



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

Oficina de Santiago
Oficina Regional de Educación
para América Latina y el Caribe

terce

TERCER ESTUDIO REGIONAL COMPARATIVO Y EXPLICATIVO

Factores Asociados



Chile



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

Oficina de Santiago
Oficina Regional de Educación
para América Latina y el Caribe



Relación entre factores de contexto y 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 relacionadas 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 separados según si los factores son características de los estudiantes y sus familias, del docente y el aula, o de la escuela. **La tabla 1** 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 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.

El entorno familiar tiene un papel central en las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes. Los niños cuyos padres muestran interés por conocer los resultados académicos de sus hijos con fines de monitoreo suelen obtener mayores logros de aprendizaje en matemática y ciencias naturales. En contraposición, la frecuencia con los padres supervisan el quehacer escolar de sus hijos y el tiempo que ellos destinan al estudio no se asocian al logro de aprendizajes. Por otra parte, los estudiantes cuyos padres creen que alcanzarán la educación superior, logran desempeños notoriamente más altos en todas las disciplinas y grados evaluados.

Los estudiantes cuyos hogares poseen desventajas económicas, materiales y socioculturales tienen menores logros académicos en el área de lectura en tercer grado. Lo mismo ocurre con los niños y niñas que, además de asistir a la escuela, trabajan a cambio de una remuneración.

Los antecedentes escolares son otro elemento importante de considerar. Los niños que no accedieron a educación preescolar formal entre los cuatro y los seis años exhiben aprendizajes por debajo de sus pares en matemática en sexto año. Aquellos que han repetido de grado suelen obtener resultados notoriamente inferiores en todos los ámbitos evaluados. La inasistencia a clases se asocia a desempeños más bajos en matemática.

El uso del computador y los hábitos de lectura fuera del ambiente escolar se relacionan positivamente con los resultados obtenidos en sexto grado². El uso de tecnología en el hogar se asocia a mejores desempeños; a medida que aumenta la cantidad de días a la semana que se utiliza, se incrementa la relación positiva entre ambos. Sin embargo, los estudiantes que dedican una mayor parte de su tiempo libre a realizar actividades recreativas en el computador como escribir correos, chatear, contactarse con amigos en las redes sociales, ver videos o escuchar música,

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.

Para mayores detalles ver tablas **A2.2 a A2.6** en

<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/4-Anexo-FICHA-PAISES-TERCE.xlsx>

² Variables medidas solo en sexto grado.



suelen obtener puntajes más bajos en las pruebas de matemática y ciencias naturales. Aquellos que leen con mayor frecuencia, ya sea con fines de entretenimiento, informativos o académicos, logran un mejor rendimiento académico en ciencias naturales.

El género es otro factor relevante en los aprendizajes. En tercer año, las niñas alcanzan mejores resultados en lectura, mientras que sus desempeños en matemática son similares a los varones. En sexto año, ellas mantienen su ventaja en el área de lectura, pero los niños logran resultados superiores en matemática. En ciencias naturales ambos obtienen resultados semejantes.

Tanto el ambiente escolar como la asistencia docente y los recursos de aula se asocian positivamente con los resultados de aprendizaje en Chile.

En relación al clima de aula, los entornos de aprendizaje percibidos por los estudiantes de tercer grado como ordenados y respetuosos se relacionan positivamente con los logros académicos³. La percepción de los docentes respecto a la calidad de las interacciones al interior de la sala de clases se asocia al desarrollo de competencias en el área de ciencias naturales en sexto grado. Paralelamente, cuando los docentes concurren regular y puntualmente a la clase sus estudiantes tienden a desempeñarse mejor en la totalidad de áreas evaluadas.

El acceso a libros de texto para usar en clase es uno de los principales factores asociados a los aprendizajes en todas las pruebas aplicadas, exceptuando matemática en sexto año. Por su parte, los estudiantes que disponen de cuadernos o libretas para tomar notas en clase muestran mejores rendimientos en lectura en tercer grado.

Los estudiantes de sexto grado que usan frecuentemente el computador en la escuela suelen alcanzar menores niveles de logro⁴. Su utilización una o dos veces por semana no posee relación con el aprendizaje. Sin embargo, los niños que ocupan el computador tres o más días a la semana en el ámbito escolar, obtienen puntajes inferiores en las pruebas de lectura, matemática y ciencias naturales.

El nivel socioeconómico promedio de los estudiantes que asisten a un establecimiento escolar es el factor de escuela más fuertemente asociado a los resultados de aprendizaje. En la medida que baja el estatus socioeconómico de las familias de los estudiantes que asisten a una determinada escuela, disminuye a su vez el desempeño de esta en todas las áreas curriculares evaluadas.

Las escuelas rurales obtienen resultados similares a las urbanas públicas, al considerar todos los factores de estudiante, aula y escuela en su conjunto. Tampoco hay diferencias entre escuelas urbanas públicas y urbanas privadas, salvo en los resultados de ciencias naturales en sexto grado, donde las escuelas privadas muestran rendimientos más altos que las públicas.

Los índices de infraestructura escolar y violencia en el entorno de la escuela no mostraron relación significativa con el aprendizaje en las áreas evaluadas.

³ Variable medida solo en tercer grado.

⁴ Variables relacionadas con el uso del computador por parte del estudiante han sido medidas solo en sexto grado.



Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

Oficina de Santiago
Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe



TERCER ESTUDIO REGIONAL COMPARATIVO Y EXPLICATIVO

Tabla 1. Factores asociados al desempeño académico de los estudiantes en Chile, para todas las disciplinas y grados evaluados en TERCE

	3 ^{ER} GRADO		6 ^{TO} 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



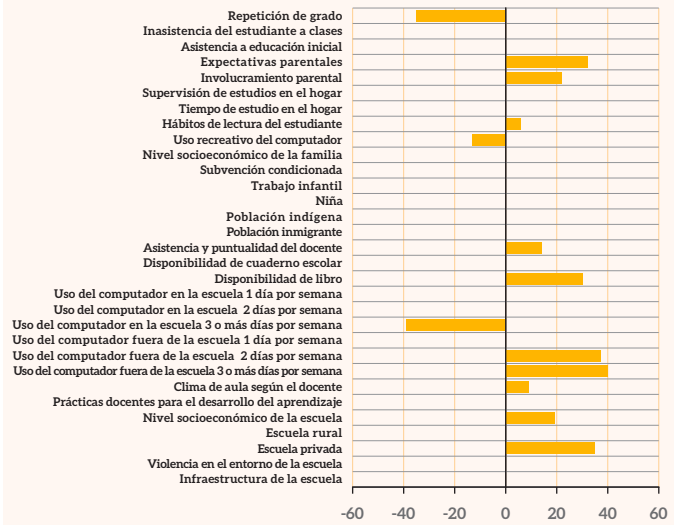
Factores Asociados Chile

GRÁFICO 1. MAGNITUD DE LOS FACTORES ASOCIADOS AL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES EN CHILE, PARA TODAS LAS DISCIPLINAS Y GRADOS EVALUADOS EN TERCE⁵

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

Ciencias Naturales

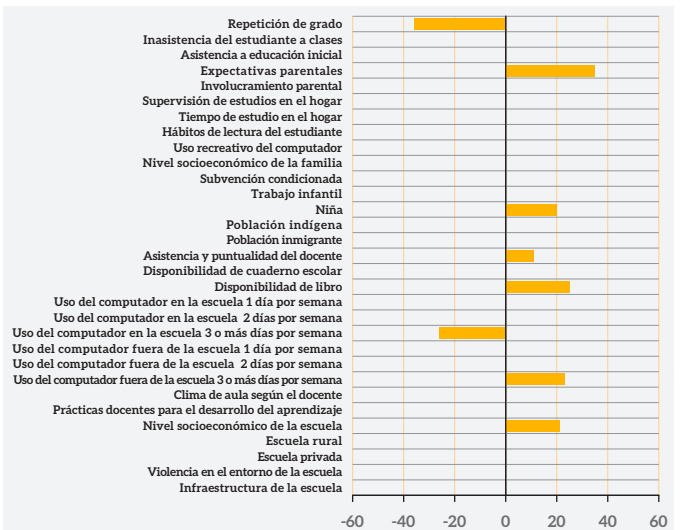
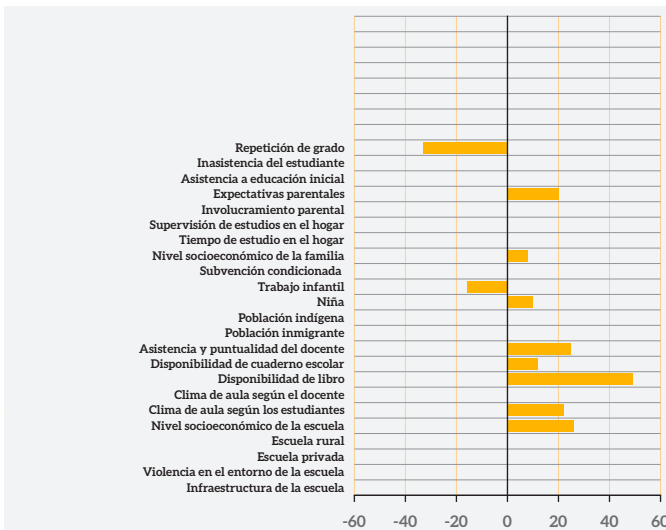
SEXTO GRADO



TERCER GRADO

Lectura

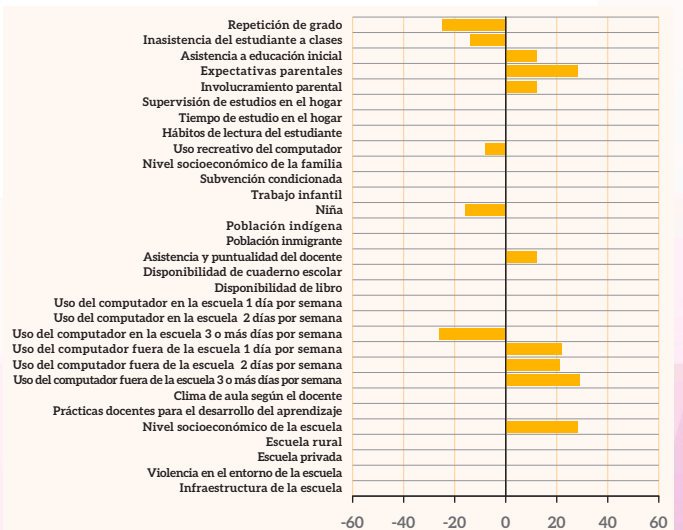
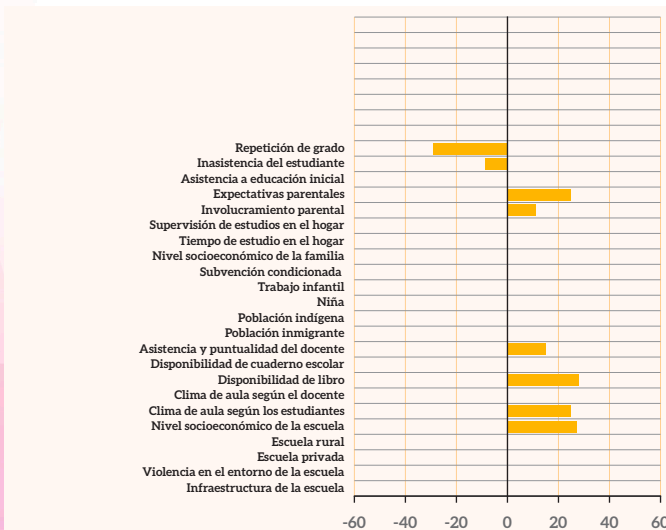
SEXTO GRADO



TERCER GRADO

Matemática

SEXTO GRADO





Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

Oficina de Santiago
Oficina Regional de Educación
para América Latina y el Caribe



Perfiles escolares

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 escuelas⁶.

El impacto 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 suele provenir mayoritariamente de la escuela.

Los perfiles escolares de Chile, 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)⁷. A su vez, indican la ubicación de las escuelas evaluadas con respecto a los niveles de desempeño alcanzados en cada prueba TERCE.

Los logros obtenidos por las escuelas de Chile superan considerablemente el promedio regional. En concordancia, se observa una proporción relativamente alta en el cuarto nivel de desempeño, principalmente en el área de lectura, y un bajo número de escuelas en el primer nivel de desempeño.

Paralelamente, Chile presenta una pendiente de los perfiles escolares menor al promedio regional, aunque el porcentaje de varianza explicada es superior al promedio en la mayor parte de las pruebas. En los casos de lectura y ciencias naturales para sexto grado tanto la pendiente como la fuerza del perfil son inferiores al promedio regional.

Dado que, en general, los perfiles escolares muestran una pendiente menor y una fuerza mayor al promedio, las políticas educativas deberían abocarse a reducir el impacto del nivel socioeconómico promedio en los resultados, eliminando los obstáculos que impiden el alto desempeño principalmente en tercer grado. Para ello, las políticas más adecuadas se relacionan con programas focalizados a los estudiantes más vulnerables, tales como alimentación, recursos adicionales, materiales educativos, apoyo económico a las familias y subsidios de transporte.

⁶ 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.

⁷ Para mayores detalles sobre el valor de los componentes de los perfiles escolares y su comparación con el promedio de los países examinados ver tablas A3.1 a A3.2 en

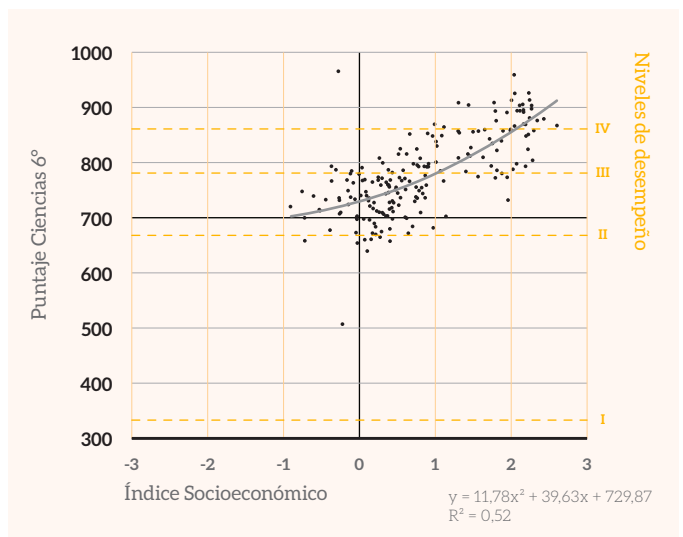
<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/4-Anexo-FICHA-PAISES-TERCE.xls>



Factores Asociados Chile

GRÁFICO 2. PERFILES ESCOLARES PARA CHILE QUE MUESTRAN LA RELACIÓN ENTRE EL DESEMPEÑO PROMEDIO DE LAS ESCUELAS Y SU NIVEL SOCIOECONÓMICO PROMEDIO

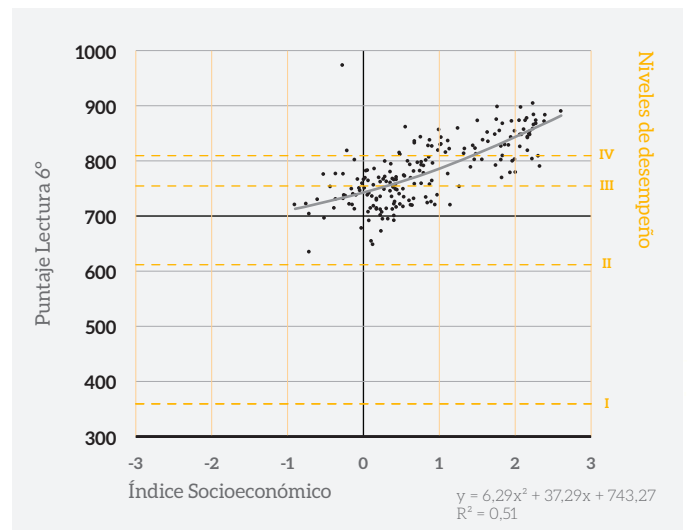
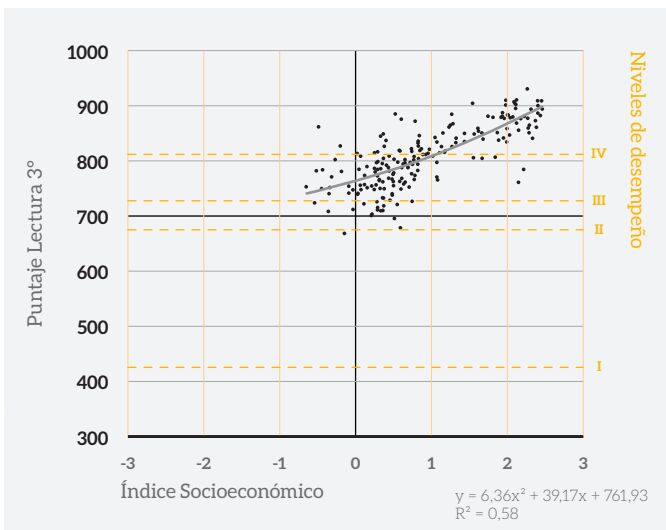
Ciencias Naturales **SEXTO GRADO**



TERCER GRADO

Lectura

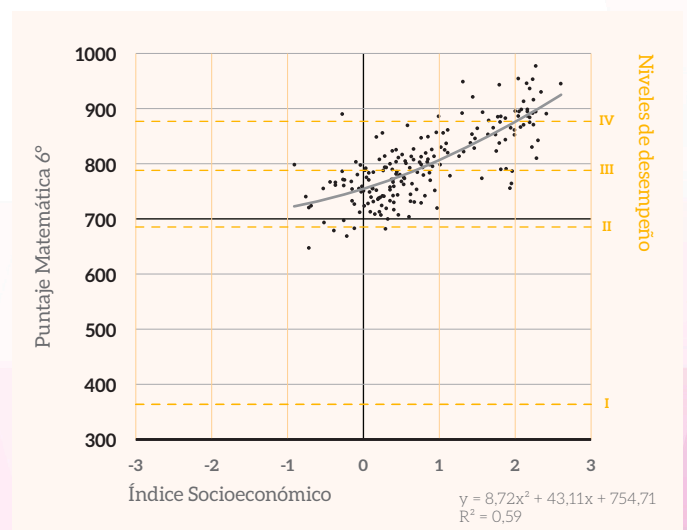
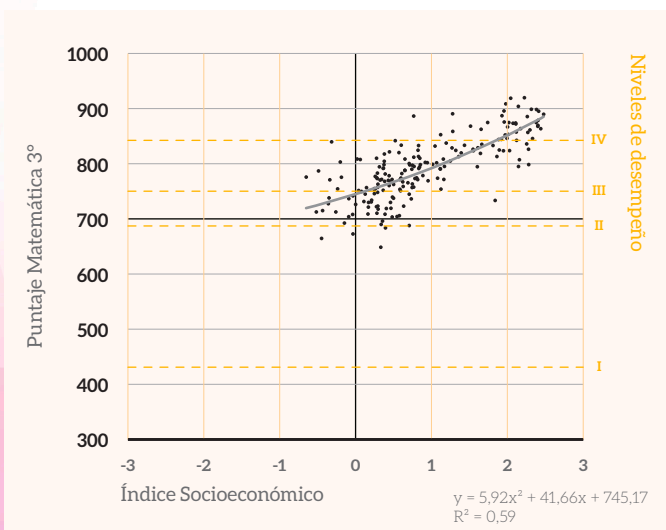
SEXTO GRADO



TERCER GRADO

Matemática

SEXTO GRADO



terce

TERCER ESTUDIO REGIONAL COMPARATIVO Y EXPLICATIVO



Chile