

Argentina- Factores asociados TERCE

a) Desempeño de los estudiantes

La **tabla 1** expone los resultados de Argentina en las pruebas TERCE y su comparación con el promedio de rendimiento regional.

Como se observa, los estudiantes argentinos muestran una mejor preparación en el área de matemática y escritura tanto en tercer como en sexto grado, en comparación con los demás países. En lectura y ciencias naturales los resultados obtenidos son similares al promedio.

Tabla 1. Comparación de los resultados de Argentina en las pruebas TERCE con el promedio regional

Grado	Área Curricular	Puntaje promedio en la prueba	Comparación con promedio de países
3er grado	Matemática	717	▲
	Lectura	703	●
	Escritura	3.08	▲
6to grado	Matemática	722	▲
	Lectura	707	●
	Escritura	3.39	▲
	Ciencias naturales	700	●

- ▲ Media significativamente superior al promedio de países
- Media no difiere significativamente del promedio de países
- ▼ Media significativamente inferior al promedio de países

b) Factores asociados al logro académico

A continuación se presentan los factores que se asocian significativamente a los resultados de aprendizaje en el país según un análisis estadístico que considera conjuntamente todas las variables que se relacionan con el logro¹. Para ello se aplica la metodología de modelos de regresión multinivel a nivel de escuela y estudiante por grado escolar y disciplina evaluada. Los resultados se presentan separando las características de los estudiantes y sus familias, del docente y el aula, o de la escuela. La **tabla 2** muestra las variables que se relacionan con el desempeño de los estudiantes de forma positiva (+) o negativa (-).

El **gráfico 1** ofrece información más específica sobre la asociación entre el aprendizaje y los factores estudiados, pues muestra la magnitud de la asociación entre cada factor y el desempeño escolar (dado por la longitud de la barra), y se puede apreciar si esta relación es negativa (cuando

¹ El análisis estadístico es un modelo multinivel de dos niveles: a) estudiantes, y, b) escuelas. Se trata de un modelo multivariado en el cual se incluyen conjuntamente todas las variables predictoras del logro académico.

la barra se ubica a la izquierda del cero) o positiva (cuando la barra se ubica a la derecha del cero). Los factores que no tienen una barra representada son aquellos que no mantienen una relación significativa con el aprendizaje.

Como se observa, las características del estudiante que poseen mayor relación con los aprendizajes son la repetición escolar y el género. Los niños que han repetido de grado obtienen resultados inferiores. En cuanto al género, en Argentina se observan importantes diferencias en los resultados de niñas y niños en matemática y lectura. Estos últimos obtienen mejores resultados en la prueba de matemática de sexto grado, mientras las niñas los superan en lectura en ambos grados evaluados. En ciencias naturales no existen diferencias significativas entre ellos.

La lectura y el uso del computador fuera del ámbito escolar, variables medidas exclusivamente en sexto grado, también muestran asociación con los aprendizajes. Los hábitos de lectura suelen relacionarse con mejores resultados en las pruebas de lectura y ciencias naturales. La utilización del computador en el hogar dos o más días a la semana suele relacionarse con mejores resultados en las pruebas. Sin embargo, los estudiantes que utilizan con mayor frecuencia el computador en sus tiempos libres para escribir correos, comunicarse a través de las redes sociales, ver videos o escuchar música, obtienen rendimientos más bajos en el área matemática.

En cuanto al involucramiento parental en la escuela, los estudiantes cuyos padres usan la información sobre el desempeño escolar para apoyarlos, llamarles la atención o felicitarlos, obtienen mejores resultados en matemática en tercer año que aquellos cuyas familias están menos involucradas en sus progresos escolares. Las expectativas parentales sobre el nivel de educación que alcanzarán sus hijos, comúnmente asociadas al desempeño en los demás países de la muestra, no se relacionan con los resultados obtenidos por los estudiantes argentinos.

Los estudiantes inmigrantes, quienes suelen obtener resultados de aprendizaje más bajos en la región, alcanzan resultados similares a sus pares en Argentina.

Las variables socioeconómicas, usualmente vinculadas al desempeño, tampoco poseen asociaciones significativas con los aprendizajes. No se advierte relación entre el nivel socioeconómico del hogar del estudiante o las transferencias condicionadas que reciben las familias con los resultados de aprendizaje alcanzados. Tampoco se advierten diferencias significativas entre los estudiantes que realizan trabajos remunerados y sus pares.

Las condiciones del aula en que se desarrolla el aprendizaje y la docencia se asocian a los resultados obtenidos.

En relación a los recursos que utilizan los estudiantes dentro del salón de clase, aquellos que tienen cuadernos donde tomar apuntes alcanzan rendimientos superiores en lectura y ciencias naturales en sexto grado. La disponibilidad de libros de texto de la asignatura se asocia a mejores resultados en el área de lectura en tercer grado. Respecto al uso de tecnologías, la utilización frecuente del computador en la escuela se asocia a resultados significativamente inferiores en las

áreas de lectura y ciencias naturales en sexto grado. Su uso esporádico, uno o dos días a la semana, no presenta relación con los aprendizajes².

Las prácticas pedagógicas que inciden en el logro de los estudiantes. El predominio de interacciones cooperativas dentro del aula y la motivación de los actores implicados en los procesos de enseñanza y aprendizaje juegan un rol importante. En tercer grado, el clima de respeto y cooperación percibido por los docentes es fundamental en los resultados que obtienen los estudiantes en el área de lectura. En sexto grado, la asistencia y puntualidad con que los profesores concurren a sus clases se asocia positivamente al aprendizaje de los alumnos en todas las disciplinas considerados.

Junto con los recursos de aula y las prácticas docentes, resulta necesario considerar las características de las escuelas a las que asisten los estudiantes.

La composición socioeconómica de las escuelas tiene una importante asociación con los logros académicos en sexto grado. En la medida que aumenta el estatus socioeconómico de las familias de los estudiantes que asisten a una determinada escuela, aumenta a su vez el desempeño de esta en todas las áreas curriculares evaluadas en este nivel. Si bien los factores socioeconómicos individuales no muestran relación con el aprendizaje, a nivel agregado estos se vinculan fuertemente con el desempeño. En tercer grado, el nivel socioeconómico de la escuela no muestra asociación con los aprendizajes.

Respecto a la administración de las escuelas, se observa que las instituciones privadas obtienen mejores desempeños en la prueba de lectura en tercer año. En las demás áreas evaluadas no aparecen diferencias significativas entre los resultados de escuelas públicas y privadas.

La violencia en el entorno de la escuela, el tipo de escuela (urbana privada, urbana pública y rural) y las características de su infraestructura no se asociaron significativamente con el logro de aprendizajes en ninguna de las áreas evaluadas.

² Variables relacionadas con el uso del computador por parte del estudiante han sido medidas solo en sexto grado.

Tabla 2. Factores asociados al desempeño académico de los estudiantes en Argentina, para todas las disciplinas y grados evaluados en TERCE

ARGENTINA		3ER GRADO		6TO GRADO		
		LECTURA	MATEMÁTICA	LECTURA	MATEMÁTICA	CIENCIAS NATURALES
Características Estudiante y Familias	Repetición de grado	-	-	-	-	-
	Inasistencia del estudiante a clases					
	Asistencia a educación inicial					
	Expectativas parentales					
	Involucramiento parental		+			
	Supervisión de estudios en el hogar					
	Tiempo de estudio en el hogar					
	Hábitos de lectura del estudiante			+		+
	Uso recreativo del computador				-	
	Nivel socioeconómico de la familia					
	Subvención condicionada					
	Trabajo infantil					
	Niña	+		+	-	
	Población indígena					
Población inmigrante						
Factores de Docente y Prácticas de Aula	Asistencia y puntualidad del docente			+	+	+
	Disponibilidad de cuaderno escolar			+		+
	Disponibilidad de libro	+				
	Uso del computador en la escuela 1 día por semana					
	Uso del computador en la escuela 2 días por semana					
	Uso del computador en la escuela 3 o más días por semana			-		-
	Uso del computador fuera de la escuela 1 día por semana					
	Uso del computador fuera de la escuela 2 días por semana			+	+	+
	Uso del computador fuera de la escuela 3 o más días por semana			+	+	+
	Clima de aula según el docente	+				
	Clima de aula según los estudiantes					
	Prácticas docentes para el desarrollo del aprendizaje					
Factores de Escuela	Nivel socioeconómico de la escuela			+	+	+
	Escuela rural					
	Escuela privada	+				
	Violencia en el entorno de la escuela					
	Infraestructura de la escuela					

VARIABLES SIGNIFICATIVAS AL 5% EN SU RELACIÓN BIVARIADA CON EL APRENDIZAJE, CONTROLANDO POR ESTATUS SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DE LOS ESTUDIANTES Y LA ESCUELA

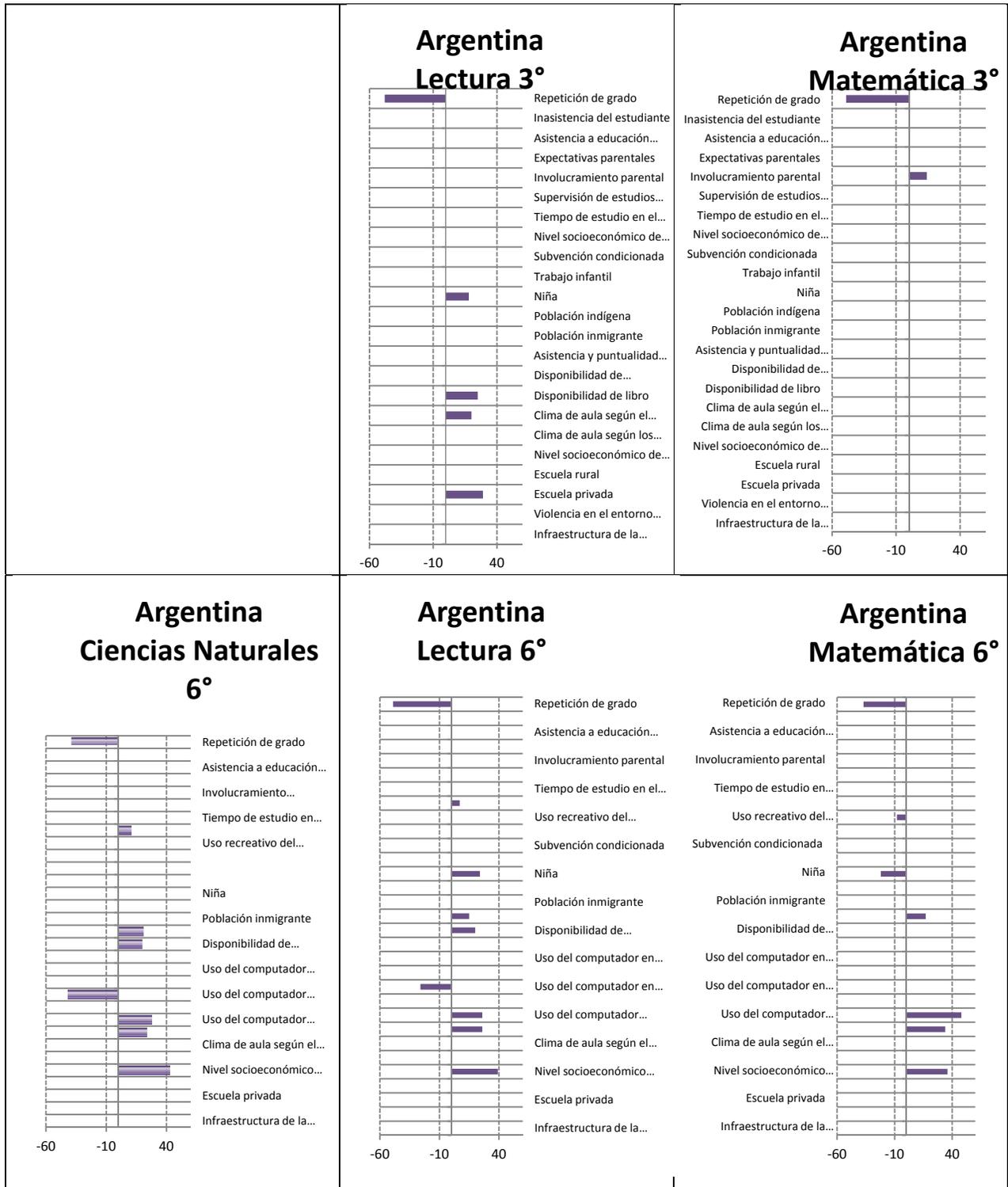
Variable no existe para el grado, no se incluye en el modelo

No existen casos válidos suficientes para calcular el modelo

+ = Relación positiva con el aprendizaje

- = Relación negativa con el aprendizaje

Gráfico 1. Magnitud de los factores asociados al desempeño académico de los estudiantes en Argentina, para todas las disciplinas y grados evaluados en TERCE³



c) Perfiles escolares

³ Nota: Las barras indican la asociación entre el logro académico y los factores asociados al aprendizaje en las distintas disciplinas y grados en Argentina, según el Modelo Multinivel. La ausencia de barras indica que la relación no fue estadísticamente significativa al 5%.

El estudio profundo de la relación entre el nivel socioeconómico de la escuela y el desempeño académico provee de información valiosa para la toma de decisiones. Los perfiles escolares analizan la relación entre el nivel socioeconómico y el logro promedio de las escuelas, y ofrecen información sobre la magnitud de la pendiente de esa relación y el porcentaje de varianza en el logro académico que es explicado por este índice social. La pendiente indica cuánto aumentaría el logro promedio de la escuela si se incrementa su nivel socioeconómico en una unidad. La fuerza del perfil indica qué porcentaje de la varianza en el desempeño promedio de las escuelas es explicada por diferencias en el nivel socioeconómico promedio de los establecimientos escolares. Explicado de manera intuitiva, el porcentaje de varianza explicada indica la probabilidad de que la información dada por la pendiente se cumpla para todas las escuelas⁴.

La asociación de la composición socioeconómica del estudiantado habitualmente es mayor en el área de lectura que en matemática y ciencias naturales, debido a que mientras las características socioculturales de la familia tienen una fuerte incidencia en el desarrollo del lenguaje de los niños, el conocimiento sobre matemática y ciencias naturales suele provenir mayoritariamente de la escuela.

Los perfiles escolares de Argentina, expresados en gráficos de dispersión (gráfico 2), muestran la relación entre el desempeño escolar promedio de cada área evaluada y el estatus socioeconómico medio de las escuelas (cada escuela se representa con una cruz)⁵. A su vez, indican la ubicación de los colegios evaluados con respecto a los niveles de desempeño alcanzados en cada prueba TERCE.

Como se observa, el desempeño promedio de las escuelas suele estar entre el primer y segundo nivel de desempeño. La excepción es la prueba de lectura para sexto año, en que la mayoría de ellas se posiciona en el segundo o tercer nivel.

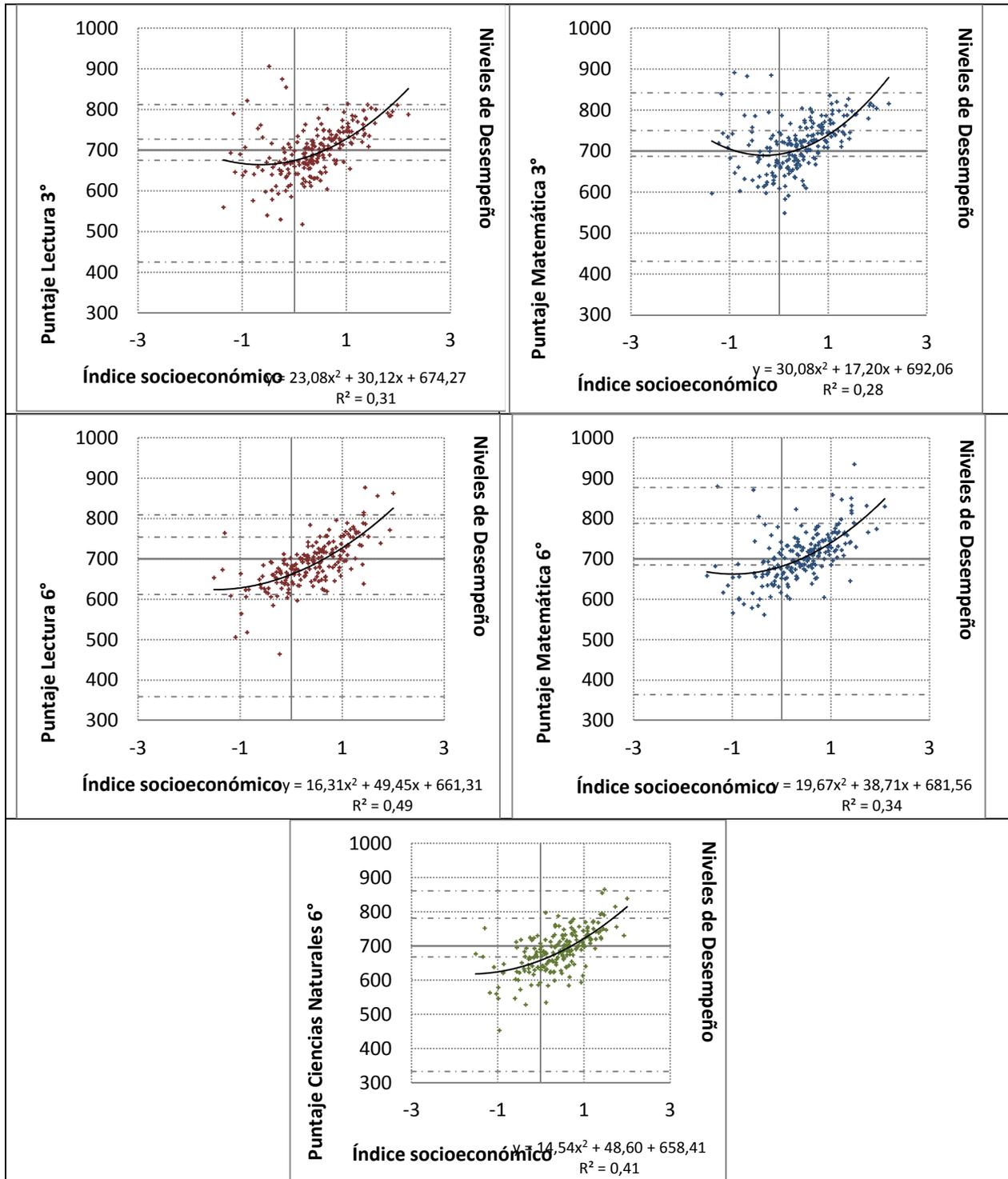
Respecto a los perfiles escolares, en comparación con los demás países examinados en este estudio, el nivel socioeconómico de las escuelas argentinas tiene una influencia moderada sobre los logros de aprendizaje. La pendiente de los perfiles y el porcentaje de varianza explicada son menores al promedio regional. Dicha caracterización se refleja en los gráficos de dispersión, que muestran un ajuste relativamente bajo a la línea de regresión por parte de las escuelas evaluadas. Principalmente en tercer grado, destacan escuelas de bajo nivel socioeconómico promedio que alcanzan altos rendimientos en el área de lectura y matemática.

Un sistema escolar más homogéneo en la distribución de sus resultados, como el que muestra Argentina, se beneficia de políticas educativas universales. Estas pueden incluir cambios curriculares, introducción de sistemas de enseñanza de efectividad demostrada, mejoramiento en la formación inicial docente y el desarrollo continuo, entre otras iniciativas cuya aplicación se realice de forma generalizada.

⁴ Willms, D. 2006. *Las brechas de aprendizaje: Diez preguntas de la política educativa a seguir en relación con el desempeño y la equidad en las escuelas y los sistemas educativos*. Instituto de Estadística de la UNESCO, Montreal.

⁵ Para mayores detalles sobre el valor de los componentes de los perfiles escolares en Argentina y su comparación con el promedio de los países examinados ver Anexo X.

Gráfico 2. Perfiles escolares para Argentina que muestran la relación entre el desempeño promedio de las escuelas y su nivel socioeconómico promedio⁶



⁶ Nota: Los perfiles escolares grafican la relación entre el índice socioeconómico promedio de cada escuela evaluada en Argentina y el puntaje promedio obtenido en las pruebas TERCE.