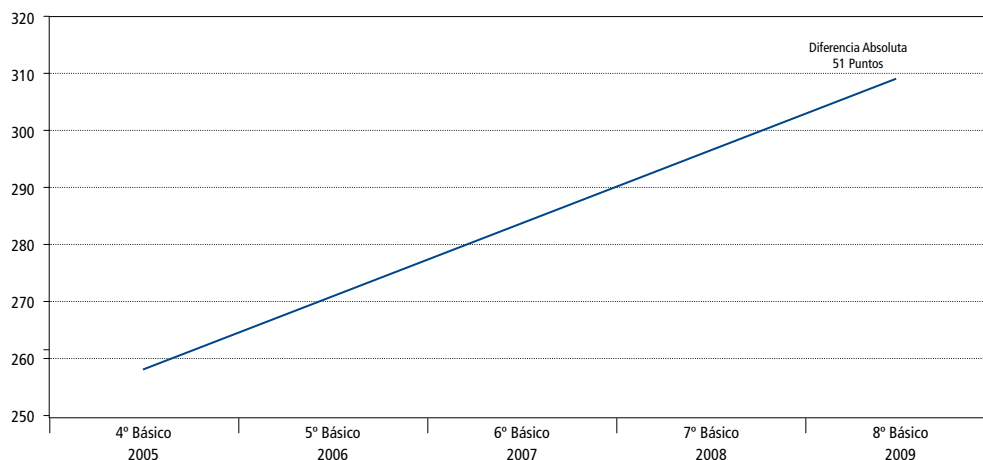
GRÁFICO 2.4
DIFERENCIA ABSOLUTA ENTRE 4° BÁSICO 2005 Y 8° BÁSICO 2009 EN LECTURA



21 El indicador propuesto para medir el progreso de aprendizajes, se calculó mediante la construcción de una escala vertical entre los resultados de 4° (año 2005) y 8° Básico (año 2009), que pone los resultados de 8° en la escala de 4° Básico.

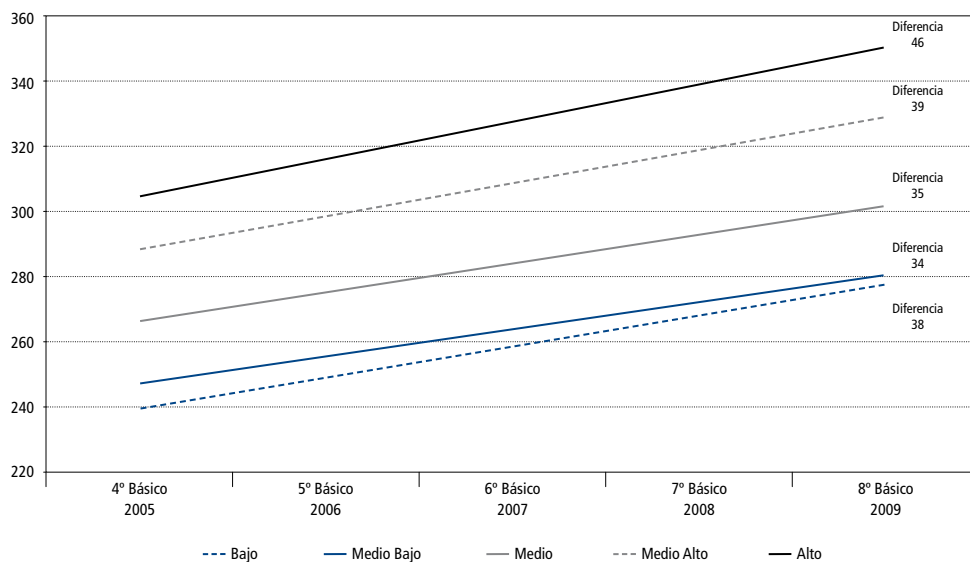
22 El avance se calcula sobre la base de aquellos estudiantes que tienen resultados en las pruebas SIMCE de 4° Básico 2005 y de 8° Básico 2009 (71% de los estudiantes que rindieron SIMCE 2005).

GRÁFICO 2.5
DIFERENCIA ABSOLUTA ENTRE 4° BÁSICO 2005 Y 8° BÁSICO 2009 EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA



En los Gráficos 2.6 y 2.7 se presentan los resultados según grupo socioeconómico. Se puede observar que los mayores avances se dan entre aquellos estudiantes que pertenecen a los grupos socioeconómicos Medio Alto y Alto. En Lectura, se experimenta un progreso de 39 puntos en el grupo Medio Alto, en tanto que en el grupo Alto el progreso es de 46 puntos. En Educación Matemática, el grupo que mayor progreso presenta es el Alto, con 74 puntos en tanto que el grupo Medio Alto experimenta un progreso de 59 puntos.

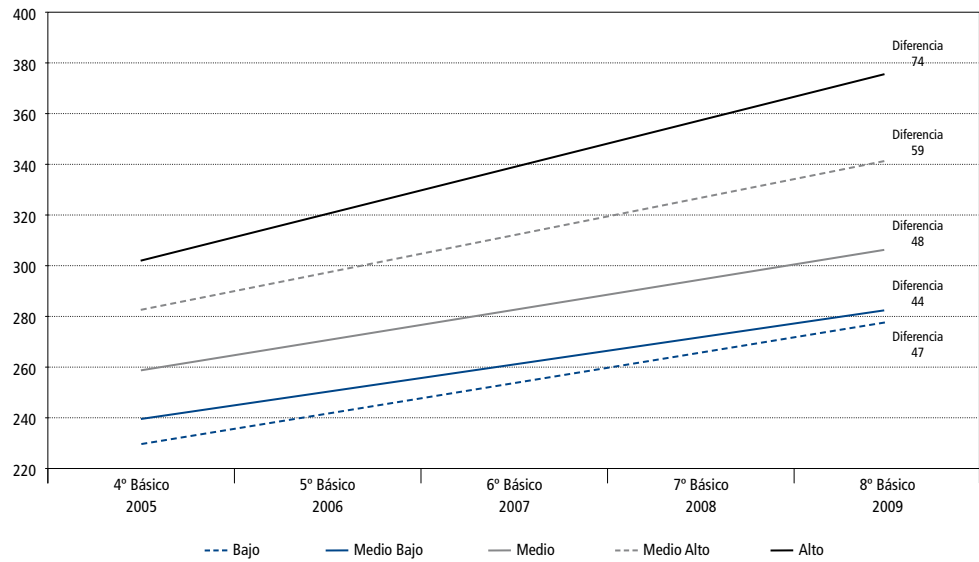
GRÁFICO 2.6
DIFERENCIA ABSOLUTA ENTRE 4° BÁSICO 2005 Y 8° BÁSICO 2009
SEGÚN GRUPO SOCIOECONÓMICO²³ EN LECTURA



23 Corresponde al grupo socioeconómico de 8° Básico 2009.



GRÁFICO 2.7
DIFERENCIA ABSOLUTA ENTRE 4° BÁSICO 2005 Y 8° BÁSICO 2009
SEGÚN GRUPO SOCIOECONÓMICO EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA



Las mujeres muestran mayores avances en Lectura, entre 4° y 8° Básico. En Educación Matemática los hombres muestran mayor progreso.

En los Gráficos 2.8 y 2.9 se presentan los resultados según género. En Lectura, se observa que las mujeres logran un mayor avance en relación a los hombres (41 y 33 puntos absolutos respectivamente). En Educación Matemática, los hombres aumentan 54 puntos absolutos, en tanto que las mujeres progresan 49 puntos.

GRÁFICO 2.8
DIFERENCIA ABSOLUTA ENTRE 4° BÁSICO 2005 Y 8° BÁSICO 2009 SEGÚN GÉNERO EN LECTURA

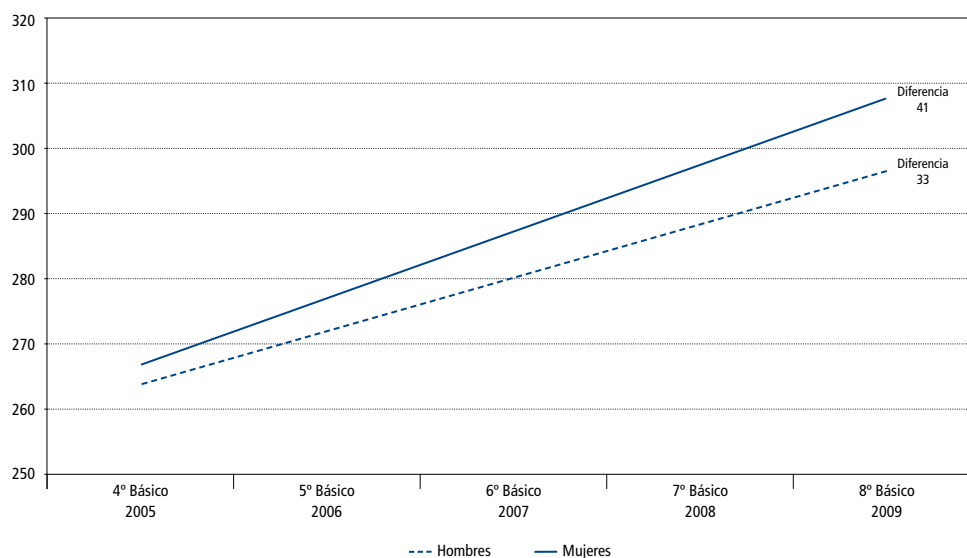
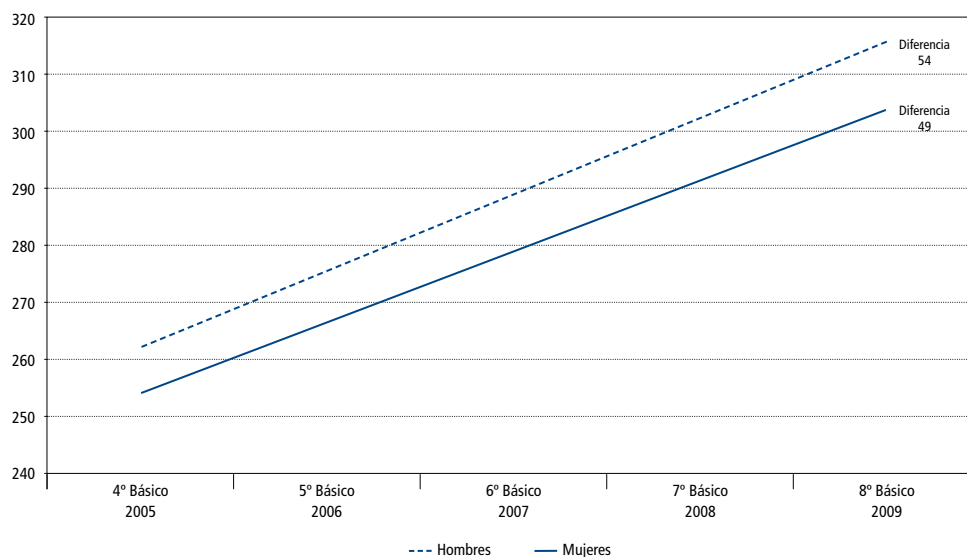


GRÁFICO 2.9
DIFERENCIA ABSOLUTA ENTRE 4° BÁSICO 2005 Y 8° BÁSICO 2009 SEGÚN GÉNERO EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA





Factores Asociados con el Aprendizaje de los Estudiantes



CAPÍTULO 3





FACTORES ASOCIADOS A LOGROS DE APRENDIZAJE

El propósito del análisis de factores asociados es proporcionar evidencia sobre la existencia de algunas características de los establecimientos educacionales, cuyos estudiantes obtienen un desempeño mejor que el resto de los alumnos y alumnas de establecimientos de similares características socioeconómicas.

Los factores analizados en el presente capítulo son desempeño docente, asistencia a clases y disciplina en clases.

Los focos seleccionados para el análisis son aquellos que cumplen con, al menos, cuatro criterios. En primer lugar, la bibliografía disponible sobre factores asociados al rendimiento escolar señala que existe una relación entre dichas características y los logros de aprendizaje de los estudiantes. Segundo, son variables relevantes para la política educativa, ya que son susceptibles de ser abordadas mediante políticas públicas o pueden ser trabajadas e intervenidas por los actores educativos, con el fin de mejorar los aprendizajes de los alumnos y alumnas. Tercero, la disponibilidad de fuentes válidas y confiables para medir las variables utilizadas que el Ministerio de Educación posee. Por último, después de realizar análisis jerárquicos multivariados se determinó que estos factores eran los más relevantes.

El análisis consideró a establecimientos que rindieron la prueba SIMCE 2009 de 4° y 8° Básico. En este capítulo se presentan sólo los análisis para la prueba de Educación Matemática, sin embargo, es importante destacar que los análisis fueron replicados para todos los subsectores comprobando la consistencia de los resultados presentados para todas las pruebas.

El análisis busca aportar evidencia sobre la relación entre algunas características de los establecimientos y los aprendizajes de sus estudiantes, considerando sus condiciones socioeconómicas²⁴. La metodología utilizada en este capítulo consideró el desarrollo de análisis descriptivos para factores asociados, determinados a través de modelos jerárquicos.

24 Todos los análisis consideran las características socioeconómicas de los estudiantes, medido a través de los grupos socioeconómicos SIMCE, ya que la bibliografía señala que los aprendizajes de los alumnos y alumnas están relacionados con sus características socioeconómicas.

Los estudiantes de establecimientos Municipales que tienen un mayor número de docentes bien evaluados entre 5° y 8° Básico, obtienen mejores resultados en las pruebas SIMCE.

La preparación de los docentes y su desempeño en el aula, se ha ratificado como un aspecto clave al momento de analizar los resultados educativos, dado el impacto que tendría sobre los resultados alcanzados por los alumnos y alumnas²⁵. En la entrega de resultados SIMCE 2008, se analizó la relación entre los resultados de la evaluación docente y el rendimiento de los estudiantes en la prueba SIMCE en 4° Básico y 2° Medio. Este análisis arrojó una asociación entre el desempeño de los estudiantes y el desempeño alcanzado por los docentes en las evaluaciones estandarizadas. Para los resultados de las pruebas SIMCE 2009, se replicó este análisis con los resultados de las evaluaciones docentes vigentes de manera de corroborar la consistencia de los resultados presentados en SIMCE 2008, pero esta vez en 8° Básico.

Este análisis se focaliza en los establecimientos Municipales, ya que solo sus docentes son evaluados de manera obligatoria. Se consideró en el análisis el sistema de evaluación DOCENTEMÁS. Este sistema corresponde a una evaluación obligatoria que se aplica solo a docentes de establecimientos Municipales y clasifica su rendimiento en cuatro niveles de desempeño: Insatisfactorio, Básico, Competente o Destacado. La evaluación DOCENTEMÁS se inició en agosto del año 2003 y ha evaluado a más de 62.000 docentes en el país, tanto de Enseñanza Básica como Media. Los instrumentos de evaluación del sistema DOCENTEMÁS son: pauta de autoevaluación, portafolio, entrevista por un evaluador par y un informe de referencia de terceros²⁶.

Para estudiar la relación entre el desempeño de los estudiantes en la prueba SIMCE y los resultados de sus docentes en las evaluaciones estandarizadas, se trabajó a nivel de cursos en 8° Básico. Trabajar con esta unidad permite relacionar directamente a un grupo de docentes con un grupo de alumnos y alumnas. Para cada uno de los cursos que rindió SIMCE 2009 se identificaron sus docentes de Educación Matemática de 5° a 8° Básico. Del total de docentes del Segundo Ciclo Básico, se calculó el número de docentes evaluados positivamente de acuerdo a los resultados de las evaluaciones vigentes al año 2009²⁷.

En base al número de docentes bien evaluados, se establecen tres categorías: 0, indica que ningún docente que impartió enseñanza al curso entre 5° y 8° Básico fue evaluado como Competente o Destacado en DOCENTEMÁS; 1-2, correspondiente a una proporción igual o inferior al 50% de los profesores bien evaluados (1 ó 2 profesores); y 3-4 que considera una proporción superior a 50% de los profesores bien evaluados (3 ó 4 profesores)²⁸. Este análisis incluye aquellos cursos donde los docentes han sido evaluados hasta el año 2009, los que representan a 92% de los docentes de 8° Básico de los establecimientos Municipales.

25 Ver Barber y Mourshed (2007) y Bravo, Falck, González, Manzi y Peirano (2008).

26 Para mayor información visitar: www.docentemas.cl

27 Se considera evaluados positivamente a aquellos docentes que obtuvieron calificación Competente o Destacada en DOCENTEMÁS.

28 Es importante destacar que si un docente bien evaluado acompañó durante todo el ciclo al grupo de estudiantes, el análisis considera que el curso tuvo cuatro docentes bien evaluados. Si un curso tuvo dos docentes (en dos niveles de enseñanza cada uno) y solo uno fue bien evaluado, se considera que el curso tuvo dos docentes bien evaluados.



En la Tabla 3.1 se presenta la distribución de estudiantes y cursos de 8° Básico en relación con los resultados obtenidos por sus docentes en las evaluaciones estandarizadas. Se observa que para 8° Básico, alrededor de 46% de los estudiantes evaluados en SIMCE 2009 tuvo 3 ó 4 docentes bien evaluados, 38% tuvo 1 ó 2 bien evaluados, en tanto que cerca de 16% no tuvo docentes con evaluación positiva.

TABLA 3.1
NÚMERO DE ESTUDIANTES Y CURSOS DE 8° BÁSICO POR GRUPO
SOCIOECONÓMICO Y EVALUACIÓN DOCENTE

GRUPO SOCIOECONÓMICO	ESTUDIANTES EVALUADOS						CURSOS EVALUADOS					
	NÚMERO DE DOCENTES BIEN EVALUADOS						NÚMERO DE DOCENTES BIEN EVALUADOS					
	0		1-2		3-4		0		1-2		3-4	
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
BAJO	3.376	3%	7.358	7%	9.550	10%	203	5%	428	10%	596	14%
MEDIO BAJO	8.999	9%	20.358	20%	24.236	24%	351	8%	777	19%	939	23%
MEDIO	3.464	4%	10.021	10%	11.076	11%	111	3%	316	7%	354	9%
MEDIO ALTO	252	0%	967	1%	1.130	1%	8	0%	33	1%	34	1%
ALTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	16.091	16%	38.704	38%	45.992	46%	673	16%	1.554	37%	1.923	47%

- 0 : Ningún docente fue bien evaluado.
- 1-2 : 1 ó 2 docentes fueron bien evaluados.
- 3-4 : 3 ó 4 docentes fueron bien evaluados.
- : Indica que la categoría no tiene estudiantes o establecimientos.

En la Tabla 3.2 se presentan los puntajes promedio de los estudiantes de 8° Básico en la prueba SIMCE 2009 según el número de docentes bien evaluados, observándose diferencias significativas en los resultados SIMCE a favor de los alumnos y alumnas con 3 ó 4 docentes bien evaluados. Al comparar los resultados de dicho grupo con los de estudiantes que no tienen docentes bien evaluados, se evidencian diferencias significativas de 6, 5 y 11 puntos, para los grupos Bajo, Medio Bajo y Medio respectivamente. Las diferencias entre los resultados de estudiantes con 3 ó 4 docentes bien evaluados respecto de los que tienen 1 ó 2 son significativas sólo para el grupo Bajo, con una diferencia de 5 puntos. Por último, si se comparan los puntajes promedio de los alumnos y alumnas con 1 ó 2 docentes bien evaluados con aquellos que no tienen docentes bien evaluados, se aprecian diferencias significativas solo en el grupo Medio de 7 puntos en la prueba SIMCE.

En conclusión, se ratifica la asociación entre el desempeño docente y los resultados alcanzados por los estudiantes en las pruebas SIMCE, comprobando de esta manera la consistencia de los resultados presentados en SIMCE 2009 y 2008.

TABLA 3.2
PUNTAJE PROMEDIO 8° BÁSICO POR GRUPO SOCIOECONÓMICO
Y EVALUACIÓN DOCENTE

GRUPO SOCIOECONÓMICO	8° BÁSICO		
	NÚMERO DE DOCENTES BIEN EVALUADOS		
	0	1-2	3-4
BAJO	232	233	(++) 238
MEDIO BAJO	234	236	(+) 239
MEDIO	243	(+) 250	(+) 254
MEDIO ALTO	-	(+) 288	282
ALTO	-	-	-
TOTAL	236	(+) 241	(+) 244

- 0 : Ningún docente fue bien evaluado.
 1-2 : 1 ó 2 docentes fueron bien evaluados.
 3-4 : 3 ó 4 docentes fueron bien evaluados.
 (+) : Puntaje promedio significativamente superior al de otra categoría, al interior del grupo socioeconómico.
 (++) : Puntaje promedio significativamente superior al de las otras dos categorías, al interior del grupo socioeconómico.
 - : Indica que la categoría no tiene estudiantes o que tiene menos de 0,5% del total.
- NOTA : Los promedios totales se calculan sobre la base de todos los estudiantes de cada categoría y grupo socioeconómico, incluidos los alumnos y alumnas de categorías con menos de 0,5% del total.



En los establecimientos Municipales, los estudiantes que cuentan con docentes de excelencia entre 5° y 8° Básico, obtienen mejores resultados en las pruebas SIMCE.

Con el propósito de profundizar el análisis en relación al desempeño de los docentes, medido a través de las evaluaciones actualmente vigentes, y los resultados obtenidos por los alumnos y alumnas en las pruebas SIMCE, se analizó la relación entre tener docentes de excelencia y el desempeño de los estudiantes en las pruebas SIMCE.

En este análisis se considera a docentes de establecimientos Municipales, ya que solo estos son evaluados de forma obligatoria. En este análisis, al igual que en el anterior, se consideran los resultados de la evaluación DOCENTEMÁS, y se incluyen los resultados de la Asignación Variable de Desempeño Individual (AVDI) y de la Acreditación de Excelencia Pedagógica (AEP). AVDI es una evaluación de carácter voluntario que premia a los docentes de aula de establecimientos Municipales que han sido evaluados con un nivel de desempeño Competente o Destacado en la evaluación DOCENTEMÁS y han sido evaluados satisfactoriamente en una prueba escrita de conocimientos disciplinarios y pedagógicos²⁹. Por otra parte, AEP es una evaluación de carácter voluntaria que busca certificar la excelencia de los docentes que se someten a ella, acreditando a docentes de establecimientos Municipales y Particulares Subvencionados. El proceso de acreditación evalúa, a través de una prueba de conocimientos disciplinarios y pedagógicos, y de un portafolio, distintos ámbitos del quehacer docente. La evaluación AEP comenzó el año 2002 evaluando solo a docentes de Enseñanza Básica y ampliándose hoy a docentes de Enseñanza Media y Parvularia³⁰.

De la misma manera que en el análisis antes presentado, se trabajó a nivel de cursos para estudiar la relación entre el desempeño SIMCE de los estudiantes y los resultados de sus profesores y profesoras en las evaluaciones docentes. Se identificaron aquellos docentes que hicieron clases en el Segundo Ciclo Básico a los estudiantes evaluados por SIMCE 8° Básico 2009. Luego, se consideraron solo aquellos cursos que contaron con 3 ó 4 docentes bien evaluados, con el objetivo de analizar los resultados de aquellos estudiantes que contaron, exclusivamente, con docentes de buen desempeño en los subsectores evaluados por SIMCE³¹.

29 Los docentes evaluados satisfactoriamente corresponden a aquellos clasificados por el AVDI en las categorías Suficiente, Competente y Destacado, quienes reciben 5%, 15% y 25% de la Remuneración Básica Mínima Nacional respectivamente. Para mayor información visitar: www.avdi.mineduc.cl

30 Para mayor información visitar: www.aep.mineduc.cl

31 Se consideran docentes de buen desempeño aquellos evaluados positivamente en DOCENTEMÁS, es decir, que obtuvieron la calificación Competente o Destacada en dicha evaluación. Es importante destacar que, en el caso de 8° Básico, si un docente bien evaluado acompañó durante todo el ciclo al grupo de estudiantes, el análisis considera que el curso tuvo cuatro docentes bien evaluados. Si un curso tuvo dos docentes (en dos niveles de enseñanza cada uno) y solo uno fue bien evaluado, se considera que el curso tuvo dos docentes bien evaluados.

Los docentes bien evaluados por DOCENTEMÁS fueron clasificados en dos categorías: Bien evaluados, que considera aquellos docentes evaluados como Competentes y Destacados y De excelencia, correspondiente a aquellos docentes que además de tener una evaluación positiva en DOCENTEMÁS lograron AVDI y/o AEP.

La Tabla 3.3 presenta la distribución de estudiantes y cursos de 8° Básico por grupo socioeconómico y excelencia docente. A nivel agregado, se observa que solo 13% de los estudiantes de los establecimientos Municipales con docentes bien evaluados cuentan con docentes de excelencia.

TABLA 3.3
NÚMERO DE ESTUDIANTES Y CURSOS DE 8° BÁSICO POR GRUPO SOCIOECONÓMICO Y EVALUACIÓN DOCENTE

GRUPO SOCIOECONÓMICO	ESTUDIANTES EVALUADOS				CURSOS EVALUADOS			
	RESULTADOS EVALUACIÓN DOCENTE				RESULTADOS EVALUACIÓN DOCENTE			
	BIEN EVALUADOS		DE EXCELENCIA		BIEN EVALUADOS		DE EXCELENCIA	
	N	%	N	%	N	%	N	%
BAJO	6.448	19%	777	2%	418	29%	37	2%
MEDIO BAJO	16.220	47%	2.270	7%	629	43%	88	6%
MEDIO	7.004	20%	1.331	4%	224	16%	41	3%
MEDIO ALTO	509	1%	40	0%	15	1%	1	0%
ALTO	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	30.181	87%	4.418	13%	1.286	89%	167	11%

Bien evaluados : 3 ó 4 docentes fueron bien evaluados por DOCENTEMÁS.

De excelencia : 3 ó 4 docentes fueron bien evaluados por DOCENTEMÁS y además lograron AVDI y/o AEP.

- : Indica que la categoría no tiene estudiantes o establecimientos.



En la Tabla 3.4 se presentan los puntajes promedio para 8° Básico en relación con la excelencia docente. En general, se observa una tendencia a mejores resultados en los estudiantes que cuentan con docentes de excelencia en comparación a los que cuentan con docentes bien evaluados. Por grupos socioeconómicos esta diferencia solo es significativa en el grupo Medio Bajo en 6 puntos.

En síntesis, a nivel general se ratifica que los estudiantes que tienen docentes bien evaluados y con mayor conocimiento disciplinario, obtienen mejores resultados en las pruebas SIMCE.

TABLA 3.4
PUNTAJE PROMEDIO 8° BÁSICO POR GRUPO SOCIOECONÓMICO
Y EVALUACIÓN DOCENTE

GRUPO SOCIOECONÓMICO	8° BÁSICO	
	RESULTADOS EVALUACIÓN DOCENTE	
	BIEN EVALUADOS	DE EXCELENCIA
BAJO	235	237
MEDIO BAJO	238	(+) 244
MEDIO	253	257
MEDIO ALTO	281	-
ALTO	-	-
TOTAL	242	(+) 248

Bien evaluados : 3 ó 4 docentes de 8 Básico fueron bien evaluados por DOCENTEMÁS.

De excelencia : 3 ó 4 docentes de 8° Básico fueron bien evaluados por DOCENTEMÁS y además lograron el AVDI y/o AEP.

(+) : Puntaje promedio significativamente superior al de otra categoría, al interior del grupo socioeconómico.

- : Indica que la categoría no tiene estudiantes o que tiene menos del 0,5% del total.

NOTA : Los promedios totales se calculan sobre la base de todos los estudiantes de cada categoría y grupo socioeconómico, incluidos los alumnos y alumnas de categorías con menos de 0,5% del total.

Los estudiantes de Educación Básica con mayor asistencia a clases, obtienen mejores resultados en las pruebas SIMCE.

La asistencia regular a clases es un factor asociado a mayores aprendizajes de los estudiantes. Estudios internacionales muestran que el ausentismo en los estudiantes se correlaciona con un menor rendimiento en las pruebas rendidas por ellos. En Chile, evidencia similar señala que una alta asistencia se relaciona con mayores resultados de aprendizaje en las pruebas SIMCE³².

En la entrega de resultados SIMCE 2008, se analizó la relación entre la asistencia escolar y el rendimiento de los estudiantes en las pruebas SIMCE, el cual arrojó una asociación entre el desempeño de los estudiantes y su nivel de asistencia a clases. A partir de los resultados de la prueba SIMCE 2009, se replicó este análisis con datos de la asistencia promedio de cada estudiante con el propósito de corroborar la consistencia con los resultados SIMCE de 4° Básico y 2° Medio en 2008.

Este análisis considera a los estudiantes evaluados en las pruebas SIMCE de 4° y 8° Básico 2009. Para el análisis se trabajó a nivel de estudiantes, calculando la asistencia promedio³³ de los alumnos y alumnas a lo largo de todo el Primer Ciclo, para el caso de 4° Básico, y de todo el Segundo Ciclo, para el caso de 8° Básico.

La asistencia promedio calculada para los estudiantes evaluados por SIMCE 4° y 8° Básico 2009 fue clasificada en tres niveles: < 90%, corresponde a estudiantes que asistieron, en promedio, a menos del 90% de las clases; 90-95%, correspondiente a alumnos y alumnas que asistieron, en promedio, entre 90 y 95% a clases; y > 95%, que corresponde a estudiantes que asistieron en promedio a más del 95% de las clases durante el Primer o Segundo Ciclo Básico.

Las Tablas 3.5 y 3.6 presentan la distribución de estudiantes evaluados en 4° y 8° Básico en relación con el nivel de asistencia promedio de los alumnos y alumnas desde 1° a 4° Básico, y de 5° a 8° Básico, respectivamente. En 4° Básico, se observa que alrededor de 52% de los estudiantes tiene más de 95% de asistencia promedio a clases durante el Primer Ciclo Básico, 37% tiene entre 90 y 95% y que 11% presenta una asistencia promedio inferior al 90% de las clases durante este ciclo.

32 Ver Ehrenberg y otros (1991) y Paredes y otros (2009).

33 Para calcular la asistencia promedio de los estudiantes se utilizó el Registro de Estudiantes de Chile (RECH). Se integraron en el análisis solo aquellos estudiantes para los cuales se contaba con información para cada uno de los niveles de enseñanza y que hubieran sido promovidos en cada uno de estos. El análisis se realizó de manera independiente al establecimiento educacional al cual pertenecían los estudiantes en cada año.



Por otro lado, en 8° Básico se observa que 55% de los estudiantes tiene más de 95% de asistencia promedio a clases durante el Segundo Ciclo Básico, 34% tiene entre 90 y 95% y que 11% presenta una asistencia promedio inferior al 90% de las clases durante este ciclo.

TABLA 3.5
NÚMERO DE ESTUDIANTES DE 4° BÁSICO POR GRUPO SOCIOECONÓMICO
Y ASISTENCIA PROMEDIO DURANTE EL PRIMER CICLO BÁSICO

GRUPO SOCIOECONÓMICO	NIVEL DE ASISTENCIA PROMEDIO					
	< 90%		90-95%		> 95%	
	N	%	N	%	N	%
BAJO	1.974	1%	5.932	4%	9.518	5%
MEDIO BAJO	6.898	4%	19.904	11%	25.930	15%
MEDIO	7.063	4%	23.572	13%	33.703	19%
MEDIO ALTO	3.118	2%	10.713	6%	15.346	9%
ALTO	1.023	0%	4.711	3%	7.803	4%
TOTAL	20.076	11%	64.832	37%	92.300	52%

< 90% : Estudiantes que tienen, en promedio, menos del 90% de asistencia a clases durante el Primer Ciclo Básico.
 90-95% : Estudiantes que tienen, en promedio, entre 90 y 95% de asistencia a clases durante el Primer Ciclo Básico.
 > 95% : Estudiantes que tienen, en promedio, más del 95% de asistencia a clases durante el Primer Ciclo Básico.

TABLA 3.6
NÚMERO DE ESTUDIANTES DE 8° BÁSICO POR GRUPO SOCIOECONÓMICO
Y ASISTENCIA PROMEDIO DURANTE EL SEGUNDO CICLO BÁSICO

GRUPO SOCIOECONÓMICO	NIVEL DE ASISTENCIA PROMEDIO					
	< 90%		90-95%		> 95%	
	N	%	N	%	N	%
BAJO	1.966	1%	6.360	4%	12.294	7%
MEDIO BAJO	7.375	4%	20.650	11%	29.092	16%
MEDIO	6.201	3%	20.851	11%	31.701	17%
MEDIO ALTO	3.020	2%	10.810	6%	18.196	10%
ALTO	840	1%	4.277	2%	9.386	5%
TOTAL	19.402	11%	62.948	34%	100.669	55%

< 90% : Estudiantes que tienen, en promedio, menos del 90% de asistencia a clases durante el Segundo Ciclo Básico.
 90-95% : Estudiantes que tienen, en promedio, entre 90 y 95% de asistencia a clases durante el Segundo Ciclo Básico.
 > 95% : Estudiantes que tienen, en promedio, más del 95% de asistencia a clases durante el Segundo Ciclo Básico.

En las Tablas 3.7 y 3.8 se presentan los puntajes promedio de los estudiantes de 4° y 8° Básico en las pruebas SIMCE 2009 de Educación Matemática, por grupo socioeconómico y asistencia promedio. En ambos niveles se observan diferencias significativas a favor de los alumnos y alumnas con más de 95% de asistencia durante el Primer y Segundo Ciclo Básico, respectivamente. Al comparar los resultados de estos estudiantes con aquellos que tienen, en promedio, menos de 90% de asistencia a clases, se observan diferencias significativas de entre 9 y 20 puntos de las pruebas SIMCE según el grupo socioeconómico que se considere, para 4° Básico, y diferencias significativas de entre 9 y 17 puntos de la prueba SIMCE para 8° Básico.

Las diferencias entre los estudiantes con más de 95% de asistencia y aquellos que se ubican entre 90 y 95% de asistencia son significativas para la mayor parte de los grupos socioeconómicos y alcanzan entre 5 y 11 puntos en 4° Básico y entre 7 y 9 puntos en 8° Básico, dependiendo del grupo que se considere.

Por último, si se comparan los puntajes promedio de los estudiantes que tienen entre 90 y 95% de asistencia promedio con aquellos que tienen menos del 90%, también se aprecian diferencias significativas en la mayoría de los grupos socioeconómicos, las que alcanzan entre 5 y 11 puntos en 4° Básico y entre 5 y 8 puntos en 8° Básico, dependiendo del grupo que se considere.

En conclusión, se observa una asociación entre el nivel de asistencia promedio de los estudiantes y los resultados alcanzados por estos en las pruebas SIMCE, evidenciando que mientras mayor es la asistencia promedio durante un ciclo escolar, mayores son los resultados obtenidos por los estudiantes en las pruebas SIMCE.

TABLA 3.7
PUNTAJE PROMEDIO 4° BÁSICO POR GRUPO SOCIOECONÓMICO
Y ASISTENCIA PROMEDIO

GRUPO SOCIOECONÓMICO	NIVEL DE ASISTENCIA PROMEDIO		
	< 90%	90-95%	> 95%
BAJO	215	(+) 226	(++) 235
MEDIO BAJO	229	(+) 235	(++) 245
MEDIO	250	(+) 255	(++) 262
MEDIO ALTO	274	277	(++) 283
ALTO	295	(+) 304	(++) 309
TOTAL	246	(+) 254	(++) 262

< 90% : Estudiantes que tienen, en promedio, menos del 90% de asistencia a clases durante el Primer Ciclo Básico.

90-95% : Estudiantes que tienen, en promedio, entre 90 y 95% de asistencia a clases durante el Primer Ciclo Básico.

> 95% : Estudiantes que tienen, en promedio, más del 95% de asistencia a clases durante el Primer Ciclo Básico.

(+) : Puntaje promedio significativamente superior al de otra categoría, al interior del grupo socioeconómico.

(++) : Puntaje promedio significativamente superior al de las otras dos categorías, al interior del grupo socioeconómico.



TABLA 3.8
PUNTAJE PROMEDIO 8° BÁSICO POR GRUPO SOCIOECONÓMICO
Y ASISTENCIA PROMEDIO

GRUPO SOCIOECONÓMICO	NIVEL DE ASISTENCIA PROMEDIO		
	< 90%	90-95%	> 95%
BAJO	229	(+) 234	(++) 241
MEDIO BAJO	234	(+) 239	(++) 247
MEDIO	254	(+) 259	(++) 267
MEDIO ALTO	285	289	(+) 293
ALTO	307	(+) 315	(++) 324
TOTAL	251	(+) 259	(++) 268

< 90% : Estudiantes que tienen, en promedio, menos del 90% de asistencia a clases durante el Segundo Ciclo Básico.

90-95% : Estudiantes que tienen, en promedio, entre 90 y 95% de asistencia a clases durante el Segundo Ciclo Básico.

> 95% : Estudiantes que tienen, en promedio, más del 95% de asistencia a clases durante el Segundo Ciclo Básico.

(+) : Puntaje promedio significativamente superior al de otra categoría, al interior del grupo socioeconómico.

(++) : Puntaje promedio significativamente superior al de las otras dos categorías, al interior del grupo socioeconómico.

Los estudiantes de cursos que tienen mayor disciplina en clases obtienen mejores resultados en las pruebas SIMCE.

Diversos estudios sobre orden y disciplina en la sala de clases enmarcados en el contexto de clima de aula han afirmado la relación de estos factores con la efectividad escolar. Los establecimientos efectivos presentan un buen clima de aula, prácticas de refuerzo y valoración positiva, respeto mutuo, reglas claras y disciplina. Los establecimientos educativos que logran ser efectivos destinan importantes esfuerzos a la gestión del orden y la disciplina en la sala de clases, planteándola como una condición indispensable para que los estudiantes puedan aprender³⁴.

Para estudiar la relación entre el desempeño de los estudiantes en la prueba SIMCE y la disciplina y orden en clases, se trabajó a nivel de estudiantes y cursos de 8° Básico con datos aportados por los mismos estudiantes en los cuestionarios aplicados junto a las pruebas SIMCE 2009. A partir de estos datos se clasificó a los cursos en tres niveles de disciplina en clases: alto, medio y bajo.

La tabla 3.9 presenta la distribución de estudiantes y cursos de 8° Básico en relación con el nivel de disciplina en clases. Se observa que alrededor de 20% de los estudiantes evaluados en SIMCE 2009 se desenvuelven en un curso con un alto nivel de disciplina, 53% pertenece a un curso con un nivel medio de disciplina en clases, donde ocurren con cierta frecuencia actos de indisciplina y desorden, y 27% califica a su curso con un bajo nivel de disciplina.

TABLA 3.9
NÚMERO DE ESTUDIANTES Y CURSOS DE 8° BÁSICO POR GRUPO SOCIOECONÓMICO
Y NIVEL DE DISCIPLINA EN CLASES

GRUPO SOCIOECONÓMICO	ESTUDIANTES EVALUADOS						CURSOS EVALUADOS					
	BAJO		MEDIO		ALTO		BAJO		MEDIO		ALTO	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
BAJO	4.113	2%	12.902	6%	8.227	4%	203	2%	709	9%	633	8%
MEDIO BAJO	17.782	8%	37.424	17%	14.355	6%	614	7%	1.380	17%	629	8%
MEDIO	20.411	9%	37.052	17%	13.644	6%	611	7%	1.134	14%	445	5%
MEDIO ALTO	12.842	6%	20.547	9%	6.234	3%	383	5%	617	7%	214	3%
ALTO	5.736	2%	9.004	4%	2.398	1%	228	3%	342	4%	119	1%
TOTAL	60.884	27%	116.929	53%	44.858	20%	2.039	24%	4.182	51%	2.040	25%

BAJO : Nivel bajo de disciplina en clases.
MEDIO : Nivel medio de disciplina en clases.
ALTO : Nivel alto de disciplina en clases.

34 Ver Bellei y otros (2003) y Sammons y otros (1995).



En la Tabla 3.10 se presentan los puntajes promedio para 8° Básico en relación con el nivel de disciplina en la sala de clases percibida por los estudiantes. Las diferencias observadas a favor de los estudiantes que reportan un alto nivel de disciplina respecto a los que tienen bajo nivel son significativas en todos los grupos socioeconómicos. Esta diferencia es de entre 8 y 17 puntos en las pruebas SIMCE, según el grupo socioeconómico que se considere. Al comparar los resultados de ese grupo de estudiantes respecto a los que perciben un nivel medio de disciplina en clases se observan diferencias significativas de 6 y 5 puntos de las pruebas SIMCE para los grupos Medio Bajo y Medio respectivamente.

Finalmente, entre los grupos que reportan un nivel medio y un nivel bajo de disciplina en clases, las diferencias son significativas para todos los grupos socioeconómicos. Las diferencias en puntajes son entre 5 y 12 puntos en las pruebas SIMCE.

En síntesis, se aprecia una relación clara entre el nivel de disciplina en clases y los resultados alcanzados por los alumnos y alumnas en las pruebas SIMCE.

TABLA 3.10
PUNTAJE PROMEDIO 8° BÁSICO POR GRUPO SOCIOECONÓMICO
Y NIVEL DE DISCIPLINA EN CLASES

GRUPO SOCIOECONÓMICO	NIVEL DE DISCIPLINA EN CLASES		
	BAJO	MEDIO	ALTO
BAJO	224	(+) 234	(+) 238
MEDIO BAJO	232	(+) 239	(++) 245
MEDIO	249	(+) 261	(++) 266
MEDIO ALTO	279	(+) 291	(+) 293
ALTO	313	(+) 318	(+) 322
TOTAL	255	(+) 261	(+) 261

- BAJO : Bajo nivel de disciplina en clases.
- MEDIO : Nivel medio de disciplina en clases.
- ALTO : Alto nivel de disciplina en clases.
- (+) : Puntaje promedio significativamente superior al de otra categoría, al interior del grupo socioeconómico
- (++) : Puntaje promedio significativamente superior al de las otras dos categorías, al interior del grupo socioeconómico.
- : Indica que la categoría no tiene estudiantes o que tiene menos del 0,5% del total.

BIBLIOGRAFÍA

- Barber, M. y Mourshed, M. (2007). "How the World's Best-Performing School Systems Come Out On Top", McKinsey & Company Social Sector Office, (en línea) disponible en: [Http://www.mckinsey.com/client-service/social-sector/resources/pdf/Worlds_School_Systems_Final.pdf](http://www.mckinsey.com/client-service/social-sector/resources/pdf/Worlds_School_Systems_Final.pdf)
- Bellei, C., Muñoz, G., Pérez, L. y Raczynski, D. (2004), "Escuelas Efectivas en Sectores de Pobreza: ¿Quién dijo que no se puede?", UNICEF-MINEDUC- Asesorías para el Desarrollo, Santiago (en línea) disponible en: <http://www.mineduc.cl/biblio/documento/200901081953350.QuiEndijoquenosepuedeEscuelasEfectivasensectoresdepobreza.pdf>
- Bravo, D., Falck, D., González, R., Manzi, J., y Peirano, C. (2008). "La relación entre la evaluación docente y el rendimiento de los alumnos: Evidencia para el caso de Chile", Centro de Microdatos y MIDE UC, Santiago (en línea) disponible en: http://www.microdatos.cl/docto_publicaciones/Evaluacion%20docentes_rendimiento%20escolar.pdf
- Bravo, D., Sevilla, P. y Miranda, L. (2008). "Equipos directivos y resultados de los estudiantes: Evidencia a partir de la Asignación de Desempeño Colectivo", Centro de Microdatos, Santiago.
- Bellei et al (2003). "Escuelas efectivas en sectores de pobreza" en La educación en Chile, hoy. (Renato Hevia, editor). Universidad Diego Portales, 2003.
- Ehrenberg, R., Rees, D. & Ehrenberg, E. (1991) "School District Leave Policies, Teacher Absenteeism, and Student Achievement." *Journal of Human Resources*. 26:1, pp. 72– 105.
- MINEDUC (2005), "Marco Para la Buena Dirección (MBD)", Santiago (en línea) disponible en: http://www.simce.cl/fileadmin/Documentos_y_archivos_SIMCE/Material_de_apoyo_establecimientos/diagramaciondef2005BPDF.pdf
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Informe sobre el Desarrollo Humano 1999. Nueva York, Mundi-Prensa Libro, 1999.
- Paredes, R., G. Ugarte, P. Volante, y D. Fuller (2009): "Asistencia, desempeño escolar y políticas de financiamiento", en *Camino al Bicentenario, Propuestas para Chile*, Cap. 4, pp.77-100; Editado por Vicerrectoría de Comunicaciones y Asuntos Públicos PUC.
- Sammons, P., J. Hillman & P. Mortimore (1995) *Key characteristics of effective schools: A review of school effectiveness research*. London: OFSTED.
- SIMCE (2009). "Cálculo de Significancia Estadística", Santiago (en línea) disponible en: www.simce.cl
- SIMCE (2009). "Metodología de Puntajes de Corte Pruebas SIMCE 4° Básico 2008", Santiago (en línea) disponible en: www.simce.cl
- SIMCE (2009). "Metodología de Construcción de Grupos Socioeconómicos en SIMCE 4° Básico 2009", Santiago (en línea) disponible en: www.simce.cl
- SIMCE (2009). "Metodología de Construcción de Grupos Socioeconómicos en SIMCE 8° Básico 2009, Santiago (en línea) disponible en: www.simce.cl
- SIMCE (2009). "Metodología de Muestreo para Reporte de Tendencias 4° y 8° Básico", Santiago (en línea) disponible en: www.simce.cl



LINKS DE INTERÉS:

www.simce.cl:

Información sobre la evaluación SIMCE y documentos técnicos.

www.aep.mineduc.cl:

Información sobre la Asignación de Excelencia Pedagógica (AEP).

www.avdi.mineduc.cl:

Información sobre la Asignación Variable de Desempeño Individual (AVDI).

www.docentemas.cl:

Información sobre la Evaluación Docente "Docentemás".

www.gestionyliderazgoeducativo.cl:

Información acerca del Sistema de Asignación de Desempeño Colectivo.

ANEXOS

TABLA A-1.1
NÚMERO DE ESTUDIANTES Y ESTABLECIMIENTOS QUE RINDIERON
LAS PRUEBAS SIMCE DE 4º Y 8º BÁSICO 2009

REGIÓN	4º BÁSICO				8º BÁSICO			
	ESTUDIANTES		ESTABLECIMIENTOS		ESTUDIANTES		ESTABLECIMIENTOS	
	N	%	N	%	N	%	N	%
ARICA Y PARINACOTA	2.953	1%	68	1%	2.961	1%	59	1%
TARAPACÁ	4.592	2%	108	1%	4.397	2%	91	2%
ANTOFAGASTA	7.163	3%	132	2%	7.541	3%	125	2%
ATACAMA	2.952	1%	99	1%	2.945	1%	81	1%
COQUIMBO	10.121	4%	502	6%	10.599	4%	286	5%
VALPARAÍSO	23.463	10%	779	10%	24.299	10%	672	12%
O'HIGGINS	12.730	5%	481	6%	13.121	5%	343	6%
MAULE	13.655	6%	623	8%	13.891	6%	421	7%
BÍO-BÍO	27.398	12%	1.095	14%	28.235	12%	767	13%
LA ARAUCANÍA	13.660	6%	1.008	13%	14.514	6%	539	9%
LOS RÍOS	5.319	2%	380	5%	5.499	2%	186	3%
LOS LAGOS	12.141	5%	742	9%	12.081	5%	416	7%
AYSÉN	1.460	1%	50	1%	1.368	1%	47	1%
MAGALLANES	2.217	1%	52	1%	2.097	1%	49	1%
RM	91.663	40%	1.805	23%	96.197	40%	1.732	30%
TOTAL NACIONAL	231.487	100%	7.924	100%	239.745	100%	5.814	100%

NOTA 1: El número de estudiantes que rindieron la prueba incluye aquellos que rindieron al menos una de las tres pruebas.

NOTA 2: Los porcentajes son calculados sobre el total nacional de estudiantes y establecimientos evaluados.



TABLA A-1.2
COBERTURA REGIONAL Y NACIONAL DE LAS PRUEBAS SIMCE DE 4° Y 8° BÁSICO 2009

REGIÓN	4° BÁSICO		8° BÁSICO	
	ESTUDIANTES	ESTABLECIMIENTOS	ESTUDIANTES	ESTABLECIMIENTOS
ARICA Y PARINACOTA	91%	88%	95%	98%
TARAPACÁ	90%	97%	91%	99%
ANTOFAGASTA	79%	97%	82%	98%
ATACAMA	64%	88%	64%	98%
COQUIMBO	95%	98%	94%	99%
VALPARAÍSO	96%	99%	94%	99%
O'HIGGINS	96%	100%	94%	100%
MAULE	91%	97%	88%	96%
BÍO-BÍO	91%	98%	90%	98%
LA ARAUCANÍA	94%	97%	93%	98%
LOS RÍOS	94%	94%	90%	98%
LOS LAGOS	93%	89%	93%	99%
AYSÉN	89%	91%	87%	96%
MAGALLANES	94%	96%	94%	98%
RM	95%	98%	95%	98%
TOTAL NACIONAL	93%	97%	92%	98%

- NOTA 1: El número de estudiantes que rindieron la prueba incluye aquellos que rindieron al menos una de las tres pruebas.
- NOTA 2: Los valores presentados para los estudiantes corresponden al porcentaje de ellos que rindieron las pruebas SIMCE respecto del total de estudiantes matriculados en 4° y 8° Básico de acuerdo a la información del Registro de Estudiantes de Chile (RECH).
- NOTA 3: Los valores presentados para los establecimientos corresponden al porcentaje de establecimientos que rindieron las pruebas SIMCE respecto del total de establecimientos donde se imparte 4° y/o 8° Básico de la región.

