

# ASPECTOS CONCEPTUALES Y RESULTADOS NACIONALES

## OPERATIVO NACIONAL DE EVALUACIÓN 2005

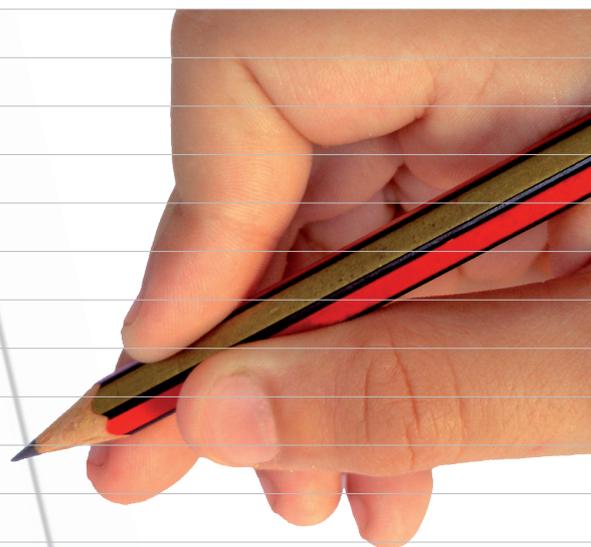
estas instrucciones?

duraznos.

ada de duraznos.

ada de duraznos.

atina de duraznos.





Presidenta de la Nación

**DRA. CRISTINA FERNÁNDEZ DE KIRCHNER**

Ministro de Educación

**PROF. JUAN CARLOS TEDESCO**

Secretario de Educación

**PROF. ALBERTO SILEONI**

Secretario de Políticas Universitarias

**DR. ALBERTO DIBBERN**

Subsecretaria de  
Equidad y Calidad

**PROF. SUSANA MONTALDO**

Subsecretario de  
Planeamiento Educativo

**LIC. OSVALDO DEVRIES**

Subsecretario de Coordinación Administrativa

**ARQ. DANIEL IGLESIAS**

Secretario General del  
Consejo Federal de Educación

**PROF. DOMINGO DE CARA**

Directora Ejecutiva del  
Instituto Nacional de Educación Tecnológica

**PROF. MARÍA ROSA ALMANDOZ**

Directora Ejecutiva del Instituto Nacional  
de Formación Docente

**PROF. MARÍA INÉS ABRILE DE VOLLMER**

Director Nacional de Información y  
Evaluación de la Calidad Educativa

**LIC. EDUARDO ARAGUNDI**

**Ministerio de Educación de la Nación**  
**Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa / Diniece**

**Coordinadora del Área de Evaluación de la Calidad Educativa, Mg. Mariela Leones**

Equipos de Trabajo:

- Área Matemática
  - Prof. Liliana Bronzina
  - Prof. Pilar Varela
  - Lic. Nora Burelli
  - Prof. Andrea Novembre
  
- Área Lengua
  - Prof. Beba Salinas
  - Lic. Andrea Baronzini
  - Prof. Graciela Piantanida
  - Lic. Carmen de la Linde
  - Prof. Graciela Fernández
  
- Área Ciencias Sociales
  - Pro. Amanda Franqueiro
  - Prof. Andrés Nussbaum
  - Prof. Ana Lambert
  
- Área Ciencias Naturales
  - Mg. Elizabeth Liendo
  - Prof. Norma Mustaccioli
  - Lic. Florencia Carballido
  - Lic. Tomás Fleischer
  
- Área Factores Asociados al Aprendizaje
  - Mg. Ruben Cervini
  - Dra. Liliana Pascual
  - Ing. Graciela Baruzzi
  - Mg. Mariela Leones
  - Lic. Estela Riera
  
- Área de Análisis y Procesamiento de la Información
  - Ing. Graciela Baruzzi
  - Ing. Guillermo Ramos
  
- Asistente Técnico Pedagógica
  - Prof. Natalia Rivas
  
- Diseño y Diagramación:
  - Karina Actis
  - Juan Pablo Rodríguez
  - Coralía Vignau

# INDICE

INTRODUCCIÓN .....	9
<b>CAPÍTULO 1 / Caracterización general de la evaluación .....</b>	<b>11</b>
1.1 La Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa (DiNIECE) y sus propósitos .....	11
1.2 Características de la muestra .....	12
1.3 Una aproximación al enfoque de la evaluación adoptado por la DiNIECE .....	12
1.4 Características de las pruebas y de las preguntas o ítems .....	13
<b>CAPÍTULO 2 / Diseño de la evaluación .....</b>	<b>15</b>
2.1 Elaboración y validación de los criterios de evaluación .....	15
2.2 Breve descripción de los Niveles de Desempeño de los estudiantes .....	16
2.2.1 Cuadro - Descripción general de los niveles de desempeño ONE 2005.	
2.3 ¿Qué se evaluó en Lengua? .....	17
2.3.1 Cuadro – Tabla de especificaciones de Lengua de 3° y 6° de la EGB/Primaria.	
2.3.2 Cuadro – Tabla de especificaciones de Lengua de 9° año de la EGB y Finalización de Secundaria / Polimodal.	
2.4 ¿Qué se evaluó en Matemática? .....	19
2.4.1 Cuadro – Tabla de especificaciones de Matemática de 3° y 6° de la EGB/Primaria.	
2.4.2 Cuadro – Tabla de especificaciones de Matemática de 9° año de la EGB y Finalización de Secundaria / Polimodal.	
2.5 ¿Qué se evaluó en Ciencias Sociales? .....	22
2.5.1 Cuadro – Tabla de especificaciones de Ciencias Sociales de 3° y 6° de la EGB/Primaria.	
2.5.2 Cuadro – Tabla de especificaciones de Ciencias Sociales de 9° año de la EGB y Finalización de Secundaria / Polimodal.	
2.6 ¿Qué se evaluó en Ciencias Naturales? .....	23
2.6.1 Cuadro – Tabla de especificaciones de Ciencias Naturales de 3° y 6° de la EGB/Primaria.	
2.6.2 Cuadro – Tabla de especificaciones de Ciencias Naturales de 9° año de la EGB y Finalización de Secundaria / Polimodal.	
<b>CAPÍTULO 3 / Resultados y Perfil de los alumnos .....</b>	<b>27</b>
<b>3.1. Resultados de 3° año de la EGB / Primaria en Lengua .....</b>	<b>27</b>
3.1.1. Cuadro Resultados Nacionales de 3° año de la EGB / Primaria en Lengua.	
3.1.2. Cuadro - Perfil del estudiante de 3° año de la EGB / Primaria en Lengua.	
3.1.3. Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño por nivel de desempeño en Lengua de 3° año de la EGB / Primaria según región y provincia – ONE 2005.	
3.1.4. Gráfico – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en Lengua de 3° año de la EGB / Primaria, según provincia ONE 2005.	
3.1.5. Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 3° año de la EGB / Primaria en Lengua, según sector de gestión.	
3.1.6. Gráfico. Porcentaje de alumnos a nivel nacional de 3° año de la EGB / Primaria en Lengua, según sector de gestión.	
3.1.7. Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 3° año de la EGB / Primaria en Lengua, según provincias y sector de gestión.	
3.1.8. Cuadro - Matrícula de alumnos de 3° año de EGB / Primaria y porcentaje por sector de gestión, según provincias.	
<b>3.2. Resultados de 3° año de la EGB / Primaria en Matemática .....</b>	<b>35</b>
3.2.1. Cuadro - Resultados Nacionales de 3° año de la EGB / Primaria en Matemática.	
3.2.2. Cuadro - Perfil del estudiante de 3° año de la EGB / Primaria en Matemática.	
3.2.3. Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en Matemática de 3° año de la EGB / Primaria, según región y provincia – ONE 2005.	
3.2.4. Gráfico – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en Matemática de 3° año de la EGB / Primaria, según provincia ONE 2005.	
3.2.5. Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 3° año de la EGB / Primaria en Matemática, según sector de gestión.	

3.2.6.	Gráfico. Porcentaje de alumnos a nivel nacional de 3° año de la EGB / Primaria en Matemática, según sector de gestión.	
3.2.7.	Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 3° de la EGB / Primaria en Matemática, según provincias y sector de gestión.	
<b>3.3.</b>	<b>Resultados de 3° año de la EGB / Primaria en Ciencias Sociales</b> .....	<b>41</b>
3.3.1.	Cuadro - Resultados Nacionales de 3° año de la EGB / Primaria en Ciencias Sociales.	
3.3.2.	Cuadro - Perfil del estudiante de 3° año de la EGB / Primaria en Ciencias Sociales.	
3.3.3.	Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 3° año de la EGB / Primaria en Ciencias Sociales, según región y provincia – ONE 2005.	
3.3.4.	Gráfico – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en Ciencias Sociales de 3° año de la EGB / Primaria.	
3.3.5.	Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 3° año de la EGB / Primaria en Ciencias Sociales, según sector de gestión.	
3.3.6.	Gráfico. Porcentaje de alumnos a nivel nacional de 3° año de la EGB / Primaria en Ciencias Sociales, según sector de gestión.	
3.3.7.	Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 3° de la EGB / Primaria en Ciencias Sociales según provincias y sector de gestión.	
<b>3.4.</b>	<b>Resultados de 3° año de la EGB / Primaria en Ciencias Naturales</b> .....	<b>48</b>
3.4.1.	Cuadro - Resultados Nacionales de 3° año de la EGB / Primaria en Ciencias Naturales.	
3.4.2.	Cuadro- Perfil del estudiante de 3° año de la EGB / Primaria en Ciencias Naturales.	
3.4.3.	Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en Ciencias Sociales de 3° año de la EGB / Primaria, según región y provincia – ONE 2005.	
3.4.4.	Gráfico – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en Ciencias Naturales de 3° año de la EGB / Primaria.	
3.4.5.	Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 3° año de la EGB / Primaria en Ciencias Naturales, según sector de gestión.	
3.4.6.	Gráfico. Porcentaje de alumnos a nivel nacional de 3° año de la EGB / Primaria en Ciencias Naturales, según sector de gestión.	
3.4.7.	Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 3° de la EGB / Primaria en Ciencias Naturales, según provincias y sector de gestión.	
<b>3.5.</b>	<b>Resultados de 6° año de la EGB / Primaria en Lengua</b> .....	<b>54</b>
3.5.1.	Cuadro - Resultados Nacionales de 6° año de la EGB / Primaria en Lengua.	
3.5.2.	Cuadro - Perfil del estudiante de 6° año de la EGB / Primaria en Lengua.	
3.5.3.	Cuadro – Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño de 6° año de la EGB / Primaria según región y provincia – ONE 2005.	
3.5.4.	Gráfico – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en lengua de 6° año de la EGB / Primaria, según provincia – ONE 2005.	
3.5.5.	Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 6° año de la EGB / Primaria en Lengua, según sector de gestión.	
3.5.6.	Gráfico. Porcentaje de alumnos a nivel nacional de 6° año de la EGB / Primaria en Lengua, según sector de gestión.	
3.5.7.	Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 6° de la EGB / Primaria en Lengua, según provincias y sector de gestión.	
3.5.8.	Cuadro - Matrícula de alumnos de 6° año de la EGB / Primaria y porcentaje por sector de gestión, según provincias.	
<b>3.6.</b>	<b>Resultados de 6° año de la EGB / Primaria en Matemática</b> .....	<b>61</b>
3.6.1.	Cuadro - Resultados Nacionales de 6° año de la EGB / Primaria en Matemática.	
3.6.2.	Cuadro - Perfil del estudiante de 6° año de la EGB / Primaria en Matemática.	
3.6.3.	Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 6° año de la EGB / Primaria en Matemática, según región y provincia – ONE 2005.	
3.6.4.	Gráfico – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en Matemática de 6° año de la EGB / Primaria.	
3.6.5.	Cuadro – Porcentaje por nivel de desempeño de 6° año de la EGB / Primaria en Matemática, según sector de gestión.	
3.6.6.	Gráfico. Porcentaje de alumnos a nivel nacional de 6° año de la EGB / Primaria en Matemática según sector de gestión.	
3.6.7.	Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 6° de la EGB / Primaria en Matemática, según provincias y sector de gestión.	
<b>3.7.</b>	<b>Resultados de 6° año de la EGB / Primaria en Ciencias Sociales</b> .....	<b>68</b>
3.7.1.	Cuadro - Resultados Nacionales de 6° año de la EGB / Primaria en Ciencias Sociales.	
3.7.2.	Cuadro - Perfil del estudiante de 6° año de la EGB / Primaria en Ciencias Sociales.	
3.7.3.	Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 6° año de la EGB / Primaria en Ciencias Sociales, según región y provincia – ONE 2005.	



3.7.4.	Gráfico – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en Ciencias Sociales de 6° año de la EGB / Primaria, según provincias ONE 2005.	
3.7.5.	Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 6° año de la EGB / Primaria en Ciencias Sociales, según sector de gestión.	
3.7.6.	Gráfico. Porcentaje de alumnos a nivel nacional de 6° año de la EGB / Primaria en Ciencias Sociales según sector de gestión.	
3.7.7.	Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 6° de la EGB / Primaria en Ciencias Sociales, según provincias y sector de gestión.	
<b>3.8.</b>	<b>Resultados de 6° año de la EGB / Primaria en Ciencias Naturales</b>	<b>74</b>
3.8.1.	Cuadro - Resultados Nacionales de 6° año de la EGB / Primaria en Ciencias Naturales.	
3.8.2.	Cuadro - Perfil del estudiante de 6° año de la EGB / Primaria en Ciencias Naturales.	
3.8.3.	Cuadro – Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño de 6° año de la EGB / Primaria en Ciencias Naturales, según región y provincia – ONE 2005.	
3.8.4.	Gráfico – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en Ciencias Naturales de 6° año de la EGB / Primaria, en Ciencias Naturales según provincia.	
3.8.5.	Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 6° año de la EGB / Primaria en Ciencias Naturales, según sector de gestión.	
3.8.6.	Gráfico. Porcentaje de alumnos a nivel nacional de 6° año de la EGB / Primaria en Ciencias Naturales, según sector de gestión.	
3.8.7.	Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 6° de la EGB / Primaria en Ciencias Naturales según provincias y sector de gestión.	
<b>3.9.</b>	<b>Resultados de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Lengua</b>	<b>80</b>
3.9.1.	Cuadro - Resultados Nacionales de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Lengua.	
3.9.2.	Cuadro - Perfil del estudiante de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Lengua.	
3.9.3.	Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Lengua según región y provincia – ONE 2005.	
3.9.4.	Gráfico – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en Lengua de 9° año de la EGB / 2° Secundaria, según provincia ONE 2005.	
3.9.5.	Cuadro - Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Lengua, según sector de gestión.	
3.9.6.	Gráfico. Porcentaje de alumnos a nivel nacional de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Lengua, según sector de gestión.	
3.9.7.	Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Lengua, según provincias y sector de gestión.	
3.9.8.	Cuadro - Matrícula de alumnos de 9° año de la EGB / 2°/3° de Secundaria y porcentaje por sector de gestión, según provincias.	
<b>3.10.</b>	<b>Resultados de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Matemática</b>	<b>87</b>
3.10.1.	Cuadro - Resultados Nacionales de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Matemática.	
3.10.2.	Cuadro - Perfil del estudiante de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Matemática.	
3.10.3.	Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en matemática según región provincia – ONE 2005.	
3.10.4.	Gráfico – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en Matemática de 9° año de la EGB / 2° Secundaria, según provincia ONE 2005.	
3.10.5.	Cuadro - Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Matemática, según sector de gestión.	
3.10.6.	Gráfico. Porcentaje de alumnos a nivel nacional de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Matemática, según sector de gestión.	
3.10.7.	Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Matemática, según provincias y sector de gestión.	
<b>3.11.</b>	<b>Resultados de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Ciencias Sociales</b>	<b>94</b>
3.11.1.	Cuadro - Resultados Nacionales de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Ciencias Sociales.	
3.11.2.	Cuadro - Perfil del estudiante de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Ciencias Sociales.	
3.11.3.	Cuadro - Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Ciencias Sociales, según región y provincia – ONE 2005.	
3.11.4.	Gráfico – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en Ciencias Sociales de 9° año de la EGB / 2° Secundaria, según provincia ONE 2005.	
3.11.5.	Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Ciencias Sociales según sector de gestión.	
3.11.6.	Gráfico. Porcentaje de alumnos a nivel nacional de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Ciencias Sociales, según sector de gestión.	
3.11.7.	Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Ciencias Sociales, según provincias y sector de gestión.	

<b>3.12. Resultados de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Ciencias Naturales</b> .....	100
3.12.1. Cuadro - Resultados Nacionales de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Ciencias Naturales.	
3.12.2. Cuadro - Perfil del estudiante de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Ciencias Naturales.	
3.12.3. Cuadro - Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Ciencias Naturales según región y provincia – ONE 2005.	
3.12.4. Gráfico – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en Ciencias Naturales de 9° año de la EGB / 2° Secundaria, según provincia ONE 2005.	
3.12.5. Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Ciencias Naturales, según sector de gestión.	
3.12.6. Gráfico. Porcentajes de alumnos a nivel nacional de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Ciencias Naturales, según sector de gestión.	
3.12.7. Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Ciencias Naturales, según provincias y sector de gestión.	
<b>3.13. Resultados de Fin de Secundaria /Polimodal en Lengua</b> .....	106
3.13.1. Cuadro - Resultados Nacionales de Fin de Secundaria / Polimodal en Lengua.	
3.13.2. Cuadro - Perfil del estudiante de Fin de Secundaria / Polimodal en Lengua.	
3.13.3. Cuadro - Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de Fin de Secundaria / Polimodal en Lengua, según región y provincia – ONE 2005.	
3.13.4. Gráfico – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en Lengua de Fin de Secundaria / Polimodal, según provincia ONE 2005.	
3.13.5. Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de Fin de Secundaria / Polimodal en Lengua, según sector de gestión.	
3.13.6. Gráfico. Porcentajes de alumnos a nivel nacional de Fin de Secundaria / Polimodal en Lengua en, según sector de gestión.	
3.13.7. Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de Fin de Secundaria / Polimodal en Lengua, según provincias y sector de gestión.	
3.13.8. Cuadro - Matrícula de alumnos de Fin de Secundaria / Polimodal por sector de gestión, según provincias.	
<b>3.14. Resultados de Fin de Secundaria / Polimodal en Matemática</b> .....	113
3.14.1. Cuadro - Resultados Nacionales de Fin de Secundaria / Polimodal en Matemática.	
3.14.2. Cuadro - Perfil del estudiante de Fin de Secundaria / Polimodal en Matemática.	
3.14.3. Cuadro - Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de Fin de Secundaria / Polimodal en Matemática según región y provincia – ONE 2005.	
3.14.4. Gráfico – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en Matemática de Fin de Secundaria / Polimodal, según provincia –ONE 2005.	
3.14.5. Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de Fin de Secundaria / Polimodal en Matemática, según sector de gestión.	
3.14.6. Gráfico. Porcentaje de alumnos a nivel nacional de Fin de Secundaria / Polimodal en Matemática, según sector de gestión.	
3.14.7. Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de Fin de Secundaria / Polimodal en Matemática, según provincias y sector de gestión.	
<b>3.15. Resultados de Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Sociales</b> .....	120
3.15.1. Cuadro - Resultados Nacionales de Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Sociales.	
3.15.2. Cuadro - Perfil del estudiante de Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Sociales.	
3.15.3. Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Sociales, según región y provincia – ONE 2005.	
3.15.4. Gráfico – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en Ciencias Sociales de Fin de Secundaria / Polimodal, según provincia- ONE 2005.	
3.15.5. Cuadro - Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Sociales, según sector de gestión.	
3.15.6. Gráfico. Porcentaje de alumnos a nivel nacional de Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Sociales, según sector de gestión.	
3.15.7. Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Sociales, según provincias y sector de gestión.	
<b>3.16. Resultados de Fin de Secundaria /Polimodal en Ciencias Naturales</b> .....	126
3.16.1. Cuadro - Resultados Nacionales de Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Naturales.	
3.16.2. Cuadro - Perfil de los alumnos de Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Naturales.	
3.16.3. Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en Ciencias Naturales de Fin de Secundaria / Polimodal en Lengua, según región y provincia – ONE 2005.	
3.16.4. Gráfico – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en Ciencias Naturales de Fin de Secundaria / Polimodal, según provincia – ONE 2005.	
3.16.5. Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Naturales, según sector de gestión.	

- 3.16.6. Gráfico. Porcentaje de alumnos a nivel nacional de Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Naturales según sector de gestión.
- 3.16.7. Cuadro – Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Naturales, según provincias y sector de gestión.

<b>CAPÍTULO 4 / Cuestionarios de contexto y desempeño de los estudiantes</b> .....	133
<b>4.1. Conceptos Iniciales</b> .....	133
4.1.1. Calidad y equidad: dos conceptos operacionales.	
4.1.2. Factores escolares y extra-escolares.	
<b>4.2. Objetivos</b> .....	135
<b>4.3. Metodología</b> .....	136
4.3.1. Datos.	
4.3.2. Variables.	
4.3.3. Técnica de análisis.	
4.3.4. Estrategia de análisis.	
<b>4.4. Resultados</b> .....	139
4.4.1. La Descomposición de la Variación Total de la Habilidad.	
4.4.2. Factores Extra Escolares Individuales: el Alumno.	
4.4.2.1. Las características demográficas y académicas del alumno.	
4.4.2.2. Gráfico - Distribución porcentual de los alumnos por nivel de desempeño en matemática, según sexo. Finalización de Secundaria / Polimodal.-Total País- ONE 2005.	
4.4.2.3. Gráfico - Distribución porcentual de los alumnos por nivel de desempeño en matemática, según repitencia. Finalización de Secundaria / Polimodal.-Total País- ONE 2005.	
4.4.2.4. Gráfico - Distribución porcentual de los alumnos por nivel de desempeño en matemática, según edad. Finalización de Secundaria / Polimodal.-Total País- ONE 2005.	
4.4.2.5. El origen social del alumno.	
4.4.2.6. Gráfico Distribución porcentual de los alumnos por nivel de desempeño en matemática, según cuartiles de la cantidad de bienes y servicios en el hogar del alumno de 6° año de la EGB / Primaria. –Total País- ONE 2005.	
4.4.2.7. Gráfico - Distribución porcentual de los alumnos por nivel de desempeño en matemática, según máximo nivel educativo de los padres. Finalización de Secundaria / Polimodal.-Total País- ONE 2005.	
4.4.2.8. Cuadro - Porcentaje de variación en el modelo vacío.	
4.4.3. Factores Extra-Escolares Grupales: el Contexto.	
4.4.3.1. Gráfico - Distribución porcentual de los alumnos por nivel de desempeño en matemática, según cuartiles del promedio de bienes y servicios en el hogar de los alumnos en la sección. 6° año de la EGB /Primaria.-Total País- ONE 2005.	
4.4.3.2. Gráfico - Distribución porcentual de los alumnos por nivel de desempeño en matemática, según cuartiles del promedio de educación máxima de los padres de los alumnos de la sección. 6° año de EGB /Primaria.-Total País- ONE 2005.	
4.4.3.3. Gráfico - Distribución porcentual de los alumnos por nivel de desempeño en matemática, según cuartiles del promedio de edad en la sección. Finalización Secundaria / Polimodal– Total país- ONE 2005.	
4.4.3.4. Gráfico - Distribución porcentual de los alumnos por nivel de desempeño en matemática según cuartiles del promedio de repitentes en la sección.	
4.4.3.5. Cuadro - Porcentaje de variación en el modelo elegido.	
4.4.4. Urbano Estatal, Urbano Privado y Rural: el Contexto.	
4.4.5. Resultados Provinciales.	
4.4.5.1. Gráfico - Orden de las provincias según habilidad promedio para el modelo no ajustado.	
4.4.5.2. Gráfico - Orden de las provincias según habilidad promedio para el modelo ajustado.	
<b>4.5. Conclusiones</b> .....	153



## INTRODUCCIÓN

El presente informe presenta los resultados obtenidos a partir de la aplicación del XI Operativo Nacional de Evaluación (ONE) que estuvo a cargo de la Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa (DiNIECE), dependiente del Ministerio de Educación de la República Argentina.

El ONE se llevó a cabo entre el 7 y el 17 de noviembre de 2005 y del mismo participaron todas las provincias -excepto Neuquén- y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con una muestra representativa a nivel provincial y del total del país.

El informe se divide en cuatro capítulos:

**Capítulo 1° :** Contiene una caracterización general de la evaluación, donde se explicitan algunos aspectos del enfoque adoptado, los propósitos de la evaluación, las características de la muestra, de las pruebas y de las preguntas o ítems del ONE.

**Capítulo 2°:** Aborda el diseño de la evaluación, presentándose el proceso de elaboración y validación de criterios, los fundamentos y una caracterización general de los Niveles de desempeño y las tablas de especificaciones.

**Capítulo 3°:** Presenta los resultados de los niveles de desempeño a nivel nacional, regional y provincial alcanzados por los estudiantes, y analiza y describe los desempeños estableciendo un perfil del estudiante, por área y por año de escolaridad. Asimismo, presenta los resultados por sector de gestión.

**Capítulo 4°:** Describe y explica algunos factores asociados a los niveles de desempeño de los estudiantes de 6° año de la Educación Primaria y de Fin Polimodal /Secundaria en Matemática. Se desarrolla además una primer aproximación sobre las variables de contexto y su significativa incidencia en los resultados del aprendizaje.

Se muestra cómo, al concebir la "calidad educativa" como el nivel de habilidad (desempeño) del alumno, ajustado por su origen social o cualquier otro valor de estratificación social, los resultados de los aprendizajes se modifican considerablemente al analizarlos e interpretarlos contextualizados por variables socioeconómicas y culturales.



# CAPÍTULO 1

## Caracterización general de la evaluación

### 1.1 - La Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa (DiNIECE) y sus propósitos

La DiNIECE tiene la responsabilidad de planificar, coordinar e implementar los Estudios Nacionales de Evaluación, a través de los Operativos Nacionales de Evaluación -ONE-, en colaboración con las provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Sus propósitos son:

a) Contribuir al mejoramiento de la calidad educativa, informando sobre determinados desempeños alcanzados por los estudiantes en el país, a través de las capacidades cognitivas y de los contenidos, en los diferentes niveles y áreas.

b) Aportar, desde de la evaluación de los alumnos y de los factores asociados al aprendizaje, los insumos estadísticos y pedagógicos para mejorar el desarrollo de políticas educativas sustentadas en la realidad de las aulas.

Las pruebas de la DiNIECE se implementaron desde el año 1993 hasta el año 2000 de manera ininterrumpida. En el año 2001 se suspende la aplicación debido a la crisis económica y política-institucional por la que atraviesa el país. Luego, se lleva a cabo una aplicación en el año 2002 y 2003. A partir de allí se decide realizar los operativos de evaluación de la calidad educativa cada dos años.

En el ONE 2005, las evaluaciones se aplicaron a una muestra de estudiantes de los siguientes ciclos de estudio y áreas de conocimiento:

#### Ciclos que se evaluaron

- Primer ciclo de la EGB/Primaria 3° año
- Segundo ciclo de la EGB/Primaria 6° año
- Tercer ciclo de la EGB/Secundaria 9° año/2° año
- Nivel Secundaria/Polimodal Último año

#### Áreas evaluadas en todos los ciclos

- Lengua
- Matemática
- Ciencias Naturales

#### Área evaluada en 1er. y 2do. Ciclo de la EGB

- Ciencias Sociales

#### Bloque de contenido evaluado en 3er. ciclo de EGB y Fin de Polimodal

- Formación ética y ciudadana

Además de la implementación de las pruebas, la DiNIECE también releva información de Directores, Docentes y Estudiantes a través de Cuestionarios de Contexto.

Dichos cuestionarios ofrecen información principalmente sobre las siguientes dimensiones de contexto: Características del director, del alumno y del docente, Infraestructura y recursos del establecimiento, Prácticas institucionales, Prácticas pedagógicas, Antecedentes académicos del alumno, Nivel económico de la familia, Nivel educativo de la familia, Motivación académica, Percepción de la institución, entre otras.

La información obtenida de estos cuestionarios permitirá contextualizar los desempeños de los estudiantes, bajo el supuesto de que las diferencias en los resultados obedecen principalmente a las diferencias socioculturales entre las poblaciones con las que trabajan los diferentes sectores o instituciones del sistema educativo, antes que sólo a diferencias en su eficacia pedagógica.

Por este motivo, se decidió incorporar en esta oportunidad un avance de algunos factores asociados al aprendizaje de los alumnos, a fin de promover una mejor comprensión y enriquecimiento de los niveles de desempeño de los estudiantes de 6° año de la Educación Primaria y del

último año de la Educación Secundaria en el área de Matemática. El capítulo contiene una primer aproximación al tema y aspiramos en futuros informes analizar otras áreas de conocimiento y otros años de escolaridad.

Para realizar una correcta valoración de la calidad del sistema educativo en su conjunto, a partir de los resultados de las evaluaciones llevadas a cabo por la DINIECE, es importante considerar que las diferentes categorías de análisis (jurisdicción, estrato, ámbito) no son comparables solamente en términos de la calidad de sus escuelas, puesto que éstas albergan estudiantes con distintas categorías socioculturales y condiciones escolares que favorecen o desfavorecen diferencialmente su aprendizaje.

Por otra parte, cabe señalar que no sólo las variables socioculturales de los alumnos influyen en su aprendizaje, sino que también tienen un impacto en el mismo las condiciones edilicias, de equipamiento y de recursos humanos de las escuelas a las que concurren los alumnos. Las conclusiones de diferentes investigaciones actuales llevan a afirmar que el efecto que una escuela tiene en el aprendizaje de sus estudiantes puede ser identificado y, hasta cierto punto, medido (OCDE, 1995). Por tanto, las escuelas y sus profesores son capaces de afectar el rendimiento que cabría predecir de los alumnos a partir de sus variables socioculturales.

Asimismo, es posible que las condiciones socioculturales de los alumnos estén íntimamente relacionadas con las condiciones escolares de las instituciones a los que éstos asisten, lo cual hace difícil diferenciar la influencia que por sí mismas estas variables contextuales tienen en el aprendizaje. Para poder separar y conocer su efecto es necesario realizar otro tipo de estudios, tal como nos encontramos utilizando, con modelos explicativos de mayor integralidad, como es el caso de los denominados análisis multinivel o de niveles múltiples.

## 1.2 - Características de la muestra

En el año 2005, se evaluó una muestra de secciones o cursos con representatividad nacional y provincial. Se realizó una muestra estratificada y por conglomerados (se evaluó toda la sección completa y se seleccionaron secciones de 10 o más alumnos).

En total fueron evaluados 120.000 estudiantes, alrededor de 30.000 por ciclo; un total de 6.000 secciones o cursos; y 4.800 escuelas, aproximadamente.

A continuación se presenta el detalle de la muestra para los diferentes niveles y ciclos educativos:

### **Finalización de Media/Polimodal - Segundo año Media / 9no EGB III**

La muestra garantiza una precisión relativa de más/menos 2% con una confianza del 95% para la estimación del rendimiento de matemática.

Se estratifica por sector de gestión: Estatal y Privado.

Las pruebas de 2do Media/9no EGB III se aplicaron en secciones que se encuentran en escuelas seleccionadas para la muestra de Finalización de Media o sexto año EGB II.

### **3ro EGB I/ Primaria - 6to EGB II/Primaria**

La muestra garantiza una precisión relativa de más/menos 2,5% con una confianza del 95% para la estimación del rendimiento de matemática.

Las pruebas de tercero se aplicarán en secciones que se encuentran en escuelas seleccionadas para la muestra de sexto.

Se estratifica por ámbito y sector de gestión: Urbano Estatal , Urbano Privado y Rural.

## 1.3 – Una aproximación al enfoque de la evaluación adoptado por la DiNIECE

A continuación, y sin pretender abordar en su totalidad los aspectos conceptuales que enmarcan las evaluaciones nacionales, se desarrollan algunos de los supuestos teóricos y metodológicos.

Vale destacar que desde la DINIECE se han producido cambios en tales concepciones, toda vez que se ha avanzado en la dirección de incorporar aspectos conceptuales y metodológicos que en materia de evaluación son considerados actualmente centrales en diferentes estudios de evaluación internacionales.

El año 2005 marca un desafío en la historia del sistema nacional de evaluación de nuestro país y un esfuerzo político y técnico-pedagógico de gran envergadura, pues se decidió implementar un

doble cambio en la elaboración, procesamiento y producción de resultados de las pruebas.

Por un lado, para la elaboración de las pruebas se adoptó un enfoque de Pruebas referidas a Criterio. Esta alternativa, en términos generales, tiene la gran ventaja de permitir obtener información con un alto sentido, valor y significado pedagógico, pues evalúa los conocimientos, destrezas y habilidades específicas que un grupo de estudiantes saben y son capaces de hacer. Asimismo, permite informar los resultados a partir de diferentes niveles de desempeños.

Por otro lado, para el procesamiento y producción de resultados se adoptó la metodología basada en la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI) que permite principalmente, entre otras cosas:

**a)** Estimar la habilidad (desempeño) de una población de estudiantes evaluados en una determinada área de conocimiento o disciplina a partir del supuesto de que la misma es unidimensional. Es decir que se asume que existe en los alumnos una “capacidad para Lengua” o una “capacidad para Matemática” que es la que determina la probabilidad de que un alumno pueda alcanzar en forma adecuada y pertinente las diferentes actividades que se le solicitan a partir de los distintos ejercicios que integran una prueba.

**b)** Interpretar los ítems abiertos de respuesta breve y de respuesta extendida, de modo que se evalúen capacidades con mayor complejidad y riqueza, aportando información valiosa acerca de los desempeños de los estudiantes.

**c)** Trabajar con mayor cantidad de ítems, lo que hace posible descripciones más detalladas de las habilidades de los estudiantes y sus subdimensiones. La unidad de análisis no es, desde esta teoría, el puntaje total de la prueba sino los ítem que la integran. Se emplean complejos modelos que miden la probabilidad de que cada sujeto conteste acertadamente un ítem en función de su habilidad y a partir del análisis de los ítems se derivan propiedades de la prueba en su totalidad.

**d)** Realizar comparaciones más precisas en el tiempo. Últimamente, se han desarrollado internacionalmente algunos procedimientos estadísticos conocidos como de “equiparación de puntuaciones”, que se fundamentan en la TRI, los cuales fueron posibilitados por la generalización de las computadoras con amplias capacidades de cálculo. Con ello se superan las limitaciones que presenta la Teoría Clásica de los Test (TCT), particularmente en lo que respecta a la comparabilidad de las puntuaciones en el tiempo.

Si bien el uso de la TRI ofrece estos importantes aportes para la interpretación de los resultados de las pruebas, no resulta sencillo comunicar al público y a los docentes cómo se llega a la determinación de los resultados y lo que éstos significan. Una clara descripción de lo que saben y son capaces de hacer los estudiantes que se encuentran en ciertos puntos de la escala de puntaje facilita dicha comunicación.

La descripción, anteriormente mencionada, determina niveles de desempeño y se realiza a partir de los ítems que logran responder los estudiantes cuyo puntaje se ubica en torno a uno de los puntos de corte y que no logran responder los estudiantes cuyo puntaje se ubica en torno al punto de corte anterior.

Para establecer los puntos de corte en la escala de puntaje y describir niveles de desempeño de los estudiantes, se utilizan aportes estadísticos, psicométricos y juicio de expertos en las áreas evaluadas.

Es decir, se definen los niveles de desempeño de los alumnos de acuerdo con la determinación que en ‘teoría’ se esperaría de ellos y con los resultados reales en la prueba. Con esta información se elaboran los puntos de corte de cada nivel de desempeño –Alto, Medio y Bajo–.

## 1.4 – Características de las pruebas y de las preguntas o ítems

Las pruebas de la DiNIECE son en papel y se completan con lápiz. En el año 2005, se aplicaron 6 modelos o cuadernillos de pruebas, de aproximadamente 35 preguntas o ejercicios. Cada estudiante respondió un modelo o cuadernillo en un tiempo de 60 minutos para 3º y 6º año y de 80 minutos para 9º año y Fin de Secundaria/Polimodal.

La prueba se conformó con preguntas de selección múltiple y con preguntas de desarrollo (o de respuestas abiertas cortas).

Para cada pregunta de selección múltiple se establecieron cuatro opciones de respuesta de las que sólo una es correcta, mientras que las restantes son factibles pero incorrectas.

En las preguntas de desarrollo, el estudiante debe escribir una respuesta correcta que requiere algún tipo de explicación, demostración de un proceso o dibujo detallado.



## CAPÍTULO 2

### Diseño de la evaluación

#### 2.1 - Elaboración y validación de los criterios de evaluación<sup>1</sup>

Para la elaboración de los criterios de evaluación, el Área de Evaluación de la DiNIECE tuvo en cuenta diferentes referentes:

- Los Contenidos Básicos Comunes.
- Los Diseños Curriculares Jurisdiccionales.
- Los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios.
- Los resultados de los Operativos Nacionales de Evaluación.
- Los libros de texto más utilizados en el país.

Además de considerar estos referentes, el proceso de validación de criterios también se ejecutó, por medio de dos acciones adicionales:

- Un Seminario Nacional de Validación de criterios.
- Una Encuesta Nacional Docente sobre lo que se enseña en el aula.

Estas acciones ponen de manifiesto el esfuerzo realizado por la DiNIECE, en lograr un acuerdo nacional a partir del consenso y de la comprensión de los criterios que serán evaluados, y el compromiso y la colaboración de las provincias.

El Seminario Nacional de Validación de Criterios de Evaluación se realizó con los siguientes propósitos:

- a)** Establecer la pertinencia y relevancia de los criterios de evaluación de cada fin de ciclo, seleccionados para los estudiantes (desempeños, contenidos y capacidades).
- b)** Analizar la graduación de los distintos niveles de desempeños de los estudiantes en Bajo, Medio y Alto.

Participaron del Seminario diferentes actores del Sistema Educativo, se convocaron a diferentes referentes educativos provinciales con representación proporcional de Supervisores, Directores, Técnicos en Currículum y Coordinadores Jurisdiccionales de Evaluación. A excepción de la Provincia de Neuquén estuvieron presentes todas las jurisdicciones, con representaciones completas.

Cumplidas las instancias de trabajo de las diferentes comisiones, y definidas las modificaciones a ser incorporadas según sugerencias de las provincias, se procedió a enviar los criterios de evaluación resultantes a la Dirección Nacional de Gestión Curricular y Formación Docente, específicamente a las Áreas Curriculares, a fin de lograr una lectura crítica de la producción para el posterior reenvío de la nueva versión a las provincias y su publicación en la página de la DiNIECE.

La Encuesta Docente, se destinó a los supervisores, directivos, maestros y profesores de la Educación General Básica y del Nivel Polimodal o Medio, a quienes se consultó sobre los contenidos y las capacidades cognitivas que deberían evaluarse, de acuerdo con lo que los docentes enseñan efectivamente en las aulas.

Dicha Encuesta se instrumentó mediante 4 cuadernillos sobre el 1º, 2º y 3º ciclo de la EGB y el Nivel Polimodal o Medio en las áreas de Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Matemática y Lengua. La Encuesta se aplicó a directivos, maestros y profesores de 1.200 escuelas y a 1.200 supervisores del Sistema Educativo Argentino, en una muestra que resultó representativa del mismo.

Este proceso de validación de criterios de evaluación permitió la construcción de pruebas con referentes acordados y consensuados en el territorio nacional, y cuyos posteriores resultados también se analizan a partir de dichos acuerdos.

<sup>1</sup> En la Página Web de la DiNIECE se puede consultar el documento sobre los Criterios de Evaluación del ONE 2005.

## 2.2 - Breve descripción de los Niveles de Desempeño de los estudiantes

Los niveles de desempeño se conforman por categorías de actividades o tareas que permiten identificar niveles de rendimiento de los estudiantes en las pruebas de la DiNIECE.

Tales niveles se elaboraron a partir de la conjunción de la información estadística y del juicio conceptual-pedagógico de expertos.

Se establecieron tres categorías con el propósito principal de facilitar la comunicación de lo que los estudiantes saben y son capaces de hacer:

- Alto
- Medio
- Bajo

La caracterización general de los niveles de desempeño adoptados por el Área de Evaluación de la DiNIECE, según distinto nivel de profundidad y complejidad, se presentan en el cuadro 2.1.

**Cuadro 2.2.1 - Descripción general de los niveles de desempeño – ONE 2005 <sup>2</sup>**

Niveles de Desempeño	
<b>Nivel Alto</b>	Los estudiantes de este nivel <u>alcanzan destacados desempeños</u> en todos los siguientes saberes generales: reconocer datos, hechos, conceptos y valores; realizar procedimientos para obtener resultados, comunicarlos y argumentar sobre ello, explorar e interpretar diversas fuentes de datos; analizar situaciones sociales o de la naturaleza y resolver problemas, sobre los contenidos y capacidades correspondientes a su nivel de escolaridad de acuerdo con los documentos curriculares considerados como referentes.
<b>Nivel Medio</b>	Los estudiantes de este nivel <u>alcanzan satisfactorios desempeños</u> en todos o en una mayoría relevante de los siguientes saberes generales: reconocer datos, hechos, conceptos y valores; realizar procedimientos para obtener resultados, comunicarlos y argumentar sobre ello, explorar e interpretar diversas fuentes de datos; analizar situaciones sociales o de la naturaleza y resolver problemas, sobre los contenidos y capacidades correspondientes a su nivel de escolaridad de acuerdo con los documentos curriculares considerados como referentes.
<b>Nivel Bajo</b>	Los estudiantes de este nivel <u>alcanzan elementales desempeños</u> en una mayoría relevante de los siguientes saberes generales: reconocer datos, hechos, conceptos y valores; realizar procedimientos para obtener resultados, comunicarlos y argumentar sobre ello, explorar e interpretar diversas fuentes de datos; analizar situaciones sociales o de la naturaleza y resolver problemas, sobre los contenidos y capacidades correspondientes a su nivel de escolaridad de acuerdo con los documentos curriculares considerados como referentes.

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

Cabe destacar que cuando un estudiante ha alcanzado el Nivel Alto se puede sostener que también ha logrado el desempeño descrito en el Nivel Medio, ya que el Nivel Alto lo incluye y lo supera, es decir los niveles son inclusivos.

La evaluación de los niveles de desempeño, en las distintas áreas de conocimiento, se llevó a cabo discriminando dos dimensiones –Contenidos Analíticos y Capacidades Cognitivas- en relación con lo que los alumnos saben y son capaces de hacer en cada una de dichas áreas.

Para una cabal comprensión de los niveles de desempeño en términos de contenidos y de capacidades, se presentan a continuación las tablas de especificaciones de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria de todas las áreas.

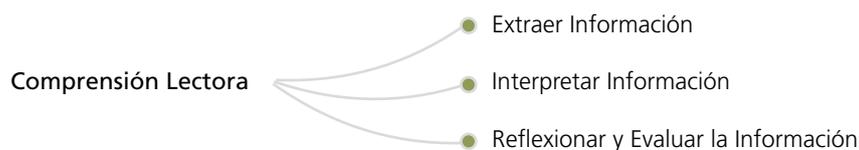
<sup>2</sup> En la página web de la DiNIECE se puede consultar el documento "Criterios de la evaluación del ONE 2005, en el cual se realiza una caracterización de los niveles de dificultad evaluados.

## 2.3 ¿Qué se evaluó en Lengua?

Para evaluar lo que los alumnos saben y son capaces de hacer en lengua, se concibieron dos dimensiones: Contenidos Analíticos y Capacidades Cognitivas.

Los contenidos analíticos comprenden los saberes específicos de la disciplina que fueron acordados con las jurisdicciones.

Las competencias para 3° 6° y 9° de la EGB/ Primaria y Finalización de Secundaria/Polimodal son:



Cuadro 2.3.1 – Tabla de especificaciones de Lengua de 3° y 6° de la EGB/Primaria

Capacidad Cognitiva	Contenido Analítico	3° y 6° año de la EGB/Primaria Los alumnos pueden*
<b>Comprensión lectora. Extraer información.</b>	Información textual explícita. Estructura textual: información nuclear y periférica. Tema (localización). Secuencia de hechos. Formatos textuales. Características de hechos, objetos y personajes.	Localizar información que aparece a lo largo de un texto. Buscar, revisar, seleccionar información. Cotejar la información proporcionada en la pregunta con la información literal o manifiesta que presenta el texto. Reconocer información que aparece reiterada y/o destacada en el texto. Seleccionar ideas, hechos y datos. Recuperar la información específica que aparece referida a la estructura textual o macroestructura.
<b>Comprensión lectora. Interpretar información.</b>	Vocabulario para texto: lectura global y análisis. Coherencia local: progresión temática, relaciones temporales y lógicas, relaciones funcionales; coherencia global: macroestructura. Cohesión (referencia, elipsis, sustitución, conectores, cohesión léxica: repetición, antonimia, series ordenadas, palabras generalizadoras, cadena cohesiva). Resumen del texto (reconocimiento del resumen). Tema (interpretación) Información inferencial.	Vincular e integrar cada segmento del texto con los anteriores y posteriores por medio de relaciones de coherencia y cohesión. Jerarquizar la información. Diferenciar ideas principales de detalles. Graduar acciones centrales y secundarias. Reconstruir el significado global y local. Hacer inferencias. Explicar los conceptos. Interpretar el significado de palabras o expresiones desconocidas, a partir de los elementos del texto. Reconocer las relaciones de causa, de consecuencia, de semejanza, oposición y tiempo.
<b>Comprensión lectora. Reflexionar y Evaluar información.</b>	Géneros discursivos. Estructura narrativa: presentación de personajes, situación inicial, conflicto, resolución. Identificación de hechos y opiniones. Relaciones entre los elementos lingüísticos y el universo referencial.	Relacionar aspectos textuales con la propia experiencia, conocimientos e ideas. Diferenciar puntos de vista (el propio y el del autor). Realizar reflexiones a partir del uso de conocimiento extra-textual: la propia experiencia, elementos proporcionados por la pregunta, conocimiento de mundo, conocimiento de la lengua, conocimiento de distintos géneros discursivos. Aportar distinto tipo de variadas evidencias que respalden la opinión del lector. Relacionar el texto con los conocimientos sobre géneros, superestructura o tipos textuales. Diferenciar lenguaje figurado del literal.

Fuente: Ministerio de Educación - DINIECE.

Cuadro 2.3.2 – Tabla de especificaciones de Lengua de 9º año de la EGB y Finalización de Polimodal/Secundaria

Capacidad Cognitiva	Contenido Analítico	9º Año de EGB/ Primaria y Finalización de Secundaria/ Polimodal los alumnos pueden*
<b>Comprensión lectora. Extraer información.</b>	Información explícita en texto literario y no literario. Secuencia en texto literario y no literario. Resumen. Estrategias argumentativas (localización o reconocimiento).	Localizar información explícita que aparece reiterada y/o destacada en una o varias partes del texto. Identificar la secuencia de hechos o ideas que aparecen diseminadas en un texto. Señalar un hecho o idea principal que no debería faltar en un resumen. Localizar estrategias argumentativas medianamente complejas. Localizar principios constructivos del texto literario: características de los personajes.
<b>Comprensión lectora. Interpretar información.</b>	Tema del texto literario y no literario. Relaciones textuales: oposición, semejanza, etc. Procedimientos de cohesión: elipsis, referencia, paráfrasis, conectores. Estrategias argumentativas (decodificación o interpretación). Enunciación. Características de personajes. (Interpretación) Vocabulario.	Reconocer el tema, que puede aparecer o no reiterado en el texto, a través de una inferencia. Comprender relaciones textuales inferenciales de mediana complejidad. Reconocer procedimientos de cohesión en contextos en los que los elementos cohesionados están en posiciones más o menos próximas o facilitados por algún elemento textual. Comprender el uso y función de estrategias argumentativas a través del reconocimiento específico de la tesis que sostiene el enunciador y/o a través del reconocimiento de diferentes voces del texto. Analizar elementos propios de la enunciación: intencionalidad del autor o propósito de un género determinado sin uso de metalenguaje, postura del autor, modalidades, diversos matices de significación verbal, presencia de distintas voces en un texto. Analizar características de personajes que se infieren a través de la voz del narrador. Interpretar el significado de palabras o expresiones en contextos medianamente complejos para el lector del ciclo.
<b>Comprensión lectora. Reflexionar y Evaluar información.</b>	Estructura textual. Principios constructivos de texto literario y análisis literario. Tipos de narradores. Estrategias argumentativas.	Identificar elementos de la estructura de un texto con o sin uso de metalenguaje. Analizar principios constructivos medianamente complejos de un texto literario: punto de vista; recursos literarios complejos: variación de voces facilitadas por la puntuación. Reflexionar sobre el uso y función de estrategias argumentativas medianamente complejas: comparaciones, ejemplificación. Identificar tipos de narradores de uso habitual: omnisciente, protagonista.
* Las Capacidades serán más complejas de acuerdo al nivel en el que se encuentre el alumno.		
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.		

Las **capacidades cognitivas** son las operaciones mentales que el sujeto utiliza para establecer relaciones con y entre los objetos, situaciones y fenómenos.

La capacidad cognitiva general evaluada en lengua es la **Comprensión Lectora**, entendiéndola como solución de situaciones nuevas de lectura para el alumno, en las que necesita usar los conocimientos lingüísticos de que dispone. La Comprensión Lectora, desde los contenidos analíticos, puede requerir del alumno:

**Extraer información.** Localizar información con diversos niveles de complejidad para el lector del ciclo en una o más partes de un texto.

Los alumnos revisan, buscan, localizan y seleccionan información muy compleja para el lector del ciclo. Cotejan la información proporcionada en la pregunta con información literal o similar en el texto y la utilizan para encontrar la nueva información solicitada.

**Interpretar información.** Reconstruir el significado global y local y hacer inferencias muy complejas para el lector del ciclo desde varias partes de un texto.

Los lectores identifican, comparan, contrastan, integran información con el propósito de construir significados.

**Reflexionar y Evaluar información.** Relacionar aspectos textuales con diversos niveles de complejidad para un lector del ciclo con la propia experiencia, conocimientos e ideas.

Justificar su propio punto de vista, distanciarse del texto y considerarlo objetivamente.

Realizar reflexiones muy complejas para un lector del ciclo a partir del uso de conocimiento extra-textual: la propia experiencia, elementos proporcionados por la pregunta, conocimiento de mundo, conocimiento de la lengua, conocimiento de distintos géneros discursivos.

En la evaluación de la comprensión lectora se tuvo en cuenta la capacidad de los alumnos para:

Extraer información: Localizar información en una o más partes de un texto.

Los lectores deben revisar, buscar, localizar y seleccionar la información. Deben cotejar la información proporcionada en la pregunta con información literal o similar en el texto y utilizarla para encontrar la respuesta.

Interpretar: Reconstruir el significado local y global; hacer inferencias desde una o más partes de un texto.

Los lectores deben identificar, comparar, contrastar, integrar información con el propósito de construir el significado del texto.

Evaluar: Relacionar un texto con su propia experiencia, conocimientos e ideas.

Los lectores deben distanciarse del texto y considerarlo objetivamente. Deben utilizar conocimiento extra-textual (la propia experiencia, elementos proporcionados por la pregunta, conocimiento de mundo, conocimiento de la lengua, conocimiento de distintos géneros discursivos). Los lectores deben justificar su propio punto de vista.

## 2.4 ¿Qué se evaluó en Matemática?

Para evaluar lo que los alumnos saben y son capaces de hacer en matemática, se concibieron dos dimensiones: Contenidos y Capacidades Cognitivas.

Los **contenidos** comprenden los saberes específicos de la disciplina que fueron acordados con las jurisdicciones.

Los contenidos para tercero y sexto años de Primaria son: Números y Operaciones, Geometría y Medida, Estadística. En 3° año de Educación Secundaria o 9° año de EGB, a esos contenidos se les agrega el de Funciones y en Fin de Educación Secundaria se los evalúa además en Funciones y Ecuaciones e Inecuaciones.

**Cuadro 2.4.1 – Tabla de especificaciones de Matemática de 3° y 6° de la EGB/Primaria**

Contenido	3° año de Primaria	6° año de Primaria
<b>Números y operaciones</b>	Números naturales. Reconocimiento, funciones y uso. Organización del sistema decimal de numeración. Escrituras equivalentes. Representación de naturales en la recta numérica. Operaciones: suma, resta, multiplicación y división. Sus diferentes significados. Cálculo exacto y aproximado. Nociones de doble, mitad, tercio, triple, cuádruple, cuarto. Resolución fundamentada de cálculos y/o situaciones problemáticas. Identificación y/o registro de datos e incógnitas en enunciados.	Números naturales, decimales y fraccionarios. Reconocimiento y uso. Sistema decimal de numeración. Explicitación de sus características. Representación de decimales, naturales y fracciones en la recta numérica. Encuadramiento de fracciones y decimales entre naturales. Operaciones. Suma, resta, multiplicación y división entre naturales, decimales y fracciones (excluida la división entre decimales y fracciones). Diferentes significados de las cuatro operaciones, incluido el de proporcionalidad de constante entera. Relaciones entre números: divisibilidad. Resolución fundamentada de cálculos y/o situaciones problemáticas.

continúa en página siguiente



Contenido	3° año de Primaria	6° año de Primaria
<b>Geometría y medida</b>	Figuras geométricas: reconocimiento de elementos de triángulos, cuadriláteros, circunferencia y círculo. Cuerpos geométricos: reconocimiento y propiedades de prismas, pirámides, cubo, cilindro, cono y esfera. Resolución de problemas que requieran analizar, describir, comparar, clasificar figuras en base a sus elementos. Representación geométrica de objetos reales. Magnitudes. Medición de cantidades. Unidades convencionales y no convencionales: longitud, capacidad, peso. Establecimiento de relaciones comparación, equivalencia y orden de diferentes unidades de uso frecuente. Cálculo de medidas: estimación. Aproximación y exactitud. Cálculo de duraciones. Uso del reloj y del calendario.	Sistemas de referencia para la ubicación de puntos en el plano. Figuras geométricas: reconocimiento de elementos y propiedades de triángulos, cuadriláteros, circunferencia y círculo. Cuerpos geométricos: reconocimiento de elementos y propiedades de prismas, pirámides, cubo, cilindro, cono y esfera. Resolución de problemas que requieran analizar, describir, comparar, clasificar y construir figuras en base a propiedades conocidas. Resolución de problemas que requieran producir y comparar desarrollos planos de cuerpos, argumentando sobre su pertinencia. Análisis fundamentado sobre propiedades de las figuras. Sistema de unidades: longitud, capacidad, peso, superficie, tiempo. Equivalencias. Cálculo de medidas: estimación. Aproximación y exactitud. Elección de unidades pertinentes al atributo a medir. Perímetro: concepto. Perímetro de cuadriláteros y triángulos. Área: concepto. Unidades. Equivalencias. Área de cuadriláteros y triángulos. Relación entre la variación del área y el perímetro de una figura. Uso de instrumentos de medición.
<b>Estadística</b>	Lectura directa de gráficos de barras, cuadros y tablas.	Expresión de datos a través de tablas, diagramas y gráficos estadísticos. Interpretación y explicitación de gráficos de funciones.

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 2.4.2 – Tabla de especificaciones de Matemática de 9° año de la EGB y Finalización de Secundaria/Polimodal**

Contenido	3° año de Educación Secundaria	Fin de la Educación Secundaria
<b>Números y operaciones</b>	Números naturales, enteros, fracciones, decimales y expresiones decimales periódicas. Operaciones. Propiedades. Orden y comparación. Equivalencias. La recta numérica. Múltiplos y divisores. Notación científica. Ecuaciones.	Números racionales. Operaciones. Orden. Números irracionales. Representación en la recta. Operaciones. Uso del valor absoluto para expresar la distancia. Cálculo aproximado, técnicas de redondeo y truncamiento. Sucesiones /secuencias.
<b>Funciones</b>	Función. Función numérica: lineal, directamente proporcional. Proporcionalidad directa e inversa. Propiedades. Razón y proporción. Porcentaje, escala. Gráficos de proporcionalidad.	Funciones: lineal, cuadrática, polinómica, valor absoluto, exponencial, logarítmica. Identificación del modelo funcional que corresponde a una situación concreta. Descripción y/o reconocimiento del dominio e imagen de las funciones numéricas más usuales. Análisis de los gráficos de funciones en base a crecimiento, decrecimiento, máximos, mínimos. Identificación de la representación gráfica de las funciones numéricas más usuales presentadas en forma algebraica y viceversa. Reconocimiento de las funciones elementales involucradas en leyes físicas. Traducción del lenguaje coloquial al lenguaje simbólico matemático o gráfico y viceversa.
<b>Geometría y medida</b>	Rectas perpendiculares y paralelas. Polígonos. Elementos, propiedades, clasificación. Circunferencia y círculo. Elementos, propiedades, clasificación. Cuerpos geométricos. Elementos, propiedades, clasificación. Perímetro y área de figuras. Equivalencia de figuras. Relaciones entre perímetro, área y volumen. Área y volumen de cuerpos. Sistema Métrico Legal Argentino (SIMELA).	Posiciones de rectas. Figuras y cuerpos. Elementos y propiedades. Perímetro, área y volumen. Teorema de Pitágoras. Proporcionalidad geométrica. Distancia entre dos puntos en el plano cartesiano. Relaciones trigonométricas. Resolución de triángulos rectángulos.

continúa en página siguiente



Contenido	3° año de Educación Secundaria	Fin de la Educación Secundaria
<b>Estadística y probabilidades</b>	Gráficos : barras, circulares, cartesianos, histogramas, pictogramas.Parámetros estadísticos: media aritmética, moda, mediana.Estrategias para el recuento de casos.Combinatoria: permutaciones, combinaciones y variaciones.Probabilidad de un suceso.	Gráficos de barras, cartesiano, circular, cuadros, tablas, pictograma.Frecuencia.Medidas centrales.Variaciones, permutaciones y combinaciones.Probabilidad simple aplicada a situaciones numéricas y geométricas.Probabilidad compuesta.
<b>Ecuaciones e Inecuaciones</b>	Las ecuaciones son evaluadas dentro de números y operaciones.	Ecuaciones de 1° grado.Ecuaciones de 2° grado.Sistemas de dos ecuaciones lineales, de una lineal y una cuadrática y de dos cuadráticas.Inecuaciones de 1° grado. Sistemas de inecuaciones lineales.

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

Las **capacidades cognitivas** son las operaciones mentales que el sujeto utiliza para establecer relaciones con y entre los objetos, situaciones y fenómenos.

La capacidad cognitiva general evaluada en matemática es la **Resolución de problemas**, entendiéndola como solución de situaciones nuevas para el alumno, en las que necesita usar los conocimientos matemáticos de que dispone. La resolución de problemas puede requerir del alumno : reconocer, relacionar y utilizar información; determinar la pertinencia, suficiencia y consistencia de los datos; reconocer, utilizar y relacionar conceptos; utilizar, transferir, modificar y generar procedimientos; juzgar la razonabilidad y coherencia de las soluciones y justificar y argumentar sus acciones.

A los efectos de la evaluación esta capacidad cognitiva general se evaluó considerando las siguientes:

**-Reconocimiento de hechos:** es la capacidad cognitiva de identificar datos y/o hechos en un conjunto de información mediante la utilización de conocimientos que el alumno posee.

**-Reconocimiento de conceptos:** es la capacidad cognitiva de identificar conceptos y principios por medio de ejemplos, casos, atributos y definiciones de los mismos o viceversa, identificar ejemplos, casos, atributos de conceptos o principios dados.

**-Solucionar operaciones matemáticas:** mediante diversos procedimientos.

**-Resolución de problemas:** es la resolución de situaciones nuevas, integrales y situadas en contextos intramatemáticos y/o de la realidad cotidiana.

**-Comunicación en matemática:** es la capacidad cognitiva de interpretar la información y de expresar procedimientos y resultados.

**- Interpretar información:**

- Comprender enunciados, cuadros, gráficos.
- Diferenciar datos de incógnitas.
- Interpretar símbolos, consignas, informaciones.
- Manejar el vocabulario matemático.
- Traducir de una forma de representación a otra.

**- Expresión o emisión de procedimientos y resultados**

- Describir procedimientos de resolución utilizados.
- Redactar la formulación de un resultado.
- Describir las distintas etapas de una construcción geométrica.
- Describir las distintas etapas de un cálculo.
- Redactar una justificación.
- Completar un cuadro.
- Producir un texto, un cuadro, un gráfico, un dibujo.
- Expresarse con adecuado vocabulario matemático.
- Formular un problema o solución matemática.

## 2.5 ¿Qué se evaluó en Ciencias Sociales?

Para evaluar lo que los alumnos saben y son capaces de hacer en ciencias sociales, se concibieron dos dimensiones: Contenidos y Capacidades Cognitivas.

Los **contenidos** comprenden los saberes específicos de la disciplina que fueron acordados con las jurisdicciones.

Los bloques de contenidos para tercero y sexto años de Primaria son: Las sociedades y los espacios geográficos; Las sociedades a través del tiempo y Las actividades humanas y la organización social.

**Cuadro 2.5.1 – Tabla de especificaciones de Ciencias Sociales de 3° y 6° de la EGB/Primaria**

Contenido	3° año de la EGB / Primaria	6° año de la EGB / Primaria
Las sociedades y los espacios geográficos	Las sociedades y los espacios geográficos	Los espacios geográficos inmediatos. Formas de representación de los espacios cercanos y lejanos. Localización cartográfica del espacio local y el país. Ambientes y riesgos naturales. Los paisajes rurales y urbanos. La población, las actividades económicas y los espacios rural y urbano. Producción de bienes primarios, secundarios y terciarios en espacios cercanos y lejanos. Los medios de transporte. Las actividades industriales. La organización política de los territorios.
Las sociedades a través del tiempo	Las sociedades a través del tiempo	El tiempo histórico: pasado, presente y futuro. Duración, simultaneidad, secuencia. Historia personal, familiar y de la comunidad: Testimonios orales y escritos que permiten conocer el pasado. Las transformaciones operadas en algún elemento o aspecto de la vida cotidiana. Conmemoraciones históricas y aniversarios de sucesos de diferente tipo. Relaciones básicas entre la historia local y la nacional a partir de las conmemoraciones históricas.
Las actividades humanas y la organización social	Las actividades humanas y la organización social	Los grupos sociales inmediatos. Necesidades colectivas e individuales y formas de satisfacerlas. Las actividades económicas: producción, intercambio y consumo. Diferentes bienes y servicios. Tipos y condiciones de trabajo. Las principales autoridades y sus funciones. Reglas y normas básicas de organización de las relaciones entre las personas. Desigualdades sociales en el acceso a los bienes materiales y simbólicos.

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 2.5.2 – Tabla de especificaciones de Ciencias Sociales de 9° año de la EGB y Finalización de Secundaria/Polimodal**

Contenido	9° año de la EGB y Fin de la Educación Secundaria
Las actividades humanas y la organización social	Leyes Deberes y derechos Democracia Partidos políticos. Necesidades de la población. Actividades económicas. Formas de gobierno. Constitución Nacional. MERCOSUR.

Las **capacidades cognitivas** son las operaciones mentales que el sujeto utiliza para establecer relaciones con y entre los objetos, situaciones y fenómenos.

Las capacidades cognitivas generales evaluadas en ciencias sociales son:

**-Reconocimiento de hechos:** es la capacidad cognitiva de identificar datos y/o hechos en un conjunto de información mediante la utilización de conocimientos que el alumno posee.

**-Reconocimiento de conceptos:** es la capacidad cognitiva de identificar conceptos y principios por medio de ejemplos, casos, atributos o definiciones de los mismos o viceversa, identificar ejemplos, casos, atributos de conceptos o principios dados.

**-Interpretación / exploración:** es la capacidad cognitiva de obtener y cruzar información proveniente de diferentes fuentes (textos, mapas, gráficos, etc.).

**-Análisis de situaciones:** es la capacidad cognitiva de reconocer relaciones y/o de seleccionar cursos de acción que requieren la aplicación de conceptos y/o principios y/o información previamente adquiridos.

**-Reconocimiento de valores:** es la capacidad cognitiva de elegir conductas de acuerdo con valores en situaciones vinculadas con la responsabilidad social e identificar valores implícitos o explícitos en discursos y prácticas.

**-Comunicación en ciencias sociales:** es la capacidad cognitiva de interpretar la información y expresar un procedimiento o un resultado. Los ítem para evaluar la expresión de un procedimiento o de un resultado se incluyen en esta capacidad. Las posibles alternativas para evaluar esta capacidad son las siguientes:

- Plantear una situación problemática.
- Describir la solución de una situación problemática.
- Redactar una fundamentación.
- Completar un cuadro, un mapa, etc.
- Producir un texto, un cuadro, un mapa, un gráfico, una tabla, etc.
- Expresarse con un vocabulario adecuado de la disciplina.
- Describir las distintas etapas de una construcción científica.

## 2.6 ¿Qué se evaluó en Ciencias Naturales?

Para evaluar lo que los alumnos saben y son capaces de hacer en Ciencias Naturales, se concibieron dos dimensiones: Contenidos y Capacidades Cognitivas.

Los contenidos comprenden los saberes específicos de la disciplina que fueron acordados con las jurisdicciones.

Los **contenidos** para tercero y sexto años de Primaria son:

Los seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios; fenómenos del mundo físico; estructura y cambios de la materia; y la Tierra, el universo y sus cambios.

**Cuadro 2.6.1 – Tabla de especificaciones de Ciencias Naturales de 3° y 6° de la EGB/Primaria**

Contenidos	3° Año Primaria	6° Año Primaria
<b>Los Seres Vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios</b>	Estructuras y funciones vitales básicas y del hombre en particular. Diversidad y clasificación. Relación de los seres vivos entre sí y con el ambiente acuático y terrestre. Acciones básicas de prevención primaria de enfermedades. Hábitos saludables (higiene, conservación de los alimentos y agua potable).	Características y comparación de los grupos de organismos (animales, plantas, hongos y microorganismos). Adaptaciones morfo-fisiológicas de los seres vivos en relación al ambiente. Sostén, locomoción, nutrición (digestión, respiración, circulación y excreción) y reproducción en el hombre, y en relación a otros seres vivos. La célula. Características de los ambientes aero-terrestre, acuático y de transición en relación a los organismos. Autótrofos y heterótrofos. El hombre como modificador del ambiente y responsable de su preservación. Nutrición. Prevención de enfermedades en los distintos sistemas.

continúa en página siguiente

<b>Fenómenos del Mundo Físico</b>	Efectos de las acciones mecánicas. Trayectoria de los cuerpos. Fuentes lumínicas y movimiento de cuerpos iluminados. Fenómenos sonoros y acciones mecánicas. Fenómenos térmicos y cambios de estado.	Caída libre y flotación. Atracción y repulsión a distancia: Magnetismo y electrostática. Características de la luz y el sonido. Corriente eléctrica. Circuitos simples en relación a las instalaciones domiciliarias. Distintas fuentes y su transferencia: Calor. Cambios de estado.
<b>Estructura y cambios de la materia</b>	Características ópticas y su uso. Propiedades de los materiales y su uso. Separaciones de mezclas. Cambio de un material en otro.	Materiales naturales y artificiales. Propiedades, usos y estados de agregación. Gases. Mezcla, combustión y corrosión. Disolución.
<b>La Tierra, el Universo y sus cambios</b>	Elementos del paisaje. Cambios, ciclos y estabilidad de los paisajes. Geoformas. Fenómenos atmosféricos. Posición del sol y movimientos de la luna.	Transformaciones naturales y artificiales de la superficie terrestre. Geósfera, hidrosfera y atmósfera. Ciclo del agua y tiempo atmosférico. Pérdida de recursos naturales. Componentes. Movimientos de la Tierra.
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.		

Los contenidos para 3 de EGB / Secundaria y Fin de Polimodal / Secundaria son:  
 Los seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios; fenómenos del mundo físico; estructura y cambios de la materia; y la Tierra, el universo y sus cambios.

**Cuadro 2.6.2 – Tabla de especificaciones de Ciencias Naturales de 9° año de la EGB y Finalización de Secundaria/Polimodal**

Contenidos	3° Año Educación Secundaria	Fin de la Secundaria
<b>Los Seres Vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios</b>	Digestión, respiración, circulación y excreción, estructuras y funciones integradas. Nutrición, relación y reproducción en los seres vivos y en el ser humano en particular. Teoría celular: diversidad y reproducción. Intercambio de materia y energía en los ecosistemas: Organismos autótrofos y heterótrofos y relaciones tróficas. Herencia. Teoría cromosómica. Evolución por selección natural. Diversidad y clasificación. Teoría del origen de la vida. Preservación de la biodiversidad. Alimentación. Reproducción.	La Célula. Funciones metabólicas, de integración y control y de reproducción en el hombre. Bases moleculares y genéticas de la continuidad de la vida. Teoría sintética de la evolución. Reproducción humana.

continúa en página siguiente

<b>Fenómenos del Mundo Físico</b>	Leyes de Newton. La luz como fenómeno ondulatorio. Electricidad y magnetismo. Variación, transformación y conservación de la energía. Campos de energía potencial: Gravedad y Electricidad. Variables macroscópicas de la materia (volumen, presión y temperatura).	Ondas, espectro electromagnético. Energía mecánica, térmica y eléctrica.
<b>Estructura y cambios de la materia</b>	Teoría atómico-molecular. Clasificación de los materiales. Soluciones ácidas, básicas y neutras. Modelo cinético corpuscular en relación a cambios de estado y disolución. Conservación de la masa en los cambios químicos- Separación de mezclas. Riesgo, prevención y rehabilitación ambiental.	Modelo atómico de Bohr. Núcleo atómico. Propiedades de los elementos y de modelos de moléculas discretas. Principales biomoléculas. Modelo de reacción química- Interacción de moléculas en solución. pH.
<b>La Tierra, el Universo y sus cambios</b>	Modelo de clima terrestre. Renovación y reutilización de los recursos naturales. La Tierra como parte del sistema solar (efectos de la energía del sol y de las interacciones gravitatorias). Modelos geocéntrico y heliocéntrico. Modelos cosmogónicos. Objetos cósmicos.	Recursos naturales (minerales, hídricos, geológicos, biogeoquímicos y biológicos). Métodos de búsqueda, exploración y evaluación de recursos. Riesgos ambientales.
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.		

Las **capacidades cognitivas** son las operaciones mentales que el sujeto utiliza para establecer relaciones con y entre los objetos, situaciones y fenómenos.

Las **capacidades cognitivas** generales evaluadas en ciencias naturales fueron:

**-Reconocimiento de datos, hechos y conceptos.** Incluye la identificación e interpretación de datos y hechos y la comprensión de conceptos sobre los fenómenos naturales.

**-Comunicación.** Incluye la interpretación y organización de información en distintos formatos y la expresión o emisión de argumentos o conclusiones.

**-Análisis de situación.** Incluye la identificación, interpretación y análisis de evidencias, conclusiones y procesos de investigación científica.

**-Reconocimiento de valores.** Comprender y reflexionar en forma crítica a partir de los valores sobre el uso de los conocimientos científicos.



## CAPÍTULO 3

### Resultados y Perfil de los alumnos<sup>3</sup>

En este capítulo se presenta la información en porcentajes sobre los resultados nacionales, regionales y provinciales, por área de conocimiento y año escolar de los estudiantes evaluados en la muestra. También, una descripción del perfil de los alumnos acerca de lo que saben o son capaces de hacer, según los Niveles de Desempeño y se aborda brevemente las principales dificultades que muestran los alumnos en la evaluación.

Además de los porcentajes por niveles de desempeños, se decidió establecer el porcentaje total de estudiantes entre los niveles Alto y Medio, con la intención de ofrecer la distribución de los alumnos que alcanzan resultados destacados y satisfactorios de niveles de desempeño, dejándose por separado los casos de estudiantes con porcentajes elementales en cuanto a su nivel de desempeño, de manera tal de focalizar una visualización inmediata de este nivel.

Por otro lado, se ofrecen los resultados en porcentajes de estudiantes según sector de gestión estatal y privado y una distribución de la matrícula de los alumnos en el total país y en cada provincia a fin de obtener una interpretación contextualizada de la información.

<sup>3</sup> En el documento Resultados del ONE 2005 de la Página Web de la DiNIECE se puede apreciar una extensa y amplia variedad de ejemplos de ítems y textos evaluados.

#### 3.1 - Resultados de 3º año de la EGB / Primaria en Lengua

En Lengua, el 68,9% de los estudiantes evaluados del país se distribuyen entre los niveles Medio y Alto, con un 38,7% en el nivel Alto. Estos estudiantes alcanzan destacados niveles de desempeño en Comprensión Lectora, y en capacidades cognitivas como "Extraer Información", "Interpretar Información y Reflexionar" y "Evaluar información", en un nivel muy complejo.

Por otro lado, hay un 30,2% de los estudiantes que alcanzan un nivel Medio y medianamente complejo, y un 31,1% con un nivel Bajo de desempeño en dichas capacidades.

Asimismo, los estudiantes evaluados en todas las áreas y niveles, no logran demostrar determinados aprendizajes de los niveles de desempeño establecidos y presentan dificultades o problemas que evidencian un conocimiento frágil e insuficiente en cada uno de ellos. Al final del cuadro 3.1.2, se presentan las principales dificultades encontradas, según el año escolar y el área de conocimiento evaluado.

**Cuadro 3.1.1 Resultados Nacionales de 3º año de la EGB / Primaria en Lengua**

Total país		
Alto	38,7%	68,9%
Medio	30,2%	
Bajo	31,1%	
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.		

A continuación, se presenta una descripción (cuadro 3.1.2) acerca de lo que los estudiantes saben y son capaces de hacer y algunas de sus dificultades, según los Niveles de Desempeño de Lengua.

### Cuadro 3.1.2 Perfil del estudiante de 3° año de la EGB / Primaria en Lengua

#### Descripción de los Niveles de desempeño alcanzado por los alumnos

<p><b>12</b> El texto fue escrito para que</p> <p>A) te emociones. _____ <input type="radio"/></p> <p>B) cumplas los pasos. _____ <input type="radio"/></p> <p>C) expreses tus sentimientos. _____ <input type="radio"/></p> <p>D) te asustes. _____ <input type="radio"/></p>	<p><b>NIVEL ALTO</b> <b>Los alumnos logran:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Localizar información que no aparece reiterada en el texto.</li> <li>● Reconocer el tema de un texto.</li> <li>● Seleccionar y jerarquizar conceptos, hechos y datos.</li> <li>● Recuperar la información referida a la estructura textual.</li> <li>● Interpretar el significado de palabras y expresiones.</li> <li>● Reconocer relaciones causales, de semejanza, oposición y tiempo.</li> <li>● Comprender el sentido de elementos paratextuales.</li> <li>● Inferir las características de personajes.</li> <li>● Reconocer la intencionalidad del autor.</li> </ul>
<p><b>19</b> El puré se coloca en una cacerola <b>junto</b> con el azúcar y el agua.</p> <p><b>junto</b> es lo mismo que decir</p> <p>A) en el mismo momento. _____ <input type="radio"/></p> <p>B) en distintos momentos. _____ <input type="radio"/></p> <p>C) después de. _____ <input type="radio"/></p> <p>D) antes que. _____ <input type="radio"/></p>	<p><b>NIVEL MEDIO</b> <b>Los alumnos logran:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Localizar información que aparece reiterada en un texto.</li> <li>● Seleccionar hechos y datos.</li> <li>● Recuperar información referida a las características de hechos.</li> <li>● Vincular e integrar cada segmento del texto con los anteriores y posteriores por medio de relaciones de coherencia y cohesión.</li> <li>● Interpretar el significado de palabras o expresiones, a partir de los elementos del texto.</li> <li>● Reconocer relaciones de semejanza, oposición y tiempo.</li> <li>● Relacionar el texto con los conocimientos sobre géneros, superestructura o tipos textuales.</li> <li>● Relacionar aspectos textuales con la propia experiencia, conocimientos e ideas.</li> </ul>
<p><b>13</b> ¿Qué prepararás con estas instrucciones?</p> <p>A) Puré de duraznos. _____ <input type="radio"/></p> <p>B) Mermelada de duraznos. _____ <input type="radio"/></p> <p>C) Ensalada de duraznos. _____ <input type="radio"/></p> <p>D) Gelatina de duraznos. _____ <input type="radio"/></p>	<p><b>NIVEL BAJO</b> <b>Los alumnos logran:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Localizar información que aparece destacada en el texto.</li> <li>● Seleccionar datos.</li> <li>● Comprender el significado de palabras a partir de los elementos del texto.</li> <li>● Reconocer relaciones de tiempo y espacio.</li> <li>● Recuperar la información señalada en la estructura textual.</li> </ul>

Los alumnos muestran dificultades o problemas para: Reconstruir el significado de un texto y hacer inferencias. Realizar reflexiones a partir de conocimientos externos al texto. Recuperar información referida a la estructura textual. Reflexionar sobre información explícita. Elaborar respuestas propias sobre la comprensión de un texto leído.

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.1.3 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 3° año de la EGB / Primaria en Lengua según región y provincia**

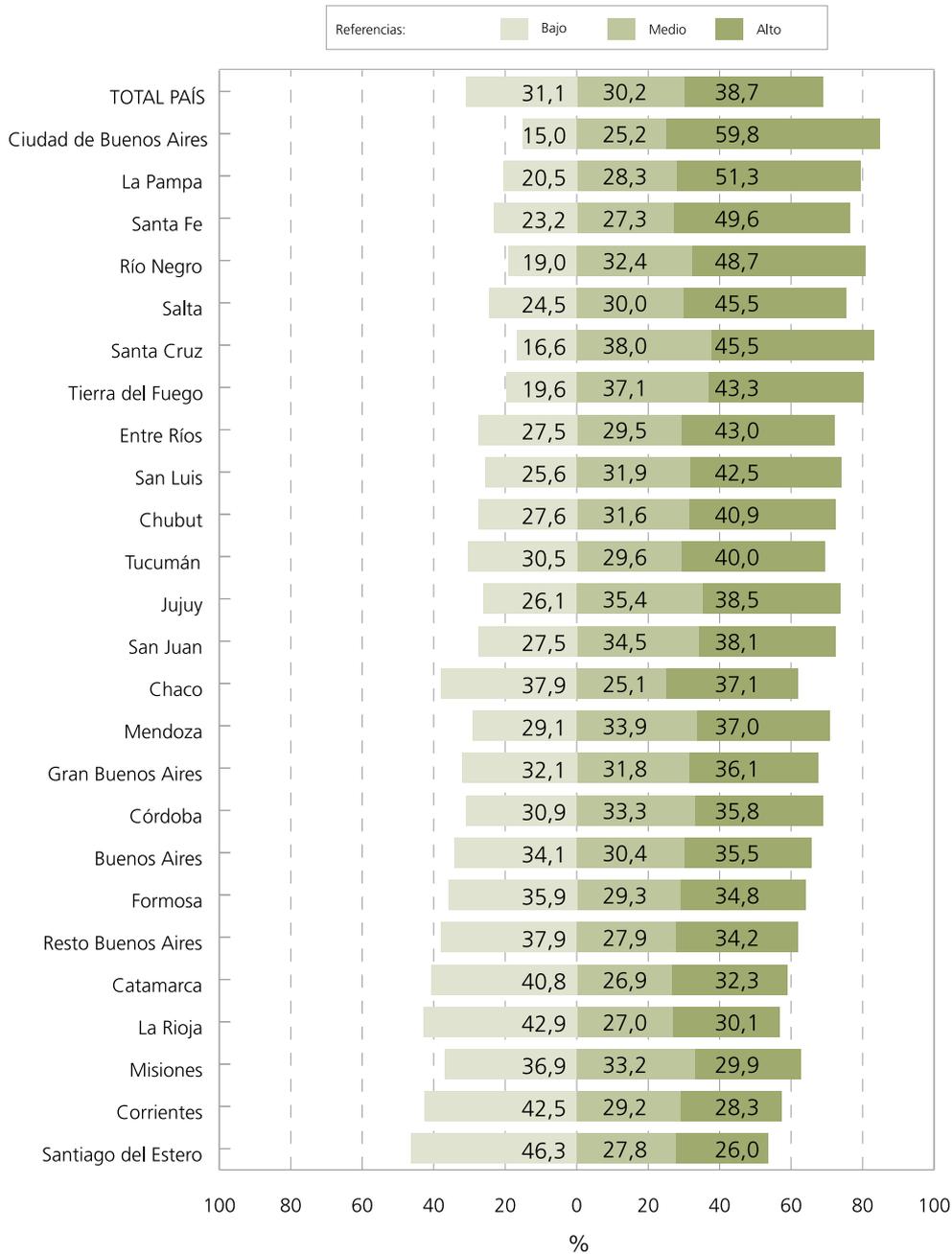
Jurisdicción	Niveles de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>Total PAÍS</b>	<b>31,1</b>	<b>30,2</b>	<b>38,7</b>	<b>68,9</b>
Región CENTRO	30,3	29,9	39,8	69,7
Capital Federal	15,0	25,2	59,8	85,0
Buenos Aires	34,1	30,4	35,5	65,9
Gran Buenos Aires	32,1	31,8	36,1	67,9
Resto Buenos Aires	37,9	27,9	34,2	62,1
Córdoba	30,9	33,3	35,8	69,1
Entre Ríos	27,5	29,5	43,0	72,5
Santa Fe	23,2	27,3	49,6	76,8
Región NEA	38,5	29,2	32,3	61,5
Corrientes	42,5	29,2	28,3	57,5
Chaco	37,9	25,1	37,1	62,1
Formosa	35,9	29,3	34,8	64,1
Misiones	36,9	33,2	29,9	63,1
Región NOA	32,0	30,0	38,0	68,0
Catamarca	40,8	26,9	32,3	59,2
Jujuy	26,1	35,4	38,5	73,9
Salta	24,5	30,0	45,5	75,5
Santiago del Estero	46,3	27,8	26,0	53,7
Tucumán	30,5	29,6	40,0	69,5
Región CUYO	29,9	32,9	37,2	70,1
La Rioja	42,9	27,0	30,1	57,1
Mendoza	29,1	33,9	37,0	70,9
San Juan	27,5	34,5	38,1	72,5
San Luis	25,6	31,9	42,5	74,5
Región PATAGÓNICA	21,2	32,6	46,2	78,8
Chubut	27,6	31,6	40,9	72,4
La Pampa	20,5	28,3	51,3	79,5
Neuquén	No Aplicó			
Río Negro	19,0	32,4	48,7	81,0
Santa Cruz	16,6	38,0	45,5	83,4
Tierra del Fuego	19,6	37,1	43,3	80,4

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

En el cuadro 3.1.3, se observa que para el nivel de Desempeño Medio y Alto algunas de las provincias que conforman las Regiones Centro, Cuyo y Patagónica están por encima del total país.

Los resultados de estas regiones deben analizarse en el contexto sociocultural y económico.

**Gráfico 3.1.4 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 3° año de EGB / Primaria en Lengua según provincia**



Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

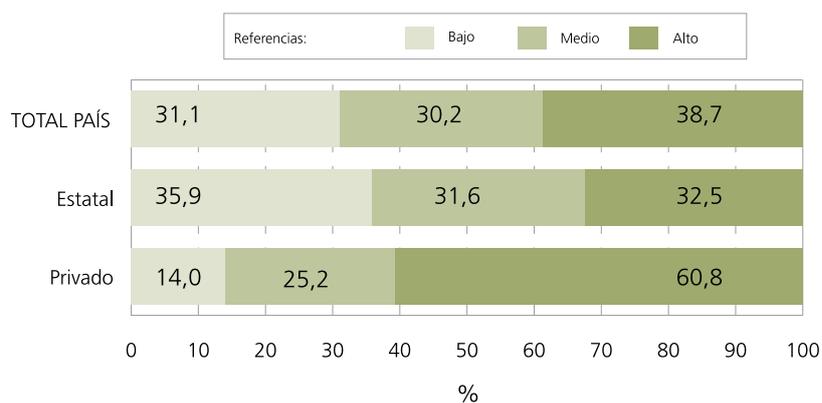
Se ordenaron las provincias según el nivel Alto en Lengua, los porcentajes de alumnos en este nivel van del 26 % al 59,8%, siendo de un 38,7 % para el Total país.

**Cuadro 3.1.5** Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 3° año de la EGB / Primaria en Lengua según sector de gestión

Sector de Gestión	Nivel de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>31,1</b>	<b>30,2</b>	<b>38,7</b>	<b>68,9</b>
Estatad	35,9	31,6	32,5	64,1
Privado	14,0	25,2	60,8	86,0

Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE.

**Gráfico 3.1.6** Porcentajes de alumnos a nivel nacional de 3° año de la EGB / Primaria en Lengua según sector de gestión.



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE.

**Cuadro 3.1.7 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 3° año de la EGB / Primaria en Lengua según provincias y sector de gestión**

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
TOTAL PAÍS	Estatal	35,9	31,6	32,5	64,1
	Privado	14,0	25,2	60,8	86,0
Ciudad de Buenos Aires	Estatal	20,2	30,8	49,1	79,8
	Privado	8,0	17,7	74,3	92,0
Buenos Aires	Estatal	41,8	31,6	26,5	58,2
	Privado	15,5	27,4	57,1	84,5
Gran Buenos Aires	Estatal	39,9	33,2	26,8	60,1
	Privado	14,6	28,5	57,0	85,5
Resto de Buenos Aires	Estatal	45,1	28,8	26,1	54,9
	Privado	17,5	25,1	57,4	82,5
Catamarca	Estatal	43,6	27,2	29,2	56,4
	Privado	15,2	23,9	60,9	84,8
Córdoba	Estatal	34,6	37,0	28,4	65,4
	Privado	19,0	21,6	59,5	81,1
Corrientes	Estatal	45,2	29,1	25,7	54,8
	Privado	15,5	30,3	54,2	84,5
Chaco	Estatal	40,8	24,3	34,9	59,2
	Privado	7,3	32,9	59,8	92,7
Chubut	Estatal	30,3	33,2	36,5	69,7
	Privado	3,7	16,7	79,6	96,3
Entre Ríos	Estatal	30,5	31,3	38,3	69,5
	Privado	17,8	23,7	58,5	82,2
Formosa	Estatal	37,9	29,5	32,6	62,2
	Privado	10,5	26,5	63,0	89,5
Jujuy	Estatal	27,3	35,6	37,2	72,7
	Privado	12,4	31,5	56,2	87,7
La Pampa	Estatal	21,3	28,6	50,1	78,7
	Privado	10,7	24,2	65,2	89,3
La Rioja	Estatal	45,5	27,1	27,4	54,5
	Privado	8,3	26,6	65,1	91,8
Mendoza	Estatal	32,2	35,3	32,4	67,8
	Privado	7,5	23,8	68,8	92,5
Misiones	Estatal	40,4	33,3	26,3	59,6
	Privado	20,8	32,7	46,4	79,2
Río Negro	Estatal	21,4	34,5	44,1	78,6
	Privado	6,1	21,0	72,9	93,9

continúa en página siguiente



Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
Salta	Estatad	26,8	31,8	41,4	73,2
	Privado	5,8	15,4	78,9	94,2
San Juan	Estatad	30,3	35,8	34,0	69,7
	Privado	13,2	27,8	59,0	86,8
San Luis	Estatad	27,8	33,3	39,0	72,2
	Privado	8,4	21,9	69,7	91,6
Santa Cruz	Estatad	18,0	40,5	41,6	82,0
	Privado	8,9	24,2	66,9	91,1
Santa Fe	Estatad	26,2	28,0	45,8	73,8
	Privado	13,5	24,9	61,6	86,5
Santiago del Estero	Estatad	48,8	27,6	23,6	51,2
	Privado	20,6	29,4	50,0	79,4
Tucumán	Estatad	34,6	31,8	33,6	65,4
	Privado	8,6	17,7	73,7	91,4
Tierra del Fuego	Estatad	21,1	38,0	40,9	79,0
	Privado	8,9	30,9	60,2	91,1

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

**Cuadro 3.1.8 Matrícula de alumnos de 3° año de EGB / Primaria y porcentaje por sector de gestión, según provincias.**

		Primaria Total	3° Año	Estatal	Privado	% Estatal	% Privado
<b>Total país</b>		<b>4632539</b>	<b>770559</b>	<b>597944</b>	<b>172615</b>	<b>77,6</b>	<b>22,4</b>
Grupo I	Ciudad de Bs As	228507	37319	20804	16515	55,7	44,3
	Partidos del Conurbano	985956	162123	104483	57640	64,4	35,6
	Buenos Aires	1593017	262212	178438	83774	68,1	31,9
Grupo II	Buenos Aires Resto	607061	100089	73955	26134	73,9	26,1
	Santa Fe	352512	58345	43678	14667	74,9	25,1
	Córdoba	351320	58870	45637	13233	77,5	22,5
	Entre Ríos	157943	26504	20579	5925	77,6	22,4
	San Juan	88228	14683	12083	2600	82,3	17,7
	Tucumán	192576	32906	27459	5447	83,4	16,6
	Río Negro	80449	13179	11009	2170	83,5	16,5
	Santa Cruz	31710	5234	4386	848	83,8	16,2
	Mendoza	199591	33186	28223	4963	85,0	15,0
	Grupo III	Tierra del Fuego	15135	2487	2134	353	85,8
Misiones		181815	31887	27742	4145	87,0	13,0
Salta		177866	29698	26000	3698	87,5	12,5
Catamarca		53899	9097	8022	1075	88,2	11,8
Chubut		60119	9966	8872	1094	89,0	11,0
Corrientes		160252	26509	23944	2565	90,3	9,7
Jujuy		94313	16034	14540	1494	90,7	9,3
Neuquén		70806	11726	10673	1053	91,0	9,0
Santiago del Estero		141318	23604	21499	2105	91,1	8,9
La Rioja		46176	7751	7072	679	91,2	8,8
San Luis		55035	8936	8166	770	91,4	8,6
La Pampa		35415	5870	5390	480	91,8	8,2
Formosa		93959	15274	14245	1029	93,3	6,7
Chaco	170578	29282	27349	1933	93,4	6,6	

Fuente: Relevamiento 2006 - DiNIECE - ME

Referencia: Grupo I: mayor al 30 % / Grupo II: del 15 al 30 % / Grupo III: menor al 15 %. (% Alumnos del sector de gestión privado).

Para el análisis de los porcentajes de los niveles de desempeño de todas las áreas de 3° año de la Educación Primaria, por sector de gestión, se propone tener en cuenta la matrícula de alumnos del cuadro 3.1.8.

En este sentido y para una correcta interpretación de los resultados según sector de gestión, es necesario hacer algunos comentarios tendientes a evitar distorsiones en el análisis de la información presentada.

En primer lugar, es necesario diferenciar entre aquellas provincias en las cuales la matrícula del sector de gestión privado representa un porcentaje importante (30% o más) del total de la matrícula y aquellas provincias en las que esta matrícula representa menos del 15% del total.

Por otro lado, la diferencia entre un sector de gestión y otro del Grupo I, sin duda no tiene el mismo peso relativo que la diferencia del Grupo III. Por ejemplo, la diferencia entre un sector y otro de la provincia de Chaco es de 86,8% y la diferencia entre un sector y otro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires es de 11,4%.

En segundo lugar, al final del documento se desarrolla una primer aproximación sobre los factores asociados al aprendizaje de los alumnos, es decir las variables de contexto que inciden en los resultados del aprendizaje modificándolos significativamente. En dicho capítulo, se demuestra que los resultados de los aprendizajes según sector de gestión se modifican considerablemente cuando se los analizan e interpretan a la luz de las variables socioeconómicas y culturales.

En tercer lugar, queda explicitado en el gráfico precedente que el sector de gestión público de la educación para los grupos allí considerados, representa un 77,6% del total país.

## 3.2 - Resultados de 3° año de la EGB / Primaria en Matemática

En Matemática, el 61,3% de los estudiantes evaluados del país se concentran entre los niveles Medio y Alto.

El 18,9% de los estudiantes se encuentran en el nivel Alto. Estos estudiantes logran destacados niveles de desempeño en la Resolución de Problemas con Números y Operaciones, Geometría, Medición, en un nivel complejo.

Asimismo, un 42,4% de los estudiantes evaluados en 3° año se ubican en el nivel Medio y un 38,7% se ubican en el nivel Bajo de desempeño presentando un nivel de desempeño elemental.

**Cuadro 3.2.1 - Resultados Nacionales de 3° año de la EGB / Primaria en Matemática**

Total país		
Alto	18,9%	61,3%
Medio	42,4%	
Bajo	38,7%	
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.		

A continuación, se presenta una descripción acerca de lo que los estudiantes saben y son capaces de hacer y algunas de sus dificultades, según los Niveles de desempeño de Matemática.

### Cuadro 3.2.2 Perfil del estudiante 3° año de la EGB / Primaria en Matemática

#### Descripción de los Niveles de desempeño alcanzado por los alumnos

23 ¿Con qué operaciones se resuelve el siguiente problema?

14 muñecas y 10 pelotas se colocan en cajas con cuatro juguetes en cada una. ¿Cuántas cajas se necesitan?

- A) Suma y división
- B) Multiplicación y división
- C) Suma y multiplicación
- D) Resta y multiplicación

#### NIVEL ALTO

##### Los alumnos logran:

- Los alumnos pueden reconocer fracciones de uso corriente para representar una medida.
- Resolver problemas complejos, con datos implícitos, de varios pasos, con números naturales que involucran las cuatro operaciones (incluyendo la división con análisis de resto), identifican la operación que resuelve un problema sencillo de más de un paso y escriben enunciados para situaciones problemáticas del campo aditivo.
- Resuelven problemas que involucran el cálculo de duraciones en horas, partiendo de la secuencia temporal inversa y con incógnita en el estado inicial.
- Grafican datos en pictogramas y representan la ubicación de un punto para un sistema de referencia.

18 Un tren salió a las 8 de la mañana y llegó a las 3 de la tarde del mismo día. ¿Cuántas horas duró el viaje?

- A) 5 horas.
- B) 7 horas.
- C) 8 horas.
- D) 11 horas.

#### NIVEL MEDIO

##### Los alumnos logran:

- Los alumnos pueden establecer relaciones numéricas sencillas, como doble-mitad, en el campo de los números naturales de rango bajo.
- Resuelven problemas medianamente complejos que involucran las cuatro operaciones, incluyendo las de resta con sentido de diferencia e incógnita en el estado inicial, o simples de proporcionalidad directa del tipo de producto de medidas y simples con apoyo gráfico.
- Resuelven problemas simples que involucran el cálculo de duraciones en días u horas que se corresponden con la secuencia temporal y presentan una incógnita en la transformación.
- Reconocen un dato directo en un gráfico de barras sencillo e identifican un recorrido sencillo en el plano.

17 Puedo averiguar el peso de una persona usando

- A) un termómetro.
- B) una regla.
- C) una balanza.
- D) una escuadra.

#### NIVEL BAJO

##### Los alumnos logran:

- Los alumnos pueden reconocer y ordenar números naturales de hasta cuatro cifras. Además, resuelven cálculos que involucran sumas, restas y multiplicaciones con números de hasta tres cifras.
- Resuelven problemas simples, de un solo paso, con datos explícitos, que involucren algunos de los sentidos del campo aditivo (reunir, quitar) y transformaciones con incógnita en el estado inicial en multiplicaciones sencillas. Identifican la operación que resuelve un problema simple.
- Identifican el instrumento de medición adecuado para calcular una magnitud, utilizando unidades de medida, convencionales o no, de uso corriente.

Los alumnos muestran dificultades o problemas para resolver problemas de varios pasos, en los que deben inferirse datos, y que involucren diferentes sentidos de las cuatro operaciones, como por ejemplo la iteración y el análisis de resto en la división. Identificar el cálculo que resuelve uno de los pasos de un problema. Calcular de duraciones en días u horas con incógnita en el estado inicial. Ubicar un punto en un sistema de referencias. Graficar datos en pictogramas o tablas. Describir el enunciado de una situación problemática a partir de un cálculo presentado.

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.2.3 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 3° año de la EGB/Primaria en Matemática según región y provincia**

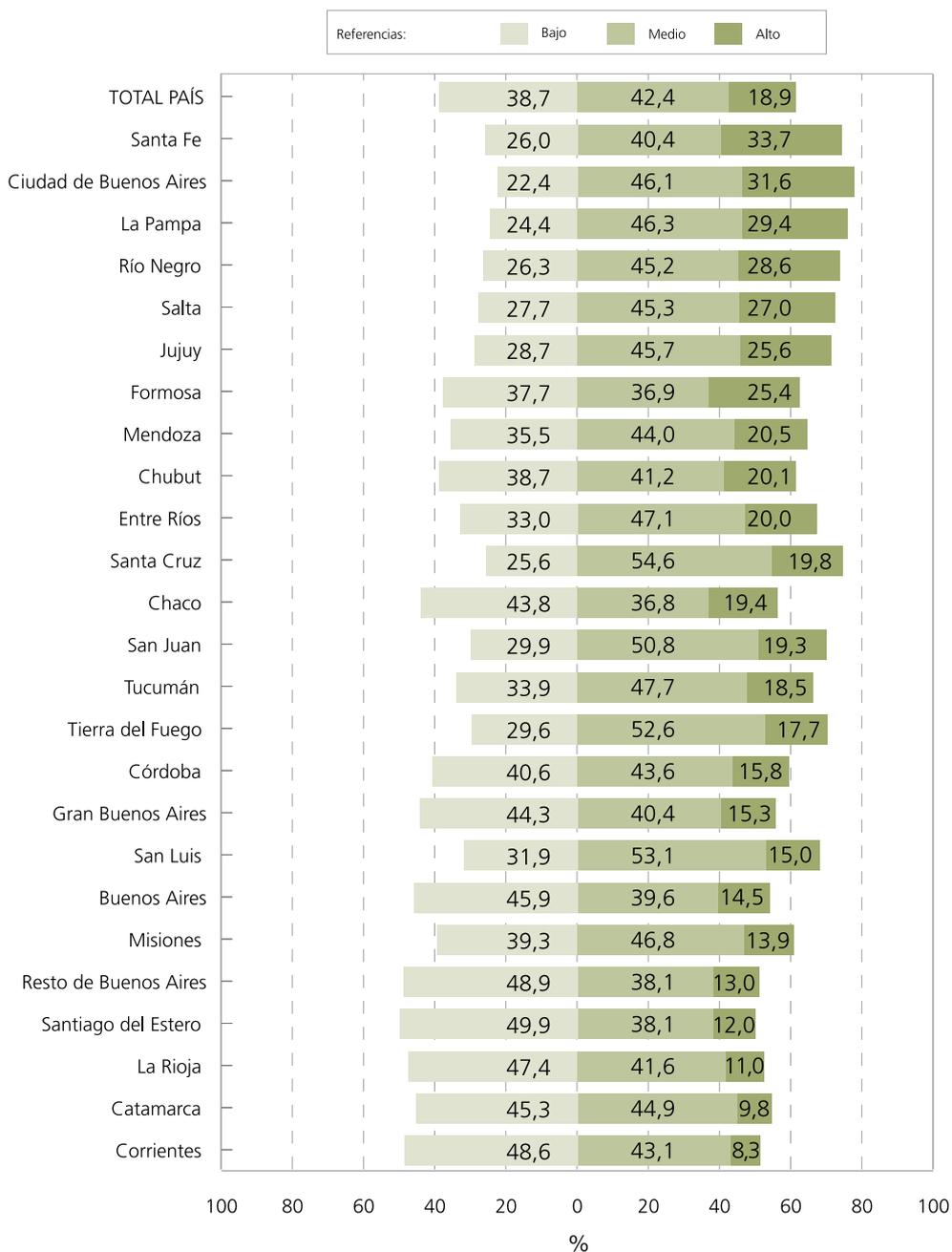
Jurisdicción	Niveles de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>Total PAÍS</b>	<b>38,7</b>	<b>42,4</b>	<b>18,9</b>	<b>61,3</b>
Región CENTRO	39,9	41,1	18,9	60,1
Capital Federal	22,4	46,1	31,6	77,6
Buenos Aires	45,9	39,6	14,5	54,1
Gran Buenos Aires	44,3	40,4	15,3	55,7
Resto Buenos Aires	48,9	38,1	13,0	51,1
Córdoba	40,6	43,6	15,8	59,4
Entre Ríos	33,0	47,1	19,9	67,0
Santa Fe	26,0	40,4	33,7	74,0
Región NEA	42,8	41,5	15,7	57,2
Corrientes	48,6	43,1	8,3	51,4
Chaco	43,8	36,8	19,4	56,2
Formosa	37,7	36,9	25,4	62,3
Misiones	39,3	46,8	13,9	60,7
Región NOA	35,4	44,7	20,0	64,6
Catamarca	45,3	44,9	9,8	54,7
Jujuy	28,7	45,7	25,6	71,3
Salta	27,7	45,3	26,9	72,3
Santiago del Estero	49,9	38,1	12,0	50,1
Tucumán	33,9	47,7	18,5	66,1
Región CUYO	35,2	46,4	18,4	64,8
La Rioja	47,4	41,6	11,0	52,6
Mendoza	35,5	44,0	20,5	64,5
San Juan	29,9	50,8	19,3	70,1
San Luis	31,9	53,1	15,0	68,1
Región PATAGÓNICA	29,4	46,1	24,5	70,6
Chubut	38,7	41,2	20,1	61,3
La Pampa	24,4	46,3	29,4	75,6
Neuquén	No Aplicó			
Río Negro	26,3	45,2	28,5	73,7
Santa Cruz	25,6	54,6	19,8	74,4
Tierra del Fuego	29,6	52,6	17,7	70,4

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

En el cuadro 3.2.3, se observa que para el nivel de desempeño Medio y Alto la mayoría de las provincias que conforman las Regiones NOA, Cuyo y Patagónica están por encima del total país.

Los resultados de estas regiones deben analizarse en el contexto sociocultural y económico.

**Gráfico 3.2.4 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 3° año de EGB / Primaria en Matemática según provincia**



Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

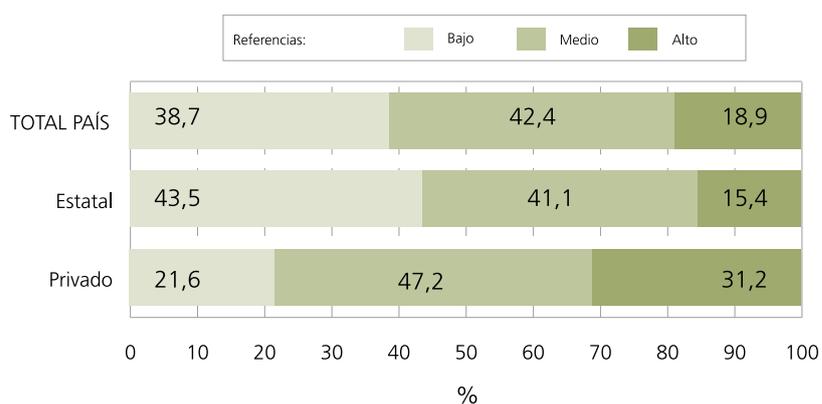
Se ordenaron las provincias según el nivel Alto en Matemática, los porcentajes de alumnos en este nivel van del 8,3% al 33,7%, siendo del 18,9 % para el Total país.

**Cuadro 3.2.5** Porcentajes de estudiantes por nivel de desempeño de 3° año de la EGB / Primaria en Matemática según sector de gestión

Sector de Gestión	Nivel de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>38,7</b>	<b>42,4</b>	<b>18,9</b>	<b>61,3</b>
Estatal	43,5	41,1	15,4	56,5
Privado	21,6	47,2	31,2	78,4

Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE.

**Gráfico 3.2.6** Porcentaje de alumnos a nivel Nacional de 3° año de la EGB / Primaria en Matemática según sector de gestión



Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.2.7 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 3º año de la EGB / Primaria en Matemática según provincias y sector de gestión**

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y alto
TOTAL PAÍS	Estatal	43,5	41,1	15,4	56,5
	Privado	21,6	47,2	31,2	78,4
Ciudad de Buenos Aires	Estatal	29,1	47,9	23,0	70,9
	Privado	13,2	43,6	43,2	86,8
Buenos Aires	Estatal	54,0	36,3	9,7	46,0
	Privado	26,4	47,5	26,1	73,6
Conurbano bonaerense	Estatal	52,5	37,5	10,1	47,6
	Privado	26,1	46,8	27,1	73,9
Resto de Buenos Aires	Estatal	56,6	34,3	9,1	43,4
	Privado	27,2	49,0	23,9	72,8
Catamarca	Estatal	47,9	43,3	8,8	52,1
	Privado	21,0	60,2	18,8	79,0
Córdoba	Estatal	47,6	41,3	11,1	52,4
	Privado	17,9	51,0	31,1	82,1
Corrientes	Estatal	50,8	42,7	6,5	49,2
	Privado	26,7	48,0	25,3	73,3
Chaco	Estatal	46,6	35,1	18,3	53,4
	Privado	15,1	54,1	30,8	84,9
Chubut	Estatal	39,0	41,7	19,3	61,0
	Privado	38,9	35,2	25,9	61,1
Entre Ríos	Estatal	37,1	46,3	16,5	62,9
	Privado	19,5	49,4	31,1	80,5
Formosa	Estatal	38,5	36,4	25,1	61,5
	Privado	27,4	42,7	29,9	72,6
Jujuy	Estatal	30,1	45,0	24,9	69,9
	Privado	14,4	52,8	32,8	85,6
La Pampa	Estatal	25,0	45,8	29,2	75,0
	Privado	16,9	51,9	31,3	83,1
La Rioja	Estatal	50,1	40,9	9,0	49,9
	Privado	12,1	51,6	36,3	87,9
Mendoza	Estatal	37,9	44,5	17,6	62,1
	Privado	19,3	40,7	40,0	80,7
Misiones	Estatal	40,4	45,8	13,8	59,6
	Privado	34,2	51,6	14,2	65,8
Río Negro	Estatal	29,5	44,7	25,8	70,5
	Privado	9,6	47,4	43,0	90,4

continúa en página siguiente



Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
Salta	Estatal	30,7	46,5	22,8	69,3
	Privado	4,1	35,6	60,3	95,9
San Juan	Estatal	33,3	50,9	15,9	66,8
	Privado	12,7	50,2	37,1	87,3
San Luis	Estatal	34,7	51,6	13,7	65,3
	Privado	10,5	64,1	25,5	89,5
Santa Cruz	Estatal	27,5	55,3	17,2	72,5
	Privado	14,5	51,6	33,9	85,5
Santa Fe	Estatal	29,0	40,0	31,1	71,0
	Privado	16,5	41,6	41,9	83,6
Santiago del Estero	Estatal	52,4	36,6	11,0	47,6
	Privado	25,0	53,3	21,7	75,0
Tucumán	Estatal	38,2	47,0	14,9	61,8
	Privado	11,2	51,5	37,2	88,8
Tierra del Fuego	Estatal	31,2	52,1	16,8	68,8
	Privado	18,6	56,8	24,6	81,4

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

### 3.3 - Resultados de 3° año de la EGB/ Primaria en Ciencias Sociales

En Ciencias Sociales, el 72,6% de los estudiantes evaluados se distribuyen en los niveles Medio y Alto.

Un 35,0% de los mismos se ubican en el Nivel Alto y alcanzan destacados niveles de desempeño en Reconocer datos, hechos, conceptos y valores; Explorar e interpretar diversas fuentes; Analizar situaciones; Comunicar procedimientos y resultados en los siguientes bloques de contenidos: Las sociedades y los espacios geográficos, Las sociedades a través del tiempo y Las actividades humanas y la organización social, en un nivel muy complejo.

El 37,6% de los estudiantes alcanzan un nivel Medio y un 27,4% se ubican en el nivel Bajo con un dominio elemental de los desempeños evaluados.

**Cuadro 3.3.1 Resultados Nacionales de 3° año de la EGB / Primaria en Ciencias Sociales**

Total país		
Alto	35,0%	72,6%
Medio	37,6%	
Bajo	27,4%	

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

A continuación, se presenta una descripción acerca de lo que los estudiantes saben y son capaces de hacer y algunas de sus dificultades, según los Niveles de desempeño de Ciencias Sociales.

### Cuadro 3.3.2 Perfil del estudiante de 3° año de la EGB/Primaria en Ciencias Sociales

#### Descripción de los Niveles de desempeño alcanzado por los alumnos

5 Observá el dibujo y luego ponedle un título.



#### NIVEL ALTO

##### Los alumnos logran:

- Reconocer datos, hechos y conceptos sobre localización de provincias argentinas en el mapa, desplazamientos de la población y actores e instituciones que participaron en los hechos históricos que se conmemoran durante el año escolar.
- Extraer información explícita en textos verbales e icónicos (\*) incluidos en la consigna a partir de información que los alumnos poseen.
- Seleccionar datos, hechos, conceptos o situaciones a partir de información implícita en la consigna del ítem.
- Ordenar una secuencia de hechos a partir de la relación de la información explícita en la consigna con información que los alumnos poseen.
- Reconocer relaciones de semejanza y diferencia en situaciones sociales concretas.
- Describir hechos y procesos simples explícitos en textos verbales e icónicos, que requieran manejar contenidos específicos del área.
- Reconocer valores en situaciones concretas sobre normas de convivencia.

17 Camila vivía en la época colonial. Para su cumpleaños organizó una fiesta. ¿Con qué iluminó su casa?

- A) Con luz eléctrica. \_\_\_\_\_
- B) Con linternas a pilas. \_\_\_\_\_
- C) Con paneles solares. \_\_\_\_\_
- D) Con velas de sebo. \_\_\_\_\_

#### NIVEL MEDIO

##### Los alumnos logran:

- Reconocer hechos, datos y conceptos sobre división política de la Argentina (reconocer los nombres de las provincias), distribución de la población en áreas urbanas y rurales, autoridades de gobierno y efemérides.
- Extraer información explícita que figura en la consigna en textos icónicos medianamente complejos (cuadros, mapas y planos).
- Seleccionar datos, hechos, conceptos o situaciones a partir de información implícita muy simple que figura en la consigna del ítem.
- Ordenar una secuencia de hechos a partir de información explícita en la consigna.
- Describir hechos y procesos simples explícitos en textos verbales e icónicos, que requieran saberes cotidianos o describir objetos o personas relacionados con pares conceptuales (campo-ciudad; ciudad colonial-ciudad actual), que estén presentes en textos icónicos simples.

(\*) Denominamos "texto verbal" al escrito en oraciones – párrafos, y "texto icónico" al referido a imágenes, mapas, planos, esquemas, tablas, cuadros, gráficos, etc. En todos estos casos se incluyen los eventuales paratextos.

**22** ¿Cuál de estas señales indica que hay una escuela cerca?

A) 

B) 

C) 

D) 

**NIVEL BAJO****Los alumnos logran:**

- Reconocer datos, hechos y conceptos muy simples sobre efemérides, problemas ambientales, autoridades de gobierno y producción primaria.
- Extraer información explícita que figura en la consigna en textos icónicos simples (fotografías, dibujos, etc.)
- Seleccionar datos, hechos, conceptos o situaciones a partir de información explícita que figura en la consigna del ítem.

Los alumnos muestran dificultades o problemas para: Extraer información implícita de distintos tipos de textos (verbales e icónicos); superar la instancia del aprendizaje superficial de los contenidos, seguramente debido a la apropiación memorística y descontextualizada de los contenidos del área. Establecer relaciones entre los conceptos (semejanzas y diferencias) y sintetizar distintos tipos de textos. Uno de los inconvenientes más relevantes en este nivel es el escaso tiempo que se dedica al estudio de los contenidos del área.

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.3.3 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 3º año de la EGB / Primaria en Ciencias Sociales según región y provincia**

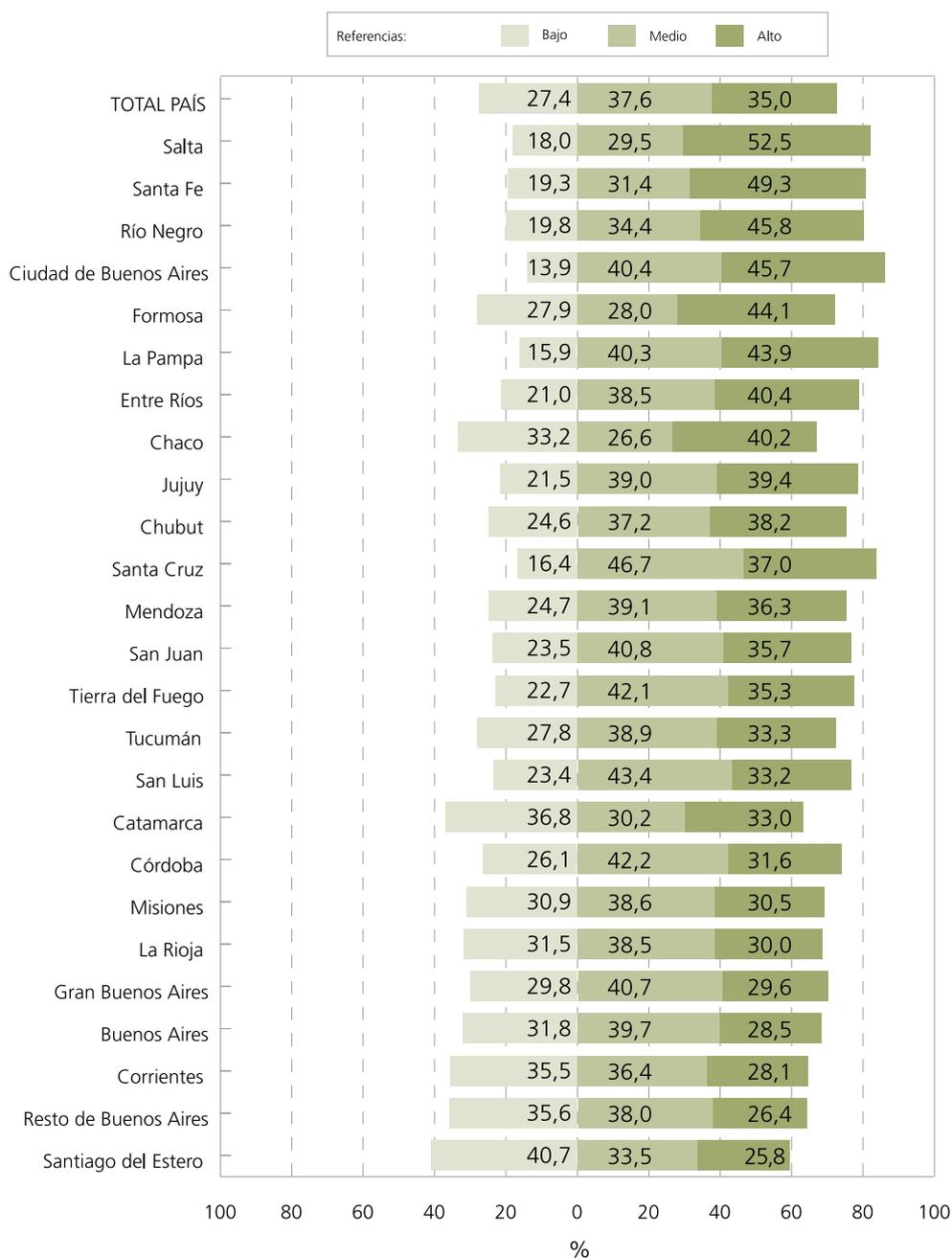
Jurisdicción	Niveles de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>Total PAÍS</b>	<b>27,4</b>	<b>37,6</b>	<b>35,0</b>	<b>72,6</b>
<b>Región CENTRO</b>	27,3	38,9	33,7	72,7
Capital Federal	13,9	40,4	45,7	86,1
Buenos Aires	31,8	39,7	28,5	68,2
Gran Buenos Aires	29,8	40,7	29,6	70,3
Resto Buenos Aires	35,6	38,0	26,4	64,4
Córdoba	26,1	42,2	31,6	73,9
Entre Ríos	21,0	38,5	40,4	79,0
Santa Fe	19,3	31,4	49,3	80,7
<b>Región NEA</b>	32,3	33,0	34,6	67,7
Corrientes	35,5	36,4	28,1	64,5
Chaco	33,2	26,6	40,2	66,8
Formosa	27,9	28,0	44,1	72,1
Misiones	30,9	38,6	30,5	69,1
<b>Región NOA</b>	27,3	34,6	38,0	72,7
Catamarca	36,8	30,2	33,0	63,2
Jujuy	21,5	39,0	39,4	78,5
Salta	18,0	29,5	52,5	82,0
Santiago del Estero	40,7	33,5	25,8	59,3
Tucumán	27,8	38,9	33,3	72,2
<b>Región CUYO</b>	25,1	40,0	35,0	74,9
La Rioja	31,5	38,5	30,0	68,5
Mendoza	24,7	39,1	36,3	75,3
San Juan	23,5	40,8	35,7	76,5
San Luis	23,4	43,4	33,2	76,6
<b>Región PATAGÓNICA</b>	20,2	38,3	41,5	79,8
Chubut	24,6	37,2	38,2	75,4
La Pampa	15,9	40,3	43,9	84,2
Neuquén	No Aplicó			
Río Negro	19,8	34,4	45,8	80,3
Santa Cruz	16,4	46,7	37,0	83,6
Tierra del Fuego	22,7	42,1	35,3	77,3

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

En el cuadro 3.3.3, se observa que para el nivel de desempeño Medio y Alto la mayoría de las provincias que conforman las Regiones Centro, NOA, Cuyo y Patagónica están por encima del total país.

Los resultados de estas regiones deben analizarse en el contexto sociocultural, económico.

**Gráfico 3.3.4 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 3° año de la EGB / Primaria en Ciencias Sociales según provincia**



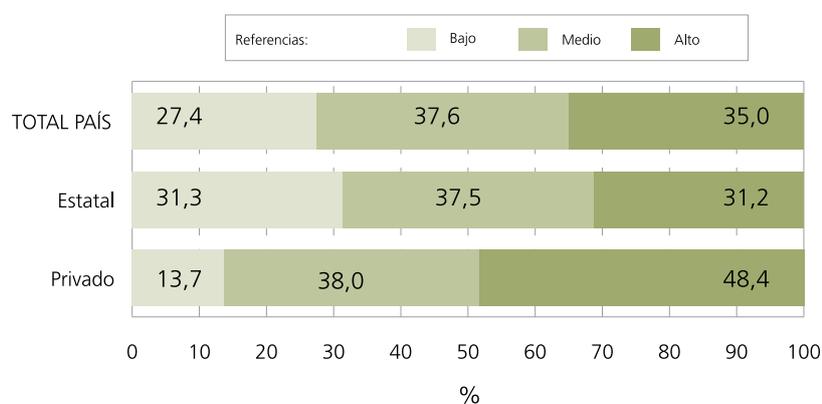
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

Se ordenaron las provincias según el nivel Alto en Ciencias Sociales, los porcentajes de alumnos en este nivel van del 25,8% al 52,5%, siendo del 35,0 % para el Total país.

**Cuadro 3.3.5** Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 3° año de la EGB / Primaria en Ciencias Sociales según sector de gestión

Sector de Gestión	Nivel de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>27,4</b>	<b>37,6</b>	<b>35,0</b>	<b>72,6</b>
Estatad	31,3	37,5	31,2	68,7
Privado	13,7	38,0	48,4	86,3

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

**Gráfico 3.3.6** Porcentaje de alumnos a nivel nacional de 3° año de la EGB / Primaria en Ciencias Sociales según sector de gestión

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.3.7** Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 3° año de la EGB / Primaria en Ciencias Sociales según provincias y sector de gestión

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>Estatad</b>	<b>31,3</b>	<b>37,5</b>	<b>31,2</b>	<b>68,7</b>
	<b>Privado</b>	<b>13,7</b>	<b>38,0</b>	<b>48,4</b>	<b>86,3</b>
Ciudad de Buenos Aires	Estatad	17,1	44,4	38,5	82,9
	Privado	9,6	34,9	55,5	90,4
Buenos Aires	Estatad	38,9	39,8	21,3	61,1
	Privado	14,5	39,6	45,8	85,5
Gran Buenos Aires	Estatad	37,2	40,6	22,2	62,8
	Privado	13,1	40,9	46,1	86,9
Resto de Buenos Aires	Estatad	42,0	38,3	19,7	58,0
	Privado	17,8	36,9	45,3	82,3
Catamarca	Estatad	39,4	30,9	29,7	60,6
	Privado	12,8	23,9	63,3	87,2
Córdoba	Estatad	30,4	42,9	26,7	69,6
	Privado	12,3	40,0	47,7	87,7

continúa en página siguiente

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
Corrientes	Estatad	37,3	36,5	26,2	62,7
	Privado	18,3	35,3	46,4	81,7
Chaco	Estatad	35,4	26,1	38,5	64,6
	Privado	9,0	31,6	59,4	91,0
Chubut	Estatad	26,4	37,4	36,2	73,6
	Privado	7,8	37,3	54,9	92,2
Entre Ríos	Estatad	23,2	39,0	37,9	76,8
	Privado	14,1	37,0	48,9	85,9
Formosa	Estatad	29,4	27,9	42,8	70,6
	Privado	9,7	29,0	61,3	90,3
Jujuy	Estatad	22,5	39,3	38,1	77,5
	Privado	11,6	36,0	52,4	88,4
La Pampa	Estatad	16,6	40,3	43,1	83,4
	Privado	7,4	39,4	53,1	92,6
La Rioja	Estatad	33,1	38,4	28,5	66,9
	Privado	10,2	40,2	49,6	89,8
Mendoza	Estatad	27,3	39,8	32,9	72,7
	Privado	6,7	34,2	59,1	93,3
Misiones	Estatad	33,5	36,7	29,8	66,5
	Privado	19,1	47,1	33,8	81,0
Río Negro	Estatad	22,5	35,3	42,2	77,5
	Privado	5,3	30,1	64,7	94,7
Salta	Estatad	19,4	31,3	49,3	80,6
	Privado	6,5	15,7	77,8	93,5
San Juan	Estatad	25,8	41,2	33,0	74,2
	Privado	11,3	39,0	49,7	88,7
San Luis	Estatad	25,4	43,6	31,0	74,6
	Privado	8,1	42,3	49,7	91,9
Santa Cruz	Estatad	18,6	48,8	32,7	81,5
	Privado	4,4	35,1	60,5	95,6
Santa Fe	Estatad	19,1	29,2	51,7	81,0
	Privado	20,1	38,4	41,6	80,0
Santiago del Estero	Estatad	42,0	33,2	24,8	58,0
	Privado	27,6	36,8	35,7	72,4
Tucumán	Estatad	31,1	39,5	29,4	68,9
	Privado	10,5	36,0	53,5	89,5
Tierra del Fuego	Estatad	24,4	42,5	33,1	75,6
	Privado	10,2	39,0	50,9	89,8

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

### 3.4 - Resultados de 3º año de la EGB/ Primaria en Ciencias Naturales

En Ciencias Naturales el 74,4% de los estudiantes evaluados del país se concentran en los niveles de desempeño Medio y Alto.

El 34,1% de los mismos se ubica en el nivel Alto. Esto implica que los alumnos pueden alcanzar destacados niveles en los siguientes saberes: Reconocer datos, hechos, conceptos y valores; realizar procedimientos para obtener resultados, interpretar diversas fuentes de datos; analizar situaciones de la naturaleza y resolver problemas, sobre los contenidos y capacidades cognitivas correspondientes al Tercer año de escolaridad de acuerdo con los documentos curriculares considerados como referentes, en un nivel muy complejo.

Un 40,3% de estudiantes se distribuyen en un nivel Medio y medianamente complejo. El 25,6% de los estudiantes evaluados se ubica en un nivel Bajo, lo que implica un nivel de desempeño elemental, poco satisfactorio y simple para las expectativas de logro del final del Primer Ciclo de la EGB.

**Cuadro 3.4.1 Resultados Nacionales 3º año de la EGB/ Primaria en Ciencias Naturales**

Total país		
Alto	34,1%	74,4%
Medio	40,3%	
Bajo	25,6%	
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.		

A continuación, se desarrolla una descripción de lo que los estudiantes de 3er EGB, saben y son capaces de hacer y algunas de sus dificultades, según los Niveles de Desempeño establecidos para las Ciencias Naturales.

## Cuadro 3.4.2 Perfil del estudiante de 3° año de la EGB / Primaria en Ciencias Naturales

## Descripción de los Niveles de desempeño alcanzado por los alumnos

17 ¿Cuál de los siguientes materiales se encuentra en estado gaseoso?

- A) La leche dentro de una botella. \_\_\_\_\_
- B) La nieve en la montaña. \_\_\_\_\_
- C) El agua de la lluvia. \_\_\_\_\_
- D) El aire dentro de un globo. \_\_\_\_\_

**NIVEL ALTO****Los alumnos logran:**

- Reconocer hechos, datos y conceptos relacionados con características de los animales, las plantas, información de los alimentos y estados de la materia.
- Interpretar información en dibujos relacionados con propiedades de la materia.
- Ordenar una secuencia de hechos a partir de una información textual.
- Reconocer relaciones de acuerdo con criterios determinados.
- Describir procesos.
- Relacionar tipos de materiales con su uso.
- Analizar situaciones y predecir posibles resultados.
- Reconocer valores en situaciones concretas.

Tema: Estructura de la materia y sus cambios

5 Un alimento de origen vegetal es

- A) la carne. \_\_\_\_\_
- B) la leche. \_\_\_\_\_
- C) el agua. \_\_\_\_\_
- D) la banana. \_\_\_\_\_

**NIVEL MEDIO****Los alumnos logran:**

- Reconocer hechos, datos y conceptos relacionados con distinguir las características de los seres vivos y diferenciarlos de objetos inertes, reconocer partes de las plantas. Reconocer valores en una situación concreta como relacionar una situación de riesgo con una actitud.
- Identifican la función de las vacunas, los alimentos de origen vegetal y los materiales que se oxidan.
- Reconocer conceptos referidos a fuentes, situaciones y manejo de información en relación al mundo físico.

Tema: La vida y sus propiedades

15 Para usar aparatos eléctricos debemos tener

- A) puesta ropa seca. \_\_\_\_\_
- B) zapatos secos. \_\_\_\_\_
- C) las manos secas. \_\_\_\_\_
- D) ropa, zapatos y manos secas. \_\_\_\_\_

**NIVEL BAJO****Los alumnos logran:**

- Reconocer hechos, datos y conceptos relacionados con:
- Extraer información explícita de fuentes simples.
- Relacionar animales con su hábitat, identificar animales ovíparos, deducir causas de un hecho observable en imagen.
- Reconocer conceptos referidos a fuentes, situaciones y manejo de información relacionados con hábitos para cuidar su salud y prevenir situaciones de riesgo.

Tema: El mundo físico

Los alumnos muestran dificultades o problemas para: interpretar información explícita, como implícita. Por ejemplo, confunden conceptos: "prevenir" con "provocar"; "más lento" con "más alto", "curar" con "contagiar". Como también información implícita. Los resultados muestran que los estudiantes usan conocimientos erróneos como relacionar la ubicación de las semillas con las raíces. Esto podría deberse a que confunden la germinación con todo el ciclo del crecimiento y desarrollo de las plantas. Por otra parte, en general, no atribuyen a las plantas características de seres vivos. Los estudiantes evaluados, muestran carencia de conocimientos relacionados con la densidad y características de la materia, confunden "más pesado con más denso".

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.4.3 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 3° año de la EGB / Primaria en Ciencias Naturales según región y provincia**

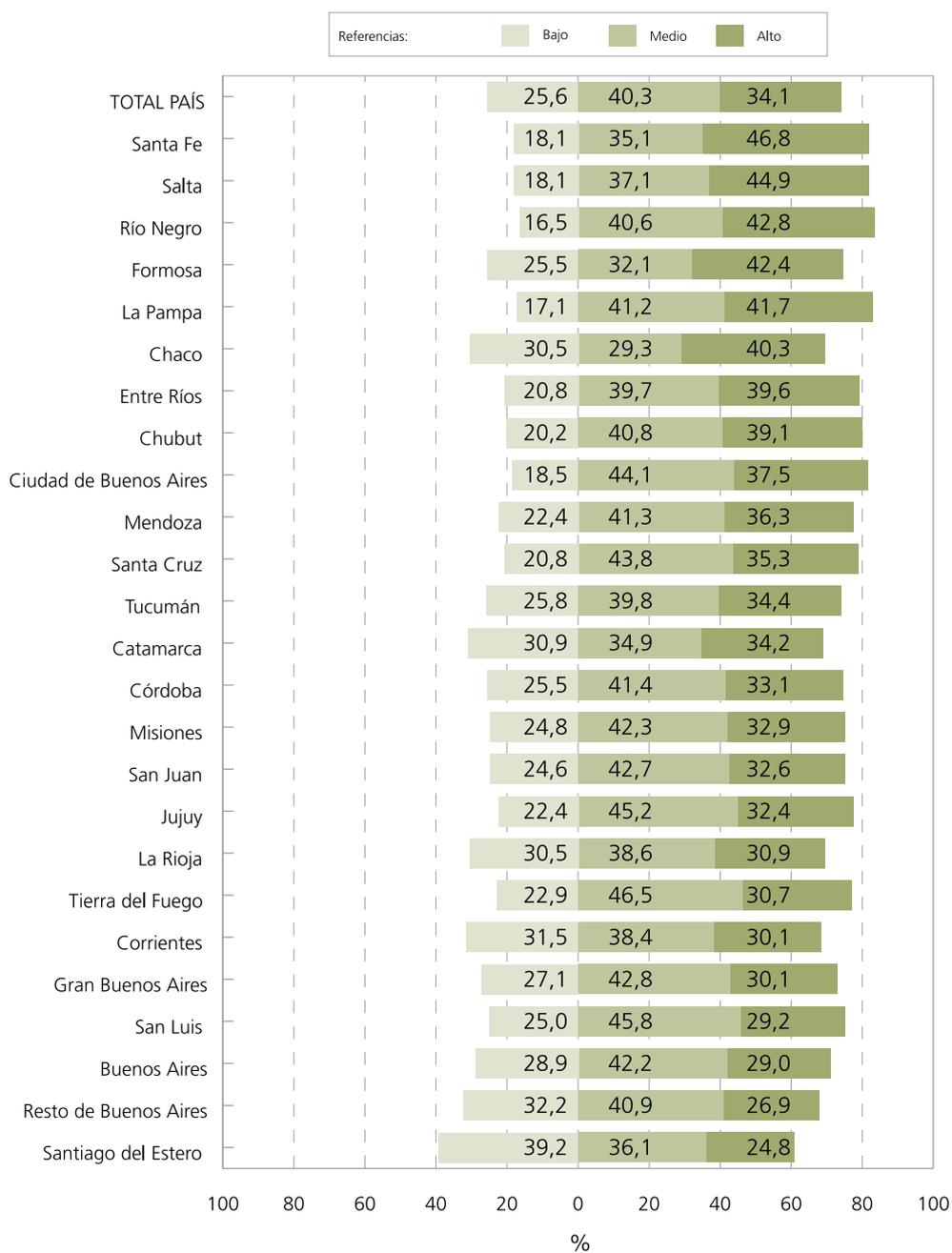
Jurisdicción	Niveles de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>Total PAÍS</b>	<b>25,6</b>	<b>40,3</b>	<b>34,1</b>	<b>74,4</b>
<b>Región CENTRO</b>	25,7	41,2	33,1	74,3
Capital Federal	18,5	44,1	37,5	81,5
Buenos Aires	28,9	42,2	29,0	71,1
Gran Buenos Aires	27,1	42,8	30,1	72,9
Resto Buenos Aires	32,2	40,9	26,9	67,8
Córdoba	25,5	41,4	33,1	74,5
Entre Ríos	18,1	35,1	46,8	82,0
Santa Fe	20,8	39,7	39,6	79,2
<b>Región NEA</b>	28,3	36,1	35,7	71,7
Corrientes	31,5	38,4	30,1	68,5
Chaco	30,5	29,3	40,3	69,5
Formosa	25,5	32,1	42,4	74,5
Misiones	24,8	42,3	32,9	75,2
<b>Región NOA</b>	26,1	38,8	35,1	73,9
Catamarca	30,9	34,9	34,2	69,1
Jujuy	22,4	45,2	32,4	77,6
Salta	18,1	37,1	44,9	81,9
Santiago del Estero	39,2	36,1	24,8	60,8
Tucumán	25,8	39,8	34,4	74,2
<b>Región CUYO</b>	24,2	41,9	33,9	75,8
La Rioja	30,5	38,6	30,9	69,5
Mendoza	22,4	41,3	36,3	77,6
San Juan	24,6	42,7	32,6	75,4
San Luis	25,0	45,8	29,2	75,0
<b>Región PATAGÓNICA</b>	18,6	41,6	39,8	81,4
Chubut	20,2	40,8	39,1	79,8
La Pampa	17,1	41,2	41,7	82,9
Neuquén	No Aplicó			
Río Negro	16,5	40,6	42,8	83,5
Santa Cruz	20,8	43,8	35,3	79,2
Tierra del Fuego	22,9	46,5	30,7	77,1

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

En el cuadro 3.4.3, se observa que para el nivel de desempeño Medio y Alto la mayoría de las provincias que conforman las Regiones Cuyo y Patagónica están por encima del total país.

Los resultados de estas regiones deben analizarse en el contexto sociocultural, económico.

**Gráfico 3.4.4 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en Ciencias Naturales de 3° año de EGB / Primaria según provincia**

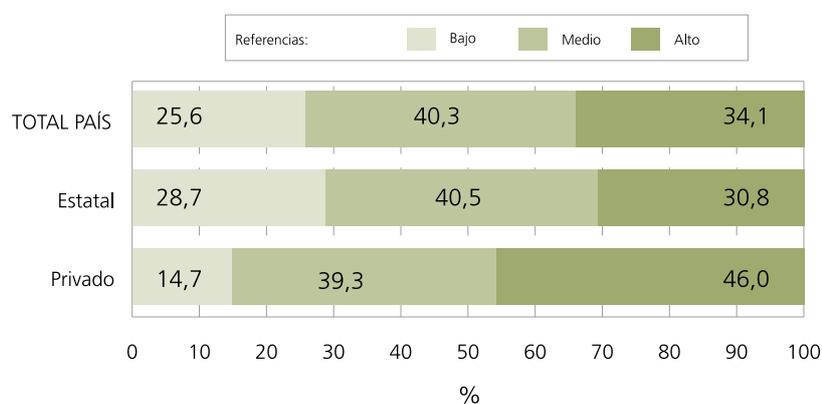


Se ordenaron las provincias según el nivel Alto en Ciencias Naturales, los porcentajes de alumnos en este nivel van del 24,8% al 46,8%, siendo del 34,1 % para el Total país.

**Cuadro 3.4.5** Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 3° año de la EGB / Primaria en Ciencias Naturales, según sector de gestión

Sector de Gestión	Nivel de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>25,6</b>	<b>40,3</b>	<b>34,1</b>	<b>74,4</b>
Estatal	28,7	40,5	30,8	71,3
Privado	14,7	39,3	46,0	85,3

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

**Gráfico 3.4.6** Porcentaje de alumnos a nivel nacional de 3° año de la EGB / Primaria en Ciencias Naturales, según sector de gestión

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.4.7** Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 3° año de la EGB / Primaria en Ciencias Naturales según provincias y sector de gestión

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>Estatal</b>	<b>28,7</b>	<b>40,5</b>	<b>30,8</b>	<b>71,3</b>
	<b>Privado</b>	<b>14,7</b>	<b>39,3</b>	<b>46,0</b>	<b>85,3</b>
Ciudad de Buenos Aires	Estatal	21,4	45,9	32,8	78,6
	Privado	14,6	41,6	43,8	85,4
Buenos Aires	Estatal	34,0	43,2	22,8	66,0
	Privado	16,4	39,6	44,0	83,6
Gran Buenos Aires	Estatal	21,4	45,9	32,8	78,6
	Privado	14,6	41,6	43,8	85,4
Resto de Buenos Aires	Estatal	36,9	39,5	23,6	63,1
	Privado	19,0	44,9	36,0	81,0
Catamarca	Estatal	33,5	34,2	32,4	66,5
	Privado	7,3	41,3	51,4	92,7

continúa en página siguiente

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
Córdoba	Estatal	29,6	42,3	28,1	70,4
	Privado	12,4	38,1	49,5	87,6
Corrientes	Estatal	33,5	39,2	27,3	66,5
	Privado	11,5	30,6	58,0	88,5
Chaco	Estatal	32,3	28,5	39,2	67,7
	Privado	10,4	37,6	52,0	89,6
Chubut	Estatal	21,8	40,3	37,9	78,2
	Privado	5,7	45,3	49,1	94,3
Entre Ríos	Estatal	21,7	40,9	37,4	78,3
	Privado	17,8	35,6	46,6	82,2
Formosa	Estatal	26,5	32,4	41,1	73,5
	Privado	13,1	27,6	59,3	86,9
Jujuy	Estatal	23,2	45,0	31,8	76,8
	Privado	14,6	46,7	38,8	85,5
La Pampa	Estatal	17,9	41,6	40,6	82,1
	Privado	8,4	36,5	55,1	91,6
La Rioja	Estatal	31,9	38,3	29,8	68,1
	Privado	12,4	42,6	45,0	87,6
Mendoza	Estatal	24,5	42,6	33,0	75,5
	Privado	9,7	33,2	57,2	90,4
Misiones	Estatal	25,3	41,7	33,0	74,7
	Privado	22,6	45,0	32,4	77,4
Río Negro	Estatal	18,7	42,7	38,6	81,3
	Privado	5,2	29,7	65,1	94,8
Salta	Estatal	19,4	38,4	42,3	80,6
	Privado	7,8	26,6	65,6	92,2
San Juan	Estatal	26,7	42,3	31,0	73,3
	Privado	13,9	45,1	41,1	86,1
San Luis	Estatal	27,6	45,5	27,0	72,4
	Privado	5,3	48,0	46,7	94,7
Santa Cruz	Estatal	22,9	45,2	31,9	77,1
	Privado	9,3	36,4	54,3	90,7
Santa Fe	Estatal	20,3	34,0	45,7	79,7
	Privado	11,0	38,7	50,3	89,0
Santiago del Estero	Estatal	40,6	34,5	24,9	59,4
	Privado	24,7	51,6	23,7	75,3
Tucumán	Estatal	28,4	38,8	32,8	71,6
	Privado	12,4	44,7	42,9	87,7
Tierra del Fuego	Estatal	23,8	47,0	29,3	76,2
	Privado	16,4	43,1	40,5	83,6

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

### 3.5 Resultados de 6° año de la EGB / Primaria en Lengua

En Lengua, el 70,3% de los estudiantes evaluados del país se distribuye entre los niveles Medio y Alto.

Se destaca que los alumnos de 6° año de la EGB/Primaria de estos niveles obtuvieron el porcentaje más alto en Lengua. De los estudiantes evaluados que se concentran en el nivel Alto, representan el 32,5% del total, estos estudiantes alcanzan destacados niveles de desempeño en Comprensión Lectora, y en capacidades cognitivas como Extraer Información, Interpretar Información y Reflexionar y Evaluar información, en un nivel muy complejo.

Por otro lado, los que alcanzan el nivel Medio representan el 37,8% con niveles de desempeño satisfactorios. Por último, los estudiantes que se distribuyen en el nivel Bajo obtuvieron un 29,7%, los mismos alcanzan elementales niveles.

**Cuadro 3.5.1 Resultados Nacionales 6° año de la EGB / Primaria en Lengua**

Total país		
Alto	32,5%	70,3%
Medio	37,8%	
Bajo	29,7%	
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.		

A continuación, se desarrolla una descripción de lo que los estudiantes de 6° EGB, saben y son capaces de hacer y algunas de sus dificultades, según los Niveles de Desempeño establecidos para Lengua.

**Cuadro 3.5.2 Perfil del estudiante de 6° año de la EGB/ Primaria en Lengua**

#### Descripción de los Niveles de desempeño alcanzado por los alumnos

9 La acción de leer la misma composición de todos los años sucede

- A) en la primera parte de la introducción.
- B) en la última parte del desenlace.
- C) en la primera parte del desenlace.
- D) en la última parte de la introducción.

#### NIVEL ALTO

Los estudiantes en textos literarios y expositivos logran:

- Localizar información explícita que no aparece reiterada en el texto.
- Seleccionar conceptos, hechos y datos.
- Recuperar la información específica que aparece referida a la estructura textual o macroestructura.
- Interpretar el significado de palabras o expresiones de uso poco habitual.
- Reconocer las relaciones de causa.
- Reconocer el tema a través de inferencias.
- Relacionar el texto con los conocimientos sobre géneros, superestructura o tipos textuales.
- Distinguir el tipo de narrador.
- Aportar distinto tipo de variadas evidencias que respalden la opinión del lector.

8 ¿Quién dijo: "En mis vacaciones no hice nada especial"?

- A) Santiago.
- B) Frida.
- C) El negrito.
- D) El profesor.

### NIVEL MEDIO

Los estudiantes en textos literarios y expositivos logran:

- Localizar la información explícita. Seleccionar hechos y datos.
- Reconocer procedimientos de cohesión.
- Interpretar el tema.
- Relacionar el texto con los conocimientos sobre géneros, superestructura o tipos textuales cuando estos resultan familiares a la práctica del lector.
- Reflexionar acerca de la estructura narrativa: narrador, presentación de personajes, situación inicial, conflicto, resolución.
- Diferenciar puntos de vista (el propio y el del autor del texto expositivo).

3 ¿Para qué compraron los anillos?

- A) Para hacer un trato.
- B) Para que las primas se fueran.
- C) Para no hacer el ridículo.
- D) Para no llorar en la despedida.

L060173

### NIVEL BAJO

Los estudiantes en textos literarios y expositivos logran:

- Localizar información explícita simple para el lector del ciclo que aparece reiterada a lo largo de un texto.
- Seleccionar datos.
- Recuperar la información específica que aparece referida a la caracterización de los personajes.
- Interpretar el significado de palabras o expresiones desconocidas, a partir de los elementos del texto, en contextos simples para el lector del ciclo.

Los alumnos muestran dificultades o problemas para:

- Elaborar una opinión teniendo en cuenta las ideas presentadas en el texto y el criterio proporcionado por las experiencias o conocimientos del lector.
- Elaborar respuestas propias sobre la comprensión de un texto leído.
- Relacionar aspectos textuales con conocimientos previos. Jerarquizar conceptos.
- Identificar el tipo de narrador.
- Diferenciar el lenguaje figurado del lenguaje literal.
- Reflexionar a partir del uso de conocimiento extra-textual. Reconocer el tema de un texto.
- Reconocer la intencionalidad del autor.

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.5.3 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 6° año de la EGB / Primaria en Lengua según región y provincia**

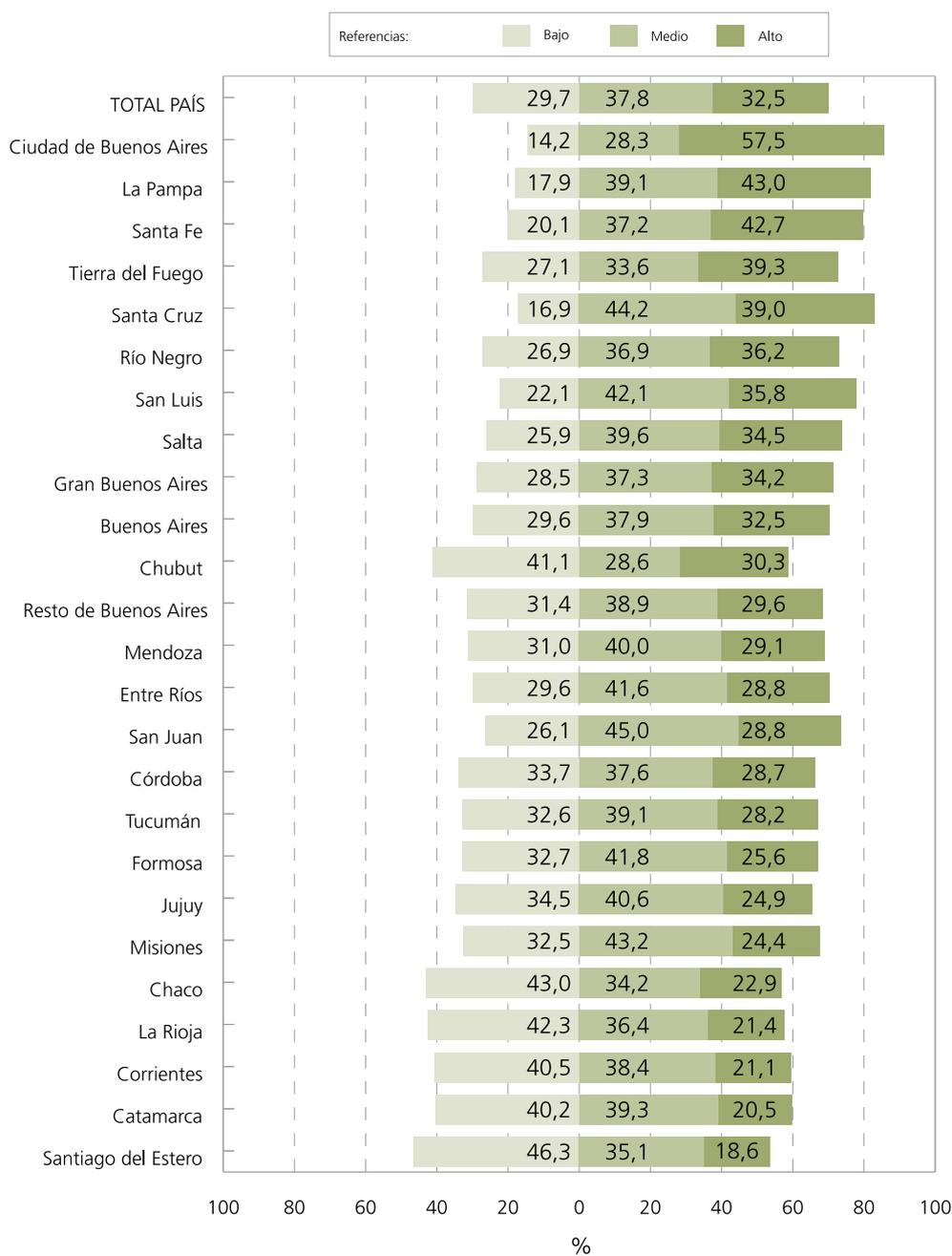
Jurisdicción	Niveles de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>Total PAÍS</b>	<b>29,7</b>	<b>37,8</b>	<b>32,5</b>	<b>70,3</b>
<b>Región CENTRO</b>	27,5	37,1	35,3	72,5
Capital Federal	14,2	28,3	57,5	85,8
Buenos Aires	29,6	37,9	32,5	70,5
Gran Buenos Aires	28,5	37,3	34,2	71,5
Resto Buenos Aires	31,4	38,9	29,6	68,6
Córdoba	33,7	37,6	28,7	66,3
Entre Ríos	29,6	41,6	28,8	70,4
Santa Fe	20,1	37,2	42,7	79,9
<b>Región NEA</b>	37,7	39,1	23,3	62,3
Corrientes	40,5	38,4	21,1	59,5
Chaco	43,0	34,2	22,9	57,0
Formosa	32,7	41,8	25,6	67,4
Misiones	32,5	43,2	24,4	67,6
<b>Región NOA</b>	34,1	38,8	27,1	65,9
Catamarca	40,2	39,3	20,5	59,8
Jujuy	34,5	40,6	24,9	65,5
Salta	25,9	39,6	34,5	74,1
Santiago del Estero	46,3	35,1	18,6	53,7
Tucumán	32,6	39,1	28,2	67,4
<b>Región CUYO</b>	30,0	40,9	29,1	70,0
La Rioja	42,3	36,4	21,4	57,7
Mendoza	31,0	40,0	29,1	69,1
San Juan	26,1	45,0	28,8	73,9
San Luis	22,1	42,1	35,8	77,9
<b>Región PATAGÓNICA</b>	27,6	35,9	36,5	72,4
Chubut	41,1	28,6	30,3	58,9
La Pampa	17,9	39,1	43,0	82,1
Neuquén	No Aplicó			
Río Negro	26,9	36,9	36,2	73,1
Santa Cruz	16,9	44,2	39,0	83,1
Tierra del Fuego	27,1	33,6	39,3	72,9

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

En el cuadro 3.5.3, se observa que para el nivel de desempeño Medio y Alto la mayoría de las provincias que conforman las Regiones Centro y Patagónica están por encima del total país.

Los resultados de estas regiones deben analizarse en el contexto sociocultural, económico.

**Gráfico 3.5.4 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 6° año de EGB / Primaria en Lengua según provincia**



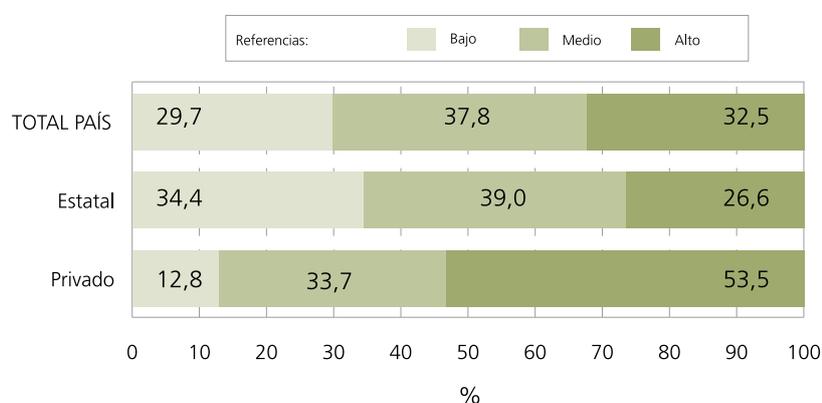
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

Se ordenaron las provincias según el nivel Alto en Lengua, los porcentajes de alumnos en este nivel van del 18,6% al 57,5%, siendo del 32,5 % para el Total país.

**Cuadro 3.5.5** Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 6° año de la EGB / Primaria en Lengua según sector de gestión

Sector de Gestión	Nivel de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>29,7</b>	<b>37,8</b>	<b>32,5</b>	<b>70,3</b>
Estatad	34,4	39,0	26,6	65,6
Privado	12,8	33,7	53,5	87,2

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

**Gráfico 3.5.6** Porcentaje de alumnos a nivel nacional de 6° año de la EGB / Primaria en Lengua según sector de gestión

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.5.7** Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 6° año de la EGB / Primaria en Lengua, según provincias y sector de gestión

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>Estatad</b>	<b>34,4</b>	<b>39,0</b>	<b>26,6</b>	<b>65,6</b>
	<b>Privado</b>	<b>12,8</b>	<b>33,7</b>	<b>53,5</b>	<b>87,2</b>
Ciudad de Buenos Aires	Estatad	21,0	34,6	44,4	79,0
	Privado	4,4	19,2	76,4	95,6
Buenos Aires	Estatad	35,9	37,9	26,2	64,1
	Privado	12,8	37,8	49,4	87,2
Gran Buenos Aires	Estatad	35,1	37,8	27,1	64,9
	Privado	12,6	36,2	51,2	87,4
Resto de Buenos Aires	Estatad	37,3	38,2	24,6	62,7
	Privado	13,2	41,4	45,4	86,8
Catamarca	Estatad	42,7	39,5	17,9	57,3
	Privado	20,7	37,9	41,4	79,3

continúa en página siguiente

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
Córdoba	Estatal	38,1	39,5	22,4	61,9
	Privado	18,7	31,1	50,2	81,3
Corrientes	Estatal	43,6	39,0	17,4	56,4
	Privado	12,9	33,1	54,0	87,1
Chaco	Estatal	46,0	34,2	19,8	54,0
	Privado	12,3	33,9	53,9	87,7
Chubut	Estatal	43,7	28,1	28,3	56,3
	Privado	20,6	32,4	47,1	79,4
Entre Ríos	Estatal	30,7	41,2	28,0	69,3
	Privado	25,8	42,7	31,5	74,2
Formosa	Estatal	33,9	42,1	24,0	66,1
	Privado	18,7	38,7	42,6	81,3
Jujuy	Estatal	36,1	40,8	23,1	63,9
	Privado	18,1	39,2	42,8	81,9
La Pampa	Estatal	17,9	39,5	42,6	82,1
	Privado	18,0	34,5	47,5	82,0
La Rioja	Estatal	44,9	36,8	18,3	55,1
	Privado	10,0	30,8	59,2	90,0
Mendoza	Estatal	32,8	42,9	24,3	67,2
	Privado	17,8	20,1	62,1	82,2
Misiones	Estatal	38,1	45,0	16,9	61,9
	Privado	11,3	36,4	52,3	88,7
Río Negro	Estatal	30,4	39,0	30,6	69,6
	Privado	7,7	25,4	66,9	92,3
Salta	Estatal	28,9	41,6	29,5	71,1
	Privado	3,1	24,8	72,1	96,9
San Juan	Estatal	28,8	48,0	23,2	71,2
	Privado	13,2	31,1	55,7	86,8
San Luis	Estatal	23,0	43,3	33,8	77,0
	Privado	15,0	32,7	52,2	85,0
Santa Cruz	Estatal	18,1	44,8	37,1	81,9
	Privado	9,4	40,6	50,0	90,6
Santa Fe	Estatal	22,9	38,6	38,5	77,1
	Privado	11,2	32,7	56,2	88,8
Santiago del Estero	Estatal	49,3	35,3	15,4	50,7
	Privado	19,8	32,9	47,3	80,2
Tucumán	Estatal	36,8	39,7	23,5	63,2
	Privado	12,5	36,5	51,0	87,5
Tierra del Fuego	Estatal	29,6	34,9	35,5	70,4
	Privado	6,5	22,8	70,7	93,5

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

Cuadro 3.5.8 Matrícula de alumnos de 6° año de la EGB / Primaria y porcentaje por sector de gestión, según provincias.

		Primaria Total	6° Año	Estatal	Privado	% Estatal	% Privado
	<b>Total país</b>	<b>4632539</b>	<b>721499</b>	<b>565198</b>	<b>156301</b>	<b>78,3</b>	<b>21,7</b>
Grupo I	Ciudad de Bs As	228507	37356	21693	15663	58,1	41,9
	Partidos del Conurbano	985956	160351	109395	50956	68,2	31,8
Grupo II	Buenos Aires	1593017	258995	184580	74415	71,3	28,7
	Santa Fe	352512	56098	42274	13824	75,4	24,6
	Buenos Aires Resto	607061	98644	75185	23459	76,2	23,8
	Entre Ríos	157943	23473	18128	5345	77,2	22,8
	Córdoba	351320	53112	41579	11533	78,3	21,7
	San Juan	88228	13017	10686	2331	82,1	17,9
	Tucumán	192576	29150	24218	4932	83,1	16,9
	Río Negro	80449	13377	11213	2164	83,8	16,2
	Misiones	181815	24463	20597	3866	84,2	15,8
Grupo III	Santa Cruz	31710	5181	4434	747	85,6	14,4
	Mendoza	199591	32227	27679	4548	85,9	14,1
	Tierra del Fuego	15135	2563	2211	352	86,3	13,7
	Salta	177866	27790	24151	3639	86,9	13,1
	Chubut	60119	9635	8592	1043	89,2	10,8
	Corrientes	160252	21306	19057	2249	89,4	10,6
	San Luis	55035	8058	7288	770	90,4	9,6
	Catamarca	53899	8533	7720	813	90,5	9,5
	Santiago del Estero	141318	18973	17195	1778	90,6	9,4
	Jujuy	94313	15511	14107	1404	90,9	9,1
	Neuquén	70806	11542	10544	998	91,4	8,6
	La Rioja	46176	7351	6728	623	91,5	8,5
	Formosa	93959	13349	12290	1059	92,1	7,9
La Pampa	35415	5834	5393	441	92,4	7,6	
Chaco	170578	24605	22841	1764	92,8	7,2	

Fuente: Relevamiento 2006 - DiNIECE - ME  
Referencia: Grupo I: mayor al 30 % / Grupo II: del 15 al 30 % / Grupo III: menor al 15 %. (% Alumnos de sector de gestión privado)

Para el análisis de los porcentajes de los niveles de desempeño de todas las áreas de 6° año de la Educación Primaria, por sector de gestión, se propone tener en cuenta la matrícula de alumnos del cuadro 3.5.7.

En este sentido, los resultados según sector de gestión merecen al menos algunos comentarios para no distorsionar la información que se presenta y generar una correcta interpretación de los resultados:

En primer lugar, es necesario diferenciar entre aquellas provincias en las cuales la matrícula del sector de gestión privado representa un porcentaje importante (30% o más) del total de la matrícula y aquellas provincias en las que esta matrícula representa menos del 15% del total.

Por otro lado, la diferencia entre un sector de gestión y otro del Grupo I sin duda no tiene el mismo peso relativo que la diferencia del Grupo III. Por ejemplo, la diferencia entre un sector y otro de la provincia de Chaco es de 85,6% y la diferencia entre un sector y otro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires es de 16,2%.

En segundo lugar, al final del documento se desarrolla una primer aproximación sobre los factores asociados al aprendizaje de los alumnos, es decir las variables de contexto que inciden en los resultados del aprendizaje modificándolos significativamente. En dicho capítulo, se demuestra que los resultados de los aprendizajes según sector de gestión se modifican considerablemente cuando se los analizan e interpretan a la luz de las variables socioeconómicas y culturales.

En tercer lugar, queda explicitado en el gráfico precedente que el sector de gestión público de la educación para los grupos allí considerados representa un 78,3% del total país.

### 3.6 Resultados de 6° año de la EGB / Primaria en Matemática

En Matemática, el 59,6% de los estudiantes evaluados del país se distribuyen entre los Niveles Medio y Alto.

El 13,5% de los estudiantes evaluados se ubican en el nivel Alto. Estos alumnos alcanzan destacados niveles de desempeño en la Resolución de Problemas con Números y Operaciones, Geometría, Medición y Estadística y Probabilidad, en un nivel muy complejo.

Un 46,1% de los estudiantes evaluados se concentran en el nivel Medio. Para este último nivel los estudiantes alcanzan un desempeño medianamente complejo y un 40,4% se sitúan en el nivel Bajo observando un nivel elemental de aprendizaje.

**Cuadro 3.6.1 Resultados Nacionales 6° año de la EGB / Primaria en Matemática**

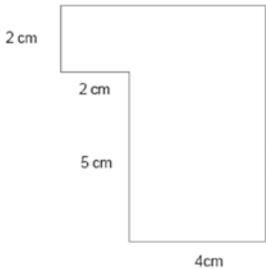
Total país		
Alto	13,5%	59,6%
Medio	46,1%	
Bajo	40,4%	
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.		

A continuación, se presenta una descripción acerca de lo que los estudiantes saben y son capaces de hacer y algunas de sus dificultades, según los Niveles de desempeño para Matemática.

### Cuadro 3.6.2 Perfil del estudiante de 6° año de la EGB / Primaria en Matemática

#### Descripción de los Niveles de desempeño alcanzado por los alumnos

26



¿Cómo calcularías el área de la figura?

A)  $4 \times 5 + 2 \times 2$   
 B)  $4 \times 7 + 2 \times 2$   
 C)  $4 + 5 + 2 + 2$   
 D)  $4 \times 7 - 2 \times 2$

#### NIVEL ALTO

##### Los alumnos logran:

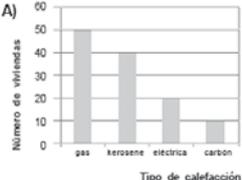
- Resolver problemas complejos, con datos implícitos, de varios pasos, con números naturales que involucran las cuatro operaciones y del campo aditivo con fracciones de distinto denominador. También involucran el cálculo de porcentaje y su traducción a fracciones.
- Partir del análisis de un enunciado de un problema de varios pasos con datos implícitos, establecer la relación de un cálculo con el paso correspondiente en una resolución desarrollada.
- Resolver problemas que involucran el cálculo del perímetro o área en una composición de figuras, o el análisis de la relación perímetro-área para una figura de uso corriente, o el cálculo de un lado de la figura partiendo de su perímetro-área.
- Resolver problemas complejos que requieren inferir y calcular datos extraídos de gráficos de barras o pictogramas, que representan un conjunto de variables bidimensionales.

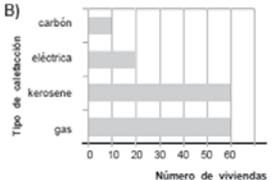
29

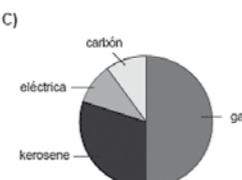
TIPOS DE CALEFACCIÓN

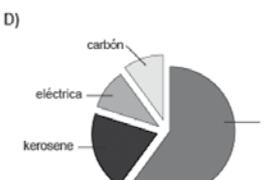
Tipo de calefacción	Nº de viviendas
Eléctrica	20
Carbón	10
Gas	50
Kerosene	40
Total	120

¿Cuál de los siguientes gráficos representa los datos de la tabla?

A) 

B) 

C) 

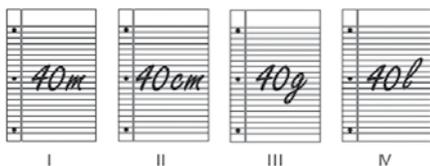
D) 

#### NIVEL MEDIO

##### Los alumnos logran:

- Intercalar números naturales, fracciones y expresiones de hasta tres decimales en una sucesión numérica.
- Fundamentar una representación gráfica para una fracción.
- Resolver problemas medianamente complejos, con datos implícitos y de varios pasos que involucran números naturales, expresiones decimales y fracciones.
- Resolver problemas simples que involucran la noción de perímetro y área, o que requieren establecer duraciones en días y horas, o analizar propiedades de figuras geométricas más usuales (triángulos, cuadriláteros).
- Reconocer la progresión de un conjunto de datos en gráficos o su traducción entre diferentes tipos de gráficos (de torta o de barras, ejes cartesianos, etc.).
- Reconocer el desarrollo plano de cuerpos geométricos de uso corriente, por ejemplo de un prisma rectangular.

19 La hoja que indica la cantidad de pintura para pintar la escuela es



- A) I  
B) II  
C) III  
D) IV

M070154

### NIVEL BAJO

#### Los alumnos logran:

- Los alumnos pueden reconocer, comparar y ordenar números naturales, fracciones más usuales y expresiones de hasta tres cifras decimales, al interior de cada campo numérico. Además, reconocer relaciones numéricas entre naturales, como por ejemplo de divisibilidad.
- Resuelven problemas simples, de un solo paso, con datos explícitos, que involucren diferentes sentidos de las cuatro operaciones con números naturales (incluyendo la proporcionalidad directa del tipo producto de medidas) y de suma y resta de fracciones con igual denominador. Partiendo del análisis de un enunciado simple, relacionan un cálculo con el paso correspondiente en una resolución desarrollada.
- Identifican la magnitud adecuada en relación al atributo a medir; reconocen una representación para un conjunto de datos en un gráfico de barras y la ubicación de un punto en un sistema de referencia.

Los alumnos muestran dificultades o problemas para:

- Resolver problemas complejos, es decir, de varios pasos, en los que deben inferirse datos, con magnitudes continuas, o que involucren diferentes sentidos de las cuatro operaciones con naturales, el análisis de propiedades de la proporcionalidad directa, con números naturales y racionales, o el cálculo de porcentajes y su traducción a fracciones. Resolver problemas que involucren distintos sentidos de las operaciones del campo aditivo, que impliquen equivalencia entre fracciones o el producto de una fracción por un número natural.
- Reconstruir el desarrollo de una secuencia de resolución de un problema con varios pasos.
- Calcular el perímetro o el área en una composición de figuras, o el análisis de la independencia entre las variaciones de perímetro y área para una figura de uso corriente, o el lado de la figura partiendo de su perímetro-área. Reconocer propiedades de ángulos y lados de triángulos y cuadriláteros.
- Resolver cálculos partiendo de datos implícitos, sobre un conjunto de variables bidimensionales representadas en gráficos de barras o pictogramas.

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.6.3 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 6° año de la EGB / Primaria en Matemática según región y provincia**

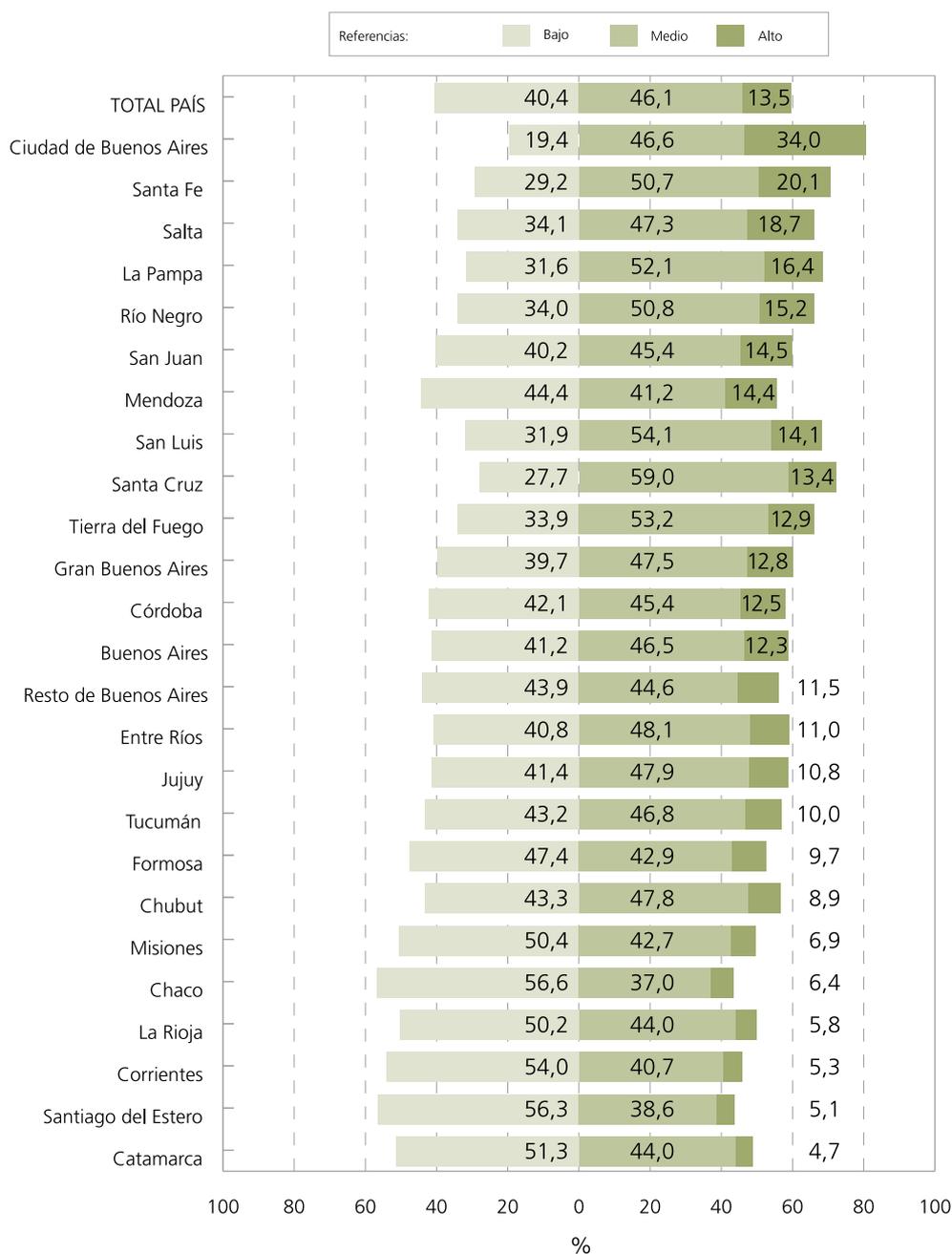
Jurisdicción	Niveles de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>Total PAÍS</b>	<b>40,4</b>	<b>46,1</b>	<b>13,5</b>	<b>59,6</b>
<b>Región CENTRO</b>	37,9	47,0	15,2	62,1
Capital Federal	19,4	46,6	34,0	80,6
Buenos Aires	41,2	46,5	12,3	58,8
Gran Buenos Aires	39,7	47,5	12,8	60,3
Resto Buenos Aires	43,9	44,6	11,5	56,1
Córdoba	42,1	45,4	12,5	57,9
Entre Ríos	40,8	48,1	11,0	59,2
Santa Fe	29,2	50,7	20,1	70,8
<b>Región NEA</b>	52,7	40,5	6,8	47,3
Corrientes	53,9	40,7	5,3	46,1
Chaco	56,6	37,0	6,4	43,4
Formosa	47,4	42,9	9,7	52,6
Misiones	50,4	42,7	6,9	49,6
<b>Región NOA</b>	43,4	45,4	11,2	56,6
Catamarca	51,3	44,0	4,6	48,7
Jujuy	41,3	47,9	10,8	58,7
Salta	34,1	47,3	18,7	65,9
Santiago del Estero	56,3	38,6	5,1	43,7
Tucumán	43,2	46,8	10,0	56,8
<b>Región CUYO</b>	42,5	44,1	13,4	57,5
La Rioja	50,2	44,0	5,8	49,8
Mendoza	44,4	41,2	14,4	55,6
San Juan	40,2	45,4	14,5	59,8
San Luis	31,9	54,1	14,1	68,1
<b>Región PATAGÓNICA</b>	35,1	51,5	13,4	64,9
Chubut	43,3	47,8	8,9	56,7
La Pampa	31,5	52,1	16,4	68,5
Neuquén	No Aplicó			
Río Negro	34,0	50,8	15,2	66,0
Santa Cruz	27,6	59,0	13,3	72,4
Tierra del Fuego	33,9	53,2	12,9	66,1

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

En el cuadro 3.6.3, se observa que para el nivel de desempeño Medio y Alto la mayoría de las provincias de las Regiones Centro y Patagónica están por encima del total país.

Los resultados de éstas regiones deben analizarse en el contexto sociocultural y económico.

**Gráfico 3.6.4** Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 6° año de EGB / Primaria en Matemática según provincia



Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

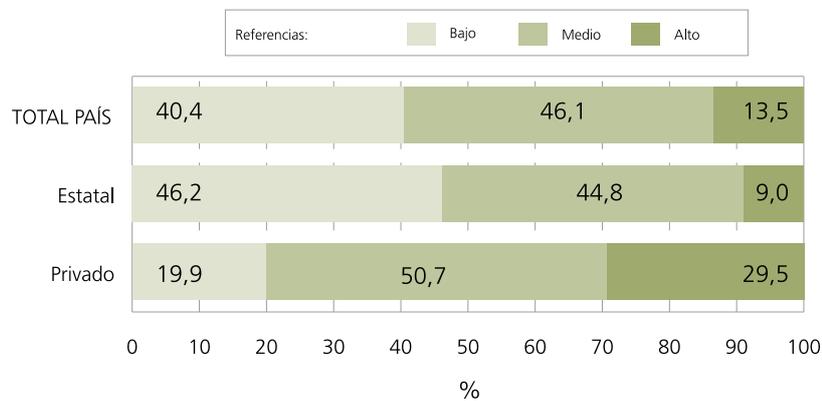
Se ordenaron las provincias según el nivel Alto en Matemática, destacándose porcentajes de alumnos muy bajos en este nivel, que van del 4,7% al 34,0%. Para el Total país el porcentaje fue 13,5%.

**Cuadro 3.6.5** Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 6° año de la EGB / Primaria en Matemática según sector de gestión

Sector de Gestión	Nivel de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>40,4</b>	<b>46,1</b>	<b>13,5</b>	<b>59,6</b>
Estatad	46,2	44,8	9,0	53,8
Privado	19,9	50,7	29,5	80,2

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

**Gráfico 3.6.6** Porcentaje de alumnos a nivel nacional de 6° año de la EGB / Primaria en Matemática según sector de gestión



Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.6.7** Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 6° año de la EGB / Primaria en Matemática según provincias y sector de gestión

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>Estatad</b>	<b>46,2</b>	<b>44,8</b>	<b>9,0</b>	<b>53,8</b>
	<b>Privado</b>	<b>19,9</b>	<b>50,7</b>	<b>29,5</b>	<b>80,2</b>
Ciudad de Buenos Aires	Estatad	28,9	48,6	22,5	71,1
	Privado	5,7	43,8	50,5	94,3
Buenos Aires	Estatad	48,7	44,5	6,8	51,3
	Privado	21,5	51,7	26,8	78,5
Gran Buenos Aires	Estatad	47,6	45,5	6,9	52,4
	Privado	20,8	52,3	26,9	79,2
Resto de Buenos Aires	Estatad	50,5	42,8	6,7	49,5
	Privado	23,1	50,4	26,5	76,9
Catamarca	Estatad	53,8	41,9	4,3	46,2
	Privado	31,8	60,6	7,7	68,2

continúa en página siguiente



Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
Córdoba	Estatal	48,4	43,1	8,5	51,6
	Privado	20,2	53,5	26,3	79,8
Corrientes	Estatal	58,1	37,9	4,1	41,9
	Privado	17,6	66,0	16,4	82,4
Chaco	Estatal	60,1	35,4	4,5	39,9
	Privado	20,8	52,6	26,5	79,2
Chubut	Estatal	46,9	44,6	8,5	53,2
	Privado	14,7	73,5	11,8	85,3
Entre Ríos	Estatal	42,9	48,2	8,9	57,1
	Privado	34,0	47,8	18,2	66,0
Formosa	Estatal	48,9	41,9	9,2	51,1
	Privado	31,3	53,7	15,0	68,7
Jujuy	Estatal	43,5	47,3	9,2	56,5
	Privado	19,7	53,8	26,5	80,3
La Pampa	Estatal	30,9	52,5	16,7	69,2
	Privado	39,8	47,2	13,0	60,2
La Rioja	Estatal	52,8	42,7	4,4	47,2
	Privado	17,5	59,5	23,0	82,5
Mendoza	Estatal	48,0	42,0	10,1	52,0
	Privado	19,4	35,9	44,7	80,6
Misiones	Estatal	57,2	39,1	3,6	42,8
	Privado	25,4	55,7	18,9	74,6
Río Negro	Estatal	38,7	50,8	10,5	61,3
	Privado	8,0	50,6	41,4	92,1
Salta	Estatal	37,6	47,5	14,9	62,4
	Privado	7,6	45,3	47,2	92,5
San Juan	Estatal	45,6	45,0	9,4	54,4
	Privado	14,2	47,3	38,5	85,8
San Luis	Estatal	33,7	54,2	12,1	66,3
	Privado	17,4	53,2	29,4	82,6
Santa Cruz	Estatal	30,1	58,5	11,4	69,9
	Privado	12,6	63,0	24,4	87,4
Santa Fe	Estatal	32,1	51,0	16,9	67,9
	Privado	20,1	49,9	30,0	79,9
Santiago del Estero	Estatal	59,1	37,4	3,5	40,9
	Privado	31,1	49,7	19,3	68,9
Tucumán	Estatal	46,4	46,2	7,3	53,6
	Privado	27,6	49,7	22,7	72,4
Tierra del Fuego	Estatal	36,1	53,8	10,1	63,9
	Privado	16,5	47,8	35,7	83,5

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

### 3.7 Resultados de 6° año de la EGB/ Primaria en Ciencias Sociales

En Ciencias Sociales, el 56,9% de los estudiantes evaluados del país se distribuyen entre los Niveles Medio y Alto.

El 33,5% de los estudiantes evaluados se ubican en el nivel Alto. Estos estudiantes alcanzan destacados niveles de desempeño en: reconocer datos, hechos, conceptos y valores; explorar e interpretar diversas fuentes; analizar situaciones; comunicar procedimientos y resultados, en los siguientes bloques de contenidos: las sociedades y los espacios geográficos, las sociedades a través del tiempo y las actividades humanas y la organización social, en un nivel complejo.

Entre los estudiantes evaluados, un 23,4% se concentran en el nivel Medio alcanzando niveles de desempeño satisfactorios. Por último, los estudiantes que se ubicaron en el nivel bajo representaron el 43,2% del total y alcanzaron elementales niveles de desempeño.

**Cuadro 3.7.1 Resultados Nacionales 6° año de la EGB / Primaria en Ciencias Sociales**

Total país		
Alto	33,5%	56,9%
Medio	23,4%	
Bajo	43,2%	

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

A continuación, se presenta una descripción acerca de lo que los estudiantes saben y son capaces de hacer y algunas de sus dificultades, según los Niveles de Desempeño de Ciencias Sociales.

**Cuadro 3.7.2 Perfil del estudiante 6° año de la EGB / Primaria en Ciencias Sociales**

#### Descripción de los Niveles de desempeño alcanzado por los alumnos

6

¿Qué ocurrió con la población urbana y la población rural en la Argentina entre 1869 y 1947?

A) La población rural creció a medida que la población urbana disminuyó.

B) Tanto la población rural como la urbana crecieron.

C) Tanto la población rural como la urbana disminuyeron.

D) La población urbana creció a medida que la población rural disminuyó.

#### NIVEL ALTO

##### Los alumnos logran:

- Reconocer datos, hechos y conceptos sobre acontecimientos históricos del Descubrimiento y el período colonial; organización del territorio nacional (soberanía); y las actividades económicas secundarias y terciarias.
- Extraer información explícita de textos verbales e icónicos (\*), que implique relacionar más de dos variables involucradas o información implícita medianamente o muy compleja para el nivel.
- Reconocer datos, hechos o conceptos en una situación específica de acuerdo con ciertos criterios, utilizando información implícita que implique trabajar con dos ó más variables relacionadas; o bien utilizando información implícita que implique trabajar con una variable, pero con texto complejo (vocabulario específico del área o contenidos no trabajados suficientemente en la escuela).
- Ordenar una secuencia de hechos o datos a partir de información textual.
- Reconocer relaciones causales a partir de información implícita.
- Expresar información de conceptos, relaciones y procesos de manera ordenada en textos verbales e icónicos.
- Reconocer valores para lo cual se requiere un manejo de información implícita conceptualmente compleja.

18 En 1895 vivían en la ciudad de Córdoba cuatro hombres de distintos orígenes:

- Gregorio Landívar vivía en la misma chacra de las afueras de la ciudad donde había nacido.
- Antonio Quesada, nacido en la región española de Asturias, vivía en Córdoba desde 1880.
- Pedro Garay fue a Córdoba para el casamiento de su hermano, luego del cual retornó a Santa Fe.
- José Baldazari vivía en Santiago del Estero y llegó a Córdoba para trabajar durante un tiempo y volver a su casa con dinero ahorrado.

¿Cuál de ellos era un inmigrante en la ciudad de Córdoba?

- A) Gregorio Landívar.
- B) Antonio Quesada.
- C) Pedro Garay.
- D) José Baldazari.

### NIVEL MEDIO

#### Los alumnos logran:

- Reconocer datos, hechos y conceptos sobre acontecimientos históricos del período colonial y del siglo XIX (modelo agro-exportador, unitarios y federales); organización del territorio nacional; y deberes y derechos.
- Extraer información explícita de textos verbales e icónicos, que implique relacionar dos variables involucradas o bien que implique reconocer una sola variable, pero en texto verbal o icónico complejo o bien extraer información implícita trabajando con una sola variable.
- Reconocer datos, hechos o conceptos en una situación específica de acuerdo con ciertos criterios, utilizando información implícita que implique trabajar con una variable.
- Ordenar una secuencia de hechos o datos a partir de información textual.
- Reconocer relaciones causales a partir de información explícita.
- Reconocer valores para lo cual se requiere un manejo de información implícita simple o medianamente compleja.
- Expresar información de conceptos, relaciones y procesos, de manera acotada o muy breve.

25 ¿Cuál de las siguientes expresiones muestra una actitud discriminatoria?

- A) "En este sector está prohibido fumar".
- B) "En este bar no se aceptan extranjeros".
- C) "Esta película es apta para mayores de 14 años".
- D) "Está prohibido ingresar con animales".

### NIVEL BAJO

#### Los alumnos logran:

- Reconocer datos, hechos y conceptos sobre localización de las provincias argentinas en el mapa; actividades económicas primarias; y autoridades de gobierno.
- Extraer información explícita de textos verbales e icónicos, que implique trabajar con una sola variable.
- Reconocer datos, hechos o conceptos en una situación específica de acuerdo con ciertos criterios, utilizando información explícita.
- Reconocer valores en situaciones concretas sobre normas de convivencia y problemas ambientales.

Los alumnos muestran dificultades o problemas para: Reconocer conceptos involucrados en situaciones concretas; extraer información implícita de distintos tipos de textos (verbales e icónicos); relacionar dos o más variables presentes en la consigna del ítem; reconocer relaciones –principalmente causales-. Superar el reconocimiento de hechos, datos y conceptos que excedan los temas recurrentemente vistos en clases de ciencias sociales, como las efemérides, las actividades económicas primarias o la división política de la Argentina; y para manejar conceptos específicos del área, por lo que sus respuestas están a menudo relacionadas solamente con saberes cotidianos no escolares.

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

(\*) Denominamos "texto verbal" al escrito en oraciones – párrafos, y "texto icónico" al referido a imágenes, mapas, planos, esquemas, tablas, cuadros, gráficos, etc. En todos estos casos se incluyen los eventuales paratextos.

**Cuadro 3.7.3 Porcentaje estudiantes por nivel de desempeño de 6° año de la EGB / Primaria en Ciencias Sociales según región y provincia**

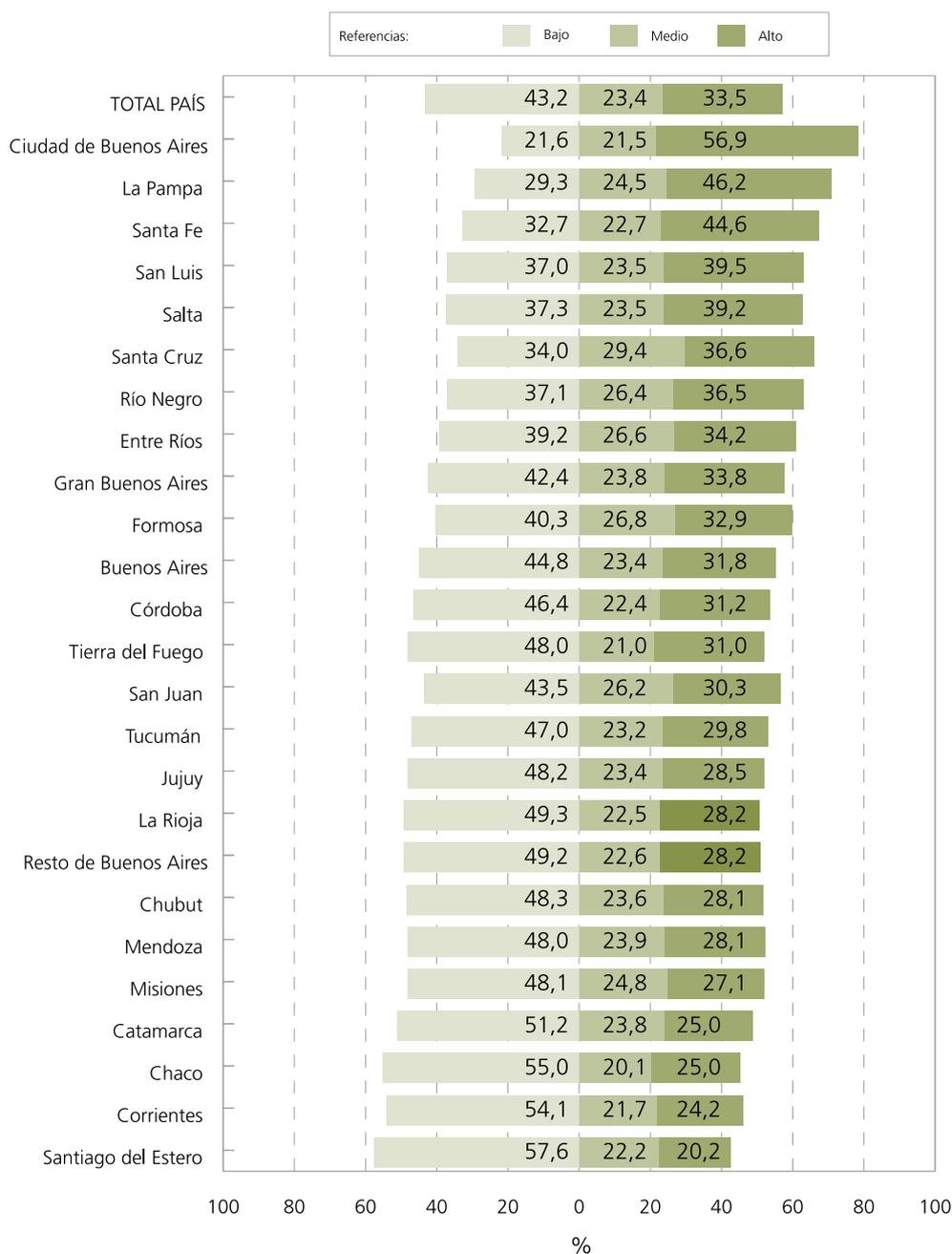
Jurisdicción	Niveles de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>Total PAÍS</b>	<b>43,2</b>	<b>23,4</b>	<b>33,5</b>	<b>56,8</b>
<b>Región CENTRO</b>	41,2	23,2	35,7	58,8
Capital Federal	21,6	21,5	56,9	78,4
Buenos Aires	44,8	23,4	31,8	55,2
Gran Buenos Aires	42,4	23,8	33,8	57,6
Resto Buenos Aires	49,2	22,6	28,2	50,8
Córdoba	46,4	22,4	31,2	53,6
Entre Ríos	39,2	26,6	34,2	60,8
Santa Fe	32,7	22,7	44,6	67,3
<b>Región NEA</b>	50,4	22,9	26,6	49,6
Corrientes	54,1	21,7	24,2	45,9
Chaco	55,0	20,1	25,0	45,1
Formosa	40,3	26,8	32,9	59,7
Misiones	48,1	24,8	27,1	51,9
<b>Región NOA</b>	46,7	23,2	30,1	53,3
Catamarca	51,2	23,8	25,0	48,8
Jujuy	48,2	23,4	28,5	51,9
Salta	37,3	23,5	39,2	62,8
Santiago del Estero	57,6	22,2	20,2	42,4
Tucumán	47,0	23,2	29,8	53,0
<b>Región CUYO</b>	45,8	24,2	30,1	54,2
La Rioja	49,3	22,5	28,2	50,7
Mendoza	48,0	23,9	28,1	52,0
San Juan	43,5	26,2	30,3	56,5
San Luis	37,0	23,5	39,5	63,0
<b>Región PATAGÓNICA</b>	38,9	25,4	35,7	61,1
Chubut	48,3	23,6	28,1	51,7
La Pampa	29,3	24,5	46,2	70,7
Neuquén	No Aplicó			
Río Negro	37,1	26,4	36,5	62,9
Santa Cruz	34,0	29,4	36,6	66,0
Tierra del Fuego	48,0	21,0	31,0	52,0

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

En el cuadro 3.7.3, se observa que para el nivel de desempeño Medio y Alto la mayoría de las provincias que conforman las Regiones Centro y Patagónica están por encima del total país.

Los resultados de estas regiones deben analizarse en el contexto sociocultural y económico.

**Gráfico 3.7.4** Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de los alumnos de 6° año de EGB / Primaria en Ciencias Sociales según provincia



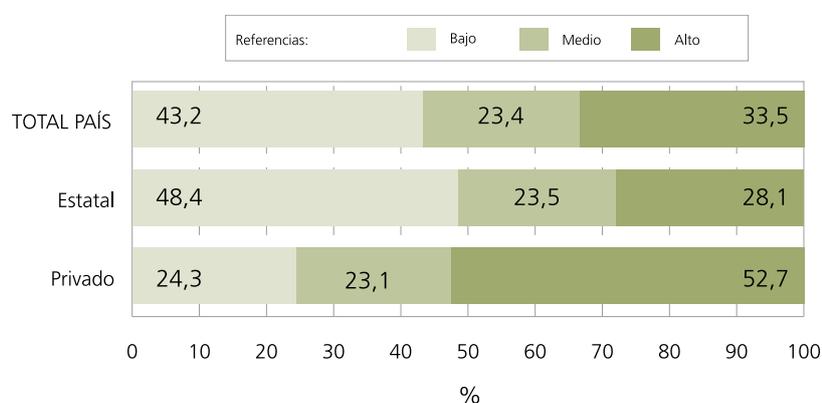
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

Se ordenaron las provincias según el nivel Alto en Ciencias Sociales, destacándose porcentajes de alumnos con muy buenos resultados en este nivel que van del 20,2% al 56,9%, siendo del 33,5 % para el Total país.

**Cuadro 3.7.5** Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 6° año de la EGB / Primaria en Ciencias Sociales según sector de gestión

Sector de Gestión	Nivel de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>43,2</b>	<b>23,4</b>	<b>33,5</b>	<b>56,8</b>
Estatad	48,4	23,5	28,1	51,6
Privado	24,3	23,1	52,7	75,7

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

**Gráfico 3.7.6** Porcentaje de alumnos a nivel nacional de 6° año de la EGB / Primaria en Ciencias Sociales según sector de gestión

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.7.7** Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 6° año de la EGB / Primaria en Ciencias Sociales según provincias y sector de gestión

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>Estatad</b>	<b>48,4</b>	<b>23,5</b>	<b>28,1</b>	<b>51,6</b>
	<b>Privado</b>	<b>24,3</b>	<b>23,1</b>	<b>52,7</b>	<b>75,7</b>
Ciudad de Buenos Aires	Estatad	29,2	26,1	44,6	70,8
	Privado	10,6	14,9	74,5	89,4
Buenos Aires	Estatad	52,0	23,2	24,8	48,0
	Privado	25,9	24,2	49,9	74,1
Gran Buenos Aires	Estatad	50,5	24,4	25,2	49,5
	Privado	22,8	22,8	54,4	77,2
Resto de Buenos Aires	Estatad	54,6	21,2	24,3	45,4
	Privado	32,6	27,1	40,3	67,4
Catamarca	Estatad	54,1	23,0	22,9	45,9
	Privado	28,2	30,0	41,8	71,8

continúa en página siguiente

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Alto
Córdoba	Estatal	51,7	21,4	26,9	48,3
	Privado	27,9	25,8	46,3	72,1
Corrientes	Estatal	56,7	22,2	21,1	43,3
	Privado	31,4	17,0	51,6	68,6
Chaco	Estatal	57,5	20,0	22,5	42,5
	Privado	29,8	20,8	49,3	70,2
Chubut	Estatal	51,1	23,3	25,6	48,9
	Privado	25,7	25,7	48,6	74,3
Entre Ríos	Estatal	40,8	25,9	33,4	59,2
	Privado	34,0	29,2	36,8	66,0
Formosa	Estatal	41,4	26,6	32,0	58,6
	Privado	28,3	29,6	42,1	71,7
Jujuy	Estatal	50,3	23,0	26,7	49,7
	Privado	26,3	27,6	46,2	73,7
La Pampa	Estatal	29,6	24,3	46,2	70,4
	Privado	26,0	27,4	46,6	74,0
La Rioja	Estatal	51,8	22,5	25,7	48,3
	Privado	18,4	22,4	59,2	81,6
Mendoza	Estatal	51,5	24,6	23,9	48,5
	Privado	23,4	19,4	57,1	76,6
Misiones	Estatal	52,9	25,0	22,1	47,1
	Privado	30,2	24,0	45,8	69,8
Río Negro	Estatal	41,8	26,7	31,5	58,2
	Privado	11,3	25,1	63,6	88,7
Salta	Estatal	40,7	24,4	34,9	59,3
	Privado	11,3	16,9	71,9	88,8
San Juan	Estatal	46,7	26,3	27,1	53,3
	Privado	28,6	25,7	45,7	71,4
San Luis	Estatal	38,2	22,8	38,9	61,8
	Privado	27,6	28,5	44,0	72,4
Santa Cruz	Estatal	37,6	29,9	32,5	62,4
	Privado	13,3	26,7	60,0	86,7
Santa Fe	Estatal	35,9	23,3	40,8	64,1
	Privado	22,5	20,9	56,6	77,5
Santiago del Estero	Estatal	60,5	21,1	18,4	39,5
	Privado	31,5	32,1	36,4	68,5
Tucumán	Estatal	51,0	23,3	25,7	49,0
	Privado	27,4	22,8	49,8	72,6
Tierra del Fuego	Estatal	51,2	21,0	27,8	48,8
	Privado	22,2	20,5	57,3	77,8

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

### 3.8 Resultados de 6° año de la EGB / Primaria en Ciencias Naturales

En Ciencias Naturales el 63 % de los estudiantes evaluados del país se distribuyen entre los Niveles Medio y Alto.

Entre los estudiantes evaluados, el 23,5% se concentran en el nivel Alto, con un 39,5% en el nivel Medio y un 37 % en el nivel bajo, lo que implica un nivel de desempeño elemental, poco satisfactorio para las expectativas de logro del final del Segundo Ciclo de la EGB.

**Cuadro 3.8.1 Resultados Nacionales 6° año de la EGB / Primaria en Ciencias Naturales**

Total país		
Alto	23,5%	63,0%
Medio	39,5%	
Bajo	37,0%	
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.		

A continuación, se presenta una descripción acerca de lo que los estudiantes saben y son capaces de hacer y algunas de sus dificultades, según los Niveles de Desempeño de las Ciencias Naturales.

**Cuadro 3.8.2 Perfil del estudiante 6° año de la EGB / Primaria en Ciencias Naturales**

#### Descripción de los Niveles de desempeño alcanzado por los alumnos

**29** Grandes extensiones del suelo patagónico se hallan en proceso de desertificación. Si bien modificar esto supone la inversión de mucho dinero, los especialistas en medio ambiente opinan que esta situación puede mejorar con:

- A) el armado de regadíos, el trasplante de árboles y cubriendo el suelo con hierbas.
- B) el aumento de ganado ovino y armado regadíos en diferentes zonas.
- C) la producción de declives en los suelos de distintas zonas y estimulando la ganadería.
- D) el establecimiento de nuevos poblados en las zonas desertificadas.

NO60016

#### NIVEL ALTO

##### Los alumnos logran:

- Reconocer datos, hechos o conceptos que requieran un amplio y profundo manejo de información sobre los organismos, su estructura y funciones, las interrelaciones entre sí y con el ambiente.
- Explorar e interpretar diversas fuentes y analizar situaciones en un nivel muy complejo sobre la función de nutrición en el organismo humano.
- Extraer información explícita de fuentes muy complejas, a partir de información que los alumnos poseen y relacionar dos de las variables involucradas, sobre la estructura de la materia y sus transformaciones.
- Reconocer relaciones y/o seleccionar cursos de acción de acuerdo con criterios determinados en una situación muy compleja, sobre la propagación y reflexión de la luz y la propagación, timbre y frecuencia del sonido.
- Reconocer datos, hechos o conceptos en una situación específica de acuerdo con ciertos criterios, utilizando información implícita que implique trabajar con dos ó más variables relacionadas; o bien utilizando información implícita que implique trabajar con una variable, pero con texto complejo (vocabulario específico del área o contenidos no trabajados suficientemente en la escuela) sobre los contenidos enunciados.
- Ordenar una secuencia de hechos o datos a partir de información textual sobre los contenidos enunciados.
- Reconocer relaciones causales a partir de información implícita sobre la superficie terrestre y sus transformaciones.
- Reconocer valores para lo cual se requiere un manejo de información implícita conceptualmente compleja.

5

Este esquema representa

A) el ciclo de vida de un insecto, sin metamorfosis.  
 B) el recorrido que sigue la mariposa en busca de alimento.  
 C) el ciclo de vida de un insecto, con metamorfosis.  
 D) la red alimentaria en la que se puede incluir a la mariposa.

N070013

**NIVEL MEDIO**

Los alumnos logran:

- Reconocer datos, hechos o conceptos que requieran un manejo de información medianamente complejo sobre los organismos, su estructura y sus funciones.
- Extraer información explícita de fuentes medianamente complejas, a partir de información que los alumnos poseen relacionándolas, sobre la superficie terrestre y sus transformaciones así como sobre los organismos y las interrelaciones entre sí y con su entorno.
- Reconocer relaciones y/o seleccionar cursos de acción de acuerdo con un criterio medianamente complejo sobre una situación medianamente compleja, sobre la estructura y transformación de la materia.
- Reconocer datos, hechos o conceptos en una situación específica de acuerdo con ciertos criterios, utilizando información implícita que implique trabajar con una variable
- Ordenar una secuencia de hechos o datos a partir de información textual sobre los contenidos enunciados.
- Reconocer relaciones causales a partir de información explícita sobre los contenidos enunciados.
- Reconocer valores para lo cual se requiere un manejo de información implícita simple o medianamente compleja.

2 Frente a un gran malestar general, fiebre, decaimiento y dolores musculares, la persona debe

A) tomar la medicina utilizada la última vez que estuvo con un estado similar.  
 B) hacer reposo durante una semana hasta que el organismo se recupere.  
 C) evitar los enfriamientos y aumentar la toma de vitamina C.  
 D) consultar al médico, porque no se sabe con certeza de qué enfermedad se trata.

N070010

**NIVEL BAJO**

Los alumnos logran.

- Reconocer ejemplos o atributos simples de datos, hechos o conceptos que requiere un manejo simple de información, sobre el organismo humano: estructura y funciones, la superficie terrestre y sus transformaciones y el hombre y el ambiente.
- Extraer información explícita de fuentes simples, que no requieren relación entre variables, sobre los contenidos enunciados.
- Reconocer relaciones y/o seleccionar cursos de acción de manera simple, sobre la estructura y las funciones de los sistemas que intervienen en la nutrición del organismo humano.
- Reconocer datos, hechos o conceptos en una situación específica de acuerdo con ciertos criterios, utilizando información explícita que no implique trabajar con variables.
- Reconocer valores para lo cual se requiere un manejo de información simple.

Los alumnos muestran dificultades o problemas para:

- Relacionar dos o más variables presentes en gráficos o tablas y expresar información en gráficos o tablas sobre La vida y sus propiedades y La Tierra y sus cambios.
- Reconocer datos, hechos y conceptos y comprender y aplicar conceptos para analizar situaciones concretas sobre El mundo físico y Estructura y cambios en la materia.
- Expresar información en gráficos o tablas, ordenar secuencias de hechos y procesos, describir proceso sobre La vida y sus propiedades, La Tierra y sus cambios, El mundo físico y Estructura y cambios en la materia.
- Manejar vocabulario y conceptos específicos del área, por lo que las respuestas están a menudo relacionadas solamente con saberes cotidianos no escolares.

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.8.3 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 6° año de la EGB / Primaria en Ciencias Naturales según región y provincia**

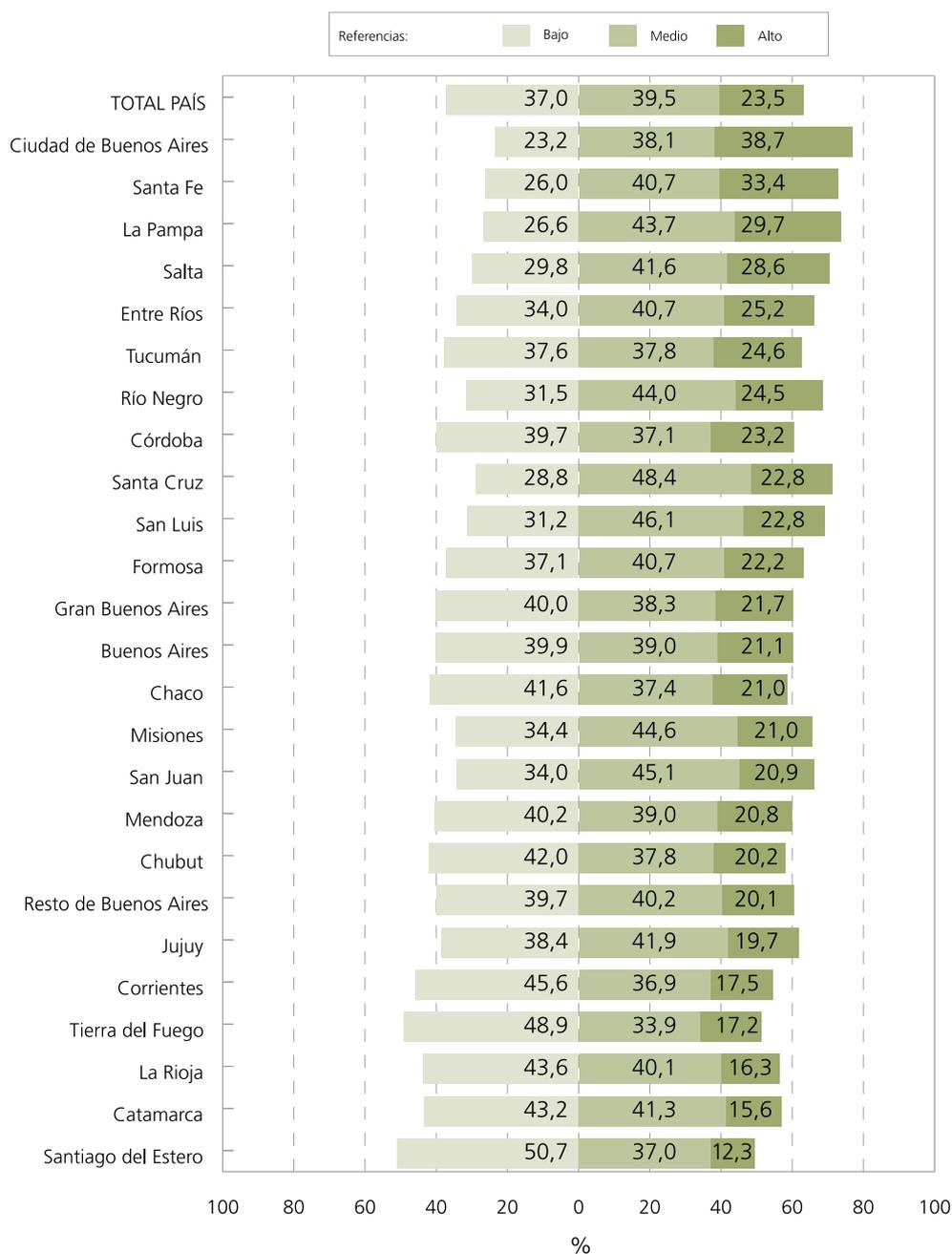
Jurisdicción	Niveles de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>Total PAÍS</b>	<b>37,0</b>	<b>39,5</b>	<b>23,5</b>	<b>63,0</b>
<b>Región CENTRO</b>	36,3	39,0	24,7	63,7
Capital Federal	23,2	38,1	38,7	76,8
Buenos Aires	39,9	39,0	21,1	60,1
Gran Buenos Aires	40,0	38,3	21,7	60,0
Resto Buenos Aires	39,7	40,2	20,1	60,3
Córdoba	39,7	37,1	23,2	60,3
Entre Ríos	34,0	40,7	25,2	66,0
Santa Fe	26,0	40,7	33,4	74,0
<b>Región NEA</b>	39,9	39,9	20,3	60,1
Corrientes	45,6	36,9	17,5	54,4
Chaco	41,6	37,4	21,0	58,5
Formosa	37,1	40,7	22,2	62,9
Misiones	34,4	44,6	21,0	65,7
<b>Región NOA</b>	38,4	39,7	22,0	61,6
Catamarca	43,2	41,3	15,6	56,9
Jujuy	38,4	41,9	19,7	61,6
Salta	29,8	41,6	28,6	70,2
Santiago del Estero	50,7	37,0	12,3	49,3
Tucumán	37,6	37,8	24,6	62,4
<b>Región CUYO</b>	38,1	41,3	20,6	61,9
La Rioja	43,6	40,1	16,3	56,5
Mendoza	40,2	39,0	20,8	59,8
San Juan	34,0	45,1	20,9	66,0
San Luis	31,2	46,1	22,8	68,8
<b>Región PATAGÓNICA</b>	34,2	42,3	23,6	65,8
Chubut	42,0	37,8	20,2	58,0
La Pampa	26,6	43,7	29,7	73,4
Neuquén	No Aplicó			
Río Negro	31,5	44,0	24,5	68,5
Santa Cruz	28,8	48,4	22,8	71,2
Tierra del Fuego	48,9	33,9	17,2	51,1

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

En el cuadro 3.8.3, se observa que para el nivel de desempeño Medio y Alto la mayoría de las provincias de las Regiones Centro y Patagónica están por encima del total país.

Los resultados de estas regiones deben analizarse en el contexto sociocultural y económico.

**Gráfico 3.8.4 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 6° año de EGB / Primaria en Ciencias Naturales según provincia**



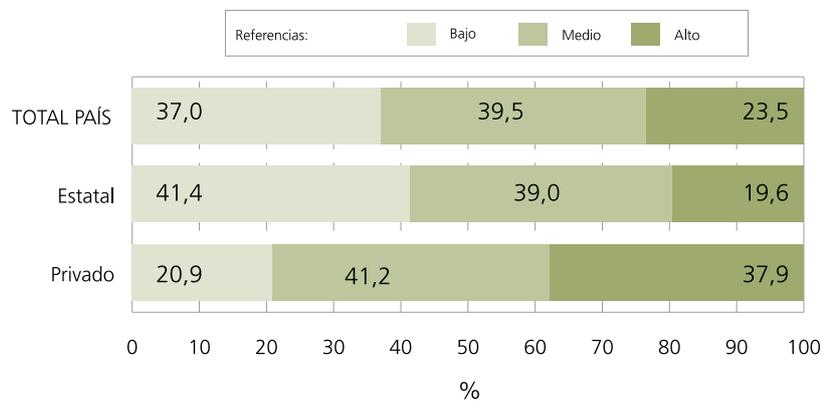
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

Se ordenaron las provincias según el nivel Alto en Ciencias Naturales, los porcentajes de alumnos en este nivel van del 12,3% al 38,7%, siendo del 23,5 % para el Total país.

**Cuadro 3.8.5** Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 6° año de la EGB / Primaria en Ciencias Naturales según sector de gestión

Sector de Gestión	Nivel de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>37,0</b>	<b>39,5</b>	<b>23,5</b>	<b>63,0</b>
Estatal	41,4	39,0	19,6	58,6
Privado	20,9	41,2	37,9	79,1

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

**Gráfico 3.8.6** porcentaje de alumnos a nivel nacional de 6° año de la EGB / Primaria en Ciencias Naturales según sector de gestión

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.8.7** Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 6° año de la EGB / Primaria en Ciencias Naturales según provincias y sector de gestión

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>Estatal</b>	<b>41,4</b>	<b>39,0</b>	<b>19,6</b>	<b>58,6</b>
	<b>Privado</b>	<b>20,9</b>	<b>41,2</b>	<b>37,9</b>	<b>79,1</b>
Ciudad de Buenos Aires	Estatal	29,2	39,1	31,7	70,8
	Privado	14,6	36,7	48,7	85,4
Buenos Aires	Estatal	46,4	37,8	15,8	53,6
	Privado	22,3	41,6	36,0	77,7
Gran Buenos Aires	Estatal	47,0	37,7	15,4	53,0
	Privado	22,6	39,0	38,4	77,4
Resto de Buenos Aires	Estatal	45,4	37,9	16,6	54,6
	Privado	21,7	47,3	30,9	78,3
Catamarca	Estatal	43,9	41,3	14,8	56,1
	Privado	37,0	41,0	22,0	63,0

continúa en página siguiente

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
Córdoba	Estatal	45,1	34,7	20,2	54,9
	Privado	20,8	45,5	33,7	79,2
Corrientes	Estatal	48,4	35,6	15,9	51,6
	Privado	20,8	47,7	31,5	79,2
Chaco	Estatal	44,2	36,5	19,3	55,8
	Privado	14,9	47,1	38,0	85,1
Chubut	Estatal	44,7	37,2	18,1	55,3
	Privado	20,0	42,9	37,1	80,0
Entre Ríos	Estatal	35,2	39,4	25,4	64,8
	Privado	30,2	45,1	24,8	69,8
Formosa	Estatal	37,8	40,6	21,6	62,2
	Privado	30,3	41,5	28,3	69,7
Jujuy	Estatal	40,2	41,5	18,3	59,8
	Privado	20,5	46,4	33,1	79,5
La Pampa	Estatal	26,4	43,6	30,0	73,6
	Privado	29,0	44,2	26,8	71,0
La Rioja	Estatal	45,4	40,2	14,4	54,6
	Privado	20,2	39,5	40,3	79,8
Mendoza	Estatal	43,5	39,9	16,6	56,5
	Privado	17,4	32,6	50,0	82,6
Misiones	Estatal	38,4	44,8	16,8	61,7
	Privado	19,5	44,0	36,6	80,5
Río Negro	Estatal	34,1	45,4	20,6	65,9
	Privado	17,6	36,3	46,1	82,5
Salta	Estatal	32,0	43,4	24,6	68,0
	Privado	13,1	28,1	58,8	86,9
San Juan	Estatal	36,5	45,8	17,7	63,5
	Privado	22,3	41,9	35,8	77,7
San Luis	Estatal	31,0	46,5	22,5	69,0
	Privado	32,4	42,6	25,0	67,6
Santa Cruz	Estatal	30,3	50,2	19,6	69,7
	Privado	19,9	38,2	41,9	80,2
Santa Fe	Estatal	28,8	40,0	31,2	71,2
	Privado	17,0	42,7	40,4	83,0
Santiago del Estero	Estatal	53,4	36,2	10,4	46,6
	Privado	27,0	44,3	28,7	73,1
Tucumán	Estatal	40,4	38,0	21,6	59,6
	Privado	23,7	36,8	39,5	76,3
Tierra del Fuego	Estatal	52,2	33,6	14,3	47,8
	Privado	22,4	36,8	40,8	77,6

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

### 3.9 Resultados de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Lengua

En Lengua, el 46,5% de los estudiantes evaluados del país se distribuyen entre los Niveles Medio y Alto.

De los estudiantes evaluados, el 22,3% se ubican en el nivel Alto alcanzando niveles de desempeño complejos, con un 24,2% de los alumnos que se concentran en el nivel Medio y un 53,6% de los estudiantes se ubican en el nivel Bajo alcanzando niveles elementales en su desempeño.

**Cuadro 3.9.1 Resultados Nacionales 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Lengua**

Total país		
Alto	22,3%	46,5%
Medio	24,2%	
Bajo	53,6%	
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.		

A continuación, se presenta una descripción acerca de lo que los estudiantes saben y son capaces de hacer y algunas de sus dificultades, según los Niveles de Desempeño de Lengua.

**Cuadro 3.9.2 Perfil del estudiante de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Lengua**

#### Descripción de los Niveles de desempeño alcanzado por los alumnos

7

*"Allí pintaría cuadros, comería pan duro y soñaría con las exquisiteces que hubiera podido comer en la tienda de la señora Marta."*

En este fragmento del texto el tiempo verbal subrayado, Condicional Simple, se utiliza para indicar

A) futuro.  
B) posibilidad.  
C) duda.  
D) pasado.

L120068

#### NIVEL ALTO

Los estudiantes en textos narrativos y argumentativos pueden, entre otras cosas:

- Localizar información explícita que no aparece reiterada.
- Reconocer el tema a través de inferencias.
- Comprender relaciones textuales implícitas.
- Reconocer procedimientos de cohesión.
- Reconocer estrategias argumentativas.
- Evaluar procedimientos de enunciación.
- Inferir las características de personajes.
- Identificar elementos de la estructura de un texto argumentativo.
- Identificar la secuencia de hechos o ideas.

2

¿Cuál de las siguientes opciones constituye un tema importante del relato?

A) La difícil vida de un artista y la falta de reconocimiento social.  
B) Las dificultades que atraviesa una mujer panadera para ganarse el sustento.  
C) La actitud de una mujer frente a un hombre, basada en suposiciones.  
D) La relación entre un hombre y una mujer pertenecientes a diferentes ámbitos sociales.

L120063

#### NIVEL MEDIO

Los estudiantes en textos narrativos y argumentativos pueden, entre otras cosas:

- Reconocer el tema a través de relaciones textuales.
- Analizar características de personajes a través de sus acciones y/o pensamientos.
- Identificar elementos de la estructura de un texto narrativo.
- Identificar tipos de narradores.
- Interpretar procedimientos de enunciación.

3 La señora Marta pensaba que el hombre compraba dos rebanadas de pan duro porque

- A) era más barato.
- B) le gustaba más que el pan fresco.
- C) deseaba conversar con ella.
- D) deseaba adelgazar.

L120064

### NIVEL BAJO

Los estudiantes en textos narrativos y argumentativos pueden, entre otras cosas:

- Localizar información explícita.
- Reconocer el tema como idea principal.
- Comprender relaciones textuales explícitas.
- Reconocer elementos de enunciación.
- Analizar características de personajes que se explicitan.
- Interpretar el significado de palabras o expresiones.
- Reconocer la persona gramatical desde la que se narra un texto.

Los alumnos muestran dificultades o problemas para:

- Inferir información desde varias partes de un texto.
- Relacionar aspectos textuales con conocimientos previos.
- Justificar su propio punto de vista.
- Comprender y localizar estrategias argumentativas.
- Reconocer elementos de cohesión.
- Analizar los elementos de la enunciación.
- Analizar principios constructivos en un texto.
- Elaborar respuestas propias sobre la comprensión de un texto leído.

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.9.3 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 9° año de la EGB/2° Secundaria en Lengua según región y provincia**

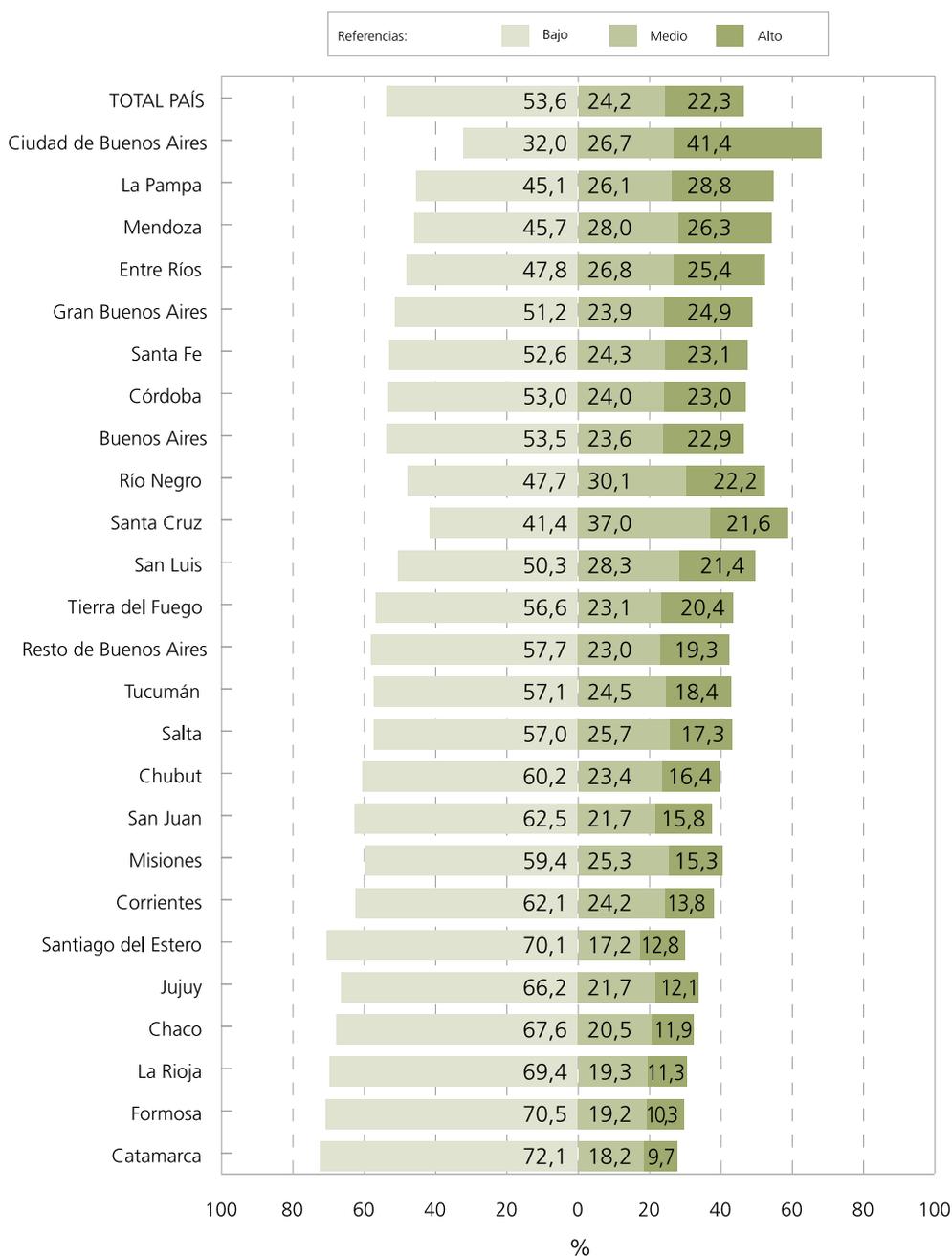
Jurisdicción	Niveles de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>Total PAÍS</b>	<b>53,6</b>	<b>24,2</b>	<b>22,3</b>	<b>46,4</b>
<b>Región CENTRO</b>	50,7	24,2	25,1	49,3
Capital Federal	32,0	26,7	41,4	68,0
Buenos Aires	53,5	23,6	22,9	46,5
Gran Buenos Aires	51,2	23,9	24,9	48,8
Resto Buenos Aires	57,7	23,0	19,3	42,3
Córdoba	53,0	24,0	23,0	47,0
Entre Ríos	47,8	26,8	25,4	52,2
Santa Fe	52,6	24,3	23,1	47,4
<b>Región NEA</b>	64,5	22,5	13,0	35,5
Corrientes	62,1	24,2	13,8	37,9
Chaco	67,6	20,5	11,9	32,4
Formosa	70,5	19,2	10,3	29,5
Misiones	59,4	25,3	15,3	40,6
<b>Región NOA</b>	62,1	22,6	15,3	37,9
Catamarca	72,1	18,2	9,7	28,0
Jujuy	66,2	21,7	12,1	33,8
Salta	57,0	25,7	17,3	43,1
Santiago del Estero	70,1	17,2	12,8	29,9
Tucumán	57,1	24,5	18,4	42,9
<b>Región CUYO</b>	51,8	26,0	22,2	48,2
La Rioja	69,4	19,3	11,3	30,6
Mendoza	45,7	28,0	26,3	54,3
San Juan	62,5	21,7	15,8	37,5
San Luis	50,3	28,3	21,4	49,7
<b>Región PATAGÓNICA</b>	50,7	27,8	21,5	49,3
Chubut	60,2	23,4	16,4	39,9
La Pampa	45,1	26,1	28,8	54,9
Neuquén	No Aplicó			
Río Negro	47,7	30,1	22,2	52,3
Santa Cruz	41,4	37,0	21,6	58,6
Tierra del Fuego	56,6	23,1	20,4	43,4

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

En el cuadro 3.9.3, se observa que para el nivel de desempeño Medio y Alto la mayoría de las provincias que conforman las Regiones Centro, Cuyo y Patagónica están por encima del total país.

Los resultados de estas regiones deben analizarse en el contexto sociocultural y económico.

**Gráfico 3.9.4 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de los alumnos de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Lengua según provincia**



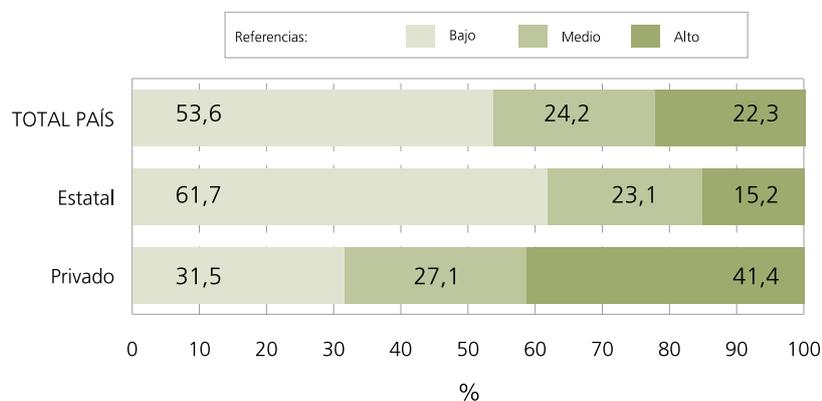
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

Se ordenaron las provincias según el nivel Alto en Lengua, los porcentajes de alumnos en este nivel van del 9,7% al 41,4%, siendo del 22,3 % para el Total país.

**Cuadro 3.9.5** Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Lengua según sector de gestión

Sector de Gestión	Nivel de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>53,6</b>	<b>24,2</b>	<b>22,3</b>	<b>46,4</b>
Estatad	61,7	23,1	15,2	38,3
Privado	31,5	27,1	41,4	68,5

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

**Gráfico 3.9.6** Porcentaje de alumnos a nivel nacional de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Lengua según sector de gestión

Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE.

**Cuadro 3.9.7** Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Lengua según provincias y sector de gestión

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>Estatal</b>	<b>61,7</b>	<b>23,1</b>	<b>15,2</b>	<b>38,3</b>
	<b>Privado</b>	<b>31,5</b>	<b>27,1</b>	<b>41,4</b>	<b>68,5</b>
Ciudad de Buenos Aires	Estatal	43,4	27,2	29,4	56,6
	Privado	17,8	26,0	56,3	82,3
Buenos Aires	Estatal	63,7	22,4	13,9	36,3
	Privado	28,2	26,5	45,3	71,8
Gran Buenos Aires	Estatal	62,1	23,5	14,4	37,9
	Privado	26,6	24,9	48,5	73,4
Resto de Buenos Aires	Estatal	66,2	20,7	13,1	33,8
	Privado	31,8	30,0	38,2	68,2
Catamarca	Estatal	74,9	17,2	7,9	25,1
	Privado	57,4	23,8	18,8	42,6

continúa en página siguiente

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
Córdoba	Estatal	62,8	21,5	15,8	37,3
	Privado	38,2	27,8	34,0	61,8
Corrientes	Estatal	68,0	22,2	9,9	32,1
	Privado	33,2	34,0	32,8	66,8
Chaco	Estatal	70,1	19,7	10,2	29,9
	Privado	43,2	28,4	28,4	56,8
Chubut	Estatal	63,3	23,4	13,4	36,7
	Privado	40,1	23,8	36,1	59,9
Entre Ríos	Estatal	51,9	27,3	20,9	48,1
	Privado	35,7	25,2	39,1	64,3
Formosa	Estatal	74,7	18,3	7,0	25,4
	Privado	23,5	29,5	47,0	76,5
Jujuy	Estatal	71,0	20,6	8,4	29,0
	Privado	25,7	30,7	43,6	74,3
La Pampa	Estatal	48,0	26,1	25,9	52,0
	Privado	25,5	26,1	48,4	74,5
La Rioja	Estatal	73,3	18,9	7,9	26,7
	Privado	40,6	22,4	37,0	59,4
Mendoza	Estatal	50,2	26,4	23,5	49,8
	Privado	26,4	35,1	38,5	73,6
Misiones	Estatal	65,3	24,1	10,6	34,7
	Privado	38,4	29,5	32,1	61,6
Río Negro	Estatal	54,4	29,8	15,8	45,6
	Privado	18,2	31,6	50,2	81,8
Salta	Estatal	63,2	25,6	11,3	36,9
	Privado	24,5	26,6	49,0	75,5
San Juan	Estatal	67,4	22,2	10,4	32,6
	Privado	44,9	19,9	35,3	55,1
San Luis	Estatal	54,2	27,6	18,2	45,9
	Privado	22,7	33,1	44,2	77,3
Santa Cruz	Estatal	42,6	39,3	18,2	57,4
	Privado	35,4	26,2	38,5	64,6
Santa Fe	Estatal	56,9	22,8	20,3	43,1
	Privado	42,7	27,7	29,7	57,3
Santiago del Estero	Estatal	75,5	16,1	8,4	24,5
	Privado	53,3	20,5	26,2	46,7
Tucumán	Estatal	63,4	23,2	13,3	36,6
	Privado	44,8	27,0	28,2	55,2
Tierra del Fuego	Estatal	64,5	21,7	13,8	35,5
	Privado	29,4	27,7	43,0	70,6

Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE.

**Cuadro 3.9.8 Matrícula de alumnos de 9º de la EGB/ 2º/3º de Secundaria y porcentaje por sector de gestión, según provincias**

		9 Año EGB3/ 2/3 Media	Estatal	Privado	% Estatal	% Privado
<b>Total país</b>		<b>618.086</b>	<b>447.736</b>	<b>170.350</b>	<b>72,4</b>	<b>27,6</b>
<b>Grupo I</b>	Ciudad de Bs As	41.734	22.093	19.641	52,9	47,1
	Córdoba	50.386	29.712	20.674	59,0	41,0
	Partidos del Conurbano	130.567	86.533	44.034	66,3	33,7
	Santa Fe	52.159	36.051	16.108	69,1	30,9
	Buenos Aires	213.379	148.073	65.306	69,4	30,6
	Tucumán	23.465	16.363	7.102	69,7	30,3
<b>Grupo II</b>	Buenos Aires Resto	82.812	61.540	21.272	74,3	25,7
	Entre Ríos	18.876	14.040	4.836	74,4	25,6
	Misiones	17.297	13.422	3.875	77,6	22,4
	Santiago del Estero	13.608	10.574	3.034	77,7	22,3
	Mendoza	27.770	21.889	5.881	78,8	21,2
	Tierra del Fuego	2.836	2.241	595	79,0	21,0
	San Juan	10.482	8.297	2.185	79,2	20,8
	Río Negro	11.043	8.865	2.178	80,3	19,7
	Santa Cruz	3.378	2.750	628	81,4	18,6
	Salta	23.885	19.452	4.433	81,4	18,6
	Corrientes	18.318	15.056	3.262	82,2	17,8
<b>Grupo III</b>	Catamarca	7.227	6.093	1.134	84,3	15,7
	La Pampa	5.194	4.455	739	85,8	14,2
	Chubut	8.672	7.501	1.171	86,5	13,5
	Jujuy	13.689	11.872	1.817	86,7	13,3
	San Luis	6.336	5.578	758	88,0	12,0
	La Rioja	5.912	5.223	689	88,3	11,7
	Neuquén	10.992	9.785	1.207	89,0	11,0
	Chaco	20.364	18.295	2.069	89,8	10,2
Formosa	11.084	10.056	1.028	90,7	9,3	

Fuente: Relevamiento 2006 - DiNIECE - ME  
Referencia: Grupo I: mayor al 30 % / Grupo II: del 15 al 30 % / Grupo III: menor al 15 %. (% Alumnos del sector de gestión privado)

Para el análisis de los porcentajes de los niveles de desempeño de todas las áreas de 9º año de la Educación Secundaria, por sector de gestión, se propone tener en cuenta la matrícula de alumnos del cuadro 3.9.8.

En este sentido, los resultados según sector de gestión merecen al menos algunos comentarios para no distorsionar la información que se presenta y generar una correcta interpretación de los resultados:

En primer lugar, es necesario diferenciar entre aquellas provincias en las cuales la matrícula del sector de gestión privado representa un porcentaje importante (30% o más) del total de la matrícula y aquellas provincias en las que esta matrícula representa menos del 15% del total.

Por otro lado, la diferencia entre un sector de gestión y otro del Grupo I sin duda no tiene el

mismo peso relativo que la diferencia del Grupo III. Por ejemplo, la diferencia entre un sector y otro de la provincia de Chaco es de 79,6% y la diferencia entre un sector y otro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires es de 5,8%.

En segundo lugar, al final del documento se desarrolla una primer aproximación sobre los factores asociados al aprendizaje de los alumnos, es decir las variables de contexto que inciden en los resultados del aprendizaje modificándolos significativamente. En dicho capítulo, se demuestra que los resultados de los aprendizajes según sector de gestión se modifican considerablemente cuando se los analizan e interpretan a la luz de las variables socioeconómicas y culturales.

En tercer lugar, queda explicitado en el gráfico precedente que el sector de gestión público de la educación para los grupos allí considerados, representa un 72,4% del total país.

### 3.10 Resultados de 9º año de la EGB / 2º Secundaria en Matemática

En Matemática, el 45,2% de los estudiantes evaluados del país se distribuye entre los Niveles Medio y Alto.

El 12,2% de los estudiantes evaluados se ubican en el nivel Alto alcanzando un nivel complejo. Un 33,0% de los estudiantes se ubica en un nivel Medio de desempeño y quienes obtienen 54,8% se ubican en el nivel Bajo, estos estudiantes alcanzan elementales niveles de desempeño en la Resolución de Problemas con Números y Operaciones, Funciones, Geometría, Medición y Estadística y Probabilidad, en un nivel simple.

**Cuadros 3.10.1 Resultados Nacionales 9º año de la EGB / 2º Secundaria en Matemática**

Total país		
Alto	12,2%	45,2%
Medio	33,0%	
Bajo	54,8%	
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.		

A continuación, se presenta una descripción acerca de lo que los estudiantes saben y son capaces de hacer y algunas de sus dificultades, según los Niveles de Desempeño de Matemática.

## Cuadro 3.10.2 Perfil del estudiante de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Matemática

## Descripción de los Niveles de desempeño alcanzado por los alumnos

12 Un auto avanza 30 m cada segundo y otro avanza en el mismo sentido 20 m cada segundo. Parten del mismo lugar y al mismo tiempo. Al cabo de una hora, ¿cuántos kilómetros hizo el primero más que el segundo?

- A) 10 km
- B) 36 km
- C) 60 km
- D) 180 km

**NIVEL ALTO****Los alumnos logran:**

- Resolver problemas con datos no explícitos, en los que tienen que inferir datos y relaciones, que demandan ejecutar una secuencia de operaciones. Por ejemplo: problemas en los que interviene la noción de velocidad, de porcentaje con inferencia de datos o con la incógnita en el estado inicial, de medidas de tiempo que incluyen equivalencia. Reconocer la equivalencia de medidas de capacidad y de volumen.
- Interpretar un gráfico complejo (de camino recorrido en función del tiempo).
- Reconocer la expresión en notación científica de un número decimal y resolver operaciones combinadas que incluyen exponente negativo.
- Reconocer el desarrollo plano de un prisma y resolver problemas que involucran las nociones de circunferencia y círculo, sus elementos, área y perímetro.

25



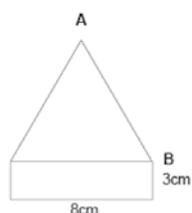
El perímetro de la figura se halla

- A)  $2a + b + c$
- B)  $3a + 2b + 2c$
- C)  $(a + b + c) \cdot 2$
- D)  $(a + b + c) \cdot (a + b + c)$

**NIVEL MEDIO****Los alumnos logran:**

- Resolver problemas directos, con datos explícitos, con apoyo gráfico, con los datos necesarios y suficientes y, en aquellos que requieren alguna noción básica, puede haber un dato de más. Por ejemplo: problemas que requieren calcular el perímetro de un rectángulo, o un porcentaje, o una duración con equivalencia horas - minutos, o de cálculo de ángulos de cuadriláteros, o de proporcionalidad en los que intervienen expresiones decimales o de escala con decimales.
- Reconocer fracciones en su representación en la recta.
- Hay evidencia de un nivel de formalización mínimo e incipiente. Por ejemplo pueden hacer traducciones directas del lenguaje verbal al algebraico.

20



La figura está formada por un rectángulo y un triángulo equilátero.  
¿Cuál es la longitud del lado AB?

- A) 8 cm
- B) 9 cm
- C) 10 cm
- D) 11 cm

### NIVEL BAJO

#### Los alumnos logran:

- Resolver situaciones problemáticas rutinarias de proporcionalidad directa con datos enteros y constante entera o de proporcionalidad inversa con la relación doble-mitad.
- Resolver problemas simples que requieren una operación de división o resta de expresiones decimales.
- Hacer interpretación directa de datos en un gráfico de barras, estimar el peso de un objeto conocido con unidades de uso corriente y efectuar la equivalencia entre unidades de medida de longitud. Usar las fracciones usuales  $\frac{3}{4}$  y  $\frac{1}{4}$  de kilogramo y su expresión entera en gramos.
- Calcular un porcentaje usual y un promedio entre cuatro números naturales.
- Reconocer figuras y cuerpos; conocer y usar las relaciones de congruencia de los lados de ciertas figuras geométricas básicas.
- No hay evidencia de inicio a la formalización.

Los alumnos muestra dificultades o problemas para:

- Resolver problemas complejos de proporcionalidad directa e inversa, incluyendo porcentaje.
- Resolver problemas que requieren el cálculo del perímetro y área de figuras, sobre todo aquellos que incluyan circunferencia y círculo.
- Traducir del lenguaje verbal al algebraico en expresiones que requieran una traducción no textual, ni directa.
- Reconocer expresiones fraccionarias y decimales en la representación en la recta numérica y en las operaciones incluyendo exponente negativo y notación científica.
- Interpretar un gráfico complejo, por ejemplo de un recorrido en función del tiempo.

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.10.3 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Matemática según región y provincia**

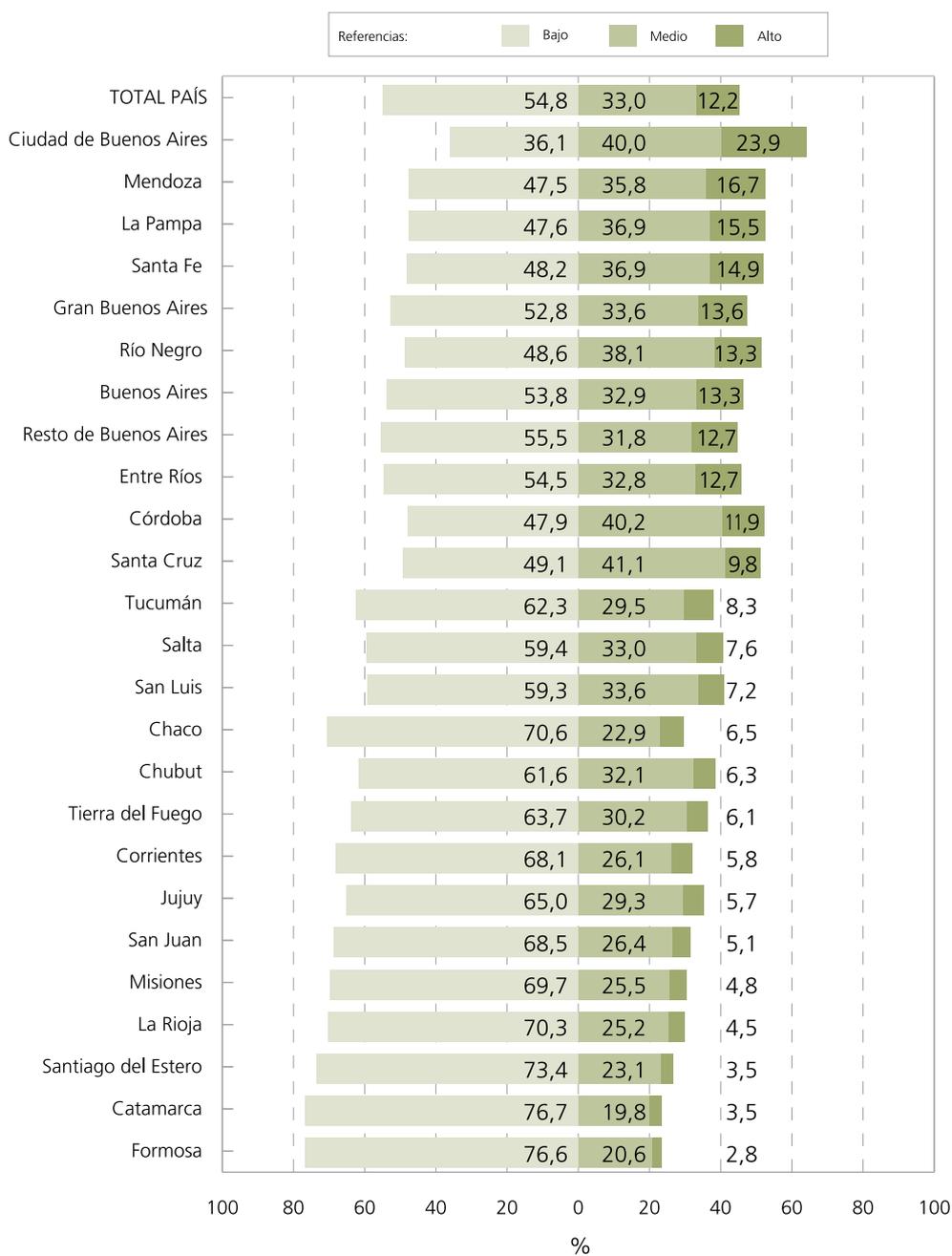
Jurisdicción	Niveles de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>Total PAÍS</b>	<b>54,8</b>	<b>33,0</b>	<b>12,2</b>	<b>45,2</b>
<b>Región CENTRO</b>	50,5	35,1	14,5	49,5
Capital Federal	36,1	40,0	23,9	63,9
Buenos Aires	53,8	32,9	13,3	46,2
Gran Buenos Aires	52,8	33,6	13,6	47,2
Resto Buenos Aires	55,5	31,8	12,7	44,5
Córdoba	47,9	40,2	11,9	52,1
Entre Ríos	54,5	32,8	12,7	45,5
Santa Fe	48,2	36,9	14,9	51,8
<b>Región NEA</b>	70,7	24,0	5,3	29,3
Corrientes	68,1	26,1	5,8	32,0
Chaco	70,6	22,9	6,5	29,4
Formosa	76,6	20,6	2,8	23,4
Misiones	69,7	25,5	4,8	30,3
<b>Región NOA</b>	64,9	28,7	6,4	35,1
Catamarca	76,7	19,8	3,5	23,3
Jujuy	65,0	29,3	5,7	35,0
Salta	59,4	33,0	7,6	40,6
Santiago del Estero	73,4	23,1	3,5	26,6
Tucumán	62,3	29,5	8,3	37,8
<b>Región CUYO</b>	55,2	32,7	12,1	44,8
La Rioja	70,3	25,2	4,5	29,7
Mendoza	47,5	35,8	16,7	52,5
San Juan	68,5	26,4	5,1	31,5
San Luis	59,3	33,6	7,2	40,7
<b>Región PATAGÓNICA</b>	53,3	36,0	10,7	46,7
Chubut	61,6	32,1	6,3	38,4
La Pampa	47,6	36,9	15,5	52,4
Neuquén	No Aplicó			
Río Negro	48,6	38,1	13,3	51,4
Santa Cruz	49,1	41,1	9,8	51,0
Tierra del Fuego	63,7	30,2	6,1	36,3

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

En el cuadro 3.10.3, se observa que para el nivel de desempeño Medio y Alto la mayoría de las provincias que conforman las Regiones Centro y Patagónica están por encima del total país.

Los resultados de estas regiones deben analizarse en el contexto sociocultural y económico.

**Gráfico 3.10.4 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Matemática según provincia**



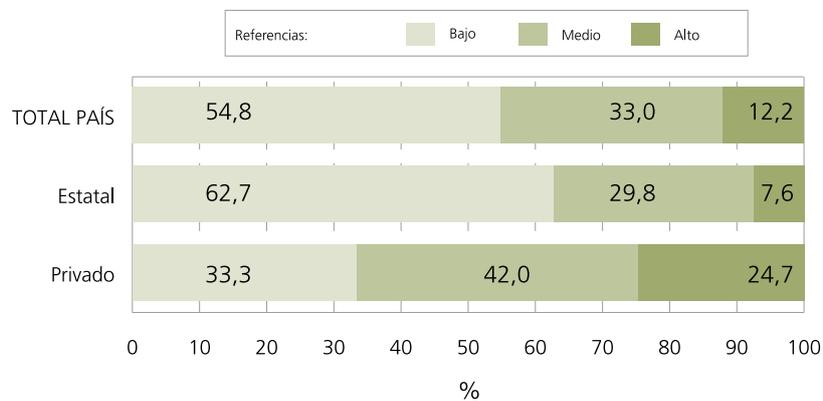
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

Se ordenaron las provincias según el nivel Alto en Matemática, los porcentajes de alumnos en este nivel van del 2,8% al 23,9%, siendo del 12,2 % para el Total país.

**Cuadro 3.10.5** Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Matemática según sector de gestión

Sector de Gestión	Nivel de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
TOTAL PAÍS	54,8	33,0	12,2	45,2
Estatal	62,7	29,8	7,6	37,3
Privado	33,3	42,0	24,7	66,7

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

**Gráfico 3.10.6** Porcentaje de alumnos a nivel nacionales de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Matemática según sector de gestión

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.10.7** Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Matemática según provincias y sector de gestión

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
TOTAL PAÍS	Estatal	62,7	29,8	7,6	37,3
	Privado	33,3	42,0	24,7	66,7
Ciudad de Buenos Aires	Estatal	43,4	38,9	17,7	56,7
	Privado	27,1	41,4	31,5	72,9
Buenos Aires	Estatal	64,8	28,9	6,3	35,2
	Privado	26,5	42,9	30,7	73,5
Gran Buenos Aires	Estatal	65,1	29,0	5,9	34,9
	Privado	25,5	43,7	30,9	74,6
Resto de Buenos Aires	Estatal	64,3	28,7	7,0	35,7
	Privado	28,8	41,0	30,2	71,2
Catamarca	Estatal	79,4	17,7	3,0	20,6
	Privado	63,1	30,7	6,2	36,9

continúa en página siguiente

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
Córdoba	Estatal	55,6	37,3	7,1	44,4
	Privado	36,2	44,5	19,3	63,8
Corrientes	Estatal	72,8	23,2	4,0	27,2
	Privado	44,7	40,6	14,8	55,3
Chaco	Estatal	73,1	21,3	5,6	26,9
	Privado	46,1	39,0	14,9	53,9
Chubut	Estatal	64,2	30,1	5,7	35,8
	Privado	44,7	45,3	10,1	55,3
Entre Ríos	Estatal	60,7	29,7	9,6	39,3
	Privado	35,7	42,2	22,1	64,3
Formosa	Estatal	79,6	18,1	2,3	20,5
	Privado	43,3	47,9	8,8	56,7
Jujuy	Estatal	68,8	26,8	4,4	31,2
	Privado	33,3	50,6	16,1	66,7
La Pampa	Estatal	50,9	34,4	14,7	49,1
	Privado	25,5	53,7	20,8	74,5
La Rioja	Estatal	74,3	23,2	2,5	25,7
	Privado	40,6	40,0	19,4	59,4
Mendoza	Estatal	51,0	34,1	14,9	49,0
	Privado	32,2	43,3	24,5	67,8
Misiones	Estatal	76,4	21,3	2,2	23,6
	Privado	45,8	40,3	13,9	54,2
Río Negro	Estatal	54,7	37,6	7,7	45,3
	Privado	21,4	40,6	38,1	78,6
Salta	Estatal	65,7	29,0	5,4	34,3
	Privado	26,6	54,1	19,3	73,4
San Juan	Estatal	73,8	23,8	2,4	26,2
	Privado	49,3	35,6	15,1	50,7
San Luis	Estatal	63,2	32,2	4,6	36,8
	Privado	31,3	43,4	25,3	68,7
Santa Cruz	Estatal	51,2	40,5	8,4	48,9
	Privado	38,9	44,3	16,8	61,1
Santa Fe	Estatal	49,5	36,4	14,0	50,5
	Privado	45,2	37,9	16,9	54,8
Santiago del Estero	Estatal	80,3	18,2	1,5	19,7
	Privado	52,0	38,1	9,9	48,0
Tucumán	Estatal	66,2	28,0	5,8	33,8
	Privado	54,5	32,4	13,2	45,5
Tierra del Fuego	Estatal	69,4	26,6	3,9	30,6
	Privado	44,1	42,3	13,7	56,0

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

### 3.11 Resultados de 9º año de la EGB / 2º Secundaria en Ciencias Sociales

En Ciencias Sociales, el 65,5% de los estudiantes evaluados del país se distribuye entre los Niveles Medio y Alto.

El 17,2% de los mismos se concentra en el nivel Alto, un 48,3% en el nivel Medio y un 34,5% en el nivel Bajo, estos últimos alcanzan niveles de desempeño elementales.

**Cuadro 3.11.1 Resultados Nacionales 9º año de la EGB / 2º Secundaria en Ciencias Sociales**

Total país		
Alto	17,2%	65,5%
Medio	48,3%	
Bajo	34,5%	

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

A continuación, se presenta una descripción acerca de lo que los estudiantes saben y son capaces de hacer y algunas de sus dificultades, según los Niveles de desempeño de Ciencias Sociales.

**Cuadro 3.11.2 Perfil del estudiante de 9º año de la EGB / 2º Secundaria en Ciencias Sociales**

#### Descripción de los Niveles de desempeño alcanzado por los alumnos

17 ¿Cuál de los siguientes derechos se relaciona con formas de *participación directa* de los ciudadanos en los asuntos públicos?

A. El derecho de profesar libremente su culto.  
 B. El derecho de presentar proyectos de ley al Congreso.  
 C. El derecho de elegir representantes políticos.  
 D. El derecho de publicar las ideas en la prensa.

#### NIVEL ALTO Los alumnos logran:

- Reconocer datos, hechos y conceptos, que requieran realizar inferencias a partir de los datos provistos por textos verbales e icónicos o a partir de sus atributos o ejemplos.
- Interpretar información relacionando más de dos variables que aparecen en textos verbales e icónicos (\*).
- Analizar situaciones que requieren recuperar información inferencial e incorporarla en contextos sociales y/o disciplinares significativos.
- Reconocer valores que requieran realizar inferencias a partir de situaciones concretas.

(\*) Denominamos "texto verbal" al escrito en oraciones – párrafos, y "texto icónico" al referido a imágenes, mapas, planos, esquemas, tablas, cuadros, gráficos, etc. En todos estos casos se incluyen los eventuales paratextos.

22

Bloque	Comercio intrarregional	Comercio a todo el mundo
Mercosur	19,9	9,8
NAFTA	13,4	10,1
Grupo de los Tres (Colombia, México, y Venezuela)	23,7	14,7

Fuente: BID, Dataintel, citado por La Nación, 14/6/98.

Los países que integran los diferentes bloques económicos comercian con otros bloques y países del mundo, y también comercian entre ellos, en forma intrarregional. De los bloques económicos que aparecen en el cuadro, el Mercosur es el bloque donde

- menos creció el comercio a todo el mundo.
- menos creció el comercio intrarregional.
- más creció el comercio a todo el mundo.
- más creció el comercio intrarregional.

**NIVEL MEDIO****Los alumnos logran:**

- Reconocer datos, hechos y conceptos, a partir de información explícita muy específica del área.
- Interpretar información explícita relacionando no más de dos variables que aparecen en textos verbales e icónicos.
- Analizar situaciones que no requieren recuperar información inferencial o que requieren realizar inferencias sencillas sobre temas recurrentes en los medios de comunicación y en la escuela; o bien que requieren relacionar más de una variable sencilla.

3

En los países democráticos, ¿qué función tiene la existencia de más de un partido político?

- Representar diferentes intereses en el Congreso.
- Limitar la corrupción política.
- Evitar manifestaciones políticas.
- Estimular la competencia económica.

**NIVEL BAJO****Los alumnos logran:**

- Reconocer datos, hechos y conceptos sobre los contenidos del área, pero referidos a situaciones muy concretas y actuales.
- Extraer información explícita de textos verbales e icónicos, que implique relacionar dos variables involucradas o bien que implique reconocer una sola variable, pero en texto verbal o icónico complejo o bien extraer información implícita trabajando con una sola variable.

Los alumnos presentan dificultades o problemas para: Reconocer datos, hechos y conceptos y establecer distintos tipos de relaciones cuando los textos verbales e icónicos presentan conceptos muy específicos de las asignaturas del área o cuando requieren manejar información implícita o bien cuando requieren interpretar información a partir de la lectura o análisis de más de dos variables que aparecen en textos verbales e icónicos. También muestran dificultades para analizar situaciones que requieren recuperar información inferencial e incorporarla en contextos sociales y/o disciplinares significativos.

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.11.3 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Ciencias Sociales según región y provincia**

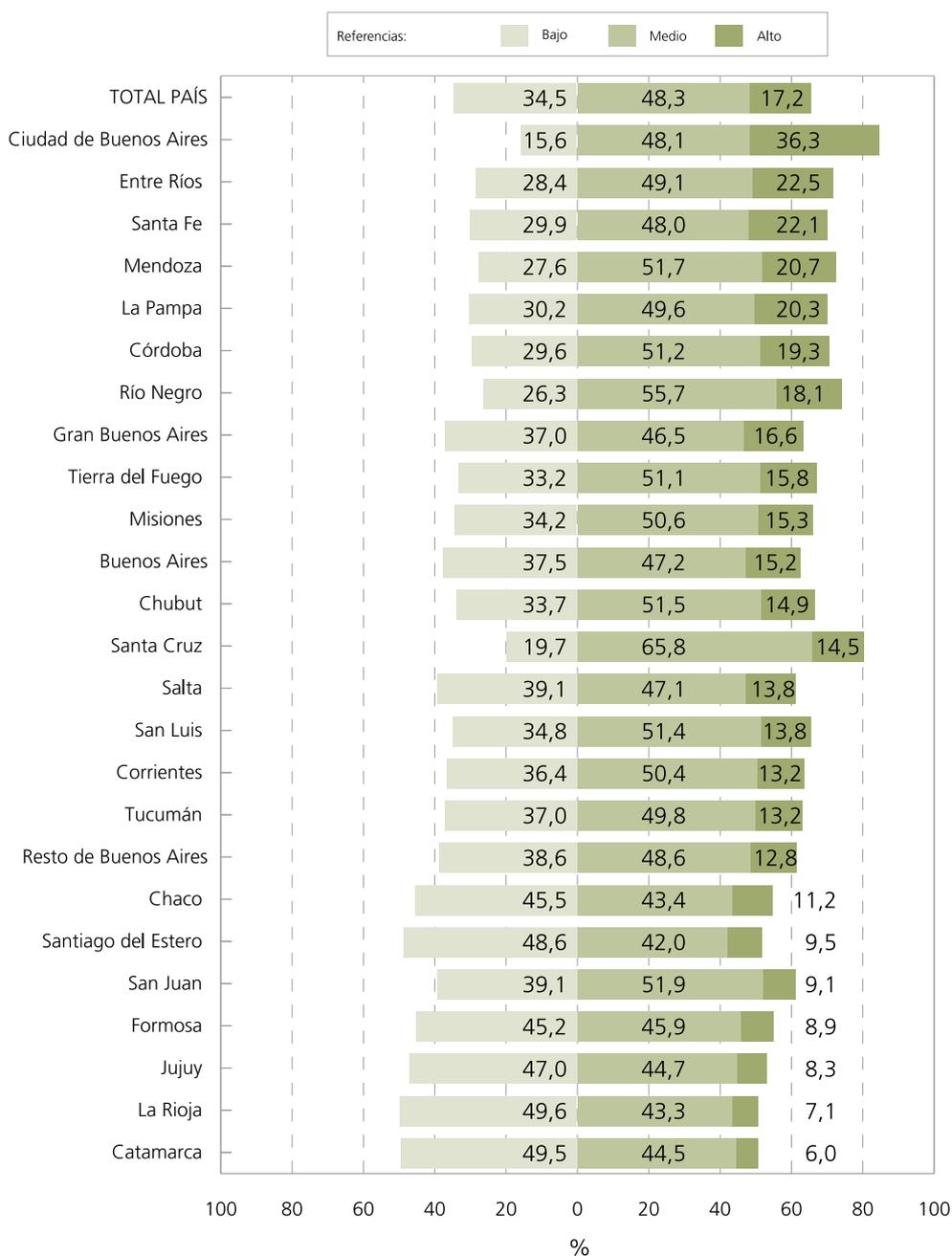
Jurisdicción	Niveles de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>Total PAÍS</b>	<b>34,5</b>	<b>48,3</b>	<b>17,2</b>	<b>65,5</b>
<b>Región CENTRO</b>	32,8	48,0	19,2	67,2
Capital Federal	15,6	48,1	36,3	84,4
Buenos Aires	37,5	47,2	15,2	62,5
Gran Buenos Aires	37,0	46,5	16,6	63,0
Resto Buenos Aires	38,6	48,6	12,8	61,4
Córdoba	29,6	51,2	19,3	70,5
Entre Ríos	28,4	49,1	22,5	71,6
Santa Fe	29,9	48,0	22,1	70,1
<b>Región NEA</b>	40,1	47,5	12,4	59,9
Corrientes	36,4	50,4	13,2	63,6
Chaco	45,5	43,4	11,2	54,5
Formosa	45,2	45,9	8,9	54,8
Misiones	34,2	50,6	15,3	65,8
<b>Región NOA</b>	42,4	46,3	11,3	57,6
Catamarca	49,5	44,5	6,0	50,5
Jujuy	47,0	44,7	8,3	53,1
Salta	39,1	47,1	13,8	60,9
Santiago del Estero	48,6	42,0	9,5	51,5
Tucumán	37,0	49,8	13,2	63,0
<b>Región CUYO</b>	32,8	50,9	16,3	67,2
La Rioja	49,6	43,3	7,1	50,4
Mendoza	27,6	51,7	20,7	72,4
San Juan	39,1	51,9	9,1	61,0
San Luis	34,8	51,4	13,8	65,2
<b>Región PATAGÓNICA</b>	28,7	54,3	17,0	71,3
Chubut	33,7	51,5	14,9	66,3
La Pampa	30,2	49,6	20,3	69,8
Neuquén	No Aplicó			
Río Negro	26,3	55,7	18,1	73,8
Santa Cruz	19,7	65,8	14,5	80,3
Tierra del Fuego	33,2	51,1	15,8	66,9

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

En el cuadro 3.11.3, se observa que para el nivel de desempeño Medio y Alto la mayoría de las provincias que conforman las Regiones Centro, Cuyo y Patagónica están por encima del total país.

Los resultados de estas regiones se debe analizar en el contexto sociocultural y económico.

**Gráfico 3.11.4 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Ciencias Sociales según provincia**



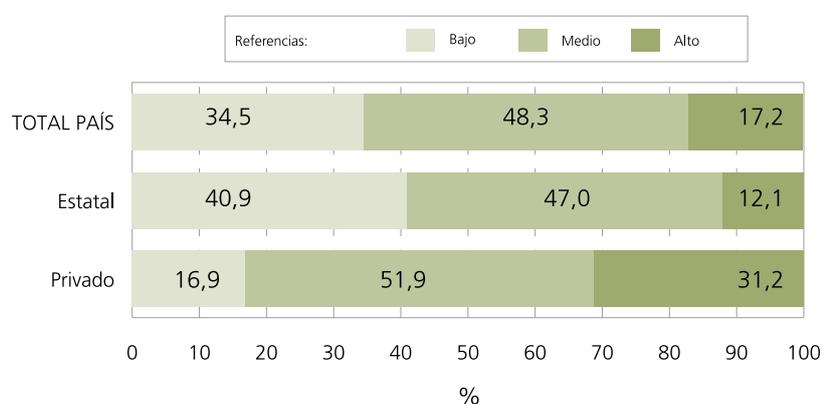
Fuente: Ministerio de Educación - DINIECE.

Se ordenaron las provincias según el nivel Alto en Ciencias Sociales, los porcentajes de alumnos en este nivel van del 6,0% al 36,3%, siendo del 17,2 % para el Total país.

**Cuadro 3.11.5 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Ciencias Sociales según sector de gestión**

Sector de Gestión	Nivel de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>34,5</b>	<b>48,3</b>	<b>17,2</b>	<b>65,5</b>
Estatad	40,9	47,0	12,1	59,1
Privado	16,9	51,9	31,2	83,1

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

**Gráfico 3.11.6 Porcentaje de alumnos a nivel nacionales de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Ciencias Sociales según sector de gestión**

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.11.7 Porcentaje por nivel de desempeño de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Ciencias Sociales según provincias y sector de gestión**

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>Estatad</b>	<b>40,9</b>	<b>47,0</b>	<b>12,1</b>	<b>59,1</b>
	<b>Privado</b>	<b>16,9</b>	<b>51,9</b>	<b>31,2</b>	<b>83,1</b>
Ciudad de Buenos Aires	Estatad	20,9	51,3	27,8	79,1
	Privado	9,0	44,0	47,0	91,0
Buenos Aires	Estatad	46,2	44,6	9,1	53,8
	Privado	15,9	53,8	30,3	84,1
Gran Buenos Aires	Estatad	47,6	44,0	8,4	52,4
	Privado	13,1	52,0	34,9	86,9
Resto de Buenos Aires	Estatad	44,0	45,6	10,4	56,0
	Privado	22,0	57,8	20,2	78,0
Catamarca	Estatad	53,1	42,2	4,7	46,9
	Privado	30,7	56,7	12,7	69,4

continúa en página siguiente

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
Córdoba	Estatal	35,5	50,2	14,3	64,5
	Privado	20,6	52,7	26,8	79,5
Corrientes	Estatal	40,7	49,1	10,2	59,4
	Privado	15,4	56,7	28,0	84,6
Chaco	Estatal	47,1	43,4	9,6	52,9
	Privado	29,7	43,2	27,0	70,3
Chubut	Estatal	34,5	51,9	13,6	65,5
	Privado	28,2	48,3	23,5	71,8
Entre Ríos	Estatal	30,4	49,5	20,1	69,6
	Privado	22,3	48,2	29,6	77,8
Formosa	Estatal	48,2	44,8	7,0	51,8
	Privado	11,2	58,3	30,5	88,8
Jujuy	Estatal	50,8	43,3	5,9	49,2
	Privado	14,9	56,3	28,7	85,1
La Pampa	Estatal	32,3	50,5	17,3	67,7
	Privado	16,2	43,5	40,3	83,8
La Rioja	Estatal	52,1	42,5	5,4	47,9
	Privado	30,9	49,4	19,8	69,1
Mendoza	Estatal	30,7	50,4	18,9	69,3
	Privado	14,3	57,1	28,6	85,7
Misiones	Estatal	39,3	49,5	11,3	60,7
	Privado	16,0	54,5	29,5	84,0
Río Negro	Estatal	29,2	56,0	14,8	70,8
	Privado	13,4	54,2	32,4	86,6
Salta	Estatal	44,8	46,8	8,3	55,2
	Privado	9,1	48,2	42,7	90,9
San Juan	Estatal	44,1	49,6	6,4	55,9
	Privado	20,9	60,1	19,0	79,1
San Luis	Estatal	37,8	50,0	12,2	62,2
	Privado	13,1	61,1	25,7	86,9
Santa Cruz	Estatal	19,8	67,2	13,0	80,2
	Privado	19,4	58,9	21,7	80,6
Santa Fe	Estatal	35,5	46,9	17,7	64,5
	Privado	16,9	50,7	32,4	83,1
Santiago del Estero	Estatal	54,0	39,4	6,6	46,0
	Privado	31,8	49,9	18,3	68,2
Tucumán	Estatal	41,5	49,6	8,9	58,5
	Privado	28,4	50,1	21,5	71,6
Tierra del Fuego	Estatal	36,3	50,9	12,7	63,7
	Privado	22,2	51,5	26,4	77,8

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

### 3.12 Resultados de 9º año de la EGB / 2º Secundaria en Ciencias Naturales

En Ciencias Naturales el 65,1% de los estudiantes evaluados del país se concentra en los niveles de desempeño Medio y Alto.

Entre los estudiantes evaluados, el 23,9% se ubica en el nivel Alto y el 41,2% se encuentra en el nivel Medio alcanzando un nivel medianamente complejo. En el nivel Bajo se sitúa un 34,9% alcanzando niveles elementales de desempeño.

**Cuadro 3.12.1 Resultados Nacionales 9º año de la EGB / 2º Secundaria en Ciencias Naturales**

Total país		
Alto	23,9%	65,1%
Medio	41,2%	
Bajo	34,9%	

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

A continuación, se presenta una descripción acerca de lo que los estudiantes saben y son capaces de hacer y algunas de sus dificultades, según los Niveles de Desempeño establecidas para las Ciencias Naturales.

**Cuadro 3.12.2 Perfil del estudiante de 9º año de la EGB / 2º Secundaria en Ciencias Naturales**

#### Descripción de los Niveles de desempeño alcanzado por los alumnos

**18** Si se frota una regla de plástico con un paño de lana, la regla puede atraer pequeños objetos como papelitos, pedacitos de telgopor o semillas. Este fenómeno se debe a que el frotamiento le da carga eléctrica a la regla y a que

- A) parte de esa carga se transfiere a los pequeños objetos a través del aire.
- B) los pequeños objetos siempre tienen una pequeña carga eléctrica.
- C) el campo eléctrico de la regla expulsa electrones de los pequeños objetos.
- D) el campo eléctrico de la regla polariza las moléculas de los pequeños objetos.

#### NIVEL ALTO

##### Los alumnos logran:

- Reconocer e interpretar información de esquemas.
- Comprender y aplicar conceptos para analizar situaciones relacionadas con el mundo físico.
- Predecir situaciones a partir de la interpretación de una situación problemática.
- Inferir resultados de situaciones relacionadas con cambios de la materia y el mundo físico.

Tema: El mundo físico

**15** Un hombre pesa seis veces menos en la Luna que en la Tierra ¿A qué se debe este fenómeno?

- A) El peso disminuye a medida que nos alejamos de la Tierra.
- B) La Luna tiene menor masa que la Tierra y ejerce una fuerza de atracción más débil.
- C) La Luna tiene más masa que la Tierra y el peso es inversamente proporcional.
- D) El peso disminuye porque disminuye la masa.

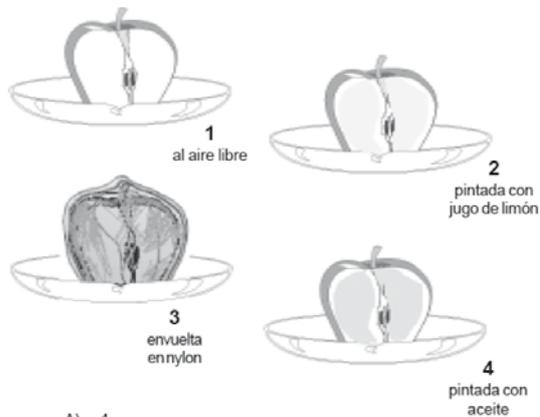
#### NIVEL MEDIO

##### Los alumnos logran:

- Interpretar datos de tablas y esquemas para resolver problemas relacionados los seres vivos sus interrelaciones y cambios.
- Interpretar gráficos sencillos del mundo físico.
- Extraer información implícita de fuentes con al menos dos variables involucradas.

Tema: El mundo físico

22 Se cortaron cuatro manzanas. ¿Cuál de ellas cambió primero de color?



- A) 1  
B) 2  
C) 3  
D) 4

### NIVEL BAJO

Los alumnos logran:

- Interpretar un gráfico de barra simple relacionado con los seres vivos sus interrelaciones y cambios.
- Reconocer valores referidos a fuentes, situaciones y manejo de información relacionada con la supervivencia de los seres vivos.
- Deducir una consecuencia a partir de la relacionar información del organismo humano.
- Predecir el resultado de una situación relacionada con la materia y sus cambios.

Tema: La materia y sus cambios

Los alumnos muestran dificultades o problemas para: relacionar datos de la consigna, responder la pregunta. Interpretar texto relacionado con cambios de la materia y el mundo físico. Interpretar texto implícito, que requiere hacer conversiones de unidades de medida. Interpretar gráficos y relacionar dos variables para inferir situaciones de temas relacionados con el mundo físico y con propiedades de la materia.

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.12.3 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Ciencias Naturales, según región y provincia**

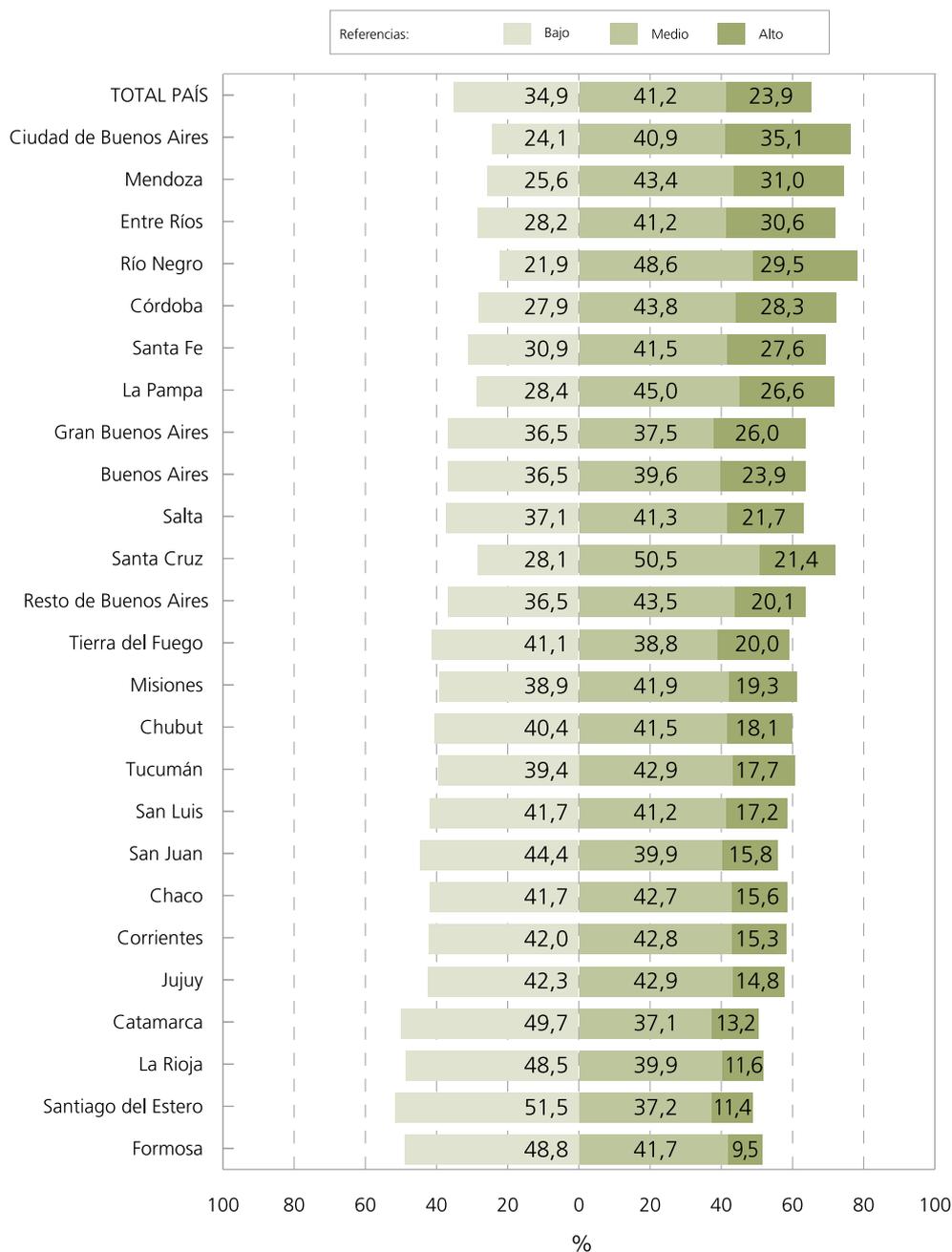
Jurisdicción	Niveles de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>Total PAÍS</b>	<b>34,9</b>	<b>41,2</b>	<b>23,9</b>	<b>65,1</b>
Región CENTRO	33,0	40,6	26,4	67,0
Capital Federal	24,1	40,9	35,1	75,9
Buenos Aires	36,5	39,6	23,9	63,5
Gran Buenos Aires	36,5	37,5	26,0	63,5
Resto Buenos Aires	36,5	43,5	20,1	63,5
Córdoba	27,9	43,8	28,3	72,1
Entre Ríos	28,2	41,2	30,6	71,8
Santa Fe	30,9	41,5	27,6	69,1
Región NEA	42,3	42,3	15,4	57,7
Corrientes	42,0	42,8	15,3	58,0
Chaco	41,7	42,7	15,6	58,3
Formosa	48,8	41,7	9,5	51,2
Misiones	38,9	41,9	19,3	61,2
Región NOA	42,0	41,0	16,9	58,0
Catamarca	49,7	37,1	13,2	50,3
Jujuy	42,3	42,9	14,8	57,7
Salta	37,1	41,3	21,7	62,9
Santiago del Estero	51,5	37,2	11,4	48,5
Tucumán	39,4	42,9	17,7	60,6
Región CUYO	33,4	42,1	24,5	66,6
La Rioja	48,5	39,9	11,6	51,5
Mendoza	25,6	43,4	31,0	74,4
San Juan	44,4	39,9	15,8	55,6
San Luis	41,7	41,2	17,2	58,3
Región PATAGÓNICA	30,4	45,5	24,2	69,6
Chubut	40,4	41,5	18,1	59,6
La Pampa	28,4	45,0	26,6	71,6
Neuquén	No Aplicó			
Río Negro	21,9	48,6	29,5	78,1
Santa Cruz	28,1	50,5	21,4	71,9
Tierra del Fuego	41,1	38,8	20,0	58,9

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

En el cuadro 3.12.3, se observa que para el nivel de desempeño Medio y Alto la mayoría de las provincias que conforman las Regiones Centro, Cuyo y Patagónica están por encima del total país.

Los resultados de estas regiones deben analizarse en el contexto sociocultural, económico.

**Gráfico 3.12.4 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Ciencias Naturales según provincia**



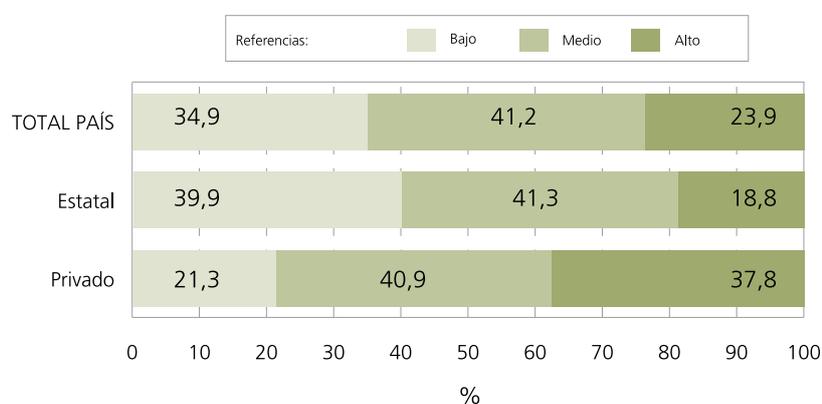
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

Se ordenaron las provincias según el nivel Alto en Ciencias Naturales, los porcentajes de alumnos en este nivel van del 9,5% al 35,1%, siendo del 23,9% para el Total país.

**Cuadro 3.12.5 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Ciencias Naturales, según sector de gestión**

Sector de Gestión	Nivel de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>34,5</b>	<b>48,3</b>	<b>17,2</b>	<b>65,5</b>
Estatad	40,9	47,0	12,1	59,1
Privado	16,9	51,9	31,2	83,1

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

**Gráfico 3.12.6 Porcentaje de alumnos a nivel nacional de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Ciencias Naturales, según sector de gestión**

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.12.7 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de 9° año de la EGB / 2° Secundaria en Ciencias Naturales, según provincias y sector de gestión**

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>Estatal</b>	<b>39,9</b>	<b>41,3</b>	<b>18,8</b>	<b>60,1</b>
	<b>Privado</b>	<b>21,3</b>	<b>40,9</b>	<b>37,8</b>	<b>78,8</b>
Ciudad de Buenos Aires	Estatal	28,6	41,6	29,8	71,4
	Privado	18,5	39,9	41,6	81,5
Buenos Aires	Estatal	42,6	40,0	17,4	57,4
	Privado	21,3	38,7	40,0	78,7
Gran Buenos Aires	Estatal	44,3	38,2	17,6	55,7
	Privado	19,0	36,0	45,0	81,0
Resto de Buenos Aires	Estatal	39,8	43,0	17,2	60,2
	Privado	26,3	44,8	28,9	73,7
Catamarca	Estatal	52,9	36,1	11,1	47,1
	Privado	33,3	42,2	24,4	66,7

continúa en página siguiente

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
Córdoba	Estatal	33,2	44,5	22,3	66,8
	Privado	19,9	42,8	37,4	80,2
Corrientes	Estatal	46,5	42,1	11,4	53,5
	Privado	19,8	45,9	34,2	80,2
Chaco	Estatal	43,3	42,7	14,1	56,7
	Privado	26,9	43,3	29,9	73,1
Chubut	Estatal	41,5	41,4	17,1	58,5
	Privado	33,6	42,0	24,5	66,4
Entre Ríos	Estatal	32,4	41,2	26,4	67,6
	Privado	15,6	41,1	43,3	84,4
Formosa	Estatal	51,2	40,8	8,0	48,8
	Privado	21,0	52,3	26,7	79,0
Jujuy	Estatal	45,0	43,3	11,7	55,0
	Privado	20,1	39,1	40,8	79,9
La Pampa	Estatal	30,9	45,2	23,9	69,1
	Privado	11,6	43,9	44,5	88,4
La Rioja	Estatal	51,3	38,5	10,2	48,7
	Privado	27,6	50,3	22,1	72,4
Mendoza	Estatal	28,0	43,4	28,5	72,0
	Privado	15,1	43,4	41,6	84,9
Misiones	Estatal	43,2	41,2	15,6	56,8
	Privado	23,2	44,4	32,4	76,8
Río Negro	Estatal	23,3	50,6	26,0	76,7
	Privado	15,7	39,6	44,7	84,3
Salta	Estatal	42,2	39,9	17,9	57,8
	Privado	10,3	48,5	41,2	89,7
San Juan	Estatal	50,2	39,3	10,5	49,8
	Privado	23,4	41,8	34,8	76,6
San Luis	Estatal	44,3	41,8	14,0	55,7
	Privado	22,9	37,1	40,0	77,1
Santa Cruz	Estatal	29,3	52,4	18,3	70,7
	Privado	22,7	41,2	36,1	77,3
Santa Fe	Estatal	33,6	41,4	25,0	66,4
	Privado	24,5	41,8	33,7	75,5
Santiago del Estero	Estatal	57,4	34,1	8,5	42,6
	Privado	33,2	46,5	20,3	66,8
Tucumán	Estatal	44,5	42,5	13,0	55,5
	Privado	29,4	43,7	26,9	70,6
Tierra del Fuego	Estatal	41,9	37,7	20,4	58,1
	Privado	38,6	42,7	18,6	61,4

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

### 3.13 Resultados de Fin de Secundaria / Polimodal en Lengua

En Lengua, el 61,6% de los estudiantes del país evaluados se distribuye entre los Niveles Medio y Alto.

El 23,4% de los estudiantes evaluados se ubica en el nivel Alto, un 38,2% se concentra en el nivel Medio y un 38,4% se sitúan en el nivel Bajo.

**Cuadro 3.13.1 Resultados Nacionales de Fin de Secundaria / Polimodal en Lengua**

Total país		
Alto	23,4%	61,6%
Medio	38,2%	
Bajo	38,4%	
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.		

A continuación, se presenta una descripción acerca de lo que los estudiantes saben y son capaces de hacer y algunas de sus dificultades, según los Niveles de desempeño de Lengua.

**Cuadro 3.13.2 Perfil del estudiante de Fin de Secundaria / Polimodal en Lengua**

#### Descripción de los Niveles de desempeño alcanzado por los alumnos

10 ¿Cómo es el narrador?

- A) Omnisciente.
- B) Protagonista.
- C) Testigo.
- D) Personaje secundario.

#### NIVEL ALTO

Los estudiantes en textos narrativos y argumentativos pueden, entre otras cosas:

- Localizar información explícita que no aparece reiterada.
- Reconocer el tema a través de inferencias.
- Comprender relaciones textuales implícitas.
- Reconstruir las características de personajes a partir de inferencias.
- Interpretar y localizar estrategias argumentativas.
- Reflexionar sobre el uso y función de estrategias argumentativas.

5

*"¡Qué dulce y bondadosamente brillaban los ojos de aquel hombre detrás de sus gafas! Un hombre capaz de valorar una perspectiva con una sola mirada tenía que subsistir con una rebanada de pan duro (...)"*

¿Desde el punto de vista de quién está narrado este enunciado?

- A) Del cliente que compra pan duro.
- B) De la señora Marta.
- C) Del narrador del relato.
- D) Del autor del relato.

L120067

#### NIVEL MEDIO

Los estudiantes en textos narrativos y argumentativos pueden, entre otras cosas:

- Reconocer el tema a través de relaciones textuales.
- Identificar la secuencia de hechos o ideas.
- Reconocer procedimientos de cohesión.
- Evaluar procedimientos de enunciación.
- Analizar características de personajes a través de sus acciones y/o pensamientos.
- Analizar principios constructivos de un texto.
- Interpretar el significado de palabras o expresiones.
- Identificar tipos de narradores.

6

*"En general no ser un buen dibujo. La perspectiva no ser acertada. Buenos días, señora."*

El enunciado corresponde

- A) al narrador del cuento.
- B) al señor Blumberger.
- C) a la señora Marta.
- D) a un compañero del señor Blumberger.

#### NIVEL BAJO

Los estudiantes en textos narrativos y argumentativos pueden:

- Localizar información explícita.
- Reconocer el tema como idea principal.
- Identificar la secuencia de hechos.
- Comprender relaciones textuales explícitas.
- Interpretar elementos propios de la enunciación.
- Analizar características de personajes que se explicitan.
- Comprender el significado de palabras o expresiones por cotexto.
- Identificar elementos de la estructura de un texto narrativo.
- Reconocer la persona gramatical desde la que se narra un texto.

Los alumnos muestran dificultades en:

- La reformulación del tema y/o idea central de un texto.
- Inferir información desde varias partes de un texto.
- Relacionar aspectos textuales con los conocimientos previos.
- Justificar su propio punto de vista.
- Elaborar respuestas propias sobre la comprensión de un texto leído.

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.13.3 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de Fin de Secundaria /Polimodal en Lengua, según región y provincia**

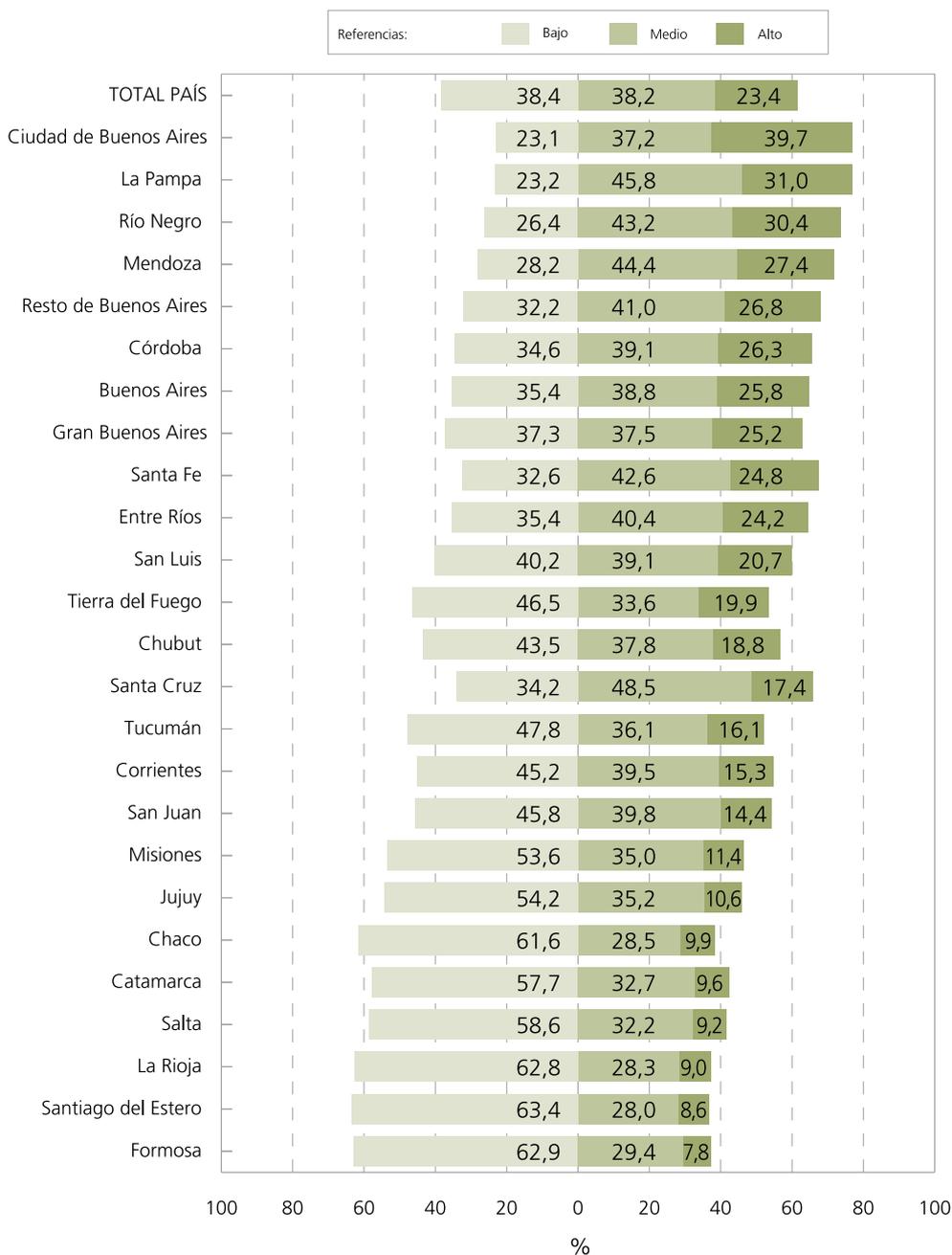
Jurisdicción	Niveles de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>Total PAÍS</b>	<b>38,4</b>	<b>38,2</b>	<b>23,4</b>	<b>61,6</b>
<b>Región CENTRO</b>	33,5	39,2	27,3	66,5
Capital Federal	23,1	37,2	39,7	76,9
Buenos Aires	35,4	38,8	25,8	64,6
Gran Buenos Aires	37,3	37,5	25,2	62,7
Resto Buenos Aires	32,2	41,0	26,8	67,8
Córdoba	34,6	39,1	26,3	65,4
Entre Ríos	35,4	40,4	24,2	64,6
Santa Fe	32,6	42,6	24,8	67,4
<b>Región NEA</b>	55,3	33,4	11,4	44,7
Corrientes	45,2	39,5	15,3	54,8
Chaco	61,6	28,5	9,9	38,4
Formosa	62,9	29,4	7,8	37,1
Misiones	53,6	35,0	11,4	46,4
<b>Región NOA</b>	56,0	33,0	11,0	44,0
Catamarca	57,7	32,7	9,6	42,3
Jujuy	54,2	35,2	10,6	45,8
Salta	58,6	32,2	9,2	41,4
Santiago del Estero	63,4	28,0	8,6	36,6
Tucumán	47,8	36,1	16,1	52,2
<b>Región CUYO</b>	36,3	41,3	22,4	63,7
La Rioja	62,8	28,3	9,0	37,2
Mendoza	28,2	44,4	27,4	71,8
San Juan	45,8	39,8	14,4	54,2
San Luis	40,2	39,1	20,7	59,8
<b>Región PATAGÓNICA</b>	33,1	42,2	24,7	66,9
Chubut	43,5	37,8	18,8	56,5
La Pampa	23,2	45,8	31,0	76,8
Neuquén	No Aplicó			
Río Negro	26,4	43,2	30,4	73,6
Santa Cruz	34,2	48,5	17,4	65,9
Tierra del Fuego	46,5	33,6	19,9	53,5

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

En el cuadro 3.13.3, se observa que para el nivel de desempeño Medio y Alto la mayoría de las provincias que conforman las Regiones Centro Cuyo y Patagónica están por encima del total país.

Los resultados de estas regiones deben analizarse en el contexto sociocultural y económico.

**Gráfico 3.13.4 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de Fin de Secundaria / Polimodal en Lengua según provincia**



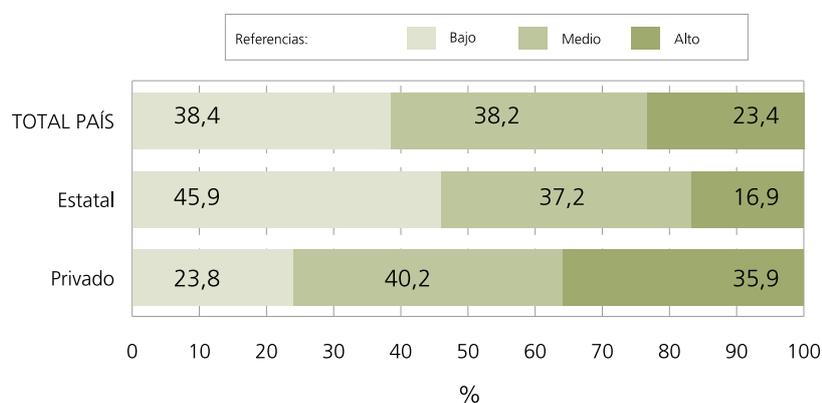
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

Se ordenaron las provincias según el nivel Alto en Lengua, los porcentajes de alumnos en este nivel van del 7,8% al 39,7%, siendo del 23,4% para el Total país.

**Cuadro 3.13.5** Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de Fin de Secundaria / Polimodal en Lengua, según sector de gestión

Sector de Gestión	Nivel de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>38,4</b>	<b>38,2</b>	<b>23,4</b>	<b>61,6</b>
Estatad	45,9	37,2	16,9	54,1
Privado	23,8	40,2	35,9	76,2

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

**Gráfico 3.13.6** Porcentaje de alumnos a nivel nacional de Fin de Secundaria / Polimodal en Lengua, según sector de gestión

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.13.7** Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de Fin de Secundaria Polimodal / en Lengua según provincias y sector de gestión

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>Estatad</b>	<b>45,9</b>	<b>37,2</b>	<b>16,9</b>	<b>54,1</b>
	<b>Privado</b>	<b>23,8</b>	<b>40,2</b>	<b>35,9</b>	<b>76,2</b>
Ciudad de Buenos Aires	Estatad	30,1	37,6	32,3	69,9
	Privado	17,2	36,8	46,0	82,8
Buenos Aires	Estatad	44,7	37,4	17,9	55,3
	Privado	20,0	41,0	38,9	80,0
Gran Buenos Aires	Estatad	48,2	35,3	16,5	51,8
	Privado	21,4	40,6	38,0	78,6
Resto de Buenos Aires	Estatad	39,5	40,6	20,0	60,6
	Privado	17,1	41,9	41,0	82,9
Catamarca	Estatad	62,0	30,1	7,9	38,0
	Privado	38,3	44,2	17,6	61,7

continúa en página siguiente

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
Córdoba	Estatal	40,5	38,6	20,9	59,5
	Privado	28,1	39,7	32,2	71,9
Corrientes	Estatal	48,6	39,7	11,8	51,4
	Privado	31,0	38,9	30,1	69,0
Chaco	Estatal	63,9	27,9	8,2	36,1
	Privado	42,4	33,5	24,2	57,6
Chubut	Estatal	46,6	36,9	16,6	53,4
	Privado	28,2	42,2	29,6	71,9
Entre Ríos	Estatal	38,8	40,9	20,3	61,2
	Privado	27,2	39,0	33,9	72,8
Formosa	Estatal	66,4	27,8	5,8	33,6
	Privado	35,8	41,2	23,1	64,3
Jujuy	Estatal	60,8	33,1	6,1	39,2
	Privado	15,6	47,3	37,1	84,4
La Pampa	Estatal	26,2	45,7	28,1	73,8
	Privado	16,3	46,1	37,6	83,7
La Rioja	Estatal	64,9	28,3	6,9	35,1
	Privado	49,2	28,1	22,7	50,8
Mendoza	Estatal	31,0	45,9	23,1	69,0
	Privado	18,4	39,5	42,1	81,6
Misiones	Estatal	58,0	33,5	8,6	42,0
	Privado	40,3	39,8	19,9	59,7
Río Negro	Estatal	29,8	44,6	25,6	70,2
	Privado	15,9	38,8	45,3	84,1
Salta	Estatal	61,8	31,0	7,2	38,2
	Privado	44,6	37,3	18,1	55,4
San Juan	Estatal	51,1	39,9	9,0	48,9
	Privado	30,0	39,4	30,6	70,0
San Luis	Estatal	44,8	38,9	16,3	55,3
	Privado	22,0	39,7	38,3	78,0
Santa Cruz	Estatal	38,8	48,9	12,3	61,2
	Privado	8,3	45,8	45,8	91,7
Santa Fe	Estatal	36,6	41,3	22,0	63,4
	Privado	25,1	44,9	29,9	74,9
Santiago del Estero	Estatal	71,0	23,8	5,1	29,0
	Privado	42,3	39,6	18,0	57,7
Tucumán	Estatal	55,0	35,6	9,4	45,0
	Privado	39,1	36,7	24,2	60,9
Tierra del Fuego	Estatal	52,4	34,0	13,5	47,6
	Privado	32,6	32,6	34,8	67,4

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

**Cuadro 3.13.8 Matrícula de Alumnos de Fin de Secundaria / Polimodal por sector de gestión según provincias**

		5/6/7 Año Secundario/ 3/4 Polimodal	Estatal	Privado	% Estatal	% Privado
<b>Total país</b>		<b>356.653</b>	<b>228.435</b>	<b>128.218</b>	<b>64,0</b>	<b>36,0</b>
<b>Grupo I</b>	Córdoba	28.493	14.500	13.993	50,9	49,1
	Ciudad de Bs As	32.929	16.848	16.081	51,2	48,8
	Partidos del Conurbano	78.999	42.711	36.288	54,1	45,9
	Tucumán	12.796	7.015	5.781	54,8	45,2
	Buenos Aires	126.108	72.633	53.475	57,6	42,4
	Santa Fe	25.635	15.294	10.341	59,7	40,3
	Buenos Aires Resto	47.109	29.922	17.187	63,5	36,5
	Tierra del Fuego	1.395	920	475	65,9	34,1
	Misiones	8.048	5.451	2.597	67,7	32,3
	La Pampa	2.957	2.047	910	69,2	30,8
<b>Grupo II</b>	Santiago del Estero	6.546	4.601	1.945	70,3	29,7
	San Juan	5.877	4.242	1.635	72,2	27,8
	Entre Ríos	12.413	9.021	3.392	72,7	27,3
	Mendoza	16.642	12.428	4.214	74,7	25,3
	Río Negro	6.157	4.658	1.499	75,7	24,3
	Salta	12.324	9.604	2.720	77,9	22,1
	Catamarca	4.476	3.558	918	79,5	20,5
	Corrientes	9.641	7.738	1.903	80,3	19,7
	Chubut	4.302	3.496	806	81,3	18,7
	San Luis	3.317	2.728	589	82,2	17,8
<b>Grupo III</b>	Jujuy	8.200	6.810	1.390	83,0	17,0
	La Rioja	3.421	2.875	546	84,0	16,0
	Santa Cruz	2.393	2.037	356	85,1	14,9
	Neuquén	6.259	5.476	783	87,5	12,5
	Formosa	5.349	4.732	617	88,5	11,5
Chaco	10.975	9.723	1.252	88,6	11,4	

Fuente: Relevamiento 2006 - DiNIECE - ME  
Referencia: Grupo I: mayor al 30 % / Grupo II: del 15 al 30 % / Grupo III: menor al 15 %. (% Alumnos del sector de gestión privada)

Para el análisis de los porcentajes de los niveles de desempeño de todas las áreas de Fin de Secundaria, por sector de gestión, se propone tener en cuenta la matrícula de alumnos del cuadro 3.13.8.

En este sentido, los resultados según sector de gestión merecen al menos algunos comentarios para no distorsionar la información que se presenta y generar una correcta interpretación de los resultados:

En primer lugar, es necesario diferenciar entre aquellas provincias en las cuales la matrícula del sector de gestión privado representa un porcentaje importante (30% o más) del total de la matrícula y aquellas provincias en las que esta matrícula representa menos del 15% del total.

Por otro lado, la diferencia entre un sector de gestión y otro del Grupo I sin duda no tiene el mismo peso relativo que la diferencia del Grupo III. Por ejemplo, la diferencia entre un sector y otro de la provincia de Chaco es de 77,2% y la diferencia entre un sector y otro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires es de 2,4%.

En segundo lugar, al final del documento se desarrolla una primer aproximación sobre los factores asociados al aprendizaje de los alumnos, es decir las variables de contexto que inciden en los resultados del aprendizaje modificándolos significativamente. En dicho capítulo, se demuestra que los resultados de los aprendizajes según sector de gestión se modifican considerablemente cuando se los analizan e interpretan a la luz de las variables socioeconómicas y culturales.

En tercer lugar, queda explicitado en el gráfico precedente que el sector de gestión público de la educación para los grupos allí considerados, representa un 64% del total país.

### 3.14 Resultados de Fin de Secundaria / Polimodal en Matemática

En Matemática, el 48,3% de los estudiantes evaluados del país se distribuye entre los Niveles Medio y Alto.

El 12,5% de los estudiantes evaluados se ubican en el nivel Alto, el 35,8% en el nivel Medio y el 51,8% en el nivel Bajo.

**Cuadro 3.14.1 Resultados Nacionales Fin de Secundaria Polimodal / en Matemática**

Total país		
Alto	12,5%	48,3%
Medio	35,8%	
Bajo	51,8%	
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.		

A continuación, se presenta una descripción acerca de lo que los estudiantes saben y son capaces de hacer y algunas de sus dificultades, según los niveles de desempeño de Matemática.

### Cuadro 3.14.2 Perfil del estudiante de Fin de Secundaria / Polimodal en Matemática

#### Descripción de los Niveles de desempeño alcanzado por los alumnos:

21



¿Cuál es el volumen de la caja si la base es un cuadrado de lado  $a$  y la altura es igual a  $3a$ ?

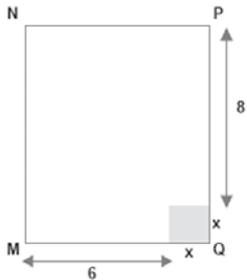
A)  $3a^2$   
 B)  $3a^3$   
 C)  $4a$   
 D)  $5a$

#### NIVEL ALTO

##### Los alumnos logran:

- Evidenciar que alcanzaron un cierto grado de generalización y un alto nivel de formalización. Por ejemplo pueden resolver un problema que involucra plantear y resolver una ecuación cuadrática o expresar con una fórmula la regla de formación de una secuencia.
- Resolver problemas complejos con datos no explícitos, que requieren inferir datos y relaciones, que demandan establecer una secuencia de pasos para su resolución y recurrir a conocimientos matemáticos tales como relaciones trigonométricas, volumen de cuerpos usuales, medidas de tendencia central, cálculo combinatorio simple, propiedades de los logaritmos, longitud de la circunferencia y área del círculo.

20



¿Cuál es el área del rectángulo MNPQ?

A)  $6 \cdot 8 + x^2$   
 B)  $6x + 8x$   
 C)  $6x \cdot 8x$   
 D)  $(6 + x) \cdot (8 + x)$

M120677

#### NIVEL MEDIO

##### Los alumnos logran:

- Evidenciar un menor dominio de formalización que se manifiesta en las traducciones de un modo de representación a otro, en la identificación del modelo funcional que corresponde a situaciones concretas, en la resolución de problemas que implican plantear y resolver ecuaciones o sistemas de dos ecuaciones lineales, o expresar algebraicamente el área de una figura o el volumen de un cuerpo.
- Identificar el gráfico de una función lineal, cuadrática o exponencial presentada en su expresión algebraica.
- Resolver problemas de proporcionalidad geométrica o que requieren el teorema de Pitágoras y problemas medianamente complejos que implican probabilidad simple o la interpretación de gráficos estadísticos para combinar información.

30 Las nueve fichas se colocan en un tarro y se mezclan.



Magdalena saca una ficha del tarro. ¿Cuál es la probabilidad de que salga una ficha con un número par?

A)  $\frac{1}{9}$   
 B)  $\frac{2}{9}$   
 C)  $\frac{4}{9}$   
 D)  $\frac{1}{2}$

M120684

**NIVEL BAJO****Los alumnos logran:**

- Resolver problemas simples, con datos explícitos. Por ejemplo: situaciones que involucran el concepto de fracción, el cálculo de probabilidad simple, problemas de proporcionalidad directa e inversa. Asimismo resolver problemas simples en los que tienen que extraer datos de gráficos usuales (barras, circular, cartesiano) o calcular una de las medidas de tendencia central en una situación directa.
- Evidenciar un nivel menor de formalización puesto que hacen traducciones directas al lenguaje algebraico de situaciones expresadas en lenguaje verbal. Es así como pueden escribir ecuaciones lineales, inecuaciones y sistemas de ecuaciones que se corresponden con situaciones presentadas en otra forma de representación.
- Mostrar manejo de nociones básicas de paralelismo y perpendicularidad y reconocer cuerpos de igual volumen.

Los alumnos muestran dificultades o problemas para:

- Resolver problemas complejos, entendiendo por tales a aquellos que tienen datos implícitos, que requieren establecer relaciones entre los datos y que el procedimiento de resolución implica una secuencia de pasos con una sucesión de operaciones.
- Estas dificultades se ven en relación con la mayor parte de los contenidos evaluados. Por ejemplo:
- Resolver problemas complejos que involucran porcentaje, medidas de tendencia central, función lineal o cuadrática, probabilidad aplicada a una situación gráfica, cálculo combinatorio, longitud de la circunferencia y concepto de volumen.
  - Identificar el modelo funcional que corresponde a una situación concreta o aplicar las propiedades de los logaritmos.
  - Las pruebas evidencian que los alumnos no han logrado el nivel de generalización y formalización necesario para reconocer la expresión algebraica de una situación de proporcionalidad y la fórmula correspondiente a la regla de formación de una secuencia.

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.14.3 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de Fin de Secundaria Polimodal / en Matemática según región y provincia**

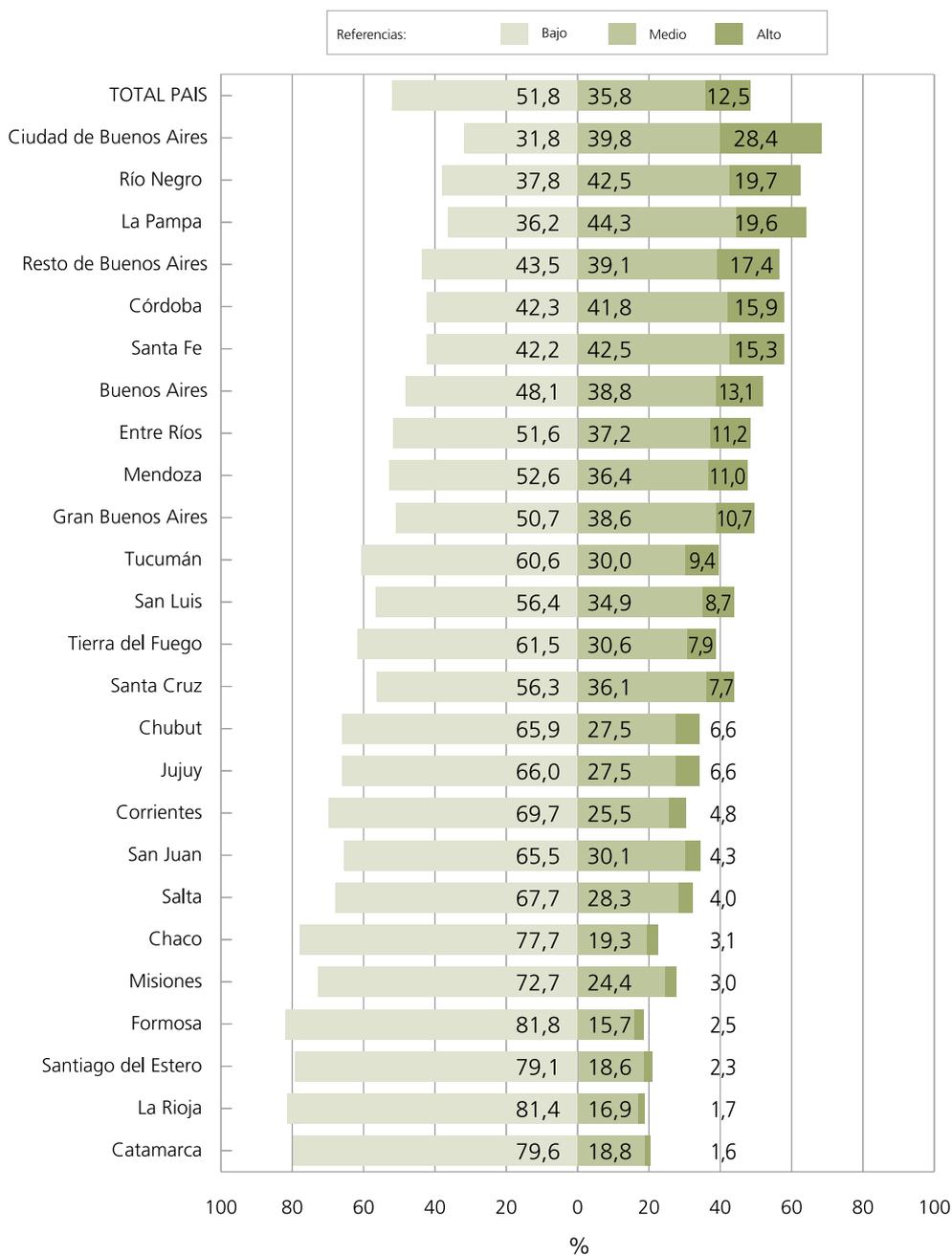
Jurisdicción	Niveles de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>Total PAÍS</b>	<b>51,8</b>	<b>35,8</b>	<b>12,5</b>	<b>48,2</b>
<b>Región CENTRO</b>	44,8	39,7	15,5	55,2
Capital Federal	31,8	39,8	28,4	68,2
Buenos Aires	48,1	38,8	13,1	51,9
Gran Buenos Aires	50,7	38,6	10,7	49,3
Resto Buenos Aires	43,5	39,1	17,4	56,5
Córdoba	42,3	41,8	15,9	57,8
Entre Ríos	51,6	37,2	11,2	48,4
Santa Fe	42,2	42,5	15,3	57,8
<b>Región NEA</b>	74,8	21,8	3,4	25,2
Corrientes	69,7	25,5	4,8	30,3
Chaco	77,7	19,3	3,1	22,3
Formosa	81,8	15,7	2,5	18,2
Misiones	72,7	24,4	3,0	27,3
<b>Región NOA</b>	68,7	26,1	5,2	31,3
Catamarca	79,6	18,8	1,6	20,4
Jujuy	66,0	27,5	6,6	34,0
Salta	67,7	28,3	4,0	32,3
Santiago del Estero	79,1	18,6	2,3	20,9
Tucumán	60,6	30,0	9,4	39,4
<b>Región CUYO</b>	58,3	33,1	8,6	41,7
La Rioja	81,4	16,9	1,7	18,6
Mendoza	52,6	36,4	11,0	47,4
San Juan	65,5	30,1	4,3	34,5
San Luis	56,4	34,9	8,7	43,6
<b>Región PATAGÓNICA</b>	49,7	36,9	13,5	50,3
Chubut	65,9	27,5	6,6	34,1
La Pampa	36,2	44,3	19,6	63,8
Neuquén	No Aplicó			
Río Negro	37,8	42,5	19,7	62,2
Santa Cruz	56,3	36,1	7,7	43,7
Tierra del Fuego	61,5	30,6	7,9	38,5

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

En el cuadro 3.14.3, se observa que para el nivel de desempeño Medio y Alto la mayoría de las provincias que conforman las Regiones Centro y Patagónica están por encima del total país.

Los resultados de estas regiones deben analizarse en el contexto sociocultural y económico.

**Gráfico 3.14.4 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de los alumnos de Fin de Secundaria / Polimodal en Matemática según provincia**



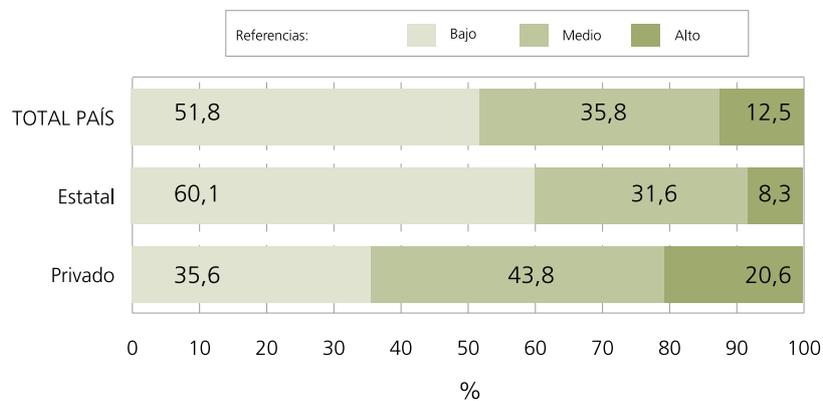
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

Se ordenaron las provincias según el nivel Alto en Matemática, los porcentajes de alumnos son muy bajos en este nivel van del 1,6% al 28,4%, siendo del 12,5% para el Total país.

**Cuadro 3.14.5** Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de Fin de Secundaria / Polimodal en Matemática según sector de gestión

Sector de Gestión	Nivel de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>51,8</b>	<b>35,8</b>	<b>12,5</b>	<b>48,3</b>
Estatad	60,1	31,6	8,3	40,0
Privado	35,6	43,8	20,6	64,4

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

**Gráfico 3.14.6** Porcentaje de alumnos a nivel nacional de Fin de Secundaria / Polimodal en Matemática según sector de gestión

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.14.7** Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de Fin de Secundaria / Polimodal en Matemática según provincias y sector de gestión

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>Estatad</b>	<b>60,1</b>	<b>31,6</b>	<b>8,3</b>	<b>40,0</b>
	<b>Privado</b>	<b>35,6</b>	<b>43,8</b>	<b>20,6</b>	<b>64,4</b>
Ciudad de Buenos Aires	Estatad	41,5	37,8	20,8	58,6
	Privado	23,5	41,6	34,9	76,5
Buenos Aires	Estatad	57,3	35,0	7,7	42,7
	Privado	32,8	45,2	22,1	67,2
Gran Buenos Aires	Estatad	60,6	34,3	5,2	39,4
	Privado	36,3	45,0	18,7	63,7
Resto de Buenos Aires	Estatad	52,4	36,0	11,6	47,6
	Privado	25,2	45,6	29,3	74,8
Catamarca	Estatad	82,2	16,5	1,3	17,8
	Privado	67,7	29,1	3,2	32,3

continúa en página siguiente

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
Córdoba	Estatad	49,4	37,4	13,2	50,6
	Privado	34,4	46,7	19,0	65,6
Corrientes	Estatad	75,3	21,7	3,0	24,7
	Privado	46,0	41,7	12,3	54,0
Chaco	Estatad	80,0	17,9	2,1	20,0
	Privado	58,2	30,8	11,0	41,8
Chubut	Estatad	71,0	23,5	5,5	29,0
	Privado	41,1	46,8	12,1	58,9
Entre Ríos	Estatad	55,2	36,8	8,0	44,8
	Privado	42,6	38,3	19,1	57,4
Formosa	Estatad	85,3	13,2	1,4	14,7
	Privado	54,5	35,1	10,4	45,5
Jujuy	Estatad	72,8	23,8	3,4	27,2
	Privado	26,4	48,7	24,9	73,7
La Pampa	Estatad	41,4	43,0	15,5	58,6
	Privado	24,1	47,1	28,8	75,9
La Rioja	Estatad	83,7	15,0	1,4	16,3
	Privado	66,7	29,4	4,0	33,3
Mendoza	Estatad	56,3	34,1	9,6	43,7
	Privado	39,8	44,3	15,9	60,2
Misiones	Estatad	77,8	20,7	1,5	22,2
	Privado	57,0	35,5	7,6	43,0
Río Negro	Estatad	44,5	42,9	12,7	55,5
	Privado	17,5	41,2	41,2	82,5
Salta	Estatad	71,4	25,1	3,5	28,6
	Privado	51,3	42,5	6,1	48,7
San Juan	Estatad	70,2	27,7	2,1	29,8
	Privado	51,5	37,4	11,0	48,5
San Luis	Estatad	60,3	33,5	6,2	39,7
	Privado	40,8	40,3	18,9	59,2
Santa Cruz	Estatad	61,7	33,0	5,4	38,4
	Privado	26,5	53,1	20,4	73,5
Santa Fe	Estatad	44,2	38,9	16,9	55,8
	Privado	38,6	49,0	12,4	61,4
Santiago del Estero	Estatad	83,9	14,4	1,7	16,1
	Privado	65,9	30,1	3,9	34,1
Tucumán	Estatad	72,1	23,1	4,8	27,9
	Privado	46,8	38,3	15,0	53,3
Tierra del Fuego	Estatad	68,9	28,7	2,4	31,1
	Privado	44,1	35,1	20,7	55,9

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

### 3.15 Resultados de Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Sociales

En Ciencias Sociales, el 63,1% de los estudiantes evaluados del país se distribuye entre los Niveles Medio y Alto.

El 20,7% de los estudiantes evaluados se ubica en el nivel Alto, con un 42,4% en el nivel Medio alcanzando un nivel medianamente complejo.

Los estudiantes que obtienen un 36,9% se concentran en el nivel Bajo, alcanzando un nivel elemental de desempeño.

**Cuadro 3.15.1 Resultados Nacionales Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Sociales**

Total país		
Alto	20,7%	63,1%
Medio	42,4%	
Bajo	36,9%	
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.		

A continuación, se presenta una descripción acerca de lo que los estudiantes saben y son capaces de hacer y algunas de sus dificultades, según los Niveles de desempeño de Ciencias Sociales.

**Cuadro 3.15.2 Perfil del estudiante de Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Sociales**

#### Descripción de los Niveles de desempeño alcanzado por los alumnos

En 1943, pocos meses después del Golpe de Estado de junio, el Ministro del Interior, general L. Perlinger, redactó las siguientes instrucciones reservadas:

"El aspecto social debe ser conducido en forma tal que se asegure la más absoluta justicia y el apoyo al débil. El pueblo quiere tranquilidad y justicia. El aspecto político debe caracterizarse por una orientación eminentemente argentinista. Ningún político -cualquiera sea su filiación- será llamado a colaborar con el gobierno (...) Las mentalidades deben ser transformadas de manera tal que en el futuro, sepan discernir y encontrar el camino de la verdad y no sean engañadas por las palabras de los demagogos. No interesan por ahora los partidos políticos. Todos los habitantes deben ser orientados y conducidos en la misma forma con la sola excepción de aquellos que intentan perturbar la acción del gobierno. A éstos se los tratará como enemigos de la patria".

(Citado en: Potash, Robert. *El ejército y la policía en la Argentina, 1945-1962*, Bs. As. 1981)

16 En el texto citado, Perlinger expresa fundamentalmente

- A. una ambición de justicia.
- B. una voluntad autoritaria.
- C. un sentimiento democrático.
- D. un deseo de igualdad.

#### NIVEL ALTO

Los alumnos logran:

- Reconocer hechos, datos y conceptos que requieren realizar inferencias a partir de atributos o ejemplos.
- Interpretar información implícita utilizando dos ó más variables que requieren establecer relaciones complejas, por ejemplo en textos con vocabulario específico del área.

5 Un país tiene un índice de natalidad decreciente y una expectativa de vida creciente. En consecuencia, ¿Cuál de los siguientes problemas habrá que solucionar? Cómo...

- A. construir edificios escolares.
- B. financiar las jubilaciones por vejez.
- C. construir viviendas para personas de bajos recursos.
- D. combatir el crimen y la violencia.

#### NIVEL MEDIO

Los alumnos logran:

- Interpretar información implícita utilizando no más de una variable en textos verbales e icónicos (\*) o utilizando dos ó más variables que requieran establecer relaciones medianamente complejas o información explícita que requiera analizar más de dos variables.
- Analizar situaciones que requieran recuperar información implícita medianamente compleja con dos ó más variables.

3 ¿Qué es un gobierno de coalición? Un gobierno...

- A. formado por miembros de un gran partido político.
- B. formado por dos o más partidos políticos.
- C. formado sin la participación de partidos políticos.
- D. formado con el apoyo de líderes empresariales.

### NIVEL BAJO

#### Los alumnos logran:

- Reconocer datos, hechos y conceptos sobre los contenidos enumerados, pero referidos a situaciones muy concretas.
- Interpretar información utilizando no más de una variable en textos verbales e icónicos o utilizando dos ó más variables que requieran establecer relaciones muy sencillas o explícitas.
- Analizar situaciones muy concretas o acotadas que no requieran recuperar información implícita o que requieran recuperar información explícita muy simple.

Los alumnos muestran dificultades o problemas para: Reconocer datos, hechos y conceptos y establecer distintos tipos de relaciones cuando los textos verbales e icónicos presentan conceptos muy específicos de las asignaturas del área o cuando requieren manejar información implícita o bien cuando requieren interpretar información a partir de la lectura o análisis de más de dos variables que aparece en textos verbales e icónicos. También muestran dificultades para analizar situaciones que requieren recuperar información inferencial e incorporarla en contextos sociales y/o disciplinares significativos.

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

(\*) Denominamos "texto verbal" al escrito en oraciones – párrafos, y "texto icónico" al referido a imágenes, mapas, planos, esquemas, tablas, cuadros, gráficos, etc. En todos estos casos se incluyen los eventuales paratextos.

**Cuadro 3.15.3 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Sociales según región y provincia**

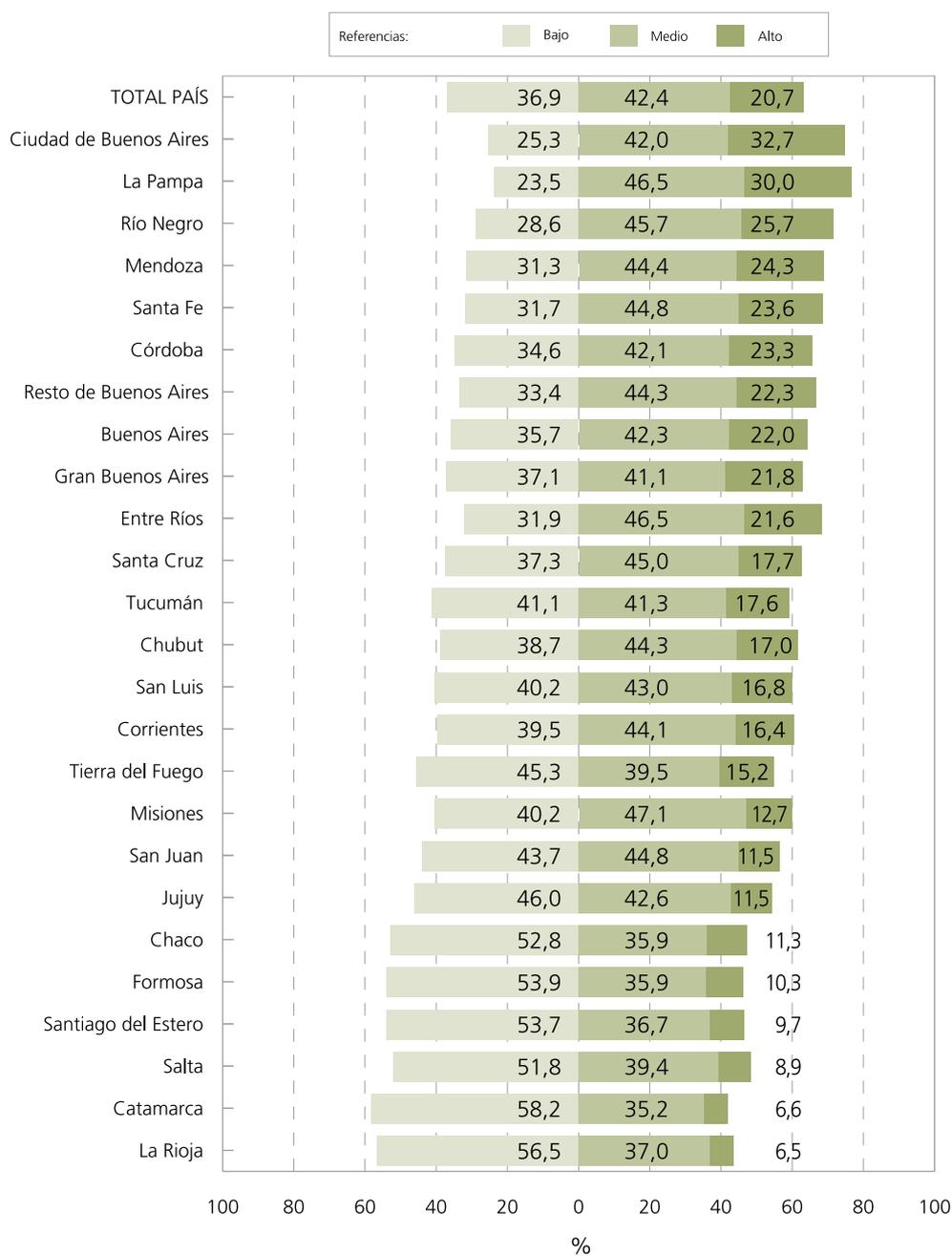
Jurisdicción	Niveles de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>Total PAÍS</b>	<b>36,9</b>	<b>42,4</b>	<b>20,7</b>	<b>63,1</b>
Región CENTRO	33,6	42,8	23,6	66,4
Capital Federal	25,3	42,0	32,7	74,8
Buenos Aires	35,7	42,3	22,0	64,3
Gran Buenos Aires	37,1	41,1	21,8	62,9
Resto Buenos Aires	33,4	44,3	22,3	66,6
Córdoba	34,6	42,1	23,3	65,4
Entre Ríos	31,9	46,5	21,6	68,1
Santa Fe	31,7	44,8	23,6	68,3
Región NEA	45,9	41,3	12,9	54,1
Corrientes	39,5	44,1	16,4	60,5
Chaco	52,8	35,9	11,3	47,2
Formosa	53,9	35,9	10,3	46,1
Misiones	40,2	47,1	12,7	59,8
Región NOA	49,1	39,6	11,3	50,9
Catamarca	58,2	35,2	6,6	41,8
Jujuy	46,0	42,6	11,5	54,0
Salta	51,8	39,4	8,9	48,3
Santiago del Estero	53,7	36,7	9,7	46,3
Tucumán	41,1	41,3	17,6	58,9
Región CUYO	37,2	43,6	19,3	62,8
La Rioja	56,5	37,0	6,5	43,6
Mendoza	31,3	44,4	24,3	68,7
San Juan	43,7	44,8	11,5	56,3
San Luis	40,2	43,0	16,8	59,8
Región PATAGÓNICA	32,9	44,9	22,2	67,1
Chubut	38,7	44,3	17,0	61,3
La Pampa	23,5	46,5	30,0	76,5
Neuquén	No Aplicó			
Río Negro	28,6	45,7	25,7	71,4
Santa Cruz	37,3	45,0	17,7	62,7
Tierra del Fuego	45,3	39,5	15,2	54,8

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

En el cuadro 3.15.3, se observa que para el nivel de desempeño Medio y Alto la mayoría de las provincias que conforman las Regiones Centro y Patagónica están por encima del total país.

Los resultados de estas regiones deben analizarse en el contexto sociocultural y económico.

**Gráfico 3.15.4 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Sociales según provincia**



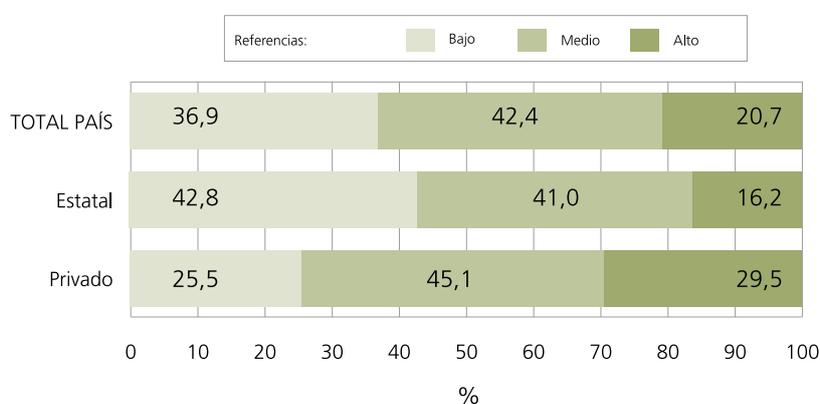
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

Se ordenaron las provincias según el nivel Alto en Ciencias Sociales, los porcentajes de alumnos en este nivel van del 6,5% al 32,7%, siendo del 20,7% para el Total país.

**Cuadro 3.15.5 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Sociales según sector de gestión**

Sector de Gestión	Nivel de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>36,9</b>	<b>42,4</b>	<b>20,7</b>	<b>63,1</b>
Estatad	42,8	41,0	16,2	57,2
Privado	25,5	45,1	29,5	74,6

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

**Gráfico 3.15.6 Porcentaje de alumnos a nivel nacional de Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Sociales según sector de gestión**

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.15.7 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Sociales según provincias y sector de gestión**

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>Estatad</b>	<b>42,8</b>	<b>41,0</b>	<b>16,2</b>	<b>57,2</b>
	<b>Privado</b>	<b>25,5</b>	<b>45,1</b>	<b>29,5</b>	<b>74,6</b>
Ciudad de Buenos Aires	Estatad	31,4	37,8	30,8	68,6
	Privado	20,0	45,7	34,4	80,0
Buenos Aires	Estatad	42,8	40,8	16,4	57,2
	Privado	24,0	44,7	31,2	76,0
Gran Buenos Aires	Estatad	44,2	40,2	15,6	55,8
	Privado	26,7	42,5	30,9	73,4
Resto de Buenos Aires	Estatad	40,7	41,7	17,6	59,3
	Privado	18,4	49,5	32,0	81,6
Catamarca	Estatad	62,1	32,7	5,3	38,0
	Privado	40,7	46,6	12,7	59,3

continúa en página siguiente

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
Córdoba	Estatal	41,0	40,3	18,7	59,0
	Privado	27,6	44,0	28,4	72,4
Corrientes	Estatal	41,9	44,6	13,5	58,1
	Privado	29,4	41,8	28,8	70,6
Chaco	Estatal	53,8	35,8	10,4	46,2
	Privado	44,5	37,3	18,2	55,5
Chubut	Estatal	39,3	45,4	15,3	60,7
	Privado	35,4	38,9	25,7	64,6
Entre Ríos	Estatal	35,4	45,8	18,8	64,6
	Privado	23,3	48,4	28,3	76,7
Formosa	Estatal	56,6	34,8	8,7	43,4
	Privado	32,9	44,6	22,5	67,1
Jujuy	Estatal	51,1	41,1	7,9	48,9
	Privado	16,3	51,5	32,3	83,7
La Pampa	Estatal	26,6	46,8	26,6	73,4
	Privado	16,4	45,7	37,9	83,6
La Rioja	Estatal	58,5	35,9	5,7	41,5
	Privado	43,1	44,7	12,2	56,9
Mendoza	Estatal	34,5	44,7	20,9	65,6
	Privado	20,6	43,5	36,0	79,4
Misiones	Estatal	43,2	47,6	9,2	56,8
	Privado	31,0	45,5	23,5	69,0
Río Negro	Estatal	32,7	45,2	22,1	67,3
	Privado	16,1	47,2	36,7	83,9
Salta	Estatal	55,3	38,4	6,3	44,7
	Privado	35,9	43,6	20,5	64,1
San Juan	Estatal	49,3	41,8	8,9	50,7
	Privado	27,1	53,5	19,4	72,9
San Luis	Estatal	44,1	42,4	13,6	55,9
	Privado	24,5	45,5	30,0	75,5
Santa Cruz	Estatal	40,4	45,5	14,0	59,6
	Privado	20,0	42,2	37,8	80,0
Santa Fe	Estatal	32,9	43,2	23,9	67,1
	Privado	29,4	47,7	22,9	70,6
Santiago del Estero	Estatal	58,9	34,1	7,0	41,1
	Privado	39,3	43,7	17,0	60,7
Tucumán	Estatal	50,7	39,5	9,8	49,3
	Privado	29,6	43,5	26,9	70,4
Tierra del Fuego	Estatal	53,9	34,5	11,7	46,2
	Privado	25,0	51,5	23,5	75,0

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

### 3.16 Resultados de Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Naturales

En Ciencias Naturales, el 53,0% de los estudiantes evaluados del país se distribuye entre los Niveles Medio y Alto.

El 14,5% de los mismos se ubica en el nivel Alto y el 38,5% se concentra en el nivel Medio.

Los estudiantes que obtienen un 47,0% se ubican en el nivel Bajo, estos estudiantes alcanzan elementales niveles de desempeño en lectura comprensiva y en interpretar datos con unidades diversas, en un nivel simple.

**Cuadro 3.16.1 Resultados Nacionales Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Naturales**

Total país		
Alto	14,5%	53,0%
Medio	38,5%	
Bajo	47,0%	
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.		

A continuación, se presenta una descripción acerca de lo que los estudiantes saben y son capaces de hacer y algunas de sus dificultades, según los Niveles de desempeño de Ciencias Naturales.

**Cuadro 3.16.2 Perfil del estudiante de Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Naturales**

Descripción de los Niveles de desempeño alcanzado por los alumnos:

23 En un frasco se introduce hielo. Se cierra el frasco y al cabo de un rato se puede observar que las paredes exteriores del frasco están húmedas (empañadas) ¿de dónde salió el agua que aparece en el exterior del frasco?

- A) Es agua producida por la fusión del hielo.
- B) Es el frío del interior del frasco que atravesó el vidrio.
- C) Es la humedad del aire exterior del frasco que se condensó.
- D) Es la transpiración del vidrio por la fusión.

#### NIVEL ALTO

##### Los alumnos logran:

Comprender enunciados, cuadros y gráficos simples de doble entrada.

Extraer información implícita de fuentes gráficas relacionadas con los seres vivos, su diversidad, interrelaciones y cambios.

Reconocer conceptos y establecer relaciones entre datos de la materia y sus cambios.

Tema: Estructura y cambios de la materia.

4 ¿Qué hecho puede determinar un aumento en la cantidad de oxígeno consumido?

- A) Estar en el aula con las ventanas y puerta cerradas.
- B) Correr dos cuadras para alcanzar un ómnibus.
- C) Realizar un trabajo sedentario en un parque.
- D) Almorzar un pancho al mediodía.

#### NIVEL MEDIO

##### Los alumnos logran:

Interpretar información con características científicas.

Reconocer datos de un diagrama relacionado con los estados de la materia.

Tema: La vida y sus propiedades

3 Luego de preparar distintos germinadores y exponerlos a distintas temperaturas, Marina registró estos datos:

día	alta temperatura	temperatura ambiente	baja temperatura
1	no germinaron	no germinaron	no germinaron
2	no germinaron	se observa una pequeña raíz blanca	no germinaron
3	se observa una pequeña raíz blanca	se observa una pequeña hojita verde	no germinaron
4	la raíz está un poco más grande que ayer	la raíz y la hoja están más grandes que ayer	no germinaron

Al completar el cuadro, Marina interpretó correctamente que

- A) a baja temperatura germinan pocas semillas.
- B) a temperatura ambiente las semillas germinan más rápido.
- C) a alta temperatura germinan muchas semillas.
- D) a temperatura ambiente germinan muchas más semillas.

N070242

### NIVEL BAJO

#### Los alumnos logran:

Ordenar secuencias de datos, conceptos o situaciones a partir de información relacionada con características de los seres vivos. Reconocer datos, hechos y conceptos relacionados con el organismo humano.

Tema: El mundo físico

Los alumnos muestran dificultades o problemas para:

- Interpretación de gráficos de puntos y esquemas. Interpretar datos de fórmulas de potencia y relacionarlos con la consigna. Comprensión lectora, como confundir el concepto "sedentario" con necesidad de oxígeno. Utilizar conocimientos de la vida común en lugar de los datos de la consigna, Interpretar tablas de doble entrada y gráficos de puntos. Interpretación de gráficos de puntos y relacionar lectura con esquemas. Los datos muestran que hay una carencia en los contenidos de genética, bases nitrogenadas, reacciones químicas y los temas relacionados con los fenómenos del mundo físico y estructura y cambios de la materia.

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE.

**Cuadro 3.16.3 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Naturales según región y provincia**

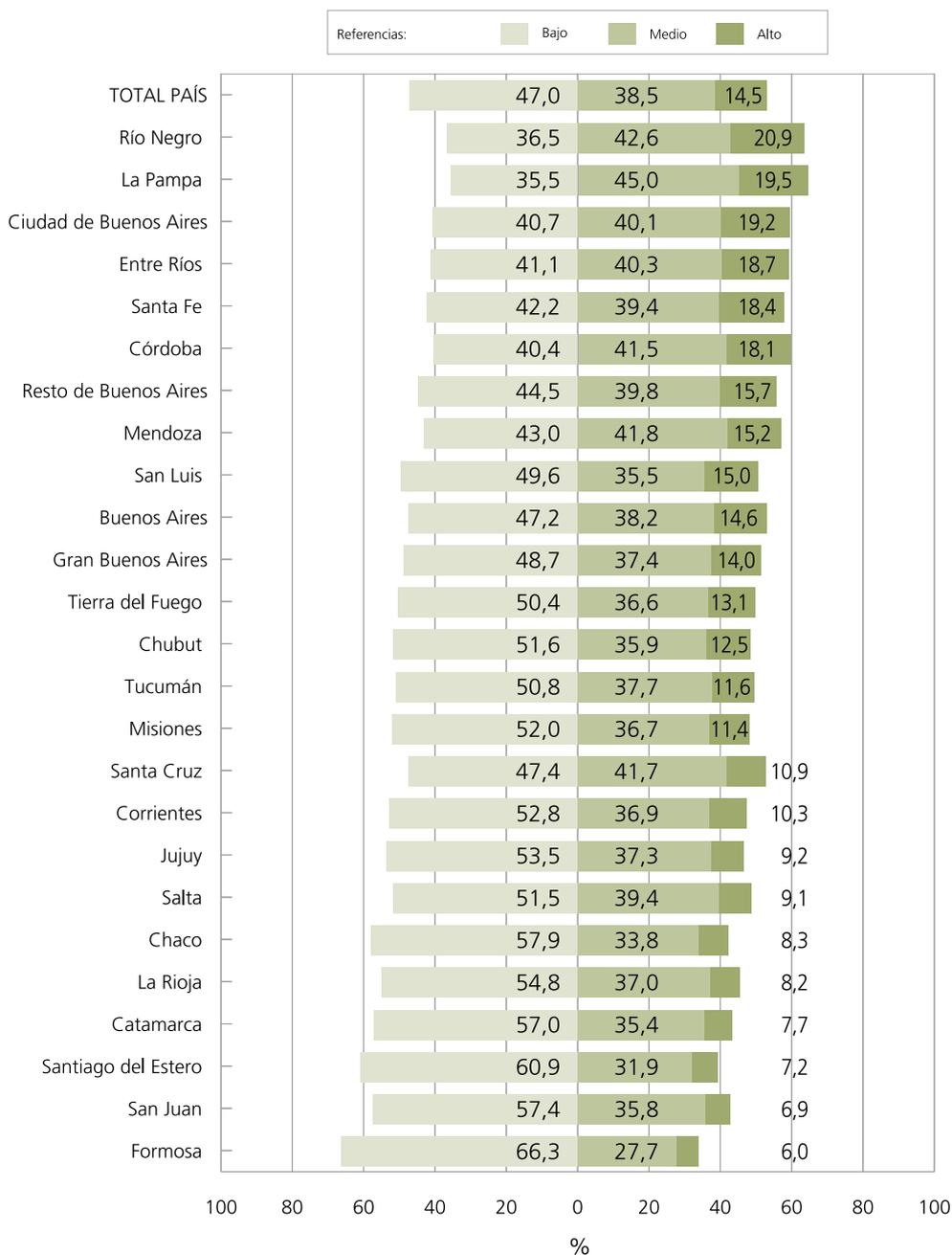
Jurisdicción	Niveles de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>Total PAÍS</b>	<b>47,0</b>	<b>38,5</b>	<b>14,5</b>	<b>53,0</b>
Región CENTRO	44,6	39,1	16,3	55,4
Capital Federal	40,7	40,1	19,2	59,3
Buenos Aires	47,2	38,2	14,6	52,9
Gran Buenos Aires	48,7	37,4	14,0	51,3
Resto Buenos Aires	44,5	39,8	15,7	55,5
Córdoba	40,4	41,5	18,1	59,6
Entre Ríos	41,1	40,3	18,7	58,9
Santa Fe	42,2	39,4	18,4	57,8
Región NEA	56,1	34,5	9,3	43,9
Corrientes	52,8	36,9	10,3	47,2
Chaco	57,9	33,8	8,3	42,1
Formosa	66,3	27,7	6,0	33,7
Misiones	52,0	36,7	11,4	48,0
Región NOA	53,7	37,0	9,3	46,3
Catamarca	57,0	35,4	7,7	43,1
Jujuy	53,5	37,3	9,2	46,5
Salta	51,5	39,4	9,1	48,5
Santiago del Estero	60,9	31,9	7,2	39,1
Tucumán	50,8	37,7	11,6	49,3
Región CUYO	47,6	39,5	12,9	52,4
La Rioja	54,8	37,0	8,2	45,2
Mendoza	43,0	41,8	15,2	57,0
San Juan	57,4	35,8	6,9	42,6
San Luis	49,6	35,5	15,0	50,5
Región PATAGÓNICA	43,1	40,6	16,3	56,9
Chubut	51,6	35,9	12,5	48,4
La Pampa	35,5	45,0	19,5	64,5
Neuquén	No Aplicó			
Río Negro	36,5	42,6	20,9	63,5
Santa Cruz	47,4	41,7	10,9	52,6
Tierra del Fuego	50,4	36,6	13,1	49,6

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

En el cuadro 3.16.3, se observa que para el Nivel de Desempeño Medio y Alto la mayoría de las provincias que conforman las Regiones Centro y Patagónica están por encima del total país.

Los resultados de estas regiones deben analizarse en el contexto sociocultural y económico.

**Gráfico 3.16.4 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Naturales según provincia**



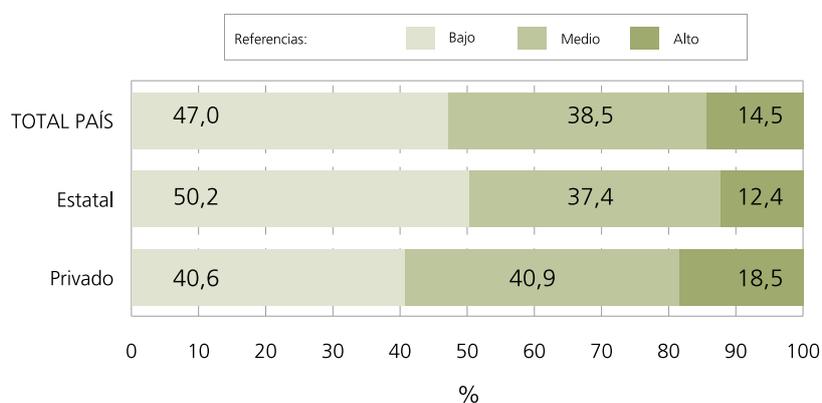
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE

Se ordenaron las provincias según el nivel Alto en Ciencias Sociales, los porcentajes de alumnos en este nivel van del 6,0% al 20,9%, siendo del 14,5% para el Total país.

**Cuadro 3.16.5** Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de Fin de Secundaria /Polimodal en Ciencias Naturales según sector de gestión

Sector de Gestión	Nivel de desempeño			
	Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>47,0</b>	<b>38,5</b>	<b>14,5</b>	<b>53,0</b>
Estatad	50,2	37,4	12,4	49,8
Privado	40,6	40,9	18,5	59,4

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.

**Gráfico 3.16.6** Porcentaje de alumnos a nivel nacional de Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Naturales según sector de gestión

Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE

**Cuadro 3.16.7** Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño de Fin de Secundaria / Polimodal en Ciencias Naturales según provincias y sector de gestión

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>Estatad</b>	<b>42,8</b>	<b>41,0</b>	<b>16,2</b>	<b>57,2</b>
	<b>Privado</b>	<b>25,5</b>	<b>45,1</b>	<b>29,5</b>	<b>74,6</b>
Ciudad de Buenos Aires	Estatad	31,4	37,8	30,8	68,6
	Privado	20,0	45,7	34,4	80,0
Buenos Aires	Estatad	42,8	40,8	16,4	57,2
	Privado	24,0	44,7	31,2	76,0
Gran Buenos Aires	Estatad	44,2	40,2	15,6	55,8
	Privado	26,7	42,5	30,9	73,4
Resto de Buenos Aires	Estatad	40,7	41,7	17,6	59,3
	Privado	18,4	49,5	32,0	81,6
Catamarca	Estatad	62,1	32,7	5,3	38,0
	Privado	40,7	46,6	12,7	59,3

continúa en página siguiente

Provincias	Sector de gestión	Nivel de desempeño			
		Bajo	Medio	Alto	Medio y Alto
Córdoba	Estatal	41,0	40,3	18,7	59,0
	Privado	27,6	44,0	28,4	72,4
Corrientes	Estatal	41,9	44,6	13,5	58,1
	Privado	29,4	41,8	28,8	70,6
Chaco	Estatal	53,8	35,8	10,4	46,2
	Privado	44,5	37,3	18,2	55,5
Chubut	Estatal	39,3	45,4	15,3	60,7
	Privado	35,4	38,9	25,7	64,6
Entre Ríos	Estatal	35,4	45,8	18,8	64,6
	Privado	23,3	48,4	28,3	76,7
Formosa	Estatal	56,6	34,8	8,7	43,4
	Privado	32,9	44,6	22,5	67,1
Jujuy	Estatal	51,1	41,1	7,9	48,9
	Privado	16,3	51,5	32,3	83,7
La Pampa	Estatal	26,6	46,8	26,6	73,4
	Privado	16,4	45,7	37,9	83,6
La Rioja	Estatal	58,5	35,9	5,7	41,5
	Privado	43,1	44,7	12,2	56,9
Mendoza	Estatal	34,5	44,7	20,9	65,6
	Privado	20,6	43,5	36,0	79,4
Misiones	Estatal	43,2	47,6	9,2	56,8
	Privado	31,0	45,5	23,5	69,0
Río Negro	Estatal	32,7	45,2	22,1	67,3
	Privado	16,1	47,2	36,7	83,9
Salta	Estatal	55,3	38,4	6,3	44,7
	Privado	35,9	43,6	20,5	64,1
San Juan	Estatal	49,3	41,8	8,9	50,7
	Privado	27,1	53,5	19,4	72,9
San Luis	Estatal	44,1	42,4	13,6	55,9
	Privado	24,5	45,5	30,0	75,5
Santa Cruz	Estatal	40,4	45,5	14,0	59,6
	Privado	20,0	42,2	37,8	80,0
Santa Fe	Estatal	32,9	43,2	23,9	67,1
	Privado	29,4	47,7	22,9	70,6
Santiago del Estero	Estatal	58,9	34,1	7,0	41,1
	Privado	39,3	43,7	17,0	60,7
Tucumán	Estatal	50,7	39,5	9,8	49,3
	Privado	29,6	43,5	26,9	70,4
Tierra del Fuego	Estatal	53,9	34,5	11,7	46,2
	Privado	25,0	51,5	23,5	75,0

Fuente: Ministerio de Educación - Diniece.



## CAPÍTULO 4

### Cuestionarios de contexto y desempeño de los alumnos.

*En este capítulo se analiza la variable habilidad demostrada por el alumno en la prueba de matemática. La habilidad es una variable continua con base en la cual, el nivel de desempeño objeto de análisis en los capítulos precedentes, se establece con tres valores: alto, medio y bajo.*

La medición del nivel de aprendizaje de los alumnos del sistema educativo es un importante insumo para la evaluación del desarrollo económico de cualquier sociedad. Mas, si lo que se pretende es un desarrollo socioeconómico con equidad, la sola medición de las habilidades de los alumnos no parece suficiente.

El diseño de políticas educacionales efectiva requiere conocer también los denominados **factores escolares**, es decir una serie de factores que hacen a las estructuras y procesos propios del sistema educativo que afectan al nivel de aprendizaje alcanzado por los alumnos.

Para avanzar en dicha construcción de conocimiento se debe identificar cómo y en qué grado se distribuye socialmente el aprendizaje y de qué manera **factores extra-escolares**, tales como los asociados a variables socioeconómicas y culturales afectan a su nivel y distribución.

El objetivo central de este capítulo es precisamente exponer un análisis de la incidencia de los **factores extra-escolares** sobre los resultados de aprendizaje producidos por los alumnos del sistema educativo. Para ello, en el ONE 2005, se incluyeron sendos cuestionarios a ser respondidos por los alumnos de 6º año de primaria y de final de Secundaria, que contenían indicadores tanto sobre las características y antecedente educativos personales de los alumnos como otros referidos a condiciones socio-económicas y culturales familiares.

Se trata de un estudio de muestras extensas e instrumentos y procedimientos estandarizados, con el uso de técnicas adecuadas de análisis cuantitativo centrado exclusivamente en los resultados de las pruebas de conocimiento en matemática.

#### 4.1 Conceptos Iniciales.

##### 4.1.1 Calidad y equidad: dos conceptos operacionales.

La calidad educativa es un concepto multidimensional. Una de sus dimensiones refiere a los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, al aprendizaje efectivamente logrado por el alumno. La habilidad, tal como ha sido definida anteriormente en este informe, es un aspecto o dimensión del aprendizaje y los ítems o preguntas que conforman las pruebas aplicadas a los alumnos constituyen precisamente una definición operacional de la habilidad. Por su parte, el nivel de habilidad estimado a través de las pruebas se constituye en un indicador de la calidad educativa, entendida ésta, en una de sus dimensiones, la que refiere a los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Desde esta perspectiva, la calidad educativa puede definirse operacionalmente en los diferentes niveles del sistema educativo. Así es posible generar tres definiciones: una se refiere a la habilidad del alumno individual con relación a sus colegas de sección; la otra refiere a la habilidad promedio de la sección, en relación al de otras secciones (calidad educativa institucional), y la última consiste en la habilidad promedio de la Provincia, en relación al de otras Provincias (calidad educativa provincial). Estas tres calidades educativas son de hecho variables, dado que pueden adquirir valores diferentes en el alumno, en la sección y en la Provincia.

La equidad en cambio, refiere a la intensidad de la relación existente entre la distribución de la habilidad y cualquier principio de estratificación social, tales como el capital económico, el capital cultural, el género, etc. Cuanto más estrecha sea la relación entre la distribución de la habilidad y alguno de estos factores, mayor será la inequidad. Al igual que el concepto de calidad, la inequidad puede especificarse para los diferentes niveles del sistema educativo. Así por ejemplo, a nivel de sección el concepto refiere a su capacidad de compensar el efecto del origen social del alumno sobre el aprendizaje; en las secciones más equitativas las habilidades dependen menos de los principios de estratificación social. Por tanto, la equidad también es una variable que puede cambiar de sección en sección, o de provincia en provincia.

Si se acepta este enfoque de la equidad, el concepto de calidad propuesto anteriormente debe ser redefinido, de forma tal que incorpore explícitamente el hecho de que la habilidad puede variar de forma inequitativa. En este trabajo, se entiende **por calidad educativa al nivel de habilidad del alumno, ajustado por su origen social o cualquier otro valor de estratificación social**. De la misma forma, la medición de la calidad educativa institucional supone que el promedio de habilidad obtenido en la institución (sección, escuela) está 'ajustado' por las características socioeconómicas, étnicas, o de género de su alumnado.

#### 4.1.2 Factores escolares y extra-escolares.

Cierto es que no todos los alumnos alcanzan el mismo nivel de habilidad en Matemática. De la misma forma, las secciones también difieren entre sí respecto de la habilidad promedio que alcanzan sus alumnos y también varía el promedio de habilidad en las provincias. La variación total de la habilidad en Matemática tiene los siguientes componentes:

- la variación de la habilidad de los alumnos en una sección en torno a la habilidad promedio de esa sección;
- la variación de las habilidades promedios de las secciones en torno a la habilidad promedio de la Provincia de pertenencia, y
- la variación de las habilidades promedios de las Provincias en torno a la habilidad promedio del país.

Por lo tanto, las diferencias o similitudes en la habilidad de un alumno respecto de otro se establecen también por las distancias respecto de las habilidades promedio de su sección, de su Provincia y del país.

Es razonable pensar que una proporción de las diferencias de habilidad entre alumnos, entre escuelas y entre provincias se deba a errores en la medición o a causas fortuitas. Este tipo de situaciones, sin embargo, puede explicar sólo una pequeña parte de la variación de la habilidad. La mayor proporción de tales variaciones no es aleatoria sino que es consecuencia de determinadas características o variables. Algunas de éstas son no conocidas y por lo tanto no es posible medirlas. Otras sí, son identificables y mensurables y sobre éstas se ha trabajado en este estudio pues si se analiza el comportamiento de cualquiera de éstas últimas en relación con el nivel de habilidad de los alumnos se puede verificar si las variaciones de ambas se asocian. Es decir es posible verificar si existe co-variación entre ambas y cuál es el sentido o dirección de dicha variación. De esta manera, tales variables potencialmente relacionadas con la habilidad de los alumnos y a las que comúnmente se denomina factores de aprendizaje, contribuyen a "explicar" en buena manera, las variaciones en la habilidad.

Tradicionalmente, los factores de aprendizaje han sido clasificados en dos categorías, a saber: factores escolares y factores extra-escolares. Los primeros, considerados bajo el control escolar, son características de la sección o de la escuela (organización, práctica pedagógica, etc.), es decir, características grupales que pueden explicar las diferencias entre las habilidades promedio de las secciones de las escuelas. Tales factores no pueden explicar, sin embargo, las desigualdades de los alumnos dentro de la sección o escuela sencillamente porque son características comunes a todos ellos, es decir, son constantes respecto de los alumnos.

Los factores extra-escolares, toda vez que se los considera mas allá de los controles y toda vez que se refieren principalmente a características personales y familiares del alumno, sí pueden explicar en parte, las desigualdades en las habilidades mostradas por los alumnos dentro de una misma sección o escuela.

Una explicación más completa de estas variaciones hacia el interior de una sección o de una escuela, puede alcanzarse si se considera también como factor extra-escolar al conjunto de características de la escuela o del aula referidas en general, a su composición socio-económica, cultural y demográfica.

A modo de ejemplos: El nivel económico promedio de la familia de los alumnos que pertenecen a una sección o escuela determinada puede explicar parte de las diferencias entre las habilidades promedio de las secciones o de las escuelas, al igual que los factores escolares.

## 4.2 Objetivos.

Con base en el objetivo general de conocer y dimensionar el grado de (in)equidad educativa en la distribución de las habilidades, y teniendo en cuenta los conceptos anteriormente expuestos, se plantean cinco preguntas específicas relativas al análisis empírico de los factores extra-escolares:

1. ¿Cómo se distribuye proporcionalmente la variación total de las habilidades?
2. ¿Esas variaciones se asocian con características extra-escolares del alumno? ¿Con qué intensidad se asocian? (equidad educativa individual).
3. ¿La intensidad de esas posibles correlaciones, varían entre las secciones o Provincias? (equidad educativa institucional).
4. ¿La variación de las habilidades promedios de secciones y de Provincias se asocia con sus características contextuales? ¿Con qué intensidad? (equidad educativa contextual).
5. ¿Cuál es la magnitud posible del efecto de los factores escolares?
6. ¿La habilidad promedio de los alumnos de escuelas de gestión estatal es diferente de la de los alumnos de las escuelas de gestión privada? ¿De verificarse alguna desigualdad es sólo atribuible a diferencias en la composición social del alumnado que concurre a ambos tipos de escuela?

La respuesta a estas dos últimas preguntas permitirá saber si el tipo de escuela es propiamente un "factor escolar" o simplemente una vía a través de la cual se procesan los efectos de diferencias socioeconómicas subyacentes.

Finalmente, se presenta un análisis comparativo entre los promedios provinciales de habilidad, teniendo en cuenta el efecto de los factores extra-escolares y otros aspectos técnicos relevantes.

## 4.3 Metodología.

En este apartado se presentan brevemente algunos aspectos de la metodología de análisis utilizada para determinar la incidencia de los factores extra-escolares sobre el nivel y distribución de las habilidades adquiridas por los alumnos.

### 4.3.1 Datos<sup>4</sup>.

Para poder realizar el análisis del efecto de los factores extra-escolares se requieren tanto los resultados en la prueba de Matemática como las informaciones contenidas en el cuestionario del alumno. Por lo tanto sólo se han considerado los alumnos que, además de responder a la prueba, hayan respondido al menos al 50% de las preguntas incluidas en el cuestionario correspondiente. Por otra parte y por razones técnicas sólo se han considerado para el análisis, las secciones que cuentan con diez o más alumnos que hayan efectivamente satisfecho la condición señalada respecto al porcentaje mínimo de respuestas al cuestionario. Con estas restricciones, los datos finalmente analizados consisten en 22.313 alumnos en 1.073 secciones de primaria y 27.881 alumnos en 1.375 divisiones de secundaria. Se debe resaltar, que en todos los análisis que se realizan en este capítulo se refieren a estas muestras, no se aplicaron las ponderaciones correspondientes. Cuando a lo largo del trabajo se hable de primaria y secundaria, nos estamos refiriendo al 6° de primaria y al último año de secundaria.

4 La documentación de base se encuentra en la DiNIECE.

Los cuestionarios fueron auto-aplicados por el alumno durante el primer día del operativo de evaluación e inmediatamente después de responder a la prueba de Matemática. Para que fuera posible ‘pegar’ el cuestionario con la prueba del alumno correspondiente, en ambos instrumentos constaba el código único de cada alumno en la sección.

### 4.3.2 Variables.

La variable criterio o dependiente es la habilidad demostrada por el alumno de primaria o de secundaria en la prueba de Matemática.

Las variables independientes e indicadores considerados (factores extra-escolares) son de dos niveles: individuales del alumno o su familia, y grupales, referidos a la sección. Son los siguientes:

#### A. Nivel alumno

##### Características personales y académicas del alumno

- sexo
- edad
- repitencia escolar

##### Nivel socioeconómico familiar

- cantidad de bienes de uso durable y servicios en el hogar
- hacinamiento habitacional en el hogar
- nivel educativo máximo de los padres

#### B. Nivel sección o división

##### Composición demográfica y académica

- proporción de alumnos y alumnas
- edad promedio
- proporción de repetidores

##### Composición socioeconómica familiar

- cantidad promedio de bienes de uso durable y servicios en el hogar
- hacinamiento habitacional promedio
- nivel educativo máximo promedio de los padres

##### Sector de la escuela

- urbano estatal, urbano privada, rural

Los bienes y servicios, y el grado de hacinamiento en el hogar (capital económico), junto con el nivel educativo alcanzado por los padres (capital económico y cultural), han sido extensamente utilizados como mediciones del origen social del alumno en la investigación socioeducativa, registrando una alta asociación con el rendimiento escolar.

Los estudios de eficacia y equidad institucional educativa también han demostrado reiteradamente la importancia del nivel de logro previo del alumno para explicar su rendimiento actual. La información sobre la repetición de grado se puede considerar como una medición aproximada a ese concepto. La edad del alumno es un indicador del grado de ajuste etario a la progresión formalmente esperada en el sistema educativo. El atraso etario puede ser consecuencia de la repetición de grado y en este caso, es un indicador opcional de repetición escolar. Pero al mismo tiempo, puede reflejar la acción de otro tipo de factores. De allí la importancia de incluirlo también en el análisis.

La diferencia de género en los rendimientos escolares de Matemática es uno de los temas más recurrente en la investigación educativa. Los resultados son contradictorios. En algunos casos se concluye que no existen diferencias de género, en otros, en cambio, se constata que los varones consiguen mejores puntajes.

Diversos trabajos recientes han cuestionado las conclusiones de gran parte de las investigaciones sobre las causas de las desigualdades en los resultados escolares debido a que no han prestado suficiente atención al efecto de la 'composición' de la escuela o del aula. Generalmente, ésta se mide a través del promedio o del porcentaje de determinadas características de los alumnos en el aula y sólo deben incluirse en el análisis cuando la característica individual correspondiente posea un efecto propio significativo. La mayoría de las investigaciones empíricas recientes que han incluido mediciones de este tipo han reportado un efecto propio significativo sobre los resultados escolares.

La muestra de primaria fue estratificada por una variable denominada 'sector', con los siguientes valores: estatal urbana, privada urbana y rural. Por tanto, la dicotomía estatal – privada se refiere exclusivamente al sector urbano. En el área rural, casi la totalidad de las escuelas son públicas. Para el análisis se mantienen estos tres valores. La muestra de secundaria sólo incluye dos estratos: estatal y privado.

#### 4.3.3 Técnica de análisis.

La metodología empleada para identificar y dimensionar el efecto de los factores extra-escolares (variables independientes) sobre la habilidad del alumno (variable dependiente) se sitúa dentro de la tradición de estudios estadísticos "correlacionales", apropiados para determinar el grado de asociación entre variables. Por tanto, cuando se hable de "efecto" o "explicación", en realidad se trata de la asociación o correlación estadística entre variables. Dicho de otra forma, se refiere a la capacidad predictiva de alguna/s variable/s respecto a las habilidades en Matemática.

En el presente estudio, tales relaciones se analizan con una técnica 'correlacional' particular, denominada 'análisis estadístico por niveles múltiples' o 'modelos jerárquicos lineales', ampliamente difundida y aceptada a nivel internacional, y adecuada para analizar variaciones en las características de los individuos (por ejemplo, la habilidad del alumno) que son miembros de un grupo (por ejemplo, la sección) que a su vez, forma parte de otra agregación (Provincia). Se trata, entonces, del análisis de mediciones que forman parte de una estructura anidada jerárquicamente.

La técnica descompone la variación total de una variable (habilidad del alumno) en sus componentes (niveles de agregación). Tales niveles de agregación son en este caso, los siguientes: a) dentro del aula (intra-sección), b) entre secciones (inter-sección) y c) entre provincias (inter-provincia). A continuación, es posible determinar modelos que estiman las asociaciones entre variables en esos diferentes niveles de agregación. Tales modelos están compuesto por una parte fija y una parte aleatoria. En la primera se encuentran los parámetros que definen una línea promedio para todos los alumnos (línea de regresión), la cual representa las relaciones entre la habilidad y los factores considerados, bajo el supuesto de que la intensidad de tales correlaciones es constante en todas las unidades de agregación (secciones, Provincias). En la parte aleatoria, en cambio, se estima la variación de los parámetros en cada nivel de agregación, en particular, (i) la variación de las habilidades alrededor del promedio general (por ejemplo, las habilidades promedio de las secciones en torno a la habilidad promedio general de todas las secciones en una Provincia) y (ii) la variación de las líneas de regresión en torno a la línea promedio (por ejemplo, las líneas de regresión de las secciones alrededor de la línea de regresión general).

Las principales ventajas de esta técnica son: (i) modela simultáneamente los diferentes niveles de variación, permitiendo saber qué proporción de la variación de la habilidad se debe principalmente a características del alumno, del aula y de la Provincia; (ii) permite que el nivel de habilidad (intercepto  $\alpha$ ) y la fuerza de relación o interacción entre los factores (pendiente  $\beta$ ) varíen libremente en los diferentes niveles de agregación.

#### 4.3.4 Estrategia de análisis.

**1° Paso. Descomposición inicial de la variación de la habilidad en Matemática.** Incluye dos operaciones simultáneas: (a) la determinación de la variación total de la habilidad alrededor de la media general de habilidad; y (b) la partición de esa variación total en sus tres componentes: "inter-alumno" (o "intra-sección"), "inter-sección" e "inter-Provincia". Estas operaciones permiten saber entonces, si las habilidades promedios de las secciones y de las Provincias varían significativamente. Al conjunto de estas estimaciones se lo denomina "modelo vacío" porque no contiene ningún predictor de la habilidad. Constituye el punto de partida del análisis porque define una "línea de base" que sirve como patrón de referencia comparativa para los modelos subsecuentes.

**2° Paso. Determinación del efecto de las características del alumno sobre la habilidad.** Se incluyen las características personales, los antecedentes académicos y los indicadores del origen social del alumno.

**3° Paso. Variación del efecto de las características del alumno.** Se trata de determinar si la magnitud del efecto de los factores extra-escolares individuales varía entre las secciones y entre las Provincias, o si por el contrario, es constante.

**4° Paso. Determinación del efecto de la composición de la sección.** Se incluyen sólo las mediciones cuya variable individual correspondiente haya resultado estadísticamente significativa. Se trata de establecer si existe 'efecto contextual', adicional al efecto del factor individual del alumno. El sector y la ubicación geográfica de la escuela son también incluidos en esta etapa.

**5° Paso. Análisis de las diferencias de habilidad promedio entre los sectores.** Se comparan los promedios de cada sector teniendo en cuenta el efecto de los factores extra-escolares identificados.

## 4.4 Resultados<sup>5</sup>.

### 4.4.1 La Descomposición de la Variación Total de la Habilidad.

¿Cuál es el efecto global de la sección en la distribución de las habilidades de los alumnos en Matemática?

Del total de la variación de la habilidad en primaria, el 27,5% se debe a la variación de la habilidad promedio de las secciones. En secundaria, este peso relativo es un poco menor: 24,7%. Desde el punto de vista estadístico, ambas variaciones son altamente significativas. Si se acepta que la habilidad promedio de las secciones indica un aspecto de la calidad educativa como resultado, entonces, las secciones se diferencian significativamente entre sí respecto a su calidad educativa. Pertenecer a una sección determinada implica una mayor (o menor) probabilidad de acceder a un nivel de calidad de resultado educativo significativamente más alta (o más baja) que la esperada en otras secciones.

Tales variaciones pueden ser explicadas por las diferencias entre las propias secciones (o escuelas) respecto de determinadas características institucionales, sean éstas escolares o extra-escolares (Ej. Composición socio-económica). Por eso, la variación detectada puede ser entendida como un 'efecto sección bruto' o amplio, es decir, una consecuencia del agrupamiento de los alumnos en secciones con características diferentes.

La variación de las habilidades promedio de las Provincias en torno del promedio general del país es acentuadamente menor que las referidas a las secciones. Sólo el 4% de la variación total de la habilidad en primaria se refiere a diferencias entre las Provincias. Si bien es estadísticamente

<sup>5</sup> Los resultados de los procesamientos de los diferentes modelos se encuentran a disposición en la DiNIECE.

significativa, su importancia práctica es muy baja. En el nivel secundario, en cambio, la variación entre Provincias representa el 9% del total, un valor significativamente mayor que el de primaria. Ambas diferencias inter.-provinciales deberán ser explicadas por características provinciales, ya sean escolares como extra-escolares.

La mayor variación se sitúa dentro de las aulas (intra-aula), es decir, variación de las habilidades de los alumnos en torno del promedio del aula. Para poder explicarlas se deberá recurrir sólo a las características del alumno individual, es decir, a factores extra-escolares individuales.

#### **4.4.2 Factores Extra Escolares Individuales: el Alumno.**

**¿Cuánto de las variaciones de la habilidad es ‘explicado’ por los factores extra-escolares individuales? Además, ¿la capacidad explicativa de cada uno de ellos varía o es similar en todas las secciones?**

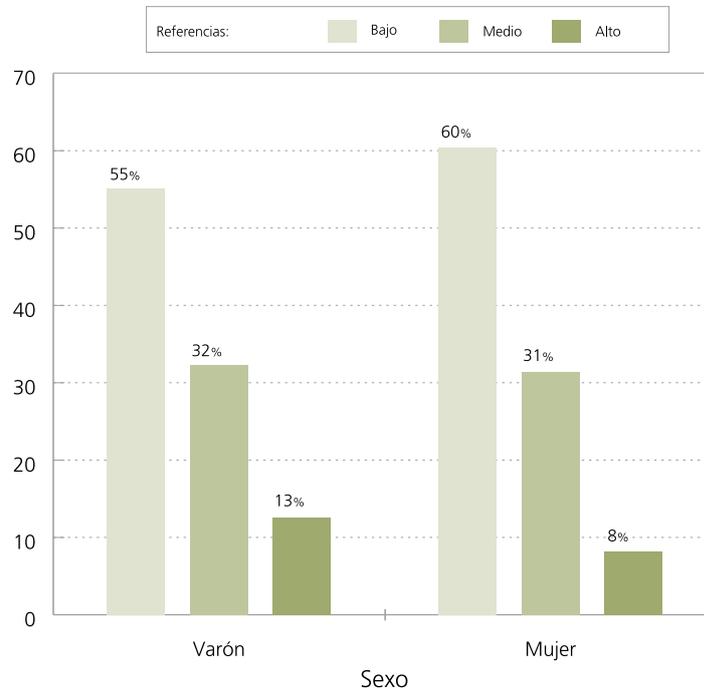
Se busca entonces, conocer cuáles de las características individuales del alumno mantienen una asociación significativa con el nivel de habilidad. Presentamos primero, los resultados relativos a las características personales del alumno y posteriormente, los referidos a su origen social.

##### **4.4.2.1 Las características demográficas y académicas del alumno.**

Sexo. En primaria, existe un indicio de que las alumnas alcanzan habilidades en Matemática más baja que las obtenidas por los alumnos. Sin embargo, tal diferencia no es estadísticamente significativa. En secundaria en cambio, los varones obtienen niveles de habilidad notablemente superiores a los de las mujeres (Gráfico 4.4.2.2). Estos resultados indican que la diferencia de género en el aprendizaje de la Matemática podría comenzar al final de la primaria y se iría acentuando a lo largo de toda la educación secundaria.

En ambos niveles educativos, la distancia entre géneros varía significativamente entre las secciones. Entonces, existen diferencias significativas entre las instituciones educativas en cuanto a su capacidad de promover equidad de género en la distribución de aprendizajes en Matemática.

**Gráfico 4.4.2.2 - Distribución porcentual de los alumnos por nivel de desempeño en Matemática, según sexo. Finalización de Secundaria / Polimodal. - Total país <sup>6</sup>**



Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE

Por otro lado, existen leves indicios de que, tanto en primaria como en secundaria, la distancia entre géneros varía en función de la habilidad promedio de la sección a la que se asiste. Los alumnos obtendrían habilidades más distantes de las conseguidas por las alumnas a medida que baja la habilidad promedio de la sección. Entonces, las secciones que tienen una habilidad promedio más alta lograrían distribuir los aprendizajes entre alumnos y alumnas de forma más equitativa. Estas conclusiones sin embargo, deben considerarse provisionarias ya que no se encuentran avaladas terminantemente por los datos.

Finalmente, los datos permiten concluir que el nivel de habilidad varía más entre los varones que entre las mujeres, es decir, las mujeres tienden a ser más homogéneas que los varones respecto de la habilidad en Matemática, tanto en primaria como en secundaria.

**Repetición.** En el sistema educativo, la repetición de un grado tiene como objetivo hacer con que el alumno alcance los objetivos curriculares propuestos para ese grado. Supuestamente, entonces, el alumno que repite un grado y posteriormente es promovido al siguiente, no debería obtener habilidades más bajas que el resto de sus compañeros. Por otro lado, las causas de un desempeño deficiente en un grado anterior son múltiples, lo cual justifica la inclusión de la repetición en este análisis.

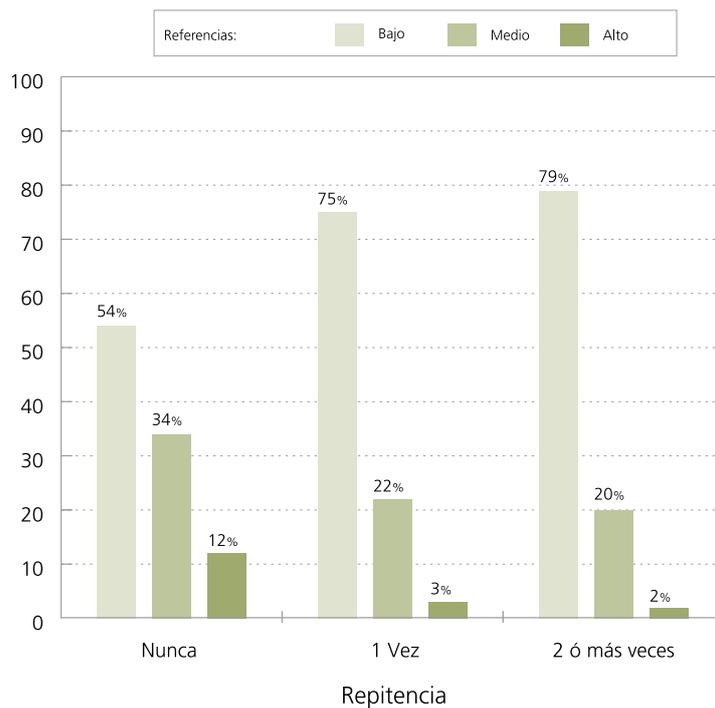
Tanto en primaria como en secundaria, la habilidad promedio de los alumnos que han repetido algún grado es significativamente menor que la de los alumnos que no lo han hecho. Aún más, los alumnos de primaria que repitieron 2 o más veces obtienen habilidades menores a los obtenidos por los alumnos que repitieron sólo una vez (Gráfico 4.4.2.3).

En secundaria, la distancia repitentes / no-repitentes varía significativamente entre las divisiones. Por tanto, hay diferencias entre las secciones respecto de la capacidad de promover mayor equidad en la distribución de aprendizajes en relación a la "historia escolar" del alumno. No se puede afirmar fehacientemente lo mismo para el nivel primario ya que allí los indicios en ese mismo sentido son débiles.

<sup>6</sup> Nota: las distribuciones porcentuales están calculadas sobre los datos de la muestra del cuestionario del alumno de Finalización de secundaria que participaron en la prueba de matemática. No se grafica la "no respuesta.

Tampoco existe evidencia fuerte de que la distancia entre repitentes y no repitentes varíe en función de la habilidad promedio de la sección a la que se asiste, sea primaria o secundaria. De la misma forma y en ambos niveles educativos, el grado de variación de las habilidades de los alumnos no-repitentes es similar al de los alumnos repitentes.

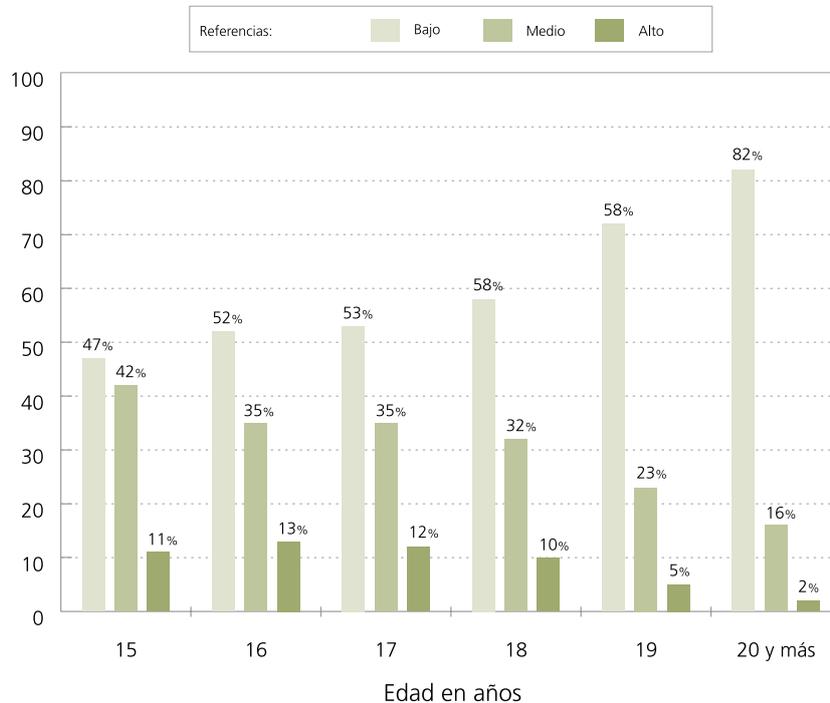
**Gráfico 4.4.2.3 - Distribución porcentual de los alumnos por nivel de desempeño en Matemática, según repitencia. Finalización de Secundaria / Polimodal. - Total país**



Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE

**Edad.** El desfase etario del alumno en un grado puede ser consecuencia de su incorporación tardía al sistema o de episodios de repetición y/o de deserción temporaria, todo los cuales pueden deberse en gran medida, a factores externos al sistema escolar. Los datos de primaria y secundaria indican que cuanto mayor es la edad del alumno, menor es el nivel de habilidad alcanzado (Gráfico 4.4.2.4), asociación que no varía entre las secciones. Pero, en primaria, sí existe una notable relación entre la edad y el grado de variación de la habilidad: a medida que aumenta la edad se verifica una mayor dispersión del grado de habilidad. Los alumnos con menor desfase etario son más homogéneos en cuanto a su nivel de aprendizaje escolar. Este nítido comportamiento en el nivel primario no se constata en el secundario, donde la edad no predice la magnitud de la variación en las habilidades.

**Gráfico 4.4.2.4 - Distribución porcentual de los alumnos por nivel de desempeño en Matemática, según edad. Finalización de Secundaria / Polimodal. - Total país**



Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE

Repetencia, edad y género. El análisis conjunto de estas tres características arroja otras constataciones empíricas interesantes. En primer lugar, los tres factores continúan siendo significativos, es decir, cada uno tiene un efecto propio, diferente al de los otros. Aún cuando la magnitud del efecto de la edad disminuye notablemente, indicando una gran superposición con el efecto de la repetencia, continúa siendo significativa, reflejando el efecto de otros condicionantes diferentes a la repetición escolar. En tercer lugar, las distancias entre género se tornan más extremas cuando se considera la situación de repetencia. En primaria, la distancia entre los varones no-repentes y las mujeres casi se triplica.

#### 4.4.2.5 El origen social del alumno.

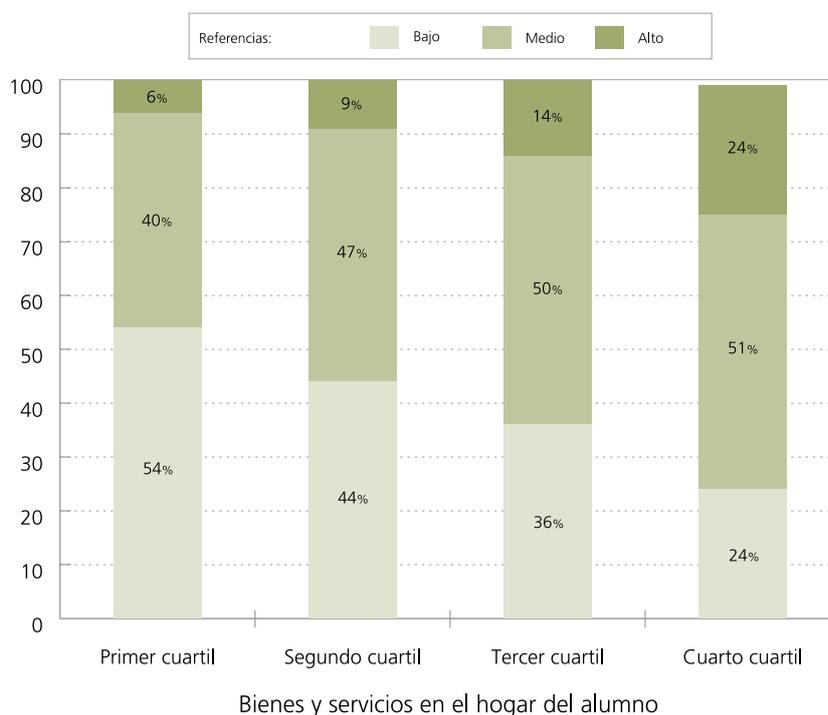
Nivel económico. Cuanto mayor sea la cantidad de bienes y servicios, y/o menor sea el hacinamiento habitacional en el hogar del alumno, más alto será su grado de habilidad. El nivel económico familiar se asocia fuertemente con la habilidad (Gráfico 4.4.2.6). En primaria, esta diferenciación social en la distribución de las habilidades varía acentuadamente entre las secciones. Por tanto, existen secciones más equitativas que otras, es decir, la distribución del aprendizaje independientemente del origen social del alumno no es similar en todos los agrupamientos escolares. En secundaria, también existen indicios de esa variación, pero su intensidad no alcanza a ser estadísticamente significativa.

Por otro lado, no existe asociación entre el efecto del nivel económico familiar y la habilidad promedio de la sección. Por tanto, saber cuál es el nivel de habilidad promedio de la sección no nos ayuda a predecir el grado de inequidad educativa en la sección.

Ambos niveles educativos difieren también respecto de la asociación entre nivel socioeconómico y grado de dispersión de la habilidad. Mientras que en primaria, las dispersiones de la habilidad en los distintos niveles económicos de los alumnos son muy similares, en secundaria existe mayor heterogeneidad: a medida que aumenta el nivel económico del alumno, la heterogeneidad de la habilidad es mayor, es decir, los menos favorecidos económicamente tienden a ser más similares respecto del nivel de aprendizaje.

Cuando el foco de atención es la variación de las secciones, esta diferencia en primaria y secundaria se invierte. En primaria, existe un aumento de la variación de las habilidades promedio de las secciones según sea el nivel económico de los alumnos: a medida que los alumnos se aproximan a los extremos de nivel económico (muy alto o muy bajo) la variación entre las secciones aumenta. Las secciones se diferencian más en las habilidades de los alumnos más pobre que en aquellos que ocupan una posición más cercana al punto medio del nivel económico. En secundario, en cambio, las secciones tienden a ser más homogéneas respecto de las habilidades de los alumnos en los diferentes niveles económicos.

**Gráfico 4.4.2.6 - Distribución porcentual de los alumnos por nivel de desempeño en Matemática, según cuartiles de la cantidad de bienes y servicios en el hogar del alumno. Sexto año de la EGB/primaria - Total país -**

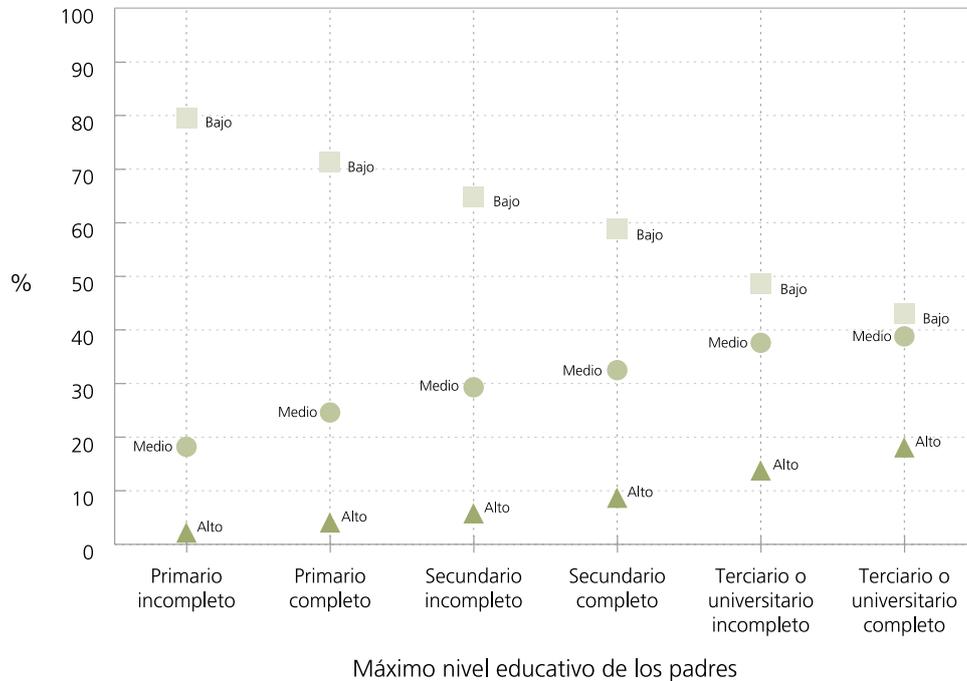


Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE

Nivel educativo familiar. Cuanto más alto sea el nivel educativo de los padres, más altas serán las habilidades obtenidas por el alumno. Esta relación se refiere, más específicamente, al máximo nivel educativo alcanzado por los padres (Gráfico 4.4.2.7). En primaria, el efecto del nivel educativo, al igual que el del nivel económico, varía acentuadamente entre las secciones: existen unas más equitativas que otras en relación con el efecto del capital cultural sobre el aprendizaje de los alumnos. Pero, no existe asociación entre el efecto del nivel educativo familiar y la habilidad promedio de la sección. En secundaria, en cambio, la relación entre nivel cultural de la familia y habilidad no varía entre las secciones.

En primaria, la variación de las habilidades por nivel educativo familiar sigue el mismo patrón observado para la dimensión económica. Sin embargo, el nivel educativo se diferencia del aspecto estrictamente económico respecto de las variaciones a nivel de alumno. Se constata que existe asociación entre nivel educativo de los padres del alumno y el grado de dispersión de la habilidad: a medida que aumenta el nivel educativo de los padres, aumenta la heterogeneidad en la habilidad. Esta misma inferencia es válida para los alumnos del secundario. Por tanto, en ambos niveles, los alumnos con padres de nivel educativo inferior son más homogéneos en cuanto al nivel de habilidad.

**Gráfico 4.4.2.7 - Distribución porcentual de los alumnos por nivel de desempeño en Matemática, según máximo nivel educativo de los padres. Finalización de Secundaria / Polimodal. - Total país**



Fuente: Ministerio de Educación – DiNIECE

Nivel económico y cultural. Es interesante evaluar ahora si cada uno de estos aspectos del origen social del alumno 'explica' desigualdades de habilidad dejadas sin explicar por el otro. Para ello, se analizan los efectos de los tres indicadores simultáneamente.

Las estimaciones de la magnitud del efecto de las tres mediciones – bienes, hacinamiento y educación – descienden notablemente, indicando cierta 'superposición' de sus efectos, tal cual era esperado. Sin embargo, todas ellas continúan mostrando un efecto propio significativo. Es decir, sus efectos no se confunden totalmente, tienen eficacia predictiva propia respecto de la habilidad y por lo tanto, deben ser tenidos en cuenta si se desea una estimación mejor ajustada de la relación entre habilidad y origen social del alumno.

Características personales y origen social del alumno. El análisis conjunto de ambos tipos de factores individuales muestra que todos ellos mantienen un efecto propio significativo, pero con los siguientes cambios:

- Los efectos de la repitencia y la edad disminuyen, indicando su superposición con el efecto del origen social del alumno;
- El efecto de los tres indicadores de origen social también disminuye, sugiriendo que la repitencia y la edad son las características a través de las cuales se intermedian las desigualdades sociales en la distribución de las habilidades.

Si se comparan las estimaciones de este modelo con las correspondientes al modelo sin ningún factor incluido (modelo 'vacío', sin ningún predictor) se puede establecer qué porcentajes de la variación en cada nivel y de la variación total han sido explicadas en cada nivel educativo. Los resultados son los siguientes:

**Cuadro 4.4.2.8- Porcentaje de variación en el modelo vacío**

% Variación de habilidades	Primaria	Secundaria
A nivel provincial	27,0	10,0
A nivel de las secciones o aulas	19,9	21,2
A nivel de los alumnos dentro del aula	2,6	2,1
A nivel país	8,3	7,6

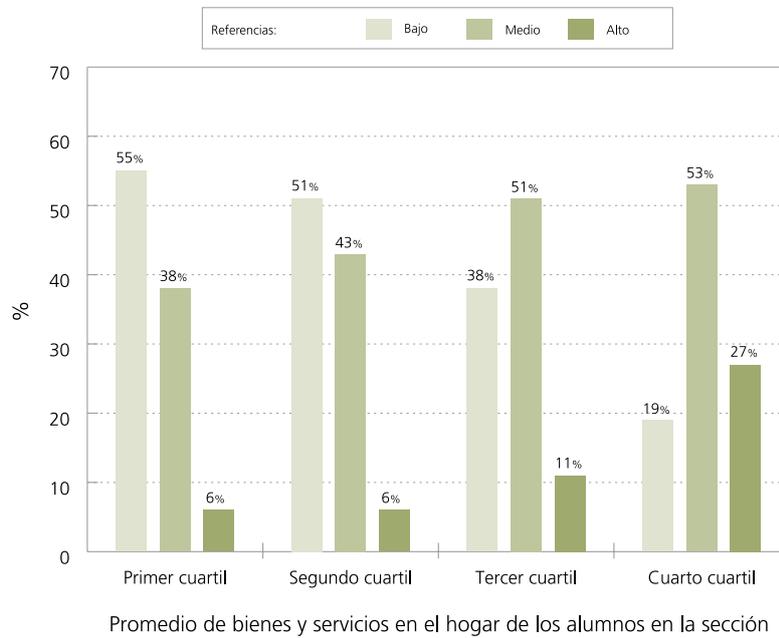
Entonces, alrededor del 20% de las diferencias entre los promedios de las secciones se explica por este tipo de factores. Pero, ¿por qué variables individuales del alumno 'explican' principalmente las variaciones de los promedios grupales de habilidad? En general, se espera que las variables expliquen principalmente la variación del nivel en el que están definidas. Las variables individuales del alumno deberían afectar principalmente la varianza del nivel alumno. Sin embargo, cuando la composición de los grupos (secciones) respecto de esas variables individuales no es similar en todos ellos, se producirá también una caída de la variación de esos grupos (inter-sección). Entonces, las variables explicativas del nivel individual (alumno) explicarán parte de la variación individual y parte de la grupal (sección, Provincia). En este caso, ello es indicativo de la fuerte segmentación social del sistema educativo

#### 4.4.3 Factores Extra-Escolares Grupales: el Contexto.

**¿Cuánto de las variaciones de la habilidad promedio son 'explicadas' por los factores extra-escolares grupales? Es decir, ¿cuánto de la variación de los promedios de habilidad de las secciones y de las Provincias se explica por la 'composición' socioeconómica del alumnado en las secciones?**

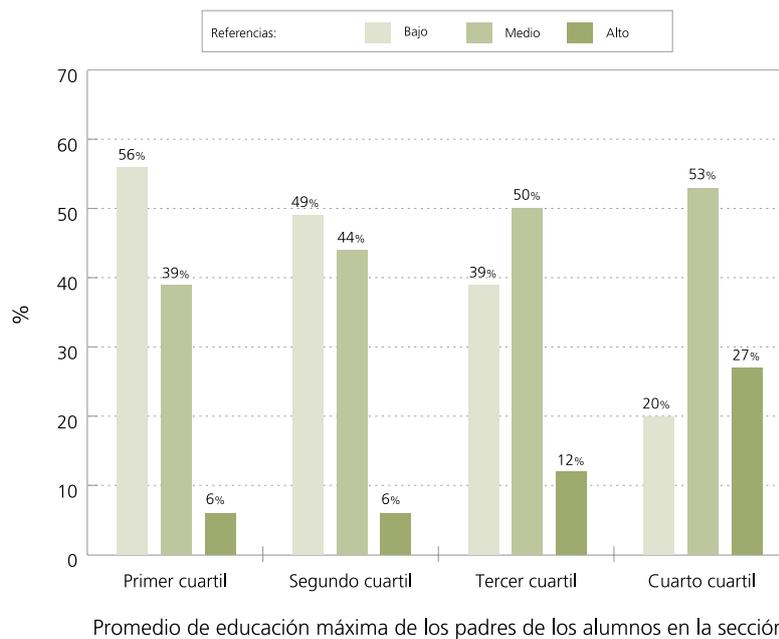
El efecto de cada indicador de 'composición'. Si se analiza cada indicador de contexto por separado, todos ellos resultan significativos. Se infiere entonces, que existe efecto contextual académico y socioeconómico. Esto significa que cuanto más alto sea el promedio de bienes y servicios en el hogar o del nivel educativo máximo de los padres de los alumnos en la sección, más alto será el promedio de habilidad en la sección, aún después de tener en cuenta las características individuales de esos mismos alumnos (Gráficos 4.4.3.1 y 4.4.3.2). Además, cuanto más alto sea el porcentaje de repetidores y/o cuanto mayor sea la edad promedio en la sección, más bajo será el promedio de habilidad en la sección (Gráficos 4.4.3.3 y 4.4.3.4). Es decir, el mayor nivel académico y socioeconómico grupal favorece a todos los alumnos del grupo, más allá de la incidencia que tienen cada una de las características individuales. Entonces, de dos alumnos del mismo nivel socioeconómico o antecedentes académicos similares, aquél que se encuentre en una escuela de más alto nivel socioeconómico tendrá mayor probabilidad de obtener un nivel de habilidad más alto.

**Gráfico 4.4.3.1 - Distribución porcentual de los alumnos por nivel de desempeño en Matemática, según cuartiles del promedio de bienes y servicios en el hogar de los alumnos en la sección. Sexto año de la EGB/primaria - Total país**



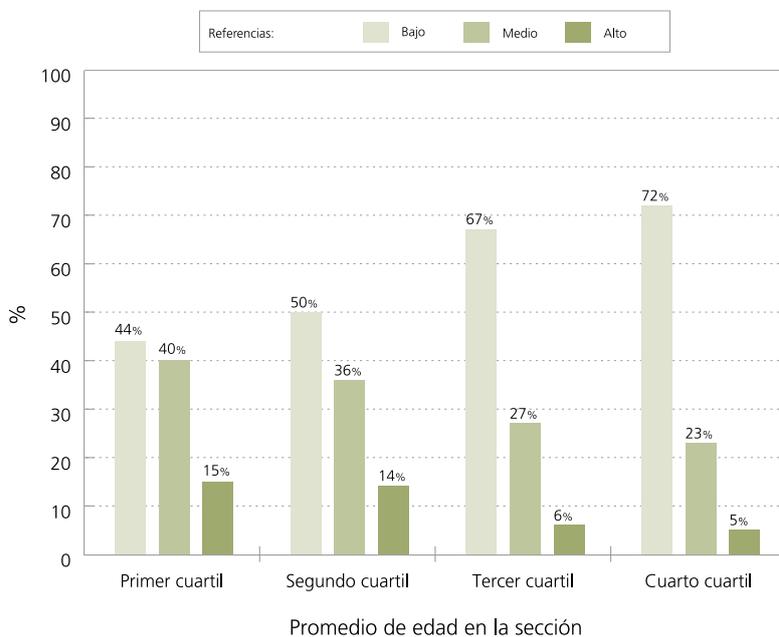
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE

**Gráfico 4.4.3.2 - Distribución porcentual de los alumnos por nivel de desempeño en Matemática, según cuartiles del promedio de educación máxima de los padres de los alumnos de la sección. Sexto año de la EGB/primaria - Total país**



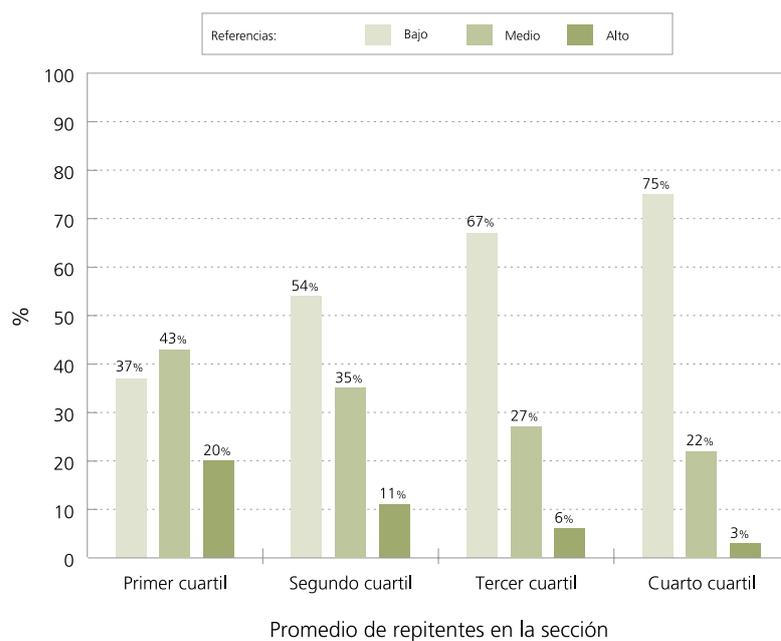
Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE

**Gráfico 4.4.3.3 - Distribución porcentual de los alumnos por nivel de desempeño en Matemática, según cuartiles del promedio de edad en la sección. Finalización de Secundaria / Polimodal. - Total país**



Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE

**Gráfico 4.4.3.4 - Distribución porcentual de los alumnos por nivel de desempeño en Matemática, según cuartiles del promedio de repitentes en la sección.**



Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE

La ‘composición’ socioeconómica. Más allá de la validez de esa conclusión, es recomendable ahora realizar un análisis que considere todas las mediciones de ‘composición’ de forma conjunta y simultánea. De esta forma, se podrá identificar el modelo más simple que mejor exprese los efectos contextuales.

En primaria, si se consideran simultáneamente los dos indicadores de composición económica – bienes y hacinamiento – se verifica que ambos mantienen un efecto propio significativo. Al incluir la ‘composición educativa familiar se constata que ésta se torna no significativo, es decir, no aporta a la explicación ya provista por los dos indicadores de nivel económico. Por tanto, la composición económica del alumnado expresa con mayor simplicidad el efecto del contexto sobre la habilidad.

En secundaria, en cambio, la ‘composición’ educativa familiar es más importante que registrada en primaria. De hecho, las tres mediciones incluidas en el análisis mantienen un efecto propio significativo, aún cuando actúan conjuntamente. Entonces, para una mejor estimación del efecto del contexto socioeconómico en la secundaria es necesario mantener las dos dimensiones apuntadas – nivel económico y nivel cultural.

Con la inclusión de la composición socioeconómica en el análisis se ha conseguido aumentar notablemente la explicación de las variaciones entre-secciones y entre-Provincias de los promedios de habilidad correspondientes, tanto en primaria como en secundaria:

#### Cuadro 4.4.3.5 - Porcentaje de variación en el modelo elegido

% Variación de habilidades	Primaria	Secundaria
A nivel provincial	50,3	40
A nivel de las secciones o aulas	32,9	42,7
A nivel país	12,8	15,6

Entonces, un tercio y casi el 43% de las diferencias entre los promedios de las secciones de primaria y de secundaria, respectivamente, son consecuencia de la ‘composición’ socioeconómica y cultural de esas secciones.

La ‘composición’ académica y etaria. En primaria, al considerar simultáneamente las composiciones académica (proporción de repitentes) y etaria (edad promedio), ésta última pierde significación y se torna prescindible. Es decir, ambos indicadores miden el mismo aspecto del contexto en el aula. Al incluir la proporción de repitentes, conjuntamente con los indicadores del origen social del alumno, se consigue explicar el 34% de la variación entre-secciones y el 13,1% de la variación total.

En secundaria en cambio, esos dos indicadores de ‘composición’ poseen efecto propio y por tanto, aportan a la explicación de la variación entre-secciones. Además, la ‘composición’ de género en la sección es también un predictor bien ajustado de las diferencias de habilidad promedio entre las secciones. Al incluir estos aspectos, junto con la ‘composición’ socioeconómica de la sección, se ha explicado 46,1% de la variación entre-secciones y el 16,5% de la variación total.

A pesar de la fuerte caída de la variación no-explicada a nivel Provincia, ésta continúa siendo estadísticamente significativa, si bien su magnitud es poco importante desde el punto de vista práctico. La variación no-explicada de los promedios de las secciones, en cambio, sí comporta importancia práctica. Del total de la variación dejada sin explicar por los factores estudiados en primaria, 21% corresponde a las diferencias en las habilidades promedio de las secciones. En secundaria esa estimación desciende a 16,5%. Una parte de estas variaciones posiblemente esté siendo explicada por factores extra-escolares no medidos en este estudio. Sin embargo, es razonable hipotetizar también que otra proporción no menos importante podría estar asociada a la operación de factores típicamente escolares

#### 4.4.4 Urbano Estatal, Urbano Privado y Rural: el Contexto.

Si se contraponen el promedio de habilidad del sector estatal-urbano con los de los sectores privado-urbano y rural en el nivel primario, se obtienen los siguientes resultados:

- El promedio del sector privado supera notablemente el promedio del estatal-urbano;
- el sector rural obtiene menor habilidad promedio que el estatal urbano, pero tal diferencia no es estadísticamente significativa;
- Estas distancias explican el 16% de la variación de la habilidad promedio de las secciones.

Pero, si ahora se incluyen en el análisis todos los indicadores del alumno individual y de la 'composición' socioeconómica de la sección (factores extra-escolares), se verifica que:

- El promedio del sector privado casi se iguala al promedio del estatal-urbano; es decir, la estimación del efecto de 'privada' cae abruptamente, perdiendo su significación estadística, de acuerdo al criterio de decisión establecido en el presente estudio;
- El promedio de habilidad del sector rural se iguala al sector urbano estatal.

Entonces, los factores extra-escolares – individuales y grupales – explican totalmente las diferencias de aprendizaje promedio. De hecho, la diferenciación por sectores en primaria, apenas agrega el 1% a la explicación provista por los factores extra-escolar. En secundario los datos son aún más terminantes. Si los datos no se 'ajustan' por los factores extra-escolares considerados, la diferencia de habilidad promedio entre el sector estatal y el privado es notoria, al igual que en primaria. Pero al considerar las mediciones relativas al origen social del alumno y a la 'composición' socioeconómica de la sección, tal diferencia prácticamente desaparece y el 'efecto privada' apenas explica el 0,6% de la variación de los promedios de habilidad de las secciones.

#### 4.4.5 Resultados Provinciales.

En este tipo de estudios, es muy común establecer un orden de las unidades de análisis involucradas en las mediciones, tales como escuelas, secciones, Provincias o países, con base en los promedios calculados para cada una de ellas. En este caso, tal orden podría realizarse en función de la habilidad promedio de las secciones o de las Provincias.

Sin embargo para que tal orden sea aceptable se requiere que sea válido y justo. La validez se refiere a la naturaleza de la medición con la cual se está ordenando. Toda medición estadística contiene errores de medición y errores relativos a las fluctuaciones muestrales que en este caso se refieren a la selección tanto de las unidades de análisis como de los ítems incluidos en las pruebas. Por ello, al valor puntual estimado (ej. Promedio de habilidad en una Provincia) se le debe considerar, en realidad, como un intervalo, cuya amplitud dependerá del nivel de significación o confianza que se adopte y del tamaño de la muestra, y cuyo centro será precisamente aquel valor puntual. En otras palabras, no se deben comparar simplemente los promedios de las unidades, sino los intervalos de confianza de cada una de ellas. Así, dos Provincias serán diferentes si sus intervalos de confianza no se superponen, es decir, no tienen algún punto en común. Si ambos intervalos tienen algún punto en común, entonces, las Provincias son iguales respecto del nivel de habilidad promedio. Cualquier comparación que no atienda a este criterio será técnicamente incorrecta.

Adicionalmente, deben considerarse las fluctuaciones temporales. Estudios internacionales han constatado que el orden puede cambiar temporalmente y, en consecuencia, aconsejan no extraer conclusiones terminantes con menos de tres mediciones anuales consecutivas.

Por su parte, un orden o comparación es justa cuando cumple al menos con dos condiciones. En primer lugar, la estimación del promedio debe considerar el efecto de los factores extra-escolares ("ajuste"). Este criterio significa que, en realidad, se deben comparar las distancias entre el valor promedio obtenido y el valor promedio esperado de acuerdo la condición particular de cada unidad (Provincia) en relación a los factores extra-escolares considerados (Ej. nivel socioeconómico y cultural). La inclusión de este criterio puede producir alteraciones muy sustanciales en el orden inicial (sin 'ajuste') de las unidades, dependiendo de la magnitud del efecto de los factores extra-

escolares sobre el aprendizaje. En segundo lugar, es posible que el orden cambie según el área de aprendizaje escolar en cuestión. Así por ejemplo, la ubicación relativa de cualquier Provincia según Lengua, podría ser muy diferente de su ubicación en el orden referido a Matemática.

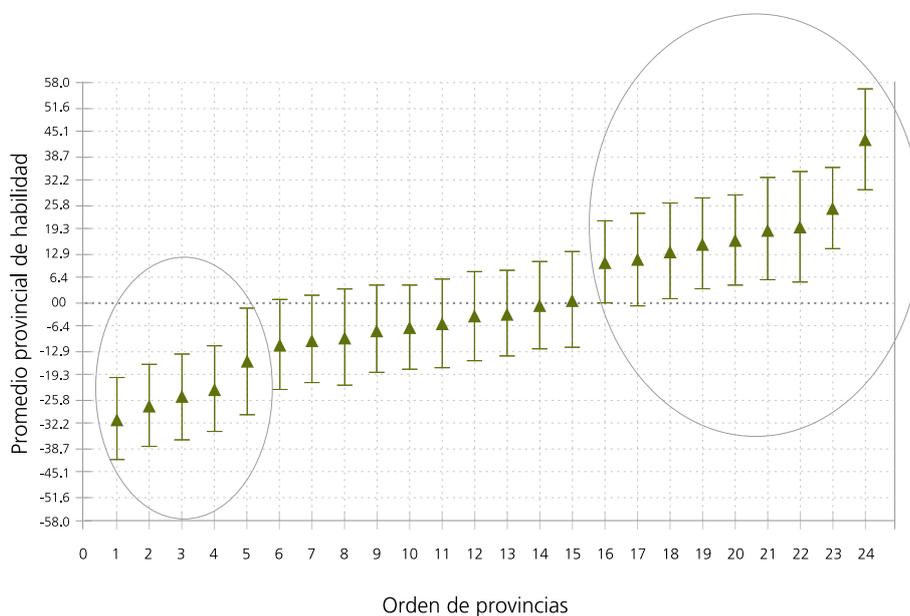
En el presente estudio se presenta un orden de las Provincias respecto de los resultados en el nivel primario. Para ello, se consideran apenas dos criterios de los establecidos anteriormente: (i) se indican los intervalos de confianza de cada estimación de promedio provincial y (ii) se presentan dos ordenamientos, uno sin ajustar y otro ajustado por los factores extra-escolares. No se cumple con los otros dos requisitos fundamentales – al menos tres mediciones anuales y más de una disciplina – y por tanto, las conclusiones que se extraigan deben considerarse parciales y provisorias.

En el Gráfico 4.4.5.1 se puede observar el orden de las Provincias según el promedio de habilidad en Matemática, indicándose el intervalo de confianza correspondiente. En el Gráfico 4.4.5.2 se presenta tal orden, pero considerando el efecto de los factores extra-escolares.

Esto datos permiten extraer las siguientes conclusiones:

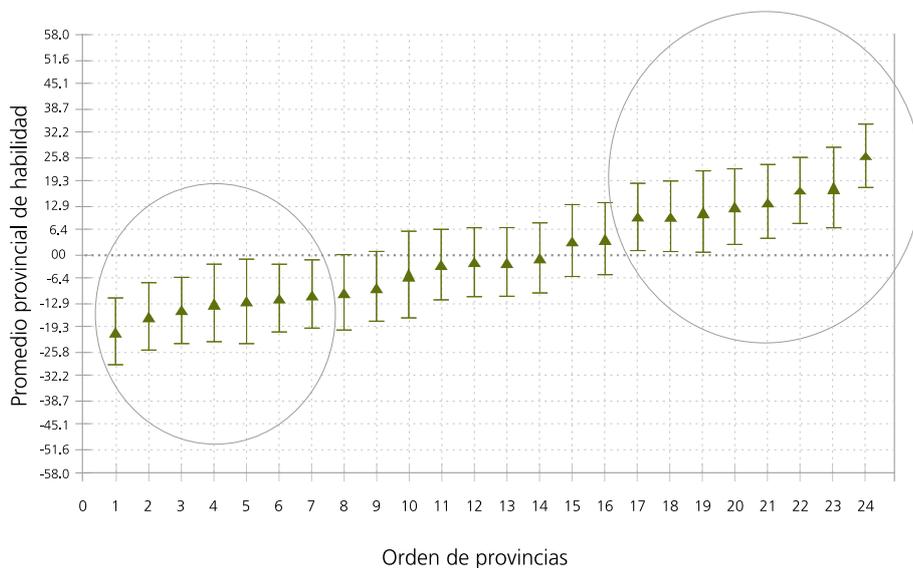
- Las Provincias son más similares entre sí que lo sugerido por el simple promedio puntual. Así por ejemplo, la Provincia situada en la primera posición inferior es, desde el punto de vista estadístico, igual a todas las Provincias con posición inferior a la novena posición;
- Cuando la estimación del promedio de habilidad se 'ajusta' por los factores extra-escolares, el rango de variación de los promedios disminuye notablemente. Mientras que en el Gráfico 4.4.5.1 el rango de variación es de -43 a 55, en el Gráfico 4.4.5.2 es de -35 a 36;
- En consecuencia, las Provincias son aún más similares entre sí. Ahora, la primer Provincia es similar a todas las Provincias hasta la posición 11;
- Puede afirmarse también que el conjunto de las Provincias ubicadas hasta el 7° lugar son similares entre sí y diferentes de las Provincias situadas en las posiciones superiores a la 16° posición.
- Pero, lo más relevante es que las posiciones relativas de las Provincias han cambiado. Así por ejemplo, la Provincia en la primera posición del Gráfico 4.4.5.1, ahora ocupa la posición '3', mientras que la tercera cambia para la primera posición. Se observan cambios aún más extremos: la Provincia ubicada inicialmente en la posición '16' (Gráfico 4.4.5.2), al ajustar las estimaciones cambia para la posición más alta.

**Grafico 4.4.5.1 - Orden de las provincias según habilidad promedio para el modelo no ajustado**



Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE

**Grafico 4.4.5.2 - Orden de las provincias según habilidad promedio para el modelo ajustado**



Fuente: Ministerio de Educación - DiNIECE

## Referencias : Gráfico 4.4.5.1 y 4.4.5.2

Orden	Primaria	
	Modelo No ajustado	Modelo Ajustado
1	Corrientes	Catamarca
2	Santiago del Estero	Chaco
3	Chaco	Corrientes
4	Catamarca	La Rioja
5	Chubut	Chubut
6	Misiones	Santiago del Estero
7	Córdoba	Resto Buenos Aires
8	La Rioja	Conurbano bonaerense
9	Resto Buenos Aires	Córdoba
10	Formosa	Tierra del Fuego
11	Tucumán	Entre Ríos
12	Entre Ríos	Tucumán
13	Mendoza	Mendoza
14	Jujuy	Misiones
15	Conurbano bonaerense	La Pampa
16	Salta	Formosa
17	San Juan	San Juan
18	San Luis	Jujuy
19	Río Negro	Santa Cruz
20	La Pampa	San Luis
21	Santa Cruz	Río Negro
22	Tierra del Fuego	Santa Fe
23	Santa Fe	Ciudad de Buenos Aires
24	Ciudad de Buenos Aires	Salta

## 4.5 Conclusiones.

Existen diferencias significativas entre los promedios de habilidad alcanzados por las secciones de alumnos. Estas diferencias significan el 27,5% y el 24,7% de la variación total de la habilidad en el primaria y secundaria, respectivamente. Por tanto, las secciones difieren significativamente entre sí respecto a la calidad educativa, entendida como resultado del aprendizaje de conocimientos escolares. Esta variación es más intensa en primaria que en secundaria. Las diferencias entre las Provincias representan el 4% y el 9% de la variación total de la habilidad en primaria y secundaria, respectivamente. Aunque notablemente menores que las variaciones entre secciones, estas estimaciones también son significativas, particularmente las de nivel secundario.

En ambos niveles, cuanto más alto sea el nivel económico familiar o el nivel educativo de sus padres, más alta será la habilidad alcanzada por el alumno. La repitencia escolar y la mayor edad de los alumnos predicen niveles más bajos de habilidad. Por otra parte, los varones obtienen niveles de habilidad notablemente superiores a los de las mujeres en el secundario pero no así en el nivel primario.

En comparación con las escuelas secundarias, las instituciones del nivel primario muestran una mayor variación en la capacidad de compensar el efecto de las desigualdades socioeconómicas. La intensidad del efecto del nivel económico y educativo familiar sobre la habilidad del alumno varía significativamente entre las secciones de primaria, mientras que en secundario, tal variación no es significativa. En cambio, la distancia de habilidad entre varones y mujeres varía significativamente entre las secciones de ambos niveles. Finalmente, la magnitud de la incidencia de la repitencia y la edad se mantiene similar en todas las aulas primarias, mientras que en las de secundaria, la distancia de habilidad entre repetidores y no-repetidores sí parece variar entre las secciones.

El único indicio de variación concomitante entre habilidad promedio de la sección y efecto sobre la habilidad se refiere al género del alumno: las secciones con promedios de habilidad más alto lograrían distribuir los aprendizajes entre alumnos y alumnas de forma más equitativa. Este tipo de relación no se verifica con ninguno de los otros factores estudiados. Por tanto, el nivel de habilidad promedio de la sección no predice el grado de inequidad educativa respecto de tales factores.

La dispersión de las habilidades de los alumnos varía significativamente entre los diferentes valores de algunos factores extra-escolares. En ambos niveles, las mujeres tienden a ser más homogéneas que los varones respecto de la habilidad. La variación de la habilidad aumenta a medida que aumenta la edad del alumno, aunque sólo en primaria. Por otro lado, el aumento de la heterogeneidad en la habilidad a medida que aumenta el nivel económico del alumno sólo se verifica en el nivel secundario. Allí, los menos favorecidos económicamente tienden a ser más similares respecto del nivel de aprendizaje. Pero, cuando se trata del nivel educativo familiar, este comportamiento se verifica en ambos niveles educativos: a medida que aumenta el nivel educativo de los padres, aumenta la heterogeneidad en la habilidad, es decir, los alumnos con padres de nivel educativo inferior son más homogéneos en cuanto al nivel de habilidad.

Finalmente, en primaria se detectaron cambios en la variación de las habilidades promedio de las secciones según sea el nivel económico de los alumnos. Las secciones se diferencian más entre sí respecto de las habilidades de los alumnos más pobre que en aquellos que ocupan una posición más cercana a punto medio del nivel económico.

Los datos indican que existen efectos propios de los contextos académico y socioeconómico. Cuanto más alto sea el porcentaje de repetidores o la edad promedio, o cuanto más bajo sea el nivel socioeconómico de la sección, más bajo será el promedio de habilidad en la sección. El mayor nivel académico y socioeconómico grupal favorece a todos los alumnos de la sección, cualquiera sean las características individuales de cada uno de sus miembros. Por tanto, de dos alumnos similares en esos aspectos, aquel que se encuentre en una escuela de más alto nivel socioeconómico tendrá mayor probabilidad de obtener un nivel de habilidad más alto.

Los factores extra-escolares considerados en este Informe - conjunto de características individuales del alumno y grupales de la sección ('composición') -explican el 34% y el 46% de la variación en la habilidad promedio de las secciones de primaria y secundaria, respectivamente. Sin dudas, entonces, la medición y el conocimiento de la magnitud de incidencia de los factores extra-escolares se torna imprescindible para cualquier intento de intervención política o de evaluación de los resultados obtenidos por el sistema educativo.

Al mismo tiempo, el análisis ha permitido establecer que la mayor parte de la variación en habilidad promedio de las secciones permanece 'inexplicada'. Estas desigualdades podrían deberse, al menos en parte, a factores propiamente escolares. Avanzar en la identificación y conocimiento de tales factores es uno de los desafíos insoslayables que surge del análisis de los datos.

Los resultados indican que la diferencia público/privado en el aprendizaje de los alumnos se debe a diferencias socioeconómicas y no a características propias de la institución escolar privada. Se descarta por tanto, la hipótesis que atribuye las diferencias en el nivel de habilidad de los alumnos de ambos sectores al efecto propio de ciertas características institucionales. Ello no implica que ambos sectores sean iguales a ese respecto. Más aún, no se puede negar la existencia de características institucionales asociadas fuertemente a la desigualdad público/privada. Pero, dado que la diferencia de habilidades promedio pública / privada no es estadísticamente significativa cuando se controlan los factores extra-escolares, cualquiera sean tales diferencias institucionales, no tienen capacidad explicativa propia sobre aquella diferencia de habilidades. Se infiere de los datos que cualquier característica institucional - presente en la escuela privada y ausente en la pública - asociada a la diferencia de habilidad promedio entre ambos sectores, no es más que una vía o camino a través de la cual el origen social del alumno y la composición socioeconómica ejercen su efecto. No se puede aducir entonces, que alguno de los dos sectores posea características estrictamente escolares que lo hagan más eficaz a la hora de conseguir mejores aprendizajes en Matemática.

Las observaciones anteriores se refieren exclusivamente a la distancia estatal / privado y no a las de habilidad en general. Diversos estudios han demostrado que existen características de la organización y práctica institucional y de la práctica pedagógica que pueden considerarse factores del aprendizaje, con efectos específicos aún después de tener en cuenta las condiciones socioeconómicas individuales y grupales. Sin embargo, los datos analizados demuestran que tales factores institucionales se encontrarían aleatoriamente distribuidos respecto de la dicotomía público / privado. Obviamente, todas estas inferencias comparativas están acotadas a la habilidad del alumno demostrada en una prueba de Matemática, y no sería razonable extrapolarlas a otras dimensiones del aprendizaje escolar.





