

FACTORES ASOCIADOS AL LOGRO ESCOLAR / 2

**Características del alumno y
rendimiento escolar en Matemática**

Alumnos de 7° año - Escuela urbana - 1995/1997

Ministerio de Cultura y Educación de la Nación
Secretaría de Programación y Evaluación Educativa

Presidente de la Nación

Dr. Carlos Saúl Menem

Ministro de Cultura y Educación

Dr. Manuel García Solá

Secretario de Programación y Evaluación Educativa

Prof. Sergio Luis España

Subsecretario de Evaluación Educativa

Lic. Pablo Narvaja

Subsecretaria de Gestión Educativa

Lic. Irene Kit

Director del Instituto Nacional de Educación Técnica

Prof. Carlos Palacio

Directora Nacional de Evaluación

Lic. María Lucrecia Tulic

Características del Alumno

y

Rendimiento Escolar en Matemática

Equipo Técnico

Lic. Rubén Cervini (Coordinador)

Dra. Marisa Basualdo

Lic. Susana Flores

Prof. Luisa Izaguirre

Equipo de Procesamiento

Ing. Agr. Graciela Baruzzi

Lic. Estela Riera

INDICE

PRESENTACIÓN

INTRODUCCIÓN – METODOLOGÍA	1
1. Datos demográficos	
Edad del Alumno	7
Sexo	8
2. Nivel socioeconómico y Familia	
Nivel de instrucción del padre	9
Nivel de instrucción de la madre	10
Nivel socioeconómico	11
Grado de hacinamiento en la vivienda	12
Cantidad de libros en la casa	13
Tenencia de libro de Matemática	14
Acceso a bienes culturales	15
Interés de la familia en el estudio de los alumnos	16
Trabajo del alumno	17
3. Escuela	
Concurrencia a sala de 5 años en Jardín	19
Cambio de escuela	20
Repitencia	21
Tiempo que demora en llegar a la escuela	22
Deberes de Matemática para la casa	23
Estado del aula	24
4. Expectativas / Actitudes	
Expectativas de los resultados de la prueba de Matemática	25
Expectativas de los resultados del año en Matemática	26
Sentido de auto-eficacia	27
Motivación	28
Esfuerzo en Matemática	29

PRESENTACION

El Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, a través del Sistema Nacional de Evaluación de la Calidad, ha implementado anualmente, desde 1993, el Operativo Nacional de Evaluación (ONE), cuyo **objetivo principal** es diagnosticar el nivel de aprendizaje de los alumnos del nivel básico. Durante esas evaluaciones, se han aplicado pruebas de opción múltiple a muestras de alumnos de 3º, 6º y 7º años de la EGB en diferentes área curriculares.

Junto a este objetivo central, en el SINEC ha estado presente la idea de que es necesario conocer qué variables inciden sobre el nivel y la distribución de esos aprendizajes. Conocer esos factores es de máxima relevancia para el sistema educativo ya que, sobre esa base, se podrán formular y evaluar políticas y programas educativos y al mismo tiempo, promover el compromiso y la participación de los diversos actores del sistema educativo.

Como una forma de concretar esta idea, en todas las evaluaciones realizadas desde 1993, se elaboraron y aplicaron cuestionarios para los alumnos, los maestros y los directores, a través de los cuales se relevaron informaciones orientadas a mejorar la comprensión del comportamiento del rendimiento de los alumnos en las pruebas, es decir, a identificar algunos de los factores del logro escolar.

El **objetivo de esta publicación** es divulgar algunos de los resultados obtenidos con el cuestionario del alumno de 7º año en 1995 y de 6º y 7º año en 1997, a través de cuadros que muestran la distribución del rendimiento de los alumnos en Matemática, según algunas de las variables incluidas en el cuestionario mencionado.

En otra publicación similar, se divulgan los resultados obtenidos con los cuestionario del director del establecimiento y del docente del grupo de alumnos evaluados. De esta forma, se completa la tarea propuesta de divulgación de los principales resultados obtenidos en 1995 y 1997, respecto de las variables que contextualizan el nivel y distribución de los logros escolares en Matemática.

INTRODUCCION

ASPECTOS METODOLOGICOS

Con la finalidad de hacer más comprensible la lectura de los cuadros presentados, a continuación se exponen algunos elementos metodológicos referidos Operativo Nacional de Evaluación (ONE) en general, al análisis estadístico de las informaciones producidas y a la elaboración de las tablas que componen la presente publicación.

I. Aspectos metodológicos generales del ONE.

La muestra. Para la aplicación de las pruebas, el ONE implementa anualmente un diseño muestral de tipo estratificado y por conglomerados. Los estratos son la localización (urbano, rural), la jurisdicción y el régimen (público/privado). Los conglomerados son las secciones de alumnos. La prueba se aplica a todos los alumnos que integran cada sección seleccionada.

La muestra de los cuestionarios para el alumno está condicionada por la muestra de las pruebas. En 1995 se evaluó a una muestra de alumnos del 7º año; en 1997, el 6º año de la EGB fue incorporado al ONE.

El cuestionario se aplicó a todos los alumnos que fueron evaluados durante ambos años.

Aplicación del instrumento (AP). El cuestionario del alumno es auto-aplicado. En general, los alumnos responden el cuestionario durante el primer día del operativo de evaluación y después de la aplicación de la prueba de Matemática. Por razones operacionales, sin embargo, en algunas jurisdicciones y/o escuelas el cuestionario puede haberse aplicado el segundo día.

Contenido general. El cuestionario del alumno se dirige a producir informaciones relativas a

- ~~///~~ características sociodemográficas,
- ~~///~~ actitudes y percepciones escolares y,
- ~~///~~ comportamientos escolares del alumno y su familia.

La mayoría de las variables incluidas en el cuestionario pertenecen al denominado **Contexto** del sistema educativo o variables **extra-escolares**. Las variables relativas a los **Insumos** y al **Proceso** del sistema educativo se presentan en otra publicación

de esta misma serie, relativas a las informaciones suministradas por el director del establecimiento y el docente de los alumnos evaluados.

Tipos de variables. El cuestionario está compuesto por dos tipos de preguntas:

- (a) **objetivas:** preguntas dirigidas a obtener información objetiva sobre determinados hechos o características (ejemplo: edad);
- (b) **subjetivas:** preguntas dirigidas a obtener expectativas, opiniones, actitudes, creencias o evaluaciones de los respondentes (ejemplo: ¿Cómo piensas que te fue en la prueba que tomaron hoy?)

* La interpretación de este tipo de variables frecuentemente genera polémicas en torno del siguiente interrogante: ¿esas percepciones reflejan fielmente la realidad a la que se refieren? Pero más allá del posible conflicto interpretativo, existe consenso en torno a que, sin dudas, esa subjetividad forma parte de una dimensión clave de la realidad del sistema educativo y por lo tanto, merece ser conocida.

II. El análisis estadístico de la información

Para la selección de los cuadros que integran esta publicación se tuvieron en cuenta los resultados obtenidos con el análisis estadístico de los datos originales realizado por el equipo responsable.

Técnica de análisis. Se aplicó la técnica de "análisis estadístico de niveles múltiples", adecuada para analizar variaciones en las características de los individuos (ej. Rendimiento) que son miembros de un grupo (ej. aula, escuela)¹. Este es el caso de los datos del ONE. Con la aplicación de esta técnica fue posible identificar qué características personales y familiares del alumno se asocian significativamente con su rendimiento (ver Panel).

III. Aspectos metodológicos referidos a los Cuadros presentados

Organización de la información. La presentación de la información está organizada en los siguientes bloques temáticos:

- ☞ características demográficas;
- ☞ nivel socioeconómico y familia;
- ☞ escuela;
- ☞ expectativas / actitudes

¹ Cervini, R. y otros (1996) "Los factores del rendimiento en la educación primaria - 1995 - Anexo B. El análisis de niveles múltiples", en *Informe de Investigación N° 25*. Buenos Aires: Ministerio de Cultura y Educación.

LOS RENDIMIENTOS MEJORAN CUANDO ...

- ... LOS ALUMNOS TIENEN LA EDAD MÁS ADECUADA AL GRADO QUE ESTAN CURSANDO;*
- ... EL NIVEL DE INSTRUCCION DEL PADRE ES MÁS ALTO;*
- ... EL NIVEL DE INSTRUCCION DE LA MADRE ES MÁS ALTO;*
- ... LOS ALUMNOS PROVIENEN DE UN MEDIO SOCIOECONOMICO MÁS FAVORECIDO*
- ... HAY MAYOR CANTIDAD DE LIBROS EN LA CASA DEL ALUMNO;*
- ... LOS ALUMNOS POSEEN EL MANUAL/LIBRO DE MATEMÁTICA SOLICITADO;*
- ... EL ALUMNO TIENE UN MAYOR ACCESO A BIENES CULTURALES;*
- ... EL INTERÉS DE LA FAMILIA POR LOS ESTUDIOS DEL ALUMNO ES MÁS ALTO;*
- ... EL ALUMNO NO TRABAJA;*
- ... EL ALUMNO HA ASISTIDO A SALA DE 5 AÑOS EN EL NIVEL INICIAL;*
- ... EL ALUMNO NO HA CAMBIADO DE ESCUELA EN LOS DOS ULTIMOS AÑOS;*
- ... EL ALUMNO NO HA REPETIDO DE GRADO;*
- ... EL TIEMPO QUE LOS ALUMNOS DEMORAN EN LLEGAR A LA ESCUELA ES MENOR;*
- ... EL MAESTRO DA TAREAS PARA LA CASA MAS FRECUENTEMENTE;*
- ... EL ALUMNO PERCIBE AL MEDIO AMBIENTE FÍSICO DEL AULA COMO ADECUADO;*
- ... EL ALUMNO TIENE EXPECTATIVAS DE LOGRO ALTO;*
- ... EL ALUMNO TIENE UN ALTO SENTIDO DE AUTO-EFICACIA EN MATEMATICA;*
- ... EL ALUMNO TIENE UNA ALTA MOTIVACION PARA LA MATEMATICA;*
- ... EL ALUMNO DEDICA MÁS ESFUERZO A MATEMATICA.*

En cada cuadro se presentan los resultados obtenidos en 1995 con 7° año y en 1997 con 7° y 6° año de la EGB.

Tipos y definición de variables. Desde el punto de vista de su construcción, en esta publicación se incluyen tres tipos de variables:

a) **variable simple** individual: se presenta tal cual están en el cuestionario.

Ejemplo: (Pregunta N°1 del cuestionario)

¿Cuántos años tienes?

1. 10 años
2. 11 años
3. 12 años
4. 13 años
5. 14 años
6. más de 14 años

b) **variable compuesta:** es el resultado de una sumatoria de determinados ítem en el cuestionario (índice sumatorio). Para definir grupos de ítems que integran cada sumatoria se usó la técnica de análisis factorial². Al pie de los cuadros que presentan este

tipo de variable se especifica la composición de la medición.

Ejemplo: "Sentido de autoeficacia"

(Factor: P.22_2; P. 22_5; P.22_8;P.25_2; P.25_7; P. 25_9 del cuestionario)

P. 22_2. No necesito ayuda para aprender matemática

P. 22_5. Yo generalmente saco buenas notas en matemática

P. 22_8. Yo tengo facilidad para matemática

P. 25_2. Yo sé que siempre puedo resolver bien los ejercicios de matemática

P. 25_7. Yo siempre contesto bien las preguntas de matemática

P. 25_9. Matemática es una materia que siempre me resulta fácil de aprender

c) **Rendimiento:** es el porcentaje de respuestas correctas a los ítem que integran la prueba de Matemática;

d) **Nivel socioeconómico familiar:** la metodología empleada para construir esta medición se expone el Anexo B.

Determinación de intervalos. La determinación de los intervalos depende del tipo de variable:

² Cervini, R. y otros (1998) "Definición y construcción de índices y variables. Cuestionarios de director, docente y alumno de EGB, ONE '97", en *Informe Técnico N° 53*, Buenos Aires: Ministerio de Cultura y Educación.

- a) Variable simple individual: los intervalos responden al formato de las opciones de respuesta en el cuestionario o a determinada agregación de categorías contiguas. En este último caso, el título de cada columna es suficientemente indicativo;
- b) Variable compuesta: los intervalos se refieren a los terciles, cuartiles o quintiles aproximados de la distribución.

Ejemplo: Los intervalos de la variable "rendimiento" se refieren a los quintiles de su distribución, siendo "muy bajo" el primer quintil y "muy alto" el último.

Tamaño muestral: La cantidad de casos considerados en los cuadros varía de acuerdo a la variable que se analiza debido a diferencias en la cantidad de casos sin información (no respuesta).

La permanencia de las mediciones.

Respecto a las mediciones realizadas en ambos años, existen las siguientes situaciones (ver Anexo A):

- a) variables que fueron medidas de la misma forma en ambos años;
Ejemplo: Nivel de instrucción del padre y de la madre.
- b) variables que fueron medidas sólo en uno de los años;
Ejemplo: Estado del aula.
- c) variables que fueron medidas de forma diferente en cada año.
Ejemplo: Tenencia del libro de matemática.

1. DATOS DEMOGRÁFICOS

Distribución (%) de alumnos de 7° y 6° año de EGB urbana por edad del alumno en años, según rendimiento en Matemática

Rendimiento en Matemática	TOTAL (%)	Edad del alumno			
		Hasta 12 años	13 años	14 años	más de 14 años

1995 - 7° año

Muy bajo	21.7	17.0	21.0	36.7	43.7
Bajo	18.4	17.2	18.5	21.9	22.0
Medio	18.9	19.0	19.1	18.8	16.7
Alto	20.3	22.2	20.6	14.4	11.3
Muy alto	20.7	24.6	20.8	8.2	6.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	29250	13177	11977	2985	1111

1997 - 7° año

Muy bajo	19.5	15.1	19.1	34.0	37.8
Bajo	18.9	17.1	18.9	24.5	24.5
Medio	22.3	22.2	22.7	22.1	19.2
Alto	20.4	22.7	20.5	13.4	12.6
Muy alto	18.9	22.9	18.9	6.1	5.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	33015	15376	12913	3331	1395

1997 - 6° año

Muy bajo	21.8	17.4	20.5	37.7	44.5
Bajo	19.8	18.1	19.9	24.8	24.2
Medio	20.5	20.8	20.5	19.8	17.8
Alto	16.9	18.8	17.1	10.9	9.0
Muy alto	21.0	24.8	22.0	6.8	4.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	34456	15927	13627	3292	1610

Distribución (%) de alumnos de 7° y 6° año de EGB urbana por el sexo del alumno, según rendimiento en Matemática

Rendimiento en Matemática	TOTAL (%)	Sexo	
		Varón	Mujer

1995 - 7° año

Muy bajo	21.6	21.6	21.7
Bajo	18.4	18.4	18.4
Medio	18.9	18.9	19.0
Alto	20.3	20.6	20.1
Muy alto	20.7	20.5	20.9
Total	100.0	100.0	100.0
(n=)	29262	14232	15030

1997 - 7° año

Muy bajo	19.5	18.9	20.1
Bajo	18.9	18.6	19.1
Medio	22.3	22.6	21.9
Alto	20.4	20.4	20.4
Muy alto	18.9	19.4	18.4
Total	100.0	100.0	100.0
(n=)	33026	16399	16627

1997 - 6° año

Muy bajo	21.8	21.6	22.0
Bajo	19.7	19.3	19.6
Medio	20.5	20.0	20.9
Alto	16.9	16.5	17.4
Muy alto	21.0	21.9	20.1
Total	100.0	100.0	100.0
(n=)	34417	17153	17264

2. NIVEL SOCIOECONÓMICO Y FAMILIA

Distribución (%) de alumnos de 7° y 6° año de EGB urbana por el nivel de instrucción más alto alcanzado por el padre, según rendimiento en Matemática

Rendimiento en Matemática	Nivel de instrucción del padre						
	TOTAL (%)	Primario Incompleto (%)	Primario completo (%)	Secundario Incompleto (%)	Secundario Completo (%)	Universitario Incompleto (%)	Universitario Completo (%)

1995 - 7° año

Muy bajo	21.7	32.3	24.7	18.9	17.2	11.1	13.4
Bajo	18.4	21.6	20.8	18.4	16.9	12.3	13.0
Medio	18.9	18.8	20.5	19.7	18.6	17.7	15.9
Alto	20.3	16.7	19.1	22.0	22.4	23.7	21.9
Muy alto	20.7	10.6	14.9	20.9	24.9	35.1	35.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	29308	5612	8121	4649	5682	1179	4065

1997 - 7° año

Muy bajo	19.0	28.8	22.6	16.7	14.9	10.8	12.3
Bajo	18.6	22.3	21.1	19.3	17.1	11.6	13.5
Medio	22.3	23.3	23.6	23.4	22.2	16.9	19.6
Alto	20.7	16.4	19.2	21.8	23.6	24.0	22.1
Muy alto	19.4	9.2	13.5	18.8	22.2	36.8	32.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	30861	5297	7904	5295	6189	1344	4832

1997 - 6° año

Muy bajo	20.8	32.5	23.0	17.1	17.7	11.7	15.2
Bajo	19.5	23.7	22.5	18.8	18.1	13.5	15.3
Medio	20.6	19.9	22.1	22.2	20.8	17.0	18.7
Alto	17.3	13.6	15.9	19.8	19.0	21.6	17.7
Muy alto	21.8	10.2	16.5	22.0	24.3	36.2	33.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	31673	5802	7103	4813	6444	1269	6242

Distribución (%) de alumnos de 7° y 6° año de EGB urbana por el nivel de instrucción más alto alcanzado por la madre, según rendimiento en Matemática

Rendimiento en Matemática	Nivel de instrucción de la madre						
	TOTAL	Primario Incompleto	Primario completo	Secundario Incompleto	Secundario Completo	Universitario Incompleto	Universitario Completo
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)

1995 - 7° año

Muy bajo	21.7	31.6	26.2	18.7	17.8	12.2	12.5
Bajo	18.4	22.0	20.9	18.9	16.4	12.5	13.5
Medio	18.9	19.1	19.7	20.6	18.5	17.7	16.2
Alto	20.3	17.0	19.3	21.2	22.2	21.5	22.4
Muy alto	20.7	10.3	13.9	20.6	25.1	36.0	35.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	29316	5360	7583	4822	6199	1213	4139

1997 - 7° año

Muy bajo	18.9	28.8	23.1	16.8	15.8	10.5	11.9
Bajo	18.7	23.5	20.9	19.7	16.5	14.8	13.7
Medio	22.3	23.1	24.3	23.4	22.2	19.1	18.4
Alto	20.7	16.3	18.7	22.7	22.3	22.4	23.3
Muy alto	19.4	8.3	13.1	17.4	23.1	33.3	32.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	30785	4914	7343	5419	6601	1421	5087

1997 - 6° año

Muy bajo	20.9	33.2	23.9	17.6	17.9	13.4	14.9
Bajo	19.4	23.5	22.7	19.3	18.4	14.6	14.8
Medio	20.5	19.9	21.5	22.6	20.4	18.8	19.0
Alto	17.4	13.3	16.0	20.3	18.6	19.2	18.3
Muy alto	21.8	10.2	15.9	20.3	24.7	34.0	33.1
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	31655	5432	6596	4902	6853	1434	6438

Distribución (%) de alumnos de 7° y 6° año de EGB urbana por índice de nivel socioeconómico, según rendimiento en Matemática

Rendimiento en Matemática	TOTAL (%)	Índice de Nivel Socioeconómico		
		Bajo	Medio	Alto

1995 - 7° año

Muy bajo	21.6	31.9	22.2	13.6
Bajo	18.4	22.3	20.3	14.2
Medio	18.9	19.4	20.5	17.4
Alto	20.3	16.5	20.5	23.0
Muy alto	20.7	9.9	16.4	31.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	29235	8806	8505	11924

1997 - 7° año

Muy bajo	19.5	27.2	19.2	11.8
Bajo	18.9	22.6	20.2	13.7
Medio	22.3	23.4	23.9	19.8
Alto	20.4	17.1	20.9	23.6
Muy alto	18.9	9.7	15.9	31.2
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	32927	11811	9843	11273

1997 - 6° año

Muy bajo	21.8	30.4	21.6	13.6
Bajo	19.7	23.6	20.7	15.3
Medio	20.5	20.7	21.8	19.2
Alto	16.9	13.8	18.0	19.1
Muy alto	21.1	11.4	18.0	32.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	34365	11999	9916	12450

Distribución (%) de alumnos de 7° y 6° año de EGB urbana por el grado de hacinamiento en la vivienda, según rendimiento en Matemática

Rendimiento en Matemática	TOTAL (%)	Grado de hacinamiento		
		Bajo	Mediano	Alto

1997 - 7° año

Muy bajo	19.3	13.3	18.5	25.5
Bajo	18.9	14.7	18.5	23.1
Medio	22.4	21.1	22.6	23.3
Alto	20.4	22.6	21.4	17.7
Muy alto	19.0	28.3	19.0	10.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	32526	10517	10405	11604

1997 - 6° año

Muy bajo	23.1	16.2	22.3	31.9
Bajo	20.6	17.3	20.7	24.0
Medio	20.7	20.5	21.6	19.8
Alto	16.7	18.9	16.9	14.0
Muy alto	18.9	27.1	18.6	10.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	28658	8902	11625	8131

Distribución (%) de alumnos de 7° y 6° año de EGB urbana por cantidad de libros que hay en la casa del alumno, según rendimiento en Matemática

Rendimiento en Matemática	Cantidad de libros					
	TOTAL	No hay libros	Menos de 10	Entre 11 y 50	Entre 51 y 100	Más de 100
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)

1995 - 7° año

Muy bajo	21.6	37.1	29.2	19.1	13.3	13.1
Bajo	18.3	23.1	21.9	18.6	13.4	12.9
Medio	18.9	19.0	20.2	19.9	17.5	14.9
Alto	20.4	13.7	17.0	22.0	24.4	22.2
Muy alto	20.8	7.1	11.6	20.4	31.4	36.9
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	29065	1924	8521	10424	4499	3697

1997 - 7° año

Muy bajo	19.4	36.0	28.3	18.1	13.3	11.8
Bajo	18.9	25.2	22.6	19.6	15.6	13.8
Medio	22.3	19.2	23.3	24.0	22.0	18.1
Alto	20.4	12.6	16.6	21.3	23.2	23.1
Muy alto	18.9	7.0	9.1	17.0	25.9	33.2
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	32792	1591	7606	12252	5992	5351

1997 - 6° año

Muy bajo	21.6	43.0	31.3	19.2	12.8	13.3
Bajo	19.8	25.0	23.7	20.4	16.4	13.4
Medio	20.5	15.7	20.6	22.3	20.3	18.0
Alto	17.0	9.8	13.7	18.1	20.4	18.8
Muy alto	21.1	6.5	10.7	20.1	30.1	36.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	34016	1953	8386	12873	5626	5178

Distribución (%) de alumnos de 7° y 6° año de EGB urbana por tenencia de algún manual por parte del alumno*, según rendimiento en Matemática

Rendimiento en Matemática	Tenencia de manual de 7° grado				
	TOTAL (%)	Sí, del alumno	Sí, de la escuela	Sí, prestado	No tiene

1995 - 7° año

Muy bajo	21.5	17.2	28.6	19.2	25.0
Bajo	18.4	16.3	22.5	16.8	19.5
Medio	19.0	18.3	20.0	18.9	19.2
Alto	20.4	22.0	18.1	21.8	18.3
Muy alto	20.7	26.1	10.8	23.3	18.1
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	28962	13694	6796	3148	5324

Rendimiento en Matemática	Tenencia de libro de Matemática				
	TOTAL (%)	Sí, del alumno	Sí, de la escuela	Sí, prestado	No tiene

1997 - 7° año

Muy bajo	19.5	17.2	28.1	21.7	25.4
Bajo	18.9	17.8	23.8	19.7	21.4
Medio	22.3	22.3	20.9	23.7	22.3
Alto	20.4	21.5	17.1	19.4	17.2
Muy alto	18.9	21.2	10.1	15.5	13.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	32866	23783	2638	2100	4345

1997 - 6° año

Muy bajo	21.6	19.0	33.5	23.1	27.9
Bajo	19.8	19.1	21.3	21.1	22.1
Medio	20.5	20.7	19.1	21.3	19.6
Alto	17.0	17.8	13.6	17.2	14.8
Muy alto	21.1	23.4	12.6	17.3	15.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	34077	24870	2750	2034	4423

* En el ONE 97 se llamó Tenencia de libro de Matemática

Distribución (%) de alumnos de 7° y 6° año de EGB urbana por Índice de bienes culturales, según rendimiento en Matemática

Rendimiento en Matemática	TOTAL (%)	Acceso a bienes culturales			
		Bajo	Mediano	Alto	Muy Alto

1997 - 7° año

Muy bajo	19.4	27.5	21.9	15.2	10.9
Bajo	18.8	22.8	20.5	17.5	13.5
Medio	22.3	22.7	23.7	23.3	19.1
Alto	20.4	16.5	19.8	22.9	23.5
Muy alto	19.1	10.5	14.1	21.2	32.9
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	32290	8895	8820	6916	7659

1997 - 6° año

Muy bajo	21.5	31.7	23.0	16.5	11.9
Bajo	19.7	23.1	22.1	18.6	13.6
Medio	20.4	19.3	22.3	21.6	18.4
Alto	17.1	13.9	16.4	18.8	20.1
Muy alto	21.3	11.9	16.2	24.5	36.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	33430	9308	9324	7303	7495

* Definición 1997: P. 13_1; P. 13_2; P. 13_3; P. 13_4; P. 13_5; P. 15_1; P. 15_2; P. 15_3; P. 15_4; P. 16_1; P. 16_2; P. 16_3; P. 16_4; P. 17_1; P. 17_2; P. 17_3.

Distribución (%) de alumnos de 7° y 6° año de EGB urbana por el Interés de la familia, según rendimiento en Matemática

Rendimiento en Matemática	TOTAL (%)	Interés de la familia			
		Muy Alto	Alto	Mediano	Bajo

1997 - 7° año

Muy bajo	19.2	17.9	16.7	18.6	24.2
Bajo	18.8	17.7	17.8	19.5	20.4
Medio	22.3	22.0	22.0	22.3	23.0
Alto	20.6	21.5	21.7	20.4	18.4
Muy alto	19.1	20.9	21.8	19.2	14.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	32485	8177	8581	8216	7511

1997 - 6° año

Muy bajo	21.1	20.7	17.6	20.3	25.7
Bajo	19.7	18.8	17.9	20.2	22.3
Medio	20.6	19.9	21.6	20.4	20.4
Alto	17.1	17.5	18.4	17.6	15.1
Muy alto	21.4	23.1	24.5	21.4	16.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	33512	9477	9240	5835	8960

* Definición 1997: P. 14_1; P. 14_2; P. 14_3; P. 14_4; P. 14_5; P. 14_6.

Distribución (%) de alumnos de 7° y 6° año de EGB urbana por trabajo del alumno, según rendimiento en Matemática

Rendimiento en Matemática	TOTAL (%)	Trabajo del alumno	
		Si	No

1995 - 7° año

Muy bajo	21.4	28.5	18.7
Bajo	18.4	20.6	17.5
Medio	18.9	19.5	18.6
Alto	20.4	17.7	21.5
Muy alto	20.9	13.8	23.6
Total	100.0	100.0	100.0
(n=)	27915	7716	20199

1997 - 7° año

Muy bajo	19.3	24.6	16.7
Bajo	18.8	21.8	17.3
Medio	22.3	22.9	22.0
Alto	20.5	17.8	21.8
Muy alto	19.1	12.9	22.2
Total	100.0	100.0	100.0
(n=)	31878	10414	21464

1997 - 6° año

Muy bajo	21.5	28.1	17.3
Bajo	19.8	22.2	18.2
Medio	20.5	20.2	20.7
Alto	17.0	14.6	18.5
Muy alto	21.3	14.9	25.3
Total	100.0	100.0	100.0
(n=)	32705	20087	12618

3. ESCUELA

Distribución (%) de alumnos de 7° y 6° año de EGB urbana por concurrencia a sala de 5 años en Jardín, según rendimiento en Matemática

Rendimiento en Matemática	TOTAL (%)	Concurrencia a sala de 5 años en Jardín	
		Si	No

1997 - 7° año

Muy bajo	19.4	18.2	27.6
Bajo	18.8	18.2	23.0
Medio	22.2	22.2	22.2
Alto	20.6	21.2	16.0
Muy alto	19.1	20.2	11.1
Total	100.0	100.0	100.0
(n=)	31814	27813	4001

1997 - 6° año

Muy bajo	21.6	20.3	30.9
Bajo	19.7	19.3	23.0
Medio	20.5	20.7	19.1
Alto	17.0	17.3	14.6
Muy alto	21.2	22.4	12.4
Total	100.0	100.0	100.0
(n=)	33061	29059	4002

Distribución (%) de alumnos de 7° y 6° año de EGB urbana por cantidad de veces que cambió de escuela, según rendimiento en Matemática

Rendimiento en Matemática	Cantidad de veces que cambió de escuela			
	TOTAL (%)	Ni nguna vez	Una vez	Dos veces o más

1995 – 7° año

Muy bajo	21.6	19.7	27.8	29.6
Bajo	18.4	17.7	20.7	21.5
Medio	18.9	18.8	19.3	19.2
Alto	20.4	21.2	17.7	16.3
Muy alto	20.7	22.5	14.6	13.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	29035	22772	4522	1741

1997 – 7° año

Muy bajo	19.4	17.8	24.5	27.7
Bajo	18.8	18.1	20.8	23.9
Medio	22.3	22.3	22.2	22.5
Alto	20.5	21.0	19.6	15.2
Muy alto	19.0	20.8	12.9	10.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	32702	25697	5220	1785

1997 – 6° año

Muy bajo	21.6	19.7	27.0	29.4
Bajo	19.8	18.7	22.1	26.1
Medio	20.5	20.6	20.2	19.5
Alto	17.0	17.7	15.3	13.7
Muy alto	21.1	23.3	15.4	11.2
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	33950	25934	5763	2253

Distribución (%) de alumnos de 7° y 6° año de EGB urbana por el número de veces que el alumno repitió de grado, según rendimiento en Matemática

Rendimiento en Matemática	Veces que repitió de grado			
	TOTAL (%)	Ni nguna vez (%)	Una vez (%)	Dos o más veces (%)

1995 - 7° año

Muy bajo	21.6	17.5	35.3	38.4
Bajo	18.4	17.4	21.4	23.4
Medio	18.9	18.8	19.9	17.7
Alto	20.3	22.0	15.0	12.6
Muy alto	20.7	24.3	8.4	7.9
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	29176	22709	4739	1728

1997 - 7° año

Muy bajo	19.4	15.3	32.6	36.5
Bajo	18.9	17.1	25.3	24.3
Medio	22.3	22.3	23.2	20.2
Alto	20.5	22.6	12.8	13.1
Muy alto	19.0	22.6	6.1	5.9
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	32780	25489	5158	2133

1997 - 6° año

Muy bajo	21.7	17.4	35.7	40.5
Bajo	19.7	18.1	25.9	24.1
Medio	20.5	20.6	20.5	19.7
Alto	17.0	18.8	10.8	10.1
Muy alto	21.1	25.1	7.1	5.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	34090	26703	5169	2218

Distribución (%) de alumnos de 7° y 6° año de EGB urbana por tiempo que demoran en llegar a la escuela, según rendimiento en Matemática

Rendimiento en Matemática	Tiempo que demora en llegar a la escuela			
	TOTAL (%)	Menos de 15 minutos	Entre 16 y 30 minutos	Entre 31 y 45 minutos

1997 - 7° año

Muy bajo	19.5	18.6	20.4	27.3	32.0
Bajo	18.8	18.5	19.8	20.7	21.6
Medio	22.3	22.2	22.7	21.8	22.5
Alto	20.4	20.9	19.6	18.3	14.0
Muy alto	19.0	19.9	17.5	11.9	10.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	32501	24386	6469	1174	472

1997 - 6° año

Muy bajo	21.7	20.8	23.4	26.1	32.3
Bajo	19.7	19.5	20.1	21.0	20.8
Medio	20.5	20.4	20.9	19.5	20.6
Alto	17.0	17.2	16.5	16.0	14.6
Muy alto	21.1	22.1	19.1	17.4	11.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	33876	25366	6579	1296	635

Distribución (%) de alumnos de 7° y 6° año de EGB urbana por frecuencia de deberes de matemática para la casa, según rendimiento en Matemática

Rendimiento en Matemática	Frecuencia de deberes de matemática para la casa				
	TOTAL (%)	Todos los días	Casi siempre	A veces	Casi nunca

1995 - 7° año

Muy bajo	21.5	20.1	18.3	24.9	25.1
Bajo	18.4	18.8	16.5	19.7	19.6
Medio	19.0	18.0	19.0	19.6	18.5
Alto	20.4	20.8	21.7	18.9	19.3
Muy alto	20.8	22.3	24.5	16.8	17.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	28960	6312	10267	9938	2443

1997 - 7° año

Muy bajo	19.3	18.8	15.3	23.4	25.0
Bajo	18.9	18.0	16.8	21.3	22.4
Medio	22.3	21.4	22.0	23.4	20.8
Alto	20.5	20.8	23.0	18.1	16.4
Muy alto	19.0	20.9	22.9	13.8	15.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	32613	6910	12850	10740	2113

1997 - 6° año

Muy bajo	21.4	22.8	16.1	25.3	25.8
Bajo	19.7	18.6	17.2	22.5	22.8
Medio	20.5	20.1	20.4	21.0	20.3
Alto	17.0	16.7	19.3	15.3	14.8
Muy alto	21.3	21.7	27.1	15.9	16.2
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	33655	7013	12533	11996	2113

Distribución (%) de alumnos de 7° y 6° año de EGB urbana por el estado del aula*, según rendimiento en Matemática

Rendimiento en Matemática	TOTAL (%)	Estado del aula		
		Regular / Malo	Bueno	Muy Bueno

1997 – 7° año

Muy bajo	19.3	23.9	19.1	13.5
Bajo	18.8	21.8	18.1	16.8
Medio	22.3	21.8	22.9	21.2
Alto	20.6	18.5	20.6	23.1
Muy alto	19.1	13.9	19.3	25.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	32349	8685	17081	6583

1997 – 6° año

Muy bajo	21.3	29.0	19.6	14.5
Bajo	19.7	22.0	19.6	16.6
Medio	20.5	19.7	21.1	20.2
Alto	17.1	14.8	17.4	19.5
Muy alto	21.4	14.5	22.3	29.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	33398	9395	17832	6171

* Definición 1997: Sumatoria de P. 23_1; P. 23_2; P. 23_3; P. 23_4; P. 23_5; P. 23_6.

4. EXPECTATIVAS / ACTITUDES

Distribución (%) de alumnos de 7° y 6° año de EGB urbana por expectativa de los resultados de la prueba, según rendimiento en Matemática

Rendimiento en Matemática	TOTAL (%)	Expectativa de los resultados de la prueba		
		Muy bien	Bien	Regular o mal

1995 – 7° año

Muy bajo	21.6	14.9	21.5	40.6
Bajo	18.4	14.5	19.6	23.9
Medio	19.0	16.9	20.6	17.5
Alto	20.3	22.2	21.1	11.8
Muy alto	20.7	31.5	17.3	6.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	28549	9580	15520	3449

1997 – 7° año

Muy bajo	19.1	15.0	18.9	34.1
Bajo	18.9	16.7	19.2	24.7
Medio	22.3	19.4	24.3	23.0
Alto	20.6	21.4	21.5	13.2
Muy alto	19.1	27.4	16.1	5.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	32027	11923	16632	3472

1997 – 6° año

Muy bajo	21.1	18.1	21.7	35.6
Bajo	19.8	17.9	20.4	26.4
Medio	20.5	19.6	21.5	20.3
Alto	17.1	17.6	17.7	10.6
Muy alto	21.5	26.8	18.7	7.1
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	32900	15041	15227	2632

Distribución (%) de alumnos de 7° y 6° año de EGB urbana por el rendimiento esperado en matemática al terminar el año, según rendimiento en Matemática

Rendimiento en Matemática	Expectativa de los resultados del año en Matemática				
	TOTAL (%)	Aprobar con muy buenas notas	Aprobar con buenas notas	Aprobar con notas mínimas	Es probable que no apruebe

1995 - 7° año

Muy bajo	21.3	17.1	19.3	30.6	37.8
Bajo	18.4	16.2	17.8	21.8	23.0
Medio	19.0	17.1	20.0	19.5	19.7
Alto	20.4	21.0	22.2	16.9	13.0
Muy alto	20.9	28.6	20.6	11.2	6.5
(n=)	28577	9244	13093	4253	722

1997 - 7° año

Muy bajo	18.5	13.2	16.9	27.1	32.5
Bajo	18.7	14.2	18.9	24.0	25.5
Medio	22.4	20.2	23.6	23.9	21.4
Alto	20.8	22.8	22.2	16.3	13.5
Muy alto	19.6	29.5	18.4	8.7	7.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	30651	9960	13443	4962	2286

1997 - 6° año

Muy bajo	20.4	16.4	17.3	30.4	33.8
Bajo	19.6	16.9	19.2	24.7	24.0
Medio	20.5	19.5	21.3	21.2	19.8
Alto	17.4	18.5	18.8	13.4	12.9
Muy alto	22.1	28.7	23.4	10.3	9.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	31485	10762	13321	4736	2666

Distribución (%) de alumnos de 7° y 6° año de EGB urbana por sentido de auto-eficacia*, según rendimiento en Matemática

Rendimiento en Matemática	Sentido de auto-eficacia					
	TOTAL (%)	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo

1995 - 7° año

Muy bajo	21.4	19.5	19.0	19.4	22.0	27.0
Bajo	18.4	16.1	18.1	17.8	19.3	21.2
Medio	18.9	17.4	19.8	19.2	19.9	19.1
Alto	20.4	20.8	21.0	22.1	19.7	18.4
Muy alto	20.8	26.3	22.1	21.6	19.1	14.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	29116	6960	3173	7144	6018	5821

1997 - 7° año

Muy bajo	19.0	17.6	17.5	17.7	19.2	23.4
Bajo	18.8	17.1	17.6	18.1	19.9	21.6
Medio	22.3	20.4	21.1	22.9	23.7	23.9
Alto	20.6	20.5	22.3	21.7	20.3	18.4
Muy alto	19.2	24.3	21.5	19.6	16.9	12.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	32150	7558	5929	6768	5561	6334

1997 - 6° año

Muy bajo	20.8	20.8	20.0	19.9	19.5	23.5
Bajo	19.7	18.5	18.9	18.4	21.1	22.1
Medio	20.7	19.3	20.8	20.8	20.5	22.0
Alto	17.2	16.5	17.0	18.3	18.2	16.1
Muy alto	21.6	25.0	23.4	22.6	20.7	16.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	32934	6830	6415	7543	5464	6682

* Definición 1995: P. 27_6; P. 8_2; P. 8_4; P. 27_10; P. 8_9; P. 27_9.

Definición 1997: P. 22_2; P. 22_5; P. 22_8; P. 25_2; P. 25_7; P. 25_9.

Distribución (%) de alumnos de 7° y 6° año de EGB urbana por motivación para la matemática*, según rendimiento en Matemática

Rendimiento en Matemática	Motivación para matemática					
	TOTAL (%)	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
1995 - 7° año						
Muy bajo	20.6	15.2	18.0	20.7	23.4	26.5
Bajo	18.2	16.6	16.9	18.4	18.7	20.9
Medio	19.1	18.2	19.7	19.2	18.3	19.2
Alto	20.8	21.8	21.8	20.8	20.8	18.5
Muy alto	21.4	28.3	23.6	20.9	18.8	15.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	27211	4742	8609	4097	3587	6176

* Definición 1995: P. 8_6; P. 8_3; P. 27_4; P. 27_7; P. 27_3.

Distribución (%) de alumnos de 7° y 6° año de EGB urbana por Esfuerzo en Matemática*, según rendimiento en Matemática

Rendimiento en Matemática	Esfuerzo en Matemática					
	TOTAL (%)	Muy alto	Alto	Mediano	Bajo	Muy bajo

1997 - 7° año

Muy bajo	19.0	17.6	17.5	17.7	19.2	23.4
Bajo	18.8	17.1	17.6	18.1	19.9	21.6
Medio	22.3	20.4	21.1	22.9	23.7	23.9
Alto	20.6	20.5	22.3	21.7	20.3	18.4
Muy alto	19.2	24.3	21.5	19.6	16.9	12.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	32150	7558	5929	6768	5561	6334

1997 - 6° año

Muy bajo	20.5	19.5	19.2	19.2	20.7	25.3
Bajo	19.6	19.0	18.8	18.7	20.7	21.7
Medio	20.7	20.2	20.7	21.7	20.2	20.3
Alto	17.3	17.4	17.6	18.0	17.5	15.3
Muy alto	21.9	24.0	23.7	22.3	20.8	17.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(n=)	32240	7566	5072	8060	6929	4613

* Definición 1997: P. 22_3; P. 22_6; P. 25_3; P. 25_6; P. 25_8.