



Instituto Nacional para la  
Evaluación de la Educación

Indicadores del Sistema  
Educativo Nacional

2008

# PANORAMA EDUCATIVO DE MÉXICO



---

**Panorama Educativo de México 2008**  
**Indicadores del Sistema Educativo Nacional**

**Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación**

José Ma. Velasco 101, Col. San José Insurgentes, Delegación Benito Juárez,  
C.P. 03900, México, D.F.

Primera edición 2008  
ISBN en trámite

El contenido, la presentación y disposición en conjunto de cada página contenida en esta obra son propiedad del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). Queda autorizada la reproducción parcial o total de esta obra y de su versión electrónica sólo con fines no comerciales. Agradecemos hagan llegar las referencias de las citas correspondientes así como sus comentarios y sugerencias a los siguientes correos electrónicos: [hector.robles@inee.edu.mx](mailto:hector.robles@inee.edu.mx)  
[maguilar@inee.edu.mx](mailto:maguilar@inee.edu.mx)

Impreso y hecho en México.

---

## **AUTORES**

Robles Vásquez, Héctor V. (coordinador)

Hernández Vázquez, Juan Manuel  
Zendejas Frutos, Laura Elena  
Palma Coca, Oswaldo  
Escobar Toledo, Mariel  
Nájera Aguirre, Jessica Natalia  
Mexicano Melgar, Cristina  
Orta Trujano, Lucía Dioné  
Medrano Camacho, Verónica  
Mejía Montenegro, Jaime Alfredo  
Hernández Jarquín, Juan Diego

### **Con el apoyo de:**

Chapital Colchado, Oscar  
Jiménez Uribe, Rodrigo  
Torres Godínez, Guadalupe  
Rivera Hernández, Paula

---

## **DISEÑO Y FORMACIÓN**

Hernández Hernández, Claudia Gisela  
Ramírez Mancillas, Miriam

---

## **COLABORACIÓN EDITORIAL**

Aguilar Ramírez, Miguel Ángel  
Ramírez Vadillo, Teresa

---

## **JUNTA DIRECTIVA**

### **Presidenta**

LIC. JOSEFINA VÁZQUEZ MOTA  
Secretaría de Educación Pública

### **Presidente suplente**

DR. JORGE SANTIBÁÑEZ ROMELLÓN  
Unidad de Planeación y Evaluación de Políticas Educativas, Secretaría de Educación Pública

### **Consejeros**

MTRO. JUAN CARLOS ROMERO HICKS  
Director General del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

MTRO. J. FERNANDO GONZÁLEZ SÁNCHEZ  
Subsecretario de Educación Básica, Secretaría de Educación Pública

MTRO. DIONISIO PÉREZ-JÁCOME FRISCIONE  
Subsecretario de Egresos, Secretaría de Hacienda y Crédito Público

DR. ENRIQUE CABRERO MENDOZA  
Director General del Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C.

DR. JOSÉ PABLO RENÉ ASOMOZA Y PALACIO  
Director General del Centro de Investigaciones Avanzadas del Instituto Politécnico Nacional

DRA. SYLVIA ORTEGA SALAZAR  
Rectora de la Universidad Pedagógica Nacional

DR. HEBER CINCO LEY  
Director General del Instituto Mexicano del Petróleo

DR. EMILIO ZEBADÚA GONZÁLEZ  
Presidente de la Fundación para la Cultura del Maestro, A.C.

C. EDUARDO BOHÓRQUEZ LÓPEZ  
Presidente de Transparencia Mexicana, A.C.

PROFR. RAFAEL OCHOA GUZMÁN  
Secretario General del Comité Ejecutivo del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación

LIC. JOSÉ LUIS PÉREZ BAUTISTA  
Presidente de la Federación Nacional de Asociaciones de Padres de Familia, A.C.

ING. GUILLERMO BUSTAMANTE MANILLA  
Presidente de la Unión Nacional de Padres de Familia, A.C.

ING. RICARDO GONZÁLEZ SADA  
Presidente de la Confederación Patronal de la República Mexicana

DRA. MERY HAMUI SUTTON  
Representante de Observatorio Ciudadano de la Educación, A.C.

### **Secretario suplente**

LIC. JUAN MANUEL MANCILLA LÓPEZ  
Director de Evaluación de la Coordinación de Órganos Desconcentrados y del Sector Paraestatal, Secretaría de Educación Pública

### **Prosecretaria de la Junta Directiva**

DRA. ANNETTE SANTOS DEL REAL  
Directora General Adjunta, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

### **Comisario Público**

LIC. ALBERTO CIFUENTES NEGRETE  
Comisario Público Propietario del Sector Educación y Cultura, Secretaría de la Función Pública  
LIC. MARIO CÉSAR ORELLANA RAMÍREZ  
Comisario Público Suplente del Sector Educación y Cultura, Secretaría de la Función Pública

---

## **CONSEJOTÉCNICO**

### **Presidenta**

DRA. TERESA BRACHO GONZÁLEZ  
Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C.

### **Consejeros**

DRA. LEONOR CARIOLA HUERTA  
Sistema Nacional de Evaluación de la Educación y de Estudios Internacionales, Chile  
DR. MARTIN CARNOY  
Stanford University School of Education  
DR. EDUARDO DE LA GARZA VIZCAYA  
Universidad Autónoma Metropolitana  
DR. ARTURO DE LA ORDEN HOZ  
Universidad Complutense, Madrid  
DRA. AURORA EDITH ELIZONDO HUERTA  
Universidad Pedagógica Nacional  
DR. PEDRO ALEJANDRO FLORES CRESPO  
Instituto de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación,  
Universidad Iberoamericana  
DRA. BENILDE GARCÍA CABRERO  
Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México  
DR. EUGENIO JOSÉ GONZÁLEZ NAGEL  
Instituto de Investigación de la IEA-ETS  
DR. JESÚS M. JORNET MELIÁ  
Facultat de Filosofia i Ciències Universitat de València  
DR. JOSÉ ÁNGEL PESCADOR OSUNA  
El Colegio de Sinaloa  
DR. PEDRO ANDRÉS RAVELA CASAMAYOU  
Administración Nacional de Educación Pública, Uruguay  
DR. FERNANDO REIMERS  
Harvard Graduate School of Education  
DR. ROBERTO ÁNGEL RODRÍGUEZ GÓMEZ GUERRA  
Instituto de Estudios Sobre la Universidad y la Educación,  
Universidad Nacional Autónoma de México

DR. GUILLERMO SOLANO FLORES  
University of Colorado  
DR. FELIPE TIRADO SEGURA  
Programa de Investigación Psicoeducativa,  
Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México

---

## CONSEJOCONSULTIVO

### Secretaria Técnica

LIC. ANA MARÍA ACEVES ESTRADA  
Directora General de Evaluación de Políticas, Secretaría de Educación Pública

---

## ESTRUCTURAOPERATIVA

LIC. FELIPE MARTÍNEZ RIZO  
Director General  
DRA. ANNETTE SANTOS DEL REAL  
Directora General Adjunta  
DR. HÉCTOR VIRGILIO ROBLES VÁSQUEZ  
Director de Indicadores Educativos  
DR. EDUARDO BACKHOFF ESCUDERO  
Director de Pruebas y Medición  
DRA. GUADALUPE RUIZ CUÉLLAR  
Directora de Evaluación de Escuelas  
LIC. MARÍA ANTONIETA DÍAZ GUTIÉRREZ  
Directora de Proyectos Internacionales  
MTRA. MARÍA LUZ ZARAZÚA MARTÍNEZ  
Directora de Relaciones Nacionales  
LIC. JESÚS RODRÍGUEZ SANTILLÁN  
Director de Comunicación y Difusión  
ING. ENZO MOLINO RAVETTO  
Director de Informática  
LIC. CÉSAR GÓMEZ TREVIÑO  
Director de Asuntos Jurídicos  
LIC. JAVIER DE JESÚS NOYOLA DEL RÍO  
Director de Administración y Finanzas

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Presentación</b> .....	19
	<b>Introducción</b> .....	21
	<b>Estructura y dimensión del Sistema Educativo Nacional</b> .....	33
<b>CS</b>	<b>Contexto Social</b>	
	Introducción .....	47
<b>CS01a</b>	Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	
<b>CS02a</b>	Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007) .....	49
<b>CS03</b>	Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007) .....	57
<b>CS04a-d</b>	CS04a. Porcentaje de jóvenes que sólo estudian según sexo y nivel educativo al que asisten (2006) CS04b. Porcentaje de jóvenes que estudian y trabajan según sexo y nivel educativo al que asisten (2006) CS04c. Porcentaje de jóvenes que sólo trabajan según sexo y nivel educativo alcanzado (2006) CS04d. Porcentaje de jóvenes que no estudian ni trabajan según sexo y nivel educativo alcanzado (2006) .....	61
<b>CS05</b>	Porcentaje de población en edad escolarizable que asiste a la escuela, por quintil de ingreso neto per cápita (2000 y 2006) .....	68
<b>CS06</b>	Porcentaje de población en edad escolarizable, según condición de pobreza, que asiste a la escuela (2000, 2002 y 2006) .....	73
<b>CS07</b>	Porcentaje de población en edad escolarizable según condición de pobreza en rezago escolar (2000, 2002 y 2006) .....	78
<b>CS08a-c</b>	CS08a. Incidencia en el incumplimiento de la norma de escolarización básica en los hogares y en la población (2000 y 2005) CS08b. Intensidad en el incumplimiento de la norma de escolarización básica en los hogares (2000 y 2005) CS08c. Desigualdad en el incumplimiento de la norma de escolarización básica en los hogares (2000 y 2005) .....	82
<b>CS09a-c</b>	CS09a. Incidencia en el incumplimiento de la norma de escolarización mínima en los hogares y en la población (2000 y 2005) CS09b. Intensidad en el incumplimiento de la norma de escolarización mínima en los hogares (2000 y 2005) CS09c. Desigualdad en el incumplimiento de la norma de escolarización mínima en los hogares (2000 y 2005) .....	93
<b>CS10</b>	Producto interno bruto per cápita (2005-2006) .....	101
<b>AR</b>	<b>Agentes y Recursos en el Sistema</b>	
	Introducción .....	109
<b>AR01</b>	Perfil de los alumnos de 3° de preescolar (2007) .....	111
<b>AR02a</b>	Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	
<b>AR02b</b>	Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008) .....	117
<b>AR03</b>	Gasto nacional en educación total y como porcentaje del PIB (1990-2008) .....	126
<b>AR04</b>	Gasto federal descentralizado ejercido en educación por entidad federativa (2000-2008) .....	131
<b>AR05</b>	Gasto público por alumno según nivel educativo total y como porcentaje del PIB per cápita (1980-2008) .....	135

**AT****Acceso y Trayectoria**

	Introducción	143
<b>AT01</b>	Tasa neta de cobertura (2007/2008)	145
<b>AT02</b>	Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	149
<b>AT03</b>	Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	153
<b>AT04</b>	Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	157
<b>AT05</b>	Probabilidad de avance normativo (2007/2008)	161
<b>AT06</b>	Tasa de aprobación (2007/2008)	166
<b>AT07</b>	Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2007/2008)	170
<b>AT08</b>	Tasa de deserción total (2006/2007)	174
<b>AT09</b>	Tasa de no conclusión (2006/2007)	178
<b>AT10</b>	Tasa de egreso (2006/2007)	182
	Glosario	186

**PG****Procesos Educativos y Gestión**

	Introducción	191
<b>PG01a</b>	Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	193
<b>PG02a</b>	Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	199
<b>PG03a</b>	Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	206
<b>PG04a</b>	Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	210
<b>PG04b</b>	Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	214

**RE****Resultados Educativos**

	Introducción	221
<b>RE01</b>	Porcentaje de estudiantes de 3° de preescolar que alcanza al menos el nivel de logro educativo <i>Básico</i> según dominio evaluado en los Excale (2007)	223
<b>RE02</b>	Porcentaje de estudiantes que obtienen el nivel de logro educativo <i>Por debajo del básico</i> en los dominios de español y matemáticas evaluados por los Excale en preescolar, primaria y secundaria (2005, 2006 y 2007)	228
<b>RE03</b>	Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de lectura, matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2000, 2003 y 2006)	235
<b>RE04</b>	Tasa de ocupación por nivel de escolaridad (2007)	246
<b>RE05</b>	Porcentaje de población ocupada con contratación estable por nivel de escolaridad (2007)	251
<b>RE06</b>	Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad (2007)	255



<b>Entidades Federativas</b>	261
------------------------------	-----

<b>Bibliografía</b>	327
---------------------	-----

<b>Siglas, acrónimos y abreviaturas</b>	333
---	-----



# CONTENIDO DE ANEXO ELECTRÓNICO

Consúltese en el CD-ROM anexo

F/T/G/NT\*

## Estructura y dimensión del Sistema Educativo Nacional

ED02-A1	Alumnos, maestros y escuelas en preescolar por tipo de sostenimiento. Ciclo 2007/2008	T
ED02-A2	Alumnos, maestros y escuelas de preescolar en el sector público por tipo de servicio. Ciclo 2007/2008	T
ED02-A3	Alumnos, maestros y escuelas de preescolar en el sector privado por tipo de servicio. Ciclo 2007/2008	T
ED03-A1	Alumnos, maestros y escuelas en primaria por tipo de sostenimiento. Ciclo 2007/2008	T
ED03-A2	Alumnos, maestros y escuelas de primaria en el sector público por tipo de servicio. Ciclo 2007/2008	T
ED03-A3	Alumnos, maestros y escuelas de primaria en el sector privado por tipo de servicio. Ciclo 2007/2008	T
ED04-A1	Alumnos, maestros y escuelas en secundaria por tipo de sostenimiento. Ciclo 2007/2008	T
ED04-A2	Alumnos, maestros y escuelas de secundaria en el sector público por tipo de servicio. Ciclo 2007/2008	T
ED04-A3	Alumnos, maestros y escuelas de secundaria en el sector privado por tipo de servicio. Ciclo 2007/2008	T
ED06-A	Matrícula por tipo educativo a nivel internacional 2005	T

CS

## Contexto Social

<b>CS01a</b>	<b>Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)</b>	
CS01a-A	Porcentaje de población en edad escolar normativa básica por grupos de edad y entidad federativa (2007)	G
<b>CS01b-A</b>	<b>Porcentaje de población según edad escolar posbásica (2007)</b>	
CS01b-A	Porcentaje de población según edad escolar posbásica	F
CS01b-A1	Porcentaje de población según edad escolar posbásica, por grupos de edad y entidad federativa (2007 y 2020)	T
CS01b-A	Porcentaje de población en edad escolar posbásica, por grupos de edad y entidad federativa (2007)	G
<b>CS02b-A</b>	<b>Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar posbásica (2006-2007)</b>	
CS02b-A	Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar posbásica	F
CS02b-A1	Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar posbásica, por grupo de edad y entidad federativa (2006 - 2007 y 2007 - 2020)	T
CS02b-A1	Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar posbásica, por grupos de edad y entidad federativa (2006-2007)	G
CS02b-A2	Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar posbásica, por entidad federativa (2006-2007 y 2007-2020)	G
<b>CS04a-d</b>	<b>CS04a. Porcentaje de jóvenes que sólo estudian según sexo y nivel educativo al que asisten (2006)</b> <b>CS04b. Porcentaje de jóvenes que estudian y trabajan según sexo y nivel educativo al que asisten (2006)</b> <b>CS04c. Porcentaje de jóvenes que sólo trabajan según sexo y nivel educativo alcanzado (2006)</b> <b>CS04d. Porcentaje de jóvenes que no estudian ni trabajan según sexo y nivel educativo alcanzado (2006)</b>	
CS04-A1	Porcentaje de jóvenes de 15 a 29 años según situación escolar y laboral, nivel educativo y sexo (2006)	T
CS04-A1.1	Porcentaje de jóvenes de 15 a 29 años según distribución de la situación escolar y laboral por nivel educativo y sexo (2006)	T
CS04-A3	Porcentaje de jóvenes según nivel de escolaridad por grado de marginación y grupo de edad (2006)	T
CS04-A3	Porcentaje de jóvenes según nivel educativo por grado de marginación y grupo de edad (2006)	G
CS04-A3.1	Porcentaje de jóvenes según situación escolar y laboral por grado de marginación y grupo de edad (2006)	T
CS04-A3.1	Porcentaje de jóvenes según situación escolar y laboral por grado de marginación y grupo de edad (2006)	G
CS04-A4	Porcentaje de jóvenes según nivel de escolaridad por tamaño de localidad y grupo de edad (2006)	T
CS04-A4	Porcentaje de jóvenes según nivel de escolaridad por tamaño de localidad y grupo de edad (2006)	G
CS04-A4.1	Porcentaje de jóvenes según situación escolar y laboral por tamaño de localidad y grupo de edad (2006)	T
CS04-A4.1	Porcentaje de jóvenes según situación escolar y laboral por tamaño de localidad de residencia y grupo de edad (2006)	G
<b>CS05</b>	<b>Porcentaje de población en edad escolarizable que asiste a la escuela, por quintil de ingreso neto per cápita (2000 y 2006)</b>	
CS05-A1	Intervalo a 95% de confianza del porcentaje de población en edad escolarizable que asiste a la escuela, por quintil de ingreso neto per cápita (2000 y 2006)	T
CS05-A3	Intervalo a 95% de confianza del porcentaje de población entre 15 y 29 años de edad sin educación básica, por quintil de ingreso neto per cápita (2000 y 2006)	T

\* Las siglas se refieren a: F Ficha; T Tabla; G Gráfica y NT Nota técnica

<b>CS06</b>	<b>Porcentaje de población en edad escolarizable, según condición de pobreza, que asiste a la escuela (2000, 2002 y 2006)</b>		
CS06a-A1.1	Intervalos a 95% de confianza del porcentaje población en edad escolar normativa básica según condición de pobreza que asiste a la escuela por tipo de localidad (2000 y 2006)		T
CS06a-A2	Porcentaje de población en edad escolar normativa básica según condición de pobreza que asiste a la escuela por nivel de marginación (2002 y 2006)		T
CS06a-A2.1	Intervalos a 95% de confianza del porcentaje de población en edad escolar normativa básica según condición de pobreza que asiste a la escuela por nivel de marginación (2002 y 2006)		T
CS06b-A1.1	Intervalos a 95% de confianza del porcentaje de población de 15 a 29 años de edad según condición de pobreza que asiste a la escuela por tipo de localidad (2000 y 2006)		T
CS06b-A2	Porcentaje de población de 15 a 29 años de edad según condición de pobreza que asiste a la escuela por nivel de marginación (2002 y 2006)		T
CS06b-A2.1	Intervalos a 95% de confianza del porcentaje de población de 15 a 29 años de edad según condición de pobreza que asiste a la escuela por nivel de marginación (2002 y 2006)		T
CS06b-A3.1	Porcentaje de población de 15 a 29 años de edad según condición de pobreza que asiste a la escuela con educación básica concluida <sup>1</sup> por tipo de localidad (2000 y 2006)		T
CS06b-A3.1	Porcentaje de población de 15 a 29 años de edad según condición de pobreza que asiste a la escuela con educación básica concluida por tipo de localidad (2000 y 2006)		G
CS06b-A3.1.1	Intervalo a 95% de confianza del porcentaje de población de 15 a 29 años de edad según condición de pobreza que asiste a la escuela con educación básica concluida por tipo de localidad (2000 y 2006)		T
CS06b-A3.2	Porcentaje de población de 15 a 29 años de edad según condición de pobreza que asiste a la escuela con educación básica concluida <sup>1</sup> por nivel de marginación (2002 y 2006)		T
CS06b-A3.2.1	Intervalos a 95% de confianza del porcentaje de población de 15 a 29 años de edad según condición de pobreza que asiste a la escuela con educación básica concluida por nivel de marginación (2002 y 2006)		T
<b>CS07</b>	<b>Porcentaje de población en edad escolarizable según condición de pobreza en rezago escolar (2000, 2002 y 2006)</b>		
CS07a-A1.1	Intervalos a 95% de confianza del porcentaje de población entre 8 y 14 años según condición de pobreza que asiste a la escuela en rezago grave por tipo de localidad (2000 y 2006)		T
CS07a-A2	Porcentaje de población entre 8 y 14 años según condición de pobreza que asiste a la escuela en rezago grave por nivel de marginación (2002 y 2006)		T
CS07a-A2.1	Intervalos a 95% de confianza del porcentaje de población entre 8 y 14 años según condición de pobreza que asiste a la escuela en rezago grave por nivel de marginación (2002 y 2006)		T
CS07b-A1.1	Intervalo a 95% de confianza del porcentaje de población de 15 a 29 años de edad según condición de pobreza sin educación básica por tipo de localidad (2000 y 2006)		T
CS07b-A2	Porcentaje de población de 15 a 29 años de edad según condición de pobreza sin educación básica por nivel de marginación (2002 y 2006)		T
CS07b-A2.1	Intervalos a 95% de confianza del porcentaje de población de 15 a 29 años de edad según condición de pobreza sin educación básica por nivel de marginación (2002 y 2006)		T
<b>CS08a-c</b>	<b>CS08a. Incidencia en el incumplimiento de la norma de escolarización básica en los hogares y en la población (2000 y 2005)</b> <b>CS08b. Intensidad en el incumplimiento de la norma de escolarización básica en los hogares (2000 y 2005)</b> <b>CS08c. Desigualdad en el incumplimiento de la norma de escolarización básica en los hogares (2000 y 2005)</b>		
CS08a-A3	Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) en los hogares según grupos de edad (2000 y 2005)		T
<b>CS09a-c</b>	<b>CS09a. Incidencia en el incumplimiento de la norma de escolarización mínima en los hogares y en la población (2000 y 2005)</b> <b>CS09b. Intensidad en el incumplimiento de la norma de escolarización mínima en los hogares (2000 y 2005)</b> <b>CS09c. Desigualdad en el incumplimiento de la norma de escolarización mínima en los hogares (2000 y 2005)</b>		
CS09a-A3	Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Mínima (NEM) en los hogares según grupos de edad (2000 y 2005)		T
<b>CS10</b>	<b>Producto interno bruto per cápita (2005-2006)</b>		
CS10-A1	Producto interno bruto per cápita por entidad federativa (2005-2006) (pesos a precios de 1993)		T
CS10-A1.1	Producto interno bruto total y per cápita a valores básicos (1990-2007) (pesos a precios de 1993)		T
<b>CS11-A</b>	<b>Índice de marginación</b>		
CS11-A	Índice de marginación		F
CS11-A	Distancias de los índices de marginación con respecto al Distrito Federal (DF), por entidad federativa. Variación entre 2000 y 2005		G

**AR**

**Agentes y Recursos en el Sistema**

<b>AR02a</b>	<b>Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)</b>	
AR02a-A1.1	Escuelas primarias con al menos una computadora para uso educativo según entidad federativa y tipo de servicio (2007/2008)	T
AR02a-A1.2	Escuelas secundarias con al menos una computadora para uso educativo según entidad federativa y tipo de servicio (2007/2008)	T
AR02a-A2.1	Porcentaje de escuelas primarias que tienen al menos una computadora para uso educativo según entidad federativa, sector de sostenimiento y tipo de servicio (2007/2008)	T
AR02a-A2.2	Porcentaje de escuelas secundarias que tienen al menos una computadora para uso educativo por sector de sostenimiento según entidad federativa y tipo de servicio (2007/2008)	T
<b>AR02b</b>	<b>Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)</b>	
AR02b-A1	Escuelas primarias y secundarias con al menos una computadora para uso educativo conectada a internet según entidad federativa y tipo de servicio (2007/2008)	T
AR02b-A2.1	Porcentaje de escuelas primarias que tienen al menos una computadora para uso educativo conectada a internet según entidad federativa, sector de sostenimiento y tipo de servicio (2007/2008)	T
AR02b-A2.2	Porcentaje de escuelas secundarias que tienen al menos una computadora para uso educativo conectada a internet según entidad federativa, sector de sostenimiento y tipo de servicio (2007/2008)	T
<b>AR03a-A</b>	<b>Origen del gasto público en educación y destino del gasto federal educativo (1990-2008)</b>	
AR03a-A	Origen del gasto público en educación y destino del gasto federal educativo	F
AR03a-A1.1	Origen del gasto público total en educación (1990-2008) (millones de pesos a precios corrientes, como porcentaje del PIB y distribución porcentual)	T
AR03a-A1.2	Origen del gasto público total en educación (1994-2008) (millones de pesos a precios 2003)	T
AR03a-A2.1	Destino del gasto federal educativo (1990-2008) (millones de pesos a precios corrientes)	T
AR03a-A2.2	Destino del gasto federal educativo (1994-2008) (millones de pesos a precios de 2003)	T
AR03a-A2.2	Destino del gasto federal en educación por tipo educativo (1994-2008) (millones de pesos a precios de 2003)	G
AR03a-A3	Distribución porcentual del gasto federal en educación por tipo educativo (1990-2008)	T
AR03a-A	Origen del gasto público en educación y destino del gasto federal educativo	NT
<b>AR04</b>	<b>Gasto federal descentralizado ejercido en educación por entidad federativa (2000-2008)</b>	
AR04-A2.1	Gasto ejercido del Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal (FAEB) por entidad federativa (2000-2007)(millones de pesos a precios corrientes)	T
AR04-A2.2	Gasto ejercido del Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal (FAEB) por entidad federativa (2000-2007) (millones de pesos a precios de 2003)	T
AR04-A3.1	Gasto ejercido en el Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos (FAETA) por entidad federativa (2000-2007) (millones de pesos a precios corrientes)	T
AR04-A3.1.1	Gasto ejercido en el Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos (FAETA) en el subfondo EDUCACIÓN TECNOLÓGICA por entidad federativa (2000-2007)(millones de pesos a precios corrientes)	T
AR04-A3.1.2	Gasto ejercido en el Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos (FAETA) en el subfondo EDUCACIÓN TECNOLÓGICA por entidad federativa (2000-2007)(millones de pesos a precios de 2003)	T
AR04-A3.2	Gasto ejercido en el Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos (FAETA) por entidad federativa (2000-2007) (millones de pesos a precios de 2003)	T
AR04-A3.2.1	Gasto ejercido en el Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos (FAETA) en el subfondo EDUCACIÓN DE ADULTOS por entidad federativa (2000-2007) (millones de pesos a precios corrientes)	T
AR04-A3.2.2	Gasto ejercido en el Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos (FAETA) en el subfondo EDUCACIÓN DE ADULTOS por entidad federativa (2000-2007) (millones de pesos a precios de 2003)	T
AR04-A4.1	Gasto ejercido en educación del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) por entidad federativa (2000-2007) (millones de pesos a precios corrientes)	T
AR04-A4.1.1	Gasto ejercido en educación del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) para infraestructura educativa básica por entidad federativa (2000-2007)(millones de pesos a precios corrientes)	T
AR04-A4.1.2	Gasto ejercido en educación del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) para infraestructura educativa básica por entidad federativa (2000-2007) (millones de pesos a precios de 2003)	T
AR04-A4.2	Gasto ejercido en educación del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) por entidad federativa (2000-2007) (millones de pesos a precios de 2003)	T
AR04-A4.2.1	Gasto ejercido en educación del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) para infraestructura educativa superior por entidad federativa (2000-2007) (millones de pesos a precios corrientes)	T
AR04-A4.2.2	Gasto ejercido en educación del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) para infraestructura educativa superior por entidad federativa (2000-2007)(millones de pesos a precios de 2003)	T

\* Las siglas se refieren a: F Ficha; T Tabla; G Gráfica y NT Nota técnica

## AT

## Acceso y Trayectoria

AT01a-A	Tasa de matriculación por edad (2007/2008)	
AT01a-A	Tasa de matriculación por edad	F
AT01a-A1	Tasa de matriculación por entidad federativa y edad (2007/2008)	T
AT01a-A1.1	Tasa de matriculación por entidad federativa y edad, hombres (2007/2008)	T
AT01a-A1.2	Tasa de matriculación por entidad federativa y edad, mujeres (2007/2008)	T
AT01a-A2	Alumnos matriculados por entidad federativa, grupo de edad y sexo (2007/2008)	T
AT01a-A3	Alumnos matriculados por entidad federativa y edad simple (2007/2008)	T
AT01a-A3.1	Alumnos matriculados por entidad federativa y edad simple, hombres (2007/2008)	T
AT01a-A3.2	Alumnos matriculados por entidad federativa y edad simple, mujeres (2007/2008)	T
<b>AT01b-A</b>	<b>Tasa bruta de cobertura (2007/2008)</b>	
AT01b-A	Tasa bruta de cobertura	F
AT01b-A1	Tasa bruta de cobertura por entidad federativa según nivel educativo (2007/2008)	T
AT01b-A1.1	Tasa bruta de cobertura por entidad federativa según nivel educativo por sexo (2007/2008)	T
AT01b-A1	Comparación entre la tasa bruta de cobertura de primaria y secundaria por entidad federativa (2007/2008)	G
<b>AT01c-A</b>	<b>Tasa de no matriculados por edad (2007/2008)</b>	
AT01c-A	Tasa de no matriculados por edad	F
AT01c-A1	Tasa de no matriculados por entidad federativa, grupo de edad y edades seleccionadas (2007/2008)	T
AT01c-A1	Tasa de no matriculados por entidad federativa y grupo de edad (2007/2008)	G
AT01c-A1.1	Tasa de no matriculados por entidad federativa, grupo de edad y sexo (2007/2008)	T
AT01c-A2	Tasa de no matriculados por entidad federativa y edad (2007/2008)	T
AT01c-A2.1	Tasa de no matriculados por entidad federativa y edad, hombres (2007/2008)	T
AT01c-A2.2	Tasa de no matriculados por entidad federativa y edad, mujeres (2007/2008)	T
AT01c-A3	Población fuera de la escuela por entidad federativa, grupo de edad y sexo (2007/2008)	T
AT01c-A4	Población fuera de la escuela por entidad federativa y edad simple (2007/2008)	T
AT01c-A4.1	Población fuera de la escuela por entidad federativa y edad simple, hombres (2007/2008)	T
AT01c-A4.2	Población fuera de la escuela por entidad federativa y edad simple, mujeres (2007/2008)	T
<b>AT02</b>	<b>Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)</b>	
AT02-A2	Tasa de matriculación con avance regular por entidad federativa, grupo de edad y sexo (2007/2008)	T
AT02-A3	Tasa de matriculación con avance regular por entidad federativa y edad (2007/2008)	T
AT02-A3.1	Tasa de matriculación con avance regular por entidad federativa y edad, hombres (2007/2008)	T
AT02-A3.2	Tasa de matriculación con avance regular por entidad federativa y por edad, mujeres (2007/2008)	T
AT02-A4	Población en la escuela con un avance regular por entidad federativa, grupo de edad y sexo (2007/2008)	T
AT02-A5	Población en la escuela con un avance regular por entidad federativa y por edad simple (2007/2008)	T
AT02-A5.1	Población en la escuela con un avance regular por entidad federativa y por edad simple, hombres (2007/2008)	T
AT02-A5.2	Población en la escuela con un avance regular por entidad federativa y por edad simple, mujeres (2007/2008)	T
<b>AT02a-A</b>	<b>Tasa de matriculación adelantada con respecto al grado normativo (2007/2008)</b>	
AT02a-A	Tasa de matriculación adelantada con respecto al grado normativo	F
AT02a-A1	Tasa de matriculación adelantada con respecto al grado normativo por entidad federativa, grupo de edad y edades seleccionadas (2007/2008)	T
AT02a-A1	Tasa de matriculación adelantada con respecto al grado normativo por entidad federativa y grupo de edad (2007/2008)	G
AT02a-A1.1	Tasa de matriculación adelantada con respecto al grado normativo por entidad federativa, grupo de edad y sexo (2007/2008)	T
AT02a-A2	Tasa de matriculación adelantada con respecto al grado normativo por entidad federativa y edad (2007/2008)	T
AT02a-A2.1	Tasa de matriculación adelantada con respecto al grado normativo por entidad federativa y edad, hombres (2007/2008)	T

AT02a-A2.2	Tasa de matriculación adelantada con respecto al grado normativo por entidad federativa y edad, mujeres (2007/2008)	T
AT02a-A3	Población en la escuela que está adelantada al grado normativo por entidad federativa, grupo de edad y sexo (2007/2008)	T
AT02a-A4	Población en la escuela que está adelantada al grado normativo por entidad federativa y edad simple (2007/2008)	T
AT02a-A4.1	Población en la escuela que está adelantada al grado normativo por entidad federativa y edad simple, hombres (2007/2008)	T
AT02a-A4.2	Población en la escuela que está adelantada al grado normativo por entidad federativa y edad simple, mujeres (2007/2008)	T
<b>AT02b-A</b>	<b>Tasa de matriculación en el grado normativo (2007/2008)</b>	
AT02b-A	Tasa de matriculación en el grado normativo	F
AT02b-A1	Tasa de matriculación en el grado normativo por entidad federativa, grupo de edad y edades seleccionadas (2007/2008)	T
AT02b-A1	Tasa de matriculación en el grado normativo por entidad federativa y grupo de edad (2007/2008)	G
AT02b-A1.1	Tasa de matriculación en el grado normativo por entidad federativa, sexo y grupo de edad (2007/2008)	T
AT02b-A2.1	Tasa de matriculación en el grado normativo por entidad federativa y edad (2007/2008)	T
AT02b-A2.2	Tasa de matriculación en el grado normativo por entidad federativa y edad, hombres (2007/2008)	T
AT02b-A2.3	Tasa de matriculación en el grado normativo por entidad federativa y edad, mujeres (2007/2008)	T
AT02b-A3	Población en la escuela en el grado normativo por entidad federativa, grupo de edad y sexo (2007/2008)	T
AT02b-A4	Población en la escuela en el grado normativo por entidad federativa y edad simple (2007/2008)	T
AT02b-A4.1	Población en la escuela en el grado normativo por entidad federativa y edad simple, hombres (2007/2008)	T
AT02b-A4.2	Población en la escuela en el grado normativo por entidad federativa y edad simple, mujeres (2007/2008)	T
<b>AT02c-A</b>	<b>Tasa de matriculación en rezago con respecto al grado normativo (2007/2008)</b>	
AT02b-A1	Tasa de matriculación en el grado normativo por entidad federativa, grupo de edad y edades seleccionadas (2007/2008)	F
AT02c-A1	Tasa de matriculación en rezago con respecto al grado normativo por entidad federativa, grupo de edad y edades seleccionadas (2007/2008)	T
AT02c-A1	Tasa de matriculación en rezago con respecto al grado normativo por entidad federativa, grupo de edad y edades seleccionadas (2007/2008)	G
AT02c-A1.1	Tasa de matriculación en rezago con respecto al grado normativo por entidad federativa, grupo de edad y sexo (2007/2008)	T
AT02c-A2	Tasa de matriculación en rezago con respecto al grado normativo por entidad federativa y edad, 2007/2008	T
AT02c-A2.1	Tasa de matriculación en rezago con respecto al grado normativo por entidad federativa y por edad, hombres (2007/2008)	T
AT02c-A2.2	Tasa de matriculación en rezago con respecto al grado normativo por entidad federativa y edad, mujeres (2007/2008)	T
AT02c-A3	Población en la escuela que esta rezagada respecto al grado normativo por entidad federativa, grupo de edad y sexo (2007/2008)	T
AT02c-A4	Población en la escuela que está rezagada respecto al grado normativo por entidad federativa y por edad simple (2007/2008)	T
AT02c-A4.1	Población en la escuela que está rezagada respecto al grado normativo por entidad federativa y por edad simple, hombres (2007/2008)	T
AT02c-A4.2	Población en la escuela que está rezagada respecto al grado normativo por entidad federativa y por edad simple, mujeres (2007/2008)	T
<b>AT03</b>	<b>Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)</b>	
AT03-A2	Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo por entidad federativa, grupo de edad y sexo (2007/2008)	T
AT03-A3	Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo por entidad federativa y edad (2007/2008)	T
AT03-A3.1	Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo por entidad federativa y edad, hombres (2007/2008)	T
AT03-A3.2	Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo por entidad federativa y edad, mujeres (2007/2008)	T
AT03-A4	Población en la escuela con rezago grave respecto al grado normativo por entidad federativa, grupo de edad y sexo (2007/2008)	T

\* Las siglas se refieren a: F Ficha; T Tabla; G Gráfica y NT Nota técnica

AT03-A5	Población en la escuela con rezago grave respecto al grado normativo por entidad federativa y edad simple (2007/2008)	T
AT03-A5.1	Población en la escuela con rezago grave respecto al grado normativo por entidad federativa y edad simple, hombres (2007/2008)	T
AT03-A5.2	Población en la escuela con rezago grave respecto al grado normativo por entidad federativa y edad simple, mujeres (2007/2008)	T

**AT04 Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)**

AT04-A2	Porcentaje de alumnos con extraedad grave por entidad federativa, sexo y nivel educativo (2007/2008)	T
AT04-A3.1	Porcentaje de alumnos con extraedad grave por entidad federativa, nivel educativo y grado escolar, hombres (2007/2008)	T
AT04-A3.2	Porcentaje de alumnos con extraedad grave por entidad federativa, nivel educativo y grado escolar, mujeres (2007/2008)	T
AT04-A4	Población en la escuela con extraedad grave por entidad federativa, nivel educativo y grado escolar (2007/2008)	T
AT04-A5.1	Población en la escuela con extraedad grave por entidad federativa, nivel educativo, grado escolar, hombres (2007/2008)	T
AT04-A5.2	Población en la escuela con extraedad grave por entidad federativa, nivel educativo, y grado escolar, mujeres (2007/2008)	T

**AT04a-A Porcentaje de alumnos en edad normativa (2007/2008)**

AT04a-A	Porcentaje de alumnos en edad normativa	F
AT04a-A1	Porcentaje de alumnos en edad normativa por entidad federativa, nivel educativo y grado escolar (2007/2008)	T
AT04a-A1	Porcentaje de alumnos en edad normativa por entidad federativa y nivel educativo (2007/2008)	G
AT04a-A1.1	Porcentaje de alumnos en edad normativa por entidad federativa, nivel educativo y sexo (2007/2008)	T
AT04a-A2	Porcentaje de alumnos en edad normativa por entidad federativa, nivel educativo y grado escolar, hombres (2007/2008)	T
AT04a-A2	Porcentaje de alumnos en edad normativa en Preescolar por grado escolar y sexo (2007/2008)	G
AT04a-A2.1	Porcentaje de alumnos en edad normativa por entidad federativa, nivel educativo y grado escolar, mujeres (2007/2008)	T
AT04a-A3	Alumnos en edad normativa por entidad federativa, nivel educativo y grado escolar (2007/2008)	T
AT04a-A3	Porcentaje de alumnos en edad normativa en Primaria por grado escolar y sexo (2007/2008)	G
AT04a-A3.1	Alumnos en edad normativa por entidad federativa, nivel educativo y grado escolar, hombres (2007/2008)	T
AT04a-A3.2	Alumnos en edad normativa por entidad federativa, nivel educativo y grado escolar, mujeres (2007/2008)	T
AT04a-A4	Porcentaje de alumnos en edad normativa en secundaria por grado escolar y sexo (2007/2008)	G

**AT04b-A Porcentaje de alumnos con extraedad ligera (2007/2008)**

AT04b-A	Porcentaje de alumnos con extraedad ligera.	F
AT04b-A1	Porcentaje de alumnos con extraedad ligera por entidad federativa, nivel educativo y grado escolar (2007/2008)	T
AT04b-A1	Porcentaje de alumnos con extraedad ligera por entidad federativa y nivel educativo (2007/2008)	G
AT04b-A1.1	Porcentaje de alumnos con extraedad ligera por entidad federativa, nivel educativo y sexo (2007/2008)	T
AT04b-A2	Porcentaje de alumnos con extraedad ligera por entidad federativa, nivel educativo y grado escolar, hombres (2007/2008)	T
AT04b-A2	Porcentaje de alumnos con extraedad ligera en Preescolar por grado escolar y sexo (2007/2008)	G
AT04b-A2.1	Porcentaje de alumnos con extraedad ligera por entidad federativa, nivel educativo y grado escolar, mujeres (2007/2008)	T
AT04b-A3	Alumnos con extraedad ligera por entidad federativa, nivel educativo y grado escolar (2007/2008)	T
AT04b-A3	Porcentaje de alumnos con extraedad ligera en primaria por grado escolar y sexo (2007/2008)	G
AT04b-A3.1	Alumnos con extraedad ligera por entidad federativa, nivel educativo y grado escolar, hombres (2007/2008)	T
AT04b-A3.2	Alumnos con extraedad ligera por entidad federativa, nivel educativo y grado escolar, mujeres (2007/2008)	T
AT04b-A4	Porcentaje de alumnos con extraedad ligera en secundaria por grado escolar y sexo (2007/2008)	G

**AT05 Probabilidad de avance normativo (2007/2008)**

AT05-A3	Alumnos en primaria en edad normativa por entidad federativa, grado y sexo (2002/2003-2007/2008)	T
AT05-A4	Alumnos en primaria general en edad normativa por entidad federativa, grado y sexo (2002/2003-2007/2008)	T
AT05-A5	Alumnos en primaria indígena en edad normativa por entidad federativa, grado y sexo (2002/2003-2007/2008)	T

AT05-A6	Alumnos en secundaria en edad normativa por entidad federativa, grado y sexo (2005/2006-2007/2008)	T
AT05-A7	Alumnos en secundaria general en edad normativa por entidad federativa, grado y sexo (2005/2006-2007/2008)	T
AT05-A8	Alumnos en secundaria técnica en edad normativa por entidad federativa, grado y sexo (2005/2006-2007/2008)	T
AT05-A9	Alumnos en telesecundaria en edad normativa por entidad federativa, grado y sexo (2005/2006-2007/2008)	T
<b>AT05a-A</b>	<b>Probabilidad de tránsito normativo entre niveles (2007/2008)</b>	
AT05a-A	Probabilidad de tránsito normativo entre niveles.	
AT05a-A1	Probabilidad de tránsito normativo de primaria a secundaria y de secundaria a media superior por entidad federativa y sexo (2001/2002, 2004/2005 y 2007/2008)	T
AT05a-A2	Alumnos en edad normativa por entidad federativa, nivel educativo, grado y sexo (2001/2002, 2004/2005 y 2007/2008)	T
<b>AT06</b>	<b>Tasa de aprobación (2007/2008)</b>	
AT06-A1.1	Tasa de aprobación en primaria por entidad federativa según grado y sexo (2006/2007)	T
AT06-A1.1	Tasa de aprobación en primaria según grado educativo y sector de financiamiento (2006/2007)	G
AT06-A1.2	Tasa de aprobación en primaria por entidad federativa según sector de financiamiento y grado (2006/2007)	T
AT06-A1.2	Tasa de aprobación en secundaria según grado educativo y sector de financiamiento (2006/2007)	G
AT06-A1.3	Tasa de aprobación en primaria por entidad federativa según tipo de servicio educativo por grado (2006/2007)	T
AT06-A1.4	Tasa de aprobación en secundaria por entidad federativa según grado y sexo (2006/2007)	T
AT06-A1.5	Tasa de aprobación en secundaria por entidad federativa según sector de financiamiento y grado (2006/2007)	T
AT06-A1.6	Tasa de aprobación en secundaria por entidad federativa según tipo de servicio educativo por grado (2006/2007)	T
AT06-A1.6	Tasa de aprobación en secundaria por entidad federativa según tipo de servicio educativo por grado (2006/2007)	T
AT06-A2.1	Aprobados en primaria por entidad federativa según grado y sexo (2006/2007)	T
AT06-A2.2	Aprobados en primaria por entidad federativa según sector de financiamiento y grado (2006/2007)	T
AT06-A2.3	Aprobados en primaria por entidad federativa según tipo de servicio educativo por grado (2006/2007)	T
AT06-A2.4	Aprobados en secundaria por entidad federativa según grado y sexo (2006/2007)	T
AT06-A2.5	Aprobados en secundaria por entidad federativa según sector de financiamiento y grado (2006/2007)	T
AT06-A2.6	Aprobados en secundaria por entidad federativa según tipo de servicio educativo por grado (2006/2007)	T
AT06-A2.6	Aprobados en secundaria por entidad federativa según tipo de servicio educativo por grado (2006/2007)	T
<b>AT07</b>	<b>Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2007/2008)</b>	
AT07-A1.1	Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización por entidad federativa según grado y sexo (2006/2007)	T
AT07-A1.2	Tasa de aprobación en secundaria después del periodo de regularización por entidad federativa según sector de financiamiento y grado (2006/2007)	T
AT07-A1.3	Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización por entidad federativa según tipo de servicio educativo por grado (2006/2007)	T
AT07-A2.1	Aprobados en secundaria al final del periodo de regularización por entidad federativa según grado y sexo (2006/2007)	T
AT07-A2.2	Aprobados en secundaria después del periodo de regularización por entidad federativa según sector de financiamiento y grado (2006/2007)	T
AT07-A2.3	Aprobados en secundaria al final del periodo de regularización por entidad federativa según tipo de servicio educativo por grado (2006/2007)	T
<b>AT08</b>	<b>Tasa de deserción total (2006/2007)</b>	
AT08-A1	Tasa de deserción en primaria y secundaria por entidad federativa según sector de financiamiento (2006/2007)	T
AT08-A1	Tasa de deserción por nivel educativo y sector de financiamiento según sexo (2006/2007)	G
AT08-A2.1	Desertores en primaria y secundaria por entidad federativa según sexo (2006/2007)	T
AT08-A2.2	Desertores en primaria y secundaria por entidad federativa según sector de financiamiento (2006/2007)	T
<b>AT08a-A</b>	<b>Tasa neta de deserción intracurricular (2006/2007)</b>	
AT08a-A	Tasa Neta de deserción intracurricular.	F
AT08a-A1	Tasa neta de deserción intracurricular en primaria por entidad federativa, grado escolar y sexo (2006/2007)	T
AT08a-A1	Tasa neta de deserción intracurricular en primero de primaria por entidad federativa y sexo (2006/2007)	G
AT08a-A1.1	Tasa neta de deserción intracurricular en primaria por entidad federativa, sector de financiamiento y grado escolar (2006/2007)	T

\* Las siglas se refieren a: F Ficha; T Tabla; G Gráfica y NT Nota técnica

AT08a-A1.1	Tasa neta de deserción intracurricular en primaria por sector de financiamiento y grado escolar (2006/2007)	G
AT08a-A2	Tasa neta de deserción intracurricular, en secundaria por entidad federativa, grado escolar y sexo (2006/2007)	T
AT08a-A2.1	Tasa neta de deserción intracurricular en secundaria por entidad federativa, sector de financiamiento y grado escolar (2006/2007)	T
AT08a-A2.1	Tasa neta de deserción en secundaria por entidad federativa, sector de financiamiento y grado escolar (2006/2007)	G

**AT09 Tasa de no conclusión (2006/2007)**

AT09-A2	Tasa de no conclusión por entidad federativa, nivel educativo, sector de financiamiento y sexo (2006/2007)	T
AT09-2.1	Tasa de no conclusión en primaria por entidad federativa y sector de financiamiento (2001/2002, 2004/2005 y 2006/2007)	G
AT09-2.2	Tasa de no conclusión en secundaria por entidad federativa y sector de financiamiento (2001/2002, 2004/2005, 2006/2007 y 2007/2008)	G
AT09-A3	Población en la escuela, tasa de no conclusión en primaria y secundaria por entidad federativa según sexo (2006/2007)	T
AT09-A4	Población en la escuela, tasa de no conclusión en primaria y secundaria por entidad federativa, sector de financiamiento, y sexo (2006/2007)	T

**AT10 Tasa de egreso (2006/2007)**

AT10-A1	Egresados del último grado de primaria y secundaria por entidad federativa según sexo (2006/2007)	T
---------	---	---

**AT11-A Tasa de absorción (2007/2008)**

AT11-A	Tasa de absorción	F
AT11-A1	Tasa de absorción por entidad federativa según nivel educativo y sexo (2007/2008)	T
AT11-A1	Tasa de absorción por nivel educativo y entidad federativa (2007/2008)	G

**AT12-A Tasa de promoción (2007/2008)**

AT12-A	Tasa de promoción	F
AT12-A1	Tasa de promoción por entidad federativa, nivel educativo y grado escolar (2007/2008)	T
AT12-A1	Tasa de promoción en primaria por grado escolar y sexo (2007/2008)	G
AT12-A1.1	Tasa de promoción por entidad federativa, nivel educativo y grado escolar, hombres (2007/2008)	T
AT12-A1.2	Tasa de promoción por entidad federativa, nivel educativo y grado escolar, mujeres (2007/2008)	T
AT12-A2	Tasa de promoción de primaria por entidad federativa, sector de financiamiento y grado escolar (2007/2008)	T
AT12-A2	Tasa de promoción en secundaria por grado escolar y sexo (2007/2008)	G
AT12-A2.1	Tasa de promoción de primaria por entidad federativa, sector de financiamiento y grado escolar, hombres (2007/2008)	T
AT12-A2.2	Tasa de promoción de primaria por entidad federativa, sector de financiamiento y grado escolar, mujeres (2007/2008)	T
AT12-A3	Tasa de promoción de secundaria por entidad federativa, sector de financiamiento y grado escolar (2007/2008)	T
AT12-A3	Tasa de promoción en primaria por sector de financiamiento y grado escolar (2007/2008)	G
AT12-A4	Tasa de promoción en secundaria por sector de financiamiento y grado escolar (2007/2008)	G

**Matrices por entidad federativa (absolutos)**

Población y matrícula por edad simple y grado escolar de la población de 3 a 18 años, hombres (2007/2008)	T
Población y matrícula por edad simple y grado escolar de la población de 3 a 18 años, mujeres (2007/2008)	T
Población y matrícula por edad simple y grado escolar de la población de 3 a 18 años (2007/2008)	T

**Matrices por entidad federativa (relativos)**

Tasa de cobertura por edad simple y grado escolar de la población de 3 a 18 años, hombres (2007/2008)	T
Tasa de cobertura por edad simple y grado escolar de la población de 3 a 18 años, mujeres (2007/2008)	T
Tasa de cobertura por edad simple y grado escolar de la población de 3 a 18 años (2007/2008)	T



**PG**

**Procesos Educativos y Gestión**

<b>PG01a</b>	<b>Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)</b>		
PG01a-A1	Porcentaje de escuelas preescolares unitarias generales e indígenas de organización completa y comunitarias respecto a cada tipo de servicio según entidad federativa (2007/2008)		T
PG01a-A2	Escuelas preescolares unitarias de organización completa según sector de financiamiento y tipo de servicio por entidad federativa (2007/2008)		T
PG01a-A3	Alumnos en escuelas preescolares unitarias de organización completa según tipo de servicio y entidad federativa (2007/2008)		T
<b>PG01b-A</b>	<b>Porcentaje de escuelas preescolares generales e indígenas de organización completa bidocente (2007/2008)</b>		
PG01b-A	Porcentaje de escuelas preescolares generales e indígenas de organización completa bidocente		F
PG01b-A1	Porcentaje de escuelas preescolares de organización bidocente generales e indígenas según entidad federativa (2007/2008)		T
PG01b-A1	Porcentaje de escuelas preescolares de organización completa unitarias y bidocentes, respecto al total en cada tipo de servicio (2007/2008)		G
PG01b-A2	Escuelas preescolares de organización bidocente según tipo de servicio y sector de financiamiento (2007/2008)		T
PG01b-A3	Alumnos en escuelas preescolares de organización bidocente (2007/2008)		T
<b>PG02a</b>	<b>Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)</b>		
PG02a-A1.1	Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado generales e indígenas (unitarias, bidocentes y tridocentes) y primarias comunitarias respecto a cada tipo de servicio según entidad federativa (2007/2008)		T
PG02a-A1.2	Escuelas primarias de organización escolar multigrado generales e indígenas (unitarias, bidocentes y tridocentes) (2007/2008)		T
PG02a-A2	Escuelas primarias de organización escolar multigrado según sector de financiamiento y entidad federativa (2007/2008)		T
PG02a-A2.1	Porcentaje de escuelas primarias generales de organización escolar multigrado según número de docentes (2007/2008)		G
PG02a-A2.2	Porcentaje de escuelas primarias indígenas de organización escolar multigrado según número de docentes (2007/2008)		G
PG02a-A3	Alumnos en escuelas primarias de organización escolar multigrado según tipo de servicio y entidad federativa (2007/2008)		T
<b>PG02b-A</b>	<b>Porcentaje de escuelas primarias generales e indígenas de organización tetradocente o pentadocente (2007/2008)</b>		
PG02b-A	Porcentaje de escuelas primarias generales e indígenas de organización tetradocente o pentadocente		F
PG02b-A1	Porcentaje de escuelas primarias generales e indígenas de organización tetradocente y pentadocente según entidad federativa (2007/2008)		T
PG02b-A1	Porcentaje de primarias generales e indígenas de organización tetradocente y pentadocente (2007/2008)		G
PG02b-A2	Escuelas primarias generales de organización tetradocente y pentadocente según sector de financiamiento (2007/2008)		T
PG02b-A3	Alumnos en primarias generales e indígenas de organización tetradocente y pentadocente según entidad federativa (2007/2008)		T
<b>PG02c-A</b>	<b>Porcentaje de escuelas multigrado según número de docentes (2007/2008)</b>		
PG02c-A	Porcentaje de escuelas multigrado según número de docentes		F
PG02c-A1.1	Porcentaje de escuelas primarias multigrado respecto a cada tipo de servicio por entidad federativa (2007/2008)		T
PG02c-A1.2	Porcentaje de escuelas primarias multigrado según número de docentes (2007/2008)		T
PG02c-A1.3	Distribución de primarias multigrado según tipo de servicio y número de docentes (2007/2008)		T
<b>PG03a</b>	<b>Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)</b>		
PG03a-A2	Escuelas telesecundarias según número de grados y de docentes (2007/2008)		T
PG03a-A3	Alumnos en escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes según entidad federativa (2007/2008)		T
<b>PG03b-A</b>	<b>Porcentaje de escuelas telesecundarias unitarias y bidocentes según tamaño de matrícula (2007/2008)</b>		
PG03b-A	Porcentaje de escuelas telesecundarias unitarias y bidocentes según tamaño de matrícula.		F
PG03b-A1	Porcentaje de escuelas telesecundarias unitarias y bidocentes según rangos de matrícula que atienden (2007/2008)		T
PG03b-A1	Porcentaje de escuelas telesecundarias unitarias y bidocentes según rangos de matrícula (2007/2008)		G
PG03b-A2	Porcentaje de escuelas telesecundarias unitarias y bidocentes según entidad federativa (2007/2008)		T

\* Las siglas se refieren a: F Ficha; T Tabla; G Gráfica y NT Nota técnica

<b>PG04b</b>	<b>Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)</b>	
PG04b-A2	Valores absolutos de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	T

**RE****Resultados Educativos**

<b>RE01a-A</b>	<b>Porcentaje de estudiantes de 3° de preescolar en cada nivel de logro educativo según dominio evaluado por los Excale (2007)</b>	
RE01a-A	Porcentaje de estudiantes de 3° de preescolar en cada nivel de logro educativo según dominio evaluado por los Excale	F
RE01a-A1	Porcentaje de estudiantes de preescolar en cada nivel de logro educativo según dominio evaluado de los Excale por estrato escolar (2007)	T
RE01a-A2	Porcentaje de estudiantes de preescolar en cada nivel de logro educativo según dominio evaluado de los Excale y sexo (2007)	T
<b>RE03a-A</b>	<b>Porcentaje de alumnos de 15 años en cada nivel de desempeño de las competencias de lectura, matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2000, 2003 y 2006)</b>	
RE03a-A	Porcentaje de alumnos de 15 años en cada nivel de desempeño de las competencias de lectura, matemáticas y ciencias evaluadas por PISA	F
RE03a-A1	Porcentaje de alumnos de 15 años en cada uno de los niveles de desempeño en las competencias de matemáticas evaluadas por PISA según entidad federativa (2003)	T
RE03a-A1	Porcentaje de alumnos de 15 años en cada uno de los niveles de desempeño en las competencias de lectura, matemáticas y ciencias evaluadas por PISA a nivel nacional (2000, 2003 y 2006)	G
RE03a-A2	Porcentaje de alumnos de 15 años en cada uno de los niveles de desempeño en las competencias de ciencias evaluadas por PISA según entidad federativa (2006)	T
<b>RE04</b>	<b>Tasa de ocupación por nivel de escolaridad (2007)</b>	
RE04-A3.1	Tasa de ocupación por nivel de escolaridad, sexo y grupo de edad (2005) (%)	T
RE04-A3.2	Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad, sexo y entidad federativa (2005) (%)	T
RE04-A4.1	Tasa de ocupación por nivel educativo, sexo y grupo de edad (2006) (%)	T
RE04-A4.2	Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad, sexo y entidad federativa (2006) (%)	T
<b>RE04a-A</b>	<b>Tasa de desempleo por nivel de escolaridad (2007)</b>	
RE04a-A3.1	Tasa de desempleo por nivel de escolaridad, sexo y grupo de edad (2005) (%)	T
RE04a-A3.2	Tasa de desempleo por sexo y entidad federativa, 25 a 64 años (2005) (%)	T
RE04a-A4.1	Tasa de desempleo por nivel de escolaridad, sexo y grupo de edad, 25 a 64 años (2006) (%)	T
RE04a-A4.2	Tasa de desempleo por sexo y entidad federativa, 25 a 64 años (2006) (%)	T
<b>RE05</b>	<b>Porcentaje de población ocupada con contratación estable por nivel de escolaridad (2007)</b>	
RE05-A1	Porcentaje de trabajadores entre 25 y 64 años con contratación estable según entidad federativa y nivel de escolaridad (2007) (Orden conforme a la diferencia Superior - Sin básica)	G
RE05-A2.1	Porcentaje de población ocupada con contratación estable por nivel de escolaridad, sexo y grupo de edad (2005)	T
RE05-A2.2	Porcentaje de población ocupada con contratación estable por entidad federativa, nivel de escolaridad y grupo de edad (2005)	T
RE05-A3.1	Porcentaje de población ocupada con contratación estable por nivel de escolaridad, sexo y grupo de edad (2006)	T
RE05-A3.2	Porcentaje de población ocupada con contratación estable por entidad federativa, nivel de escolaridad y grupo de edad (2006)	T
<b>RE06</b>	<b>Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad (2007)</b>	
RE06-A1	Intervalos de confianza a 95% del salario horarios de los trabajadores de 25 a 64 años según nivel de escolaridad, edad y sexo. (2007) (pesos por hora trabajada)	T
RE06-A1	Salario horario de los trabajadores entre 25 y 64 años según nivel de escolaridad (2007).(pesos por hora trabajada)	G
RE06-A2	Salario horario de los trabajadores entre 25 y 44 años por sexo y entidad federativa (2007)(entidades ordenadas según Índice de marginación 2005)	G
RE06-A3	Diferencia hombres-mujeres referente al salario horario promedio de los trabajadores entre 25 y 64 años por entidad federativa (2007) (%)	G

## PRESENTACIÓN

Este es el sexto volumen del *Panorama Educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional* en el cual se condensan los avances del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) en la construcción de su Sistema de Indicadores Educativos (SIE). Así continúa el cumplimiento de una de las encomiendas centrales del Instituto, *...desarrollar y mantener en operación un sistema de indicadores que permita valorar en forma objetiva la calidad del Sistema Educativo Nacional, en los niveles que le corresponden* (Decreto de Creación del INEE, Fracción I, Art. 3°). El desarrollo de los indicadores todavía aparece centrado fundamentalmente en la educación básica, pero en este año se han iniciado los trabajos para desarrollar el sistema de indicadores correspondiente a la educación media superior, el cual se espera que esté listo para ser publicado en 2009.

La presente publicación recoge los avances conceptuales, metodológicos y empíricos que en materia de indicadores educativos han surgido hasta la fecha, luego de haberse iniciado a mediados del 2003 los trabajos de la Dirección de Indicadores Educativos del INEE. Cabe destacar que dichos desarrollos han sido realizados en estrecho contacto con el Comité de Indicadores del Consejo Técnico del Instituto.

En todo este tiempo ha sido continuo el desarrollo del modelo multidimensional del Instituto para evaluar la calidad del Sistema Educativo Nacional (SEN), el cual concibe a ésta como la cualidad del SEN que resulta de la conjunción de las dimensiones: pertinencia, relevancia, eficacia interna, eficacia externa de corto plazo; impacto o eficacia externa de largo plazo, suficiencia, eficiencia y equidad. Queda claro que la tarea fundacional del INEE es *la evaluación del Sistema Educativo Nacional en su conjunto*, no la de cada alumno, cada escuela o cada maestro en lo individual. Son de destacarse los esfuerzos recientes por precisar estándares, e incorporar al concepto de calidad, la noción fundamental del Derecho a la Educación. En los próximos años el INEE explorará esta perspectiva como posible ordenador conceptual del SIE y como soporte para el

desarrollo de nuevos indicadores que den cuenta del alcance de aspectos clave del derecho a la educación entre los niños y los jóvenes de nuestro país.

En la parte metodológica, cada vez se aplica más rigurosamente y se enriquece la metodología propuesta por el INEE en coherencia con el concepto de calidad, la cual ha sido pensada para garantizar qué tanto el SIE en su conjunto, como cada uno de los indicadores que lo integran, cumplan con las cualidades técnicas y prácticas que deben tener. Dada la escasez de trabajos metodológicos rigurosos en este ámbito la labor del Instituto ha constituido una aportación significativa. Esta metodología involucra la participación de especialistas, técnicos y usuarios que, en rondas sucesivas, revisan detalladamente dichas cualidades hasta alcanzar indicadores sólidamente consensuados. Cabe hacer notar que ya se empiezan a refinar y perfeccionar indicadores en estrecho contacto con mandos medios y personal técnico de la Secretaría de Educación Pública, lo cual garantiza su utilidad. Adicionalmente, la Dirección de Indicadores Educativos (DIE) ha emprendido estudios propios, así como en colaboración con especialistas y usuarios. Parte de estos estudios son de carácter metodológico y otros sustentan indicadores en dimensiones de la calidad o tópicos insuficientemente cubiertos como la equidad o el tema de la participación de los supervisores en la gestión de las escuelas.

Los avances metodológicos han permitido el diseño y cálculo de indicadores complejos, algunos de los cuales responden a necesidades de política social como es el caso de indicadores sobre las carencias educativas en los hogares, y cuyos referentes de evaluación se derivan de la normatividad vigente. El trabajo del INEE ha permitido enriquecer el conjunto de indicadores tradicionales sobre el avance y rezago escolar en educación básica con otros que dan una visión más precisa de los mismos fenómenos, a pesar de ser calculados con las mismas fuentes, las estadísticas educativas derivadas de los registros administrativos de las escuelas captadas en el formato 911.

Además de las mejoras prácticas introducidas en la edición pasada, ahora los usuarios de los indicadores educativos del INEE podrán consultarlos directamente en el Banco de Indicadores Educativos disponible en el portal del Instituto.

Esperamos que esta publicación aporte conocimientos para evaluar la calidad, a la vez que apoye en el diagnós-

tico de las problemáticas clave de la educación básica. Con su publicación y puesta en Internet, el Instituto avanza en el cumplimiento de su misión de hacer evaluaciones confiables y de difundirlas ampliamente, brindando elementos a las autoridades para sustentar acciones de mejora, y a la sociedad mexicana para que la rendición de cuentas, a la que tiene derecho, se vuelva realidad.

**Felipe Martínez Rizo**  
Director General  
Noviembre de 2008

## INTRODUCCIÓN

### La calidad del Sistema de Educación Básica como objeto de evaluación

El Sistema de Indicadores Educativos (SIE) que, desde 2003, desarrolla el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), tiene como propósito aportar elementos que contribuyan a la evaluación de la calidad de los sistemas de educación básica y media superior en sus principales modalidades tanto escolarizadas como abiertas (Decreto de creación del INEE, Cámara de Diputados 2002). Hasta ahora el SIE se ha concentrado en la educación básica aunque, en este año se inició el desarrollo de instrumentos para evaluar el sistema de educación media superior que se darán a conocer en 2009.

Desde un punto de vista administrativo, la Ley General de Educación establece que, el Sistema Educativo Nacional (SEN) está compuesto por los alumnos, docentes y autoridades educativas, planes, programas, métodos y materiales educativos así como las instituciones educativas del Estado, de sus organismos descentralizados o aquellas de los particulares que cuentan con autorización para impartir estudios (Cámara de Diputados, 2008b). Desde una perspectiva conceptual, más adecuada para evaluar su calidad, el SEN es un sistema sociocultural orientado a satisfacer un conjunto de objetivos educativos asociados a la solución de algunas necesidades sociales.

El SEN es de grandes dimensiones. Al inicio del ciclo 2007/2008, más de la tercera parte de la población total del país utilizaba algún servicio educativo. La parte escolarizada de la educación básica, media superior y superior reunió a más de 33 millones de personas, mientras que la no escolarizada excedió los 4 millones. La educación básica es el más importante de los tres tipos educativos por su número de alumnos, escuelas y profesores. Por ejemplo, en el ciclo de referencia, el total de sus alumnos inscritos representó poco más de tres cuartas partes del total de la matrícula escolarizada.

Al comparar la matrícula de la educación básica escolarizada del país con la de otros países, se observa que en el Caribe y el resto del continente, sólo es superada por la de Brasil y Estados Unidos (en aproximadamente 75 y 60%, respectivamente), mientras que excede las de casi todos los países desarrollados. Particularmente, las matrículas correspondientes de España y Corea, países que

se utilizan como referentes en el *Panorama*, representan casi una cuarta parte de la de México (ver apartado de Estructura y dimensión del SEN en este volumen).

El sistema de educación básica escolarizada ofrece diversos tipos de servicios educativos para atender los niveles obligatorios de preescolar, primaria y secundaria que lo conforman. Mayoritariamente los alumnos de estos niveles son atendidos por los servicios educativos, denominados generales, cuya operación requiere de escuelas con una infraestructura acorde, profesores especialmente formados y cuya organización escolar y pedagógica se funda en la asignación de un profesor que atiende a un grado. En preescolar y primaria de forma exclusiva; en secundaria, aunque un profesor puede atender varios grados, no lo hace de forma simultánea.

El diseño de los niveles preescolar y primaria toman en cuenta la diversidad multicultural del país a través de los servicios de educación indígena, los cuales requieren de profesores especializados que aparte de dominar el español debiesen saber la lengua indígena de sus alumnos. La obligación de ofrecer educación básica en poblaciones con pequeños volúmenes de niños y jóvenes residentes en localidades rurales dispersas y, en muchos casos, aisladas, motivó la aparición de los servicios educativos conocidos como cursos comunitarios en preescolar y primaria. Estos servicios comunitarios no requieren personal con formación docente; el trabajo frente a grupo es realizado por jóvenes que ya completaron la secundaria o media superior, que viven en localidades cercanas y a los cuales se les capacita como instructores. Sus espacios escolares son, generalmente, preparados por las comunidades. En estos cursos la organización escolar y pedagógica es multi-grado, pues los instructores atienden simultáneamente a todos los alumnos, los cuales generalmente tienen edades y avances escolares diversos. Cabe hacer notar que los materiales pedagógicos son expresamente diseñados para este modelo pedagógico, y se procura capacitar continuamente a los instructores para el uso del mismo.

En secundaria, aparte de los servicios generales, se ofrecen también la secundaria técnica y la telesecundaria, ésta última es una opción para ofrecer servicios educativos en áreas rurales cuyo número de alumnos potenciales es insuficiente para que el SEN establezca escuelas generales o técnicas de acuerdo a sus criterios

normativos. A diferencia de éstas últimas, donde cada grupo es atendido por varios profesores y cada uno es encargado de impartir la enseñanza de una materia específica; en las telesecundarias los profesores se encargan de apoyar, con explicaciones complementarias, las video-clases que constituyen la herramienta didáctica principal. Hipotéticamente, cada uno de los tres grados es atendido por un solo profesor en aulas dotadas de televisión propia.

El total de alumnos y profesores de la educación básica escolarizada exceden los 25.5 y 1.1 millones, respectivamente, los cuales son atendidos en 220 mil 300 escuelas, aproximadamente. Los servicios educativos generales son los más importantes: en preescolar y primaria casi 90 y 94% de sus matrículas se encuentran en este tipo de servicio; en secundaria sólo el 50%. En contraste, los alumnos en preescolar y primaria indígena representaron 8 y 6% de las matrículas en estos niveles educativos, respectivamente; los servicios comunitarios, más reducidos, apenas representan el 3% en preescolar y menos del 1% en primaria.

### Marcos normativo y conceptual

En términos generales, los objetivos centrales que debiese perseguir el SEN, y en específico la educación básica, se fundamentan en la normatividad nacional derivada de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) y en la proveniente de los convenios internacionales en materia de educación que ha signado nuestro país.

En el ámbito nacional, la CPEUM establece como un derecho social el acceso a la educación, concebida como el principal medio para desarrollar y potenciar las capacidades de las personas para que puedan participar activamente en el desarrollo social y económico del país. A través de la prestación y regulación de los servicios educativos, el Estado busca la conformación de una sociedad más democrática, equitativa, inclusiva y con identidad orientada a lo nacional. Se concibe a la educación como uno de los medios importantes para la superación de los rezagos de las poblaciones indígenas (CPEUM, Arts. 2 y 3, Cámara de Diputados 2008a).

Acorde con esta normatividad, especialistas nacionales han sugerido que el SEN debiera seguir tres líneas centrales. La primera propone que la educación en México debiese ser un medio importante para la búsqueda de mayor equidad y justicia sociales; para la promoción de la

democracia, la cohesión social y la responsabilidad ciudadana; y para coadyuvar al aumento de la productividad, la competitividad y el desarrollo económico nacional (Consejo de especialistas para la educación, 2006).

Para alcanzar estos propósitos centrales definen metas u objetivos del sistema educativo, entre los cuales destacan (SEP, 2006):

- I. Desarrollar hábitos de conducta, actitudes y valores para la convivencia, la tolerancia y la mejora de las condiciones de vida.
- II. Proteger la diversidad multicultural como fundamento de la identidad nacional.
- III. Apoyar la construcción de una sociedad más justa y con sólidas capacidades para la resolución de los problemas contemporáneos.
- IV. Promover el respeto de los derechos fundamentales de las personas.
- V. Formar capacidades y competencias en los individuos para que contribuyan al desarrollo local, regional y nacional.
- VI. Formar sujetos con una amplia comprensión de las oportunidades, implicaciones, costos y riesgos de modificar el medio ambiente.
- VII. Mejorar los resultados del país en las pruebas nacionales e internacionales.
- VIII. Aumentar la eficiencia del gasto educativo.

Adicionalmente, la CPEUM, la Ley General de Educación (LGE) y la Ley Federal de Trabajo (LFT) permiten formular metas de escolarización para la población. La constitución obliga al Estado a proporcionar servicios educativos escolarizados a niños y jóvenes menores de 16 años que carecen de la educación básica e impone que padres o tutores manden a sus hijos o pupilos a la escuela en caso que no cuenten con la educación preescolar, primaria o secundaria (CPEUM, Arts. 3 y 31, Cámara de Diputados 2008a).

Más ampliamente, la LGE (Cámara de Diputados 2008b) regula los servicios educativos que brindan el Estado y los particulares. Especialmente señala las edades de ingreso a los niveles educativos obligatorios, por ejemplo seis años a primaria. Adicionalmente, la LFT prohíbe el trabajo de los niños con menos de 14 años y restringe la participación laboral de los de 14 y 15 años sin estudios completos de secundaria. Permite, en cambio, el trabajo de los jóvenes de 16 años aunque no cuenten con la secundaria completa (LFT, Arts. 22 y 23, Cámara de Diputados 2006).

Estas disposiciones definen a la población de tres a 14 años (edades que se denominan *normativas*) y a la de 15 años sin secundaria, como las principales destinatarias de los servicios de educación básica. Dictan también la meta del SEM, de que la población con 16 años cumplidos cuente al menos con la secundaria completa. Asimismo, dado que la obligatoriedad de la educación primaria data del siglo pasado, implícitamente se impone una *Norma de escolarización mínima* para la población, la cual dicta que:

Los niños y jóvenes menores de 16 años deben asistir a la escuela si carecen de educación básica:

La población joven de 16 a 29 años debiese contar al menos con la secundaria completa.

La población adulta de treinta años y más debiese contar al menos con primaria completa.

Esta norma es un referente útil para la evaluación de la efectividad del derecho a una escolarización mínima para la población (ver indicadores CS08 y CS09 en esta publicación para una discusión más amplia). Es conveniente distinguir al subgrupo poblacional de 16 a 29 años de la población adulta pues comprende a la población juvenil que puede ser objeto de políticas sociales y de estudios específicos. Este rango de edad forma parte de las edades cuyas cohortes son consideradas escolarizables en los estudios internacionales (OCDE, 2008). Adicionalmente, dado que la obligatoriedad de la secundaria data de 1993, prácticamente todas las cohortes generacionales comprendidas en este rango de edad estuvieron expuestas a dicha exigencia cuando tuvieron las edades normativas para cursar la secundaria.

Las convenciones internacionales contemplan a la educación como uno de los derechos fundamentales de las personas. Aparte de la importancia para la formación de las capacidades de los individuos con el propósito de vivir con dignidad y en sociedad, un mínimo de educación es condición necesaria para que los individuos puedan ejercer el resto de los derechos civiles, políticos, económicos o sociales (Turbay, 2000 y Daudet y Singh, 2001).

Los principios que conforman el derecho internacional a la educación incluyen los originalmente formulados en la *Declaración Universal de los Derechos Humanos en 1948* enriquecidos con posteriores acuerdos entre los cuales destacan: I) la *Declaración Mundial sobre Educación para Todos: La Satisfacción de las Necesidades Básicas de Aprendizaje*, y el *Marco de Acción para satis-*

*facer las Necesidades Básicas de Aprendizaje*, aprobadas por la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos realizada en Jomtien, Tailandia el 9 de marzo de 1990 y II) el *Marco de Acción de Dakar. Educación para Todos: cumplir nuestros compromisos comunes*, aprobado por el Foro Mundial sobre la Educación, realizado en Dakar, Senegal el 28 de abril de 2000 (Díaz, 2008)

Estos principios y objetivos internacionales, independientemente de su carácter vinculante, constituyen una guía para la definición de los objetivos y metas de los sistemas educativos nacionales. Destacan el derecho de todas las personas a la educación, el principio de no discriminación, el objetivo de garantizar una educación primaria universal, gratuita y obligatoria, el derecho de las minorías a ejercer sus propias actividades educativas, la necesidad de ofrecer atención especial a los grupos vulnerables y/o minoritarios, el aseguramiento de la educación como un proceso permanente, el mejoramiento de la preparación y las condiciones del personal docente, el fortalecimiento del sistema educativo a través de la investigación y la evaluación, la eliminación de las disparidades de género y la procuración de una educación de calidad, la satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje, el incremento o mejora de la inversión y financiamiento en la educación y, más recientemente, tanto el aprovechamiento de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) en la educación, como la contribución de la educación para el desarrollo sostenible y el respeto al medio ambiente (Daudet y Singh, 2001).

Cabe destacar que, ante la situación reciente de que en algunas entidades del país no existen condiciones para permitir una normalidad mínima escolar, por ejemplo: no hay garantía de que los alumnos reciban el número de clases suficientes ni que sus espacios escolares sean habitables ni que los profesores estén adecuadamente capacitados, etcétera; investigadores nacionales están proponiendo adoptar la perspectiva del derecho a la educación de niños y jóvenes como fundamento de las políticas públicas educativas (Latapí, 2008). El INEE reconoce la importancia de esta noción la cual habrá de integrarse explícitamente al desarrollo del SIE.

### La noción de evaluación

Evaluar la calidad del Sistema Educativo Nacional es elaborar juicios de valor sobre la situación de ésta, con objeto de apoyar la rendición de cuentas, la planeación y la toma de decisiones para mejorarla. Los indicadores organizados en sistemas, así como

los resultados de otros instrumentos proporcionan elementos para la formulación de dichos juicios.

Esta breve definición de evaluación describe su objetivo: la mejora de la educación. Contiene además tres nociones que complementan y articulan los indicadores contenidos en esta publicación. El primero trata de los referentes utilizados para hacer los juicios de valor que, aunque no se mencionan explícitamente en la definición, son necesarios para alcanzar tales juicios. El segundo refiere a la noción de indicador y sistemas de éstos, mientras que el último toca la concepción acerca de la calidad de la educación.

### Indicadores y sistemas de indicadores

¿Qué es un indicador? Existen múltiples definiciones de ellos (por ejemplo revisar aspectos metodológicos y empíricos en Bottani y Tuijnman, 1994; Bryk y Hermanson, 1994; CERI-INES, 1991; Comisión Europea, 1999; Nuttall, 1994; Fitz-Gibbon y Kochan, 2000; Wyatt, 1994). La siguiente, proporcionada por Shavelson (1989:p5), ha sido particularmente importante en el trabajo del Instituto:

*Un indicador es un estadístico simple o compuesto relacionado a un constructo educativo y útil en el contexto de las políticas públicas*

Esta definición se relaciona con la de Oakes (1986:p181) que identifica a un indicador con *una estadística relevante para la política educativa que proporciona información sobre el estado o situación, la calidad o el producto del sistema educativo*.

Entre las principales funciones de los indicadores están la descripción de las condiciones de la educación y de su evolución; el diagnóstico de su estado general y de sus problemáticas centrales; la definición y el seguimiento de grupos de interés educativo, por ejemplo de los indígenas y de poblaciones vulnerables. Todo ello para contribuir a la rendición de cuentas y al sustento informado de políticas educativas.

No cualquier estadístico es un indicador. Los estadísticos constituyen indicadores sólo si representan aspectos o variables útiles para el diagnóstico, monitoreo, mejor comprensión de la operación del sistema educativo o eventualmente, para sustentar acciones de mejora. Además, como apunta De la Orden (2007), los indicadores tienen una connotación política en tanto que reflejan supuestos sobre la naturaleza y los propósitos de la educación, así como de la dirección

que debe seguirse en la mejora del sistema. En este sentido, la selección de indicadores debe ser cuidadosa pues, implícitamente, señala prioridades a los agentes educativos.

Los indicadores deben satisfacer un conjunto de criterios técnicos y prácticos. Aquí destacamos sólo seis de los diez que ha adoptado el INEE (Martínez, 2005a). De los técnicos se consideran: Validez, Comparabilidad y Estabilidad y, de los prácticos: Claridad, Utilidad e Importancia.

En forma breve, Validez significa que el indicador efectivamente mida lo que se propone. Comparabilidad es la calidad del indicador por la cual éste es capaz de distinguir rasgos centrales de su objeto, independientemente del contexto. Estabilidad es la capacidad del indicador de no reflejar cambios o modificaciones volátiles sino transformaciones importantes en el sistema educativo. En cuanto a las cualidades prácticas, Claridad es el atributo del indicador que lo hace comprensible a audiencias no especializadas. Utilidad es la capacidad del indicador para orientar la toma de decisiones. Finalmente, Importancia refiere a la calidad de reflejar aspectos o variables centrales de la educación.

Las cualidades técnicas descansan en la congruencia entre la definición, interpretación, algoritmo de cálculo y calidad de la información. Por regla general, los principales sistemas de indicadores utilizan múltiples fuentes de información cuyo objetivo principal no es primordialmente la evaluación de la educación. Incluso, la propia estadística educativa de muchos países, creada más para la planeación y programación, no es del todo adecuada para tareas evaluativas. De este modo, es importante no perder de vista que la calidad de la información influirá en las cualidades técnicas (y algunas prácticas) de los indicadores.

La elaboración de juicios sobre la calidad o el desempeño del sistema educativo requieren de referentes normativos o comparativos (Martínez, 2007 y 2005a). Seleccionarlos es una tarea crucial que facilita la definición, claridad y utilidad de los indicadores. Algunas veces su selección es relativamente sencilla, como cuando se trata de estándares ligados a indicadores asociados al grado de cumplimiento de metas educativas concretas. En otras ocasiones elegir un referente puede ser una tarea complicada, como cuando las metas implicadas son de carácter general. Finalmente, para los indicadores que no están directamente ligados a metas del sistema educativo sino que describen, por ejemplo, poblaciones de interés, no es posible definir estándares pero sí va-



lores de referencia sobre un año base contra el cual se puede conocer la evolución del indicador.

En general, los referentes o estándares para los indicadores son de naturaleza absoluta o relativa, los cuales pueden adoptar valores que reflejan situaciones óptimas, promedio o mínimas. Los referentes de carácter absoluto son pocos y están asociados a normas perfectamente delimitadas, por ejemplo, la tasa de cobertura en primaria tiene un referente de 100% derivado de la meta social de obligatoriedad de asistencia a la escuela por parte de los niños sin educación básica. En contraste, los referentes de naturaleza relativa son más abundantes ante la escasez de estándares derivados de alguna norma bien establecida. Se pueden distinguir dos tipos de referentes relativos. Los que se obtienen de procedimientos eminentemente estadísticos (por ejemplo, los valores promedio o extremos de los valores del indicador) o los valores del indicador provenientes de un grupo de sistemas educativos seleccionados por desplegar las mejores prácticas o por ser de una situación sociocultural y de desarrollo similar.

Otra clase de referentes son los resultados precedentes del mismo indicador. Así, un referente mínimo puede ser la situación —del país o la entidad— en el pasado, tomando cierto momento como punto de partida o línea de base. El referente óptimo, en cambio, podría ser también un objetivo que se establezca para ser alcanzado en determinado horizonte temporal.

Por último, es de destacarse que un indicador, e incluso, un conjunto de estos con cualidades técnicas y prácticas adecuadas y con referentes bien especificados brindarán imágenes parciales y superficiales de la calidad de un sistema educativo. Para tener una imagen comprensiva hay que diseñar indicadores insertos en un modelo sistémico que articule y relacione los aspectos o dimensiones de la calidad de la educación con un modelo de funcionamiento del sistema educativo (Congreso de la Unión, LVIII Legislatura y Secretaría de Educación Pública, 2002; De la Orden, 2007; Martínez, 2005a y 2007). En las siguientes dos subsecciones se describen los componentes del modelo de evaluación y la definición de calidad utilizada en el diseño y desarrollo del SIE del INEE.

### **El modelo sistémico de evaluación de la calidad del SEN**

El modelo que aquí se presenta es una nueva propuesta, relativamente más compleja que la presentada en años

anteriores (Robles *et al*, 2007, 2006 y 2005). Contiene los mismos seis apartados de contexto, insumos y recursos, procesos, resultados, objetivos educativos y necesidades sociales, pero los objetivos ahora se desdoblan en los correspondientes a los insumos, a los procesos y a los resultados con relaciones bidireccionales entre parejas de componentes: insumos y procesos, por un lado, y procesos y resultados, por el otro (ver esquema). Dado que, tratándose de planes, tienen una connotación de realización potencial, estos tres componentes de los objetivos se representan encerrados en un rectángulo con fronteras discontinuas para distinguirlos de la representación del funcionamiento observado del SEN, el cual se desdobra en componentes con iguales nombres.

A diferencia del modelo presentado en *Panoramas* pasados, los objetivos educativos del modelo que ahora se está proponiendo incluyen los resultados que en el corto, mediano y largo plazos se esperan de la educación así como los procesos e insumos que, se prevé, son necesarios y adecuados para alcanzarlos. Esta distinción permite la contrastación entre la operación esperada del SEN, de acuerdo a los planes, y la observada luego de que los planes se han resuelto en acciones y productos concretos. Tal ejercicio de comparación es el ingrediente esencial para la evaluación de insumos, procesos y resultados.

El desempeño observado, concretamente realizado, del SEN se representa con los insumos que entran al sistema, los procesos implementados para operar tales insumos y los resultados alcanzados al final de dichos procesos. Este desempeño se modela con las relaciones unidireccionales entre las mismas parejas de componentes ya mencionadas antes. El flujo desde los insumos hasta los resultados logrados realmente está representado en el rectángulo de perímetro continuo, situado debajo de los objetivos. Como se explicará en lo siguiente, el modelo es dinámico al incorporar procesos de retroalimentación a los planes y expectativas, resultado de la evaluación de lo realmente alcanzado. Además de esta ventaja, la representación de las dimensiones de la calidad de la educación es más directa y transparente.

Describamos ahora el resto de los componentes del modelo. Usualmente se concibe al contexto como aquel espacio donde no sólo se define a los usuarios de la educación, cohortes poblacionales en edades típicas y grupos en condiciones de vulnerabilidad social y escolar (razón por la cual estas poblaciones tienen escasas

oportunidades y deficientes resultados educativos), sino también donde se presentan variables externas al SEN resultantes de las interacciones entre este sistema y otros sistemas sociales. Estas variables condensan limitaciones o recursos que favorecen u obstaculizan la educación de los niños o jóvenes en el corto plazo. La investigación educativa ha sacado a la luz el gran peso del contexto en los resultados educativos.

Este entendimiento dota de sentido a la aparición, en el apartado de contexto, de indicadores que dan cuenta de los volúmenes, composición y características relevantes de la población objetivo (usuarios potenciales de los servicios educativos) así como la situación escolar de grupos en situación de vulnerabilidad (población indígena, migrantes y otros grupos vulnerables). Refiere también los rasgos socioculturales de la población escolar y aquellos aspectos sociales que favorecen u obstaculizan la operación del sistema educativo y su desempeño, que van desde las condiciones de vida de la población escolar y adulta, hasta el capital cultural y educativo de esta última. El contexto también incluye la interacción con otros subsistemas sociales como los mercados laborales nacionales e internacionales que influyen en los resultados educativos y, de este modo, en el alcance de los objetivos del SEN.

Es importante hacer notar que esta función y concepción del contexto puede enriquecerse tomado en consideración la perspectiva evaluativa del modelo de Contexto-Insumos-Procesos-Productos (CIPP) de Stufflebeam (2003). Adaptando ligeramente esta noción puede establecerse que la evaluación de contexto pondera las necesidades que debe atender el SEN así como los activos y oportunidades sociales que influyen en su desempeño. Este tipo de evaluación está dirigido a auxiliar tanto a los tomadores de decisiones para definir objetivos y prioridades como a los usuarios, para juzgar el alcance y pertinencia de los objetivos, prioridades y resultados. Con este enfoque, la función del apartado de contexto es de la mayor importancia pues es una guía para evaluar el desempeño del SEN en la sociedad.

El componente de *necesidades sociales* incluye aquellos valores compartidos en la sociedad sobre las funciones de la educación en el desarrollo individual y social, así como las metas y prioridades para realizar esos valores. Las necesidades representan los grandes objetivos sociales; incluyen el conjunto de expectativas, aspiraciones y necesidades de la sociedad, a las cuales el

sistema educativo debe responder. Muchos de estos valores están plasmados en las normas constitucionales y en la Ley General de Educación. Otros se derivan de las tendencias e innovaciones educativas internacionales como las relacionadas al Derecho a la Educación, las cuales están contenidas en acuerdos internacionales suscritos por nuestro país. Cabe destacar que, a diferencia del modelo anterior, se incluye la consecución de la equidad explícitamente en el apartado de necesidades sociales, pues es un valor que permite la cohesión de nuestra sociedad. Como es ampliamente conocido, la consecución de la equidad en el ámbito educativo es un objetivo manifiesto, cómo se asienta en la Ley General de Educación.

¿Cómo se traduce la equidad en el componente de objetivos? En la parte de insumos, la equidad implica, por ejemplo, que la currícula de educación básica sea impartida por profesores que, aparte del español, hablen la lengua indígena de sus alumnos, que las instalaciones estén planeadas para tener condiciones mínimas de normalidad que les garantice espacios educativos habitables; en el campo de los procesos, por ejemplo, se requiere de un número mínimo de clases que se espera tengan estos alumnos, que el diseño de los procesos de enseñanza tomen en cuenta las condiciones de avance escolar y cognitivo; en el terreno de los resultados, la equidad implica que el SEN debiese garantizar que sus alumnos cubran un conjunto de necesidades educativas básicas que incluya el dominio de al menos un nivel básico de conocimientos, como lo ilustran indicadores de resultados en esta edición.

El apartado de desempeño observado del SEN, debiese tener los insumos reales con que cuenta el SEN, así como la disposición de éstos en las escuelas, los procesos realizados y los resultados alcanzados. Usualmente en el apartado de insumos y recursos se incluyen los volúmenes y las características de los agentes educativos (alumnos, docentes y directores, entre otros), la infraestructura y equipamiento educativos, además de los recursos financieros destinados por los diferentes actores institucionales a la operación del sistema.

Los procesos se constituyen por las acciones del sistema educativo y los directivos, relativas tanto a la instrucción, formación y mejoramiento del currículo, los docentes y la organización escolar, como a la dirección, liderazgo, administración y organización de los recursos humanos, económicos y materiales de las escuelas para alcanzar los objetivos y metas de la educación.

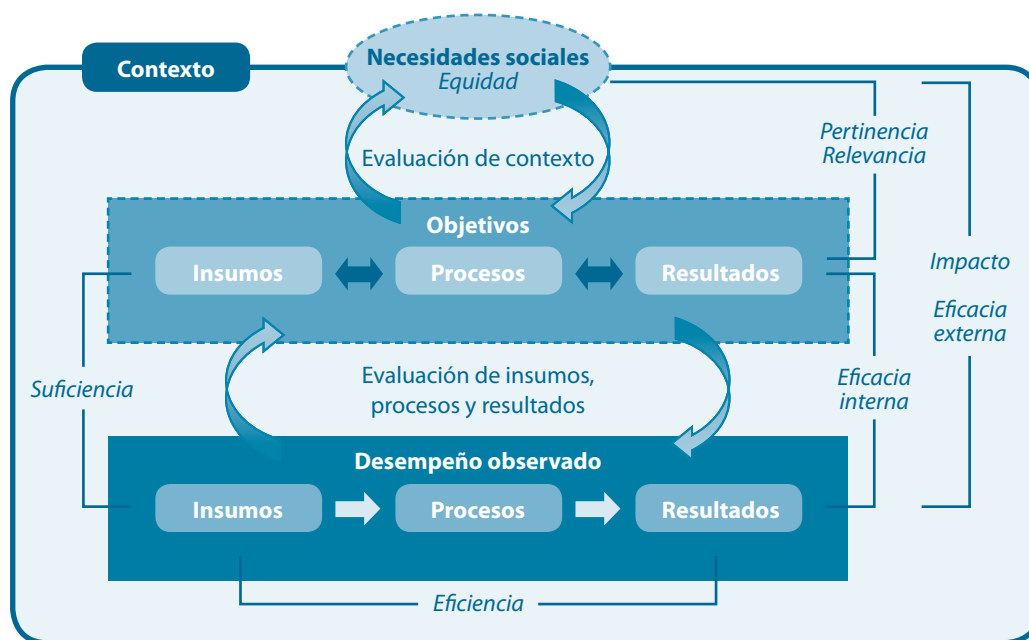
Los productos son los resultados propiamente escolares que incluyen conocimientos, actitudes, valores y, más generalmente competencias así como la escolarización de los alumnos que pueden darse en el corto plazo, tal como las trayectorias escolares o la asimilación de los conocimientos impartidos, o verse reflejados en el largo plazo a través de la participación económica, política, cultural y social en general de las generaciones formadas.

El modelo para evaluar la calidad postula dos clases de relaciones: unas de flujo uni o bidireccionales y otras de coherencia o congruencia. Hay dos flujos unidireccionales presentes en el desempeño del SEN. El primero va de insumos a resultados, indica una relativa dependencia de los resultados alcanzados de los procesos realizados e insumos utilizados. El segundo flujo de insumos a procesos puede interpretarse similarmente. El modelo no pretende postular relaciones estrictas de causalidad unidireccional como es usual en los modelos deterministas de la educación que representa a ésta como una función agregada de producción donde los insumos son transformados con ciertas tecnologías (procesos) originando resultados educativos.

Los flujos bidireccionales presentes en el componente de objetivos implican retroalimentación y dependencia.

La dependencia va de insumos a resultados señalando las relaciones que los tomadores de decisión, asumen para fines de planificación, entre insumos necesarios y procesos adecuados para alcanzar metas de resultados. Los flujos de retroalimentación representan la capacidad de los tomadores de decisiones de realizar ajustes en un siguiente periodo, después de contrastar lo planeado originalmente, con lo realizado. Este contraste se esquematiza como la evaluación de insumos, procesos y resultados en el diagrama. Nótese que esta capacidad de ajuste le confiere un carácter dinámico al modelo de evaluación que se propone.

A diferencia del funcionamiento de un organismo biológico, en donde las interrelaciones de sus componentes obedecen a mecanismos de retroalimentación que siguen ciertas leyes, el sistema educativo no es un sistema autorregulado, por ello las relaciones entre sus componentes pueden no ser coherentes. Una muestra de ello es que los objetivos educativos pueden no estar acordes con las necesidades sociales, lo cual puede surgir de una mala definición de origen o por la falta de actualización de los objetivos o de las necesidades por parte de los tomadores de decisiones. Este es el segundo tipo de relaciones que hemos denominado de *congruencia o coherencia* y que se integran en la noción de *calidad del sistema educativo*.



## Concepto de calidad del SEN

De acuerdo con De la Orden (2007) la calidad de la educación no puede residir en aspectos específicos del sistema educativo pues dos sistemas o un par de centros escolares pueden ser de la misma calidad pero diferir en elementos específicos. Del mismo modo, dos sistemas o centros con características similares pueden tener distinta calidad. No basta pues identificar elementos determinados de un sistema educativo asociados a una noción de calidad. En consecuencia, la calidad debe residir en aspectos comunes que relacionan a los componentes del sistema educativo. De la Orden y otros autores (INEE, 2007) postulan que estos aspectos comunes son relaciones de coherencia entre los elementos del contexto, recursos, procesos, productos, objetivos educativos y necesidades sociales. La calidad de la educación es entonces la cualidad resultante de las múltiples relaciones de coherencia entre los componentes básicos, internos y externos, del sistema educativo.

Correspondientemente con esto, el INEE ha sostenido que la evaluación de la calidad del sistema educativo no sólo tiene que ver con la medición de los niveles de aprendizaje de los alumnos; también involucra la idea de que se requiere la congruencia entre los diversos elementos constituyentes del propio sistema. En este sentido, una educación de calidad es aquella donde las relaciones entre componentes son coherentes para permitir alcanzar sostenidamente los objetivos educativos y, de este modo, contribuir a la superación de las necesidades sociales.

Así, es posible establecer que una educación de buena calidad, en primer lugar, es *relevante* porque logra la congruencia de los objetivos, por ejemplo del currículo impartido, con las necesidades de la sociedad a la que sirve (ver diagrama anterior). Es *pertinente* porque los objetivos, particularmente el currículo, también guardan correspondencia con las necesidades particulares de los alumnos a los que se dirige. Tiene *eficacia interna* porque establece una coherencia entre los objetivos y los resultados, por ejemplo que los alumnos alcancen los conocimientos básicos para poder continuar sus estudios, o bien que al terminar los niveles básicos o posbásicos, se inserten adecuadamente a la sociedad y a los mercados laborales; también que las trayectorias escolares que se dan en los hechos concuerden con el objetivo de lograr que la más alta proporción de los destinatarios acceda a la escuela y permanezca en

ella avanzando a los ritmos previstos hasta su egreso. Tiene *eficacia externa* porque los resultados educativos se corresponden con las necesidades sociales. Nótese que puede darse el caso de que los resultados como, el logro educativo, se correspondan con los objetivos educativos, pero no con las necesidades sociales, si los primeros no están alineados a las segundas. Logra tener un *impacto* en la sociedad si consigue igualmente una correspondencia adecuada entre sus efectos de largo plazo y el objetivo de conseguir la asimilación duradera de los aprendizajes, lo mismo que su traducción en conductas con valor social. Coordina los recursos humanos y materiales y los procesos de modo que se corresponden adecuadamente (*suficiencia*). Alcanza los resultados a través de procesos afines con una utilización *eficiente* de los recursos. Por último, instrumenta la distribución de recursos y el diseño y aplicación de procesos idóneos de forma tal que se logran resultados que corresponden con la búsqueda de la *equidad*; es decir, que disminuyen la desigualdad en el alcance de los objetivos educativos, particularmente, entre hombres y mujeres y entre los grupos vulnerables y el resto de la población.

## La edición 2008 del Panorama Educativo de México

El *Panorama* es el documento en el que anualmente se dan a conocer los avances en el desarrollo del sistema de indicadores gestado por el INEE. No todos los indicadores expuestos constituyen sólo actualizaciones periódicas en los cálculos; algunos apartados contienen un número importante de indicadores recientemente ideados que se exhiben con la finalidad de ser sometidos al juicio de los usuarios para ir valorando su utilidad como iluminadores de problemáticas centrales del SEN.

Los indicadores del *Panorama* se encuentran organizados en cinco grandes apartados, de acuerdo con el esquema A: *Contexto social, Agentes y recursos en el sistema, Procesos educativos y gestión, Acceso y trayectoria, y Resultados educativos*. Cabe advertir que la presentación del apartado *Acceso y trayectoria* obedece solamente a fines expositivos porque los indicadores contenidos ahí, de acuerdo con otros sistemas de indicadores educativos, tanto nacionales como internacionales (OCDE, 2008; UNESCO-OREALC, 2007; DEPP, 2007; IE, 2006), conceptualmente tienen que ver con los procesos escolares o con los resultados de corto plazo sobre metas específicas distintas al logro de los estudiantes.

**Esquema A. Estructura organizativa del Panorama Educativo de México, 2008****CONTEXTO SOCIAL**

- o Población escolarizable
- o Migración
- o Situación socioeconómica en los hogares
- o Situación socioeconómica nacional

**AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA**

- o Perfiles de agentes educativos
- o Recursos escolares
- o Recursos financieros

**ACCESO Y TRAYECTORIA**

- o Cobertura
- o Rezago
- o Probabilidad de avance normativo
- o Aprobación
- o Deserción

**PROCESOS EDUCATIVOS Y GESTIÓN**

- o Procesos de administración en el nivel del sistema
- o Procesos de gestión en el nivel de escuela
- o Procesos pedagógicos en el nivel del aula

**RESULTADOS EDUCATIVOS**

- o Inmediatos
  - Logro en pruebas nacionales (Excale)
  - Logro en pruebas internacionales (PISA)
- o Mediatos
  - Laboral
  - Educativo
  - Cultural, cívico y salud

La importancia del apartado de *Contexto social* radica en que, con sus diez indicadores impresos más los tres del anexo electrónico, ofrece información útil para la evaluación educativa en varios sentidos. Primero, porque una parte de ellos apoya la valoración justa del SEN al ofrecer información importante sobre las condiciones demográficas y materiales en que opera dicho sistema, mismas que la investigación educativa recurrentemente confirma que afectan sus resultados; nos referimos a los indicadores que dan idea de la composición y el crecimiento esperado de la población en edad escolarizable, y los que ofrecen información sobre la riqueza nacional y los niveles de marginación de la población. Segundo, porque otra parte de los indicadores en este apartado captan interacciones importantes entre el propio SEN y otros subsistemas sociales, como aquéllos en los que se dan la reproducción económica y biológica de la sociedad mexicana, dado que es en la arena concreta de dichas interacciones donde se gestan vulnerabilidades e inequidades educativas de grupos poblacionales como jóvenes, migrantes y pobres, los cuales son enfocados por varios indicadores del apartado. Tercero, porque a través de los conjuntos de indicadores sobre el incumplimiento de las normas de Escolarización Básica y de Escolarización Mínima hace suya la idea de que es necesario avanzar hacia una reflexión profunda sobre la importancia del derecho social a una educación de calidad para todos.

En la sección de *Agentes y recursos en el sistema*, aparecen seis indicadores en su parte impresa y uno más presentado de manera electrónica. Uno aprovecha información de los cuestionarios de contexto de

los *Excale*, para dar cuenta de varias características relevantes de los alumnos de tercero de preescolar (en ediciones anteriores del *Panorama* se encuentran perfiles de alumnos de primaria y de secundaria). Otros dos indicadores con información sobre las TIC que disponen las escuelas, más cuatro sobre los recursos financieros del SEN, los cuales aportan elementos para dimensionar en qué medida el SEN ofrece servicios educativos con suficiencia y equidad.

El apartado de *Acceso y trayectoria* incluye un conjunto de 22 indicadores, 12 de los cuales, los más tradicionales, pertenecen al anexo electrónico. Todos ellos, con mayor o menor precisión, permiten observar el estado que guarda el SEN en cuanto a su eficacia para captar y mantener a la población escolar en edades normativas hasta el final de sus trayectorias, luego de haber transitado por los niveles comprendidos en la educación básica. Así, unos indicadores permiten dimensionar la brecha para alcanzar la universalización de los niveles obligatorios entre sus usuarios típicos, y otros ofrecen mediciones de los fenómenos de permanencia, aprobación, deserción y tránsito entre grados, a modo de estimadores de la capacidad del SEM para asegurar que los alumnos concluyan la secundaria a edades entre 15 y 16 años. Al comparar los valores de estos indicadores publicados en los *Panoramas* previos es posible lograr una visión sobre la transformación del sistema educativo en lo que va de esta década. En el anexo electrónico correspondiente a esta sección, además se pueden consultar un conjunto de matrices de flujos escolares que despliegan, para cada entidad federativa, las cifras absolutas de la población de tres a 17 años

según su edad simple y condición de matriculación al inicio del ciclo escolar 2006/2007 en cada uno de los grados escolares de Educación Básica. Estas matrices son la herramienta básica para la construcción de un importante grupo de indicadores sobre el avance de la población matriculada en el SEN.

El capítulo de *Procesos educativos y gestión*, propone siete indicadores de procesos (cuatro en la parte electrónica) que dan idea de acciones diseñadas y organizadas en forma de técnicas y metodologías aplicadas por los agentes educativos para instrumentar planes y programas en contextos escolares específicos, como son las escuelas unitarias y bidocentes de organización completa y las escuelas multigrado. También ofrece dos indicadores impresos con medidas que permiten una penetración inicial a las dificultades de la gestión desarrollada por los supervisores en las zonas escolares. No es sencillo el diseño de indicadores para esta sección, no sólo por la escasez de información disponible, sino porque además no existen marcos conceptuales apropiados a la realidad nacional que guíen la mirada inquisitiva sobre aspectos cruciales de los procesos y la gestión escolares.

El último apartado del cuerpo principal del *Panorama, Resultados educativos*, presenta tres indicadores impresos y dos electrónicos sobre resultados inmediatos, que apoyan la valoración de la eficacia interna del SEN en cuanto al logro de los objetivos de aprendizaje por parte de estudiantes. Unos refieren a las evaluaciones Excale que el INEE aplicó en 2005, 2006 y 2007 a nivel nacional en 3° de preescolar, 3° y 6° de primaria, y 3° de secundaria; otros abrevan de los resultados de las pruebas desarrolladas por el consorcio PISA de la OCDE para alumnos de 15 años de edad con aplicaciones en 2000, 2003 y 2006 en México, las dos últimas operadas por el INEE. Este apartado también presenta cuatro indicadores, uno de ellos en el formato electrónico, sobre resultados mediatos, también conocidos como de impacto educativo, los cuales ayudan a estimar cómo la escolaridad a la que ha tenido acceso la población se traduce en beneficios duraderos de empleabilidad, estabilidad laboral y de ingresos salariales de los trabajadores.

### Las fuentes de información

El cálculo de los indicadores comprendidos en este *Panorama* no hubiera sido posible sin las fuentes de información cuantitativa aportadas por varias ins-

tituciones nacionales. Las bases de datos sobre las estadísticas educativas de inicio y fin de ciclo escolar que integra y valida la DGPP, adscrita a la UPEPE de la SEP, constituye la columna vertebral de las estadísticas educativas a partir de la cual fue posible calcular diversos indicadores tradicionales de *Acceso y trayectoria* y de *Procesos educativos y gestión*.

Para calcular los indicadores de *Contexto social* se utilizaron las bases de microdatos del *XII Censo General de Población y Vivienda* de 2000, y las del *II Censo de Población y Vivienda* de 2005, proporcionadas por el INEGI; información contenida en las *Proyecciones de la Población de México 2005-2050*, publicadas por el Conapo; los datos de la *Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México 2007*, del Instituto Nacional de Migración y otras instituciones; y las bases de la *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares*, del INEGI.

Las bases de datos correspondientes a los cuestionarios de contexto aplicados a los alumnos, docentes y directores seleccionados en los Excale, desarrollados por el INEE, sirvieron para calcular indicadores de *Agentes y recursos en el sistema*. Los datos con los resultados de aprendizaje plasmados en los Excale y en las pruebas PISA permitieron el desarrollo de los indicadores de *Resultados educativos* inmediatos. Los indicadores de *Resultados educativos* mediatos derivaron de la *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo* a cargo del INEGI.

Finalmente, de diversos estudios elaborados por el propio INEE y otras instituciones nacionales e internacionales, por su importancia para la evaluación de la educación, se tomó información ya procesada y publicada en las fuentes respectivas, como el Índice de Marginación del Conapo.

Uno de los más importantes desafíos del Instituto para la construcción de su sistema de indicadores, radica en las características de la información, varias de las cuales se convierten en verdaderas limitantes para el desarrollo de los indicadores. La disponibilidad, calidad, confiabilidad, cobertura, nivel de desagregación y periodicidad con la que se generan puede ocasionar limitaciones en la validez y fiabilidad de los indicadores construidos. Destacar las potencialidades y restricciones de las estadísticas educativas y de la información utilizada en la construcción de indicadores educativos, es parte esencial de las tareas del INEE, tanto para

alertar acerca de la validez de los mismos, como para fomentar la mejora en la calidad de la información.

### **Agradecimientos**

Esta es una obra colectiva coordinada por Héctor V. Robles Vásquez, titular de la Dirección de Indicadores Educativos. El cálculo, redacción y presentación de los indicadores estuvo a cargo de los colaboradores de esta dirección: Juan Manuel Hernández Vásquez, Laura Elena Zendejas Frutos, Oswaldo Palma Coca, Mariel Escobar Toledo, Jessica Natalia Nájera Aguirre, Cristina Mexicano Melgar, Lucía Dioné Orta Trujano, Verónica Medrano Camacho, Jaime Alfredo Mejía Montenegro, Juan Diego Hernández Jarquín, Rodrigo Jiménez Uribe y Guadalupe Torres Godínez. Con el apoyo externo de Oscar Chapital Colchado y Paula Rivera Hernández. El diseño y formación de toda la publicación estuvo a cargo de Claudia Gisel Hernández Hernández con la cooperación de Miriam Ramírez Mancillas. A Noramay Contreras Alvarado se agradece el apoyo secretarial.

Una publicación de esta envergadura sólo es posible gracias al apoyo de diferentes instituciones y personas. Disculpándonos por posibles omisiones, del INEE reconocemos el apoyo de Felipe Martínez Rizo, Director General, de Annette Santos del Real, titular de la Dirección General Adjunta, de Eduardo Backhoff Escudero, Director de Pruebas y Medición, de sus colaboradores Edgar I. Andrade Muñoz, Andrés Sánchez Moguel, Eduardo Hernández Padilla, Carolina Contreras Bravo y Marisela García Pacheco, de Guadalupe Ruiz Cuéllar, titular de la Dirección de Evaluación de Escuelas; de Jesús Rodríguez Santillán, titular de la Dirección de Comunicación y Difusión y de su subdirector, Miguel A. Aguilar R.

Entre las instituciones externas, apreciamos el apoyo de la Dirección General de Planeación y Programación en la UPEPE-SEP, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, del Consejo Nacional de Población, y de la Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa en la Subsecretaría de Educación Básica-SEP.





## ESTRUCTURA Y DIMENSIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL

Este apartado pretende introducir al lector en el conocimiento de los componentes esenciales que conforman al Sistema Educativo Nacional (SEN), con un especial énfasis en el subsistema de Educación Básica (EB), mismo que es el objeto de estudio del conjunto de indicadores presentado en este documento, *Panorama Educativo de México 2008*.

Aquí se caracteriza brevemente la manera en que se encuentra estructurado el SEN para ofrecer instrucción a la población mediante los diversos tipos, niveles y formas de servicio que lo conforman. Para dar idea de la magnitud del SEN en general y de la EB en particular, primero se muestran los volúmenes de alumnos, maestros y escuelas que participan en todo el SEN a nivel nacional y, más adelante, se hace lo mismo por entidad federativa solamente para la EB. Las cifras son desagregadas para cada tipo educativo, nivel educativo y tipo de servicio.

Se trató de sintetizar lo más posible, cuidando de no perder el detalle informativo suficiente, pensando en los lectores que necesitan conocer desagregaciones por sector de sostenimiento (público o privado), tipo de servicio y por entidad federativa; el anexo electrónico presenta tabulados con la información correspondiente.

### La escolaridad nacional y los servicios del SEN

El SEN está inspirado en el marco jurídico nacional relativo a la educación, asentado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) y en la Ley General de Educación (LGE). La CPEUM dispone la obligación que tiene el Estado de brindar educación básica, laica y gratuita a la población, en igualdad de oportunidades y sin discriminación; así como de promover la enseñanza de los niveles educativos superiores, en el marco del federalismo. Establece también que el Estado debe prever los diferentes organismos, instituciones, servicios, niveles de enseñanza y contenidos educativos para que se atiendan todas las necesidades educativas del país. La LGE, por su parte, especifica que el SEN está constituido por sus alumnos inscritos, el número de maestros que los atienden y el total de escuelas, así como las autoridades educativas y los contenidos, métodos, materiales y programas de enseñanza.

Para ofrecer instrucción, el SEN se estructura en dos subsistemas: el escolarizado y el no escolarizado. En el primero, una trayectoria típica ininterrumpida puede durar de 16 a 20 años, luego de haber transitado por tres tipos educativos: Básico, Medio Superior y Superior. Estos tipos, con excepción del segundo, se descomponen en varios niveles de enseñanza articulados en una secuencia obligatoria de grados escolares, ya que en cada grado se prepara al alumno para que curse el siguiente, al cual sólo accede una vez que ha aprobado el que le precede. Cada grado de enseñanza dura un año, por lo que la escolaridad de la población, en su máxima desagregación, comúnmente se reporta en años cursados.

La educación básica consta de tres niveles, el primero es el preescolar, que tiene por objeto estimular durante tres ciclos a los niños de entre 3 y 5 años de edad para la formación de hábitos y el desarrollo de aptitudes escolares. Cabe aclarar que el nivel preescolar forma parte de la escolaridad básica a partir de la reforma al Artículo 3º. constitucional en noviembre de 2002, cuando se dictó su incorporación gradual a la educación básica obligatoria entre los ciclos 2004/2005 y 2008/2009.

El segundo nivel es la educación primaria, que pretende formar a los niños en las habilidades básicas de matemáticas y lectoescritura, así como introducirlos en el conocimiento de las ciencias y las disciplinas artísticas. Se cursa en seis grados. Al primero acceden normalmente los niños de 6 años cumplidos y lo concluyen en sexto grado alumnos que por lo regular tienen 11 años (o hasta 15 cuando los alumnos ingresan a primaria con más de 6 años o tienen bajas temporales o repetición de grados en el trayecto).

El último nivel de la educación básica obligatoria es la secundaria, cuyo objetivo es proporcionar a los estudiantes conocimientos más avanzados que permitan a los egresados continuar con sus estudios en el nivel medio superior o incorporarse al sector productivo. Ésta se cursa en tres grados por jóvenes generalmente de entre 12 y 14 años de edad.

El siguiente tipo educativo es el medio superior. Éste tiene una doble finalidad. Por un lado busca dar al

estudiantado elementos para elegir entre las opciones de educación superior al tomar el bachillerato general o tecnológico, o bien, capacitarlo en actividades diversas enfocadas al ámbito laboral si lo cursa en el servicio de profesional técnico. La educación media superior dura generalmente tres años, o dos, dependiendo del plan de estudios, y a ella asisten principalmente jóvenes entre los 15 y 17 años de edad.

La educación superior es el último tipo educativo del SEN; en los dos niveles educativos que lo comprenden, licenciatura y posgrado, ofrece distintas opciones de formación según intereses y objetivos profesionales específicos. A los estudios de licenciatura ingresan mayoritariamente jóvenes de 18 años de edad que durante periodos de 3 a 6 años, dependiendo del plan de estudios, son preparados en alguna disciplina o conocimiento específico para el ejercicio autorizado y profesional de una ocupación, o para poder continuar estudiando en algún posgrado. Si optaron por seguir algún plan no terminal de licenciatura, finalmente los

estudiantes tienen la posibilidad de avanzar hacia los planes de posgrado, los cuales pueden ser de especialización, maestría o doctorado en campos especializados, y pueden durar de 1 a 4 años.

El SEN también contempla diferentes tipos de servicio para adecuarse a las necesidades y características de la población que atiende. La mayor parte de la población en edad de cursar la educación básica y media superior es captada por la modalidad general. En preescolar y primaria los alumnos que no están en escuelas generales son atendidos principalmente en los servicios de educación indígena o en los de cursos comunitarios. Los alumnos de esta última en su gran mayoría pertenecen a grupos indígenas o a poblaciones que radican en localidades dispersas, muy alejadas de zonas urbanas, donde el SEN ofrece servicios diferentes al modelo general, tanto por razones culturales como por los costos implicados en la implementación de este tipo de servicio educativo para atender a poblaciones escolares muy pequeñas en tales condiciones de aislamiento.

Esquema 1		Sistema educativo escolarizado	
Tipo educativo	Nivel educativo	Tipo de servicio	
Educación básica	Preescolar	General	
		Indígena	
		Comunitaria	
	Primaria	General	
		Indígena	
		Comunitaria	
	Secundaria	General	
		Técnica	
		Telesecundaria	
Comunitaria			
Para trabajadores			
Educación media superior	<b>Profesional Técnico</b>		
	Bachillerato	Bachillerato general	
		Bachillerato tecnológico	
Educación superior	Licenciatura	Educación normal	
		Universitaria y tecnológica <sup>1</sup>	
	Posgrado	Especialidad	
		Maestría	
		Doctorado	

<sup>1</sup> Incluye estudios para Técnico Superior Universitario.  
Fuente: INEE, con base en la Ley General de Educación (Cámara de Diputados, 2008b).



En el caso de secundaria, además de existir escuelas generales, otras clases de servicios importantes son la secundaria técnica, la telesecundaria y la secundaria comunitaria. La primera responde a la necesidad del alumnado que demanda conocimientos de más rápida aplicación en el campo laboral. Su plan de estudios es paralelo al de la modalidad general pero con mayor énfasis en las habilidades tecnológicas. La existencia de las telesecundarias y las secundarias comunitarias obedece a la necesidad de ofrecer instrucción en zonas alejadas de los centros urbanos. El último tipo de servicio en el nivel es la secundaria para trabajadores, cuya matrícula es muy pequeña.

En la educación media superior, como en la secundaria, también existen opciones tecnológicas paralelas a la general, que adquieren forma en los servicios de bachillerato tecnológico y de profesional técnico.

En cuanto a la educación superior, el nivel licenciatura ofrece tres formas de servicio: licenciatura en educación

normal para la formación de los docentes de educación básica; la universitaria, que ofrece instrucción en una amplia gama disciplinar de los diferentes campos del conocimiento, y la licenciatura tecnológica, donde se forman los técnicos superiores universitarios. El posgrado está integrado por la especialidad, la maestría y el doctorado.

El gran conjunto articulado de niveles y servicios descritos hasta aquí constituye el *sistema educativo escolarizado*. Este nombre sirve para diferenciarlo de aquellos servicios ofrecidos por el SEN a la población para que continúe sus estudios formales a través de alternativas más flexibles, como los sistemas de educación abierta, o para que adquiera conocimientos y habilidades orientadas a la formación para el trabajo. Este otro conjunto de servicios, incluyendo la educación preescolar, forman parte del *sistema educativo extraescolar*, que cubre por lo menos seis necesidades educativas distintas, las cuales están representadas en el esquema 2.

Esquema 2		Sistema educativo extraescolar		
Tipo de servicio				
Educación abierta, no escolarizada y/o semiescolarizada	Educación inicial	Lactantes (Cendi)		
		Maternales (Cendi)		
		Vía padres capacitados		
	Educación para adultos	Alfabetización		
		Educación básica		
		Capacitación no formal para el trabajo		
		Misiones Culturales		
	Educación especial	Con discapacidad		
		Aptitudes sobresalientes		
		Sin discapacidad		
	Formación para el trabajo <sup>1</sup>			
	Sistema abierto o semiescolarizado	Profesional técnico		
		Bachillerato		
		Licenciatura y posgrado		
	Educación extra escolar indígena			

<sup>1</sup> La formación para el trabajo está clasificada en la *Ley General de Educación* como educación semiescolarizada. En el *Segundo informe de gobierno de la presidencia de la república* (2008) el servicio de capacitación para el trabajo se encuentra en el sistema escolarizado.

<sup>2</sup> Incluye: deficiencia mental, trastornos visuales, trastornos de audición, problemas de conducta, impedimentos motores, problemas de aprendizaje, problemas de lenguaje, intervención temprana y autismo.

Fuente: INEE, elaboración basada en la *Ley General de Educación* (Cámara de Diputados, 2008b).

Las escuelas de Educación Inicial se encargan de los niños aún muy pequeños para ingresar a preescolar, tales como lactantes y maternales, así como de capacitar a sus padres para que los puedan atender adecuadamente. La Educación para Adultos está dirigida fundamentalmente a las personas mayores de 15 años que no tienen desarrolladas las habilidades básicas para leer, escribir y hacer operaciones aritméticas elementales, o que no iniciaron o concluyeron en su momento la educación básica; su diseño curricular involucra el aprendizaje de la lectoescritura, cursos integrados para acreditar primaria y secundaria o la impartición de algún conocimiento útil para el trabajo. La acreditación de la secundaria permite a los estudiantes continuar en el nivel medio superior. Un tercer tipo de servicio es la Educación Especial, que atiende a niños con alteraciones orgánicas, desórdenes de conducta y deficiencias o aptitudes sobresalientes para el aprendizaje, con el objetivo de ayudarlos a que eventualmente puedan incorporarse a escuelas regulares del nivel que les corresponda. Al cuarto tipo de servicio extraescolar, Formación para el Trabajo, ingresan personas que sabiendo al menos leer y escribir, necesitan incorporarse a las actividades productivas demandantes de conocimientos y habilidades aplicadas a oficios específicos. La SEP incluye las cifras de alumnos, maestros y escuelas de este tipo de servicio dentro del sistema escolarizado porque, en la mayoría de los casos, los cursos son presenciales y con cierta regularidad, pero no constituye una etapa preparatoria para acceder a niveles subsiguientes. El quinto tipo de servicio abarca la educación abierta o a distancia de bachillerato y

educación superior, enfocada a personas que no pueden seguir los programas de estudio de manera escolarizada. Finalmente, la Educación Extraescolar Indígena se dispone para atender a las personas indígenas que no pueden asistir a la escuela en la modalidad escolarizada para seguir los planes de estudio.

### Cifras básicas del ciclo escolar 2007/2008

Al iniciar el ciclo escolar 2007/2008, el sistema educativo nacional reunió a poco más de 37 millones 700 mil alumnos en el conjunto de los servicios que ofrece. De ellos, prácticamente 33 millones (88.4%) recibieron servicios escolarizados y el resto, más de cuatro millones, servicios extraescolares (11.6%) (tabla ED01).

La educación básica reunió a la mayor proporción de la población matriculada, pues concentró a más de 25 millones de alumnos (76.5%) en el sistema escolarizado; la educación media superior atendió casi a 4 millones de alumnos (11.5%) y la educación superior atendió a cerca de 3 millones de alumnos (7.9%). Dentro del conjunto de la educación básica, el nivel primaria es el de mayor tamaño (lo mismo ocurre en los países seleccionados de la tabla ED06-A del anexo electrónico); en 2007/2008 atendió aproximadamente a 14 millones 654 mil alumnos (57.4%) de los 25 millones correspondientes a la educación básica. Le siguieron preescolar y secundaria, respectivamente, con 18.6% y 24.0% de la matrícula en este nivel educativo.



ED01		Total de alumnos, maestros y escuelas al inicio del ciclo escolar 2007/2008							
		Tipo educativo		Nivel educativo		Tipo de servicio			
Sistema educativo escolarizado <sup>1</sup>	Alumnos (miles) <sup>2</sup> 33 335.8	Educación básica	Alumnos	25 516.2	Preescolar	Alumnos 4 745.7 Maestros 214 548 Escuelas 88 426	General	Alumnos 4 212.2 Maestros 180 382 Escuelas 60 546	
							Indígena	Alumnos 382.0 Maestros 16 599 Escuelas 9 408	
							Comunitaria	Alumnos 151.6 Maestros 17 567 Escuelas 18 472	
			Maestros	1 144 093	Primaria	Alumnos 14 654.1 Maestros 564 822 Escuelas 98 225	General	Alumnos 13 705.3 Maestros 516 725 Escuelas 77 110	
							Indígena	Alumnos 838.7 Maestros 35 697 Escuelas 9 881	
							Comunitaria	Alumnos 110.2 Maestros 12 400 Escuelas 11 234	
			Escuelas	220 348	Secundaria	Alumnos 6 116.3 Maestros 364 723 Escuelas 33 697	General (incluye secundaria comunitaria)	Alumnos 3 102.1 Maestros 207 353 Escuelas 11 644	
							Trabajadores	Alumnos 34.3 Maestros 325	
							Telesecundaria	Alumnos 1 247.7 Maestros 63 112 Escuelas 17 330	
							Técnica	Alumnos 1 732.2 Maestros 89 743 Escuelas 4 398	
Sistema educativo extraescolar	Alumnos <sup>5</sup> 4 836 359	Educación media superior	Alumnos 3 830.0 Maestros 264 079 Escuelas 13 493	Profesional técnico	Alumnos 358.6 Maestros 28 983 Escuelas 1 484	Bachillerato	Bachillerato general	Alumnos 2 323.5 Maestros 166 922 Escuelas 9 519	
							Bachillerato tecnológico	Alumnos 1 147.9 Maestros 68 174 Escuelas 2 490	
							Licenciatura	Alumnos 2 449.1 Maestros 250 061 Escuelas 3 714	
		Educación superior <sup>3</sup>	Alumnos 2 623.4 Maestros 285 958 Escuelas 5 309	Posgrado	Alumnos 174.3 Maestros 35 897 Escuelas 1 595	Educación normal	Alumnos 132.1 Maestros 15 764 Escuelas 489		
						Universitaria y tecnológica <sup>4</sup>	Alumnos 2 317.0 Maestros 234 297 Escuelas 3 225		
						Especialidad	Alumnos 36.6		
						Maestría	Alumnos 120.9		
		Doctorado	Alumnos 16.7						
		Sistema educativo extraescolar	Alumnos <sup>5</sup> 4 836 359	Educación abierta, no escolarizada y/o semiescolarizada	Alumnos	662 593	Educación inicial	Lactantes y maternas (Cendi)	Alumnos 210 409
								Vía padres capacitados	Alumnos 452 184
Alfabetización	Alumnos 134 678								
Educación básica	Alumnos 2 279 078								
Capacitación no formal para el trabajo	Alumnos 323 041								
Misiones culturales	Alumnos 133 052								
Deficiencia mental, visual, de audición e impedimentos motores	Alumnos 123 567								
Aptitudes sobresalientes	Alumnos 3 204								
Sin discapacidad	Alumnos 256 767								
Profesional técnico	Alumnos 1 032								
Bachillerato Superior	Alumnos 602 205 210 075								
Educación extraescolar indígena	Alumnos 107 067								

<sup>1</sup> Incluye 1 366 200 (4%) alumnos; 40 695 (2%) maestros, y 6 383 (3%) escuelas de capacitación para el trabajo, que no pueden ser identificadas con ninguno de los otros niveles y tipos de servicio escolarizado.

<sup>2</sup> Las cifras de los alumnos en el sistema educativo escolarizado están en miles.

<sup>3</sup> Cifras preliminares.

<sup>4</sup> Incluye estudios de técnico superior universitario.

<sup>5</sup> No incluye programas de educación especial para atender problemas de conducta, de aprendizaje y de lenguaje, intervención temprana y autismo debido a que las fuentes de información no ofrecen los datos correspondiente.

Fuentes: Educación básica escolarizada: INEE, estimaciones a partir de las *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio del ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP. Educación media superior y superior tanto escolarizadas como abiertas, capacitación para el trabajo y educación inicial: *Anexo estadístico del Segundo Informe de Gobierno de la Presidencia de la República* (2008). Educación para adultos, educación especial y extraescolar indígena: *Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos. Principales cifras. Ciclo Escolar 2007/2008*, DGPP-SEP.

### Las cifras en los estados de la República

Las cifras sobre la educación básica que se presentan aquí contienen los principales desgloses en correspondencia con las desagregaciones más frecuentes de los indicadores. A continuación se presentan por entidad federativa las cifras de los alumnos, maestros y escuelas de los niveles de educación preescolar, primaria y secundaria al inicio del ciclo escolar 2007/2008. Se desagregan por nivel educativo y tipo de servicio y se

distinguen por escuelas públicas y privadas. Las cifras que se presentan fueron calculadas por el INEE a partir de los datos de la Dirección General de Planeación y Programación de la SEP correspondientes al levantamiento del Formato 911 al inicio del ciclo escolar referido.

Las tablas ED02, ED03 y ED04 contienen respectivamente para preescolar, primaria y secundaria los datos de número de alumnos, maestros y escuelas por entidad federativa, desagregados por tipo de servicio.

Entidad federativa	Alumnos, maestros y escuelas en preescolar por tipo de servicio y entidad federativa. Ciclo 2007/2008											
	Total			General <sup>1</sup>			Indígena			Comunitario		
	Alumnos	Maestros	Escuelas	Alumnos	Maestros	Escuelas	Alumnos	Maestros	Escuelas	Alumnos	Maestros	Escuelas
Aguascalientes	49 065	1 983	634	47 622	1 843	498	–	–	–	1 443	140	136
Baja California	103 467	4 746	1 340	99 098	4 491	1 189	2 531	114	36	1 838	141	115
Baja California Sur	23 783	1 042	346	23 105	955	264	–	–	–	678	87	82
Campeche	32 824	1 490	712	27 418	1 161	413	4 159	201	119	1 247	128	180
Coahuila	129 236	4 729	1 825	123 891	4 297	1 406	–	–	–	5 345	432	419
Colima	24 726	1 090	388	23 659	983	276	–	–	–	1 067	107	112
Chiapas	252 974	11 436	7 014	159 600	6 412	2 568	74 848	2 986	1 909	18 526	2 038	2 537
Chihuahua	125 025	5 487	2 252	117 891	4 854	1 563	3 205	183	165	3 929	450	524
Distrito Federal	322 558	14 315	3 902	322 455	14 308	3 896	–	–	–	103	7	6
Durango	72 863	3 336	1 728	67 659	2 815	1 156	1 702	100	88	3 502	421	484
Guanajuato	270 443	10 551	4 394	264 666	9 935	3 762	381	14	4	5 396	602	628
Guerrero	183 212	9 073	3 906	140 604	6 766	2 293	36 552	1 449	755	6 056	858	858
Hidalgo	114 448	5 636	3 283	82 241	3 452	1 302	17 236	782	495	14 971	1 402	1 486
Jalisco	323 204	14 174	5 216	316 072	13 209	4 266	1 232	70	55	5 900	895	895
México	562 057	23 735	8 286	543 081	22 525	7 330	12 346	475	279	6 630	735	677
Michoacán	175 391	9 183	4 209	156 059	7 444	2 820	10 877	533	183	8 455	1 206	1 206
Morelos	62 632	2 947	1 059	60 957	2 824	960	743	31	10	932	92	89
Nayarit	42 424	2 189	1 046	37 605	1 888	681	3 231	152	108	1 588	149	257
Nuevo León	209 275	9 451	2 864	206 513	9 088	2 477	–	–	–	2 762	363	387
Oaxaca	171 712	9 228	4 480	98 978	5 272	1 953	69 156	3 188	1 787	3 578	768	740
Puebla	300 369	11 690	4 753	242 232	9 340	3 134	51 118	1 685	951	7 019	665	668
Querétaro	82 180	3 625	1 463	72 986	2 890	815	2 969	118	84	6 225	617	564
Quintana Roo	50 177	1 920	626	45 545	1 655	432	3 915	193	102	717	72	92
San Luis Potosí	145 459	6 531	3 055	124 306	5 048	1 813	15 482	749	423	5 671	734	819
Sinaloa	124 843	5 313	2 362	115 937	4 598	1 566	1 253	50	33	7 653	665	763
Sonora	94 878	4 532	1 643	85 712	3 842	1 070	6 489	370	228	2 677	320	345
Tabasco	111 156	4 415	2 018	99 785	3 681	1 480	7 202	318	133	4 169	416	405
Tamaulipas	117 328	5 554	2 103	113 276	5 031	1 602	–	–	–	4 052	523	501
Tlaxcala	50 927	2 070	792	46 500	1 848	577	1 547	53	19	2 880	169	196
Veracruz	262 497	15 870	7 802	215 412	12 025	4 930	35 074	2 008	1 163	12 011	1 837	1 709
Yucatán	86 411	3 798	1 260	65 403	2 829	718	18 788	777	279	2 220	192	263
Zacatecas	68 197	3 409	1 665	65 884	3 073	1 336	–	–	–	2 313	336	329
<b>Nacional</b>	<b>4 745 741</b>	<b>214 548</b>	<b>88 426</b>	<b>4 212 152</b>	<b>180 382</b>	<b>60 546</b>	<b>382 036</b>	<b>16 599</b>	<b>9 408</b>	<b>151 553</b>	<b>17 567</b>	<b>18 472</b>

<sup>1</sup> Incluye preescolar de Cendi.

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio del ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP

## Tipo de servicio

En el servicio preescolar general se incluyen los niños que son atendidos en los Centros de Desarrollo Infantil (Cendi), administrados por los gobiernos estatales. En los cursos comunitarios, las personas que atienden a los alumnos por lo general no son docentes de formación;

se trata de Instructores Comunitarios reclutados de entre jóvenes que ya concluyeron secundaria o media superior. Cabe también anotar que ocho estados de la República (Aguascalientes, Baja California Sur, Coahuila, Colima, Nuevo León, Distrito Federal, Tamaulipas y Zacatecas) no ofrecen servicios de educación indígena lo mismo en preescolar que en primaria (tablas ED02 y ED03).

Entidad federativa	Total			General			Indígena			Comunitario		
	Alumnos	Maestros	Escuelas	Alumnos	Maestros	Escuelas	Alumnos	Maestros	Escuelas	Alumnos	Maestros	Escuelas
<b>ED03</b>	<b>Alumnos, maestros y escuelas en primaria por tipo de servicio y entidad federativa. Ciclo 2007/2008</b>											
Aguascalientes	157 242	5 213	723	156 846	5 178	688	–	–	–	396	35	35
Baja California	408 909	14 440	1 605	398 268	14 011	1 515	9 453	367	56	1 188	62	34
Baja California Sur	75 690	2 780	409	75 457	2 733	363	–	–	–	233	47	46
Campeche	104 088	4 214	790	100 466	3 963	623	2 760	133	51	862	118	116
Coahuila	342 233	12 249	1 837	341 510	12 154	1 743	–	–	–	723	95	94
Colima	70 347	2 912	466	70 133	2 875	433	–	–	–	214	37	33
Chiapas	776 623	29 742	8 519	516 267	18 750	3 535	237 763	8 487	2 768	22 593	2 505	2 216
Chihuahua	447 617	17 033	2 807	427 576	15 852	2 156	17 434	844	338	2 607	337	313
Distrito Federal	947 979	34 872	3 363	947 785	34 860	3 357	–	–	–	194	12	6
Durango	218 419	10 218	2 554	207 262	9 359	1 882	7 564	379	203	3 593	480	469
Guanajuato	753 055	26 109	4 668	748 246	25 714	4 322	1 114	31	4	3 695	364	342
Guerrero	539 213	25 377	4 862	432 342	20 082	3 091	97 298	4 251	854	9 573	1 044	917
Hidalgo	345 060	16 082	3 234	298 084	13 156	2 117	42 245	2 378	610	4 731	548	507
Jalisco	936 625	33 045	5 869	927 641	32 358	5 359	5 745	277	100	3 239	410	410
México	1 902 967	67 453	7 648	1 880 465	66 299	7 179	18 433	782	163	4 069	372	306
Michoacán	586 700	27 953	5 289	556 635	25 905	4 319	24 714	1 271	193	5 351	777	777
Morelos	223 978	7 609	1 066	222 078	7 498	1 008	1 140	50	7	760	61	51
Nayarit	133 428	5 593	1 157	122 867	5 002	843	9 292	423	156	1 269	168	158
Nuevo León	545 715	20 293	2 619	545 140	20 186	2 515	–	–	–	575	107	104
Oaxaca	577 341	26 819	5 613	417 390	19 040	3 071	151 800	6 897	1 710	8 151	882	832
Puebla	802 466	27 384	4 498	727 840	24 577	3 455	70 767	2 474	745	3 859	333	298
Querétaro	244 659	7 776	1 432	235 259	7 253	1 143	6 831	270	75	2 569	253	214
Quintana Roo	161 221	5 528	774	156 845	5 281	659	4 013	208	78	363	39	37
San Luis Potosí	353 262	14 506	3 431	326 052	12 703	2 430	21 555	1 104	340	5 655	699	661
Sinaloa	345 853	13 397	2 756	338 932	12 775	2 326	2 174	119	31	4 747	503	399
Sonora	335 270	12 479	1 838	329 072	12 090	1 651	5 739	310	110	459	79	77
Tabasco	296 464	10 045	2 138	286 345	9 456	1 830	7 894	366	101	2 225	223	207
Tamaulipas	402 580	14 573	2 449	400 938	14 363	2 254	–	–	–	1 642	210	195
Tlaxcala	158 382	5 826	767	154 683	5 642	671	2 656	99	13	1 043	85	83
Veracruz	1 024 404	45 775	9 649	935 975	41 013	7 698	77 449	3 613	1 005	10 980	1 149	946
Yucatán	235 403	8 831	1 344	221 652	8 145	1 062	12 850	564	170	901	122	112
Zacatecas	200 942	8 696	2 051	199 240	8 452	1 812	–	–	–	1 702	244	239
<b>Nacional</b>	<b>14 654 135</b>	<b>564 822</b>	<b>98 225</b>	<b>13 705 291</b>	<b>516 725</b>	<b>77 110</b>	<b>838 683</b>	<b>35 697</b>	<b>9 881</b>	<b>110 161</b>	<b>12 400</b>	<b>11 234</b>

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio del ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP

Los cursos comunitarios son ofrecidos por el Consejo Nacional de Fomento Educativo (Conafe), a diferencia de los otros tipos de servicios escolarizados que son dispuestos por las secretarías de educación pública estatales y federal en la mayoría de las entidades federativas. En secundaria, recientemente el Conafe

empezó a participar ofreciendo también en este nivel los cursos comunitarios. En la tabla ED01 los alumnos, maestros y escuelas de este tipo de servicio fueron incluidos en la secundaria general, porque así se registran en el informe presidencial de 2008; pero en la ED04 se muestran desagregadas.

ED04

Alumnos, maestros y escuelas en secundaria por tipo de servicio y entidad federativa. Ciclo 2007/2008

Entidad federativa	Total			General			Trabajadores			Telesecundaria			Técnica			Comunitaria		
	Alumnos	Maestros	Escuelas	Alumnos	Maestros	Escuelas	Alumnos	Maestros	Escuelas	Alumnos	Maestros	Escuelas	Alumnos	Maestros	Escuelas	Alumnos	Maestros	Escuelas
Aguascalientes	67 941	4 786	343	32 182	2 550	107	–	–	–	11 117	631	165	24 518	1 594	62	124	11	9
Baja California	159 064	10 338	524	116 281	8 016	368	590	42	3	6 773	299	75	35 420	1 981	78	–	–	–
Baja California Sur	30 663	2 072	143	16 555	1 201	63	50	8	1	2 616	158	51	11 442	705	28	–	–	–
Campeche	42 440	2 736	289	14 012	1 118	59	254	51	4	8 353	457	149	19 466	1 075	52	355	35	25
Coahuila	149 134	9 708	530	78 747	5 501	247	578	74	6	4 016	255	98	65 618	3 861	164	175	17	15
Colima	33 992	2 861	162	20 494	1 801	62	401	99	6	2 768	204	59	10 295	754	32	34	3	3
Chiapas	257 743	12 818	1 823	78 950	4 934	256	905	88	3	112 228	4 865	1 281	63 215	2 738	164	2 445	193	119
Chihuahua	170 940	9 075	733	97 672	5 498	299	228	31	3	12 682	799	304	60 358	2 747	127	–	–	–
Distrito Federal	482 646	35 391	1 398	324 975	27 030	999	8 650	1 563	96	6 618	264	49	142 403	6 534	254	–	–	–
Durango	94 631	6 546	923	43 006	3 289	207	69	8	1	18 431	1 124	564	32 750	2 073	101	375	52	50
Guanajuato	294 295	17 678	1 570	122 205	9 199	384	–	–	–	108 882	4 728	1 050	62 839	3 711	110	369	40	26
Guerrero	198 643	11 528	1 501	78 619	5 108	265	394	34	2	43 202	2 351	794	74 084	3 855	289	2 344	180	151
Hidalgo	164 024	8 948	1 147	66 892	4 201	225	141	28	3	61 672	3 082	762	34 152	1 528	81	1 167	109	76
Jalisco	374 763	22 984	1 789	213 154	14 145	729	558	56	4	34 246	2 185	632	125 443	6 467	317	1 362	131	107
México	833 220	43 364	3 417	554 821	29 646	1 945	663	57	6	90 439	4 648	1 006	187 297	9 013	460	–	–	–
Michoacán	233 440	13 416	1 431	105 435	6 543	351	2 448	99	4	54 689	3 121	845	70 423	3 615	193	445	38	38
Morelos	99 542	5 399	420	54 955	3 338	201	125	15	1	15 445	704	151	29 017	1 342	67	–	–	–
Nayarit	58 127	4 881	516	27 543	2 387	119	302	39	3	11 587	867	294	18 650	1 575	87	45	13	13
Nuevo León	222 517	14 503	869	147 709	10 015	539	4 013	604	68	2 590	234	81	68 009	3 634	166	196	16	15
Oaxaca	234 248	12 559	2 033	64 322	3 835	276	1 111	129	8	91 544	4 972	1 394	75 997	3 499	253	1 274	124	102
Puebla	323 292	17 842	2 068	125 228	8 829	522	1 641	165	11	126 868	5 798	1 356	69 248	3 027	157	307	23	22
Querétaro	100 311	4 607	462	51 224	2 670	161	–	–	–	23 834	981	237	24 939	932	48	314	24	16
Quintana Roo	66 624	4 539	319	31 574	2 360	95	–	–	–	11 942	661	163	22 978	1 503	47	130	15	14
San Luis Potosí	156 203	10 523	1 564	62 769	4 952	227	462	56	5	52 784	3 178	1 183	39 649	2 283	104	539	54	45
Sinaloa	157 287	11 098	805	95 348	7 263	348	53	14	1	12 695	897	302	48 782	2 892	122	409	32	32
Sonora	139 628	8 185	668	74 902	4 690	214	356	64	7	14 509	838	298	49 726	2 565	122	135	28	27
Tabasco	130 506	7 024	724	47 995	3 002	148	170	58	4	45 359	2 035	450	36 474	1 890	88	508	39	34
Tamaulipas	171 386	9 959	698	91 723	5 298	223	855	123	9	14 991	986	296	63 762	3 545	163	55	7	7
Tlaxcala	69 537	4 059	340	28 568	1 955	116	–	–	–	14 732	722	140	26 084	1 369	71	153	13	13
Veracruz	409 552	21 777	2 844	130 769	8 580	439	6 172	634	42	184 217	8 242	2 033	86 512	4 181	224	1 882	140	106
Yucatán	104 426	7 873	535	60 677	4 889	224	3 136	376	24	10 381	610	177	30 049	1 979	92	183	19	18
Zacatecas	85 509	5 646	1 109	27 151	2 122	112	–	–	–	35 451	2 216	891	22 638	1 276	75	269	32	31
Nacional	6 116 274	364 723	33 697	3 086 457	205 965	10 530	34 325	4 515	325	1 247 661	63 112	17 330	1 732 237	89 743	4 398	15 594	1 388	1 114

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio del ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP





Las mayores concentraciones de la matrícula y los recursos se dan en el servicio general de preescolar y de primaria, aunque también de secundaria, pero en menor grado. En 2007 este tipo de servicio reunió a 89% de la matrícula total de preescolar, 94% de primaria y 51% de secundaria. En contraste, los servicios con menos alumnos fueron los cursos comunitarios: 3% en preescolar, 1% de primaria y 0.3% en secundaria.

### Tipo de sostenimiento privado y público

La Secretaría de Educación Pública distingue a las escuelas por cuatro tipos de sostenimiento: federales, estatales, autónomas y privadas. En el *Panorama* se reportan únicamente como sector público y privado, agrupando en el primer sector los tres tipos de sostenimiento público referidos por la SEP (federal, estatal y autónomo).

La oferta de planteles educativos, así como la operación y administración de los recursos invertidos en toda la educación básica del país, es predominantemente pública. Casi un promedio de 90% de la matrícula escolarizada en sus tres niveles educativos cursa sus estudios en instituciones públicas, las cuales dependen mayoritariamente de los gobiernos estatales (alrededor de 70% de escuelas públicas) y el resto, del gobierno federal. No obstante el predominio de la participación pública, la de los particulares no deja de ser importante en términos absolutos. En primaria, que es el nivel donde más alumnos atienden, en 2007/2008 rebasaron un millón 200 mil, los cuales representaron una captación

de 8% de la matrícula de ese nivel educativo; en preescolar impartieron instrucción a más de 700 mil niños (15% de la matrícula), y en secundaria a cerca de medio millón (8%) (tablas ED05 y ED02-A1, ED03-A1 y ED04-A1 del anexo electrónico).

### Cambios en el periodo 1980-2007

En la tabla ED06 se reflejan los cambios que han ocurrido en el periodo 1980-2007. La década de los años ochenta se distinguió por la acelerada expansión de la educación preescolar, la cual creció 150% en alumnos y más de 200% en maestros y escuelas para permitir la participación laboral de un mayor número de madres. Una vez dada esta gran expansión del preescolar en los años ochenta, durante la década siguiente los crecimientos ya no fueron espectaculares, 25 y 54% en alumnos y escuelas (cercanos a los de secundaria) y 49% en maestros. Ni siquiera con la entrada en vigor de la obligatoriedad en el ciclo 2004/2005 el ritmo de crecimiento se acercó al de aquella década, ya que durante el periodo 2000-2007 la matrícula tan sólo se elevó 39% y los maestros y escuelas 37 y 23%, respectivamente.

La transformación de la primaria ha seguido una tendencia contraria a la de preescolar y la de secundaria. Entre 1980 y 2007 su número de alumnos ha venido ligeramente en descenso, excepto durante los años noventa, aunque los maestros y las escuelas no han dejado de aumentar; casi 51 y 29%, respectivamente, en el periodo señalado.

ED05	Porcentajes de alumnos, maestros y escuelas en educación básica por tipo de sostenimiento. Ciclo 2007/2008						
	Nacional	Público			Privado		
		Alumnos	Maestros	Escuelas	Alumnos	Maestros	Escuelas
Preescolar	85	80	83	15	20	17	
Primaria	92	91	92	8	9	8	
Secundaria	92	86	88	8	14	12	
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>86</b>	<b>88</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio del ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP

Por lo tocante a secundaria, este nivel educativo ha tenido un crecimiento constante, pero con una tendencia decreciente. Durante los años ochenta, los volúmenes de alumnos, maestros y escuelas crecieron 38, 39 y 117%, respectivamente, y en el periodo 2000-2007 sólo aumentaron 14, 18 y 19%.

Como se mencionó al principio de este apartado, en esta ocasión las cifras básicas para cada entidad federativa referentes a preescolar, primaria y secundaria, según sector de sostenimiento y tipo de servicio, podrán ser consultadas en el anexo electrónico de este *Panorama*.

Nivel educativo		Ciclos escolares						Crecimiento %			
		1980/1981	1990/1991	2000/2001	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	1980-1990	1990-2000	2000-2007
<b>ED06</b>		<b>Número de alumnos (miles), maestros y escuelas en educación básica y media superior. Varios ciclos hasta 2007/2008</b>									
<b>Preescolar</b>											
Alumnos		1 071.6	2 734.1	3 423.6	4 086.8	4 452.2	4 739.2	4 745.7	155.1	25.2	38.6
Maestros		32 383.0	104 972.0	156 309.0	179 667.0	192 256.0	206 635.0	214 548.0	224.2	48.9	37.3
Escuelas		12 941.0	46 736.0	71 840.0	79 444.0	84 337.0	86 746.0	88 426.0	261.1	53.7	23.1
<b>Primaria</b>											
Alumnos		14 666.2	14 401.6	14 792.5	14 652.9	14 548.2	14 585.8	14 654.1	-1.8	2.7	-0.9
Maestros		375 215.0	471 625.0	548 215.0	559 491.0	561 342.0	563 022.0	564 822.0	25.7	16.2	3.0
Escuelas		76 024.0	82 280.0	99 008.0	98 178.0	98 045.0	98 027.0	98 225.0	8.2	20.3	-0.8
<b>Secundaria</b>											
Alumnos		3 033.9	4 190.2	5 349.7	5 894.4	5 979.2	6 055.5	6 116.3	38.1	27.7	14.3
Maestros		168 588.0	234 293.0	309 123.0	339 784.0	348 232.0	356 133.0	364 723.0	39.0	31.9	18.0
Escuelas		8 873.0	19 228.0	28 353.0	31 208.0	32 011.0	32 788.0	33 697.0	116.7	47.5	18.8
<b>Total básica</b>											
Alumnos		18 771.7	21 325.9	23 565.8	24 634.1	24 979.6	25 380.5	25 516.2	13.6	10.5	8.3
Maestros		576 186.0	810 890.0	1 013 647.0	1 078 942.0	1 101 830.0	1 125 790.0	1 144 093.0	40.7	25.0	12.9
Escuelas		97 838.0	148 244.0	199 201.0	208 830.0	214 393.0	217 561.0	220 348.0	51.5	34.4	10.6
<b>Media superior</b>											
Alumnos		1 388.1	2 100.5	2 955.7	3 547.9	3 664.4	3 742.9	3 830.0	51.3	40.7	29.6
Maestros		84 239.0	145 382.0	210 033.0	248 282.0	255 850.0	229 717.0	264 079.0	72.6	44.5	25.7
Escuelas		2 908.0	6 222.0	9 761.0	12 382.0	12 862.0	11 700.0	13 493.0	114.0	56.9	38.2
<b>Total</b>											
Alumnos		20 159.8	23 426.4	26 521.5	28 182.0	28 644.0	29 123.4	29 346.2	16.2	13.2	10.7
Maestros		660 425.0	956 272.0	1 223 680.0	1 327 224.0	1 357 680.0	1 355 507.0	1 408 172.0	44.8	28.0	15.1
Escuelas		100 746.0	154 466.0	208 962.0	221 212.0	227 255.0	229 261.0	233 841.0	53.3	35.3	11.9

Fuente: cifras 1980/1981 a 2000/2001: Quinto Informe de Gobierno de la Presidencia de la República, México, 2005. Cifras 2004/2005, 2005/2006 y 2006/2007: Estadísticas continuas del formato 911 (inicio de ciclo escolar 2007/2008), DGPPP-SEP. Segundo Informe de Gobierno de la Presidencia de la República, México, 2008.





# CONTEXTOSOCIAL





## CONTEXTOSOCIAL

En otras ediciones del *Panorama* se ha precisado que la importancia de los indicadores presentados en este apartado radica en su valioso aporte para la valoración justa del SEN, ya que ofrecen información importante sobre las condiciones demográficas, materiales y culturales en que opera dicho sistema, mismas que la investigación educativa recurrentemente confirma que afectan sus resultados. Ésta es una idea vigente en la concepción del contexto social subyacente a la presente edición, pero insuficiente en el sentido de que no capta el hecho de que este componente sistémico se encuentra en constante transformación como resultado de la persistente interacción entre el propio SEN y otros subsistemas sociales, como aquéllos en los que se dan la reproducción económica y biológica de la sociedad mexicana. Entendiendo que es en la arena concreta de dichas interacciones donde se gestan vulnerabilidades educativas de los grupos poblacionales, un conjunto de indicadores incorporados en esta edición adoptan como foco de estudio a algunas de tales poblaciones vulnerables. Es a partir del reconocimiento de estas situaciones de vulnerabilidad que han adquirido forma muchas de las expresiones normativas que la sociedad se ha dado a través de los mandatos constitucionales y legales.

La normatividad vigente en México establece la garantía de que todos los niños en edad de cursar la educación básica obligatoria tengan un lugar en el SEN. De aquí se desprenden varias necesidades de información. Se requiere conocer continuamente cuántos son los niños en edad de ir a preescolar, primaria y secundaria, y cuál es la dinámica de crecimiento de tales poblaciones, porque de estos datos se derivan las previsiones sobre los recursos humanos, materiales y financieros que han de ser dirigidos a satisfacer los objetivos de cobertura total. A fin de contribuir a satisfacer estas necesidades informativas, los primeros dos indicadores de este apartado muestran los volúmenes absolutos y relativos de la población hacia la cual va dirigida la educación básica obligatoria, así como sus tasas de crecimiento esperada para los años venideros. El anexo electrónico es aprovechado para mostrar estos mismos datos, pero enfocados a poblaciones en edades escolares típicas para cursar media superior y superior.

Para que tenga lugar el derecho a una educación básica generalizada, necesariamente el gobierno debe prever que los antecedentes sociales y personales, tales como el estatus socioeconómico, migratorio o étnico de las

personas, podrían significar obstáculos para alcanzar cabalmente dicho objetivo. A pesar de la gratuidad escolar, la asistencia podría significar una dificultad mayor para poblaciones en condiciones con particular vulnerabilidad. Por ello, no sólo la gratuidad sino también la equidad han llegado a ser temas de Estado consagrados en la normatividad constitucional y legal de nuestro país.

Varios indicadores de este apartado ofrecen elementos para valorar la actuación del SEN en términos de su eficacia sobre las metas de la asistencia, la escolaridad mínima social y la equidad. Revelan, por ejemplo, que el país aún tiene mucho que hacer con la gran proporción de jóvenes migrantes hacia Estados Unidos de América, los cuales se están teniendo que ir a trabajar en condiciones de doble vulnerabilidad, por su situación migratoria indocumentada y por la no conclusión de la educación básica a edades en las que ya deberían de haberla cubierto; que hay un porcentaje importante de jóvenes sin estudiar ni trabajar que no han cubierto siquiera la educación básica cuando ya deberían de haberla terminado, lo cual podría generar riesgos adicionales de cohesión social; revelan también que permanece vigente el reto de la equidad porque la probabilidad de asistencia a la escuela sigue siendo menor para las personas en los más bajos quintiles de ingreso, y algo similar ocurre entre aquellos que viven en condiciones de pobreza y en localidades rurales. Asimismo, otros indicadores basados en la propuesta de establecer dos normas, la de Escolarización Básica y la de Escolarización Mínima, también muestran rasgos de inequidad referidos a la incidencia, la intensidad y la desigualdad en el incumplimiento de dichas normas.

Las investigaciones educativas coinciden en que las posibilidades socioeconómicas de los estudiantes juegan un papel central para la explicación de los resultados en las evaluaciones de logro, y que por esta razón toda evaluación objetiva sobre el funcionamiento de los sistemas educativos debería tomar en cuenta los contextos específicos en que éstos operan. Este razonamiento es el que da sentido a la aparición en este apartado de indicadores sobre el entorno socioeconómico en que opera el SEN. En la parte impresa de esta edición del *Panorama* se ofrece información sobre el producto interno bruto per cápita, y en la parte electrónica la última actualización del índice de marginación que ha sido desarrollado por el Conapo.







## CS01a Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)

### CS02a Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)

CS

#### CS01a FICHA DE IDENTIFICACIÓN

##### NOMBRE DEL INDICADOR

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica

##### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$PP_{ge}^t = \frac{P_{ge}^t}{P^t} \times 100$$

$PP_{ge}^t$  Porcentaje de población en el grupo de edad normativa  $ge$  estimada a mitad del año  $t$

$t$  Año de estudio, donde la fecha a mitad de año se refiere al 30 de junio

$ge$  Grupo de edad normativa básica: 0-2 (inicial<sup>1</sup>), 3-5 (preescolar), 6-11 (primaria), 12-14 (secundaria)

$P_{ge}^t$  Población en el grupo de edad normativa  $ge$  estimada a mitad del año  $t$

$P^t$  Población total estimada a mitad del año  $t$

##### DESAGREGACIÓN

Entidad federativa

##### FUENTE

Conapo (2006). *Proyecciones de la población de México 2005-2050*; en <http://www.conapo.gob.mx/00cifras/5.htm>

##### NOTA

<sup>1</sup> Se incorporó la edad inicial (0-2 años) para fines comparativos aunque no corresponde estrictamente a educación básica.

##### DEFINICIÓN

Es la cantidad de personas que pertenecen al grupo de edad normativa básica (3-5 años preescolar, 6-11 primaria y 12-14 secundaria) por cada cien individuos de la población total.

##### INTERPRETACIÓN

Representa la estructura de la población en edad normativa básica asociada a los niveles de educación preescolar, primaria y secundaria. Los porcentajes indican el peso que los diferentes grupos de población en edad normativa ejercen sobre el subsistema de educación básica.

##### UTILIDAD

Permite dimensionar el volumen relativo de la población susceptible de atención educativa obligatoria. Si se compara la población en edad normativa con la población atendida en los niveles de preescolar, primaria y secundaria, será posible definir medidas de atención más precisas.

La normatividad educativa vigente en México establece la obligatoriedad del Estado mexicano de ofrecer servicios educativos en condiciones adecuadas de todo tipo, en los niveles de preescolar (3-5 años), primaria (6-11 años) y secundaria (12-14 años) (Cámara de Diputados, 2008b). Los dos indicadores que a continuación se presentan, el porcentaje de población y la tasa de crecimiento de la población en edad de cursar la educación básica (3-14 años), sirven de base para dimensionar el esfuerzo que debe realizar el SEN en materia de educación básica, para un país que se encuentra en constante transformación sociodemográfica.

A pesar de que en México la población nacional sigue incrementándose, aquella en edad escolar normativa de asistir a la educación básica ha disminuido desde 2005, año en que alcanzó su máximo nivel. En 2007 la población de 3 a 14 años representaba 24.5% de la población nacional (25 899 056 niños), y se estima que para 2020 este valor disminuya a 18.6% (21 515 452 niños), efecto de la propia inercia demográfica. Las niñas y niños en edad para cursar el nivel de primaria (6-11 años) representan poco más de la mitad de la población en edad escolar básica, seguido por los de nivel secundaria y preescolar, sin observar diferencias entre hombres y mujeres. Al interior del país, de acuerdo con

#### INFORMACIÓN DE REFERENCIA

##### Porcentaje de población según edad escolar de 6 a 14 años y población total de países seleccionados (2005 y 2015)

País	Año	Grupos de edad		Población en edad escolar de 6 a 14 años		Población total (miles)
		6-11	12-14	%	Población	
Canadá	2005	2.1	1.2	3.3	1 068 592	32 268
	2015	1.6	0.8	2.4	854 484	35 051
Corea	2005	2.1	1.1	3.1	1 501 144	47 817
	2015	1.1	0.6	1.7	847 960	49 092
España	2005	1.0	0.5	1.6	667 984	43 064
	2015	1.1	0.5	1.6	721 866	44372
Estados Unidos	2005	2.2	1.2	3.3	9 899 523	298 213
Unidos	2015	2.0	1.0	2.9	9 505 962	325 723
Brasil	2005	3.8	1.8	5.6	10 464 111	186 405
	2015	3.2	1.6	4.7	9 940 700	209 401
México	2005	4.7	2.4	7.1	7 617 008	107 029
	2015	3.4	1.8	5.1	6 134 125	119 146

##### FUENTE

INEE, estimaciones con base en Cuadro 2.13 de *México en el mundo, Edición 2006*, INEGI.

CS02a

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

**NOMBRE DEL INDICADOR**

**Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica**

**FÓRMULA DE CÁLCULO**

$$TCMA_{ge}^{t,t+\Delta t} = \frac{\ln \left( \frac{P_{ge}^{t+\Delta t}}{P_{ge}^t} \right)}{\Delta t} \times 100$$

$TCMA_{ge}^{t,t+\Delta t}$  Tasa de crecimiento media anual de la población en el grupo de edad normativa  $ge$ , entre el año  $t$  y el  $t+\Delta t$

$t$  Año actual, con fecha de mitad de año 30 de junio

$\Delta t$  Intervalo de tiempo transcurrido<sup>2</sup> entre  $t$  y  $t+\Delta t$

$ge$  Grupo de edad normativa básica: 0-2 (edad inicial<sup>3</sup>), 3-5 (preescolar), 6-11 (primaria), 12-14 (secundaria).

$\ln$  Logaritmo natural

$P_{ge}^{t+\Delta t}$  Población en el grupo de edad normativa  $ge$  en el año  $t+\Delta t$

$P_{ge}^t$  Población en el grupo de edad normativa  $ge$ , en el año  $t$

**DESAGREGACIÓN**

Entidad federativa

**FUENTE**

Conapo (2006). *Proyecciones de la población de México 2005–2050*; en <http://www.conapo.gob.mx/00cifras/5.htm>

**NOTA**

<sup>1</sup> En las ediciones del *Panorama Educativo de México* anteriores al año 2007, para el cálculo de la tasa de crecimiento de la población se empleó el modelo geométrico. En esta edición, al igual que la del año 2007, se optó por el modelo exponencial a fin de coincidir metodológicamente con las estimaciones realizadas por otras instituciones como INEGI o Conapo, no obstante, las diferencias producto del cambio de modelo pueden ser consideradas insignificantes para periodos de tiempo cortos (Keyfitz, 1985).

<sup>2</sup> El intervalo de tiempo transcurrido se expresa en años. Los años considerados deben corresponder al mismo día y mes; y se ha convenido que la población a mitad de año se calcule al 30 de junio de cada año. Por ejemplo, entre el 30 de junio de 2006 y el 30 de junio de 2007 se obtiene un  $\Delta t=1$ .

<sup>3</sup> Se incorporó la edad inicial (0-2 años) para fines comparativos aunque ésta no corresponde estrictamente a educación básica.

**DEFINICIÓN**

Es la razón de cambio que experimenta la población del grupo de edad normativa básica (3 - 5 preescolar, 6 - 11 primaria y 12 - 14 secundaria) dentro de un lapso de tiempo previamente especificado, en el supuesto que la población crece o decrece exponencialmente<sup>1</sup>. La tasa se expresa por cada cien habitantes.

**INTERPRETACIÓN**

Por medio del indicador se dimensiona el sentido e intensidad de los cambios experimentados en el tamaño de la población de los grupos de edad normativa básica (preescolar, primaria y secundaria) durante un tiempo determinado; es decir, se cuantifica la variación en el tamaño de la población en edad normativa básica, de manera que si se obtiene una tasa positiva indica un crecimiento, una tasa negativa señala decrecimiento, y una tasa cercana a cero indica que el tamaño de la población permanecerá prácticamente constante durante el tiempo señalado.

**UTILIDAD**

Permite prever el comportamiento del volumen de población de los diferentes grupos de edad normativa básica, lo cual apoya la definición de medidas educativas prospectivas para atender a la población que requiere educación obligatoria.

**INFORMACIÓN DE REFERENCIA**

**Tasa de crecimiento media anual por grupo de edad escolar de 6 a 14 años de países seleccionados (2005 y 2015)**

País	Grupos de edad escolar		
	6-14 años	6-11 años	12-14 años
Canadá	-2.2	-2.0	-2.6
Corea	-5.7	-5.8	-5.5
España	0.8	1.0	0.3
Estados Unidos	-0.4	-0.2	-0.9
Brasil	-0.5	-0.6	-0.3
México	-2.2	-2.3	-2.0

**FUENTE**

Fuente: INEE, estimaciones con base en Cuadro 2.13 de *México en el mundo, Edición 2006*, INEGI.

las proyecciones de población del Conapo, se estima que Quintana Roo, Baja California y Baja California Sur serán las únicas entidades federativas que entre 2007 y 2020 todavía presenten un incremento en su población de 3 a 14 años, principalmente como resultado de la inmigración interna.

Desde mediados de los años cuarenta, la población mexicana se mantuvo en crecimiento, llegando al máximo en la década de los setenta con una tasa de crecimiento de 3.4%. Entre 1974 y 2000 se abatió el elevado ritmo de crecimiento natural de la población, y se inicia una consistente fase de desaceleración.

CS01a-1

**Porcentaje de población según edad escolar normativa básica,<sup>1</sup>  
por grupos de edad y entidad federativa (2007 y 2020)**

Entidad federativa	2007						2020				2007 - 2020
	Inicial	Educación básica			Población en edad escolar normativa básica 3 - 14 años	Población total	Población en edad escolar normativa básica 3 - 14 años		Población total	Diferencia de la población de 3 - 14 años	
		0 - 2	Preescolar	Primaria			Secundaria	12 - 14			3 - 14 años
	%	%	%	%	%	Población	%	Población	Población		
Aguascalientes	6.2	6.5	13.7	6.5	26.7	295 859	1 106 319	19.9	263 470	1 320 967	- 32 389
Baja California	5.4	5.7	11.8	5.7	23.2	693 235	2 993 422	17.9	744 144	4 152 585	50 909
Baja California Sur	5.3	5.6	11.7	5.6	22.9	122 975	537 586	17.6	125 703	712 583	2 728
Campeche	5.4	5.7	12.7	6.4	24.7	192 394	777 506	18.7	167 583	893 882	- 24 811
Coahuila	5.6	5.9	12.5	6.0	24.5	629 408	2 573 950	18.5	534 345	2 884 127	- 95 063
Colima	5.1	5.5	11.6	5.9	22.9	134 218	585 429	17.8	120 736	678 651	- 13 482
Chiapas	6.4	6.8	14.8	7.3	28.8	1 271 691	4 411 808	21.3	1 057 957	4 971 094	- 213 734
Chihuahua	5.6	5.9	12.3	5.9	24.0	799 254	3 326 882	18.0	659 902	3 673 626	- 139 352
Distrito Federal	4.3	4.4	9.5	4.8	18.7	1 652 116	8 829 423	14.9	1 309 285	8 808 410	- 342 831
Durango	5.8	6.2	13.4	6.6	26.1	401 988	1 538 251	19.2	305 066	1 586 404	- 96 922
Guanajuato	6.0	6.3	13.7	6.7	26.7	1 334 919	4 995 325	19.8	1 032 251	5 226 529	- 302 668
Guerrero	6.1	6.5	14.7	7.3	28.5	898 573	3 149 703	20.4	618 307	3 037 254	- 280 266
Hidalgo	5.6	5.9	12.9	6.5	25.3	606 720	2 396 201	19.1	482 810	2 527 491	- 123 910
Jalisco	5.6	5.9	12.5	6.1	24.5	1 687 957	6 903 114	18.6	1 399 334	7 518 735	- 288 623
México	5.5	5.8	12.0	5.9	23.7	3 421 849	14 435 284	18.6	3 117 409	16 761 058	- 304 440
Michoacán	5.6	5.9	13.2	6.7	25.9	1 032 570	3 991 189	18.9	712 459	3 771 023	- 320 111
Morelos	5.2	5.5	12.0	6.1	23.6	388 437	1 648 463	17.8	318 919	1 793 409	- 69 518
Nayarit	5.3	5.7	12.6	6.3	24.6	236 791	964 285	18.4	182 046	987 569	- 54 745
Nuevo León	5.3	5.6	11.6	5.4	22.6	980 635	4 337 085	17.6	879 575	4 995 659	- 101 060
Oaxaca	5.7	6.0	13.9	7.1	27.0	958 907	3 553 070	19.5	684 280	3 501 332	- 274 627
Puebla	6.0	6.3	13.5	6.6	26.4	1 461 352	5 538 621	19.9	1 232 157	6 180 054	- 229 195
Querétaro	5.7	5.9	12.9	6.4	25.3	419 329	1 659 431	19.0	389 062	2 045 763	- 30 267
Quintana Roo	5.9	6.1	12.7	6.2	25.0	305 476	1 220 891	19.7	369 627	1 880 019	64 151
San Luis Potosí	5.8	6.2	13.6	6.7	26.5	651 989	2 461 624	19.6	504 974	2 571 108	- 147 015
Sinaloa	5.2	5.5	12.3	6.2	24.0	634 069	2 643 536	17.9	475 859	2 660 727	- 158 210
Sonora	5.5	5.8	12.3	5.9	24.0	591 674	2 463 707	18.2	493 173	2 716 953	- 98 501
Tabasco	5.6	5.9	12.9	6.4	25.2	511 820	2 029 035	19.1	409 138	2 137 743	- 102 682
Tamaulipas	5.4	5.7	11.9	5.7	23.3	724 909	3 116 054	17.7	632 779	3 565 224	- 92 130
Tlaxcala	5.9	6.3	13.1	6.4	25.7	284 158	1 104 580	19.9	255 897	1 287 827	- 28 261
Veracruz	5.4	5.7	12.5	6.3	24.5	1 776 028	7 242 133	18.7	1 384 625	7 393 506	- 391 403
Yucatán	5.2	5.4	11.9	6.0	23.4	437 969	1 874 235	18.2	397 914	2 180 690	- 40 055
Zacatecas	5.7	6.1	13.3	6.6	26.0	359 787	1 382 583	19.0	254 666	1 340 287	- 105 121
<b>Nacional</b>	<b>5.5</b>	<b>5.8</b>	<b>12.5</b>	<b>6.2</b>	<b>24.5</b>	<b>25 899 056</b>	<b>105 790 725</b>	<b>18.6</b>	<b>21 515 452</b>	<b>115 762 289</b>	<b>-4 383 604</b>

<sup>1</sup> Los porcentajes se obtuvieron a partir de la población estimada al 30 de junio.  
Fuente: INEE, estimaciones con base en *Proyecciones de la población de México 2005-2050*, Conapo.

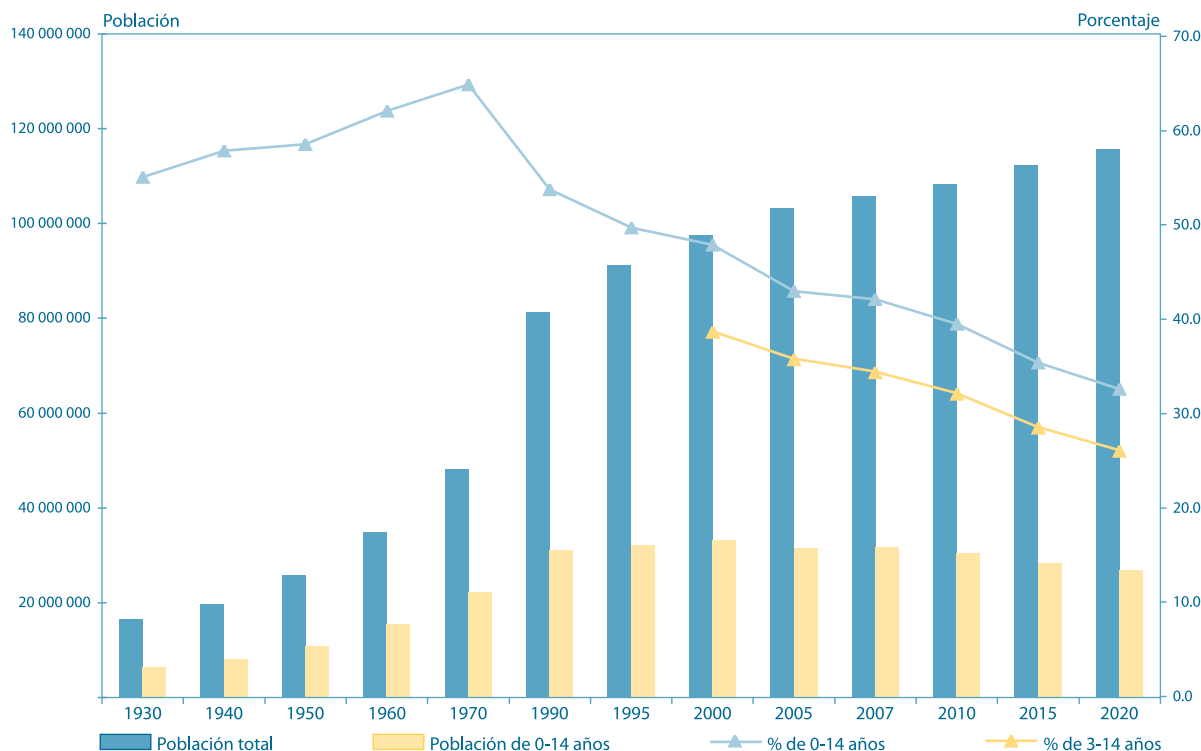
Entre 2000 y 2005 la tasa de crecimiento media anual de la población ya era de 1%; para 2007 la población nacional ascendía a 105 790 725 mexicanos, con un incremento de casi un millón de habitantes respecto a 2006 –tasa de crecimiento media anual de 0.9%– (tablas CS01a-1 y CS02b-A1). Estos datos muestran que la población mexicana ha desacelerado su crecimiento paulatinamente.

La gráfica CS01a-1 permite ver cómo la población infantil (0-14 años) a partir del año 2000 inició su descenso en términos absolutos, pasando de 33 241 843 niños a 31 739 142 en 2007. Efecto de la propia inercia demográfica, esta disminución poblacional se refleja en la representación porcentual de este grupo de edad respecto al total nacional, cuyo valor pasó de 34 a 30% en esos años. En 2007 los niños en edad escolar básica representaban 24.5% de la población nacional, dentro del cual el mayor peso corresponde al grupo en edad normativa de cursar la primaria (12.5%). Sin embargo, a nivel estatal se encuentran valores donde la población de 3 a 14 años representan 18.7%, como es el caso

del Distrito Federal, a valores de 28.8, 28.5 y 27% en Chiapas, Guerrero y Oaxaca, respectivamente (tabla CS01a-1 y gráfica CS01a-A). Se estima que en el año 2020 la población en edad escolar básica representará tan sólo 18.6% de la población total nacional (21 515 452 niños), es decir, menos de una quinta parte de la población nacional.

En paralelo, desde el año 2005 la población en edad escolar normativa básica ha disminuido. Entre 2006 y 2007 las niñas y niños de 3 a 14 años pasaron de 26 224 901 a 25 899 056 (una tasa de crecimiento de -1.3%). Esto implica que en 2007 un poco menos de 26 millones de niñas y niños debieron estar asistiendo al sistema educativo básico, en cualquiera de los tres niveles: preescolar, primaria o secundaria. Sin embargo, según datos de las *Estadísticas 911 del Sistema de Estadísticas Continuas* de la DGPP/SEP, en el ciclo escolar 2007-2008 se encontraban inscritos 25 066 522 niños y niñas de 3 a 14 años en algún nivel escolar básico, es decir, sólo 3.4% de este grupo de edad no asistía a la escuela (véase indicador AT01a-A de esta misma publicación).

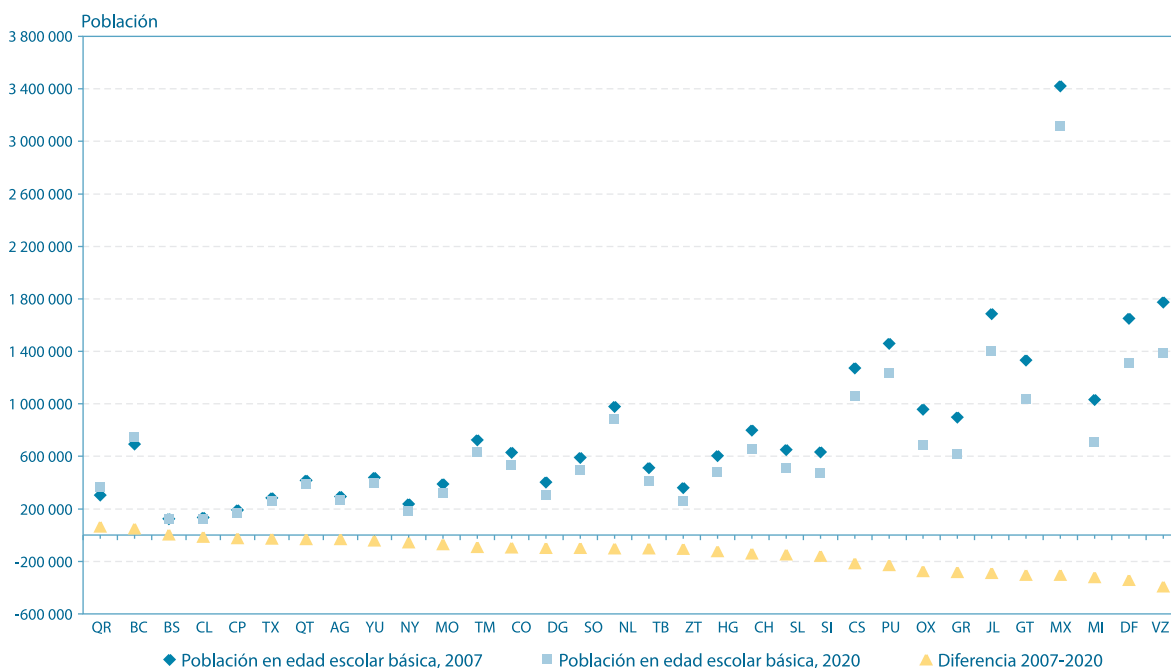
**CS01a-1 Población total nacional, población de 0 a 14 años y porcentaje de población entre 0 y 14 años y entre 3 y 14 años (1930-2020)**



Fuente: INEE, estimaciones con base en *México hoy*, INEGI; *Indicadores sociodemográficos de México (1930-2000)*, INEGI; y *Proyecciones de la población de México 2005-2050*, Conapo.

CS01a-2

**Población en edad escolar normativa básica (2007 y 2020) y diferencia entre estos años, por entidad federativa**



Fuente: INEE, estimaciones con base en *Proyecciones de la población de México, 2005 - 2050*, Conapo.

Como puede observarse, las disminuciones tanto en el volumen como en el peso relativo de la población en edad escolar normativa básica fomentarán, en su conjunto, que tanto sus demandas como sus necesidades sociales también disminuyan, abriendo una ventana de oportunidades para lograr mejoras considerables en la calidad de los diversos servicios orientados al bienestar infantil, como lo es la educación básica en sus distintos niveles (preescolar, primaria y secundaria). Sin embargo, este cambio demográfico, producto de los bajos y sostenidos niveles de mortalidad y fecundidad, ha sido profundamente heterogéneo entre grupos sociales y entidades federativas del país, de manera que aquellas entidades de mayor pobreza y marginación son las que enfrentan en general los mayores rezagos.

En la tabla CS01a-1 se muestra que en 2007 siete entidades federativas concentraban casi la mitad de la población en edad escolar normativa básica del país (48.7%): estado de México, Distrito Federal, Veracruz, Jalisco, Puebla, Guanajuato y Chiapas –entidades que también tienen la mayor población del país–. Si la distribución de la infraestructura y el personal del sistema educativo en los niveles preescolar, primaria y

secundaria es coherente con la cantidad de población escolar, se esperaría que estas entidades cuenten con la mayor cantidad de recursos destinados a la educación básica a nivel nacional. De acuerdo con diversas investigaciones del INEE, las entidades federativas que atienden el mayor número de alumnos en condiciones de vulnerabilidad se concentran principalmente en el sur de México, es decir, en Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Veracruz y Puebla, por lo que al menos 24.6% de la población en edad escolar básica en 2007 vivía en las entidades de mayor pobreza y rezago social (6 366 551 niños). En el ciclo escolar 2006-2007 estas mismas entidades registraron las mayores tasas de rezago educativo a nivel nacional (Robles *et al.*, 2007).

En 2007 el estado de México concentraba la mayor población en edad escolar básica (3.4 millones), lo que significa 13.2% de esta población a nivel nacional. Mientras que los estados de Veracruz, Jalisco y Distrito Federal contaban con casi dos millones de niños cada uno (1.8, 1.7 y 1.6 millones), y Puebla, Guanajuato, Chiapas y Michoacán con población escolar básica entre 1 y 1.5 millones. En el extremo opuesto, destacan Baja California Sur, Colima y Campeche, con menos de 200 mil niños entre los 3 y 14 años.

CS

CS02a-1

Tasa de crecimiento media anual<sup>1</sup> de la población en edad escolar normativa básica, por grupos de edad y entidad federativa (2006 - 2007 y 2007 - 2020)

Entidad federativa	2006 - 2007					2007 - 2020				
	Inicial	Educación básica			Total educación básica 3 - 14 años	Inicial	Educación básica			Total educación básica 3 - 14 años
		Preescolar	Primaria	Secundaria			Preescolar	Primaria	Secundaria	
	0 - 2	3 - 5	6 - 11	12 - 14		0 - 2	3 - 5	6 - 11	12 - 14	
Aguascalientes	-1.2	-3.6	1.0	0.9	-0.2	-0.2	-0.7	-1.1	-0.6	-0.9
Baja California	0.9	-2.4	2.2	2.3	1.1	1.2	0.8	0.3	0.7	0.5
Baja California Sur	0.2	-2.0	2.2	1.5	1.0	0.7	0.2	0.0	0.4	0.2
Campeche	-0.7	-4.6	-0.6	-0.5	-1.5	0.2	-0.2	-1.2	-1.5	-1.1
Coahuila	-1.4	-4.0	0.7	0.6	-0.5	-0.7	-1.1	-1.5	-0.9	-1.3
Colima	-0.8	-3.0	0.1	-0.7	-0.8	-0.2	-0.5	-0.9	-0.9	-0.8
Chiapas	-1.5	-4.5	-0.3	-0.0	-1.3	-0.4	-0.8	-1.6	-1.6	-1.4
Chihuahua	-1.8	-4.0	0.6	0.2	-0.6	-1.0	-1.5	-1.7	-1.0	-1.5
Distrito Federal	-1.4	-5.4	-1.1	-2.0	-2.3	-0.8	-1.2	-1.9	-2.2	-1.8
Durango	-2.4	-4.9	-0.6	-0.7	-1.7	-1.3	-1.8	-2.3	-2.0	-2.1
Guanajuato	-2.1	-5.0	-0.5	-0.6	-1.6	-1.1	-1.6	-2.2	-2.0	-2.0
Guerrero	-3.1	-6.1	-1.7	-1.1	-2.6	-1.7	-2.2	-3.1	-3.0	-2.9
Hidalgo	-1.8	-4.1	-0.9	-1.2	-1.7	-0.9	-1.3	-1.9	-1.9	-1.8
Jalisco	-1.5	-4.3	0.1	-0.5	-1.1	-0.8	-1.2	-1.6	-1.3	-1.4
México	-0.6	-2.7	0.7	-0.0	-0.3	-0.5	-0.7	-0.8	-0.5	-0.7
Michoacán	-3.0	-5.8	-2.0	-2.1	-2.9	-1.8	-2.2	-3.0	-3.1	-2.9
Morelos	-1.3	-4.5	-0.6	-0.7	-1.5	-0.6	-1.0	-1.7	-1.7	-1.5
Nayarit	-2.1	-4.7	-0.9	-1.5	-2.0	-1.2	-1.6	-2.2	-2.1	-2.0
Nuevo León	-0.9	-4.1	1.5	0.8	-0.1	-0.3	-0.8	-1.1	-0.4	-0.8
Oaxaca	-2.6	-5.9	-2.2	-1.4	-2.8	-1.1	-1.6	-2.8	-3.1	-2.6
Puebla	-1.6	-3.7	-0.1	-0.2	-1.0	-0.6	-1.0	-1.5	-1.3	-1.3
Querétaro	-0.2	-3.8	0.3	0.3	-0.7	0.4	0.0	-0.7	-0.8	-0.6
Quintana Roo	2.1	-1.8	2.3	2.3	1.3	2.5	2.1	1.3	1.1	1.5
San Luis Potosí	-2.1	-4.8	-0.7	-0.7	-1.7	-1.0	-1.5	-2.2	-2.0	-2.0
Sinaloa	-2.1	-5.2	-1.1	-1.1	-2.1	-1.3	-1.7	-2.4	-2.3	-2.2
Sonora	-1.6	-4.1	0.6	0.3	-0.6	-0.9	-1.3	-1.6	-1.0	-1.4
Tabasco	-1.6	-4.6	-0.8	-1.3	-1.8	-0.9	-1.3	-1.9	-1.9	-1.7
Tamaulipas	-1.3	-4.0	1.0	0.5	-0.4	-0.4	-0.9	-1.3	-0.7	-1.0
Tlaxcala	-1.0	-3.1	0.6	0.0	-0.5	-0.2	-0.6	-0.9	-0.7	-0.8
Veracruz	-1.9	-4.7	-1.2	-1.3	-2.0	-0.9	-1.3	-2.1	-2.2	-1.9
Yucatán	-0.3	-4.2	-0.2	-0.5	-1.2	0.3	-0.0	-0.9	-1.2	-0.7
Zacatecas	-3.0	-5.3	-1.3	-1.7	-2.3	-1.8	-2.3	-2.8	-2.7	-2.7
Nacional	-1.5	-4.3	-0.2	-0.5	-1.3	-0.6	-1.1	-1.6	-1.4	-1.4

<sup>1</sup> Tasas por cien, estimadas a partir de la población al 30 de junio de 2006, 2007 y 2020.  
Fuente: INEE, estimaciones con base en *Proyecciones de la población de México 2005-2050*, Conapo.



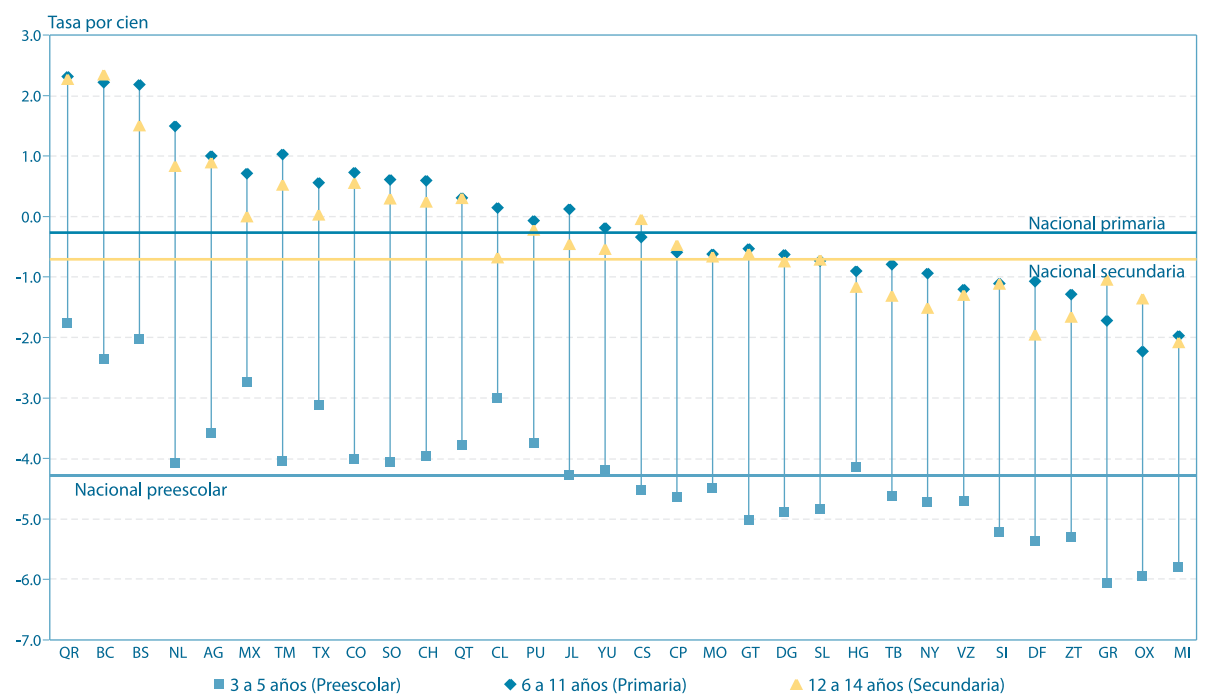
De 2006 a 2007 siete entidades federativas presentaron tasas de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica decrecientes (mayores a -2%): Michoacán, Oaxaca, Guerrero, Zacatecas, Distrito Federal, Sinaloa y Veracruz (tabla CS02a-1). Se estima que para 2020 tanto Michoacán como Guerrero presenten tasas de crecimiento negativas de casi 3%, por lo que ambas entidades continuarán con una disminución sustancial de su población en edad escolar básica. Es importante rescatar que a nivel nacional, la población en edad escolar de asistir a preescolar (3 a 5 años) presentó una tasa de crecimiento poblacional de -4.3%, es decir, pasó de una población de 6 658 804 a 6 147 972, destacándose al interior los estados de Guerrero, Oaxaca y Michoacán con tasas de crecimiento cercanas a -6%, debido principalmente al aumento en la emigración internacional (Conapo, 2006).

A nivel internacional, de acuerdo con la información de algunos países seleccionados, se estima que el porcentaje de población escolar de 6 a 14 años respecto a la población nacional disminuirá entre 2005 y 2015, donde Corea, México y Canadá presentarán las tasas más altas de decrecimiento (ver información de referencia en las fichas técnicas CS01a y CS02a). Tanto Brasil y Estados Unidos como México tienen la mayor población en

edad escolar básica en términos absolutos de los países aquí presentados, lo que refleja el mayor esfuerzo que deben realizar estos países para dotar a su población de educación básica. Sin embargo, en términos generales México presenta un mayor reto al tener altos porcentajes de población en condiciones de pobreza y un PIB per cápita de 12 104 dólares anuales, en comparación con una potencia económica como los Estados Unidos con ingresos promedio por habitante de 43 801 dólares al año (2003) (OECD, 2008). Paralelamente es importante destacar que en el 2015, México será el país que más disminuya su presión educativa en términos absolutos (1.5 millones de niños), en comparación con el resto de éstos países.

Finalmente, una consecuencia de la transición demográfica es el cambio en la estructura por edad de la población; dicho proceso evidencia que en la última década la población mexicana, a pesar de presentar una estructura joven, ha comenzado un proceso de envejecimiento. De acuerdo con las proyecciones del Conapo, de 2007 a 2020 se estima que la población de México presente una tasa de crecimiento media anual de 0.7% a nivel nacional y de -1.4% para la población en edad escolar normativa básica (3-14 años) (tabla CS02a-1), destacándose el grupo de edad 6 a 11 años

**CS02a-1 Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica, por grupos de edad y entidad federativa (2006-2007)**



Fuente: INEE, estimaciones con base en *Proyecciones de la población de México 2005 - 2050*, Conapo.

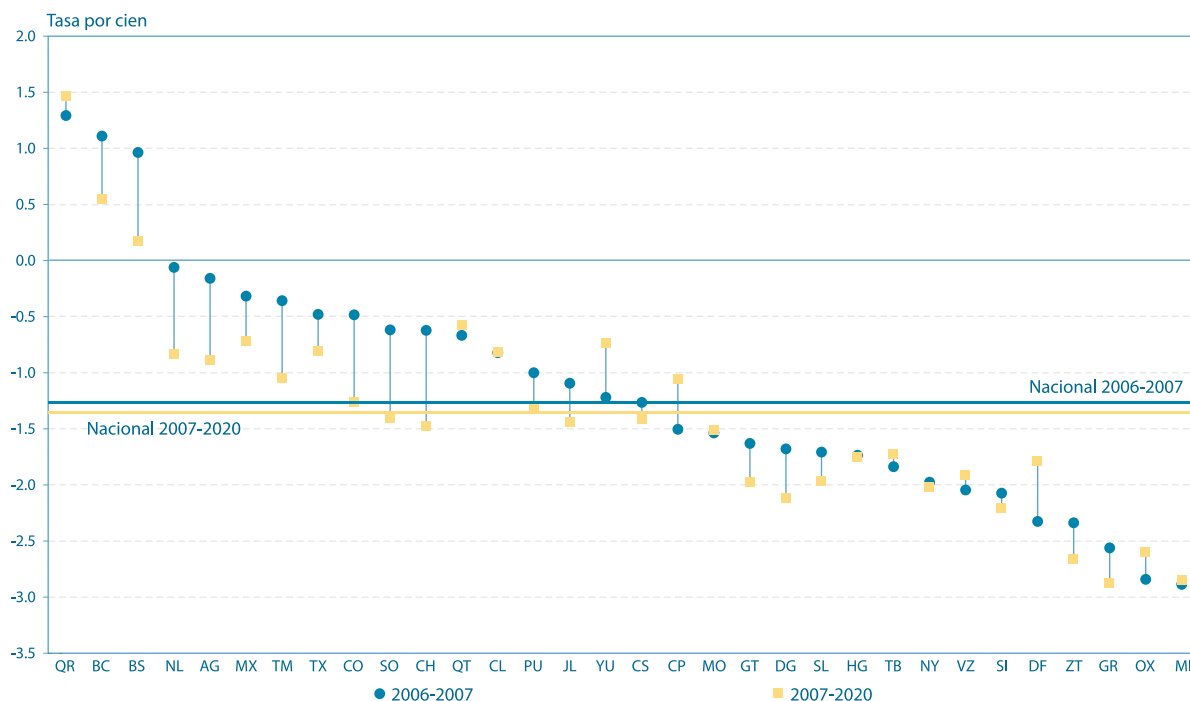
con una tasa de crecimiento de -1.6%. Las entidades que tendrán una mayor disminución de la población en edad escolar básica serán Guerrero, Michoacán, Zacatecas y Oaxaca (-2.9, -2.9, -2.7 y -2.6%, respectivamente), producto de la migración internacional; por el contrario, Quintana Roo, Baja California y Baja California Sur serán las únicas entidades que presentarán todavía un crecimiento, producto de los elevados volúmenes de inmigración interna debido al sostenido desarrollo turístico (como es el caso de Quintana Roo y Baja California Sur), así como a que poseen fuentes de trabajo como las maquiladoras en sus ciudades colindantes con Estados Unidos (como es el caso de Baja California) (Conapo, 2006).

Esta disminución paulatina de la población en edad escolar normativa básica a partir de 2007, debería

despertar la inquietud entre los mandos medios y superiores de los sistemas educativos federal o estatal por prever la manera de administrar los recursos educativos "excedentes" en la educación básica, por ejemplo, destinándolos a mejorar la calidad de la educación o transferir recursos hacia la educación media superior, ya que, cada vez más, debido a la eficacia del SEN, hay un mayor número de adolescentes que a los 14 años de edad terminan la secundaria y estarían en posibilidad de acceder al siguiente nivel educativo. Para el análisis de los niveles educativos media superior (15 a 17 años) y superior (18 a 29 años), se sugiere ver en el anexo electrónico de esta publicación los indicadores CS01b-A y CS02b-A *Porcentaje de población según edad escolar posbásica y Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar posbásica*.

CS02a-2

Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica, por entidad federativa (2006-2007 y 2007-2020)



Fuente: INEE, estimaciones con base en *Proyecciones de la población de México 2005 - 2050*, Conapo.





## CS03 Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)

CS

### CS03 FICHA DE IDENTIFICACIÓN

#### NOMBRE DEL INDICADOR

**Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado**

#### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$PJM_{niv} = \frac{JM_{niv}}{JM} \times 100$$

$PJM_{niv}$  Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes hacia Estados Unidos de América para trabajar o buscar trabajo según nivel de escolaridad alcanzado.

$niv$  Nivel de escolaridad alcanzado: sin básica, básica y media superior o superior.

$JM_{niv}$  Número de desplazamientos migratorios de jóvenes hacia Estados Unidos de América con nivel de escolaridad  $niv$

$JM$  Número de desplazamientos migratorios de jóvenes hacia Estados Unidos de América.

#### DESAGREGACIÓN

Entidad federativa de procedencia

#### FUENTE

Colef, INM, SRE, STPS y Conapo (2008). *Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México 2007*<sup>2</sup>.

#### NOTA

<sup>1</sup> Los especialistas coinciden al caracterizar a los migrantes a partir de la información sobre los desplazamientos migratorios, por ser la única fuente de información disponible. Los valores aquí presentados, a pesar de no poder señalar que son personas sino desplazamientos migratorios, logran caracterizar a los jóvenes migrantes.

<sup>2</sup> La EMIF NORTE es una encuesta elaborada con un método de selección muestral compuesto por unidades geográficas y temporales, dimensiones que definen el desplazamiento o cruce migratorio en tiempo y espacio; es así que *el migrante es estudiado a partir del muestreo de la migración. Es importante señalar la relación entre el desplazamiento y el individuo, es decir, entre la migración y el migrante, ya que la encuesta al captar el desplazamiento, recupera las características sociodemográficas, económicas y migratorias de los migrantes* (Colef, et al, 2007).

#### DEFINICIÓN

Es el número de desplazamientos migratorios<sup>1</sup> de jóvenes entre 15 y 29 años hacia Estados Unidos de América para trabajar o buscar trabajo, con determinado nivel de escolaridad alcanzado (sin educación básica, con educación básica y con media superior o superior), por cada cien desplazamientos migratorios de jóvenes.

#### INTERPRETACIÓN

Muestra la estructura de la escolaridad que tiene los jóvenes que migran a los Estados Unidos de América, para trabajar o buscar trabajo. Elevados porcentajes migrantes sin educación básica, indican por un lado la capacidad de atracción-retención del sistema educativo mexicano para dotar de educación obligatoria a todos los jóvenes, creando una doble vulnerabilidad (educacional y laboral) entre los jóvenes migrantes que siendo indocumentados, esperan insertarse en el mercado de trabajo estadounidense.

#### UTILIDAD

El indicador ayuda a identificar el segmento de población joven ante el cual el Sistema Educativo Mexicano todavía tiene la responsabilidad de dotar de educación básica (primaria y secundaria), y para el cual deberían de existir programas dirigidos al cumplimiento del mandato constitucional de proveer educación a la población mexicana. Por ello, colabora en la planeación de acciones facilitadoras de acceso y permanencia en dicho sistema, así como resalta la necesidad de establecer estrategias para la reincorporación al sistema educativo de los jóvenes migrantes que no han completado la educación básica, aunque sea fuera del territorio nacional.

De acuerdo con la normatividad mexicana, el Estado tiene la obligación de ofrecer servicios educativos básicos a toda la población, poniendo especial atención en aquellos grupos poblacionales vulnerables, en pro del principio de equidad (Cámara de Diputados, 2008b). Este indicador enfoca a uno de estos grupos, de hecho doblemente vulnerable por su situación migratoria indocumentada y la no conclusión de la educación obligatoria en edades en que la deberían haber cubierto.

El mercado laboral estadounidense se caracteriza por ser un espacio competitivo donde rigen mayores expectativas de logros educativos que en los países en vías de desarrollo, es por ello que los jóvenes mexicanos que deciden migrar a ese país se convierten en individuos en condiciones de alta vulnerabilidad social, especialmente laboral.

### INFORMACIÓN DE REFERENCIA

#### Años promedio de estudio y porcentaje de desplazamientos de jóvenes migrantes<sup>1</sup> con destino a Estados Unidos de América por nivel de escolaridad alcanzado (2000 y 2005)

	2000	2005
Años promedio de estudio	7.9	8.1
<b>Nivel de escolaridad alcanzado</b>		
Sin básica	54.4	39.7
Con básica	33.6	49.6
Media superior o superior	12.0	10.6

<sup>1</sup> Se refiere a población entre 15 y 29 años.

#### FUENTE

Fuente: INEE, estimaciones con base en la *Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México 2007*, Colef, INM, STPS, SRE y Conapo.

CS03-1

**Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América,<sup>1</sup> según nivel de escolaridad alcanzado (2007)**

Entidad federativa de procedencia <sup>2</sup>	En relación al total de la entidad			En relación al total nacional		Total de desplazamientos migratorios de mexicanos a EUA <sup>4</sup>
	Nivel de escolaridad alcanzado <sup>3</sup>			Desplazamientos migratorios de jóvenes (de 15 a 29 años) a EUA	Cruces migratorios	
	Sin básica	Con básica	Media superior o superior			
%	%	%	%			
Chiapas	80.8	15.8	3.4	17.4	85 542	129 654
Durango	78.9	21.1	0.0	1.4	6 884	13 430
Guerrero	71.9	23.7	4.4	4.6	22 669	39 417
Yucatán	70.3	27.8	1.9	1.6	7 676	12 825
Veracruz	70.3	24.3	5.5	8.9	43 643	74 650
Oaxaca	68.1	27.1	4.8	7.0	34 417	60 748
Jalisco	64.1	25.8	10.1	4.1	20 069	52 015
Michoacán	63.7	33.4	2.8	8.5	42 090	83 309
Puebla	63.3	33.4	3.3	4.1	20 229	32 063
Nayarit	59.9	35.1	5.0	2.4	11 884	22 506
San Luis Potosí	59.8	29.4	10.8	2.1	10 318	15 828
Guanajuato	57.8	40.2	1.9	12.7	62 385	107 155
Zacatecas	52.7	33.5	13.8	2.3	11 208	20 337
Tabasco	51.6	44.1	4.2	0.9	4 673	7 497
Querétaro	49.3	45.6	5.1	2.1	10 165	16 517
Tlaxcala	46.7	43.9	9.3	0.9	4 668	8 336
Hidalgo	43.6	47.8	8.6	3.3	16 304	33 739
Morelos	36.3	51.9	11.9	1.3	6 292	9 876
Aguascalientes	35.5	53.2	11.3	0.6	2 838	4 928
Chihuahua	35.5	47.8	16.6	0.6	2 739	9 284
México	35.1	54.7	10.2	3.5	17 127	33 035
Coahuila	34.7	60.4	4.9	1.2	5 993	15 219
Distrito Federal	29.2	42.2	28.7	1.7	8 372	19 771
Sinaloa	21.9	38.5	39.6	2.9	14 422	25 406
Sonora	16.9	53.1	30.0	1.9	9 445	26 601
<b>Nacional</b>	<b>60.2</b>	<b>32.7</b>	<b>7.1</b>	<b>100.0</b>	<b>482 052</b>	<b>874 144</b>

<sup>1</sup> Se refiere a los cruces migratorios de jóvenes mexicanos de 15 a 29 años que estando en alguna localidad fronteriza con Estados Unidos de América declararon que cruzarían para trabajar, buscar trabajo o reunirse con familiares y no contaban con documentos migratorios.

<sup>2</sup> La entidad federativa de procedencia se refiere a la entidad federativa en la que declaró residir antes de migrar. Fueron omitidas aquellas entidades federativas que no contaban con suficiente información.

<sup>3</sup> Se refiere a la escolaridad máxima del migrante.

<sup>4</sup> Se refiere al total de cruces migratorios de mexicanos que estando en alguna localidad fronteriza con Estados Unidos de América declararon que cruzarían para trabajar, buscar trabajo o reunirse con familiares y no contaban con documentos migratorios.

Fuente: INEE, estimaciones con base en la Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México 2007, Colef, INM, STPS, SRE y Conapo.



El SEN tiene la tarea de elaborar estrategias para reducir su vulnerabilidad incrementando su escolaridad, al menos hasta alcanzar el nivel básico, y con ello estos jóvenes puedan enfrentar con mejores antecedentes educativos las demandas de los mercados de trabajo estadounidenses.

De acuerdo con especialistas en la materia (Giorguli, 2008; Pederzini, 2008, entre otros), entre los 15 y 29 años de edad, usualmente los jóvenes dejan la escuela y se incorporan al mercado laboral. En el caso mexicano, debido a la baja capacidad generadora de empleos a nivel nacional, parte de esta población opta por migrar a Estados Unidos de América en busca de mejores oportunidades laborales. Los especialistas coinciden en que algunos jóvenes se orientan más hacia la migración como alternativa de movilidad social, lo que propicia el rezago o abandono escolar. La mayoría de los emigrantes mexicanos tiene como destino Estados Unidos de América; en 2007 el total de desplazamientos migratorios de mexicanos con destino a Estados Unidos para trabajar, buscar trabajo o reunirse con familiares y que no contaban con documentos migratorios, de acuerdo con la *Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de*

*México*, fue de 896 709 cruces anuales, de los cuales 55%, es decir, 429 970 desplazamientos migratorios, fueron de jóvenes entre los 15 y 29 años.

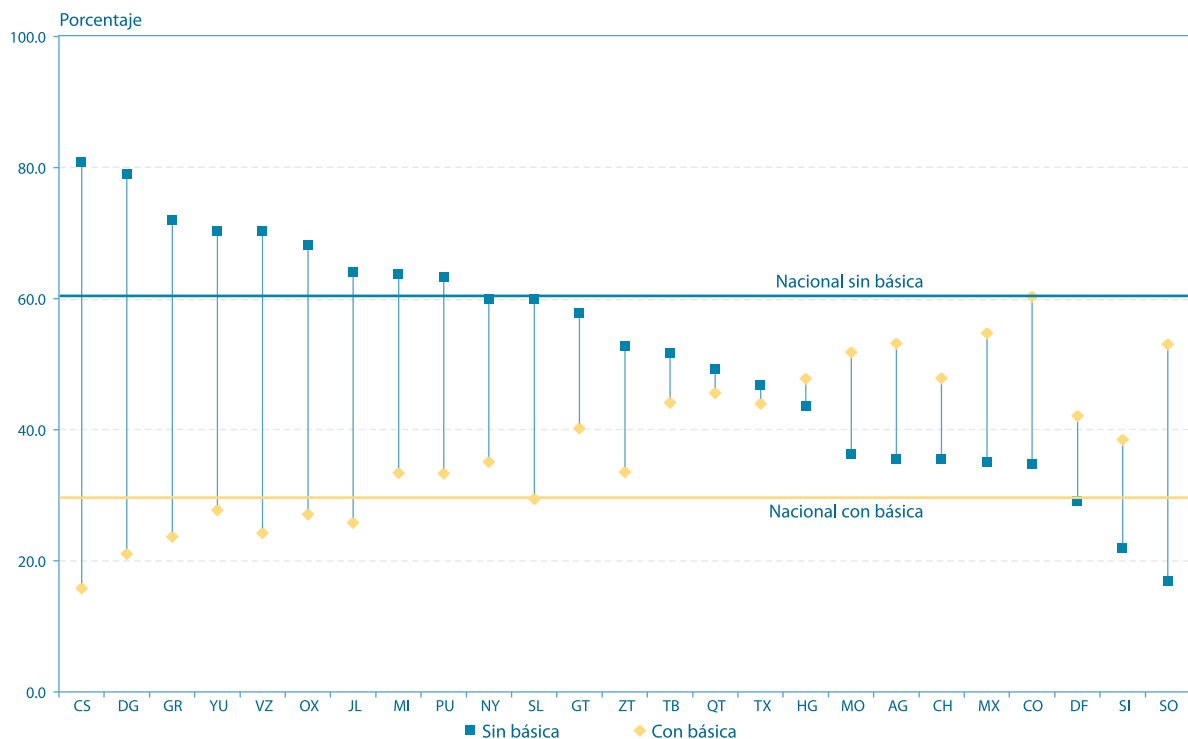
Más de la mitad de estos desplazamientos migratorios son de jóvenes que no habían completado la educación básica (60.2%) y provenían principalmente de Chiapas, Guanajuato, Veracruz, Michoacán, Oaxaca y Guerrero (tabla CS03 y gráfica CS03-2), entidades que tienen el mayor nivel de pobreza y marginación a nivel nacional, así como población indígena, con excepción de Michoacán y Guanajuato, las cuales son identificadas como entidades de larga tradición migratoria internacional. Sin embargo, el porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes sin educación básica a nivel estatal se presenta de manera diferenciada, como es el caso de Chiapas, Guerrero y Veracruz, donde más de 70% de los jóvenes no había concluido el nivel secundaria (81, 72 y 70%) (gráfica CS03-1).

En el caso de aquellos desplazamientos migratorios de jóvenes hacia Estados Unidos de América que han completado la educación básica (32.7%), más de la mitad provenía de Coahuila, México, Sonora y Morelos;

CS

CS03-1

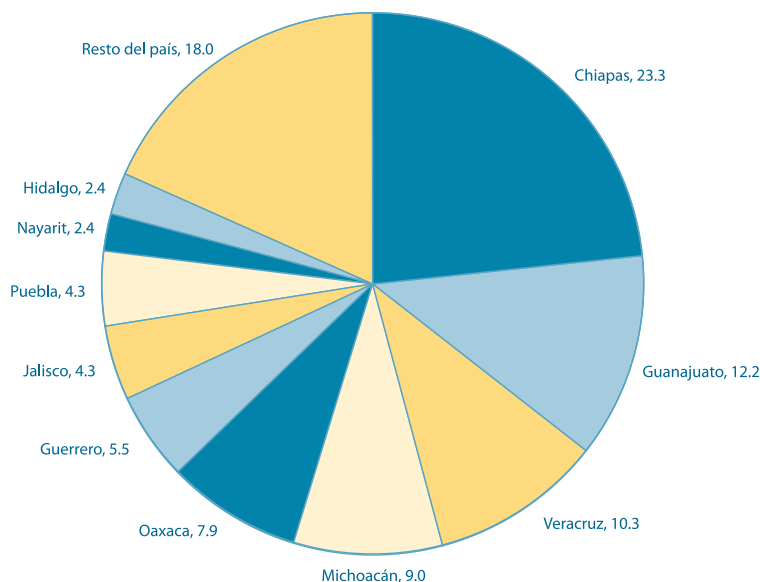
**Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes con destino a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado<sup>1</sup> (2007)**



<sup>1</sup> Fueron omitidas aquellas entidades federativas que no contaban con suficiente información. Fuente: INEE, estimaciones a partir de la *Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México 2007*, Colef, INM, STPS, SRE y Conapo.

CS03-2

**Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes sin educación básica con destino a Estados Unidos de América, según entidad federativa de procedencia (2007)**



Fuente: INEE, estimaciones con base en *Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México 2007*. Colef, INM, STPS, SRE y Conapo.

mientras que aquellos que declararon tener un nivel de escolaridad de media superior o superior (7.1%) provenían de tres entidades: Sinaloa, Sonora y Distrito Federal (tabla CS03). Ambos porcentajes a nivel nacional muestran la posible descapitalización educativa de México, a causa de la migración internacional en la búsqueda de mejores ingresos laborales.

Si se comparan estas cifras con años previos, se puede señalar que una gran mayoría de los jóvenes que migran a Estados Unidos lo hace sin haber concluido la educación básica (54% en el año 2000 y 40% en 2005) (ver la información de referencia). En general el número promedio de años cursados entre los jóvenes migrantes es de 7.7 (promedio entre 2000, 2005 y 2007), valor inferior a los años que se necesitan para cumplir con la educación básica, mostrando que en general la migra-

ción de mexicanos indocumentados a Estados Unidos es de baja calificación educativa.

En este sentido, en 2007 la SEP puso en marcha el primer *Programa Binacional de Educación Migrante México-EUA* (Probem), el cual brinda apoyo a niños y jóvenes migrantes mexicanos proporcionando atención educativa en el nivel básico por medio de las Plazas Comunitarias en territorio estadounidense (espacios con asesores, televisión educativa e internet), cuya finalidad es que los migrantes no se alejen del sistema educativo (Orozco, 2008). Actualmente el Probem apoya a aproximadamente 15 mil personas para que continúen de manera autodidacta sus estudios, para el año 2008 la SEP contempla incrementar el número de dichas Plazas Comunitarias, esperando ampliar la incorporación de jóvenes mexicanos migrantes a este programa.



**CS04a Porcentaje de jóvenes que sólo estudian según sexo y nivel educativo al que asisten (2006)**  
**CS04b Porcentaje de jóvenes que estudian y trabajan según sexo y nivel educativo al que asisten (2006)**  
**CS04c Porcentaje de jóvenes que sólo trabajan según sexo y nivel educativo alcanzado (2006)**  
**CS04d Porcentaje de jóvenes que no estudian ni trabajan según sexo y nivel educativo alcanzado (2006)**

CS

**CS04a-d FICHA DE IDENTIFICACIÓN**

**NOMBRE DEL INDICADOR**

**CS04a. Porcentaje de jóvenes que sólo estudian según sexo y nivel educativo al que asisten**

**CS04b. Porcentaje de jóvenes que estudian y trabajan según sexo y nivel educativo al que asisten**

**CS04c. Porcentaje de jóvenes que sólo trabajan según sexo y nivel educativo alcanzado**

**CS04d. Porcentaje de jóvenes que no estudian ni trabajan según sexo y nivel educativo alcanzado**

**FÓRMULA DE CÁLCULO**

$$PJ_{ge,niv}^{jk} = \frac{J_{ge,niv}^{jk}}{J_{ge}} \times 100$$

$PJ_{ge,niv}^{jk}$  Porcentaje de jóvenes que asisten o han alcanzado determinado nivel educativo *niv*, según situación escolar y laboral específica *k*, por grupo de edad *ge*

$J_{ge,niv}^{jk}$  Número estimado de jóvenes en el grupo de edad *ge* y en la situación escolar y laboral *K* que asisten o han alcanzado determinado nivel educativo *niv*

*K* Situación escolar y laboral: sólo estudia, estudia y trabaja, sólo trabaja, y no estudia ni trabaja.

*ge* Grupo de edad: 15-17 y 18-29 años.

*niv* Nivel de escolaridad alcanzado o al que asiste: Sin básica, Con básica y Media superior o superior.

$J_{ge}$  Número estimado de jóvenes en el grupo de edad *ge*

**DESAGREGACIÓN**

Sexo, Grado de marginación y Tamaño de localidad.

**FUENTE**

INEGI (2008). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2006*.

**NOTA**

<sup>1</sup> Los grupos de edad se conformaron con base en la edad inicial para ingresar a la Educación Media Superior que es de 15 años y la edad típica para ingresar a la Educación Superior, 18 años.

**DEFINICIÓN**

Se trata de cuatro indicadores que corresponden al número de personas entre 15 y 29 años, que han alcanzado o asisten a determinado nivel educativo y están en una situación escolar y laboral específica (sólo estudia, estudia y trabaja, sólo trabaja, o no estudia ni trabaja), por cada cien personas en el grupo de edad correspondiente.

**INTERPRETACIÓN**

Cada indicador muestra la distribución de la población, en los grupos de edad de 15-17 y de 18-29 años, de acuerdo con su situación escolar, laboral y nivel de escolaridad alcanzado o al que asisten. Elevados porcentajes indican una mayor participación de jóvenes en la situación referida.

Los porcentajes de jóvenes que sólo estudian señalan la capacidad de atracción-retención del sistema educativo, mientras que la situación de estudiar y trabajar permite valorar el grado en que la población joven enfrenta la necesidad de cumplir con esta doble actividad. El porcentaje de quienes no estudian ni trabajan permite cuantificar el grado de exclusión sufrido por los jóvenes debido a la incapacidad de los mercados laborales y/o del sistema educativo para absorberlos o retenerlos. Finalmente, el porcentaje de quienes sólo trabajan permite valorar, dependiendo del grupo de edad, la incapacidad del sistema educativo para retener a los jóvenes en favor de los mercados laborales.

**UTILIDAD**

Los indicadores ayudan a evaluar la capacidad de retención del Sistema Educativo Nacional. Pueden contribuir a la definición de acciones que facilitan el acceso y permanencia en dicho sistema, especialmente para los que aún no han concluido la educación básica. Además resalta la necesidad de establecer estrategias para la reincorporación al sistema educativo de los grupos más vulnerables, como lo son los jóvenes que no estudian ni trabajan.

**INFORMACIÓN DE REFERENCIA**

**Porcentaje de jóvenes según situación escolar y laboral (2006)**

Por país y grupo de edad

País	15-19 años				20-24 años				25-29 años			
	SE <sup>1</sup>	EyT	ST	NEyNT	SE	EyT	ST	NEyNT	SE	EyT	ST	NEyNT
Canadá	51.6	29.5	11.6	7.4	19.2	19.3	48.6	13.0	5.5	6.8	72.1	15.5
España	75.6	3.9	10.5	10.1	26.8	7.7	48.6	16.9	5.3	5.5	70.1	19.1
Estados Unidos	63.3	21.7	8.6	6.3	15.7	19.3	49.4	15.6	3.1	8.3	71.5	16.8
México <sup>2</sup>	47.8	7.1	28.0	17.1	15.6	4.7	52.3	27.4	2.5	1.9	65.4	30.3
OCDE	65.3	14.4	9.1	8.3	26.2	12.2	44.2	16.4	6.5	7.3	68.3	18.4

<sup>1</sup> SE, Sólo estudia; EyT, Estudia y trabaja; ST, Sólo trabaja; NEyNT, No estudia y no trabaja.

<sup>2</sup> Los datos se refieren al año 2004.

**FUENTE**

INEE, estimaciones con base en tabla C4.2a de *Education at a Glance 2008: OECD Indicators*, OCDE.

La legislación educativa mexicana establece la obligatoriedad del Estado de ofrecer educación básica a toda su población (Cámara de Diputados, 2008). De acuerdo con la edad normativa para estudiar la educación básica, al iniciar el primer periodo de la vida juvenil (15-17 años) una gran proporción de los jóvenes ya deberían haber concluido sus estudios de nivel secundaria e idealmente estar cursando la educación media superior. Al mismo tiempo, la creciente expectativa social sobre las ventajas de continuar estudiando pone la atención en la asistencia al nivel medio superior o superior de los jóvenes de 18 a 29 años. El conjunto de indicadores que a continuación se presentan sirve de base para dimensionar la capacidad de atracción-retención que tiene el sistema educativo, en los niveles básico y posbásico, respecto a los jóvenes entre 15 y 29 años, así como la posible tarea pendiente respecto a aquellos que no han completado la educación básica –y que en el mejor de los casos se han insertado en el mercado laboral.

La Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares realizada en México en el año 2006 estimó 27 779 868 jóvenes entre 15 y 29 años a nivel nacional, de

los cuales 24.1% corresponde a los más jóvenes (15 a 17 años). Se muestra una distribución de jóvenes por sexo casi equitativa en ambos grupos de edad (53% hombres y 47% mujeres entre los jóvenes de 15 a 17 años; y 47% y 53%, respectivamente, para el grupo de edad 18-29 años). Poco más de la mitad de los jóvenes vive en localidades de muy baja marginación (53%) y 45% vive en localidades de más de cien mil habitantes (tabla CS04-A3 y CS04-A4).

Las trayectorias escolares y laborales entre los jóvenes son diferenciales de acuerdo con el grupo de edad al que pertenecen. Como se puede observar en las tablas de resultados, en 2006 la mayoría de los jóvenes de 15 a 17 años se encontraba asistiendo al sistema educativo (65.8%), 18% sólo laboraba y 16% no estudiaba ni trabajaba. Sin embargo, entre los jóvenes de 18 a 29 años los porcentajes se modifican: sólo 19.3% se encontraba estudiando, la mayoría exclusivamente laboraba (55.8%) y el porcentaje de aquellos que no estudiaban ni trabajaban fue mayor que entre los más jóvenes (24.9%) (tabla CS04-1 y CS04-2). Esta diversidad de situaciones escolares y laborales se verían atenuadas si al menos la

CS04-1		Porcentaje de jóvenes de 15 a 17 años según situación escolar y laboral, nivel educativo <sup>1</sup> y sexo (2006)				
		Total				
Nivel educativo	Sólo estudia	Estudia y trabaja	Sólo trabaja	No estudia y no trabaja	Total	
Sin básica	4.5	1.2	9.2	7.1	22.0	
Con básica	41.8	6.5	8.8	8.3	65.3	
Media superior o superior	10.1	1.8	0.3	0.5	12.6	
<b>Total</b>	<b>56.3</b>	<b>9.5</b>	<b>18.2</b>	<b>15.9</b>	<b>100.0</b>	
		Hombres				
Nivel educativo	Sólo estudia	Estudia y trabaja	Sólo trabaja	No estudia y no trabaja	Total	
Sin básica	5.1	1.5	12.7	5.0	24.2	
Con básica	38.4	8.6	11.4	5.7	64.0	
Media superior o superior	9.2	1.5	0.3	0.7	11.7	
<b>Total</b>	<b>52.7</b>	<b>11.6</b>	<b>24.4</b>	<b>11.3</b>	<b>100.0</b>	
		Mujeres				
Nivel educativo	Sólo estudia	Estudia y trabaja	Sólo trabaja	No estudia y no trabaja	Total	
Sin básica	3.8	0.9	5.2	9.6	19.5	
Con básica	45.6	4.2	5.8	11.2	66.8	
Media superior o superior	11.1	2.1	0.2	0.3	13.7	
<b>Total</b>	<b>60.4</b>	<b>7.2</b>	<b>11.3</b>	<b>21.1</b>	<b>100.0</b>	

<sup>1</sup> Para aquellos jóvenes que sólo estudian y que estudian y trabajan se refiere al nivel de escolaridad al que asiste; y para aquellos jóvenes que sólo trabajan y los que no estudian ni trabajan se refiere al nivel de escolaridad alcanzado.

Fuente: INEE, estimaciones con base en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2006, INEGI.



**CS04-1.1** **Porcentaje de jóvenes de 15 a 17 años según distribución de la situación escolar y laboral por nivel educativo<sup>1</sup> y sexo (2006)**

Nivel educativo	Total				Total
	Sólo estudia	Estudia y trabaja	Sólo trabaja	No estudia y no trabaja	
Sin básica	20.3	5.6	41.6	32.5	100.0
Con básica	63.9	10.0	13.4	12.7	100.0
Media superior o superior	79.8	14.1	2.1	4.0	100.0
<b>Total</b>	<b>56.3</b>	<b>9.5</b>	<b>18.2</b>	<b>15.9</b>	<b>100.0</b>

Nivel educativo	Hombres				Total
	Sólo estudia	Estudia y trabaja	Sólo trabaja	No estudia y no trabaja	
Sin básica	21.1	6.2	52.3	20.4	100.0
Con básica	60.0	13.4	17.8	8.9	100.0
Media superior o superior	78.6	12.9	2.7	5.7	100.0
<b>Total</b>	<b>52.7</b>	<b>11.6</b>	<b>24.4</b>	<b>11.3</b>	<b>100.0</b>

Nivel educativo	Mujeres				Total
	Sólo estudia	Estudia y trabaja	Sólo trabaja	No estudia y no trabaja	
Sin básica	19.3	4.6	26.8	49.3	100.0
Con básica	68.2	6.3	8.7	16.8	100.0
Media superior o superior	81.0	15.2	1.5	2.3	100.0
<b>Total</b>	<b>60.4</b>	<b>7.2</b>	<b>11.3</b>	<b>21.1</b>	<b>100.0</b>

<sup>1</sup> Para aquellos jóvenes que sólo estudian y que estudian y trabajan se refiere al nivel de escolaridad al que asiste; y para aquellos jóvenes que sólo trabajan y los que no estudian ni trabajan se refiere al nivel de escolaridad alcanzado.  
Fuente: INEE, estimaciones basadas en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2006, INEGI.

mayoría de los jóvenes contarán con la educación básica, sin embargo, de acuerdo con los datos de la ENIGH, sólo 65.3% y 35.2% de los jóvenes entre 15 y 17 años y entre 18 y 29, respectivamente, habían completado su educación básica; mientras que alrededor de 1 474 777 jóvenes de 15 a 17 años y 5 685 912 de jóvenes entre 18 y 29 años no contaban con dicha educación.

Es posible señalar que el porcentaje de jóvenes que sólo estudia es mayor entre las mujeres que en los hombres en el grupo de edad 15 a 17 años (60.4% respecto a 52.7%) y se vuelve casi igualitario al referirse a los de 18 a 29 años. En contraposición, el porcentaje de varones que sólo se desempeña laboralmente es casi del doble en comparación con las mujeres, independientemente del grupo de edad al que pertenezcan (24.4% hombres y 11.3% mujeres entre 15 y 17 años, y 70.7% y 42.7% del grupo 18-29 años). De igual manera, el porcentaje de jóvenes que estudian y trabajan simultáneamente se eleva al tratarse de los varones en ambos grupos de edad. Como se observa, existe una tendencia hacia la mayor participación en los mercados de trabajo de los hombres que de las mujeres, fenómeno influido por la mayor presión que se ejerce sobre los primeros para

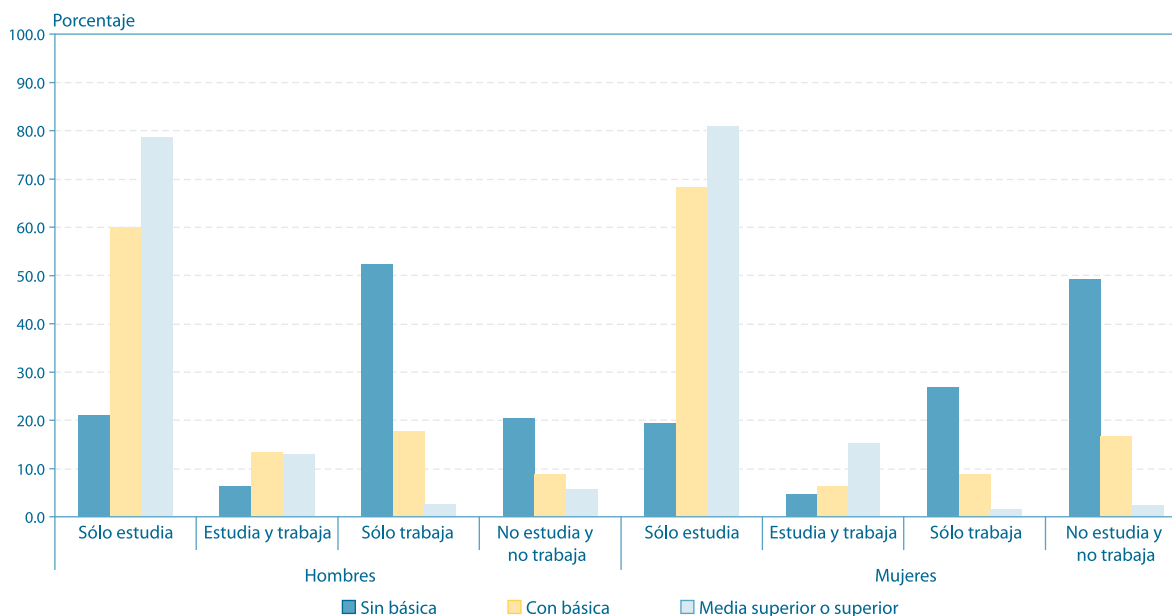
que contribuyan a la economía del hogar –especialmente en las localidades de mayor marginación (gráfica CS04-A3.1)–, lo que hace que se alejen paulatinamente del sistema educativo. Como ejemplo de ello es que 12.7% de los varones entre 15 y 17 años y 23.2% de los de 18 a 29 que sólo trabajaban no habían completado la educación básica.

Tal vez el grupo de jóvenes de mayor vulnerabilidad es aquel que, además de no asistir a la escuela, no está inserto en el mercado laboral, es decir, se encuentran fuera de dos de las principales actividades para este grupo poblacional. Resulta interesante resaltar el caso de las mujeres, ya que, en comparación con los hombres, el porcentaje de aquellas que no estudiaban ni trabajaban fue mucho mayor (21.1% respecto a 11.3% en el grupo 15-17 años, y 40% y 7.7% en el grupo 18-29 años). Como se señaló en el *Panorama Educativo de México 2007* (Robles et al., 2007), probablemente esta situación tenga raíces culturales, en el sentido de que a las mujeres se les considera en mayor medida para apoyar las tareas domésticas al interior del hogar y cuidar de los demás miembros de la familia, y esto les reduce o imposibilita continuar con sus estudios o insertarse en el mercado laboral (datos de la



CS04-1.1

Porcentaje de jóvenes de 15 a 17 años según sexo y nivel educativo<sup>1</sup> por situación escolar y laboral (2006)



<sup>1</sup> Para aquellos jóvenes que sólo estudian y que estudian y trabajan se refiere al nivel de escolaridad al que asiste; y para aquellos jóvenes que sólo trabajan y los que no estudian ni trabajan se refiere al nivel de escolaridad alcanzado. Fuente: INEE, estimaciones basadas en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2006, INEGI.

ENIGH confirman que casi 90% de éstas jóvenes declaró que se dedicaba a quehaceres del hogar). Similarmente, de los varones que no se encontraban estudiando ni laborando, más de 50% se encontraba buscando trabajo y un pequeño porcentaje realizaba trabajo doméstico (14% en el caso de los jóvenes entre 15 y 17 años), lo que muestra una típica participación diferenciada de hombres y mujeres en los trabajos domésticos y extra-domésticos en los hogares.

Pero aún más importante es el hecho de que el mayor porcentaje de los jóvenes que no estudiaban ni trabajaban en 2006, no había concluido su educación básica. Se observa que, conforme se incrementa la escolaridad, el porcentaje de jóvenes en esta situación disminuye, dando un indicio de que a mayor nivel educativo alcanzado menor probabilidad de que un joven se encuentre en inactividad tanto económica como escolar (patrón observado en ambos grupos de edad, así como entre hombres y mujeres) (tablas CS04-1.1 y CS04-2.1). Es por esto último que incrementar la eficacia del SEN para promover la reinserción al sistema educativo de estos jóvenes y completar al menos la educación básica contribuiría a la posibilidad de seguir estudiando. Para ello, el ofrecimiento de diversas modalidades de estudio donde los jóvenes, cuando así se requiera, puedan

combinar estudio y trabajo es esencial para lograr una mayor equidad en la dotación de servicios educativos.

Respecto al comparativo con el referente de grado de marginación y tamaño de localidad en la que viven los jóvenes, en general se observa una tendencia donde a mayor nivel de marginación y menor tamaño de localidad, mayor es el porcentaje de jóvenes sin educación básica y, por el contrario, a menor nivel de marginación y mayor número de habitantes en la localidad, mayor es el porcentaje de jóvenes con educación básica y media superior (gráficas CS04-A3 y CS04-A4). Asimismo, el entorno socioeconómico influye en la situación escolar y laboral de estos jóvenes, mostrando que el porcentaje de jóvenes de 15 a 29 años que sólo estudian se incrementa conforme es menor el nivel de marginación y mayor el tamaño de la localidad, mientras que el porcentaje de aquellos jóvenes que sólo trabajan se incrementa conforme la marginación es mayor y el número de habitantes de la localidad es menor (gráficas CS04-A3.1 y CS04-A4.1).

A nivel internacional, de acuerdo con los datos mostrados en la información de referencia, en 2006 la mayoría de los jóvenes en edades tempranas (15 a 19 años) se encontraban únicamente estudiando (80%, OCDE),





mientras que en México sólo 54.9% se encontraba en esta condición, ya que una tercera parte de sus jóvenes se encontraba únicamente laborando. Destacan dos fenómenos ya conocidos: la asistencia escolar de los jóvenes disminuye conforme se incrementa la edad y, paralelamente, se incrementa la participación laboral como única actividad (en la mayoría de los casos acompañada del abandono escolar). El panorama de la situación escolar y laboral de los jóvenes en el año 2005

casi similar al de 2006, sin embargo, se destaca que en Canadá el porcentaje de jóvenes que no estudiaban ni trabajaban se incrementó en 2006, mientras que en Estados Unidos dicho porcentaje disminuyó; mientras que México sigue siendo el país con los mayores porcentajes de jóvenes que no asisten a la escuela y no están insertos en el mercado laboral, independientemente del grupo de edad (Robles *et al.*, 2007: 82).

CS

CS04-2 Porcentaje de jóvenes de 18 a 29 años según situación escolar y laboral, nivel educativo <sup>1</sup> y sexo (2006)					
Nivel educativo	Total				
	Sólo estudia	Estudia y trabaja	Sólo trabaja	No estudia y no trabaja	Total
Sin básica	0.2	0.2	17.1	9.5	27.0
Con básica	1.4	1.2	22.7	9.9	35.2
Media superior o superior	10.8	5.5	16.0	5.5	37.8
<b>Total</b>	<b>12.4</b>	<b>6.9</b>	<b>55.8</b>	<b>24.9</b>	<b>100.0</b>

Nivel educativo	Hombres				
	Sólo estudia	Estudia y trabaja	Sólo trabaja	No estudia y no trabaja	Total
Sin básica	0.0	0.2	23.2	2.2	25.6
Con básica	1.7	1.5	29.9	3.0	36.1
Media superior o superior	11.1	7.1	17.7	2.5	38.3
<b>Total</b>	<b>12.8</b>	<b>8.7</b>	<b>70.7</b>	<b>7.7</b>	<b>100.0</b>

Nivel educativo	Mujeres				
	Sólo estudia	Estudia y trabaja	Sólo trabaja	No estudia y no trabaja	Total
Sin básica	0.3	0.3	11.7	15.9	28.2
Con básica	1.2	0.9	16.4	16.0	34.5
Media superior o superior	10.5	4.1	14.6	8.1	37.3
<b>Total</b>	<b>12.1</b>	<b>5.3</b>	<b>42.7</b>	<b>40.0</b>	<b>100.0</b>

<sup>1</sup> Para aquellos jóvenes que sólo estudian y que estudian y trabajan se refiere al nivel de escolaridad al que asiste; y para aquellos jóvenes que sólo trabajan y los que no estudian ni trabajan se refiere al nivel de escolaridad alcanzado.

Fuente: INEE, estimaciones basadas en la *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2006*, INEGI.

CS04-2.1

Porcentaje de jóvenes de 18 a 29 años según distribución de la situación escolar y laboral por nivel educativo<sup>1</sup> y sexo (2006)

Nivel educativo	Total				Total
	Sólo estudia	Estudia y trabaja	Sólo trabaja	No estudia y no trabaja	
Sin básica	0.7	0.8	63.2	35.3	100.0
Con básica	4.1	3.4	64.4	28.1	100.0
Media superior o superior	28.5	14.5	42.4	14.5	100.0
<b>Total</b>	<b>12.4</b>	<b>6.9</b>	<b>55.8</b>	<b>24.9</b>	<b>100.0</b>

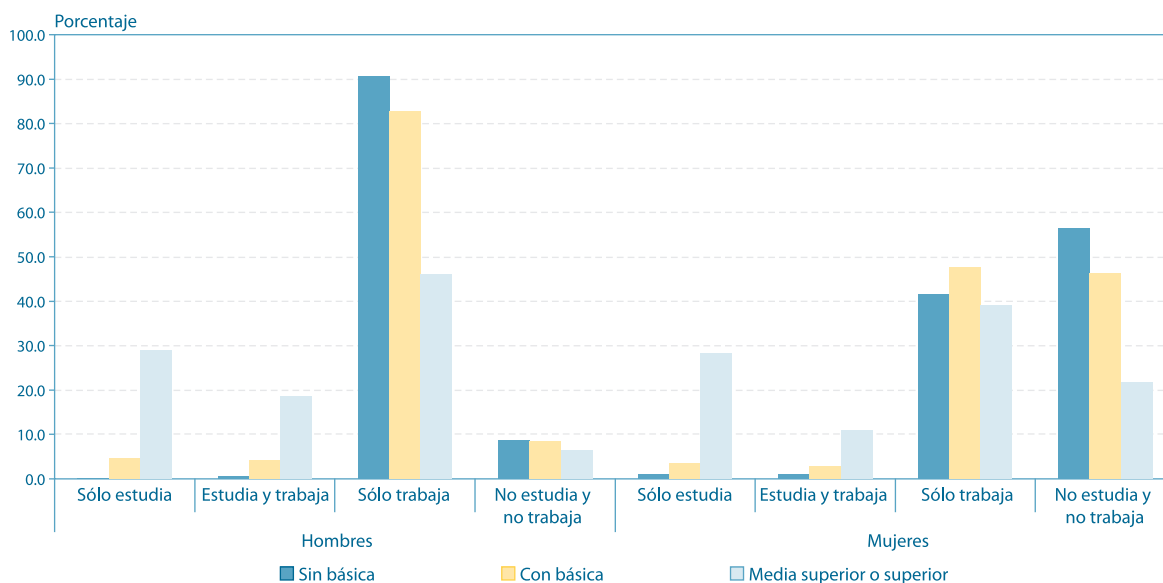
Nivel educativo	Hombres				Total
	Sólo estudia	Estudia y trabaja	Sólo trabaja	No estudia y no trabaja	
Sin básica	0.1	0.6	90.6	8.7	100.0
Con básica	4.7	4.1	82.8	8.4	100.0
Media superior o superior	28.9	18.5	46.1	6.5	100.0
<b>Total</b>	<b>12.8</b>	<b>8.7</b>	<b>70.7</b>	<b>7.7</b>	<b>100.0</b>

Nivel educativo	Mujeres				Total
	Sólo estudia	Estudia y trabaja	Sólo trabaja	No estudia y no trabaja	
Sin básica	1.1	0.9	41.5	56.5	100.0
Con básica	3.5	2.7	47.6	46.3	100.0
Media superior o superior	28.3	10.9	39.2	21.7	100.0
<b>Total</b>	<b>12.1</b>	<b>5.3</b>	<b>42.7</b>	<b>40.0</b>	<b>100.0</b>

<sup>1</sup> Para aquellos jóvenes que sólo estudian y que estudian y trabajan se refiere al nivel de escolaridad al que asiste; y para aquellos jóvenes que sólo trabajan y los que no estudian ni trabajan se refiere al nivel de escolaridad alcanzado.  
Fuente: INEE, estimaciones basadas en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2006, INEGI.

CS04-2.1

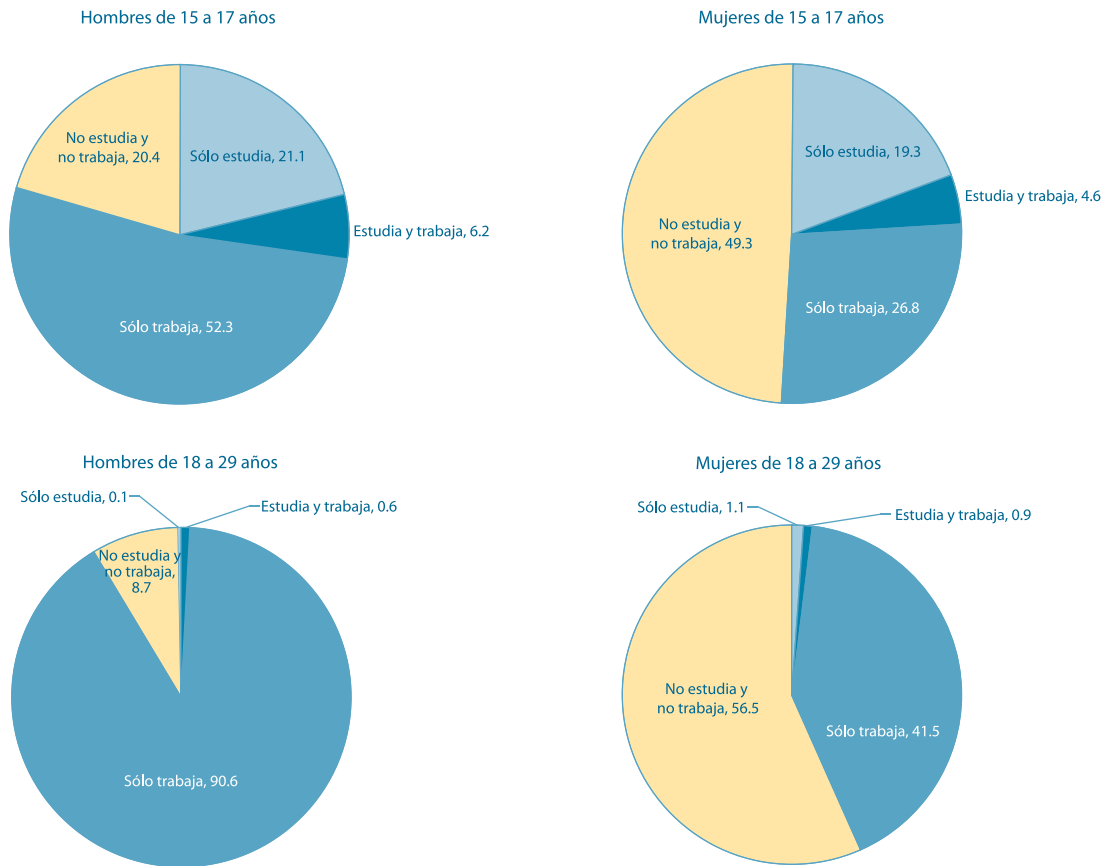
Porcentaje de jóvenes de 18 a 29 años según sexo y nivel educativo<sup>1</sup> por situación escolar y laboral (2006)



<sup>1</sup> Para aquellos jóvenes que sólo estudian y que estudian y trabajan se refiere al nivel de escolaridad al que asiste; y para aquellos jóvenes que sólo trabajan y los que no estudian ni trabajan se refiere al nivel de escolaridad alcanzado.  
Fuente: INEE, estimaciones basadas en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2006, INEGI.



**CS04-2.2** **Porcentaje de jóvenes sin educación básica según situación escolar y laboral<sup>1</sup> por grupo de edad y sexo (2006)**



<sup>1</sup> Para aquellos jóvenes que sólo estudian y que estudian y trabajan se refiere al nivel de escolaridad al que asiste; y para aquellos jóvenes que sólo trabajan y los que no estudian ni trabajan se refiere al nivel de escolaridad alcanzado.  
 Fuente: INEE, estimaciones basadas en la *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2006*, INEGI.

## CS05 Porcentaje de población en edad escolarizable que asiste a la escuela, por quintil de ingreso neto per cápita (2000 y 2006)

CS05

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

### NOMBRE DEL INDICADOR

Porcentaje de población en edad escolarizable que asiste a la escuela, por quintil de ingreso neto per cápita<sup>1</sup>

### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$PE_{Q_i} = \frac{E_{Q_i}^g}{E^g} \times 100$$

$PE_{Q_i}$  Porcentaje de población en edad escolarizable que asiste a la escuela estando en el quintil de ingreso *per cápita*  $Q_i$

$Q_i$  Quintil de ingreso neto per cápita donde  $i=I, \dots, V$

$E_{Q_i}^g$  Población que asiste a la escuela en el grupo de edad  $g$  y con ingreso *per cápita* en el rango de ingreso determinado por  $Q_i$

$g$  Grupo de edad: 5-11, 12-14, 15-17 y 18-29 años

$E^g$  Total de población en el grupo de edad  $g$

### OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LAS SIGUIENTES DIMENSIONES DE CALIDAD EDUCATIVA

Eficacia y equidad

### DESAGREGACIÓN

Nacional y con rezago grave

### FUENTE

INEGI (2001 y 2007). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2000 y 2006*.

### NOTA

<sup>1</sup> El ingreso *per cápita* resulta de dividir los ingresos monetarios y no monetarios de un hogar, entre el número de integrantes del mismo.

### REFERENTES DE EVALUACIÓN

El valor ideal es 100% de asistencia escolar para cualquier quintil de ingreso en los grupos de edad asociados a la educación básica.

### FUENTE

Artículo 3º de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, (Cámara de Diputados, 2008a).  
Artículo 4º de la *Ley General de Educación*, (Cámara de Diputados, 2008b)

### DEFINICIÓN

Número de personas de 5 a 29 años (5-11, 12-14, 15-17 y 18-29 años) que asiste a la escuela, por cada cien, en determinado quintil de ingreso *per cápita*.

### INTERPRETACIÓN

Si todos los niños y jóvenes, independientemente de su estrato económico, tuvieran las mismas oportunidades de asistir a la escuela, entonces los porcentajes de asistentes por quintil de ingreso *per cápita* serían relativamente iguales. Si, en contraste, dicha oportunidad depende de la riqueza, el perfil de porcentajes será creciente con la misma. En una sociedad ideal donde el derecho a la educación fuera plenamente garantizado por el Estado y los ciudadanos lo ejercieran, los porcentajes de asistentes por condición económica tenderían a ser relativamente uniformes. Cuando el Estado garantiza un mínimo de educación, como es el caso de la educación básica obligatoria en nuestro país, el perfil de porcentajes de asistentes en los grupos en edad normativa, según ingreso de sus familias, debiera ser uniforme y cercano a 100%. El alejamiento de este valor indica ya sea una insuficiente provisión de servicios educativos, generalmente a los grupos de menores ingresos, o bien un insuficiente ejercicio del derecho social a un mínimo de escolaridad por parte de la población.

### UTILIDAD

El indicador permite identificar la inequidad en la asistencia de los niños y jóvenes con edades típicas para asistir a educación primaria, secundaria, media superior y superior, según su condición económica. En el caso de los grupos poblacionales con edades de 5 a 11 y de 12 a 14 años, perfiles de asistentes a la escuela crecientes con la riqueza señalan un insuficiente ejercicio del derecho a la educación básica obligatoria. En esta situación, toca a las autoridades educativas y a otras del gabinete social indagar si las causas de la inasistencia de los niños con menores ingresos se deben a insuficientes servicios educativos o a la escasa valoración de la educación por parte de las familias pobres. Así, el indicador puede brindar información de aquellos individuos que requieren atención prioritaria a través de programas sociales compensatorios a fin de favorecer su asistencia a la escuela.

Asimismo, ayuda a observar las asimetrías en la asistencia en los niveles educativos posbásicos, de acuerdo a los distintos niveles de ingreso per cápita de los individuos. Resalta las disparidades sociales que tendría que enfrentar el Estado de hacerse obligatoria la educación media superior.

Tanto la CPEUM como la LGE señalan la necesidad de que la educación impartida por el sistema educativo sea equitativa, de modo que, por ejemplo, el ser indígena o mujer no signifiquen limitantes para su acceso y permanencia en la escuela y, por lo mismo, barreras para el ejercicio de su derecho a tener igualdad de oportunidades educativas (Cámara de Diputados, 2008a y b). En concordancia con esta normatividad mexicana, en el plano internacional ha venido avanzando la idea de que los sistemas educativos en búsqueda de equidad deberían perseguir objetivos de justicia social; es decir, que todas las personas alcanzaran logros educativos similares, independientemente de sus circunstancias sociales y personales, tales como el estatus socioeconómico, el origen étnico y el sexo (Field *et al.*, 2007). El *Porcentaje de población en edad escolarizable que asiste a la escuela, por quintil de ingreso* es un indicador que ayuda a observar la eficacia y la equidad, en términos de justicia social, del sistema educativo en cuanto a su

compromiso de ofrecer igualdad de oportunidades a la población económicamente vulnerable.

Este indicador muestra que la probabilidad de asistencia a la escuela es mayor para las personas de más altos ingresos, y que la brecha de asistencia entre pobres y ricos aumenta a medida que las personas tienen mayor edad escolarizable. En 2006, mientras las diferencias de frecuencias en la asistencia a la escuela entre los quintiles extremos para el grupo de 5 a 11 años de edad fueron de sólo 5%, en los siguientes grupos (12 a 14, 15 a 17 y 18 a 29) ascendieron a 11, 31 y 30% respectivamente. Estas importantes diferencias de las asistencias entre los menos y los más favorecidos anuncian la existencia de inequidad educativa por razones económicas en nuestra sociedad, sobre todo más allá de las edades propias para cursar educación básica. Diferencias que el sistema educativo está obligado a sortear (tablas CS05-1 y CS05-A1 del anexo electrónico).

**CS05-1**
**Porcentaje de población en edad escolarizable que asiste a la escuela, por quintil de ingreso neto per cápita y grupo de edad (2000 y 2006)**

Quintil	Grupo de edad								Asistente a la escuela de 5 a 14 años (%)	
	5 a 11 años				12 a 14 años					
	Total		Asistente a la escuela (%)		Total		Asistente a la escuela (%)		2000	2006
	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006
I	4 822 465	4 478 339	90.6*	94.5*	1 942 188	1 821 266	82.3	88.0	88.2*	92.6*
II	3 861 277	3 622 760	95.0*	98.1*	1 575 926	1 646 934	82.5*	91.3*	91.4*	96.0*
III	3 024 742	2 971 591	97.3	98.5	1 434 665	1 410 154	92.4	92.2	95.8	96.5
IV	2 544 347	2 333 798	98.7	98.7	1 062 869	1 182 912	96.6	95.7	98.1	97.7
V	1 872 910	1 796 566	98.6	99.2	992 789	891 347	98.6	99.3	98.6	99.3
<b>Total</b>	<b>16 125 741</b>	<b>15 203 054</b>	<b>95.1*</b>	<b>97.3*</b>	<b>7 008 437</b>	<b>6 952 613</b>	<b>88.9*</b>	<b>92.4*</b>	<b>93.2*</b>	<b>95.8*</b>

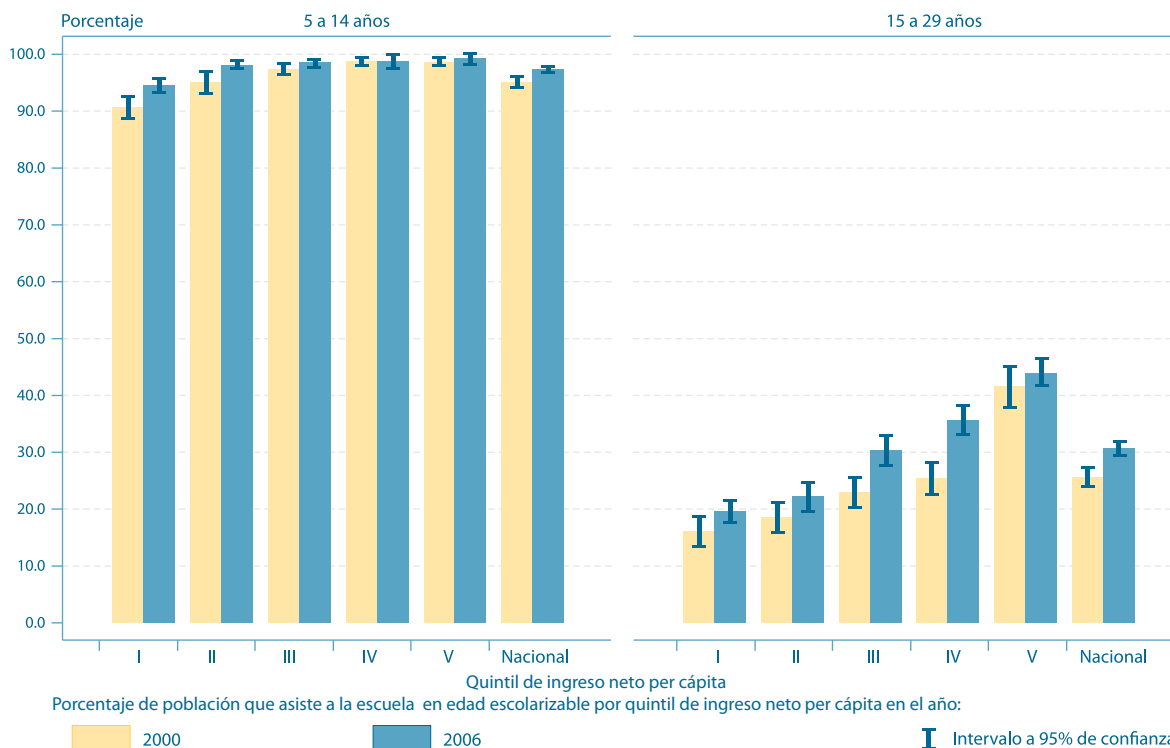
  

Quintil	15 a 17 años				18 a 29 años				Asistente a la escuela de 15 a 29 años (%)	
	Total		Asistente a la escuela (%)		Total		Asistente a la escuela (%)			
	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006
I	1 330 606	1 426 786	34.7*	51.8*	2 572 028	3 335 727	6.4	5.8	16.1	19.6
II	1 335 410	1 426 448	46.4*	57.4*	3 714 102	4 008 956	8.4	9.7	18.5	22.2
III	1 271 306	1 515 191	54.9*	67.5*	4 341 008	4 457 536	13.6	17.5	23.0*	30.2*
IV	1 147 009	1 336 600	56.2*	75.6*	4 877 422	4 687 677	18.1*	24.2*	25.4*	35.6*
V	1 092 983	987 804	82.9	83.4	4 573 297	4 498 948	31.7	35.4	41.6	44.0
<b>Total</b>	<b>6 177 314</b>	<b>6 692 829</b>	<b>53.9*</b>	<b>65.9*</b>	<b>20 077 857</b>	<b>20 988 844</b>	<b>16.9</b>	<b>19.5</b>	<b>25.6*</b>	<b>30.7*</b>

\*Diferencia estadísticamente significativa entre el año 2000 y 2006 a 95% de confianza. Consulte los intervalos de confianza en la tabla CS05-A1 del anexo electrónico. Fuente: INEE, estimaciones a partir de la *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2000 y 2006*, INEGI.

CS05-1

**Porcentaje de población que asiste a la escuela en edad escolarizable, por quintil de ingreso neto per cápita según grupo de edad (2000 y 2006)**



Fuente: INEE, estimaciones a partir de Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, 2000 y 2006, INEGI.

Asimismo, un análisis del periodo 2000-2006 revela que a nivel nacional aumentó el porcentaje de población asistente a la escuela en 3 y 5% para los grupos de 5 a 14 y de 15 a 29 años, respectivamente. Pero este aumento no ocurrió en toda circunstancia, sino dependiendo del grupo de edad y nivel de ingreso. Los niños entre los más pobres de hasta 14 años pudieron asistir de 3 a 9% más (segundo quintil de 5 a 11 y de 12 a 14 años, respectivamente); todos los jóvenes entre 15 y 17 años, salvo los del último quintil, elevaron su asistencia entre 11 y 19% (segundo y cuarto quintiles, respectivamente); finalmente, entre quienes tenían de 18 a 29 años, sólo los del cuarto quintil aumentaron su asistencia (6%). De hecho, la asistencia de los más pobres registró mayores aumentos a medida que la edad escolarizable también aumentó, pero sólo hasta la edad típica para ir a media superior.

La información complementaria al indicador presentado aquí refuerza de igual manera la idea de que existe inequidad educativa por motivos económicos, pero que ésta ha disminuido en los últimos años. Del cuadro CS05-2 con los porcentajes de población de 8 a 14 años

en rezago grave que asiste a la escuela, se deducen brechas entre los quintiles extremos de 21 y 14% para los años 2000 y 2006, respectivamente, y una disminución de 2% en el mismo periodo referida a la población total. Asimismo, en el cuadro CS05-3 con los porcentajes de población entre 15 y 29 años de edad que no ha cubierto la educación básica se observan desigualdades decrecientes entre los mismos extremos de ingreso, que pasaron de 61 a 45% en el mismo periodo, y una disminución notable, de 10%, en las proporciones de población sin dicho nivel de instrucción, promovida sobre todo por la disminución en 39% registrada en el grupo de los más pobres con edades de 15 a 17 años.

Estos patrones de mejoría en la asistencia durante el sexenio analizado, y la reducción de las brechas entre las condiciones de ingreso extremas sugieren que las políticas de desarrollo social podrían haber tenido un efecto positivo en las posibilidades de participación escolar por parte de los grupos de población económicamente vulnerable del país, pero sólo en las edades correspondientes a los niveles de educación básica y media superior.

## CS05-2

**Porcentaje de población entre 8 y 14 años de edad que asiste a la escuela en rezago grave, por quintil de ingreso neto per cápita (2000 y 2006)**

Quintil	Total		Asiste en rezago grave <sup>1</sup> (%)		Intervalo al 95% de confianza			
	2000	2006	2000	2006	2000		2006	
					L.I. <sup>2</sup>	L.S.	L.I.	L.S.
I	4 369 734	4 106 064	22.8*	16.2*	19.8735	25.6476	13.8726	18.6235
II	3 419 836	3 418 350	8.4	7.7	6.5823	10.2711	6.1055	9.2454
III	3 045 236	2 921 303	7.8	6.1	5.9490	9.6487	4.6790	7.4326
IV	2 458 110	2 488 035	3.9	3.9	2.0948	5.7461	2.4390	5.4537
V	2 064 032	1 901 454	2.0	1.9	1.3126	2.7321	0.9446	2.9440
<b>Total</b>	<b>15 356 948</b>	<b>14 835 206</b>	<b>10.8*</b>	<b>8.4*</b>	<b>9.4731</b>	<b>12.1244</b>	<b>7.3857</b>	<b>9.3528</b>

<sup>1</sup> El rezago grave sólo se estima a partir de los 8 años de edad, y se refiere al número de personas que están matriculadas con dos o más grados de atraso respecto al que normalmente les correspondería, de acuerdo con su edad. Véase indicador *Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo* en esta misma edición. <sup>2</sup> Notación: L.I. Límite inferior de confianza; L.S. Límite superior de confianza

\*Diferencia estadísticamente significativa entre el año 2000 y 2006 a 95% de confianza.

Fuente: INEGI, estimaciones a partir de la *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2000 y 2006*, INEGI.

## CS05-3

**Porcentaje de población de 15 a 29 años de edad sin educación básica,<sup>1</sup> por quintil de ingreso neto per cápita (2000 y 2006)**

Quintil	Grupo de edad					
	15 a 17 años		18 a 29 años		15 a 29 años	
	2000	2006	2000	2006	2000	2006
I	70.2*	31.3*	73.1*	59.0*	71.5*	50.7*
II	44.8*	20.8*	44.4	39.3	44.2*	34.4*
III	41.3*	19.6*	37.0*	25.5*	37.6*	24.0*
IV	30.3*	10.7*	22.1*	15.4*	23.5*	14.3*
V	13.3*	4.9*	9.6*	5.9*	10.2*	5.7*
<b>Total</b>	<b>41.3*</b>	<b>18.4*</b>	<b>33.2*</b>	<b>27.0*</b>	<b>34.8*</b>	<b>24.9*</b>

<sup>1</sup> Se excluyó a la población de 15 y 16 años que reportó estar cursando algún grado de educación secundaria.

\*Diferencia estadísticamente significativa entre el año 2000 y 2006 a 95% de confianza. Consulte los intervalos de confianza en la tabla CS05-A3 del anexo electrónico.

Fuente: INEE, estimaciones a partir de la *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2000 y 2006*, INEGI.

## NOTA TÉCNICA

Los ingresos per cápita del 2000 y 2006 corresponden a la variable *Ingreso neto total per cápita* de los programas de cálculo para la medición de la pobreza publicados por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) en <http://www.coneval.gob.mx/coneval/comunicados.html>. [Consulta: octubre, 2008].

La *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares* (ENIGH) en el año 2000 reportó dos variables de asistencia escolar, la primera referente a educación formal y la segunda a educación técnica. A fin de hacer comparable la información con la reportada en el 2006, se construyó la variable asistencia escolar sin considerar esta distinción.

Para la estimación del porcentaje de población de 15 a 17 años sin educación básica, presentado en la tabla CS05-3, se excluyó a la población de 15 y 16 años que reportó estar cursando cualquier grado de educación secundaria.

Como referencia para el lector, el siguiente cuadro muestra el intervalo de ingreso per cápita mensual de cada quintil correspondiente a los levantamientos 2000 y 2006 de la ENIGH.

Quintil	Agosto de 2000 (pesos)	Agosto de 2006 (pesos)
I	0 - 475	0 - 833
II	475 - 810	833 - 1 331
III	810 - 1 311	1 331 - 1 990
IV	1 311 - 2 208	1 990 - 3 336
V	2 208 ó más	3 336 ó más

Fuente: INEE, estimaciones basadas en la *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2000 y 2006*, INEGI.





## CS06 Porcentaje de población en edad escolarizable, según condición de pobreza, que asiste a la escuela (2000, 2002 y 2006)

CS

### CS06 FICHA DE IDENTIFICACIÓN

#### NOMBRE DEL INDICADOR

**Porcentaje de población en edad escolarizable, según condición de pobreza, que asiste a la escuela**

#### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$PA_{ge,cp} = \frac{Pob_{ge,cp}^a}{Pob_{ge,cp}} \times 100$$

$PA_{ge,cp}$  Porcentaje de población en edad escolarizable  $ge$  según condición de pobreza  $cp$  que asiste a la escuela

$Pob_{ge,cp}^a$  Población en el grupo de edad  $ge$  que asiste a la escuela  $a$  y habita en hogares en condición de pobreza  $cp$

$ge$  Grupo de edad: 5 a 14 años y 15 a 29 años

$a$  Asiste a la escuela

$cp$  Condición de pobreza:

1. Alimentaria<sup>2</sup>
2. De capacidades<sup>3</sup>
3. De patrimonio<sup>4</sup>
4. Ausencia de pobreza

$Pob_{ge,cp}$  Total de población en el grupo de edad  $ge$  que habita en hogares en condición de pobreza  $cp$

#### OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LAS SIGUIENTES DIMENSIONES DE CALIDAD EDUCATIVA

Equidad y eficacia

#### DESAGREGACIÓN

Nacional, urbano-rural, niveles de marginación (a partir del 2002) y con educación básica concluida.

#### FUENTE

INEGI (2008). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2000, 2002 y 2006*.

#### NOTA

<sup>1</sup> El ingreso per cápita resulta de dividir la cantidad de dinero que ingresa al hogar entre el número de integrantes del mismo (véase nota técnica CS06).

<sup>2</sup> Para el año 2006, se consideró en pobreza alimentaria a aquella población cuyo ingreso per cápita mensual era igual o menor a \$809.87 en el área urbana y \$598.70 en el área rural.

<sup>3</sup> Para el año 2006, se consideró en pobreza de capacidades a aquella población cuyo ingreso per cápita mensual era igual o menor a \$993.31 en el área urbana y \$707.84 en el área rural.

<sup>4</sup> Para el año 2006, se consideró en pobreza de patrimonio a aquella población cuyo ingreso per cápita mensual era igual o menor a \$1 469.59 en el área urbana y \$1 086.4 en el área rural.

#### DEFINICIÓN

La población en edad escolarizable se refiere a dos grupos: 1) niños de 5 a 14 años, denominados población en edad escolar normativa básica, y 2) jóvenes de 15 a 29 años, compuesto por la población en edades típicas de asistir a media superior y superior.

El indicador refiere al número de niños de 5 a 14 años, así como al número de jóvenes de 15 a 29 años, según condición de pobreza por ingresos (en situación de pobreza alimentaria, de capacidades o de patrimonio; y ausencia de pobreza) que asiste a la escuela, por cada cien en el mismo grupo de edad y condición de pobreza.

- Un individuo está en *pobreza alimentaria* si el ingreso per cápita<sup>1</sup> del hogar al que pertenece, no permite cubrir las necesidades de alimentación establecidas en la canasta alimentaria, aun si se dedicara a ello la totalidad de los ingresos.
- Un individuo se encuentra en *pobreza de capacidades* si el ingreso per cápita del hogar al que pertenece, es menor al necesario para cubrir el patrón de consumo básico de alimentación, salud y educación; aun si se destinara el total de los ingresos para estos fines.
- Un individuo está en *pobreza de patrimonio* si el ingreso per cápita del hogar al que pertenece, no permite cubrir al menos el patrón de consumo básico de alimentación, salud, educación, vestido, calzado, vivienda y transporte público; aunque la totalidad del ingreso del hogar fuera utilizado exclusivamente para la adquisición de estos bienes y servicios.
- Un individuo es no pobre si el ingreso per cápita del hogar al que pertenece, excede el umbral que define a quienes están en *pobreza de patrimonio*.

#### INTERPRETACIÓN

El indicador contrasta la asistencia escolar de los niños en edad de cursar la educación básica obligatoria (5 a 14 años) y de los jóvenes en edades típicas de asistir a media superior y superior (15 a 29 años), según su condición de pobreza. Si las tasas de asistencia a la escuela entre pobres y no pobres son de magnitudes similares, entonces se puede decir que los sistemas social y educativo proveen igualdad de oportunidades en el acceso a los servicios educativos, sin importar el estrato económico de pertenencia.

En el caso de los niños de 5 a 14 años, en edad de cursar la educación obligatoria, son el principal reto para el sistema educativo por proveer un acceso igualitario a los servicios de educación básica. En contraste en el caso de la población joven, es importante señalar que existen factores que propician la inasistencia escolar como: a) la edad y mayores oportunidades laborales, en combinación con situaciones de pobreza en el hogar, contribuyen a mayores presiones para trabajar; b) mayor rezago educativo que limita la continuación de los estudios; c) carencia de servicios educativos de media superior o superior en áreas rurales donde la pobreza es más prevalente. Se ha distinguido la pobreza según las categorías establecidas en el país. La pobreza alimentaria, se refiere a las necesidades mínimas de alimentación; la de capacidades, incluye el gasto en servicios de salud y educación, además del necesario para la alimentación; finalmente, la de patrimonio, considera el gasto en las necesidades anteriores más las de vestido, calzado, vivienda y transporte público.

## CS06

## FICHA DE IDENTIFICACIÓN

## UTILIDAD

El indicador estima la brecha en la asistencia a la escuela de los niños pobres y no pobres, la cual es necesario reducir para alcanzar la asistencia universal de este grupo de población, dada la obligatoriedad de preescolar, primaria y secundaria. La distinción de niños con carencias alimentarias, permite observar el grado de éxito en términos educativos de la política social para el alivio de la pobreza que atiende a una parte de estos niños. En cuanto a los jóvenes, delimita elementos para el diseño de políticas educativas y sociales tendientes a aumentar la equidad y cohesión sociales, promoviendo la asistencia al menos para aquellos que no han concluido la educación básica.

## REFERENTES DE EVALUACIÓN

Para la población en edad escolar normativa básica, el valor ideal es 100% de asistencia a la escuela.

En cuanto a la población en edad típica de asistir a la educación media superior y superior, sus porcentajes de asistencia deberían de ser similares independientemente de su condición de pobreza.

## FUENTE

Artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Cámara de Diputados, 2008a).  
Artículo 4º de la Ley General de Educación (Cámara de Diputados, 2008b).

La asistencia escolar de la población que se encuentra en edad de cursar la educación preescolar, primaria o secundaria es una condición necesaria para que el Sistema Educativo Nacional cumpla su objetivo de que toda la población haya cubierto la educación básica alrededor de los 15 años de edad (Cámara de Diputados, 2008a y 2008b). Para que dicho objetivo se cumpla, se requiere no sólo de la disponibilidad de recursos escolares, como escuelas y maestros, sino también de que los padres de familia y tutores envíen a sus hijos o pupilos a la escuela, como lo señala la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley General de Educación. Asimismo, para el caso de los jóvenes entre 15 y 29 años que no han terminado la educación básica, es tarea del SEN prestar servicios educativos para facilitar el acceso y la permanencia en la escuela hasta completar la educación obligatoria (Cámara de Diputados, 2008b). Este derecho a la educación implica que todos los niños y jóvenes cursen la educación básica, independientemente de sus condiciones socioeconómicas, tipo de localidad en la que residen o nivel de marginación de la misma.

De acuerdo con los datos de la *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares* (ENIGH) 2000 y 2006, a pesar de lograr casi la universalidad en la asistencia a preescolar, primaria y secundaria de la población en edad escolar normativa básica, aún hay tareas pendientes para lograr la equidad entre aquellos que viven en condiciones de pobreza y en localidades rurales. 93.2 y 95.8% de los niños entre 5 y 14 años asistía a la escuela en el año 2000 y 2006, respectivamente; en tanto, sólo 25.6 y 30.7% de los jóvenes de 15 a 29 años asistía a la escuela en esos años. Sin embargo, en ambos grupos de edad, aquellos que vivían en situación

de pobreza alimentaria y en localidades rurales fueron los grupos con las menores tasas de asistencia escolar a nivel nacional, lo que indica una inequidad en las oportunidades de acceso y permanencia en la educación básica.

Tanto en el año 2000 como en 2006 los niños y jóvenes que vivían en condiciones de pobreza asistían a la escuela en menor medida que los no pobres. En 2006, de los 12 027 428 niños que se identificaron como pobres (pobreza de patrimonio), sólo 94.2% asistía a la escuela, mientras que 97.6% de los no pobres asistía (tabla CS06a-1). Por su parte, entre los jóvenes de 15 a 29 años 22.3% de los 11 001 231 jóvenes en pobreza asistía a la escuela, y entre los no pobres la asistencia alcanzó 36.3%, mostrando una diferencia entre estos valores de casi 15 puntos porcentuales, la cual da cuenta de la inequidad en la asistencia de los jóvenes según la condición socioeconómica (CS06b-1).

Es de señalar que dentro del grupo de los pobres, los niños y jóvenes que vivían en situación de pobreza alimentaria (4 470 078 niños y 3 202 489 jóvenes en 2006) –es decir, la pobreza por ingresos más aguda–, sólo 91.6% y 18.9%, respectivamente, asistía a la escuela, situación que no mejoró entre 2000 y 2006. Sin embargo, estos porcentajes se agudizan aún más entre los jóvenes que además de vivir en situación de pobreza alimentaria residen en localidades rurales (18.1%). En contraposición, en ambos grupos de edad, los no pobres y que viven en localidades urbanas son los que presentan los porcentajes de asistencia escolar más altos a nivel nacional, 39.9% de los jóvenes y 98.3% de los niños, según datos de 2006.

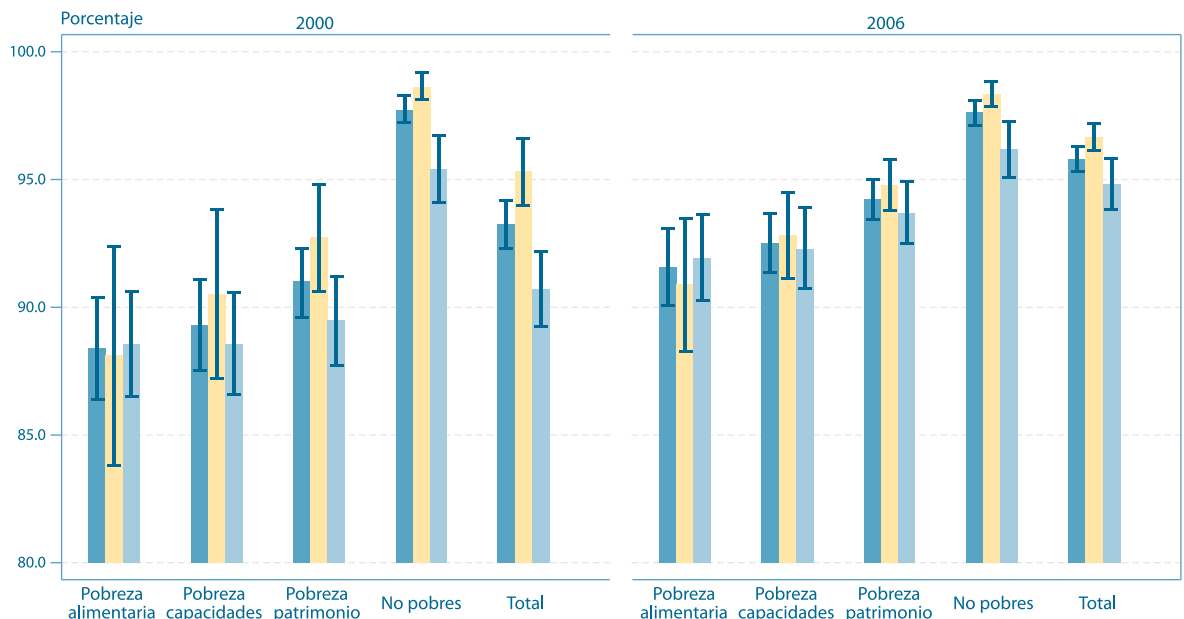


**CS06a-1** **Porcentaje de población en edad escolar normativa básica según condición de pobreza que asiste a la escuela por tipo de localidad (2000 y 2006)**

Condición de asistencia y tipo de localidad		Población de 5 a 14 años de edad									
		Según situación de pobreza <sup>1</sup>						No pobres		Total	
		Alimentaria		Capacidades		Patrimonio		2000	2006	2000	2006
		2000	2006	2000	2006	2000	2006				
Asiste a la escuela (%) <sup>2</sup>	Nacional	88.4	91.6	89.3*	92.5*	91.0*	94.2*	97.7	97.6	93.2*	95.8*
	Urbano	88.1	90.9	90.5	92.8	92.7	94.8	98.6	98.3	95.3	96.6
	Rural	88.5	91.9	88.6	92.3	89.5*	93.7*	95.4	96.2	90.7*	94.6*
Total	Nacional	8 171 671	4 470 078	10 262 777	6 571 622	15 400 114	12 027 428	7 734 064	10 128 239	23 134 178	22 155 667
	Urbano	2 622 098	1 499 285	3 875 879	2 703 870	7 205 527	6 089 623	5 580 488	6 744 346	12 786 015	12 833 969
	Rural	5 549 573	2 970 793	6 386 898	3 867 752	8 194 587	5 937 805	2 153 576	3 383 893	10 348 163	9 321 698

<sup>1</sup> La población en situación de pobreza de capacidades incluye a la población en pobreza alimentaria; de igual forma la población en pobreza de patrimonio incluye a la alimentaria y de capacidades.  
<sup>2</sup> La población de referencia es la población estimada de 5 a 14 años de edad en condición de pobreza alimentaria, de capacidades y de patrimonio, y aquella en ausencia de pobreza, según tipo de localidad.  
 \*Diferencia estadísticamente significativa entre el año 2000 y 2006 a 95% de confianza. Consulte los intervalos de confianza en la tabla CS06a-A1.1 del anexo electrónico.  
 Fuente: INEE, estimaciones a partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2000 y 2006, INEGI.

**CS06a-1** **Porcentaje de población en edad escolar normativa básica según condición de pobreza que asiste a la escuela por tipo de localidad (2000 y 2006)**



Porcentaje de población en edad escolar normativa básica que asiste a la escuela por tipo de localidad:  
 ■ Nacional      ■ Urbano      ■ Rural      I Intervalo a 95% de confianza

Fuente: INEE, estimaciones a partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2000 y 2006, INEGI.

Por su parte, la asistencia escolar de los niños y jóvenes según tipo de localidad de residencia muestra que el porcentaje de asistencia de la población que residía en localidades urbanas es mayor que el de quienes vivían en rurales. En 2006 96.6% de las niñas y los niños que vivían en localidades urbanas asistía a la escuela respecto a 94.6% de aquellos que vivían en zonas rurales, y es posible señalar que únicamente entre los que residían en localidades rurales se registró un crecimiento estadísticamente significativo en la asistencia escolar entre el año 2000 y 2006, de 90.7 a 94.6% (tablas CS06a-1 y CS06a-A1.1). A diferencia del grupo de edad 5 a 14 años, la brecha de la asistencia escolar entre los jóvenes por tipo de localidad de residencia se agudiza, ya que aquellos que viven en localidades rurales presentan porcentajes de asistencia 12 puntos porcentuales por debajo de los residentes en localidades urbanas (23% respecto a 34.9%, en 2006), contraste que no se presenta entre los niños.

Si el referente de evaluación para el Sistema Educativo Nacional es que 100% de los niños en edad normativa básica asista a la escuela, entonces aún hay tareas pendientes con respecto a 4% a nivel nacional, 6% entre los pobres y 8% entre los pobres alimentarios, que no asistían a la escuela en 2006. Sin embargo, es

de reconocer la casi universalidad de la asistencia a la educación básica entre los niños de 5 a 14 años. Por su parte, entre los jóvenes en edad típica de asistir a la educación media superior y superior, y cuyos porcentajes de asistencia escolar deberían ser similares independientemente de su condición de pobreza, se observan disparidades de hasta 17 puntos porcentuales entre los pobres y no pobres (18.9 y 36.3%, datos de 2006). Esta brecha educativa entre los jóvenes muestra la importancia de crear políticas educativas y sociales para facilitar que los jóvenes que no han concluido la educación básica la terminen.

En el anexo electrónico de esta publicación se presenta la desagregación de los porcentajes de asistencia escolar de los jóvenes con educación básica concluida (tabla CS06b-A3.1), donde se observan porcentajes de asistencia escolar menores a 10%, como es el caso de los jóvenes que viven en situación de pobreza alimentaria y en localidades rurales (9.0% en 2006). Asimismo, las tres desagregaciones del indicador aquí presentado se muestran por nivel de marginación para el año 2002 y 2006 (para niños en edad escolar normativa básica, CS06a-A2; para los jóvenes, CS06b-A2, y para los jóvenes con educación básica concluida, CS06b-A3.2).

Condición de asistencia y tamaño de localidad		Población de 15 a 29 años de edad									
		Según situación de pobreza <sup>1</sup>						No pobres		Total	
		Alimentaria		Capacidades		Patrimonio					
		2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006
Asiste a la escuela (%) <sup>2</sup>	Nacional	17.3	18.9	17.7	19.6	19.1	22.3	31.9*	36.3*	25.6*	30.7*
	Urbano	22.1	20.3	20.4	21.0	22.3	25.0	34.7*	39.9*	29.8*	34.9*
	Rural	15.1	18.1	15.8	18.6	15.4	19.0	22.5*	27.2*	17.8*	23.0*
Total	Nacional	4 779 017	3 202 489	6 669 324	4 918 851	12 793 205	11 001 231	13 461 966	16 680 442	26 255 171	27 681 673
	Urbano	1 513 538	1 110 698	2 686 073	2 071 686	6 805 122	6 001 142	10 355 875	11 928 497	17 160 997	17 929 639
	Rural	3 265 479	2 091 791	3 983 251	2 847 165	5 988 083	5 000 089	3 106 091	4 751 945	9 094 174	9 752 034

<sup>1</sup> La población en situación de pobreza de capacidades incluye a la población en pobreza alimentaria; de igual forma la población en pobreza de patrimonio incluye la alimentaria y de capacidades.

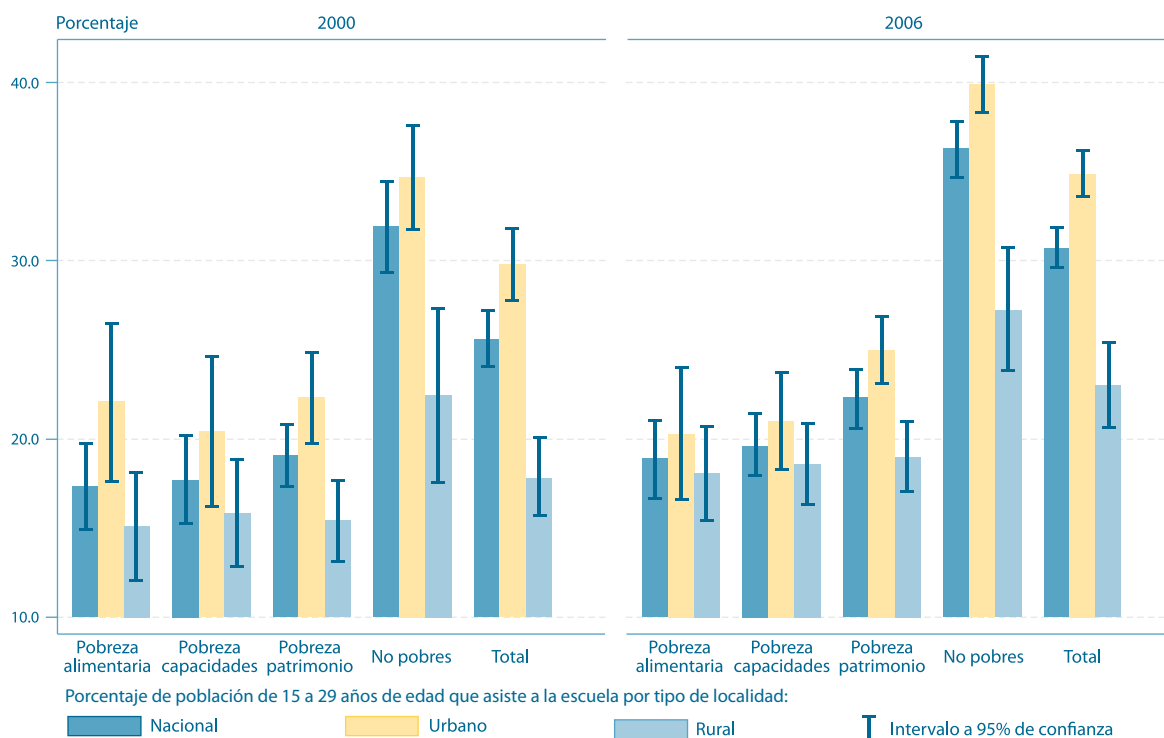
<sup>2</sup> La población de referencia es la población estimada de 15 a 29 años de edad en condición de pobreza alimentaria, de capacidades y de patrimonio, y aquella en ausencia de pobreza, según tipo de localidad.

\*Diferencia estadísticamente significativa entre el año 2000 y 2006 a 95% de confianza. Consulte los intervalos de confianza en la tabla CS06b-A1.1 del anexo electrónico. Fuente: INEE, estimaciones a partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2000 y 2006, INEGI.



CS06b-1

**Porcentaje de población de 15 a 29 años de edad según condición de pobreza que asiste a la escuela por tipo de localidad (2000 y 2006)**



Fuente: INEE, estimaciones a partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2000 y 2006, INEGI.

**NOTA TÉCNICA**

La estimación de la población en condición de pobreza alimentaria, de capacidades y de patrimonio se realizó a partir de los programas de cálculo para la medición de la pobreza por ingresos publicados por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) en <http://www.coneval.gob.mx/coneval/comunicados.html> [consulta: oct, 2008]

Los ingresos per cápita expresados en pesos (a precios de agosto de cada año) utilizados para cada nivel de pobreza y año de análisis son los siguientes:

Tipo de Pobreza	2000		2002		2006	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
Alimentaria	626.62	463.36	672.27	494.78	809.87	598.70
Capacidades	768.55	547.83	824.54	584.98	993.31	707.84
Patrimonio	1 257.25	840.81	1 348.84	897.83	1 469.59	1 086.4

La Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) en el año 2000 y 2002 reportó dos variables de asistencia escolar, una referente a educación formal y la otra a educación técnica; con el propósito de hacer comparable la información con la reportada en el 2006, se construyó la variable asistencia escolar sin considerar esta distinción.

La desagregación por nivel de marginación se presenta desde el año 2002, ya que a partir de entonces la ENIGH incluyó esta variable.

## CS07 Porcentaje de población en edad escolarizable según condición de pobreza en rezago escolar (2000, 2002 Y 2006)

CS07

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

### NOMBRE DEL INDICADOR

**Porcentaje de población en edad escolarizable según condición de pobreza en rezago escolar**

### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$PPRE_{ge,cp} = \frac{PRE_{ge,cp}}{P_{ge,cp}} \times 100$$

$PPRE_{ge,cp}$  Porcentaje de población en edad escolarizable  $ge$  según condición de pobreza  $cp$  en rezago escolar

$PRE_{ge,cp}$  Población en el grupo de edad  $ge$  que se encuentra en rezago escolar y que vive en hogares en condición de pobreza  $cp$

$ge$  Grupo de edad: 8 a 14 años y 15 a 29 años

$cp$  Condición de pobreza:

1. Alimentaria<sup>2</sup>
2. De capacidades<sup>3</sup>
3. De patrimonio<sup>4</sup>
4. Ausencia de pobreza

$P_{ge,cp}$  Total de población en el grupo de edad  $ge$  que habita en hogares cuya condición de pobreza es  $cp$

### UTILIDAD

El indicador estima la brecha de rezago escolar entre los niños y jóvenes según su condición de pobreza. En cuanto a los niños de 8 a 14 años resalta la eficacia del sistema educativo como promotor de un avance escolar regular, lo que propicia la conclusión oportuna de la educación básica. En cuanto a los jóvenes, resalta la necesidad de políticas educativas y laborales que permitan a este grupo concluir la educación básica, entre aquellos que no la han completado.

### OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LAS SIGUIENTES DIMENSIONES DE CALIDAD EDUCATIVA

Eficacia y equidad

### DESAGREGACIÓN

Nacional, urbano-rural y niveles de marginación (a partir del 2002)

### FUENTE

INEGI (2008). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2000, 2002 y 2006*.

### NOTA

<sup>1</sup> El ingreso per cápita resulta de dividir la cantidad de dinero que ingresa al hogar entre el número de integrantes del mismo (véase nota técnica CS06).

<sup>2</sup> Para el año 2006, se consideró en pobreza alimentaria a aquella población cuyo ingreso per cápita mensual era igual o menor a \$809.87 en el área urbana y \$598.70 en el área rural.

<sup>3</sup> Para el año 2006, se consideró en pobreza de capacidades a aquella población cuyo ingreso per cápita mensual era igual o menor a \$993.31 en el área urbana y \$707.84 en el área rural.

<sup>4</sup> Para el año 2006, se consideró en pobreza de patrimonio a aquella población cuyo ingreso per cápita mensual era igual o menor a \$1 469.59 en el área urbana y \$1 086.4 en el área rural.

### DEFINICIÓN

Número de personas en edad escolarizable según condición de pobreza por ingresos (en situación de pobreza alimentaria, de capacidades o de patrimonio; y ausencia de pobreza) en situación de rezago escolar, por cada cien en el mismo grupo de edad y condición de pobreza.

La población en edad escolarizable incluye a: 1) los niños de 8 a 14 años (edades normativas para la educación básica); y 2) jóvenes de 15 a 29 años (edades de asistir a la educación media superior y superior). Se conciben dos variantes de rezago escolar dependiendo del grupo de edad referido: 1) Para el grupo de edad 8 a 14 años, se incluyen a quienes se encuentran matriculados dos o más grados de atraso, respecto al que normativamente correspondería, situación denominada como "rezago grave"; y 2) Para el grupo de 15 a 29 años, se considera en rezago a quienes no han completado la educación básica.

La condición de pobreza de un individuo está definida de la siguiente manera:

- Un individuo está en *pobreza alimentaria* si el ingreso per cápita<sup>1</sup> del hogar al que pertenece, no permite cubrir las necesidades de alimentación establecidas en la canasta alimentaria, aun si se dedicara a ello la totalidad de los ingresos.
- Un individuo se encuentra en *pobreza de capacidades* si el ingreso per cápita del hogar al que pertenece, es menor al necesario para cubrir el patrón de consumo básico de alimentación, salud y educación; aun si se destinara el total de los ingresos para estos fines.
- Un individuo está en *pobreza de patrimonio* si el ingreso per cápita del hogar al que pertenece, no permite cubrir al menos el patrón de consumo básico de alimentación, salud, educación, vestido, calzado, vivienda y transporte público; aunque la totalidad del ingreso del hogar fuera utilizado exclusivamente para la adquisición de estos bienes y servicios.
- Un individuo es no pobre si el ingreso per cápita del hogar al que pertenece, excede el umbral que define a quienes están en *pobreza de patrimonio*.

### INTERPRETACIÓN

El indicador contrasta el rezago escolar de los niños de 8 a 14 años que asisten a la escuela y los jóvenes de 15 a 29 años, según su condición de pobreza. Si las tasas de atraso en dos o más grados escolares entre los niños pobres y no pobres que asisten a la escuela, son de magnitudes diferentes, entonces se puede decir que los sistemas social y educativo no están proveyendo igualdad de oportunidades en el acceso, permanencia y en una trayectoria ininterrumpida en el sistema escolar, sin importar el estrato económico de pertenencia. En el caso de los jóvenes, mayores porcentajes de población que no ha concluido la educación básica, significarían que el sistema educativo no esta pudiendo retener y apoyar con diversas alternativas de servicios a este grupo poblacional para que pueda concluir la educación obligatoria.

Se ha distinguido la pobreza según las categorías establecidas en el país. La pobreza alimentaria, se refiere a las necesidades mínimas de alimentación; la de capacidades, incluye el gasto en servicios de salud y educación, además del necesario para la alimentación; finalmente, la de patrimonio, considera el gasto en las necesidades anteriores más las de vestido, calzado, vivienda y transporte público.

**INFORMACIÓN DE REFERENCIA**

El valor ideal es 0% de rezago escolar para toda la población.

**FUENTE**

Artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Cámara de Diputados, 2008a).  
Artículo 4º de la Ley General de Educación (Cámara de Diputados, 2008b).

La normatividad educativa mexicana señala que el Sistema Educativo Nacional tiene la obligación de garantizar el acceso y la permanencia a todos los niños y jóvenes en edades escolares, de modo que completen al menos la educación básica. Señala también que la edad de ingreso a primaria son los seis años, con lo cual se determinan las edades ideales para cursar los distintos niveles que compone la educación básica: preescolar, primaria y secundaria (Cámara de Diputados, 2008a y 2008b). Si la trayectoria escolar fuera ininterrumpida a partir de esta edad, se esperaría que toda la población cubriera la educación básica alrededor de los 15 años de edad. Sin embargo, debido a causas como el ingreso tardío al nivel educativo que les corresponde, la reprobación de grados o el abandono escolar, los niños y jóvenes entran en riesgo de no concluir la educación básica. El indicador aquí presentado muestra el rezago escolar grave de los niños y las niñas en edad escolar normativa básica (8 a 14 años), así como el porcentaje de jóvenes sin educación básica concluida, dejando ver la existencia de inequidades en el avance escolar normativo entre la población que vive en condiciones de pobreza y aquella que no, donde la primera presenta los mayores porcentajes de rezago escolar.

De los datos de la *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares* (ENIGH) 2000 y 2006, se desprende que casi uno de cada diez niños de 8 a 14 años que asiste a la escuela lo hace en condiciones de rezago escolar grave (8.4% en 2006), sin embargo, se observan diferencias estadísticamente significativas entre los pobres y no pobres (12.3% de los pobres de patrimonio, respecto a 4.0% de los no pobres). Por su parte, el rezago escolar entre la población de 15 a 29 años es aún más profundo, ya que una cuarta parte de los jóvenes mexicanos no cuenta con educación básica concluida (24.9% en 2006), agudizándose entre aquellos que viven en condición de pobreza (40.3% de los pobres de patrimonio) y más aún entre aquellos con pobreza alimentaria (53.3%). Es de destacar que en el periodo 2000-2006 el porcentaje de rezago escolar grave entre los niños pobres y no pobres que asisten a la escuela no presentó mejoras estadísticamente significativas; mientras que entre los jóvenes sí hubo avances, ya que el porcentaje de población sin educación básica disminuye poco más de diez puntos porcentuales tanto a nivel nacional como en cualquier situación de pobreza (tabla CS07b-1).

**CS07a-1**

**Porcentaje de población entre 8 y 14 años según condición de pobreza que asiste a la escuela con rezago grave por tamaño de localidad (2000 y 2006)**

Condición escolar y tipo de localidad		Población de 8 a 14 años de edad que asiste a la escuela									
		Según situación de pobreza <sup>1</sup>						No pobres		Total	
		Alimentaria		Capacidades		Patrimonio					
		2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006
Rezago grave (%) <sup>2</sup>	Nacional	20.9	18.3	17.9	15.0	14.6	12.3	3.8	4.0	10.8 *	8.4 *
	Urbano	14.0	14.3	10.6	10.7	9.1	8.9	2.9	3.1	6.3	5.7
	Rural	24.1	20.4	22.2	18.1	19.4	16.0	5.9	5.8	16.4	12.1
Total	Nacional	5 222 276	2 871 576	6 541 248	4 293 161	9 934 392	7 822 605	5 422 556	7 012 601	15 356 948	14 835 206
	Urbano	1 628 724	969 273	2 416 546	1 793 296	4 615 470	4 025 022	3 904 860	4 724 536	8 520 330	8 749 558
	Rural	3 593 552	1 902 303	4 124 702	2 499 865	5 318 922	3 797 583	1 517 696	4 951 975	6 836 618	8 749 558

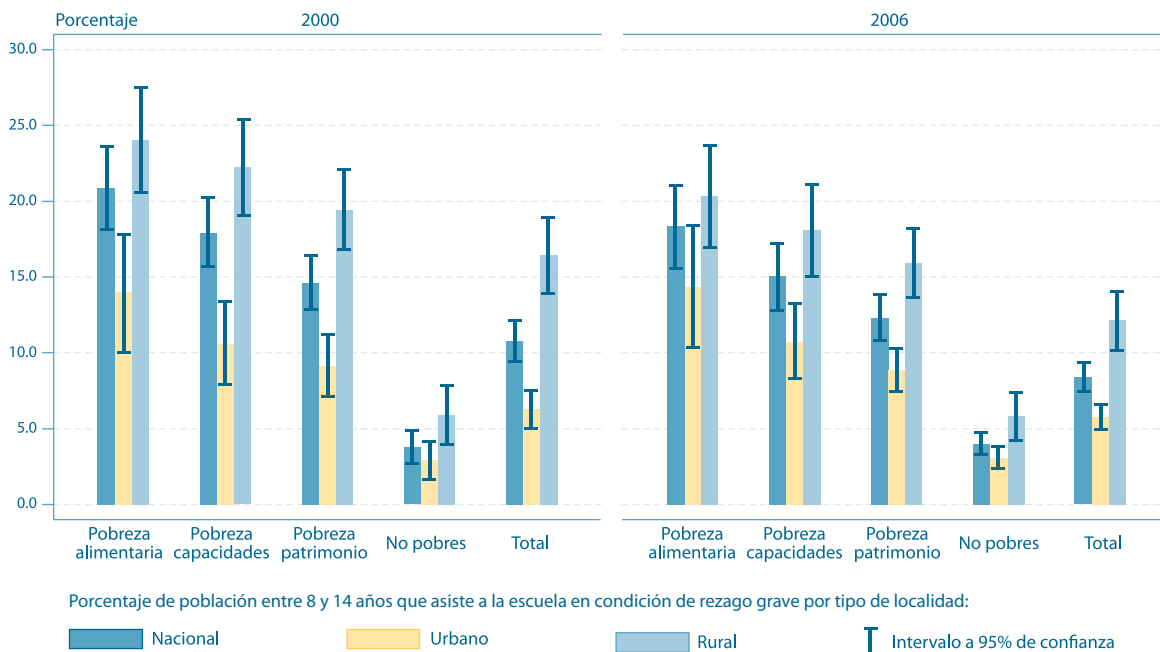
<sup>1</sup> La población en situación de pobreza de capacidades incluye a la población en pobreza alimentaria; de igual forma la población en pobreza de patrimonio incluye la alimentaria y de capacidades.

<sup>2</sup> El rezago grave sólo se estima a partir de los 8 años de edad y se refiere al número de personas que se encuentran matriculadas dos grados o más por debajo del que normativamente le corresponde de acuerdo con su edad. La población de referencia es la población estimada de 8 a 14 años de edad que asiste a la escuela en condición de pobreza alimentaria, de capacidades y de patrimonio y aquella en ausencia de pobreza, según tipo de localidad. Véase indicador *Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo* en esta edición.

\*Diferencia estadísticamente significativa entre el año 2000 y 2006 a 95% de confianza. Consulte los intervalos de confianza en la tabla CS07a-A1.1 del anexo electrónico. Fuente: INEE, estimaciones a partir de la *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2000 y 2006*, INEGI.

CS07a-1

**Porcentaje de población entre 8 y 14 años según condición de pobreza que asiste a la escuela en rezago grave por tipo de localidad (2000 y 2006)**



Fuente: INEE, estimaciones a partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2000 y 2006, INEGI.

A pesar de que a nivel nacional la asistencia escolar de la población entre 5 y 14 años es casi de 100%, es aún un reto que las niñas y los niños asistan al grado escolar que les corresponde respecto a la edad normativa, especialmente entre aquellos que viven en condiciones de pobreza. En el caso de los niños de 8 a 14 años, únicamente a nivel nacional, se registró una disminución estadísticamente significativa en el porcentaje de población en rezago escolar grave entre el año 2000 y 2006 (de 10.8 a 8.4%), mientras que según condición de pobreza o tipo de localidad no se observó ningún avance en el mismo periodo. A diferencia de los niños, en los jóvenes se observa una reducción mucho más significativa en el porcentaje de población sin educación básica entre el año 2000 y 2006: de 34.8 a 24.9% a nivel nacional, de 50.0 a 40.3% entre los que viven en situación de pobreza de patrimonio, de 66.9% a 53.8% entre los de situación de pobreza alimentaria, entre otros valores; es importante señalar que todas estas disminuciones resultaron estadísticamente significativas.

De acuerdo con la condición de pobreza, el porcentaje de los niños que asiste a la escuela en rezago grave y de jóvenes que no contaban con la educación básica es considerablemente mayor entre los pobres que entre los no pobres. En ambos grupos de edad se observan diferencias estadísticamente significativas de casi tres veces del valor; por ejemplo, los niños en condición de pobreza presentan un porcentaje en rezago escolar de 12.3%, muy superior a 4.0% de los no pobres (datos de 2006). Sin embargo, se destaca que al interior de la población que vive en condiciones de pobreza, los que se encuentran en situación de pobreza alimentaria, que es la pobreza más extrema, son los que presentan el mayor porcentaje de rezago escolar, tanto en niños como en jóvenes. En el caso de la población de 8 a 14 años, 18.3% se encontraba asistiendo a la escuela en rezago grave, y entre los jóvenes 53.3% no contaba con la educación básica concluida (tablas CS07a-1 y CS07b-1, datos de 2006).



CS07b-1

**Porcentaje de población de 15 a 29 años de edad según condición de pobreza sin educación básica<sup>1</sup> por tamaño de localidad (2000 y 2006)**

Tipo de localidad	Población de 15 a 29 años de edad sin educación básica (%) <sup>2</sup>									
	Según situación de pobreza <sup>3</sup>						No pobres		Total	
	Alimentaria		Capacidades		Patrimonio					
	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006
Nacional	66.9*	53.3*	60.8*	49.3*	50.0*	40.3*	20.4*	14.7*	34.8*	24.9*
Urbano	53.6	48.3	47.2	42.8	38.7*	32.9*	15.3*	10.2*	24.6*	17.8*
Rural	73.1*	55.9*	69.9*	54.0*	62.7*	49.1*	37.3*	26.1*	54.0*	37.9*

<sup>1</sup> Se excluyó a la población de 15 y 16 años que reportó estar cursando cualquier grado de educación secundaria.

<sup>2</sup> La población de referencia es la población total estimada de 15 a 29 años de edad en condición de pobreza alimentaria, de capacidades y de patrimonio, y aquella en ausencia de pobreza, según tipo de localidad (véase tabla CS06b-1).

<sup>3</sup> La población en situación de pobreza de capacidades incluye a la población en pobreza alimentaria; de igual forma la población en pobreza de patrimonio incluye la alimentaria y de capacidades.

\*Diferencia estadísticamente significativa entre el año 2000 y 2006 a 95% de confianza. Consulte los intervalos de confianza en la tabla CS07b-A1.1 del anexo electrónico.

Fuente: INEE, estimaciones a partir de la *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2000 y 2006*, INEGI.

En general se observa que, según el tipo de localidad de residencia, aquellos que viven en localidades rurales presentan mayores porcentajes de rezago escolar que los de localidades urbanas. Entre los niños de 8 a 14 años, 12.1% de población se encuentra asistiendo a la escuela en rezago grave en las áreas rurales y 5.7%, en las áreas urbanas; mientras que entre los jóvenes los porcentajes de población sin educación básica concluida son 37.9 y 17.8%, respectivamente (datos de 2006). Si se combina la información de condición de pobreza y tipo de localidad de residencia se puede observar que, tanto en los niños como en los jóvenes, 1) los mayores porcentajes de rezago escolar ocurren entre los que viven en situación de pobreza alimentaria y residen en localidades de menos de 2 500 habitantes (20.4% de los niños y 55.9% de los jóvenes, según datos de 2006) y 2) los menores porcentajes de rezago escolar se observan entre los no pobres que residen en localidades urbanas (3.1% de los niños en rezago

grave y 10.2% de los jóvenes sin educación básica). Ambos grupos de porcentajes son estadísticamente significativos de acuerdo con las tablas CS07a-A1.1 y CS07b-A1.1.

En el anexo electrónico de esta publicación se presenta el porcentaje de los niños de 8 a 14 años que asiste a la escuela en rezago grave desagregado por nivel de marginación para 2002 y 2006 (CS07a-A2 y CS07a-A2.1). Cabe señalar que las niñas y los niños que viven en localidades de muy alto grado de marginación son los que presentan el mayor porcentaje de asistencia escolar en rezago grave (20.2% en 2006) y va disminuyendo conforme el grado de marginación también lo hace, mostrando un porcentaje de 5.7% entre aquellos que residen en localidades de muy baja marginación. Finalmente, el lector también podrá encontrar el caso de los jóvenes de 15 a 29 años sin educación básica según nivel de marginación (CS07b-A2 y CS07b-A2.1).

CS

## CS08a Incidencia en el incumplimiento de la norma de escolarización básica en los hogares y en la población (2000 y 2005)

## CS08b Intensidad en el incumplimiento de la norma de escolarización básica en los hogares (2000 y 2005)

## CS08c Desigualdad en el incumplimiento de la norma de escolarización básica en los hogares (2000 y 2005)

### CS08a-c FICHA DE IDENTIFICACIÓN

#### NOMBRE DEL INDICADOR

**CS08a Incidencia en el incumplimiento de la norma de escolarización básica en los hogares y en la población**

**CS08b Intensidad en el incumplimiento de la norma de escolarización básica en los hogares**

**CS08c Desigualdad en el incumplimiento de la norma de escolarización básica en los hogares**

#### FÓRMULA DE CÁLCULO

El índice de incumplimiento de la NEB se calculó para cada hogar  $j$  como:

$$inebh_j = \{p_{3-15}^j + p_{16-29}^j + p_{30+}^j\}$$

Donde los subíndices de incumplimiento están determinados por grupos de edad de los miembros del hogar (ver nota técnica para consultar fórmulas):

$p_{3-15}^j$  Es el subíndice para los niños de 3 a 15 años y considera las condiciones de asistencia y rezago grave de los no asistentes

$p_{16-29}^j$  y  $p_{30+}^j$  Son los subíndices para jóvenes de 16 a 29 y adultos de 30 años y más, consideran a la población analfabeta, sin primaria y sin secundaria

De la familia de índices para agregar a nivel nacional, por entidad federativa, y otras agrupaciones, se tiene que:

$$ineb_{\alpha} = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^q (inebh_j)^{\alpha}, \alpha = 0, 1, 2$$

donde  $N$  es el total de hogares y  $q$  es el número de hogares donde hay algún incumplimiento de la NEB, es decir donde  $inebh > 0$ .

La familia de índices se compone por tres variantes en el exponente  $\alpha$ :

$\alpha = 0$  Indica la incidencia con incumplimiento en la NEB en los hogares

$\alpha = 1$  Indica la intensidad promedio en el incumplimiento en la NEB en los hogares

$\alpha = 2$  Indica la desigualdad promedio en el incumplimiento en la NEB entre los hogares

Finalmente, la incidencia en el incumplimiento de la NEB en la población, se estima como:

$$inebp = \frac{1}{P} \sum_{j=1}^q n_j,$$

donde  $P$  es la población total,  $n_j$  el número de miembros en el hogar  $j$  que no observan la NEB en los hogares  $q$  con incumplimiento.

La NEB señala que la población infantil se considera a partir de los 3 años, sin embargo, las fuentes de información no disponen de datos sobre asistencia de la población de 3 y 4 años. Por lo anterior, el índice de incumplimiento se estima con la población de 5 años o más.

#### DEFINICIÓN

La Norma de Escolarización Básica (NEB) se deriva principalmente de las garantías individuales, relativas a la educación obligatoria, consagradas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de su reglamentación en la Ley General de Educación (Cámara de Diputados, 2008a y 2008b) y comprende las siguientes condiciones para niños, jóvenes y adultos:

- Niños de 3 a 15 años que no cuenten con la secundaria terminada deben asistir a la escuela.
- Jóvenes y adultos de 16 años o más deben contar con secundaria.

La incidencia en el incumplimiento de la NEB en los hogares es la proporción de hogares donde algún niño de 3 a 15 años no asiste a la escuela debiéndolo hacer para adquirir la educación básica; o bien, algún miembro de 16 años o más no cuenta con la secundaria completa.

La intensidad en el incumplimiento de la NEB en los hogares es el valor promedio del índice de inobservancia estimado a partir del total de miembros por hogar entre 3 y 15 años que no asisten a la escuela y que se encuentran en condición de rezago grave; así como, del total de miembros de 16 años o más analfabetas, sin primaria o sin educación básica.

La desigualdad en el incumplimiento de la NEB en los hogares es una medida de la dispersión de los valores del índice de inobservancia entre los hogares.

La incidencia en el incumplimiento de la NEB en la población es la proporción de personas de 3 a 15 años que no asiste a la escuela debiéndolo hacer para adquirir la educación básica; o bien, la población de 16 años o más que no cuenta con la secundaria completa; respecto a la población total de 3 años o más.

#### INTERPRETACIÓN

La incidencia es una medida gruesa que resume la incapacidad social para que los niños y jóvenes asistan a la escuela y terminen su educación básica a los 15 años; y los jóvenes y adultos completen al menos la secundaria.

La incidencia en el incumplimiento de la NEB en los hogares toma valores entre 0 y 1; un valor de 0 se alcanza cuando en todos los hogares los niños de 3 a 15 que deben ir a la escuela asisten a ésta y todos los jóvenes y adultos de 16 años o más cuentan al menos con la secundaria completa. A medida que más hogares incumplan con la NEB, la incidencia aumenta hacia el valor de 1 lo cual ocurre cuando en todos los hogares al menos uno de sus miembros incumple la norma. La incidencia multiplicada por cien se interpreta como porcentaje de hogares con incumplimiento de la NEB.

La intensidad en el incumplimiento de la NEB incorpora tanto el número de miembros que incumplen la NEB así como su peso relativo en el grupo de edad correspondiente; un mayor valor de la intensidad significa que hay mayores violaciones de la NEB en los hogares (en términos absolutos o relativos). Así por ejemplo, dos sociedades pueden tener el mismo índice de incidencia, es decir, la misma proporción de hogares con violaciones a la NEB, pero la intensidad del incumplimiento será mayor en aquella sociedad donde los hogares exhiban o una mayor proporción o un mayor número de sus miembros con inobservancias a la NEB.



**CS08a-c FICHA DE IDENTIFICACIÓN**

**INTERPRETACIÓN (CONTINÚA)**

La desigualdad en el incumplimiento de la NEB por hogar resulta como promedio de las diferencias entre el valor óptimo del índice de incumplimiento y los valores del mismo, por lo tanto, valores grandes de desigualdad indicaran grandes brechas entre los hogares, por el contrario, una desigualdad igual a cero mostraría que todos los hogares y sus miembros cumplen con la NEB. Si dos sociedades coinciden en su intensidad, es decir, en el valor promedio de las infracciones en los hogares, la sociedad con mayor desigualdad será aquella con una mayor proporción de hogares con altos valores en sus índices de incumplimiento.

En términos de población, la incidencia en el incumplimiento de la NEB es la proporción de la población en los hogares que no observan dicha norma. Como en el caso de los hogares, su valor se encuentra entre 0 y 1.

**REFERENTE DE EVALUACIÓN**

El valor ideal es 0 para la incidencia en el incumplimiento de la norma de escolarización básica en los hogares y en la población; así como para la intensidad y desigualdad en los hogares.

**FUENTE**

Artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Cámara de Diputados, 2008a).  
Artículo 4º, 32 y 33 de la Ley General de Educación (Cámara de Diputados, 2008b).

**UTILIDAD**

Estos índices pueden ser útiles para dimensionar el incumplimiento al derecho a una escolaridad básica, tipificada por las leyes mexicanas, desde varios aspectos: uno, su importancia en términos de hogares y de población; dos, la dimensión promedio de los incumplimientos; y tres, la desigualdad del tamaño de esas violaciones en la población.

Estas medidas pueden aportar elementos para ordenar intervenciones del SEN orientadas a aumentar la eficacia tanto de las modalidades escolarizadas como de las no escolarizadas. En las modalidades escolarizadas, se pueden definir políticas para atraer y retener a los niños en las escuelas a fin de garantizarles la educación básica antes de los 16 años. En las no escolarizadas, realizando intervenciones para que la población juvenil y adulta sin secundaria la complete.

Al ser los distintos índices comparables en el tiempo, espacialmente y por subgrupos poblacionales, se pueden monitorear los avances sociales en la meta educativa de que toda la población cuente al menos con secundaria completa.

**DESAGREGACIÓN**

Por grupos de edad y entidad federativa.

**FUENTE**

INEGI (2001 y 2006). *XII Censo de Población y Vivienda 2000 y II Censo de Población y Vivienda 2005*.

La incidencia, intensidad y desigualdad en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) son tres mediciones distintas, aunque complementarias, con las cuales se pretende analizar la violación al derecho a la educación consagrado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), en la Ley General de Educación (LGE), así como en la Ley Federal del Trabajo (LFT). Dichas normas, relativas tanto a la educación básica obligatoria como a las prohibiciones al trabajo de niños y jóvenes, pueden actuar a favor de esa escolarización. Los indicadores que aquí se presentan pueden ser útiles para delimitar el derecho a la educación básica expresado en la NEB.

Antes de describir los principales resultados de los indicadores se expondrá el sustento de la NEB, que consiste en la definición de una escolaridad normativa para todos los mexicanos y de un conjunto de condiciones que, de seguirse, garantizan la educación básica al alcanzar los 16 años.

Aunque en todos los países se ha establecido una escolaridad básica para todos los ciudadanos, esa escolaridad no es inamovible, sino que crece en la medida en que la complejidad de las sociedades va exigiendo de los futuros ciudadanos el manejo de competencias

que, a su vez, implican lapsos cada vez mayores de escolarización. Si en la primera mitad del siglo XX se consideraba fundamental que toda persona supiera leer y escribir textos simples en su lengua materna; en la primera década del XXI se coincide en que eso ya no es suficiente. En las sociedades contemporáneas para una vida plena son necesarias competencias más complejas, que incluyen un dominio mejor de la lectura y la escritura, pero también de las matemáticas y las ciencias, de una segunda lengua y de conocimientos informáticos, así como de competencias ciudadanas para la vida en una democracia.

Sin olvidar esta tendencia a la extensión de la escolaridad necesaria para los futuros ciudadanos, la definición de un nivel educativo mínimo aceptable en el México actual coincide con la definición de la educación básica, con base en los siguientes argumentos legales:

1. La educación preescolar, primaria y la secundaria conforman la educación básica obligatoria (art. 3º, CPEUM).
2. Es obligación de los padres o tutores enviar a sus hijos o pupilos a la escuela para que adquieran la educación básica (art. 31, CPEUM, y art. 2, LGE).



3. Todos los habitantes del país deben cursar la educación preescolar, la primaria y la secundaria (art. 2, LGE).
4. Las autoridades educativas prestarán servicios educativos para atender a quienes abandonaron el sistema regular facilitando la terminación de la educación preescolar, primaria y la secundaria (art. 32 y 33, fracción IV, LGE). Dichas medidas se dirigirán, preferentemente, a los grupos y regiones con mayor rezago educativo o que enfrenten condiciones económicas y sociales de desventaja (art. 32, LGE).
5. Las autoridades educativas efectuarán programas dirigidos a los padres de familia, que les permitan dar mejor atención a sus hijos (art. 33, fracción IX, LGE).
6. Queda prohibida la utilización del trabajo de los menores de 14 años y de los 15 que no hayan terminado su educación obligatoria, salvo los casos de excepción que apruebe la autoridad correspondiente en que a su juicio haya compatibilidad entre los estudios y el trabajo (art. 22, LFT).
7. Los mayores de 16 años pueden prestar libremente sus servicios, con las limitaciones establecidas en la LFT. Los de 15 necesitan autorización de padres o tutores y a falta de ellos, del sindicato a que pertenezcan, de la Junta de Conciliación y Arbitraje, del Inspector del Trabajo o de la Autoridad Política (art. 23, LFT).

Las normas constitucionales y las derivadas de la LGE y de la LFT permiten incorporar las siguientes condiciones en la:

*Norma de Escolarización Básica (NEB)*

- Niños de 3 a 15 que no cuenten con educación básica deben asistir a la escuela.
- Jóvenes y adultos de 16 años o más deben contar con secundaria.

Para el cómputo de los tres indicadores de incumplimiento de la NEB fue preciso calcular, a nivel de hogar, la inasistencia de los niños de 3 a 15 años y la carencia de, al menos, la educación secundaria entre los jóvenes de 16 a 29 y los adultos de 30 años y más. Se consideró importante distinguir a los jóvenes de los adultos, por lo cual se clasifican dentro de los primeros a los individuos entre 16 y 29 años, como es usual en los estudios especializados en este subgrupo poblacional. Cabe destacar que el límite inferior, 16 años, es la edad mínima para trabajar en el país sin importar la escolaridad alcanzada, mientras que el extremo superior, de 29 años, delimita las edades denominadas escolarizables en los países desarrollados.

La tabla CS08a-1 presenta la incidencia en el incumplimiento de la NEB, en términos relativos a los hogares y a la población, calculadas con los datos del *XII Censo General de Población y Vivienda 2000* y el *II Censo de Población y Vivienda 2005*. En 2000, en más de 72% de los hogares –16 millones– de México algún niño de 3 a 15 años no asistió a la escuela cuando debía hacerlo por carecer de la educación básica o alguien de 16 años o más no contaba con secundaria completa. Con estas condiciones tan restrictivas, los valores del indicador son relativamente altos. En siete entidades estos porcentajes exceden 80%, en orden decreciente: Chiapas (85.8%), Oaxaca (85.6%), Zacatecas (83.8%), Michoacán (81.9%), Guanajuato (81.4%), Guerrero (80.8%) y Veracruz (80.4%). Las entidades anteriores se caracterizan por presentar los menores índices de desarrollo humano y mayor marginación en el país. En el extremo opuesto, sólo en el Distrito Federal dicho porcentaje, aunque alto, excede ligeramente la mitad de los hogares (54%). En términos de número de hogares con incumplimiento de la NEB, México fue la entidad con el máximo número de casos (casi dos millones de hogares) mientras que Baja California Sur exhibió el menor número de éstos (casi 68 mil).

Comparando la evolución del indicador de 2000 a 2005, puede observarse una disminución generalizada de la incidencia del incumplimiento de la NEB en los hogares tanto a nivel nacional como por estado: en el ámbito nacional ésta disminuyó casi 7 puntos porcentuales; por entidad, exceptuando Chiapas, Guerrero, Michoacán y Oaxaca, las disminuciones excedieron los 5 puntos porcentuales. Aunque estas disminuciones son importantes aún la incidencia es alta pues, en 2005, 65 de cada 100 hogares exhibieron alguna violación a la NEB (véase gráfica CS08a-1).

En términos de población, en 2000 casi 40% de la población residente en los hogares incumplía alguna disposición de la NEB. Esta proporción excedió ligeramente los 34.4 millones de personas. Sólo en dos entidades, Chiapas y Oaxaca, casi la mitad de la población de sus hogares mostró algún incumplimiento; en el extremo opuesto, en el Distrito Federal sólo la cuarta parte de su población mostró esta condición. La disminución de la incidencia, en términos de población, en el quinquenio de referencia es también generalizada. En el ámbito nacional, de 2000 a 2005, disminuyó en 5.5 puntos porcentuales, mientras que entre las entidades, con excepción del Distrito Federal, las disminuciones excedieron los 4 puntos porcentuales.

CS08a-1

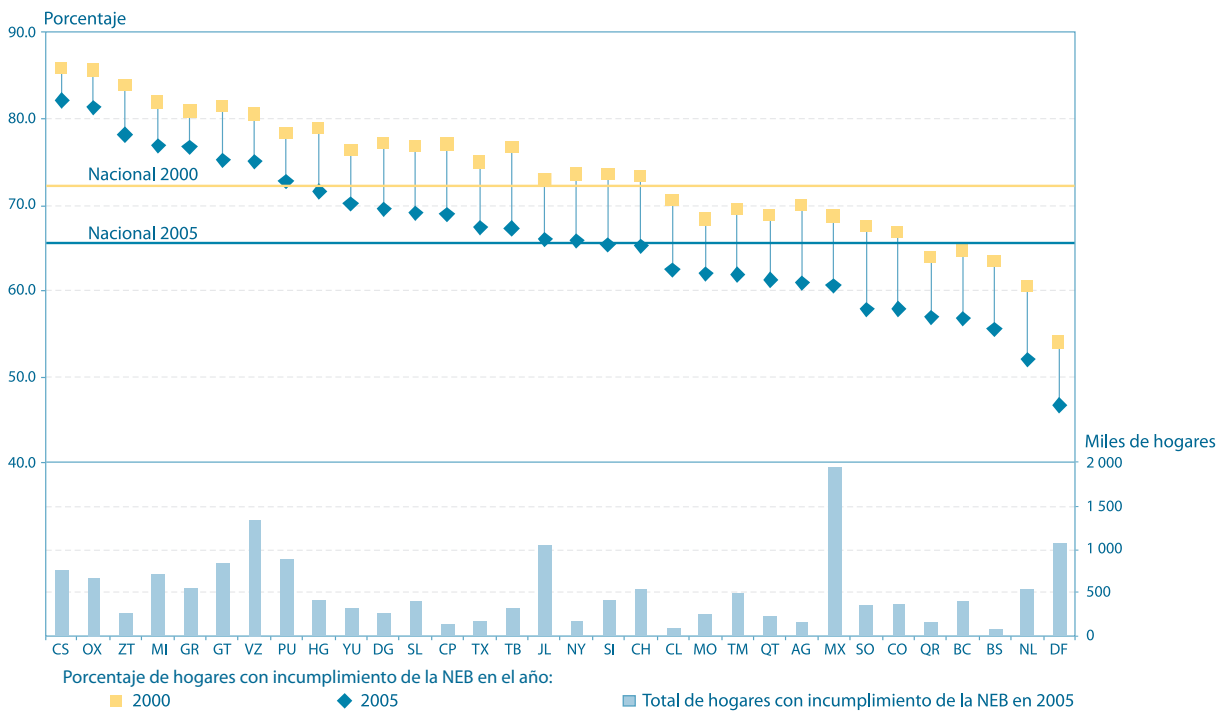
**Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB)  
en los hogares y en la población (2000 y 2005)**

Entidad federativa	Incidencia por hogar (%)		Hogares con incumplimiento de la NEB				Incidencia poblacional (%)		Población con incumplimiento de la NEB			
			Total		Contribución por entidad federativa (%)				Total		Contribución por entidad federativa (%)	
	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005
Aguascalientes	69.8	61.0	145 298	151 670	0.9	0.9	35.8	29.7	309 236	290 317	0.9	0.9
Baja California	64.7	56.8	367 380	394 363	2.3	2.4	34.0	28.4	702 659	695 878	2.0	2.2
Baja California Sur	63.3	55.6	67 739	73 274	0.4	0.5	33.7	28.8	129 469	131 067	0.4	0.4
Campeche	77.0	68.9	123 436	128 223	0.8	0.8	41.7	35.4	264 492	247 898	0.8	0.8
Coahuila	66.8	57.8	368 408	361 862	2.3	2.2	33.8	28.0	711 966	644 368	2.1	2.0
Colima	70.4	62.5	90 230	91 874	0.6	0.6	38.0	32.5	180 081	167 226	0.5	0.5
Chiapas	85.8	82.0	692 548	758 182	4.3	4.7	51.1	45.1	1 774 983	1 741 608	5.2	5.5
Chihuahua	73.2	65.2	544 517	533 750	3.4	3.3	41.0	34.9	1 117 276	1 005 404	3.2	3.2
Distrito Federal	54.0	46.6	1 176 082	1 068 141	7.3	6.6	25.8	21.7	2 029 962	1 730 750	5.9	5.5
Durango	77.0	69.5	253 545	250 538	1.6	1.5	41.6	35.5	551 270	493 099	1.6	1.6
Guanajuato	81.4	75.2	804 618	830 880	5.0	5.1	45.9	40.1	1 954 420	1 811 558	5.7	5.7
Guerrero	80.8	76.7	543 614	547 285	3.4	3.4	44.9	40.1	1 251 890	1 145 499	3.6	3.6
Hidalgo	78.9	71.5	396 411	402 017	2.5	2.5	41.6	35.9	858 452	780 055	2.5	2.5
Jalisco	72.9	66.0	1 049 107	1 051 658	6.5	6.5	39.9	34.5	2 296 506	2 108 757	6.7	6.7
México	68.5	60.6	1 951 240	1 950 861	12.1	12.0	33.4	28.4	3 854 364	3 554 413	11.2	11.2
Michoacán	81.9	76.9	725 788	720 846	4.5	4.4	47.3	42.3	1 720 338	1 544 171	5.0	4.9
Morelos	68.2	62.0	248 523	246 228	1.5	1.5	35.5	30.6	490 380	444 334	1.4	1.4
Nayarit	73.4	65.8	163 549	160 506	1.0	1.0	38.6	33.5	325 872	292 886	0.9	0.9
Nuevo León	60.5	52.1	553 726	536 641	3.4	3.3	29.6	24.4	1 034 926	941 372	3.0	3.0
Oaxaca	85.6	81.3	651 921	668 619	4.0	4.1	49.2	43.9	1 559 515	1 424 331	4.5	4.5
Puebla	78.3	72.7	835 792	888 924	5.2	5.5	43.8	38.4	1 981 507	1 889 369	5.8	6.0
Querétaro	68.7	61.2	212 900	226 240	1.3	1.4	36.9	31.3	471 134	454 498	1.4	1.4
Quintana Roo	63.9	57.0	138 172	146 565	0.9	0.9	34.7	28.5	272 061	264 531	0.8	0.8
San Luis Potosí	76.8	69.0	387 072	391 923	2.4	2.4	41.0	35.0	864 189	780 706	2.5	2.5
Sinaloa	73.6	65.4	430 670	412 676	2.7	2.5	39.4	33.1	918 512	786 269	2.7	2.5
Sonora	67.4	57.8	360 977	350 339	2.2	2.2	34.7	28.3	700 944	616 918	2.0	2.0
Tabasco	76.6	67.1	324 891	322 680	2.0	2.0	40.2	32.7	697 121	600 473	2.0	1.9
Tamaulipas	69.4	61.8	478 177	481 082	3.0	3.0	36.7	30.9	920 961	851 500	2.7	2.7
Tlaxcala	74.8	67.3	152 138	162 485	0.9	1.0	36.9	31.7	326 897	313 057	1.0	1.0
Veracruz	80.5	75.0	1 314 295	1 348 936	8.2	8.3	46.0	40.6	2 927 888	2 694 755	8.5	8.5
Yucatán	76.3	70.2	295 375	310 638	1.8	1.9	42.9	37.4	655 091	628 220	1.9	2.0
Zacatecas	83.8	78.0	257 600	257 776	1.6	1.6	47.4	41.5	590 155	527 008	1.7	1.7
<b>Nacional</b>	<b>72.4</b>	<b>65.5</b>	<b>16 105 739</b>	<b>16 227 682</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>39.1</b>	<b>33.6</b>	<b>34 444 517</b>	<b>31 602 295</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fuente: INEE, estimaciones a partir del XII Censo de Población y Vivienda 2000 y del II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI.

CS08a-1

Porcentaje y total de hogares con incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2000 y 2005)



Fuente: INEE, estimaciones a partir del XIII Censo de Población y Vivienda 2000 y el II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI

En la tabla CS08a-2 se presenta un desglose de la incidencia poblacional por grupos de edad y en la tabla CS08a-A3 del anexo electrónico la incidencia por hogar. La primera exhibe la distribución de individuos que incumplen la norma según edad y la segunda los porcentajes de hogares donde algún niño, joven o adulto incumple la NEB. Los resultados muestran que la incidencia es determinada principalmente por el rezago de la población adulta; por ejemplo, en 2005 en 57% de los hogares el incumplimiento proviene de algún adulto sin secundaria; en términos poblacionales casi 25% de los individuos que violan la NEB pertenecen a este grupo poblacional. Estos resultados reflejan el carácter estructural de la falta de secundaria, proveniente en su mayor parte de la población adulta, situación que no puede ser resuelta en pocos años a pesar de los avances en la escolarización de la población en un quinquenio. Esta inflexibilidad de la incidencia explica que las participaciones de las entidades en el total de hogares o de individuos con violaciones a la NEB sean relativamente constantes en el quinquenio de referencia.

En la tabla CS08b-1 se presenta la intensidad en el incumplimiento de la NEB, es decir, el promedio de los índices de incumplimiento de los hogares. En 2000 el valor nacional de la intensidad fue poco mayor a 99

y los valores extremos 165.7 y 49.2 correspondieron a Chiapas y el Distrito Federal, respectivamente. La intensidad se redujo consistentemente en todas las entidades de 2000 a 2005. En este último año el valor nacional fue de casi 19 puntos menos; en todas las entidades la intensidad se redujo entre 10 y 26 puntos.

A partir de la información de las tablas CS08a-1 y CS08b-1 sobre la incidencia e intensidad de la NEB por entidad federativa, se pueden observar que el Distrito Federal presenta los valores mínimos en ambos indicadores en 2000 y 2005. En 2005 un poco menos de la mitad de los hogares del Distrito Federal presentaban alguna violación a la norma educativa, pero el número de carencias promedio del hogar es muy bajo (39.2). De forma muy general, implicaría que si los hogares del Distrito Federal estuvieran integrados por 4 miembros (2 entre 16 y 29 años y 2 de 30 años o más); de cada 100 hogares de este tipo, en 47 se encontraría que los dos adultos tendrían la primaria terminada pero no la secundaria. En contraste en Chiapas –entidad con los valores máximos en incidencia e intensidad– de los mismos 100 hogares, 82 presentarían incumplimiento, y dentro de ellos un joven carecería de la educación básica pero con primaria terminada, y de los dos adultos, uno sería analfabeta y el otro tendría la primaria terminada pero no la secundaria.

CS08a-2

**Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) según grupos de edad (2000 y 2005)**

Entidad federativa	Incidencia poblacional en incumplimiento de la NEB según grupos de edad (%)						Población de 5 a 15 años con incumplimiento de la NEB (%)		Población total de 5 años o más	
	5 a 15 años		16 a 29 años		30 años y más		2000	2005	2000	2005
	2000	2005	2000	2005	2000	2005				
Aguascalientes	2.6	1.5	9.8	6.6	23.4	21.6	35.8	29.7	863 076	977 880
Baja California	2.8	1.5	9.7	6.9	21.4	19.9	34.0	28.4	2 066 442	2 454 442
Baja California Sur	2.0	1.2	8.8	6.7	22.9	20.9	33.7	28.8	384 381	455 275
Campeche	3.1	1.7	12.2	8.2	26.5	25.4	41.7	35.4	633 945	700 944
Coahuila	2.2	1.2	7.9	5.1	23.7	21.6	33.8	28.0	2 104 144	2 304 608
Colima	2.6	1.4	9.9	6.9	25.5	24.2	38.0	32.5	473 572	514 406
Chiapas	6.3	3.5	17.5	13.5	27.4	28.1	51.1	45.1	3 470 370	3 860 556
Chihuahua	3.0	1.8	11.5	7.8	26.5	25.2	41.0	34.9	2 725 573	2 884 390
Distrito Federal	1.0	0.6	4.9	3.1	19.9	18.0	25.8	21.7	7 878 937	7 968 434
Durango	3.3	1.7	11.1	7.7	27.1	26.1	41.6	35.5	1 325 256	1 390 398
Guanajuato	3.9	2.2	14.2	10.2	27.8	27.7	45.9	40.1	4 261 220	4 513 679
Guerrero	4.6	2.7	13.1	9.9	27.1	27.5	44.9	40.1	2 790 323	2 857 895
Hidalgo	2.4	1.3	10.5	6.7	28.7	27.8	41.6	35.9	2 064 711	2 174 386
Jalisco	3.0	1.8	11.0	7.9	25.9	24.8	39.9	34.5	5 757 877	6 115 296
México	2.1	1.2	8.4	5.7	22.9	21.4	33.4	28.4	11 542 546	12 536 151
Michoacán	4.6	2.6	14.0	10.5	28.7	29.3	47.3	42.3	3 637 337	3 647 387
Morelos	3.0	1.6	8.1	5.7	24.4	23.2	35.5	30.6	1 382 161	1 453 333
Nayarit	2.7	1.5	8.8	6.1	27.1	25.9	38.6	33.5	843 475	874 200
Nuevo León	1.7	0.9	6.4	4.2	21.6	19.3	29.6	24.4	3 499 152	3 861 326
Oaxaca	4.3	2.3	13.9	9.8	31.1	31.7	49.2	43.9	3 167 363	3 244 872
Puebla	4.0	2.2	12.5	9.5	27.3	26.7	43.8	38.4	4 524 209	4 916 701
Querétaro	3.1	1.7	10.7	7.7	23.0	22.0	36.9	31.3	1 277 844	1 451 186
Quintana Roo	2.6	1.3	11.7	7.7	20.4	19.5	34.7	28.5	783 295	928 632
San Luis Potosí	2.8	1.5	10.6	6.9	27.6	26.6	41.0	35.0	2 105 709	2 233 234
Sinaloa	3.2	1.4	9.9	6.4	26.4	25.3	39.4	33.1	2 329 900	2 376 425
Sonora	2.3	1.1	8.0	5.0	24.3	22.1	34.7	28.3	2 021 297	2 181 631
Tabasco	2.9	1.4	11.3	6.6	25.9	24.6	40.2	32.7	1 734 876	1 838 985
Tamaulipas	2.3	1.2	8.9	5.9	25.4	23.8	36.7	30.9	2 511 996	2 752 682
Tlaxcala	2.7	1.3	8.8	6.5	25.3	23.8	36.9	31.7	886 914	988 657
Veracruz	3.6	1.9	12.1	8.5	30.3	30.2	46.0	40.6	6 371 221	6 638 592
Yucatán	2.5	1.3	12.1	8.7	28.3	27.5	42.9	37.4	1 528 383	1 679 473
Zacatecas	3.8	1.9	13.1	9.1	30.4	30.5	47.4	41.5	1 245 147	1 269 268
<b>Nacional</b>	<b>3.0</b>	<b>1.7</b>	<b>10.5</b>	<b>7.3</b>	<b>25.6</b>	<b>24.6</b>	<b>39.1</b>	<b>33.6</b>	<b>88 192 652</b>	<b>94 045 324</b>

Fuente: INEE, estimaciones a partir del XII Censo de Población y Vivienda 2000 y del II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI.

CS08b-1

**Intensidad en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) en los hogares según grupos de edad de la población (2000 y 2005)**

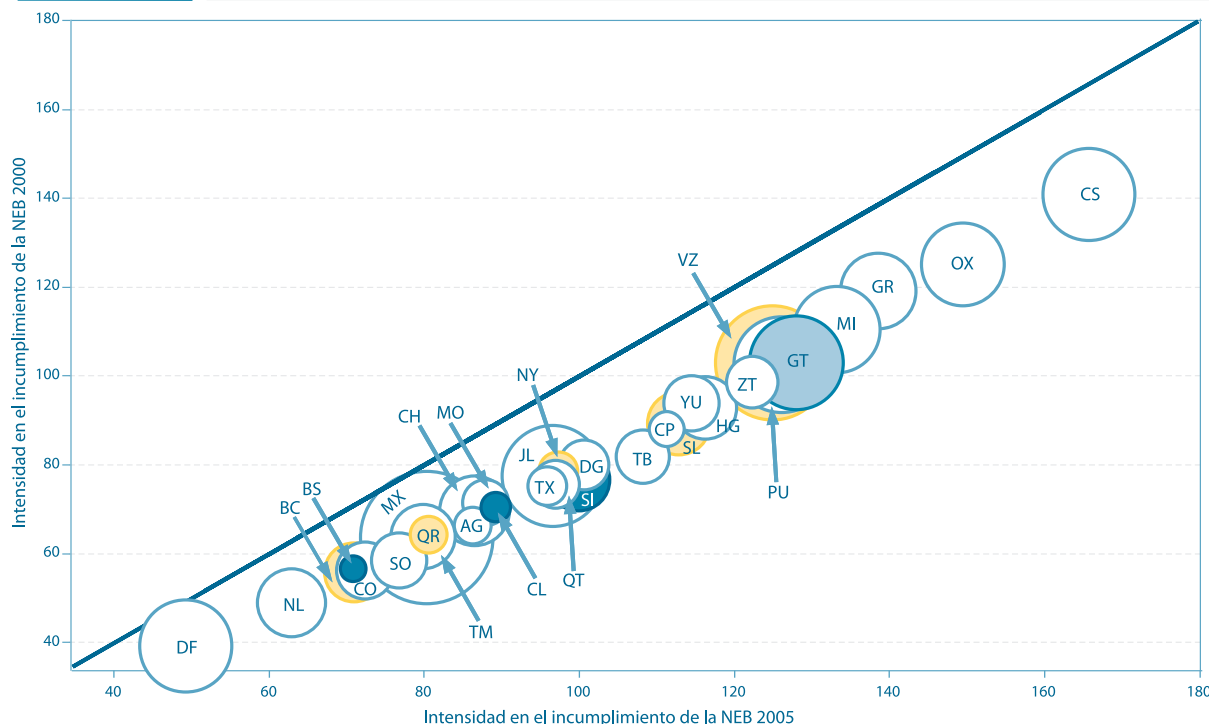
Entidad federativa	Intensidad en incumplimiento de la NEB por hogar							
	Total		según grupo de edad de la población					
			5 a 15 años		16 a 29 años		30 años y más	
	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005
Aguascalientes	86.2	66.3	9.4	5.4	18.8	12.1	58.0	48.7
Baja California	71.0	55.8	8.0	4.6	17.2	11.7	45.8	39.5
Baja California Sur	70.8	56.7	6.2	3.7	16.0	11.8	48.6	41.2
Campeche	111.2	88.0	10.3	5.8	27.4	17.2	73.5	65.0
Coahuila	72.4	56.3	7.0	4.0	14.1	8.8	51.4	43.5
Colima	89.2	70.5	8.7	4.7	19.1	12.7	61.4	53.2
Chiapas	165.7	140.8	21.9	12.7	48.9	36.0	94.9	92.0
Chihuahua	86.5	69.6	9.3	5.6	20.3	13.6	56.9	50.4
Distrito Federal	49.2	39.2	3.0	1.9	8.1	5.1	38.1	32.2
Durango	100.6	80.0	11.4	6.0	21.9	14.3	67.3	59.6
Guanajuato	128.0	103.1	14.9	8.4	30.2	20.2	82.9	74.5
Guerrero	138.5	119.2	15.1	9.3	33.2	24.1	90.2	85.7
Hidalgo	116.2	92.8	8.6	4.7	22.8	13.7	84.8	74.3
Jalisco	96.5	77.5	10.6	6.3	21.0	14.3	64.9	56.9
México	80.3	63.6	7.0	4.2	16.5	10.7	56.8	48.7
Michoacán	133.2	110.5	16.2	9.3	31.4	21.6	85.6	79.6
Morelos	87.9	71.5	9.3	5.2	16.0	11.0	62.6	55.4
Nayarit	97.3	78.5	8.5	4.7	18.2	12.1	70.5	61.7
Nuevo León	62.9	49.0	5.2	3.0	11.3	7.3	46.4	38.8
Oaxaca	149.4	125.2	14.6	8.2	33.7	22.5	101.1	94.5
Puebla	126.1	102.6	14.4	8.2	29.2	20.6	82.5	73.8
Querétaro	96.9	75.7	10.7	6.0	21.2	14.1	65.0	55.6
Quintana Roo	80.6	64.4	7.6	4.2	22.7	14.6	50.2	45.5
San Luis Potosí	112.8	89.3	9.9	5.3	22.9	14.0	80.1	70.0
Sinaloa	99.9	76.8	10.4	4.9	21.2	12.8	68.3	59.1
Sonora	76.7	58.5	7.0	3.5	14.9	9.1	54.7	45.9
Tabasco	108.2	81.8	10.2	5.0	25.1	14.1	72.9	62.7
Tamaulipas	79.8	63.9	7.0	3.8	16.0	10.4	56.8	49.7
Tlaxcala	95.8	75.2	9.6	5.0	17.7	12.2	68.5	58.0
Veracruz	124.9	103.1	12.0	6.5	28.2	18.8	84.7	77.8
Yucatán	114.4	93.9	8.5	4.5	26.9	18.1	79.0	71.3
Zacatecas	122.3	98.7	13.6	6.8	26.5	17.1	82.2	74.8
Nacional	99.2	80.1	10.0	5.6	21.9	14.7	67.3	59.8

Fuente: INEE, estimaciones a partir del XII Censo de Población y Vivienda 2000 y del II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI



CS08b-1

**Intensidad en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) en los hogares (2000 y 2005)**



— Línea de referencia para comparación Y=X. Si el valor correspondiente para una entidad está por arriba de esta línea, entonces el índice se incrementó del 2000 al 2005. Si se encuentra sobre la línea, entonces la intensidad en el incumplimiento de la NEB permaneció constante y si se encuentra por debajo, entonces el indicador disminuyó en el período de referencia.

Fuente: INEE, estimaciones a partir del XII Censo de Población y Vivienda 2000 y del II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI.

Con base en el ejemplo anterior, puede deducirse que aumentos de la eficacia del Sistema Educativo Nacional para aumentar las proporciones de alumnos que transitan en trayectorias regulares, es decir, aquellas que permiten contar con la secundaria a los 16 años, serán captados en el indicador de intensidad del incumplimiento de la NEB en los hogares. Naturalmente, intervenciones del Instituto Nacional de Educación para los Adultos (INEA) para disminuir el rezago educativo de los adultos, ya sea alfabetizándolos o coadyuvando a la obtención de la primaria o secundaria, disminuirán la intensidad en el incumplimiento de la NEB.

La tabla CS08c-1 despliega la desigualdad en el incumplimiento de la NEB. En 2000 el valor nacional de este indicador fue de 20 463, mientras los extremos de los valores de las entidades fueron 6 590 y 44 664 correspondientes al Distrito Federal y Chiapas, respectivamente. Este indicador puede, en conjunto con los dos anteriores, orientar a las autoridades educativas para aumentar la eficacia del SEN y del INEA. La incidencia provee información preliminar para saber en qué entidades hay mayores

proporciones de hogares (y población) que requieren de atención. Esta información se complementa con la intensidad, que permite distinguir en cuál de dos entidades, con la misma incidencia, se presentan más violaciones, en términos absolutos o relativos, de la NEB. Finalmente, con la desigualdad se conoce en donde se exhibe la mayor inequidad en el alcance de la escolaridad normativa.

De forma similar al comportamiento de la incidencia y la intensidad, la desigualdad se redujo consistentemente en el quinquenio de estudio (tabla CS08c-1). En términos generales esta reducción puede interpretarse como una disminución de los hogares con mayores incumplimientos. La reducción de la desigualdad en los valores nacionales fue de 5 837 unidades, en tanto entre las entidades la disminución va de 10 846 a 1 822 unidades, que ocurrió para Chiapas y el Distrito Federal. En otras palabras, estos hechos muestran que, en 2005, los hogares tenían, en comparación con 2000, más niños de hasta 15 años asistiendo a la escuela y menor rezago educativo de los que no asisten, así como más jóvenes y adultos con al menos secundaria completa.

CS

Entidad federativa	Desigualdad en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) en los hogares (2000 y 2005)	
	2000	2005
Aguascalientes	16 265.1	10 883.8
Baja California	11 737.3	8 218.6
Baja California Sur	11 881.3	8 588.8
Campeche	23 111.9	16 119.1
Coahuila	11 658.2	8 042.8
Colima	16 724.8	11 683.6
Chiapas	44 664.2	33 817.8
Chihuahua	15 695.1	11 550.7
Distrito Federal	6 589.6	4 767.7
Durango	19 462.1	13 525.3
Guanajuato	29 363.9	20 512.5
Guerrero	33 790.2	26 369.5
Hidalgo	24 248.1	17 043.5
Jalisco	19 249.8	13 560.8
México	14 227.8	9 958.7
Michoacán	31 081.4	22 578.3
Morelos	16 709.5	12 045.7
Nayarit	18 552.9	13 482.3
Nuevo León	9 691.8	6 751.1
Oaxaca	35 724.4	26 436.1
Puebla	29 760.0	21 172.2
Querétaro	20 598.4	14 103.8
Quintana Roo	15 111.8	10 736.7
San Luis Potosí	23 542.0	16 340.7
Sinaloa	20 156.5	13 077.4
Sonora	12 789.2	8 575.5
Tabasco	21 829.4	14 106.7
Tamaulipas	13 428.3	9 534.0
Tlaxcala	18 102.9	12 316.6
Veracruz	27 971.2	20 291.2
Yucatán	24 686.5	17 913.4
Zacatecas	25 139.0	17 397.2
<b>Nacional</b>	<b>20 463.4</b>	<b>14 626.7</b>

Fuente: INEE, estimaciones a partir del XII Censo de Población y Vivienda 2000 y del II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI.



**NOTA TÉCNICA**

Tanto la inasistencia a la escuela de los niños y jóvenes de 3 a 15 años carentes de educación básica como la falta de secundaria entre los jóvenes y adultos de 16 años o más son incumplimientos de la NEB. Estas violaciones se agravan si los niños y jóvenes que no asisten a la escuela se encuentran en una situación de rezago grave o si los adultos sin secundaria no cuentan con primaria completa o, peor aún, si son analfabetas.

El rezago grave sólo se estima a partir de los 8 años de edad; y un individuo se encuentra en esta condición cuando el último grado aprobado está por debajo, dos grados o más, al correspondiente normativo de acuerdo a su edad (por ejemplo, un joven de 11 años cumplidos y cuya escolaridad es de cuarto grado de primaria está en rezago grave pues de acuerdo a su edad debiera contar con la primaria completa). La conjunción de rezago grave e inasistencia entre los menores de 16 años debe ser valorada como la mayor severidad en el incumplimiento de la NEB, que la sola inasistencia, debido a que estos niños no podrán completar la secundaria a los 16 años aunque posteriormente retornen a la escuela y la transiten sin reprobarla ni abandonarla.

Por su parte, una persona sin secundaria se encuentra en una situación de desventaja mayor si ni siquiera tiene la primaria completa, comparada con una que tiene al menos la primaria completa, de igual modo, la desventaja se acrecienta si además este individuo es analfabeta. Por lo tanto, la condición de analfabetismos es la condición de mayor severidad en el incumplimiento de la NEB entre la población de 16 años o más. En la siguiente tabla se muestran estas situaciones que agravan las violaciones a la NEB y que son consideradas en los subíndices correspondientes a cada grupo de edad.

**Tabla. Situaciones que acentúan el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica**

Subgrupo	Inasistencia y rezago grave*		Rezago educativo**		
	Inasistencia	Rezago grave	Analfabetismo	Primaria incompleta	Secundaria incompleta
3 a 15 años	✓	✓			
16 a 29 años			✓	✓	✓
30 años y más			✓	✓	✓

\* La inasistencia se considera para la población de 3 a 15 años sin educación básica. El rezago grave sólo es posible determinarlo para los niños y jóvenes de 8 a 15 años.  
 \*\* La carencia de educación básica se establece para la población de 16 años y más. Se exceptúa a la población de 16 años que asiste a secundaria.

Tres subíndices intervienen en el índice de incumplimiento a NEB en cada hogar  $j$ ,  $inebh_j$ : el correspondiente a los niños de 3 a 15 años; el de los jóvenes y adultos de 16 a 29 años y, por último, el de los adultos de 30 años y más.

**Subíndice para los niños de 3 a 15 años**

Se calcula como

$$p_{3-15}^j = \frac{1}{2} \{ina_j + ir_j\} * 100$$

donde  $ina_j$  e  $ir_j$  son los índices de inasistencia escolar y de rezago grave, para los niños de 3 a 15 años en el hogar  $j$ , respectivamente.

El algoritmo para obtener el primero de ellos es:

$$ina_j = (1 + w_{ina}^j) \ln(1 + n_{ina}^j), \text{ si } n_{3-15}^j > 0$$

0 en caso contrario

donde  $n_{3-15}^j$  es el número de niños de 3 a 15 años en el hogar que carecen de educación básica,  $w_{ina}^j = \frac{n_{ina}^j}{n_{3-15}^j}$  representa la fracción de niños de 3 a 15 años, sin educación básica, del hogar  $j$  que no asisten a la escuela;  $n_{ina}^j$  es el número de niños de esas edades que careciendo de la educación básica no asisten a la escuela.

Dado que el rezago grave es inexistente en preescolar y en primaria se calcula a partir de los 8 años, el cálculo del subíndice de rezago grave se restringe a los niños de 8 a 15 años que no asisten a la escuela y que carecen de educación básica en el hogar  $j$ . Denotamos este indicador por  $ir_j$ . Su fórmula de cálculo es:

$$ir_j = (1 + w_r^j) \ln(1 + n_r^j), \text{ si } n_{ina,8-15}^j > 0$$

0 en caso contrario



donde  $n_{ina, 8-15}^j$  es el número de niños de 8 a 15 años en el hogar  $j$  que carecen de educación básica y no asisten a la escuela,  $w_r^j = \frac{n_r^j}{n_{ina, 8-15}^j}$  representa la fracción de los niños de este grupo de edad que además de no asistir a la escuela se encuentran en una situación de rezago grave,  $n_r^j$ , en relación con el total de inasistentes.

**Subíndices de rezago educativo para los jóvenes y adultos de 16 años y más**

Los subíndices de rezago educativo para cada uno de los dos grupos de edad considerados se forman con tres sumandos que distinguen la severidad de las brechas escolares de los jóvenes y adultos en relación con el estándar. La máxima brecha está dada por la incapacidad de leer y escribir un recado (analfabetismo), le siguen, en orden decreciente, las carencias de primaria y de secundaria.

Para cada grupo de edad, la forma general del índice asociada a las carencias escolares  $c$  correspondiente al grupo de edad  $g$  en el hogar  $h$  tiene la forma general:

$$p_{g,c}^j = (1 + w_{g,c}^j) \ln(1 + n_{g,c}^j), \text{ si } n_g^j > 0$$

0 en caso contrario

donde  $n_g^j$  representa el número de miembros del hogar  $j$  con edades en el grupo  $g$  el cual se refiere al grupo de edad 16 a 29 años ó al de 30 años y más; la condición  $c$  describe al analfabetismo (representado por *ana*), a situación de primaria incompleta (*sin p*) o sin secundaria (*sin s*);  $w_{g,c}^j = \frac{n_{g,c}^j}{n_g^j}$  es la fracción de miembros del hogar del grupo de referencia en la situación escolar  $c$ ,  $n_{g,c}^j$ , en relación con el total del grupo  $n_g^j$ .

El subíndice de incumplimiento de la NEB para el grupo de edad de 16 a 29 años es el promedio simple por cien de los índices correspondientes al analfabetismo y las privaciones de primaria y secundaria en dicho grupo:

$$p_{16-29}^j = \frac{1}{3} \{ p_{16-29,ana}^j + p_{16-29,sin p}^j + p_{16-29,sin s}^j \} * 100$$

Obsérvese que una persona analfabeta, al no contar con estudios completos de primaria y de secundaria, contribuye también en los índices correspondientes de estas carencias educativas.

Similarmente para el grupo de edad restante:

$$p_{30+}^j = \frac{1}{3} \{ p_{30+,ana}^j + p_{30+,sin p}^j + p_{30+,sin s}^j \} * 100$$

Finalmente, es importante señalar que para la construcción de los índices de incumplimiento de la NEB a nivel nacional, por entidad federativa, y otras agrupaciones, se empleo una formulación similar a la de los índices Foster-Greer-Thorbecke (FGT) (Foster, 1984).



**CS09a Incidencia en el incumplimiento de la norma de escolarización mínima en los hogares y en la población (2000 y 2005)**  
**CS09b Intensidad en el incumplimiento de la norma de escolarización mínima en los hogares (2000 y 2005)**  
**CS09c Desigualdad en el incumplimiento de la norma de escolarización mínima en los hogares (2000 y 2005)**

CS

**CS09a-c FICHA DE IDENTIFICACIÓN**

**NOMBRE DEL INDICADOR**

**CS09a Incidencia en el incumplimiento de la norma de escolarización mínima en los hogares y en la población**

**CS09b Intensidad en el incumplimiento de la norma de escolarización mínima en los hogares**

**CS09c Desigualdad en el incumplimiento de la norma de escolarización mínima en los hogares**

**FÓRMULA DE CÁLCULO**

El índice de incumplimiento de la NEM se calculó para cada hogar  $j$  como:

$$inemh_j = \{p_{3-15}^j + p_{16-29}^j + p_{30+}^j\},$$

Donde los subíndices de incumplimiento están determinados por grupos de edad de los miembros del hogar (ver nota técnica para consultar fórmulas):

$p_{3-15}^j$  es el subíndice para los niños de 3 a 15 años y considera las condiciones de asistencia y rezago grave de los no asistentes

$p_{16-29}^j$  es el subíndice para jóvenes de 16 a 29 que considera a la población analfabeta, sin primaria y sin secundaria

$p_{30+}^j$  es el subíndice para adultos de 30 años o más que considera a la población analfabeta y sin primaria

De la familia de índices para agregar a nivel nacional, por entidad, y otras agrupaciones:

$$inem_{\alpha} = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^q (inemh_j)^{\alpha}, \alpha = 0, 1, 2$$

donde  $N$  es el total de hogares y  $q$  es el número de hogares donde hay algún incumplimiento de la NEM, es decir donde  $inemh > 0$ .

La familia de índices se compone por tres variantes en el exponente  $\alpha$ :

$\alpha = 0$  Indica la incidencia en el incumplimiento de la NEM en los hogares

$\alpha = 1$  Indica la intensidad promedio en el incumplimiento en la NEM en los hogares

$\alpha = 2$  Indica la desigualdad promedio en el incumplimiento en la NEM entre los hogares

Finalmente, la incidencia en el incumplimiento de la NEM en la población se estima como:

$$inemp = \frac{1}{P} \sum_{j=1}^q n_j,$$

donde  $P$  es la población total,  $n_j$  el número de miembros en el hogar  $j$  que no observan la NEM en los  $q$  hogares con incumplimiento.

La NEM señala que la población infantil se considera a partir de los 3 años, sin embargo, las fuentes de información no disponen de datos sobre asistencia de la población de 3 y 4 años. Por lo anterior, el índice de incumplimiento se estima con la población de 5 años o más.

**DEFINICIÓN**

La Norma de Escolarización Mínima (NEM) se deriva principalmente de las garantías individuales, relativas a la educación obligatoria, consagradas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de su reglamentación en la Ley General de Educación (Cámara de Diputados, 2008a y 2008b) y comprende las siguientes condiciones para niños, jóvenes y adultos:

- Niños de 3 a 15 años que no cuenten con la secundaria terminada deben asistir a la escuela.
- Jóvenes de 16 a 29 años deben contar con secundaria completa.
- Adultos de 30 años o más deben contar con primaria completa.

La *incidencia en el incumplimiento de la NEM en los hogares* es la proporción de hogares donde algún niño de 3 a 15 años no asiste a la escuela debiéndolo hacer para adquirir la educación básica; o algún miembro entre 16 y 29 años no cuente con la secundaria completa, o bien, alguno de los miembros de 30 años o más no tiene la educación primaria completa.

La *intensidad en el incumplimiento de la NEM en los hogares* es el valor promedio del índice de inobservancia estimado a partir del total de miembros por hogar entre 3 y 15 años que no asisten a la escuela y que se encuentran en condición de rezago grave; del total de miembros entre 16 y 29 años analfabetas, sin primaria y sin educación básica; así como, del total de adultos de 30 años o más analfabetas y sin primaria.

La *desigualdad en el incumplimiento de la NEM en los hogares* es una medida de la dispersión de los valores del índice de inobservancia entre los hogares.

La *incidencia en el incumplimiento de la NEM en la población* es la proporción de personas de 3 a 15 años que no asiste a la escuela debiéndolo hacer para adquirir la educación básica, más la población entre 16 años y 29 años que no cuenta con la secundaria completa y finalmente, la población de 30 años o más sin primaria; con respecto a la población total de 3 años o más.

**INTERPRETACIÓN**

La NEM, al igual que la Norma de Escolarización Básica (Indicador CS08), se deriva principalmente de las garantías individuales, relativas a la educación obligatoria, consagradas en la Constitución Política de los Estados Unidos de México y de su reglamentación en la Ley General de Educación (Cámara de Diputados, 2008a y 2008b).

En la NEM a diferencia de la NEB, primaria es el nivel educativo de referencia para la población adulta de 30 años o más. La primaria se consideró como obligatoria a partir de 1908, por lo tanto, la población adulta al menos debe tener ese nivel educativo completado.

La incidencia en el incumplimiento de la NEM toma valores entre 0 y 1; un valor de 0 se alcanza cuando en todos los hogares los niños de 3 a 15 que deben ir a la escuela asisten a ésta y todos los jóvenes de 16 a 29 años cuentan con al menos la secundaria completa, y todos los adultos de 30 años o más cuentan al menos con la primaria completa. A medida que más hogares incumplan con la NEM, la incidencia aumenta hacia el valor de 1 lo cual ocurre cuando en todos los hogares al menos uno de sus miembros incumple la NEM. La incidencia multiplicada por cien se interpreta como porcentaje de hogares con incumplimiento de la NEM.

## CS09a-c FICHA DE IDENTIFICACIÓN

**INTERPRETACIÓN (CONTINÚA)**

La intensidad en el incumplimiento de la NEM incorpora tanto el número de miembros que incumplen la NEM así como su peso relativo en el grupo de edad correspondiente, un mayor valor de la intensidad significa que hay mayores violaciones de la NEM en los hogares (en términos absolutos o relativos). Así por ejemplo, dos sociedades pueden tener el mismo índice de incidencia, es decir, la misma proporción de hogares con violaciones a la NEM, pero la intensidad del incumplimiento será mayor en aquella sociedad donde, los hogares exhiban o una mayor proporción o un mayor número de sus miembros con inobservancias a la NEM.

La desigualdad en el incumplimiento de la NEM por hogar resulta como promedio de las diferencias entre el valor óptimo del índice de incumplimiento y los valores del mismo, por lo tanto, valores grandes de desigualdad indicarán grandes brechas entre los hogares, por el contrario, una desigualdad igual a cero mostraría que todos los hogares y sus miembros cumplen con la NEM. Si dos sociedades coinciden en su intensidad, es decir, en el valor promedio de las infracciones en los hogares, la sociedad con mayor desigualdad será aquella con una mayor proporción de hogares con altos valores en sus índices de incumplimiento.

En términos de población, la incidencia en el incumplimiento de la NEM es la proporción de la población en los hogares que no observan dicha norma. Como en el caso de los hogares, su valor se encuentra entre 0 y 1.

**REFERENTE DE EVALUACIÓN**

El valor ideal es 0 para la incidencia en la norma de escolarización mínima de los hogares y la población; así como para la intensidad y desigualdad en los hogares.

**FUENTE**

Artículo 3o de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Cámara de Diputados, 2008a).  
Artículo 4o, 32 y 33 de la Ley General de Educación (Cámara de Diputados, 2008b).

La obligatoriedad de los distintos niveles que componen la educación básica data de diferentes años. En forma menos precisa, la enseñanza primaria es obligatoria desde la segunda mitad del siglo XIX y, con mayor precisión, desde 1908, cuando don Justo Sierra impulsó una reforma educativa para tal fin que, además, amplió este nivel de cuatro a cinco grados (Prawda, 1988). La obligatoriedad de secundaria proviene de 1993 y la de preescolar, más reciente aún, de fines de 2002. Para este último nivel se ha decretado la incorporación gradual de sus grados: tercero a partir del ciclo 2004-2005, segundo a partir del ciclo 2005-2006 y el primero a partir del ciclo 2008-2009 (art. 31, CPEUM). Cabe mencionar que la obligatoriedad del primer grado se ha suspendido temporalmente por parte de la Cámara de Diputados.

**UTILIDAD**

A diferencia de los indicadores referentes al incumplimiento del derecho a una escolaridad básica, estos indicadores buscan señalar las condiciones mínimas que deben cubrir los individuos en el aspecto educativo. Si bien, la educación secundaria está plasmada en la Carta Magna como obligatoria a partir de 1993, previa a esa modificación sólo la educación primaria era obligatoria, y eso la convierte en el referente mínimo obligatorio; quienes carecen de ella se encuentran en las condiciones más severas de incumplimiento.

Estas medidas pueden aportar elementos para ordenar intervenciones del SEN orientadas a aumentar la eficacia tanto de las modalidades escolarizadas y no escolarizadas. En las modalidades escolarizadas, buscando políticas para atraer y retener a los niños en las escuelas a fin de garantizarles la educación básica a la mayoría de ellos antes de los 16 años. En las no escolarizadas realizando intervenciones para que la población juvenil completa la educación básica y la adulta como mínimo concluya la primaria.

Al ser los distintos índices comparables en el tiempo, espacialmente y por subgrupos poblacionales, se puede monitorear los avances sociales en la meta de que nuestra población cuente al menos con secundaria completa.

**DESAGREGACIÓN**

Por grupos de edad y entidad federativa.

**FUENTE**

INEGI (2001 y 2006). *XII Censo de Población y Vivienda 2000 y II Censo de Población y Vivienda 2005*.

A pesar de que la obligatoriedad de la secundaria es relativamente reciente y de que esto no excusa o limita el compromiso del Estado mexicano por asegurar la escolaridad básica de la población adulta, como se señala en la Ley General de Educación (arts. 4 y 33, LGE), es conveniente reconocer que los adultos de 30 años o más sólo estuvieron expuestos a la obligatoriedad de la primaria en su niñez. Esta observación es importante para la definición de un estándar que puede ser útil para valorar el derecho a una escolaridad mínima para la población. Modificando la Norma de Escolaridad Básica (NEB) presentada en los indicadores CS08, en la escolaridad que debieran tener al menos los adultos si la obligatoriedad fuese efectiva, se deriva la Norma de Escolaridad Mínima (NEM), que distingue metas distintas para las cohortes de 3 a 15, de 16 a 29 y de 30 años



y más. Para consultar el sustento normativo de la NEM como una expresión del derecho a la educación véanse los indicadores CS08 en esta edición.

*La Norma de Escolarización Mínima (NEM)*

- *Niños de 3 a 15 años que no cuenten con la secundaria terminada deben asistir a la escuela.*
- *Jóvenes de 16 a 29 años deben contar con secundaria completa.*
- *Adultos de 30 años o más deben contar con primaria completa.*

Para la medición de la importancia, valores promedio e inequidad en el alcance de esta norma entre los hogares del país se utilizan los indicadores de incidencia, intensidad y desigualdad del incumplimiento de la NEM, respectivamente. Éstos son muy similares, en su formulación e interpretación, a los indicadores CS08a, CS08b y CS08c, que miden esos aspectos para la NEB.

La incidencia es una valoración de la proporción de hogares donde alguno de sus miembros no cumple la NEM, la intensidad es una medida del promedio del incumplimiento de la misma en los hogares y la desigualdad es una medida de la dispersión de los valores del incumplimiento de los hogares. A medida que el incumplimiento es más generalizado entre los hogares, es decir, que en éstos algún miembro no cumpla la NEM, la incidencia aumenta. Si lo que aumenta es el incumplimiento en los hogares, en términos absolutos o relativos, entonces la intensidad aumenta; si aumenta la cantidad de hogares con grandes incumplimientos, entonces la desigualdad aumenta.

En la tabla CS09a-1 se presenta la incidencia en el incumplimiento de la NEM de los hogares y la población, tanto en términos porcentuales como en valores absolutos. En el año 2000 casi 13 millones de hogares (57.2%) en México presentaron algún incumplimiento de la NEM cabe señalar que 5 años después eran ochocientos mil hogares menos, representado 48.1%. La reducción durante el quinquenio fue de 9 puntos porcentuales a nivel nacional, y en todas las entidades de al menos 6 puntos.

La población infantil que no asistía a la escuela y que no tenía la secundaria completa, los jóvenes de 16 a 29 años sin ésta y, finalmente, la población adulta sin primaria, en el año 2000 representaron casi 30% de la población total. Para el año 2005 el porcentaje de población con carencias educativas, de acuerdo con la norma, se redujo en 6.2 puntos porcentuales, quedando

en 23.2%. El análisis por entidad federativa muestra que el Distrito Federal y Nuevo León son los que presentaron los menores porcentajes de incumplimiento, pero además mostraron las menores variaciones en puntos porcentuales en el quinquenio de análisis. Lo anterior resulta explicable, ya que los esfuerzos adicionales que se realicen para cumplir la norma serán relativamente menos impactantes a medida que se logre la NEM. En el extremo opuesto, Oaxaca y Chiapas son las entidades con mayores porcentajes de incumplimiento, y para el mismo periodo muestran decrementos ligeramente superiores a 7 puntos porcentuales.

En la tabla CS09a-2 se presenta la descomposición de la incidencia poblacional según grupos de edad; al igual que en el indicador anterior CS08, la población de 30 años y más es la que contribuye con la mayor incidencia. De los casi 26 millones de la población con incumplimiento de la NEM en 2000, la mitad era mayor de 30 años, sólo 10% población infantil y el resto población joven. La relación se mantiene muy similar al comportamiento nacional, al analizar los datos por entidad federativa.

La *Incidencia en el incumplimiento de la NEB* señala cuántos hogares están fuera de la norma, sin embargo, también es importante estimar el grado de incumplimiento de los mismos. La incidencia es una medida muy amplia que muestra a los hogares con al menos una inobservancia, mientras que la intensidad considera el número de miembros del hogar con carencias y el grado de éstas. En la tabla CS09b-1 se aprecia que la población de 30 años y más fue la que contribuyó en mayor medida, con la intensidad, en el incumplimiento de la NEM (46 puntos en 2000 y 39.5 en 2005), en segundo lugar los jóvenes (21.9 puntos en 2000 y 14.7 en 2005) y finalmente los niños (10 puntos en 2000 y 5.6 en 2005).

Si se analiza de manera conjunta la información de incidencia e intensidad se puede observar que el Distrito Federal es la entidad que presenta los menores valores para ambos indicadores. Para 2005 una cuarta parte de los hogares del Distrito Federal presentaba incumplimiento, pero en promedio el número de inobservancias de los hogares era muy bajo. De forma muy general, implicaría que, si los hogares estuvieran integrados por 4 miembros (2 entre 16 y 29 años y 2 mayores de 30 años), de cada cien hogares de este tipo, en 25 se encontraría un solo miembro sin educación básica de 16 a 29 años, pero con la primaria terminada, y un miembro de 30 años o más sin primaria pero alfabeto.

CS09a-1

**Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Mínima (NEM) en los hogares y en la población (2000 y 2005)**

Entidad federativa	Incidencia por hogar (%)		Hogares con incumplimiento de la NEM				Incidencia poblacional (%)		Población con incumplimiento de la NEM			
			Total		Contribución por entidad federativa (%)				Total		Contribución por entidad federativa (%)	
	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005
Aguascalientes	52.2	41.6	108 612	103 491	0.9	0.9	25.4	18.8	218 840	184 196	0.8	0.8
Baja California	48.4	38.2	274 525	265 295	2.2	2.2	23.5	17.5	486 490	429 428	1.9	2.0
Baja California Sur	46.5	37.7	49 699	49 714	0.4	0.4	23.0	18.1	88 474	82 351	0.3	0.4
Campeche	64.6	54.1	103 671	100 658	0.8	0.8	33.3	26.0	210 955	182 267	0.8	0.8
Coahuila	46.7	36.4	257 545	227 901	2.0	1.9	21.7	15.9	456 948	366 866	1.8	1.7
Colima	55.3	45.2	70 867	66 451	0.6	0.6	28.1	21.8	133 122	112 192	0.5	0.5
Chiapas	78.9	72.6	637 228	671 853	5.0	5.6	45.8	38.4	1 590 082	1 484 165	6.1	6.8
Chihuahua	53.7	43.0	399 051	352 395	3.1	3.0	27.9	21.3	761 717	613 254	2.9	2.8
Distrito Federal	32.6	25.7	710 964	587 734	5.6	4.9	14.0	10.6	1 103 207	848 114	4.2	3.9
Durango	60.3	49.9	198 534	179 597	1.6	1.5	30.7	23.5	406 335	327 131	1.6	1.5
Guanajuato	69.4	59.6	686 686	658 733	5.4	5.5	37.3	29.7	1 589 916	1 341 846	6.1	6.1
Guerrero	71.8	65.0	482 919	463 684	3.8	3.9	38.5	32.5	1 074 648	928 254	4.1	4.2
Hidalgo	64.9	54.6	326 054	307 368	2.6	2.6	32.6	25.7	672 564	558 125	2.6	2.6
Jalisco	56.9	47.5	818 677	757 308	6.4	6.4	29.4	23.0	1 691 636	1 404 894	6.5	6.4
México	50.1	40.4	1 425 731	1 299 261	11.2	10.9	22.7	17.4	2 623 120	2 175 391	10.1	10.0
Michoacán	71.7	63.6	635 788	595 904	5.0	5.0	39.7	32.9	1 444 278	1 201 297	5.6	5.5
Morelos	53.8	45.5	196 220	180 785	1.5	1.5	26.4	20.9	365 436	303 471	1.4	1.4
Nayarit	60.8	50.7	135 563	123 595	1.1	1.0	30.2	24.1	254 690	210 731	1.0	1.0
Nuevo León	41.3	32.3	377 518	332 828	3.0	2.8	18.6	13.7	651 944	530 573	2.5	2.4
Oaxaca	76.5	68.8	582 816	565 366	4.6	4.7	41.9	34.7	1 327 084	1 126 579	5.1	5.2
Puebla	65.4	57.3	698 824	700 566	5.5	5.9	35.1	28.6	1 589 588	1 405 448	6.1	6.4
Querétaro	55.3	45.0	171 229	166 504	1.3	1.4	28.6	21.8	365 602	316 419	1.4	1.4
Quintana Roo	52.6	43.0	113 836	110 525	0.9	0.9	27.3	20.2	213 570	187 731	0.8	0.9
San Luis Potosí	63.9	53.6	322 028	304 145	2.5	2.6	32.6	25.5	686 189	568 858	2.6	2.6
Sinaloa	59.3	48.2	347 333	303 866	2.7	2.5	30.1	22.7	700 644	538 580	2.7	2.5
Sonora	50.1	38.6	268 341	233 748	2.1	2.0	23.8	17.3	481 488	377 633	1.9	1.7
Tabasco	64.3	52.1	272 962	250 212	2.1	2.1	31.9	23.6	553 831	434 351	2.1	2.0
Tamaulipas	52.0	42.3	358 348	329 133	2.8	2.8	25.6	19.4	641 811	534 536	2.5	2.4
Tlaxcala	56.9	46.7	115 669	112 782	0.9	0.9	25.7	19.9	227 808	196 261	0.9	0.9
Veracruz	67.6	59.5	1 104 017	1 068 993	8.7	9.0	37.1	30.5	2 361 736	2 022 734	9.1	9.3
Yucatán	64.5	56.2	249 927	248 664	2.0	2.1	34.9	28.5	534 000	478 074	2.1	2.2
Zacatecas	71.5	61.8	219 894	204 003	1.7	1.7	38.0	30.2	473 701	383 921	1.8	1.8
<b>Nacional</b>	<b>57.2</b>	<b>48.1</b>	<b>12 721 076</b>	<b>11 923 062</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>29.5</b>	<b>23.2</b>	<b>25 981 454</b>	<b>21 855 671</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

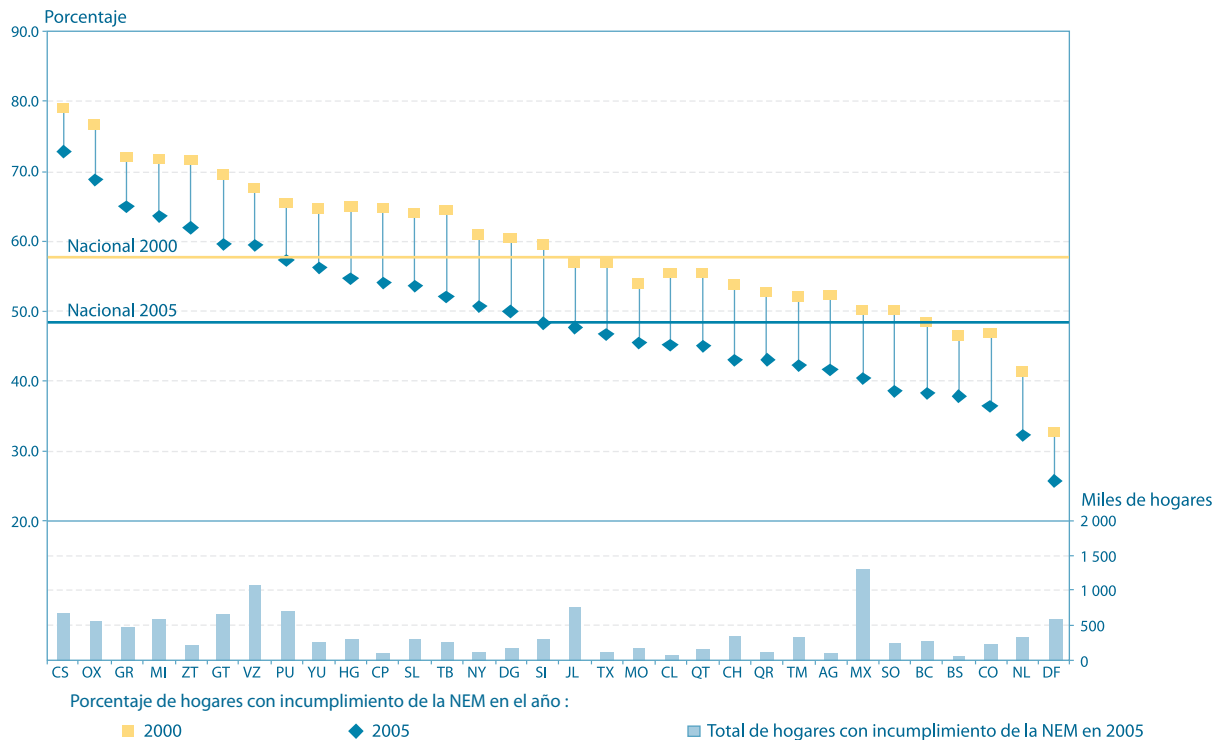
Fuente: INEE, estimaciones a partir del XII Censo de Población y Vivienda 2000 y del II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI





CS09a-1

**Porcentaje y total de hogares con incumplimiento a la Norma de Escolarización Mínima (NEM) (2000 y 2005)**



Fuente: INEE, estimaciones a partir del XII Censo de Población y Vivienda 2000 y el II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI

En contraste con Chiapas, que es la entidad que presenta los mayores valores de incidencia e intensidad de incumplimiento, se tendría que de los mismos cien hogares, 73 presentarían incumplimiento, y dentro de ellos un joven caería de primaria y secundaria y el adulto sería analfabeta.

Finalmente, en la tabla CS09c-1 se presenta la desigualdad en el incumplimiento de la NEM. En ella se puede

apreciar que de 2000 a 2005 hubo una reducción tanto a nivel nacional como por entidad federativa de la desigualdad. Lo anterior necesariamente implica que las diferencias entre los incumplimientos de los hogares se van acortando, siendo las entidades con mayores valores para incidencia e intensidad las que presentan nuevamente los valores más altos de desigualdad (Oaxaca, Guerrero y Chiapas).

CS

CS09a-2

**Incidencia poblacional del incumplimiento de la Norma de Escolarización Mínima (NEM) según grupos de edad (2000 y 2005)**

Entidad federativa	Incidencia poblacional en incumplimiento de la NEM según grupos de edad (%)						Población de 5 a 15 años con incumplimiento de la NEM (%)		Población total de 5 años o más	
	5 a 15 años		16 a 29 años		30 años y más		2000	2005	2000	2005
	2000	2005	2000	2005	2000	2005				
Aguascalientes	2.6	1.5	9.8	6.6	13.0	10.8	25.4	18.8	863 076	977 880
Baja California	2.8	1.5	9.7	6.9	11.0	9.1	23.5	17.5	2 066 442	2 454 442
Baja California Sur	2.0	1.2	8.8	6.7	12.2	10.2	23.0	18.1	384 381	455 275
Campeche	3.1	1.7	12.2	8.2	18.0	16.1	33.3	26.0	633 945	700 944
Coahuila	2.2	1.2	7.9	5.1	11.6	9.6	21.7	15.9	2 104 144	2 304 608
Colima	2.6	1.4	9.9	6.9	15.6	13.5	28.1	21.8	473 572	514 406
Chiapas	6.3	3.5	17.5	13.5	22.1	21.4	45.8	38.4	3 470 370	3 860 556
Chihuahua	3.0	1.8	11.5	7.8	13.5	11.6	27.9	21.3	2 725 573	2 884 390
Distrito Federal	1.0	0.6	4.9	3.1	8.1	6.9	14.0	10.6	7 878 937	7 968 434
Durango	3.3	1.7	11.1	7.7	16.2	14.1	30.7	23.5	1 325 256	1 390 398
Guanajuato	3.9	2.2	14.2	10.2	19.2	17.3	37.3	29.7	4 261 220	4 513 679
Guerrero	4.6	2.7	13.1	9.9	20.8	19.9	38.5	32.5	2 790 323	2 857 895
Hidalgo	2.4	1.3	10.5	6.7	19.7	17.6	32.6	25.7	2 064 711	2 174 386
Jalisco	3.0	1.8	11.0	7.9	15.4	13.3	29.4	23.0	5 757 877	6 115 296
México	2.1	1.2	8.4	5.7	12.3	10.4	22.7	17.4	11 542 546	12 536 151
Michoacán	4.6	2.6	14.0	10.5	21.1	19.9	39.7	32.9	3 637 337	3 647 387
Morelos	3.0	1.6	8.1	5.7	15.3	13.5	26.4	20.9	1 382 161	1 453 333
Nayarit	2.7	1.5	8.8	6.1	18.7	16.5	30.2	24.1	843 475	874 200
Nuevo León	1.7	0.9	6.4	4.2	10.6	8.6	18.6	13.7	3 499 152	3 861 326
Oaxaca	4.3	2.3	13.9	9.8	23.7	22.6	41.9	34.7	3 167 363	3 244 872
Puebla	4.0	2.2	12.5	9.5	18.6	16.9	35.1	28.6	4 524 209	4 916 701
Querétaro	3.1	1.7	10.7	7.7	14.8	12.5	28.6	21.8	1 277 844	1 451 186
Quintana Roo	2.6	1.3	11.7	7.7	12.9	11.2	27.3	20.2	783 295	928 632
San Luis Potosí	2.8	1.5	10.6	6.9	19.2	17.1	32.6	25.5	2 105 709	2 233 234
Sinaloa	3.2	1.4	9.9	6.4	17.0	14.9	30.1	22.7	2 329 900	2 376 425
Sonora	2.3	1.1	8.0	5.0	13.5	11.2	23.8	17.3	2 021 297	2 181 631
Tabasco	2.9	1.4	11.3	6.6	17.7	15.6	31.9	23.6	1 734 876	1 838 985
Tamaulipas	2.3	1.2	8.9	5.9	14.3	12.3	25.6	19.4	2 511 996	2 752 682
Tlaxcala	2.7	1.3	8.8	6.5	14.2	12.0	25.7	19.9	886 914	988 657
Veracruz	3.6	1.9	12.1	8.5	21.4	20.1	37.1	30.5	6 371 221	6 638 592
Yucatán	2.5	1.3	12.1	8.7	20.4	18.5	34.9	28.5	1 528 383	1 679 473
Zacatecas	3.8	1.9	13.1	9.1	21.1	19.3	38.0	30.2	1 245 147	1 269 268
<b>Nacional</b>	<b>3.0</b>	<b>1.7</b>	<b>10.5</b>	<b>7.3</b>	<b>16.0</b>	<b>14.2</b>	<b>29.5</b>	<b>23.2</b>	<b>88 192 652</b>	<b>94 045 324</b>

Fuente: INEE, estimaciones a partir del XII Censo de Población y Vivienda 2000 y del II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI

CS09b-1

**Intensidad en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Mínima (NEM) en los hogares (2000 y 2005)**

Entidad federativa	Intensidad en incumplimiento de la NEM por hogar							
	Total		según grupo de edad					
			3 a 15 años		16 a 29 años		30 años y más	
	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005
Aguascalientes	62.9	45.2	9.4	5.4	18.8	12.1	34.7	27.6
Baja California	51.0	37.2	8.0	4.6	17.2	11.7	25.8	20.8
Baja California Sur	50.5	38.3	6.2	3.7	16.0	11.8	28.3	22.8
Campeche	90.7	68.5	10.3	5.8	27.4	17.2	53.1	45.5
Coahuila	49.3	35.5	7.0	4.0	14.1	8.8	28.3	22.7
Colima	67.9	50.8	8.7	4.7	19.1	12.7	40.1	33.5
Chiapas	148.4	122.7	21.9	12.7	48.9	36.0	77.7	74.0
Chihuahua	61.7	46.3	9.3	5.6	20.3	13.6	32.1	27.0
Distrito Federal	30.2	22.7	3.0	1.9	8.1	5.1	19.1	15.7
Durango	74.8	55.4	11.4	6.0	21.9	14.3	41.5	35.1
Guanajuato	105.2	80.0	14.9	8.4	30.2	20.2	60.2	51.4
Guerrero	121.6	101.7	15.1	9.3	33.2	24.1	73.3	68.3
Hidalgo	94.7	72.1	8.6	4.7	22.8	13.7	63.3	53.6
Jalisco	72.9	55.0	10.6	6.3	21.0	14.3	41.4	34.3
México	58.7	43.5	7.0	4.2	16.5	10.7	35.1	28.6
Michoacán	111.9	88.7	16.2	9.3	31.4	21.6	64.3	57.8
Morelos	68.7	53.2	9.3	5.2	16.0	11.0	43.4	37.1
Nayarit	76.2	58.7	8.5	4.7	18.2	12.1	49.5	41.9
Nuevo León	42.2	30.6	5.2	3.0	11.3	7.3	25.7	20.3
Oaxaca	129.4	104.3	14.6	8.2	33.7	22.5	81.1	73.6
Puebla	104.8	81.6	14.4	8.2	29.2	20.6	61.2	52.9
Querétaro	77.8	57.1	10.7	6.0	21.2	14.1	45.9	37.0
Quintana Roo	64.6	48.6	7.6	4.2	22.7	14.6	34.3	29.8
San Luis Potosí	90.6	68.3	9.9	5.3	22.9	14.0	57.9	49.0
Sinaloa	77.4	55.3	10.4	4.9	21.2	12.8	45.8	37.6
Sonora	54.4	38.5	7.0	3.5	14.9	9.1	32.5	25.9
Tabasco	86.5	62.0	10.2	5.0	25.1	14.1	51.3	42.9
Tamaulipas	57.6	43.1	7.0	3.8	16.0	10.4	34.6	28.9
Tlaxcala	71.0	52.3	9.6	5.0	17.7	12.2	43.7	35.1
Veracruz	103.1	81.7	12.0	6.5	28.2	18.8	62.9	56.5
Yucatán	93.8	73.9	8.5	4.5	26.9	18.1	58.4	51.4
Zacatecas	96.3	72.8	13.6	6.8	26.5	17.1	56.2	48.9
<b>Nacional</b>	<b>77.9</b>	<b>59.9</b>	<b>10.0</b>	<b>5.6</b>	<b>21.9</b>	<b>14.7</b>	<b>46.0</b>	<b>39.5</b>

Fuente: INEE, estimaciones a partir del XII Censo de Población y Vivienda 2000 y del II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI

Entidad federativa	Desigualdad en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Mínima (NEM) en los hogares (2000 y 2005)	
	Desigualdad en incumplimiento de la NEM por hogar	
	2000	2005
Aguascalientes	11 614.2	7 313.9
Baja California	8 204.6	5 417.3
Baja California Sur	8 307.3	5 764.1
Campeche	18 562.0	12 438.7
Coahuila	7 715.1	4 981.3
Colima	12 506.5	8 365.9
Chiapas	39 564.7	29 357.8
Chihuahua	11 149.3	7 906.9
Distrito Federal	4 066.1	2 821.2
Durango	13 979.2	9 166.0
Guanajuato	23 636.4	15 681.2
Guerrero	29 612.9	22 689.6
Hidalgo	19 726.8	13 358.6
Jalisco	14 259.8	9 477.8
México	10 457.2	6 943.9
Michoacán	25 476.9	17 761.6
Morelos	12 979.2	9 006.4
Nayarit	14 137.6	9 958.7
Nuevo León	6 351.1	4 138.2
Oaxaca	30 569.0	21 946.5
Puebla	24 686.3	16 950.5
Querétaro	16 517.7	10 754.9
Quintana Roo	11 902.2	8 088.0
San Luis Potosí	18 471.2	12 296.2
Sinaloa	15 381.3	9 284.6
Sonora	8 757.6	5 535.5
Tabasco	16 953.9	10 499.5
Tamaulipas	9 391.7	6 299.5
Tlaxcala	13 276.4	8 570.6
Veracruz	22 978.1	16 126.4
Yucatán	19 947.8	13 963.9
Zacatecas	18 740.2	12 161.0
<b>Nacional</b>	<b>16 092.5</b>	<b>11 059.8</b>

Fuente: INEE, estimaciones a partir del XII Censo de Población y Vivienda 2000 y del II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI

### NOTA TÉCNICA

La estimación de la familia de indicadores CS09 varía únicamente en el subíndice correspondiente al grupo de edad de 30 años y más presentado en el indicador CS08 (Véase nota técnica presentada en el indicador CS08).

El subíndice de incumplimiento de la NEM para el grupo de edad de 30 años y más es el promedio simple por cien de los índices correspondientes al analfabetismo y las privaciones de primaria en dicho grupo:

$$p_{30+}^j = \frac{1}{2} \{ p_{30+, ana}^j + p_{30+, sin p}^j \} * 100$$



## CS10 Producto interno bruto per cápita (2005-2006)

CS

### CS10 FICHA DE IDENTIFICACIÓN

#### NOMBRE DEL INDICADOR

**Producto interno bruto per cápita**

#### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$PIB_{pc} = \frac{PIB}{\bar{P}}$$

- $PIB_{pc}$  Producto interno bruto per cápita
- $PIB$  Total del producto interno bruto (nacional y por entidad federativa)
- $\bar{P}$  Población estimada a mitad del año (nacional y por entidad federativa)

#### DESAGREGACIÓN

Nacional y por entidad federativa.

Se expresa en pesos a precios corrientes, pesos a precios de un año base y dólares como Paridad de Poder Adquisitivo (PPA).

#### FUENTE

INEGI (2008). *Sistema de Cuentas Nacionales, Producto Interno Bruto Por Entidad Federativa 2001-2006*.

Conapo (2006). *Proyecciones de la Población de México 2005-2050*.

OECD (2008). *Factbook 2008: Economic, Environmental and Social Statistics*.

#### DEFINICIÓN

El PIB per cápita es la relación entre el valor total de mercado de todos los bienes y servicios finales generados por la economía de una nación, durante un año, y el número de habitantes de ese año.

#### INTERPRETACIÓN

Representa la cantidad de bienes y servicios finales generados en un país (estado) que le correspondería a cada habitante en un año dado si esa riqueza se repartiera por igual. En el contexto internacional los países con mayor PIB per cápita generalmente tienen una base material más amplia para impulsar el desarrollo de su población.

#### UTILIDAD

Se utiliza internacionalmente para expresar el potencial económico de un país. Debido a que el estándar de vida tiende generalmente a incrementarse a medida que el PIB per cápita aumenta, éste se utiliza como una medida indirecta de la calidad de vida de la población en una economía.

El Producto Interno Bruto (PIB) per cápita es un indicador que tradicionalmente ha formado parte del Sistema de Indicadores del INEE, por tanto, al presentar este indicador para los años 2005 y 2006, el lector puede incorporar esta información a la presentada en ediciones anteriores de esta misma publicación y formar una serie para el periodo 2002- 2006.

### INFORMACIÓN DE REFERENCIA

Producto interno bruto per cápita para países seleccionados (Dólares PPA) <sup>1</sup>	2000	2006	Crecimiento (%) 2000-2006
<b>Brasil</b> <sup>2</sup>	7 625	8 606	12.9
<b>Canadá</b>	28 029	36 813	31.3
<b>Chile</b> <sup>2</sup>	9 417	12 277	30.4
<b>Corea</b>	16 351	23 038	40.9
<b>España</b>	21 093	29 382	39.3
<b>Estados Unidos</b>	34 574	43 801	26.7
<b>México</b>	9 098	12 104	33.0

<sup>1</sup> Cifras en dólares PPA a precios corrientes

<sup>2</sup> Año de referencia 2005.

Véase nota técnica para el análisis de las diferencias entre las estimaciones de la OECD y las de este documento.

#### FUENTE

OECD (2008). *Factbook 2008: Economic, Environmental and Social Statistics*.

El PIB per cápita representa el valor del volumen de bienes y servicios finales generados en un país durante un año dado, que le correspondería a cada habitante si esta riqueza se repartiera por igual. Se interpreta como una medida del potencial económico de un país y de su capacidad para promover inversiones sociales, como la educación. También se le considera como una medida aproximada de la calidad de vida de la población. Aplicado a las entidades federativas, este indicador permite captar los diferentes desempeños económicos éstas.

El PIB per cápita resulta de dividir el producto interno bruto entre la población estimada a mitad de año; en consecuencia, si el producto interno bruto se incrementa –permaneciendo constante la población– el PIB per cápita aumentará; en cambio, si la población aumenta –permaneciendo constante el PIB– el PIB per cápita disminuirá. A lo largo del tiempo, el PIB per cápita aumentará si la tasa de crecimiento del PIB es mayor que la tasa de crecimiento de la población.

Entidad federativa	Valores Básicos <sup>1</sup>			
	Pesos a precios corrientes		Dólares PPA <sup>2</sup>	
	2005	2006	2005	2006
Aguascalientes	85 315	95 572	11 971	13 243
Baja California	93 690	101 392	13 146	14 050
Baja California Sur	89 661	96 998	12 581	13 441
Campeche	120 996	130 361	16 977	18 064
Coahuila	97 490	105 989	13 679	14 687
Colima	69 808	76 430	9 795	10 591
Chiapas	28 443	30 450	3 991	4 219
Chihuahua	102 436	113 097	14 373	15 672
Distrito Federal	183 511	199 807	25 749	27 687
Durango	64 373	69 373	9 032	9 613
Guanajuato	51 539	57 006	7 232	7 899
Guerrero	38 951	41 511	5 465	5 752
Hidalgo	41 161	44 321	5 775	6 142
Jalisco	69 185	74 330	9 708	10 300
México	51 315	55 797	7 200	7 732
Michoacán	39 397	43 643	5 528	6 048
Morelos	64 559	67 098	9 059	9 298
Nayarit	41 699	47 717	5 851	6 612
Nuevo León	132 415	143 925	18 580	19 944
Oaxaca	32 099	35 026	4 504	4 854
Puebla	50 415	54 962	7 074	7 616
Querétaro	83 283	91 770	11 686	12 716
Quintana Roo	107 936	110 213	15 145	15 272
San Luis Potosí	56 612	63 479	7 944	8 796
Sinaloa	54 615	58 767	7 663	8 143
Sonora	84 792	95 699	11 897	13 261
Tabasco	47 246	51 580	6 629	7 147
Tamaulipas	82 737	85 805	11 609	11 890
Tlaxcala	37 160	39 719	5 214	5 504
Veracruz	43 648	48 240	6 124	6 685
Yucatán	58 881	62 511	8 262	8 662
Zacatecas	39 200	44 206	5 500	6 126
<b>Nacional<sup>1</sup></b>	<b>80 485</b>	<b>87 319</b>	<b>11 293</b>	<b>12 100</b>

<sup>1</sup> El PIB per cápita por entidad federativa está expresado en valores básicos, es decir, es el valor agregado de la producción libre de impuestos y subsidios, mientras el PIB per cápita nacional está expresado a precios de mercado, por lo tanto, sí considera los impuestos y subsidios al consumo.

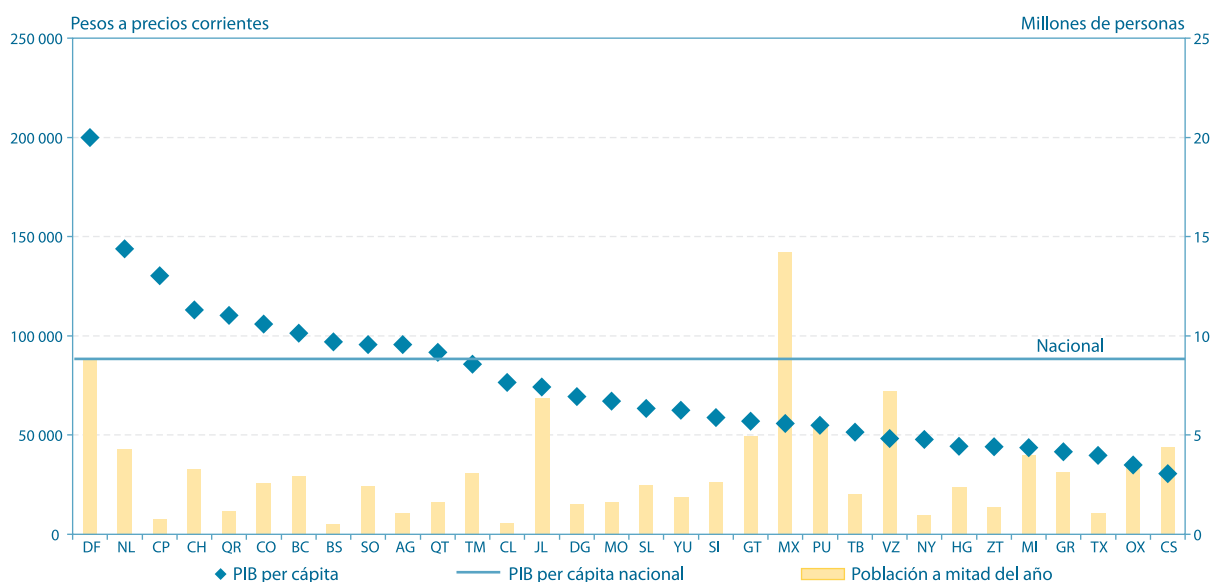
<sup>2</sup> Tipo de cambio pesos por dólar como Paridad del Poder Adquisitivo (PPA) en términos corrientes.

Fuente: INEE, estimaciones a partir del Sistema de Cuentas Nacionales, Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 2001-2006, INEGI; Informe anual 2007, Banxico; Proyecciones de la población en México 2005-2050, Conapo; y Paridad de poder adquisitivo, OECD; consulta septiembre 23, 2008, en <http://www.oecd.org/dataoecd/61/56/39653523.xls>



CS10-1

Producto Interno Bruto per cápita (pesos a precios corrientes) y población a mitad del año 2006



NOTA: El PIB per cápita por entidad federativa está expresado en valores básicos y el nacional a precios de mercado.  
Fuente: INEE, estimaciones a partir del Sistema de Cuentas Nacionales, Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 2001-2006, INEGI y Proyecciones de la población de México 2005-2050, Conapo.

El PIB per cápita puede expresarse en varias unidades: pesos a precios corrientes, pesos a precios reales de un año base, dólares corrientes ajustados por Paridad del Poder Adquisitivo (PPA) y dólares corrientes (véase la nota técnica). En la versión impresa de esta publicación puede consultar las cifras en pesos a precios corrientes y en dólares PPA, y los datos en pesos a precios reales pueden ser consultados en la tabla CS10-1A del anexo electrónico.

El PIB por entidad federativa en general era publicado con dos años de rezago en el Sistema de Cuentas Nacionales por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); sin embargo, las estimaciones correspondientes al año 2005 no fueron publicadas hasta este año. En esta edición de Panorama Educativo de México se presenta la información para los años 2005 y 2006, sin ser el propósito principal la comparación entre estos años, dada su proximidad.

En los años 2005 y 2006 el PIB per cápita nacional era de 80485 y 87319 pesos a precios corrientes, respectivamente; en ambos años sólo 12 entidades se encontraban por arriba de la media nacional (tabla CS10-1). Es de destacar que las entidades que superan el PIB per cápita nacional concentraron más de treinta millones de personas, lo cual representa sólo 31% de la poblacional nacional.

En 2006 Michoacán, Guerrero, Tlaxcala, Oaxaca y Chiapas fueron las entidades con los menores PIB per cápita, inferiores incluso a la mitad de la media nacional. Sin embargo, estas entidades concentraban a 15% de la población nacional (véase gráfica CS10-1).

Al comparar las entidades con mayor y menor PIB per cápita se observa que el de los habitantes del Distrito Federal en 2006 fue más del doble de la media nacional, pero casi siete veces el de los habitantes de Chiapas (véase gráfica CS10-1). En el estado de Chiapas habitaba para ese mismo año aproximadamente la mitad de población de la del Distrito Federal, sin embargo, el PIB de la primera es inferior a 10% del PIB del Distrito Federal. La estimación del PIB per cápita por entidad (PIBE) depende del comportamiento de las actividades económicas a través del PIB y de la población en cada estado. Comparando por tamaño de población, puede observarse, por ejemplo, que entidades de aproximadamente dos millones y medio de habitantes, como Sinaloa, Coahuila, San Luis Potosí, Sonora e Hidalgo, presentaron diferencias en el PIB por habitante de hasta 60 000 pesos, atribuibles exclusivamente a las diferencias en su desempeño económico.

Para realizar comparaciones a través del tiempo es necesario descontar el factor inflacionario –alza generalizada



de precios-; para ello, los valores a comparar se expresan tomando como referencia un determinado año base. Hasta hace poco tiempo el año de referencia empleado era 1993, es decir, se interpretaban los valores a precios de hace más de 15 años. Por tal motivo, el INEGI decidió actualizar el año de referencia fijando como nuevo año base 2003. La actualización del PIB con el nuevo año base es un proceso paulatino, por lo que, en la tabla CS10-2.1 sólo se presenta información para cuatro años.

El crecimiento anual promedio del PIB por habitante de 2003 a 2006 fue de 3%, siendo de 2005 a 2006 el mayor crecimiento del periodo (3.9%). Al comparar el crecimiento anual promedio de la población y del PIB para el mismo periodo se observa que la primera tuvo un crecimiento inferior al 1% y el segundo de 4%. Por

tanto, el reducido crecimiento del PIB por habitante es explicado por el bajo crecimiento del PIB, y no por un alto crecimiento poblacional.

De acuerdo con las cifras reportadas por la OCDE, el PIB per cápita mexicano fue superado por todos los países seleccionados como información de referencia –excepto Brasil– tanto en el año 2000 como en 2006. En términos de crecimiento porcentual, México presentó un crecimiento superior a Brasil, Canadá, Chile y Estados Unidos, con lo que se acortó ligeramente la brecha entre el PIB por habitante mexicano y el de esos países –excepto Brasil. Por su parte, al ser el crecimiento de España y Corea superior al mexicano, las brechas con esos países se incrementaron en los últimos seis años.

CS10-2.1

**Producto interno bruto total y per cápita (2003-2006)  
(pesos a precios de 2003)<sup>1</sup>**

Año	Producto interno bruto (Millones de pesos a precios de 2003)	Crecimiento real	PIB per cápita (Pesos a precios de 2003)	Crecimiento real
2003	7 558 803	n.a.	74 077	n.a.
2004	7 858 940	4.0	76 299	3.0
2005	8 110 438	3.2	78 025	2.3
2006	8 500 943	4.8	81 058	3.9

<sup>1</sup> Con el objeto de eliminar los efectos del crecimiento de los precios de los bienes se toma como año de referencia 2003.

Nota: El producto interno bruto total y per cápita están expresados a precios de mercado, es decir, el valor agregado de la producción más los impuestos y subsidios al consumo. n.a. No aplica

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Cuentas de Bienes y Servicios 2003-2006 Base 2003*, tomo I, INEGI y Población a mitad del año, Conapo, consulta septiembre 22, 2008 en <http://www.conapo.gob.mx/00cifras/00indicadores.htm>

**NOTA TÉCNICA**

Cuando existe inflación, las mediciones en pesos corrientes no son útiles para comparar el producto interno bruto de varios años. La opción es valorar los bienes y servicios finales generados en la economía en pesos de un año elegido como base. El propósito de este procedimiento es tener una mejor medida de los bienes y servicios producidos durante el periodo y no de su encarecimiento. Con el propósito de actualizar el año de referencia, el INEGI ha iniciado el cambio de año base de 1993 a 2003. Hasta el momento de esta publicación, sólo han sido reportadas las cifras nacionales con el nuevo año base, mientras las estatales permanecen en base 1993.

La medición en dólares del año en curso permite la comparación entre la riqueza producida en varios países. Este método es inadecuado en periodos durante los cuales el tipo de cambio se modifica o cuando existe inflación en el país. Por eso, se suele expresar el PIB en unidades de paridad de poder adquisitivo (PPA). Para obtener el PIB en dólares PPA se utiliza un tipo de cambio pesos por dólar PPA que elimina las diferencias en niveles de precios entre los países. La conversión del PIB per cápita de los países en dólares PPA, permite una comparación más adecuada entre estos valores, pues expresa la riqueza media de los países en una medida homogénea de poder de compra.

El producto interno bruto estatal sólo se calcula en valores básicos, es decir, el valor agregado de la producción sin considerar impuestos y subsidios al consumo. Por lo anterior, debe tenerse precaución si se comparan los valores del PIB per cápita de las entidades mexicanas con los correspondientes estados de Canadá y Estados Unidos, porque en estos países los reportes son presentados a precios de mercado.







# AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA





## AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Contribuyendo al diagnóstico integral para mejorar el conocimiento y la comprensión del Sistema Educativo Nacional (SEN), en este apartado se presentan indicadores a través de los cuales se pretende dar cuenta de algunas de las características más relevantes de los agentes educativos, además de aportar elementos para dimensionar en qué medida los recursos materiales, pedagógicos y financieros de los que dispone el SEN le permiten ofrecer los servicios educativos con suficiencia y equidad. Para contribuir al primer cometido, se ofrece un perfil de los estudiantes de 3° de preescolar y, para el segundo, se dimensiona la disponibilidad de computadoras para uso educativo y el acceso que éstas tienen al internet; asimismo, se describe la asignación federal y estatal del gasto público en educación.

La identificación de los recursos con que se cuenta, así como la descripción del tipo de población atendida a lo largo del territorio nacional, son insumos importantes para el análisis de la calidad del SEN, con base en los cuales es posible focalizar los esfuerzos destinados a garantizar un uso eficiente, eficaz y equitativo de sus recursos. Por ello, se considera que a pesar de las limitaciones de la información disponible, los indicadores que se presentan en este apartado permiten definir algunas prioridades para avanzar en la consecución de las obligaciones del Estado con la población, correspondientes a la educación básica, y tender a una distribución del gasto más acorde con las necesidades de los servicios (escuelas comunitarias, multigrado y telesecundarias, por ejemplo), puesto que se sabe incluso que las comunidades –sobre todo aisladas y en situaciones de vulnerabilidad– a menudo contribuyen a la manutención del maestro o instructor y asumen, al menos en parte, los costos de la construcción de las escuelas (INEE, 2007: 128).

El primer indicador que se presenta (AR01) delinea algunos de los rasgos considerados más relevantes del *Perfil de los estudiantes de 3° de preescolar*. En ese sentido, fueron seleccionadas algunas variables personales, educativas, sobre las prácticas de crianza, entre otras de tipo socioeconómico, que muestran las características de los niños y las niñas y los contextos familiares en los que se desarrollan. Esta información es valiosa por provenir de la primera evaluación a gran escala que se realiza en México sobre este nivel educativo, y gracias a la cual es posible aportar datos relevantes para conocer a los alumnos de los estratos educativos

evaluados y contextualizar su desempeño académico reportado en el apartado de Resultados educativos de esta misma publicación.

Con relación a los recursos pedagógicos aparecen dos indicadores (AR02a y AR02b) que brindan información sobre el *Porcentaje de escuelas que cuentan con al menos una computadora para uso educativo* y el *Porcentaje de las que además tienen conexión a internet*. Debido a que la metodología del cálculo del indicador no sufrió variaciones respecto al que fue presentado el año anterior, los resultados, al ser comparados, muestran el incremento sustancial de estos recursos, permitiendo monitorear los avances en la disponibilidad de estos insumos en las modalidades de primaria y secundaria.

Los recursos financieros asignados a la educación, su distribución y la manera en que se gastan son –o deberían ser– parte de las preocupaciones permanentes tanto de los agentes educativos concretos como de la sociedad en su conjunto, pues con ellos se sostiene la dotación de infraestructura, equipamiento y personal a los centros educativos. Este apartado contiene tres indicadores de gasto educativo en la parte impresa y uno más en el anexo electrónico; en conjunto aportan elementos para la reflexión sobre el esfuerzo realizado por la nación para cumplir sus metas en materia educativa, y sobre la manera en que los recursos económicos son asignados a las entidades federativas.

Al observar la serie histórica 1980-2008 del *Gasto nacional en educación* es posible dimensionar los volúmenes ascendentes de los recursos destinados por la nación a la atención de todos los tipos y niveles educativos. Estos recursos, vistos como porcentaje del PIB, indican que el esfuerzo nacional dirigido a la educación aumentó constantemente durante el periodo señalado, y que dicho esfuerzo es cercano al de otros países con los que suele compararse. Asimismo, sobresale el aumento que ha tenido la participación de los particulares en la oferta educativa, tanto en términos absolutos como relativos.

En el anexo electrónico se puede ver que el *Origen del gasto público en educación* se encuentra sobre todo en la instancia federal de gobierno, aunque los estados poco a poco van teniendo mayor participación. También es posible observar que el *Destino del gasto federal educativo* está sobre todo en la educación básica y la

superior; tipos educativos que en el periodo 1994-2008 recibieron los mayores incrementos presupuestales en términos reales.

Los servicios educativos públicos ofrecidos en las entidades se sostienen sobre todo con el dinero transferido por la Federación a los estados y en menor medida con las aportaciones de las propias instancias estatales y municipales. La calidad de la información sobre las aportaciones de estas últimas todavía no es la adecuada; se espera que mejore a partir de los requisitos de transparencia dispuestos por el Congreso de la Unión para el año próximo. Por ahora sólo es posible mostrar

información sobre el *Gasto federal descentralizado ejercido en la educación*.

Finalmente, el último indicador con el comportamiento del *Gasto público por alumno* muestra que durante los últimos años las políticas de asignación del presupuesto han favorecido más a la educación básica pública, la cual ha visto mejorar su presupuesto real asignado por alumno en proporciones sustancialmente mayores que la educación media superior y la superior. Este indicador también muestra que, en términos del PIB per cápita, nuestro país realiza esfuerzos similares o superiores a los de algunos países con los que suele compararse.

## AR01 Perfil de los alumnos de 3° de preescolar (2007)

AR01

## FICHA DE IDENTIFICACIÓN

## NOMBRE DEL INDICADOR

Perfil de los alumnos de 3° de preescolar

## FÓRMULA DE CÁLCULO

Indicadores, expresados como porcentaje:

- Sexo (hombres)
- Hablan cotidianamente en lengua indígena
- Tres años o más como antecedente de escolaridad
- Presenta casi siempre los materiales que le solicita el docente
- Expectativas académicas de los padres sobre que sus hijos estudien bachillerato o más
- Necesitan ayuda especial para aprender
- Madres de familia que al menos estudiaron hasta la secundaria
- En una semana, durante mucho tiempo, leen para el niño
- En una semana, durante mucho tiempo, le enseñan letras, palabras o números
- En una semana, durante mucho tiempo, le cuentan historias
- En una semana, durante mucho tiempo, le enseñan canciones
- En una semana, durante mucho tiempo, hacen actividades manuales o artísticas
- En una semana, durante mucho tiempo, juegan con el niño
- Su mamá es ama de casa
- Tienen 25 libros o más en casa
- Cuentan con servicio de drenaje en el hogar
- Reciben apoyo del programa Oportunidades

Expresado como promedio:

r. Edad

$$\text{Porcentajes: } \frac{\hat{n}^a}{\hat{n}} \times 100$$

 $\hat{n}^a$  Número estimado de alumnos que tienen el atributo  $a$ 
 $a$  Atributo considerado $\hat{n}$  Número total estimado de alumnos en la muestra

$$\text{Promedios: } \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{\hat{n}}$$

 $X_i$  Valor que adopta la variable en el alumno  $i=1, \dots, n$  $\hat{n}$  Número total estimado de alumnos en la muestra

## OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LAS SIGUIENTES DIMENSIONES DE CALIDAD EDUCATIVA

Equidad

## DESAGREGACIÓN

Estratos escolares\*.

## FUENTE

INEE, *Cuestionario de Contexto para Padres de Familia*, anexo a los *Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (Excale) 2007*, para 3° de preescolar.

## NOTA

\* Los estratos escolares son: urbano público, rural público, cursos comunitarios y escuelas privadas.

## DEFINICIÓN

Prevalencia de rasgos relevantes para la escolarización de los estudiantes de 3° de preescolar, presentados como porcentajes que representan el número de ellos que comparten el atributo considerado, por cada cien del total. El perfil se compone por las peculiaridades que pueden incidir en el desempeño académico de los estudiantes, las cuales son: personales (sexo, edad y habla lengua indígena); educativas (antecedentes escolares, presenta los materiales que solicita el docente, necesita ayuda especial para aprender, escolaridad de la madre y expectativas académicas familiares); prácticas de crianza en sus familias (leen para el niño; le enseñan letras, palabras o números; le cuentan historias; le enseñan canciones; hacen actividades manuales o artísticas y juegan con el niño); así como otros indicadores del contexto en el hogar (su mamá es ama de casa, cantidad de libros en casa, drenaje en el hogar y si su familia recibe apoyo mediante el programa *Oportunidades*).

## INTERPRETACIÓN

Este indicador presenta un conjunto de atributos de los estudiantes de 3° de preescolar considerados como importantes en su escolarización, a través de los cuales se ofrecen los perfiles de los alumnos de los estratos escolares urbano público, rural público, cursos comunitarios y privado. De manera tal que al distinguir el porcentaje de los estudiantes que cuentan con las condiciones personales, educativas, familiares y contextuales más propicias para su desarrollo, muestra también a aquellos que tienen mejores oportunidades para la consecución de las competencias escolares plasmadas en el currículo.

## UTILIDAD

La información permite una caracterización de los alumnos de 3° de preescolar sugiriendo en qué estratos se concentran las mayores proporciones de estudiantes que poseen los atributos más favorables para su desarrollo integral o son partícipes de prácticas, contextos y características —personales, familiares, sociales y económicas— que configuran las oportunidades educativas a las que tienen acceso, permitiendo con esto distinguir aquellos aspectos que necesitan ser atendidos por el Sistema Educativo Nacional, puesto que inciden en el desempeño académico de los estudiantes; los cuales, probablemente, requieran del impulso de políticas transversales que contribuyan a remediar las diferencias y asegurar la equidad de la educación que se imparte.

Considerando que el entorno donde se desarrollan los preescolares puede favorecer o limitar su aprendizaje, los rasgos que se presentan en este indicador forman parte de la información complementaria utilizada para la interpretación de los niveles de logro alcanzados en los Excale.

AR

## INFORMACIÓN DE REFERENCIA

**Perfil de los alumnos de 3° de preescolar:**

Edad (años): 5.3	Le enseñan letras, palabras y números (%): 62.4
Sexo (% hombres): 49.1	Le cuentan historias (%): 28.4
Habla lengua indígena (%): 2.3	Le enseñan canciones (%): 37.2
Antecedentes escolares (%): 19.6	Hacen actividades manuales o artísticas (%): 19.4
Presenta los materiales que solicita el docente (%): 66.4	Juegan con él (%): 55.1
Ayuda especial para aprender (%): 9.7	Su mamá es ama de casa (%): 63.5
La madre estudió secundaria (%): 62.4	Tienen al menos 25 libros en casa (%): 61.4
Expectativas académicas de los padres (%): 88.3	Apoyo Oportunidades (%): 17.4
Leen para él (%): 26.2	Cuentan con drenaje (%): 72.8

**FUENTE**

INEE, estimaciones a partir del *Cuestionario de Contexto para Padres de Familia*, anexo a los *Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos* (Excale) 2007, para 3° de preescolar.

Debido a que el perfil de los alumnos de 3° de preescolar comprende información de la primera evaluación a gran escala que se realiza en México para este nivel educativo, el indicador ofrece una aproximación actual y valiosa de quienes acceden a este servicio en los estratos escolares urbano público, rural público, cursos comunitarios y privado; refiriendo a la proporción de alumnos que comparten diversos atributos considerados como favorables para su desarrollo y aprendizaje. Los datos provienen de las respuestas de los padres de familia a un cuestionario anexo a los Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos aplicados durante 2007.

Los rasgos que reúne esta semblanza se organizan en cuatro bloques: 1) características personales (edad, sexo y habla de lengua indígena); 2) características educativas (asistencia escolar, cumplimiento con los materiales que solicita el docente, ayuda especial para aprender, escolaridad de la madre y expectativas académicas de los padres); 3) prácticas de crianza en las familias (leen para él; le enseñan letras, palabras o números; le cuentan historias; le enseñan canciones; hacen actividades manuales o artísticas y juegan con él) y 4) características del contexto familiar (su mamá es ama de casa, cantidad de libros en casa, si la familia recibe apoyo mediante el programa *Oportunidades* y disposición de drenaje en el hogar) –véase nota técnica.

La generación de información sobre la educación preescolar y, aun más, sobre el entorno en que se desarrollan los alumnos, es importante en tanto que contribuye a reflexionar sobre lo que se necesita hacer en el Sistema Educativo Nacional para cumplir con las normas legales plasmadas en los artículos 32 y 33 de La Ley General de Educación, donde se estipula que las autoridades deben establecer las condiciones que les permitan a

todos los individuos tener acceso a una educación de calidad bajo criterios de equidad, acompañadas, incluso, con programas asistenciales referidos a la salud y la alimentación, entre otros aspectos sociales.

Así también, los datos del perfil ofrecen referencias elementales sobre las condiciones en que se encuentran los estudiantes de 3° de preescolar, contribuyendo a entender los contextos en que se implementa el Programa de Educación Preescolar 2004 y la paulatina obligatoriedad de este nivel, cuyas variadas implicaciones pueden revisarse en un documento elaborado por el Consejo Nacional de Autoridades Educativas (Conaedu) y la SEP (2007), el cual, si bien reconoce el impacto positivo de este nivel en el desarrollo subsecuente de los estudiantes, llama la atención sobre los problemas de calidad en la orientación, los procesos y las prioridades para la implementación del programa educativo, la calidad y suficiencia de la infraestructura para la atención, así como de los recursos materiales y humanos.

**Características personales**

Las características personales de los alumnos de 3° de preescolar, reportadas por los padres de familia, incluyen tres variables: edad, sexo y habla de lengua indígena de manera cotidiana en su hogar. Como puede observarse en la tabla y gráfica AR01-1, la edad promedio a nivel nacional de los estudiantes en este grado educativo es de 5.3 años, sin mostrar diferencias significativas entre los estratos escolares urbano, rural y privado, aunque sí respecto a los cursos comunitarios (5.2 años); en todos los casos corresponden con la edad normativa. Por otra parte, el porcentaje nacional de estudiantes hombres es de 49.1%, sin existir diferencias en los estratos escolares respecto a este porcentaje.



En donde sí se observan algunas variaciones es en el porcentaje de padres de familia que señalan que sus hijos hablan una lengua indígena la mayor parte del tiempo en casa, con una media nacional de 2.3%, presentándose el más alto porcentaje de alumnos con esta característica en los cursos comunitarios (6.4%) y en las escuelas rurales (5.7%), lo cual está relacionado, obviamente, con la población a la que se ofrece el servicio y cuyas implicaciones dependen del grado de desarrollo lingüístico, tanto del español como de su lengua materna, como un factor ligado a las necesidades comunicativas de los estudiantes. Cabe recordar, de acuerdo con lo que se señala en la ficha de este indicador, que los Excale para preescolar no fueron aplicados en escuelas indígenas por no contar con las condiciones

de equidad necesarias para evaluar a niños cuya lengua materna fuera diferente al español (véase Backhoff, *et al.*, 2008: 18). Por lo que resultaría interesante realizar en el futuro evaluaciones encaminadas a estudiar la incidencia de la condición lingüística en el desempeño escolar en las escuelas interculturales bilingües y poder comparar la dinámica presente en aquellas rurales y comunitarias en donde prevalece esta condición.

### Características educativas

Los rasgos de los preescolares que conforman este bloque son: los antecedentes de asistencia a la escuela durante tres o más años –sea esta Cendi, guardería, estancia infantil, kínder, etcétera–, si necesitan ayuda

#### AR01-1

#### Perfil de los alumnos de 3° de preescolar por estrato escolar (2007)

Características	Indicadores	Estratos escolares <sup>2</sup>									
		Nacional (EE) <sup>1</sup>		Urbano Público (EE) <sup>1</sup>		Rural Público (EE) <sup>1</sup>		Cursos Comunitarios (EE) <sup>1</sup>		Educación Privada (EE) <sup>1</sup>	
Características personales	Edad (promedio)	5.3	(0.0)	5.3	(0.0)	5.3	(0.0)	5.2*	(0.0)	5.3	(0.0)
	Sexo (% hombres)	49.1	(0.5)	49.4	(0.7)	48.6	(0.8)	50.2	(1.3)	48.4	(0.9)
	Habla lengua indígena <sup>2</sup> (%)	2.3	(0.3)	1.4	(0.2)	5.7*	(1.3)	6.4*	(1.3)	0.6*	(0.2)
Características educativas	Antecedentes escolares (%)	19.6	(0.6)	15.4	(0.7)	18.2*	(1.4)	19.1	(2.1)	40.5*	(1.7)
	Presenta los materiales que pide el docente (%)	66.4	(0.8)	67.5	(1.1)	56.6*	(2.1)	41.8*	(2.1)	79.8*	(1.5)
	Ayuda especial para aprender (%)	9.7	(0.5)	7.9	(0.7)	18.9*	(1.4)	25.6*	(1.9)	2.5*	(0.4)
	La madre estudió secundaria (%)	62.4	(0.8)	66.1	(1.0)	40.1*	(2.1)	27.7*	(1.6)	82.5*	(1.6)
	Expectativas de que el hijo estudie hasta la preparatoria, licenciatura o posgrado (%)	88.3	(0.4)	91.5	(0.5)	80.1*	(1.3)	69.9*	(2.3)	88.3*	(1.5)
Prácticas de crianza	Leen para él (%)	26.2	(0.8)	24.9	(0.9)	24.5	(1.2)	22.8	(1.4)	35.0*	(2.1)
	Le enseñan letras, palabras y números (%)	62.4	(0.6)	64.0	(0.9)	53.4*	(1.6)	45.5*	(2.1)	70.8*	(1.4)
	Le cuentan historias (%)	28.4	(0.7)	28.1	(0.9)	22.8*	(1.4)	19.5*	(1.4)	38.9*	(1.9)
	Le enseñan canciones (%)	37.2	(0.8)	39.2	(1.1)	29.0*	(1.3)	25.8*	(1.6)	41.5	(1.7)
	Hacen actividades manuales o artísticas (%)	19.4	(0.5)	19.1	(0.7)	15.1*	(1.0)	12.9*	(1.3)	27.5*	(1.5)
	Juegan con él (%)	55.1	(0.7)	55.5	(0.9)	49.8*	(1.2)	40.3*	(1.8)	63.4*	(1.6)
Características del contexto familiar	Su mamá es ama de casa (%)	63.5	(0.8)	62.3	(1.1)	80.3*	(1.4)	78.6*	(2.0)	43.8*	(1.6)
	Tienen al menos 25 libros en casa (%)	61.4	(0.8)	65.5	(1.0)	39.6*	(2.1)	27.3*	(1.6)	78.4*	(1.5)
	Apoyo de Oportunidades (%)	17.4	(0.6)	11.0	(0.8)	45.4*	(1.8)	53.4*	(2.4)	1.8*	(0.5)
	Cuentan con drenaje (%)	72.8	(1.2)	79.9	(1.5)	45.4*	(2.9)	24.6*	(1.9)	87.2*	(1.5)

<sup>1</sup> Errores estándar.

<sup>2</sup> Los Excale para 3° de preescolar no fueron aplicados en las escuelas indígenas.

\* Significativamente diferentes del estrato urbano público.

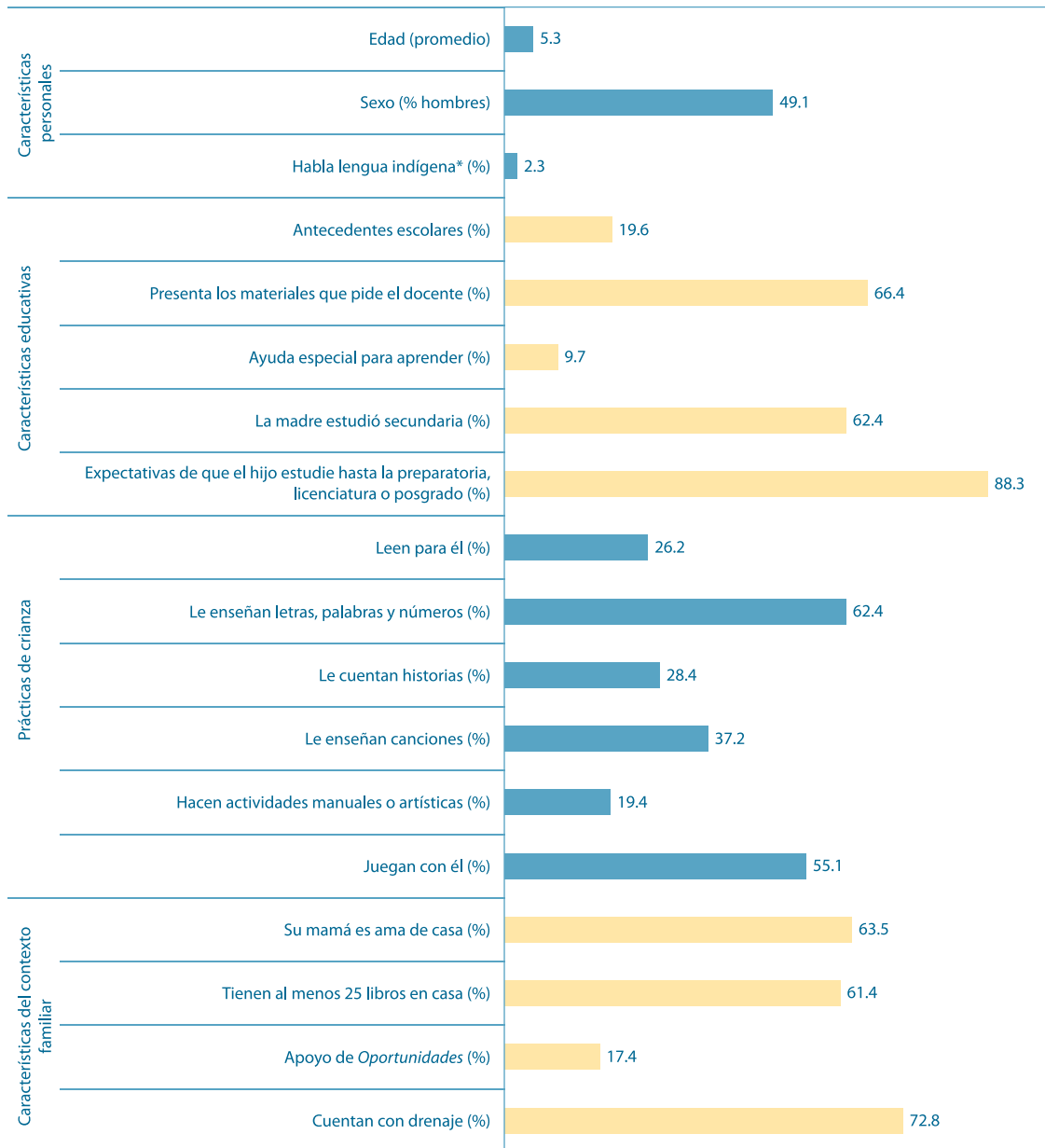
Fuente: INEE, estimaciones a partir del Cuestionario de Contexto para Padres de Familia anexo a los Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (Excale) 2006, para 3° de preescolar.

especial para aprender, la escolaridad de su madre y las expectativas que tienen sus padres respecto a que ellos concluyan el nivel de bachillerato o superior.

En la tabla y gráfica AR01-1 puede observarse que, de acuerdo con las respuestas de sus padres, 40.5% de los alumnos de las escuelas privadas asistieron durante tres

AR01-1

Perfil de los alumnos de 3° de preescolar (2007)



\* Los Excale para 3° de preescolar no fueron aplicados en las escuelas indígenas.

Fuente: INEE, estimaciones a partir del Cuestionario de Contexto para Padres de Familia anexo a los Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (Excale) 2006, para 3° de preescolar.



o más años a la escuela; mientras que a nivel nacional el porcentaje de estudiantes con esta característica es de 19.6%. Asimismo, son los estudiantes de escuelas privadas (79.8%) quienes casi siempre tienen los materiales que pide el docente, presentándose el mayor problema en los cursos comunitarios, donde casi la mitad, 41.8%, puede cumplir con dicho requerimiento.

Por otra parte, a nivel nacional 9.7% de los padres encuestados durante el 2007 señalaron que sus hijos necesitan ayuda especial para aprender, encontrándose los porcentajes más altos de estudiantes a quienes se atribuye esta característica en los cursos comunitarios (25.5%) y en las escuelas rurales públicas (18.9%). La interpretación que sobre este rasgo pueda realizarse debe ser cuidadosa, no sólo porque –en cierta medida– refleja la percepción de los padres de familia, sino por la posible ambigüedad del término utilizado, que puede asociarse a diferentes condiciones: 1) a una característica propia de los individuos –alumnos que tienen alguna discapacidad y que por lo tanto necesitan ayuda especial para aprender–, con lo cual se podría interpretar que los cursos comunitarios están captando a más niños con necesidades educativas especiales, lo cual es sumamente importante identificar; 2) a una condicionante de los padres de familia –puesto que a menor escolaridad de los padres menos pueden participar con sus hijos en los procesos de aprendizaje–, que concuerda con la característica de escolaridad de los padres de estudiantes de cursos comunitarios, lo cual a su vez podría estar relacionado con 3) el estilo de enseñanza en las escuelas de cada estrato (horarios, tipos de tareas y actividades extraescolares, formación de las educadoras o instructoras y estilos pedagógicos empleados en las modalidades), que hacen percibir a los padres de familia que sus hijos necesitan o no de esta ayuda especial para aprender.

A nivel nacional el porcentaje de estudiantes de 3° de preescolar cuyas madres tienen al menos estudios de secundaria es de 62.4%, encontrándose la mayor proporción en los estudiantes de escuelas privadas, donde ocho de cada diez madres tienen esta escolaridad (82.5%) y el menor porcentaje en los cursos comunitarios, donde aproximadamente son tres de cada diez (27.7%).

A nivel nacional las expectativas académicas de los padres de los estudiantes de 3° de preescolar respecto a que sus hijos logren concluir estudios de bachillerato, licenciatura o posgrado son altas, pues así lo indican nueve de cada diez encuestados, siendo los de las escuelas urbanas quienes alcanzan el mayor porcentaje (91.5%).

## Prácticas de crianza

Las prácticas de crianza en los entornos familiares de los estudiantes de 3° de preescolar fueron estudiadas mediante algunas de las variables del *Cuestionario para Padres de Familia* anexo a los Excale; en ellas se preguntó sobre la cantidad de tiempo que dedican a sus hijos en actividades tales como: enseñarles letras, palabras o números; contarles historias; enseñarles canciones; hacer actividades manuales o artísticas, y jugar con él. En este perfil se reportan los porcentajes de quienes dicen que ellos o un adulto les dedican *mucho tiempo* para realizar dichas actividades en el transcurso de una semana –véase nota técnica.

Las prácticas de crianza, como las otras características que forman parte de este perfil, pueden favorecer el desarrollo intelectual de los estudiantes y mostraron tener una relación positiva con el logro escolar de los preescolares (véase Backhoff *et al.*, 2008: 88). Aunque cabe señalar que todas ellas están alineadas a las competencias que se desarrollan en las escuelas y no fueron exploradas otras prácticas importantes para su desarrollo, que pueden incluir la participación del niño o la niña para ocuparse de ellos mismos (como vestirse, guardar sus juguetes, tender su cama u otras tareas domésticas apropiadas para su edad), que pueden resultar significativas para el desarrollo de su autonomía y la toma de responsabilidades. En la tabla y gráfica AR01-1 se muestran los porcentajes de estudiantes, a nivel nacional y por estratos, para cada uno de estos rubros; en ellos se observa que las actividades que más se realizan son la enseñanza de letras, palabras y números, como lo mencionan casi seis de cada diez padres de familia; mientras que las actividades manuales o artísticas son de las que menos se ocupan, como lo indican aproximadamente dos de cada diez padres; seguidas por leer para ellos o contarles historias, como lo refieren tres de cada diez padres aproximadamente.

En general son los preescolares de los estratos privados quienes están expuestos en mayor medida a las prácticas de crianza referidas; mientras que los padres de los estudiantes que asisten a los cursos comunitarios dicen procurar menos estas experiencias. Afortunadamente, el Conafe impulsa desde 1999 programas compensatorios de educación inicial mediante los cuales se capacita a los padres de familia con hijos menores de 4 años de edad para promover prácticas de crianza, haciéndolos partícipes del proceso de estimulación temprana (*Perfiles de atención compensatoria*, Conafe, 2008).

### Características del contexto familiar

Este último grupo de rasgos del perfil reúne información sobre condiciones del entorno donde viven los preescolares y algunos elementos socioeconómicos (si la mamá es ama de casa, cantidad de libros en casa, apoyo del programa *Oportunidades* y disposición de drenaje en el hogar).

Una variable que puede ayudar a interpretar tanto las condiciones económicas como la organización del trabajo en el hogar es la ocupación de las madres de familia (véase tabla y gráfica AR01). A nivel nacional, los estudiantes de 3° de preescolar cuyas madres se dedican al hogar alcanza 63.5%, mostrándose las mayores diferencias en el estrato privado, en donde 43.8% de ellas tiene acceso a otro tipo de ocupaciones, lo cual contribuye seguramente al nivel de ingresos familiar, impactando en la procuración de los materiales solicitados por los docentes –de lo que se habló anteriormente– y estar relacionado con el hecho de que los estudiantes de preescolares privados tengan mayores antecedentes de asistencia a Cendis, guarderías, estancias infantiles, entre otras instituciones.

Los datos a nivel nacional muestran que 61.4% de los estudiantes de preescolar tienen en su casa al menos 25 libros, siendo aquellos que asisten a los preescolares

privados quienes en mayor porcentaje cubren esta característica, con 78.4%. Esta información puede ser interpretada como un indicador de la disponibilidad de este importante recurso en el hogar, mediante el cual se pueden apoyar las actividades académicas.

Los últimos dos atributos de este conjunto de características están referidos directamente a las condiciones socioeconómicas de las familias de los estudiantes: el apoyo que reciben mediante el programa *Oportunidades* y la disposición de drenaje. A nivel nacional, 17.4% de las familias de los estudiantes de 3° de preescolar recibían apoyo por parte del programa *Oportunidades*, este porcentaje era más alto para los estudiantes de los Cursos comunitarios, pues cinco de cada diez padres de familia así lo reportaron. En cuanto a la disposición de drenaje, siete de cada diez cuentan con el servicio, observándose por estrato escolar que en las viviendas de los estudiantes de los Cursos comunitarios carecen más de este servicio (24.6%). Con estos indicadores se completa la semblanza que sirve de referencia para reflexionar sobre el cumplimiento de la obligación del Estado de ofrecer las condiciones necesarias para asegurar el desarrollo de los estudiantes y para interpretar de mejor manera los niveles de logro académico obtenidos por ellos en los Excale, cuyos resultados se encuentran en el indicador RE01 y RE01a de esta publicación.

#### NOTA TÉCNICA

Indicador	Construcción operativa
Edad	Edad promedio de los estudiantes de tercero de preescolar
Sexo	Porcentaje de estudiantes hombres en tercero de preescolar
Habla lengua indígena	Porcentaje de los alumnos que hablan en su casa una lengua indígena la mayor parte del tiempo
Antecedentes escolares	Porcentaje de estudiantes que han asistido tres o más años a la escuela (guardería, Cendi, estancia infantil, kinder, etc.)
Presenta los materiales que pide el docente	Porcentaje de estudiantes que casi siempre presentan los materiales que solicita el docente
Expectativas académicas de los padres	Porcentaje de padres de familia que esperan que sus hijos lleguen a estudiar bachillerato, licenciatura o posgrado
Ayuda especial para aprender	Porcentaje de estudiantes de tercero de preescolar que necesitan ayuda especial para aprender
La madre estudió secundaria	Porcentaje de madres de familia con al menos educación secundaria
Leen para él	Porcentaje de estudiantes a quienes en una semana normal, sus papás o un adulto, les dedican mucho tiempo para leerles
Le enseñan letras, palabras o números	Porcentaje de estudiantes a quienes en una semana normal, sus papás o un adulto, les dedican mucho tiempo para enseñarles letras, palabras o números
Le cuentan historias	Porcentaje de estudiantes a quienes en una semana normal, sus papás o un adulto, les dedican mucho tiempo para contarles historias
Le enseñan canciones	Porcentaje de estudiantes a quienes en una semana normal, sus papás o un adulto, les dedican mucho tiempo para enseñarles canciones
Hacen actividades manuales o artísticas	Porcentaje de estudiantes a quienes en una semana normal, sus papás o un adulto, les dedican mucho tiempo para hacer actividades manuales o artísticas
Juegan con él	Porcentaje de estudiantes a quienes en una semana normal, sus papás o un adulto, les dedican mucho tiempo para jugar con ellos
Su mamá es ama de casa	Porcentaje de estudiantes cuyas madres de familia se dedican al hogar
Tienen al menos 25 libros en casa	Porcentaje de estudiantes que tienen en sus casas 25 libros o más
Cuentan con drenaje	Porcentaje de estudiantes que viven en casas que cuentan con servicio de drenaje
Apoyo de <i>Oportunidades</i>	Porcentaje de familias que reciben apoyo mediante el programa <i>Oportunidades</i>

## AR02a Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)

## AR02b Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a Internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)

### AR02a FICHA DE IDENTIFICACIÓN

#### NOMBRE DEL INDICADOR

**Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica**

#### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$\frac{E_{niv}^c}{E_{niv}} \times 100$$

$E_{niv}^c$	Escuelas del nivel educativo <i>niv</i> que tienen al menos una computadora para uso educativo <i>c</i>
<i>c</i>	Computadora para uso educativo
<i>niv</i>	Nivel educativo: primaria o secundaria
$E_{niv}$	Total de escuelas en el nivel <i>niv</i>

#### OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LAS SIGUIENTES DIMENSIONES DE CALIDAD EDUCATIVA

Suficiencia y equidad

#### DESAGREGACIÓN

Entidad federativa, nivel (primaria y secundaria), tipo de servicio y sector de sostenimiento.

#### FUENTE

ILCE (2008). *Censo de recursos tecnológicos* (ciclo escolar 2007/2008).

#### NOTA

No se dispone de información para el nivel de preescolar.

En el glosario del cuestionario del ILCE se definen las computadoras para uso educativo como aquellas que generalmente se encuentran en espacios destinados a los alumnos, tales como aulas de cómputo, laboratorios, talleres y bibliotecas, lo cual evidentemente no excluye a otros espacios como las aulas de clase mismas.

#### DEFINICIÓN

Número de escuelas que cuentan con al menos una computadora destinada para uso educativo en primaria y en secundaria por cada cien del total en el nivel.

#### INTERPRETACIÓN

Los resultados de esta medida informan sobre el porcentaje de escuelas primarias y secundarias que durante el ciclo escolar 2007/2008 dispusieron de una o más computadoras para actividades educativas. Los valores del indicador se encuentran entre 0 y 100%; a medida que se incrementa este valor significa una mayor proporción de escuelas donde sus alumnos se benefician de tener al menos una computadora para uso educativo en cada nivel de referencia.

#### UTILIDAD

Con la última información disponible (ciclo 2007/2008) se identifican las entidades y los tipos de servicio en donde el acceso a este recurso tecnológico es menor o mayor. Lo anterior ofrece elementos para reflexionar sobre la importancia de ofrecer igualdad en las oportunidades educativas de los alumnos, permitiendo que todos aprovechen las ventajas pedagógicas del uso de esta herramienta. En este sentido, apremia la necesidad de normar la actuación del Sistema Educativo Nacional.

### INFORMACIÓN DE REFERENCIA

#### Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo (2005/2006)

	Tipo de servicio	Porcentaje nacional
primaria	general	28.8
	indígena	4.1
	comunitaria	0.1
	total	22.9
secundaria	general	74.5
	técnica	73.7
	telesecundaria	49.3
	total	60.7

#### FUENTE

INEE, estimaciones a partir del *Censo de recursos tecnológicos* (ciclo escolar 2005/2006), ILCE.

**AR02b FICHA DE IDENTIFICACIÓN**

**NOMBRE DEL INDICADOR**

**Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica**

**FÓRMULA DE CÁLCULO**

$$\frac{E_{niv}^{ci}}{E_{niv}^c} \times 100 \text{ si } E_{niv}^c > 0$$

$E_{niv}^{ci}$  Escuelas del nivel *niv* que cuentan con al menos una computadora para uso educativo conectada a internet *ci*

*ci* Computadora para uso educativo conectada a internet

*niv* Nivel educativo: primaria o secundaria

$E_{niv}^c$  Total de escuelas del nivel *niv* con al menos una computadora para uso educativo

**OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LAS SIGUIENTES DIMENSIONES DE CALIDAD EDUCATIVA**

Suficiencia y equidad

**DESAGREGACIÓN**

Entidad federativa, nivel (primaria y secundaria), tipo de servicio y sector de sostenimiento.

**FUENTE**

ILCE (2008). *Censo de recursos tecnológicos* (ciclo escolar 2007/2008).

**NOTA**

No se dispone de información para el nivel de preescolar

**DEFINICIÓN**

Número de escuelas primarias o secundarias que cuentan con al menos una computadora conectada a internet para uso educativo, en primaria y en secundaria por cada cien del total de escuelas que cuentan al menos con una computadora para uso educativo en el mismo nivel.

**INTERPRETACIÓN**

El indicador muestra la razón de escuelas primarias y secundarias con al menos una computadora para uso educativo conectada a internet durante el ciclo escolar 2007/2008. Los valores de este indicador se encuentran entre 0 y 100%; a medida que éstos se acercan a cien significa una mayor proporción de escuelas con ambos recursos tecnológicos

**UTILIDAD**

Permite dimensionar la presencia de las escuelas que tienen acceso a dos de las herramientas pedagógicas más importantes para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los resultados nacionales y estatales, así como la desagregación de la información por niveles y tipos de servicio, permiten apreciar en que casos es urgente asignar dichos recursos, con el objeto de ofrecer a sus alumnos igualdad de oportunidades educativas. En este sentido, apremia la necesidad de normar la actuación del Sistema Educativo Nacional en esta materia.

La influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en las sociedades actuales ha marcado una profunda transformación en las formas de concebir y relacionarnos con el mundo; con ello se expande una multiplicidad de nuevas posibilidades de interacción social y de aprendizaje. Estos cambios y la velocidad con la que ocurren nos imponen grandes retos, tal vez el más importante sea asegurar su acceso universal para su uso y explotación, a fin de beneficiarse del potencial de recursos tecnológicos como la computadora y su conexión a internet.

Dado que uno de los fines de la educación es preparar a los alumnos para enfrentar los desafíos de su época, los sistemas educativos se convierten en piezas clave para instrumentar las políticas educativas encaminadas a cumplir este cometido. Primero, como proveedores de estas herramientas tecnológicas a sus escuelas para garantizar que todos los alumnos gocen de igualdad de oportunidades educativas al usar dichos recursos como un apoyo a las metodologías de aprendizaje. Segundo, como promotores de estrategias pedagógicas que coadyuven a que los estudiantes alcancen su dominio a fin de enfrentar los retos de la globalización del conocimiento en su vida adulta.

**INFORMACIÓN DE REFERENCIA**

**Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo conectada a internet (2005/2006)**

	Tipo de servicio	Porcentaje nacional
primaria	general	31.7
	indígena	4.6
	total	31.2
secundaria	general	58.5
	técnica	49.3
	telesecundaria	4.8
	total	33.5

**FUENTE**

INEE, estimaciones a partir del *Censo de recursos tecnológicos* (ciclo escolar 2005/2006), ILCE.

No obstante, a la fecha los sistemas educativos federal y estatales carecen de una normatividad no sólo que regule la asignación de estas importantes herramientas tecnológicas en las escuelas del país para un uso educativo, sino que también garantice su distribución equitativa. Ante la ausencia de lineamientos legales específicos en esta materia, se ha dado pie a que las decisiones acerca de la dotación de computadoras, así como de su conexión a internet, dependan de los presupuestos locales, en lugar de sustentarse en una política educativa que garantice su acceso universal, con el cual se avanzaría en alcanzar la igualdad de oportunidades educativas que merecen todos los alumnos.

Las mayores dificultades para disponer de estos recursos se encuentran principalmente en las escuelas de los servicios educativos comunitarios, indígenas y telesecundarias, las cuales se localizan en lugares aislados y cuyas poblaciones provienen de contextos con agudas desigualdades sociales. De aquí se deriva la urgencia de que el Sistema Educativo Nacional norme la asignación de estas herramientas pedagógicas a las escuelas mexicanas, con el objeto de garantizar que su acceso y distribución obedezcan a criterios de suficiencia y equidad, sobre todo para aquellos estudiantes que provienen de contextos socioeconómicos desfavorables.

En ese sentido, los dos indicadores que aquí se presentan contribuyen a señalar la proporción de escuelas primarias y secundarias que carecen de estos recursos. También ofrecen información desglosada por entidad federativa, tipo de servicio y sector de sostenimiento, cuyos resultados demuestran las sensibles diferencias de accesibilidad a estos recursos informáticos en las escuelas. Cabe mencionar que los indicadores parten de un referente de evaluación que considera un suministro de al menos una computadora por escuela y si ésta tiene o no conexión a internet.

Es importante tomar en cuenta algunas limitaciones en la interpretación de ambas medidas, ya que aun cuando los valores señalen 100%, ello no necesariamente significa que los alumnos reciben los beneficios de contar con dicho equipo, ya que una vez ubicado el acceso se abre una serie de cuestionamientos para evaluar su uso eficiente y eficaz; asuntos tales como la relación del número de alumnos por computadora, el grado de actualización del equipo, su estado de funcionamiento y el tiempo de utilización de los dispositivos, por un lado, y por otro, cuestiones de diversa índole

–igual o más importantes– como son la disposición y el conocimiento de los profesores para transmitir el potencial de estos recursos y la pertinencia de los enfoques, contenidos y objetivos tanto educativos como instrumentales de las prácticas escolares respectivas, entre otros.

El primer indicador, *Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica* (véase tabla AR02a-1), presenta los porcentajes de escuelas que en 2007 contaban con al menos una computadora para uso de los alumnos en relación con el total de escuelas de cada nivel educativo. El segundo indicador, *Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica* (véase tabla AR02b-1), muestra, a partir del primer indicador, es decir, del total de escuelas con computadora de uso educativo, la razón de aquellas que tienen por lo menos un equipo conectado a la red; de modo que las escuelas con internet son un subconjunto de las que cuentan con el equipo físico. Cabe señalar que no se dispone de los datos de las escuelas preescolares para la construcción de estos indicadores.

En 2007, a nivel nacional, las escuelas que reportaron tener una o más computadoras para sus alumnos representaron 50% de las primarias y más de 70% de las secundarias. De estos planteles, casi la mitad de las primarias y poco más de 40% de las secundarias son las que además tienen conexión a internet.

En general, se aprecia que la disposición de computadoras en las primarias y secundarias del país aún está distante de 100%, lo cual implica que un número importante de planteles carecen del acceso a éstas y a su vez impide la posibilidad de aprovechar el internet. Sin embargo, al comparar esta situación con los resultados del ciclo escolar 2005/2006 se aprecia un aumento considerable en estas cifras. Por ejemplo, en el nivel primaria el acceso a las computadoras prácticamente se duplicó, mientras que en secundaria avanzó un poco más de 10 puntos porcentuales (véase información de referencia en la ficha técnica). Como se mencionó anteriormente, habrá que considerar que, en un futuro, cuando se alcance una cobertura de 100% de las escuelas que disponen para sus alumnos de al menos una computadora y su conexión a internet, esta medida dará paso a otro tipo de indicadores que exploren la eficiencia de su uso y eficacia para conseguir mejores resultados educativos.

AR02a-1

Porcentajes de escuelas primarias y secundarias<sup>1</sup> con al menos una computadora para uso educativo según entidad federativa y tipo de servicio (2007/2008)

Entidad federativa	% escuelas con al menos una computadora		% primarias con al menos una computadora del total de escuelas en cada tipo de servicio			% secundarias con al menos una computadora del total de escuelas en cada tipo de servicio			
	Primaria	Secundaria	General	Indígena	Comunitaria	General	Técnica	Telesecundaria	Para trabajadores
Aguascalientes	73.7	87.4	76.7	n.a.	0.0	90.4	96.8	81.8	n.a.
Baja California	48.6	79.0	49.2	33.9	0.0	81.5	88.2	60.0	33.3
Baja California Sur	60.9	84.6	68.6	n.a.	0.0	98.4	82.1	70.6	0.0
Campeche	45.2	52.9	52.0	64.7	0.0	79.8	44.2	41.6	25.0
Coahuila	64.9	86.5	65.0	n.a.	0.0	91.5	92.0	67.3	50.0
Colima	61.1	79.6	64.2	n.a.	0.0	86.2	78.1	81.4	0.0
Chiapas	16.7	56.9	34.7	6.4	0.0	48.2	44.5	60.9	0.0
Chihuahua	66.9	75.0	67.8	45.1	0.0	88.3	85.8	58.2	0.0
Distrito Federal	82.0	92.1	82.1	n.a.	0.0	93.7	97.2	83.7	66.7
Durango	55.0	53.6	73.8	8.4	0.0	52.9	90.1	47.3	100.0
Guanajuato	55.6	77.8	59.6	25.0	4.8	88.5	88.2	72.6	n.a.
Guerrero	27.7	57.7	34.6	4.5	n.d.	79.9	70.4	46.3	100.0
Hidalgo	59.0	75.2	65.5	36.7	n.d.	85.7	96.3	69.2	0.0
Jalisco	59.5	79.3	64.9	12.0	0.0	76.2	85.8	80.1	75.0
México	61.4	77.6	63.7	74.8	0.0	74.2	84.3	81.3	66.7
Michoacán	56.1	61.9	57.4	28.3	n.d.	81.2	81.5	49.4	25.0
Morelos	64.7	89.5	68.1	57.1	0.0	94.5	88.1	84.1	0.0
Nayarit	53.2	50.4	72.1	4.5	0.0	73.1	72.4	33.7	66.7
Nuevo León	67.7	79.2	70.5	n.a.	1.9	85.6	89.2	53.1	33.8
Oaxaca	47.1	67.0	52.7	37.1	n.d.	81.4	89.6	59.7	87.5
Puebla	49.0	78.9	53.9	45.9	0.0	79.8	86.6	77.8	54.5
Querétaro	63.5	92.2	75.5	40.0	3.5	87.4	97.9	94.5	n.a.
Quintana Roo	51.3	79.0	55.4	41.0	0.0	77.1	89.4	77.3	n.a.
San Luis Potosí	30.9	72.7	40.9	18.9	0.0	78.7	93.3	69.7	40.0
Sinaloa	56.6	69.2	65.5	77.4	3.3	70.3	81.1	63.2	0.0
Sonora	25.4	85.0	27.5	2.3	0.0	85.3	84.9	85.6	57.1
Tabasco	60.6	62.3	68.1	49.5	0.0	85.7	78.4	50.0	25.0
Tamaulipas	60.2	77.7	65.4	n.a.	0.0	90.0	91.4	61.1	55.6
Tlaxcala	47.1	85.0	52.5	69.2	0.0	87.6	80.3	85.0	n.a.
Veracruz	37.4	54.6	43.5	25.9	0.0	59.5	67.9	52.7	14.3
Yucatán	53.5	74.4	65.0	15.9	1.8	85.1	88.0	59.9	20.8
Zacatecas	65.0	64.4	65.0	n.a.	n.d.	86.6	93.2	59.3	n.a.
Nacional	50.0	71.5	58.1	23.1	0.5	79.4	83.4	63.9	43.2

<sup>1</sup> Los datos corresponden al total de escuelas primarias y secundarias que respondieron el cuestionario del Censo de recursos tecnológicos; las primeras representan 95% y las segundas 98% del total de escuelas, respectivamente.

n.a. No aplica.

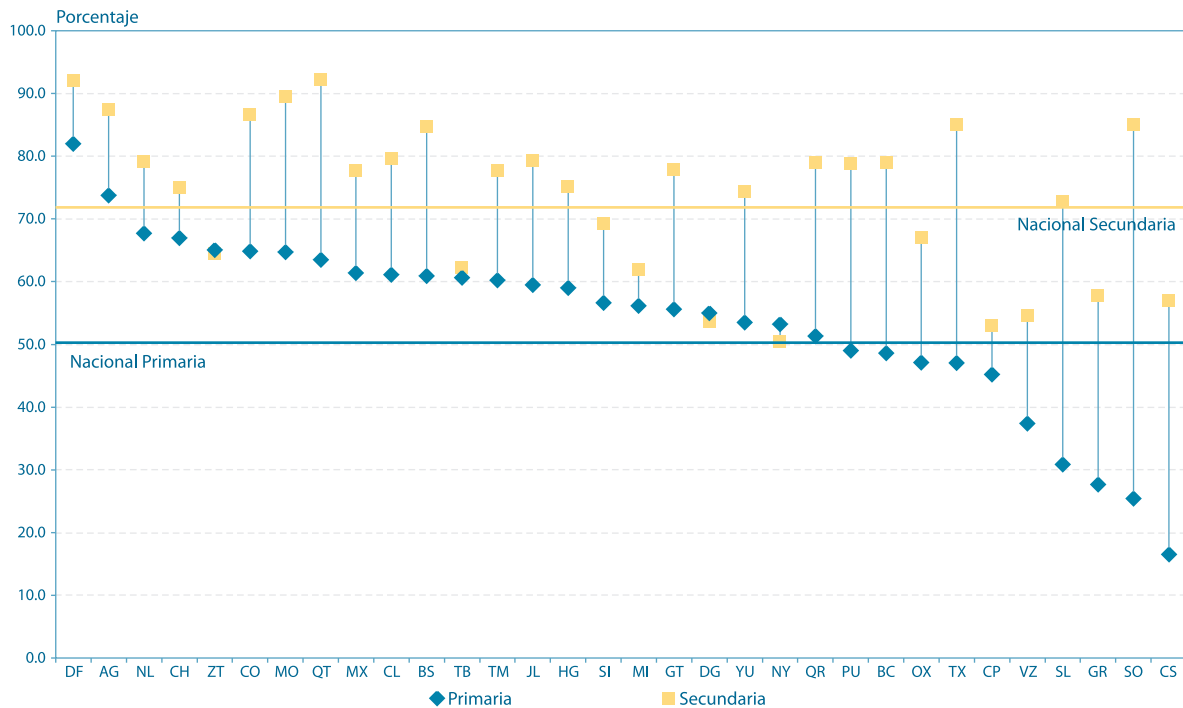
n.d. No disponible.

Fuente: INEE, estimaciones a partir del Censo de recursos tecnológicos (ciclo escolar 2007/2008), ILCE.



AR02a-1

### Porcentajes de escuelas primarias y secundarias<sup>1</sup> que tienen al menos una computadora para uso educativo según entidad federativa (2007/2008)



<sup>1</sup> Los datos corresponden al total de escuelas primarias y secundarias que respondieron el cuestionario del Censo de recursos tecnológicos; las primarias representan 95% y las secundarias 98% del total de escuelas, respectivamente.  
Fuente: INEE, estimaciones a partir del *Censo de recursos tecnológicos* (ciclo escolar 2007/2008), ILCE.

A continuación se presenta un análisis de los resultados para conocer cuáles son las entidades federativas y los tipos de servicio cuyas escuelas cuentan con dichos servicios y en cuáles de éstos tienen una mayor o menor presencia. En el caso de las primarias se distinguen mayores contrastes en las proporciones de escuelas con al menos un computadora entre las entidades federativas; en la gráfica AR02a-1 se puede apreciar que el Distrito Federal y Aguascalientes registran los mayores porcentajes de sus escuelas primarias con este recurso (82% y 73.7%, respectivamente). Por el contrario, en Chiapas únicamente 17% de sus escuelas primarias cuenta con al menos una computadora para uso educativo.

Analizando la información por tipo de servicio, la gráfica AR02a-2 permite apreciar la desigualdad de disposición de al menos una computadora para uso de los alumnos entre los distintos tipos de escuelas; el caso más extremo ocurre en el servicio educativo de primarias comunitarias, con tan sólo 0.5% de sus escuelas con este recurso, seguido por las indígenas con 23.1%, mientras que las primarias generales representan poco más de 58%.

En el anexo electrónico de esta edición se puede consultar la tabla AR02a-A2.1, en donde se desglosa la información por sector de sostenimiento con la finalidad de mostrar las condiciones estructurales bajo las cuales operan las escuelas primarias en ambos sectores (público y privado); en esa tabla se señala que, del total de primarias públicas, 47.4% disponen de computadora para uso educativo; en contraste con las escuelas privadas, en donde casi 80% cuenta con este servicio.

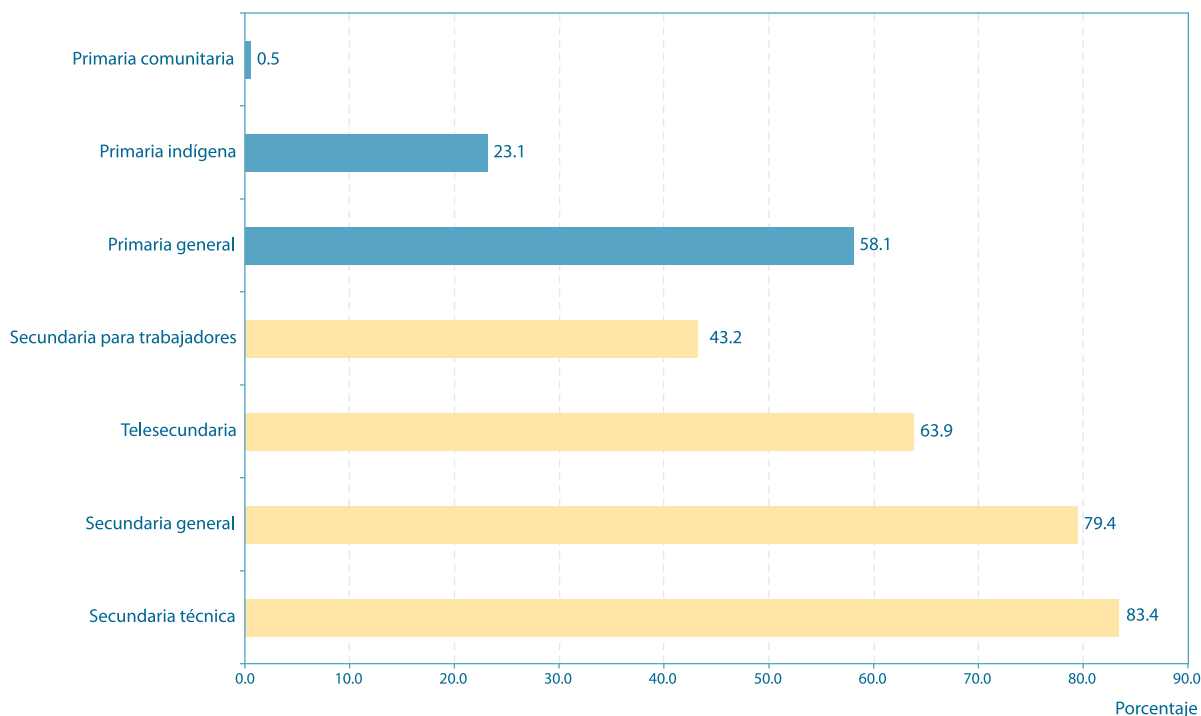
Por lo que corresponde a las secundarias, el menor porcentaje de escuelas con este recurso se ubica en Nayarit (50%), mientras que Querétaro y Distrito Federal cuentan con poco más de 92% de sus escuelas con uno o más equipos de uso educativo (véase tabla AR02a-1).

Los tipos de servicio en secundaria, al igual que las primarias, presentan porcentajes contrastantes entre ellos, tal como se puede observar en la gráfica AR02a-2, en donde el servicio educativo de secundaria para trabajadores tiene los menores porcentajes de escuelas que disponen de al menos una computadora para sus alumnos (43.2%), seguido por las telesecundarias

AR

AR02a-2

**Porcentajes de escuelas primarias y secundarias<sup>1</sup> que tienen al menos una computadora para uso educativo respecto al total de escuelas en cada tipo de servicio (2007/2008)**



<sup>1</sup> Los datos corresponden al total de escuelas primarias y secundarias que respondieron el cuestionario del Censo de recursos tecnológicos; las primeras representan 95% y las segundas 98% del total de escuelas, respectivamente.  
Fuente: INEE, estimaciones a partir del *Censo de recursos tecnológicos* (ciclo escolar 2007/2008), ILCE.

(63.9%), las secundarias técnicas (79.4%) y finalmente las secundarias generales (83.4%).

El análisis de las escuelas secundarias con computadoras para uso educativo según sector de sostenimiento se apoya en la tabla AR02a-A2.2, en la cual resalta que casi 69% de las escuelas públicas tienen esta herramienta, mientras que en las privadas se aprecia un porcentaje mayor de 91%, respecto al total de escuelas secundarias en cada sector.

Hasta aquí el análisis del primer indicador; a continuación se describen los resultados correspondientes al segundo indicador, enfocado a medir el porcentaje de escuelas primarias y secundarias que cuentan con

al menos una computadora para uso educativo y que tiene conexión a internet.

Las entidades con mayor proporción de escuelas en donde al menos una de sus computadoras para uso educativo tiene acceso a internet son, para el caso de primaria, el Distrito Federal, Baja California Sur, Tamaulipas y Sinaloa con más de 80% (93.1, 89.6, 80.6 y 80.1, respectivamente), mientras que Zacatecas, Veracruz, Aguascalientes y Guerrero alcanzan menos de 20% (véase tabla AR02b-1); en el mismo sentido para las escuelas secundarias, el Distrito Federal, Baja California y Colima (arriba de 70%) son las mejor dotadas, y en Chiapas y Zacatecas (13.2% y 15.3%) aparece la menor proporción de escuelas con estos recursos tecnológicos.



AR02b-1

**Porcentajes de escuelas primarias y secundarias<sup>1</sup> con al menos una computadora para uso educativo conectada a internet según entidad federativa y tipo de servicio (2007/2008)**

entidad federativa	% escuelas con al menos una computadora conectada a internet		% primarias con al menos una computadora conectada a internet del total de escuelas en cada tipo de servicio			% secundarias con al menos una computadora conectada a internet del total de escuelas en cada tipo de servicio			
	Primaria	Secundaria	General	Indígena	Comunitaria	General	Técnica	Telesecundaria	Para trabajadores
Aguascalientes	17.4	46.3	17.4	n.a.	0.0	85.4	73.3	4.4	n.a.
Baja California	70.0	74.4	70.9	36.8	0.0	82.5	77.6	17.8	100.0
Baja California Sur	89.6	66.9	89.6	n.a.	0.0	95.2	73.9	13.9	n.d.
Campeche	57.1	37.9	56.5	63.6	0.0	58.2	69.6	3.2	100.0
Coahuila	73.3	62.1	73.3	n.a.	0.0	77.3	66.4	3.0	0.0
Colima	54.0	72.9	54.0	n.a.	0.0	94.6	92.0	37.5	-
Chiapas	55.2	13.2	57.0	43.3	0.0	55.6	50.7	0.9	-
Chihuahua	67.5	58.0	67.8	56.3	0.0	83.7	81.7	5.1	-
Distrito Federal	93.1	92.5	93.1	n.a.	0.0	94.3	88.2	87.8	85.9
Durango	71.2	30.3	71.7	35.3	0.0	70.6	54.9	1.5	0.0
Guanajuato	36.1	41.0	36.2	0.0	12.5	87.6	84.5	13.3	n.a.
Guerrero	17.6	25.6	18.0	8.1	n.d.	57.8	37.9	1.6	0.0
Hidalgo	39.6	28.8	41.2	29.5	n.d.	62.8	70.1	6.1	-
Jalisco	51.7	46.3	51.7	58.3	0.0	66.7	70.6	7.1	100.0
México	33.7	39.8	34.4	5.7	0.0	52.7	45.4	14.7	0.0
Michoacán	20.3	27.6	20.4	13.2	n.d.	51.9	44.0	4.6	0.0
Morelos	48.1	56.6	48.3	25.0	0.0	81.1	78.0	10.2	-
Nayarit	67.1	27.8	67.2	57.1	0.0	45.3	30.2	10.1	0.0
Nuevo León	70.6	63.5	70.7	n.a.	0.0	69.6	69.6	7.0	4.3
Oaxaca	44.3	35.2	40.3	54.5	n.d.	60.8	63.8	19.8	42.9
Puebla	57.1	30.2	55.2	67.5	0.0	67.7	54.4	11.5	66.7
Querétaro	29.6	30.0	30.0	26.7	0.0	69.7	36.2	1.8	n.a.
Quintana Roo	48.9	46.0	51.0	25.0	0.0	86.9	76.2	8.7	n.a.
San Luis Potosí	44.0	21.5	43.6	50.0	0.0	63.6	56.7	6.4	0.0
Sinaloa	80.1	49.2	80.4	87.5	30.8	71.5	64.6	9.9	-
Sonora	59.9	44.5	60.2	0.0	0.0	71.2	63.3	18.1	100.0
Tabasco	76.3	26.4	75.8	88.0	0.0	49.4	53.6	2.2	0.0
Tamaulipas	80.6	62.7	80.6	n.a.	0.0	89.4	85.9	13.8	40.0
Tlaxcala	39.3	29.8	39.8	22.2	0.0	39.8	52.6	9.2	n.a.
Veracruz	14.5	34.3	15.4	3.8	0.0	87.3	82.9	11.5	16.7
Yucatán	41.3	47.5	42.9	3.7	0.0	69.4	54.3	0.0	40.0
Zacatecas	12.0	15.3	12.0	n.a.	n.d.	59.8	42.0	3.6	n.a.
<b>Nacional</b>	<b>49.1</b>	<b>40.7</b>	<b>49.5</b>	<b>41.8</b>	<b>15.0</b>	<b>70.2</b>	<b>63.2</b>	<b>9.4</b>	<b>55.0</b>

<sup>1</sup> Los datos se obtienen a partir del total de escuelas que reportaron tener al menos una computadora para uso educativo (véase el indicador AR02a)

n.a. No aplica

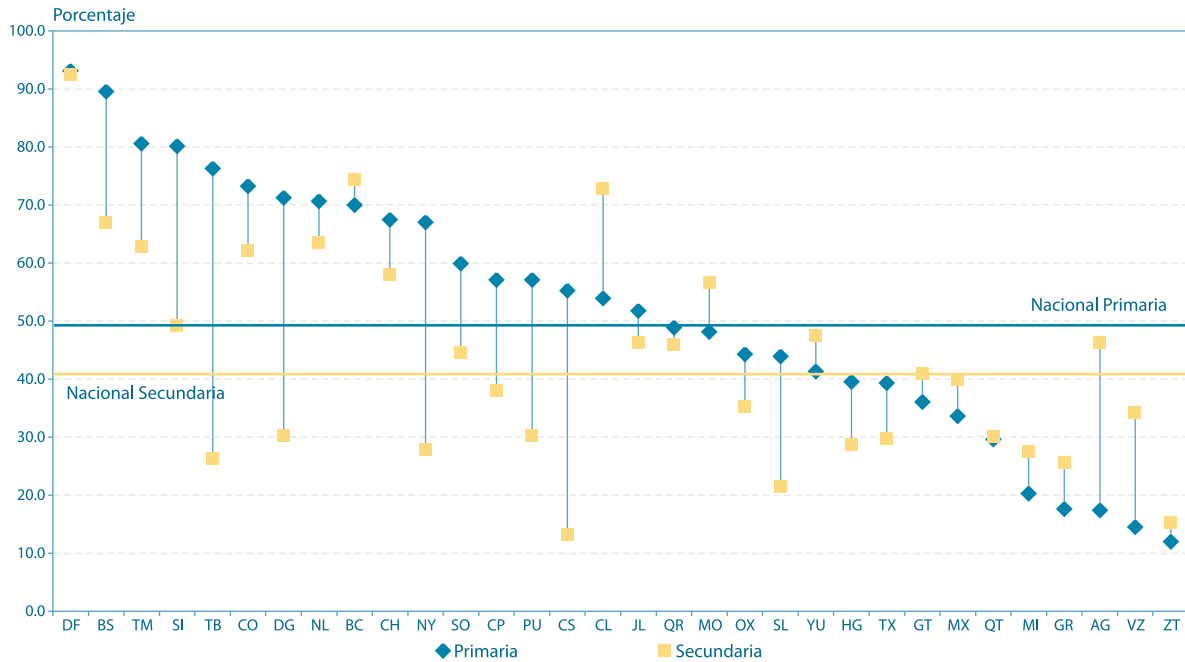
n.d. No disponible

Fuente: INEE, estimaciones a partir del *Censo de recursos tecnológicos (ciclo escolar 2007/2008)*, ILCE.

AR

AR02b-1

Porcentajes de escuelas primarias y secundarias<sup>1</sup> que tienen al menos una computadora para uso educativo conectada a internet según entidad federativa (2007/2008)



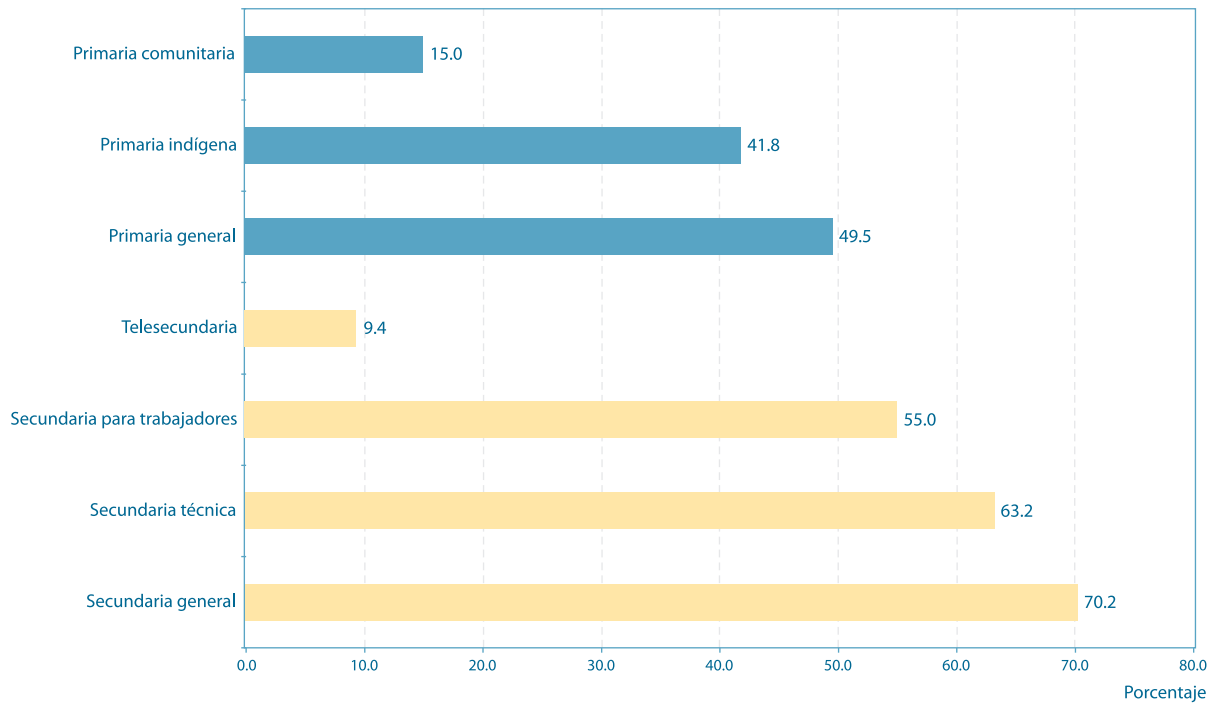
<sup>1</sup> Los datos se obtienen a partir del total de escuelas que reportaron tener al menos una computadora para uso educativo (véase el indicador AR02a). Fuente: INEE, estimaciones a partir del Censo de recursos tecnológicos (ciclo escolar 2007/2008), ILCE.

Con relación a la desagregación por tipo de servicio se presentan los porcentajes relativos al total de centros escolares en cada una de ellas, respectivamente. Destacan las primarias generales donde prácticamente la mitad de sus escuelas (49.5%) ya cuentan con ambos servicios. También las secundarias generales presentaron los mayores porcentajes, con 70.2% de sus escuelas que cuentan tanto con una o más computadoras para uso educativo y conexión a la red (véase gráfica AR02b-2).

Cabe reiterar que los insumos para el cálculo de estos indicadores datan de 2007, por lo que a la fecha estas medidas pueden haberse modificado sensiblemente, ya sea por las razones antes expuestas o debido a intervenciones de la iniciativa privada para dotar a las escuelas con estos recursos. En los indicadores no se distingue si las computadoras e internet son parte del equipo del programa Enciclomedia o de cualquier otro relacionado con este tipo de recursos.



AR02b-2

**Porcentajes de escuelas primarias y secundarias<sup>1</sup> que tienen al menos una computadora para uso educativo conectada a internet respecto al total de escuelas en cada tipo de servicio (2007/2008)**


<sup>1</sup> Los datos se obtienen a partir del total de escuelas que reportaron tener al menos una computadora para uso educativo (véase el indicador AR02a).  
Fuente: INEE, estimaciones a partir del *Censo de recursos tecnológicos* (ciclo escolar 2007/2008), ILCE.

AR

## AR03 Gasto nacional en educación total y como porcentaje del PIB (1990-2008)

### AR03 FICHA DE IDENTIFICACIÓN

#### NOMBRE DEL INDICADOR

**Gasto nacional en educación total y como porcentaje del PIB**

#### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$GNE = GPE + GPr$$

*GNE* Gasto nacional en educación

*GPE* Gasto público ejercido en educación

*GPr* Gasto ejercido estimado de los particulares (Gasto privado)

$$GPE = GF + GE + GM$$

*GF* Gasto federal en educación

*GE* Gasto estatal en educación

*GM* Gasto municipal en educación

$$GNE_{PIB} = \frac{GNE}{PIB} \times 100$$

*GNE<sub>PIB</sub>* Gasto nacional en educación con respecto al PIB

*PIB* Producto interno bruto

#### OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LA SIGUIENTE DIMENSIÓN DE CALIDAD EDUCATIVA

Suficiencia

#### DESAGREGACIÓN

Nacional

#### FUENTE

Presidencia de la República (2008), *Anexo estadístico del Segundo Informe de Gobierno de la Presidencia de la República*.

#### NOTA

A partir del año 2006, las cifras fueron actualizadas por el sector responsable en el gasto estatal; y gasto privado, debido a la revisión de cifras que realiza la SEP con los gobiernos estatales, así como porque el gasto privado se recopila a través de encuestas, por lo que cambia sistemáticamente.

Se presenta en pesos corrientes y en pesos reales con referencia a determinado año base.

#### DEFINICIÓN

Es el gasto total que realizan el gobierno federal, estatal, municipal y los particulares en educación, tecnología y preservación de la cultura en un determinado año fiscal.

Como porcentaje del PIB, estima cuántos pesos se destinan al gasto nacional en educación por cada cien del producto interno bruto en un cierto año.

#### INTERPRETACIÓN

Muestra el total de recursos que destina la nación para atender la demanda educativa en todos los niveles y modalidades de servicio, así como para llevar a cabo las actividades de investigación, cultura y deporte.

Al ser presentado de acuerdo al origen de los recursos —federal, estatal, municipal y privado— muestra la participación de cada uno de estos sectores en esta función de desarrollo social.

Con el propósito de establecer comparaciones internacionales suele expresarse como porcentaje del producto interno bruto. De esta forma se interpreta como una medida del esfuerzo relativo del país por atender los mencionados rubros.

#### UTILIDAD

Muestra en forma agregada, el total de recursos que un país ejerce en la atención de la demanda educativa, y en fomentar la investigación, cultura y deporte.

Presentado en términos del PIB, es un indicador que permite realizar comparaciones con los gastos en educación de otros países.

#### INFORMACIÓN DE REFERENCIA

##### Gasto público y privado en educación como porcentaje del PIB en los países seleccionados, 2005

País	Total	Gasto público	Gasto privado
Canadá <sup>1</sup>	6.2	4.7	1.5
Chile	6.4	3.3	3.1
Corea	7.2	4.3	2.9
España	4.6	4.1	0.5
Estados Unidos	7.1	4.8	2.3
México	6.5	5.3	1.2

<sup>1</sup> Año 2004

#### FUENTE

OCDE (2007 y 2008), *Education at a Glance, Indicators 2007 y 2008*

La importancia que concede el Estado y las sociedades contemporáneas a la atención de las demandas educativas de la población es posible verla reflejada parcialmente en el gasto nacional destinado a la educación. La educación es un rubro fundamental para el desarrollo social de los individuos y las naciones, así como para la promoción de la cultura y el deporte.

Históricamente, la inversión en educación en México está compuesta principalmente por las aportaciones del Estado –Federación, entidades federativas y municipios– más la inversión privada o de la sociedad. En los últimos años las familias han contribuido con poco más de una quinta parte del gasto nacional en educación.

La Ley General de Educación establece en su artículo 27 el carácter prioritario de la educación pública para el desarrollo social, así como el compromiso del Ejecutivo

Federal y de los gobiernos de los estados para fortalecer las fuentes de financiamiento a la tarea educativa y destinar recursos presupuestarios crecientes, en términos reales, para la educación pública. Adicionalmente, el artículo 28 de la misma ley señala que *son de interés social las inversiones que en materia educativa realicen el Estado, sus organismos descentralizados y los particulares* (Cámara de Diputados, 2008b).

El gasto educativo nacional aquí reportado se presenta en pesos a precios corrientes y en pesos a precios de un año base –pesos reales–; estos últimos permiten elaborar un análisis más preciso sobre la tendencia del gasto al descontar el factor inflacionario, es decir, el crecimiento generalizado de los precios. Los precios corrientes serán supeditados a los precios reales con fundamento en lo establecido en el artículo 27 de la Ley General de Educación.

## AR03-1.1

**Gasto nacional en educación según origen de los recursos (1990-2008)**  
**(millones de pesos a precios corrientes, como porcentaje del PIB y distribución porcentual)**

Año	Millones de pesos corrientes			Porcentaje del PIB			Distribución porcentual		
	Nacional	Público	Privado	Nacional	Público	Privado	Nacional	Público	Privado
1990	29 723	27 322	2 401	4.02	3.70	0.33	100.0	91.9	8.1
1991	40 644	38 514	2 130	4.28	4.06	0.22	100.0	94.8	5.2
1992	53 234	49 828	3 406	4.73	4.43	0.30	100.0	93.6	6.4
1993	66 257	62 408	3 849	5.27	4.97	0.31	100.0	94.2	5.8
1994	77 339	73 292	4 047	5.45	5.16	0.29	100.0	94.8	5.2
1995	90 113	85 858	4 255	4.91	4.67	0.23	100.0	95.3	4.7
1996	148 683	122 947	25 736	5.89	4.87	1.02	100.0	82.7	17.3
1997	188 157	155 890	32 267	5.93	4.91	1.02	100.0	82.9	17.2
1998	246 571	192 124	54 447	6.41	5.00	1.42	100.0	77.9	22.1
1999	290 926	227 910	63 016	6.33	4.96	1.37	100.0	78.3	21.7
2000	353 052	276 436	76 617	6.43	5.03	1.40	100.0	78.3	21.7
2001	394 686	311 175	83 511	6.79	5.36	1.44	100.0	78.8	21.2
2002	439 387	344 332	95 055	7.02	5.50	1.52	100.0	78.4	21.6
2003	495 110	386 716	108 395	7.18	5.61	1.57	100.0	78.1	21.9
2004	534 481	416 161	118 320	6.93	5.40	1.53	100.0	77.9	22.1
2005	595 453	464 030	131 423	7.12	5.55	1.57	100.0	77.9	22.1
2006	636 227	494 743	141 485	6.95	5.40	1.55	100.0	77.8	22.2
2007	675 296	524 425	150 871	6.92	5.37	1.55	100.0	77.3	22.7
2008 <sup>e</sup>	722 190	559 138	163 052	n.e.	n.e.	n.e.	100.0	77.4	22.6

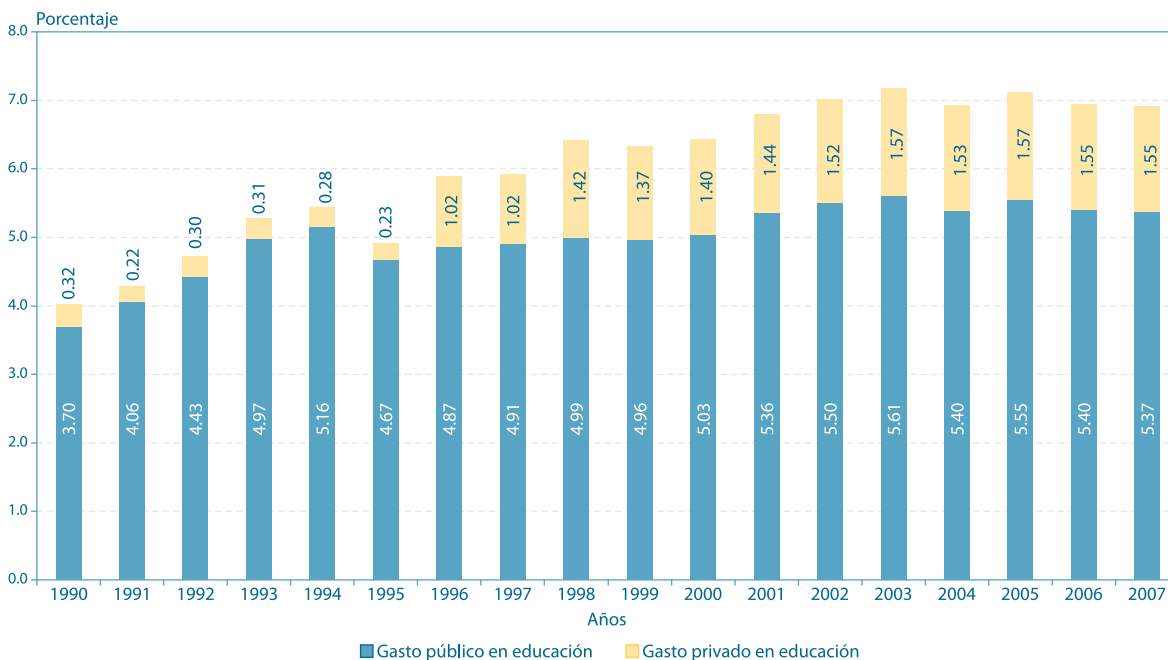
<sup>e</sup> Estimado.

n.e. No estimado.

Fuente: INEE, estimaciones a partir del *Anexo estadístico del Segundo Informe de Gobierno de la Presidencia de la República 2008*, del *Sistema de Cuentas Nacionales de México*, INEGI y del *Informe Anual 2007*, Banco de México.

AR03-1.1

Gasto nacional en educación como porcentaje del producto interno bruto según origen de los recursos (1990-2008)



Fuente: INEE, estimaciones a partir del Anexo estadístico del Segundo Informe de Gobierno de la Presidencia de la República 2008; del Sistema de Cuentas Nacionales de México, INEGI y del Informe anual 2007, Banxico.

En la tabla AR03-1.2 se presentan los datos del gasto nacional en educación de 1994 a 2007 expresados en millones de pesos a precios de 2003. Ahí se puede observar que durante el periodo mostrado, el gasto nacional se duplicó al pasar de 250 671 millones de pesos a 559 434 millones, destacando que el componente privado se incrementó más de nueve veces en el mismo periodo. Analizando los crecimientos anuales reales, se tiene que los mayores crecimientos para el periodo de análisis tanto del componente público como del privado se presentaron en el año de 1996 y, por el contrario, los mayores decrementos se presentaron en 2007 para el gasto público, y en 1995 para el privado.

La Ley General de Educación establece en su artículo 27 el carácter prioritario de la educación pública para el desarrollo social, así como el compromiso del Ejecutivo Federal y de los gobiernos de los estados para fortalecer las fuentes de financiamiento a la tarea educativa y destinar recursos presupuestarios crecientes, en términos reales, para la educación pública. De acuerdo con el señalamiento de la LGE, los datos presentados en la tabla AR03-1.2 corroboran el crecimiento en términos reales del gasto público –excepto para las cifras estimadas del año 2007–; sin embargo, el análisis aislado del crecimiento no ofrece información ni del uso eficiente

de los recursos ni de su suficiencia para atender a la población en edad escolar.

En la gráfica AR03-1.2 se presenta la relación entre el gasto nacional en educación de 2000 a 2007 con la matrícula del sistema escolarizado como proporción de la población total. Nótese que el gasto en educación, que es menos de 7.2% del PIB en todos los años, se destina para brindar servicios educativos a más de 30% de la población. En el periodo de análisis el incremento del porcentaje de población atendida ha sido inferior a 2 puntos porcentuales con tendencia creciente en todos los años, en contraste, el gasto en educación de 2000 a 2007 se incrementó menos de medio punto porcentual con un comportamiento más errático.

El gasto nacional en educación tradicionalmente y con fines comparativos se expresa como proporción del PIB; de esta forma muestra el esfuerzo relativo de un país como proporción de la riqueza que genera la sociedad. Si bien la medida puede ser de mucha utilidad, en este año presenta una dificultad adicional; desde el año 2007 el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), organismo encargado de la estimación del PIB, se dio a la tarea de realizar una actualización de sus estimaciones y deflatores. Dicha actualización





## AR03-1.2

**Gasto nacional en educación según origen de los recursos (1994-2008)  
(millones de pesos a precios de 2003<sup>1</sup> y su crecimiento anual real)**

Año	Millones de pesos a precios de 2003 <sup>1</sup>			Crecimiento anual real (%)		
	Nacional	Público	Privado	Nacional	Público	Privado
1994	250 671	237 555	13 116	-	-	-
1995	253 164	241 211	11 953	1.0	1.5	-8.9
1996	346 738	286 720	60 018	37.0	18.9	402.1
1997	364 765	302 211	62 554	5.2	5.4	4.2
1998	417 980	325 683	92 297	14.6	7.8	47.5
1999	423 554	331 810	91 743	1.3	1.9	-0.6
2000	453 272	354 906	98 366	7.0	7.0	7.2
2001	455 310	358 972	96 339	0.5	1.1	-2.1
2002	468 020	366 771	101 250	2.8	2.2	5.1
2003	495 110	386 716	108 395	5.8	5.4	7.1
2004	504 289	392 652	111 636	1.9	1.5	3.0
2005	531 624	414 289	117 335	5.4	5.5	5.1
2006	540 257	420 115	120 143	1.6	1.4	2.4
2007	542 555	421 340	121 215	0.4	0.3	0.9
2008 <sup>e</sup>	559 434	433 128	126 306	3.1	2.8	4.2

<sup>e</sup> Estimado

<sup>1</sup> Los valores nominales fueron deflactados por el Índice Nacional de Precios Productor (INPP) para los servicios de educación por origen de la producción y sus categorías. Se anualizó el INPP mensual de base diciembre de 2003 y se tomó como referencia el mismo año. Para 2008 se utilizaron los índices disponibles de enero a julio. Fuente: INEE, estimaciones a partir del *Anexo estadístico del Segundo Informe de Gobierno de la Presidencia de la República 2008*; y el *INPP para servicios de educación de enero de 1994 a julio de 2008*, Banxico.

ha impactado en los resultados de este indicador en dos sentidos: el primero, no se dispone de información comparable del PIB que abarque toda la serie de 1990 a 2008 y, segundo, los datos del PIB actualizado muestran que había una subestimación con respecto a las cifras anteriores, de modo tal que el nuevo denominador del gasto nacional como proporción del PIB es mayor, y los resultados del indicador disminuyen. Actualmente, las cifras reestimadas preliminares del PIB sólo ofrecen información anual de 2003 a 2006 e información trimestral de 2003 al segundo trimestre de 2008 (INEGI, 2008 y Banco de Información Económica consulta electrónica 27/11/08), por lo que en ediciones subsecuentes del *Panorama Educativo* se incluirán las nuevas estimaciones del gasto nacional en educación como porcentaje del PIB para una serie mas amplia.

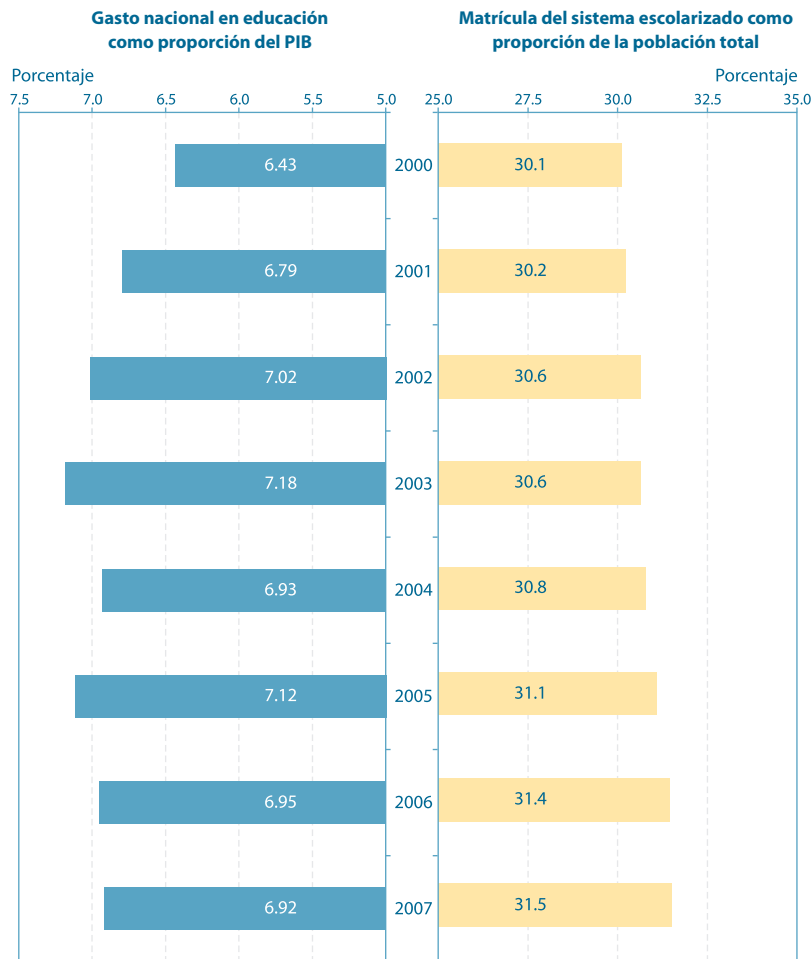
Los datos que reporta la OCDE en *Education at a Glance, Indicators 2007 y 2008*, muestran que el gasto nacional en educación como porcentaje del PIB de México en el año 2005 fue superior al de los países seleccionados –excepto Estados Unidos y Corea–. Sin embargo, la

diferencia de México con Estados Unidos y Corea en puntos porcentuales fue inferior a 1%. No obstante, al ver la descomposición del gasto en público y privado se observa que el Estado mexicano es el que realiza el mayor esfuerzo en educación con relación a la riqueza total del país.

En el anexo electrónico de esta publicación es posible consultar el indicador AR03a-A, *Origen del gasto público en educación y destino del gasto federal*. Analizando la descomposición del gasto público en educación por origen de los recursos, se observa que 80% del gasto público educativo provienen de la Federación, un poco más de 19% de las entidades y menos de 1% de los municipios. Asimismo, la composición del gasto federal en educación por tipo educativo presenta las siguientes características: 60% del gasto se destina a los niveles de educación básica, 10% a media superior, 20% a nivel superior y el resto a otros servicios educativos como capacitación para el trabajo, primarias y secundarias para adultos, fomento de la cultura y el deporte.

AR03-1.2

**Gasto nacional en educación como proporción del PIB y matrícula del sistema escolarizado como proporción de la población total (2000-2007)**



Fuente: INEE, estimaciones a partir del *Anexo estadístico del Segundo Informe de Gobierno de la Presidencia de la República 2008* y del *Sistema de Cuentas Nacionales de México*, INEGI y del *Informe anual 2007*, Banxico.

**NOTA TÉCNICA**

La Secretaría de Educación Pública (SEP) estima el gasto nacional en educación incluyendo el ramo presupuestal 11 (etiquetado para la SEP), el ramo 25 (Aportaciones para los Sistemas de Educación Básica, Normal, Tecnológica y de Adultos), el componente educativo del ramo 33 (Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios), así como el gasto destinado por otras secretarías, los gobiernos estatales y municipales, y los particulares en apoyo a la generación de servicios educativos y de formación humana. Es preciso comentar que este gasto considera no sólo lo destinado a los distintos niveles educativos, sino también otros como capacitación para el trabajo, instrucción para los adultos, cultura, deporte, e investigación educativa.

A partir del año 2006, las cifras fueron actualizadas por el sector responsable en el gasto estatal y gasto privado, debido a la revisión de cifras que realiza la SEP con los gobiernos estatales, así como porque el gasto privado se recopila a través de encuestas, por lo que cambia sistemáticamente. Es necesario precisar que con la implementación del Cuestionario Financiamiento Educativo Estatal, la información recolectada de los estados y los municipios tiene mayor veracidad que la reportada en años previos.

## AR04 Gasto federal descentralizado ejercido en educación por entidad federativa (2000-2008)

### AR04 FICHA DE IDENTIFICACIÓN

#### NOMBRE DEL INDICADOR

**Gasto federal descentralizado ejercido en educación por entidad federativa**

#### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$GFDE_i = G_{FAEB,i} + G_{FAETA,i} + GI_{FAM,i}$$

$GFDE_i$  Gasto federal descentralizado ejercido para la educación en el año de referencia para la entidad  $i$ , incluido al Distrito Federal.

$i$  Entidad federativa y Distrito Federal

$G_{FAEB,i}$  Gasto anual ejercido del FAEB en la entidad  $i$  (considera las aportaciones del ramo 25 al Distrito Federal).

$G_{FAETA,i}$  Gasto anual ejercido del FAETA en la entidad  $i$

$GI_{FAM,i}$  Gasto anual ejercido en infraestructura educativa básica y superior del FAM en la entidad  $i$

#### OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LA SIGUIENTE DIMENSIÓN DE CALIDAD EDUCATIVA

Eficiencia

#### DESAGREGACIÓN

Entidad federativa, fondos y subfondos.

#### FUENTE

SHCP (2001-2008). *Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2000-2007*, SHCP. Banxico (2008). *INPP para los servicios de educación por origen de la producción total 2000-2007*.

#### NOTA

Ramo 25: Aportaciones para los servicios de educación básica y normal en el Distrito Federal.

FAEB: Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal.

FAETA: Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos

FAM: Fondo de Aportaciones Múltiples.

La asignación del FAEB y FAETA a las entidades en general depende del registro de escuelas, de la plantilla de personal, de los recursos presupuestarios asignados en el año previo (véase nota técnica para mayor precisión).

Las cifras son presentadas en pesos corrientes y en pesos reales de 2003.

#### DEFINICIÓN

Total de aportaciones federales anuales a las entidades, incluido el Distrito Federal, para el desarrollo de acciones en materia de educación básica, normal, tecnológica y de adultos, así como atención a la infraestructura educativa en los niveles básico y superior.

#### INTERPRETACIÓN

Con el propósito de fortalecer el proceso de descentralización educativa, a partir de 1997 el gobierno federal transfiere anualmente a cada estado los fondos destinados a la educación contemplados en el ramo 33 y las aportaciones del ramo 25 al Distrito Federal. Los fondos educativos son: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (FAEB), para la educación tecnológica y de adultos (FAETA) y de aportaciones múltiples (FAM) únicamente el componente de infraestructura educativa. Asimismo, estos recursos —adicionales a las participaciones— que asigna el gobierno federal a las entidades federativas están contemplados en el presupuesto de egresos de la federación en forma de ramos y fondos etiquetados con objetivos específicos, como son la educación básica, normal, tecnológica, de adultos y la infraestructura educativa de nivel básico y superior.

#### UTILIDAD

Muestra la distribución de las aportaciones federales para entidades y municipios en materia educativa y su evolución en el tiempo a partir del año 2000 y hasta el año 2007.

### INFORMACIÓN DE REFERENCIA

#### Gasto federal descentralizado ejercido en educación (2000 y 2006) (millones de pesos a precios de 2003)<sup>1</sup>

Ramo	Concepto	2000	2006	Variación (%) 2000-2006
	Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios	154 252.7	176 864.1	14.7
	Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (FAEB)	147 983.0	169 147.8	14.3
	Fondo de aportaciones para la educación tecnológica y de adultos (FAETA)	2 634.0	3 179.2	20.7
33	- Educación tecnológica	1 834.4	1 904.4	3.8
	- Educación de adultos	799.6	1 244.9	55.7
	Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM):	3 635.6	4 537.0	24.8
	- Para infraestructura educativa básica	2 732.8	2 852.9	4.4
	- Para infraestructura educativa superior	902.8	1 359.0	50.5
25	Aportaciones para los servicios de educación básica y normal en el Distrito Federal	17 589.2	17 555.2	-0.2
	<b>Total</b>	<b>171 841.9</b>	<b>194 419.3</b>	<b>13.1</b>

<sup>1</sup>Los valores nominales fueron deflactados por el Índice Nacional de Precios Productor (INPP) para los servicios de educación por origen de la producción. Se anualizó el INPP mensual de base diciembre de 2003 y se tomó como referencia para el mismo año.

#### FUENTE

INEE, estimaciones a partir de la *Cuenta de la Hacienda Pública Federal 1998-2006*, SHCP y el *INPP para los servicios de educación por origen de la producción total 1998-2006*, Banxico.

El gasto público en educación ejercido en las entidades federativas se compone del gasto que la Federación les transfiere y los recursos que las propias entidades y municipios destinan a este rubro. Las transferencias federales hacia las entidades se dan ya sea por asignación directa de los recursos y o bien atendiendo, a través de la SEP, necesidades relacionadas con los servicios educativos en los estados. El presente indicador sólo muestra el gasto en educación que la Federación transfiere directamente a cada estado y que se denomina *Gasto federal descentralizado en educación*.

Como parte del proceso de descentralización educativa iniciado hace más de una década, de acuerdo con la Ley de Coordinación Fiscal, la Federación transfiere a las haciendas públicas de los estados y del Distrito Federal los recursos destinados a la educación a través del componente educativo de los ramos 33 y 25, respectivamente. El componente educativo del ramo 33 representa aproximadamente 10% del gasto público total; está integrado a partir de tres fondos: el más importante (9.6% del gasto público total) es el Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal (FAEB); los otros dos son el Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos (FAETA) y la parte del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) destinada a infraestructura de educación básica y superior.

En contraste con el destino específico de la totalidad de los recursos educativos del FAM, la mayor parte de los del FAEB y el FAETA (99.6 y 100%, respectivamente) son destinados a gasto corriente, principalmente al rubro de servicios personales –sueldos y salarios–, el cual sufre modificaciones a lo largo de un ejercicio fiscal debido a incrementos salariales, creación de plazas, transferencia de horas y plazas docentes a las entidades federativas y mejoras en prestaciones tales como ISSSTE, FOVISSSTE, SAR, estímulos y apoyos de reconocimiento docente.

Destaca el hecho de que los servicios educativos del Distrito Federal no reciben recursos federales a través del FAEB, sino por medio de un concepto específico comprendido en el ramo 25 del presupuesto federal denominado Aportaciones para los Servicios de Educación Básica y Normal en el Distrito Federal. Estas aportacio-

nes son metodológicamente comparables con las que reciben las entidades a través del FAEB.

El *Gasto federal descentralizado ejercido en educación por entidad federativa* se presenta aquí en pesos a precios corrientes y en pesos a precios de un cierto año base –pesos reales–; estos últimos son privilegiados en el análisis, ya que permiten elaboraciones más precisas sobre las tendencias del gasto, dado que descuentan el factor inflacionario.

En la tabla AR04-1 se muestran los componentes del *Gasto federal descentralizado ejercido en educación por entidad federativa* durante 2007. En ese año la Federación transfirió a las entidades el equivalente a 194 419 millones de pesos del 2003, de los cuales 186 703 (96%) correspondieron al FAEB, 3 179 (1.6%) al FAETA y 4 537 al FAM (2.3%). Las cinco entidades que mayores recursos recibieron fueron el Distrito Federal (17 555.2 millones), México (16 875.2 millones), Veracruz (13 138.5 millones), Oaxaca (9 446.4 millones) y Jalisco (9 140.1 millones). Todas estas entidades, salvo Oaxaca, registraron las mayores cantidades de alumnos en educación básica al iniciar el ciclo escolar 2007/2008. En cuanto a las cinco entidades que recibieron las menores transferencias federales, fueron Aguascalientes (2 441.7 millones), Campeche (2 336.8 millones), Tlaxcala (2 324.7 millones), Baja California Sur (1 655.4 millones) y Colima (1 642.8 millones), siendo Campeche, Baja California Sur y Colima las que registran las menores matrículas de tipo básico a nivel nacional.

En el anexo electrónico se pueden consultar desgloses adicionales a los aquí presentados, por fondo y subfondo. La tabla AR04-A2.2 muestra el gasto ejercido del FAEB de 2000 a 2007, en millones de pesos a precios de 2003. En ella se aprecia que de 2000 a 2007 todas las entidades, salvo el Distrito Federal, recibieron recursos acrecentados, aunque no siempre de manera sostenida a lo largo del periodo. Así, Quintana Roo fue la entidad con el mayor crecimiento real anualizado (3.4%), mientras que los recursos para el Distrito Federal disminuyeron ligeramente. Debe considerarse que en el mismo periodo la matrícula de educación pública básica en Quintana Roo se incrementó en 24.5%, en contraste con la correspondiente reducción de 1.6% en el Distrito Federal.

AR04-1

**Gasto federal descentralizado ejercido en educación por entidad federativa según componentes (2007)  
(millones de pesos a precios corrientes y millones de pesos a precios de 2003)<sup>1</sup>**

Entidad Federativa	Millones de pesos a precios corrientes				Millones de pesos a precios de 2003 <sup>1</sup>			
	Total	FAEB <sup>2</sup>	FAETA <sup>3</sup>	FAM <sup>4</sup>	Total	FAEB <sup>2</sup>	FAETA <sup>3</sup>	FAM <sup>4</sup>
Aguascalientes	3 039.0	2 876.8	58.8	103.4	2 441.7	2 311.3	47.3	83.0
Baja California	6 958.0	6 596.7	124.3	237.0	5 590.3	5 300.0	99.8	190.4
Baja California Sur	2 060.4	1 968.3	39.5	52.7	1 655.4	1 581.4	31.7	42.3
Campeche	2 908.5	2 765.1	63.7	79.7	2 336.8	2 221.6	51.2	64.0
Coahuila	6 735.8	6 405.0	162.1	168.7	5 411.8	5 146.0	130.2	135.5
Colima	2 044.7	1 923.8	43.2	77.7	1 642.8	1 545.7	34.7	62.4
Chiapas	11 351.8	10 857.6	198.1	296.2	9 120.4	8 723.3	159.2	237.9
Chihuahua	6 823.7	6 499.3	132.7	191.8	5 482.4	5 221.7	106.6	154.1
Distrito Federal <sup>5</sup>	21 850.2	21 850.2	-	-	17 555.2	17 555.2	-	-
Durango	4 857.1	4 700.0	64.8	92.3	3 902.4	3 776.1	52.1	74.2
Guanajuato	8 661.6	8 245.4	166.0	250.1	6 959.0	6 624.6	133.4	201.0
Guerrero	11 016.5	10 647.9	133.9	234.7	8 851.1	8 554.9	107.6	188.6
Hidalgo	7 464.8	7 138.9	87.2	238.8	5 997.5	5 735.6	70.0	191.8
Jalisco	11 376.3	10 948.3	207.0	221.0	9 140.1	8 796.2	166.3	177.6
México	21 003.9	20 087.3	516.4	400.2	16 875.2	16 138.8	414.9	321.5
Michoacán	10 330.5	9 940.1	161.9	228.4	8 299.8	7 986.2	130.1	183.5
Morelos	4 046.6	3 845.3	78.2	123.1	3 251.2	3 089.4	62.8	98.9
Nayarit	3 340.2	3 171.7	62.1	106.4	2 683.6	2 548.3	49.9	85.4
Nuevo León	7 332.0	7 019.9	111.4	200.7	5 890.8	5 640.0	89.5	161.2
Oaxaca	11 757.6	11 478.7	90.8	188.1	9 446.4	9 222.3	73.0	151.1
Puebla	9 863.0	9 446.5	164.8	251.7	7 924.3	7 589.6	132.4	202.3
Querétaro	3 791.5	3 532.1	62.2	197.1	3 046.2	2 837.8	50.0	158.4
Quintana Roo	3 166.3	2 944.2	81.6	140.5	2 543.9	2 365.5	65.6	112.9
San Luis Potosí	7 091.9	6 842.0	99.4	150.5	5 697.9	5 497.1	79.8	120.9
Sinaloa	5 818.1	5 497.5	164.9	155.7	4 674.5	4 416.9	132.5	125.1
Sonora	6 010.3	5 664.8	174.8	170.6	4 828.8	4 551.3	140.5	137.1
Tabasco	5 082.6	4 754.7	111.1	216.8	4 083.5	3 820.1	89.3	174.2
Tamaulipas	8 152.4	7 810.8	143.6	198.0	6 549.9	6 275.5	115.4	159.1
Tlaxcala	2 893.4	2 756.2	50.9	86.3	2 324.7	2 214.4	40.9	69.4
Veracruz	16 352.9	15 774.3	244.4	334.2	13 138.5	12 673.6	196.3	268.5
Yucatán	4 146.7	3 899.1	101.1	146.6	3 331.6	3 132.6	81.2	117.8
Zacatecas	4 657.3	4 493.0	56.2	108.0	3 741.8	3 609.8	45.2	86.8
<b>Total</b>	<b>241 985.6</b>	<b>232 381.6</b>	<b>3 957.0</b>	<b>5 647.0</b>	<b>194 419.3</b>	<b>186 703.0</b>	<b>3 179.2</b>	<b>4 537.0</b>

<sup>1</sup> Los valores nominales fueron deflactados por el Índice Nacional de Precios Productor (INPP) para los servicios de educación por origen de la producción y sus categorías. Se anualizó el INPP mensual de base diciembre de 2003 y se tomó como referencia el mismo año.

<sup>2</sup> FAEB: Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal.

<sup>3</sup> FAETA: Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos.

<sup>4</sup> FAM: Fondo de Aportaciones Múltiples.

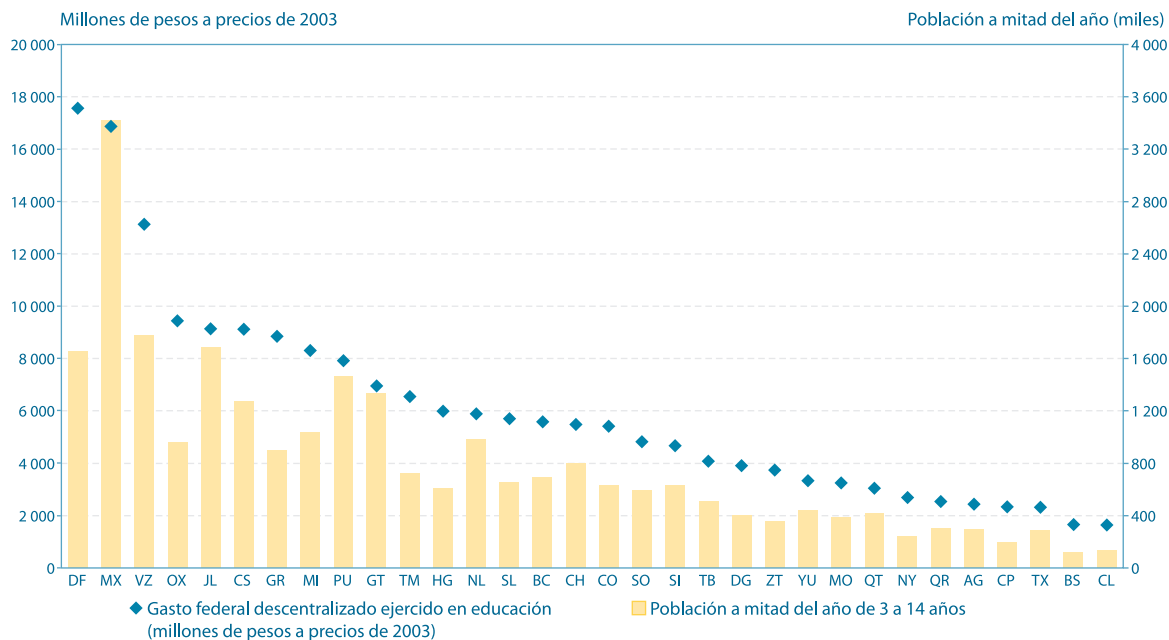
<sup>5</sup> Incluye ramo 25: Aportaciones para los Sistemas de Educación Básica, Normal, Tecnológica y de Adultos.

Fuente: INEE, estimaciones a partir de la Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2007, SHCP y el INPP para los servicios de educación por origen de la producción total 2007, Banxico.

AR

AR04-1

Gasto federal descentralizado ejercido en educación por entidad federativa, (2007) (millones de pesos a precios de 2003)<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Los valores nominales fueron deflactados por el Índice Nacional de Precios Productor (INPP) para los servicios de educación por origen de la producción y sus categorías. Se anualizó el INPP mensual de base diciembre de 2003 y se tomó como referencia el mismo año. Fuente: INEE, estimaciones a partir de la Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2007, SHCP y el INPP para los servicios de educación por origen de la producción total 2007, Banxico.

En tiempos previos a la reforma de la Ley de Coordinación Fiscal (LCF) del 21 diciembre de 2007, la distribución y asignación de los recursos federales descentralizados había sido poco transparente, ya que no señalaba ni metodologías ni fórmulas de cálculo para la asignación de los recursos federales entre las entidades; únicamente anunciaba que se tomaría en cuenta el registro común de escuelas, la plantilla de personal federal y el monto de los recursos presupuestales asignados en el presupuesto

de egresos del ejercicio inmediato anterior. En la última reforma se adiciona una fórmula para la asignación de recursos que incluye variables como la matrícula en la entidad y la nacional, un índice de calidad educativa y el gasto estatal en educación básica. Dicha fórmula garantiza que para cada entidad federativa el monto estimado del FAEB sea al menos el mismo del año anterior. Se espera que a partir del año 2008 la asignación del FAEB se apegue a dicha fórmula de cálculo.

## AR05 Gasto público por alumno según nivel educativo total y como porcentaje del PIB per cápita (1980-2008)

AR

### AR05 FICHA DE IDENTIFICACIÓN

#### NOMBRE DEL INDICADOR

**Gasto público por alumno según nivel educativo total y como porcentaje del PIB per cápita**

#### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$GEA_{niv} = \frac{GPE_{niv}}{M_{niv}}$$

Como proporción del PIB per cápita

$$GEA_{niv}^{PIBpc} = \frac{GEA_{niv}}{PIBpc} \times 100$$

$GEA_{niv}$  Gasto público en educación por alumno del nivel educativo  $niv$ , en términos absolutos

$niv$  Nivel educativo: preescolar, primaria, secundaria, profesional técnico, bachillerato y educación superior.

$GPE_{niv}$  Gasto público en educación del nivel  $niv$

$M_{niv}$  Matrícula del nivel  $niv$  que atiende a escuelas públicas.

$GEA_{niv}^{PIBpc}$  Gasto público en educación por alumno del nivel  $niv$  en términos del PIB per cápita

$PIBpc$  PIB per cápita

#### OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LA SIGUIENTE

##### DIMENSIÓN DE CALIDAD EDUCATIVA

Suficiencia

##### DESAGREGACIÓN

Nacional y por nivel educativo

##### FUENTE

Presidencia de la República (2008). *Anexo estadístico del Segundo Informe de Gobierno de la Presidencia de la República 2008*.

##### NOTA

Se presenta en pesos a precios corrientes y en pesos a precios reales con referencia a determinado año base.

#### DEFINICIÓN

Es la razón del total de los recursos gubernamentales asignados a un nivel educativo de referencia entre la matrícula que atienden las escuelas públicas de ese nivel.

Como porcentaje del PIB per cápita, estima cuántos pesos se destinan al gasto por alumno según nivel educativo por cada cien del PIB per cápita en un año determinado.

#### INTERPRETACIÓN

Muestra la cantidad promedio de recursos que destina el Estado a la atención de un alumno en las escuelas de un nivel educativo dado. Dichos recursos se relacionan de manera directa —ej. sueldos de los docentes— o indirecta con el educando —ej. gastos administrativos.

Al relacionar el gasto público con la matrícula se obtiene un gasto unitario que permite establecer comparaciones entre las asignaciones de los distintos niveles educativos. Adicionalmente, es posible analizar la tendencia del gasto por nivel educativo debido al registro sistemático anual del gasto y las matrículas.

Tomando como referencia la unidad alumno y nivel educativo, se espera que a medida que éste último sea más avanzado, el gasto unitario en ese nivel se incremente. Lo anterior se debe a que la inversión en recursos humanos, materiales educativos e infraestructura necesaria para impartir cierto grado de instrucción va directamente relacionada con el nivel educativo, mientras más alto sea el nivel, mayor será la inversión requerida y menor el número de personas que a él atienden.

Al expresarse como porcentaje del PIB per cápita, este indicador ofrece un valor relativo útil para establecer comparaciones internacionales.

#### UTILIDAD

Es una medida gruesa del esfuerzo financiero que realiza el Estado para atender los niveles que conforman el Sistema Educativo Mexicano, teniendo en consideración la matrícula que atiende cada uno de estos niveles.

### INFORMACIÓN DE REFERENCIA

#### Porcentaje del gasto educativo por alumno relativo al PIB per cápita en países seleccionados por nivel educativo (2005)

País	Educación preescolar	Educación primaria	Educación secundaria inferior <sup>1</sup>	Educación secundaria superior <sup>2</sup>	Toda la educación secundaria <sup>3</sup>	Toda la educación terciaria <sup>4</sup>	Total del gasto de educación primaria a terciaria
Estados Unidos	20	22	24	26	25	58	31
España	18	20	n.d.	n.d.	26	37	26
Corea	11	22	27	36	31	36	29
Brasil <sup>5</sup>	13	15	15	10	13	108	17
Chile	19	17	17	16	16	54	23
México	17	17	16	25	19	57	21

<sup>1</sup> Nivel educativo equivalente a la secundaria en México.

<sup>2</sup> Nivel educativo equivalente a media superior en México.

<sup>3</sup> Nivel educativo equivalente a secundaria y media superior.

<sup>4</sup> Nivel educativo equivalente a superior.

<sup>5</sup> Solamente gasto público  
n.d. Información no disponible.

#### FUENTE

*Education at a Glance, Indicators 2007-2008*, OCDE.

El Sistema Educativo Nacional, en su vertiente escolarizada, se integra por los servicios para la educación básica, media superior y superior. El artículo 3º de la Ley General de Educación (LGE) señala la obligación del Estado de brindar los servicios educativos para preescolar, primaria y secundaria para toda la población; adicionalmente, en el artículo 9º especifica la importancia para el Estado de atender los niveles medio superior y superior como instrumento para favorecer el desarrollo nacional.

El Estado debe atender los distintos tipos, niveles y servicios educativos, privilegiando la atención de educación básica sobre media superior y superior. En los últimos diez años, más de 60% del gasto federal en educación se ha destinado a la atención de preescolar, primaria y secundaria; casi 20% a educación superior,

10% a media superior y el resto a otros servicios educativos (véase tabla AR03a-A3).

El gasto público en educación se integra por el gasto de la Federación, entidades federativas y municipios. Sin embargo, para su análisis por nivel educativo sólo se presentan los recursos provenientes del gobierno federal a nivel nacional, ya que no existen *acuerdos de coordinación fiscal* con todos los estados que permitan conocer el uso específico de los recursos. Si bien la Secretaría de Educación Pública (SEP) ha dado a conocer el *Cuestionario sobre Financiamiento Educativo Estatal* (<http://cfee.dgpp.sep.gob.mx>), la información es autorreportada por las autoridades educativas estatales y los análisis que sobre la misma ha realizado el INEE muestran inconsistencias debido a las cuales, por el momento, no es posible realizar un análisis a profundidad de esta información.

AR05-1.1

**Gasto público en educación por alumno según nivel educativo (1980-2008)**  
(pesos a precios corrientes)

Año	Gasto educativo nacional por alumno	Gasto educativo público por alumno	Preescolar	Primaria	Secundaria	Profesional técnico	Bachillerato	Superior
1980	102	106	8	6	10	43	24	89
1985	774	778	54	35	67	161	195	295
1990	1 200	1 200	600	500	1 000	1 700	2 200	4 600
1991	1 600	1 700	900	800	1 400	2 100	3 000	6 200
1992	2 100	2 200	1 200	1 100	2 000	2 800	2 900	8 800
1993	2 600	2 700	1 700	1 500	2 400	3 400	4 200	10 700
1994	2 935	3 081	1 800	1 700	3 100	3 300	5 700	12 700
1995	3 348	3 525	2 200	2 300	3 500	4 400	6 600	15 600
1996	5 382	4 935	3 500	3 200	4 700	5 900	8 300	18 800
1997	6 697	6 194	4 400	3 900	6 300	6 800	9 800	21 300
1998	8 616	7 552	5 600	5 000	8 000	7 900	11 500	26 300
1999	9 958	8 848	6 800	6 200	9 400	9 500	13 600	28 500
2000	11 900	10 633	7 600	6 900	10 600	10 700	15 300	34 100
2001	13 108	11 822	8 400	7 700	11 700	11 800	16 900	37 700
2002	13 999	12 775	8 900	8 100	12 400	12 600	18 000	40 300
2003	15 829	14 157	9 390	8 546	13 082	13 142	18 774	42 033
2004	16 737	14 953	9 870	8 925	13 755	13 598	19 514	43 596
2005	17 900	15 900	10 400	9 400	14 500	14 200	20 400	45 600
2006	17 900	16 000	11 100	10 100	15 500	15 200	21 800	48 800
2007	19 200	17 100	11 900	10 800	16 600	16 000	22 900	51 300
2008 <sup>e</sup>	20 300	18 100	12 600	11 400	17 600	16 800	24 000	53 900

<sup>e</sup> Estimado.

Fuente: Dirección General de Planeación y Programación, SEP.



El indicador AR03a-A presentado en el anexo electrónico muestra el destino del gasto federal en educación atendiendo a cada tipo educativo. Analizar el monto de la inversión que la Federación destina a cada nivel educativo es un ejercicio interesante, pero un tanto infructuoso, si no se toma en consideración el número de alumnos atendidos en cada nivel, dadas las enormes diferencias en las matrículas.

El *Gasto público por alumno según nivel educativo* es una medida estandarizada del gasto realizado por el Estado en cada nivel educativo con el número de alumnos en escuelas públicas correspondiente. Los niveles considerados son: preescolar, primaria, secundaria, profesional técnico, bachillerato y superior.

Las unidades de medida en las que este indicador se presenta son: pesos a precios corrientes, pesos a precios de 2003 y como porcentaje del PIB per cápita. Debido al crecimiento de los precios (inflación), el análisis aquí presentado supedita los pesos corrientes

a los pesos reales. El deflactor utilizado fue el Índice Nacional de Precios Productor (INPP) para servicios educativos por origen de la producción total, que es estimado y publicado mensualmente por el Banco de México. El gasto educativo nacional por alumno se deflactó con el INPP total para servicios educativos, mientras que el gasto público por alumno total y por nivel educativo se hizo con el subíndice que refiere a educación pública.

Entre 2000 y 2007 el gasto educativo nacional por alumno expresado en pesos a precios de 2003 mostró un crecimiento anual promedio inferior a 0.2%, ubicándolo al final del periodo en 15 426 pesos, siendo el mayor crecimiento el presentado en 2003 (6.2%) y el mayor decremento el presentado en 2006 (-4.9%). Analizando únicamente el rubro de gasto público por alumno se observa que en el mismo periodo el crecimiento fue apenas superior a 1%, ubicándolo en 2007 en 13 943 pesos. El mayor y menor decremento coincide con los presentados por el gasto nacional.

## AR05-1.2

Gasto público en educación por alumno según nivel educativo (1994-2008)  
(pesos a precios de 2003)<sup>1</sup>

Año	Gasto educativo nacional por alumno	Gasto educativo público por alumno	Preescolar	Primaria	Secundaria	Profesional técnico	Bachillerato	Superior
1994	9 512	9 097	5 314	5 019	9 152	9 743	16 828	37 494
1995	9 406	9 058	5 653	5 910	8 994	11 307	16 960	40 088
1996	12 552	10 538	7 474	6 833	10 037	12 599	17 724	40 146
1997	12 984	10 973	7 795	6 909	11 161	12 047	17 362	37 735
1998	14 606	11 889	8 816	7 872	12 595	12 437	18 105	41 406
1999	14 497	12 022	9 240	8 425	12 773	12 909	18 480	38 726
2000	15 278	12 937	9 247	8 395	12 897	13 019	18 616	41 490
2001	15 121	13 113	9 317	8 540	12 977	13 088	18 744	41 815
2002	14 911	13 353	9 303	8 467	12 962	13 171	18 815	42 125
2003	15 829	14 157	9 390	8 546	13 082	13 142	18 774	42 033
2004	15 791	14 298	9 438	8 534	13 153	13 002	18 660	41 687
2005	15 981	14 439	9 444	8 536	13 168	12 895	18 526	41 410
2006	15 200	13 833	9 597	8 732	13 401	13 141	18 848	42 191
2007	15 426	13 943	9 703	8 806	13 535	13 046	18 672	41 828
2008 <sup>e</sup>	15 612	14 114	9 825	8 889	13 724	13 100	18 714	42 029

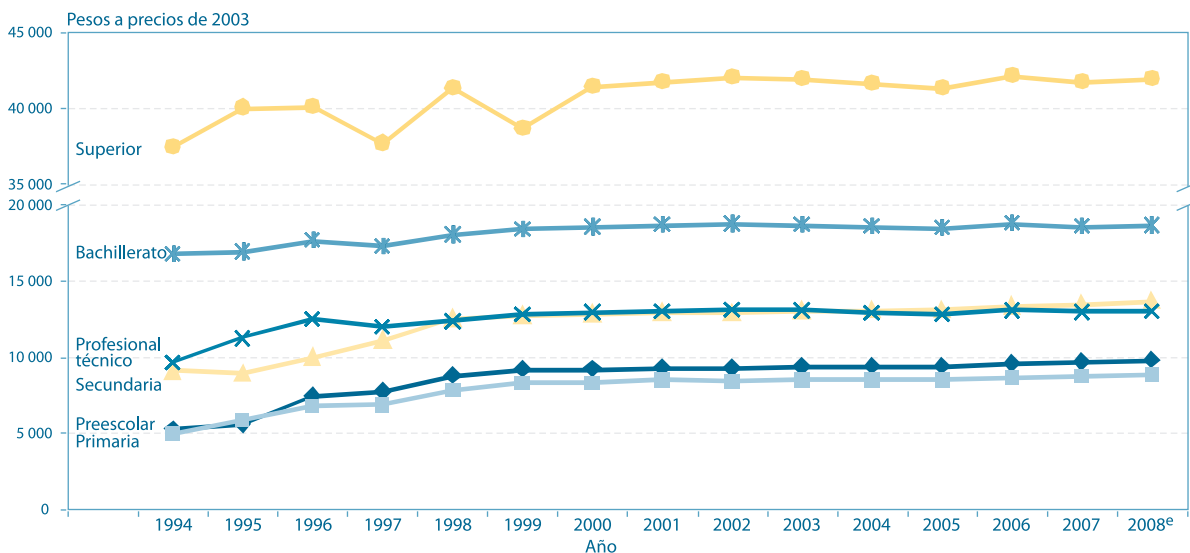
<sup>e</sup> Estimado.

<sup>1</sup> Los valores nominales del gasto educativo nacional fueron deflactados por el Índice Nacional de Precios Productor (INPP) para los servicios de educación por origen de la producción y el resto de las categorías con el subíndice para educación pública y enseñanza adicional. Se anualizó el INPP mensual de base diciembre de 2003 y se tomó como referencia el mismo año.

Fuente: INEE, estimaciones a partir de datos reportados por la Dirección General de Planeación y Programación, SEP y el INPP para los servicios de educación por origen de la producción total calculados de enero de 1994 a septiembre de 2008, Banxico.

AR05-1.2

Gasto público en educación por alumno según nivel educativo (1994-2008)  
(pesos a precios de 2003)<sup>1</sup>



<sup>e</sup> Estimado

<sup>1</sup> Los valores nominales del gasto educativo nacional fueron deflactados por el Índice Nacional de Precios Productor (INPP) para los servicios de educación por origen de la producción y el resto de las categorías con el subíndice para educación pública y enseñanza adicional. Se anualizó el INPP mensual de base diciembre de 2003 y se tomó como referencia el mismo año.

Fuente: INEE, estimaciones a partir de datos reportados por la Dirección General de Planeación y Programación, SEP y el INPP para los servicios de educación por origen de la producción total calculados de enero de 1994 a septiembre de 2008, Banxico.

Para el mismo periodo de análisis, visto por nivel educativo, se observa un comportamiento similar al del gasto público total por alumno, en todos los niveles se presentan ligeros crecimientos anuales promedio inferiores a 1%. Para lograr dichos crecimientos fue necesario que la tasa de crecimiento de la matrícula superara a la tasa de crecimiento del gasto en educación. Con datos del *Segundo Informe de Gobierno de la República 2008*, podemos ver que el crecimiento de la matrícula de escuelas públicas, entre el ciclo escolar 2000-2001 y 2007-2008, en bachillerato fue de 37.5%, seguido de preescolar con 30.9%, superior con 25.8%, secundaria con 14.8%, profesional técnico con sólo 7.5% y finalmente primaria con -1.5%. Es decir, aunque los incrementos del gasto por alumno según nivel educativo fueron muy pequeños, el Estado al menos superó los crecimientos de la matrícula.

Históricamente, el mayor gasto público por alumno entre los niveles que conforman la educación básica es el presentado en secundaria, mientras que entre los niveles de educación posbásica es el de superior.

En general, se esperaría que el gasto por estudiante se incrementa a medida que es más avanzado el nivel edu-

cativo; no obstante, el desarrollo de nuevas políticas puede impactarlo, tal como lo fue la implementación del nivel preescolar dentro de la educación básica obligatoria. Por otra parte, en niveles cuya cobertura es casi universal, como primaria, la inversión requerida en infraestructura es menor y, aunado a la disminución de la matrícula que debe atender, se espera que el gasto se empiece a usar de manera más eficiente.

El gasto educativo por alumno como porcentaje del PIB per cápita hace posible comparar los esfuerzos de los países por atender a su población en edad escolar. En 2005 México presentó un gasto por alumno de preescolar superior al de Corea y Brasil, pero inferior al resto de los países seleccionados. Para el nivel primaria y secundaria, México presenta un gasto por alumno inferior al del resto de los países –excepto Brasil–; y la mayor brecha es de 5 puntos porcentuales para el nivel primaria entre Estados Unidos y México, y en secundaria de 11 puntos porcentuales con Corea. Las brechas se incrementan a medida que los niveles educativos son más avanzados: en educación superior el gasto por alumno de México es similar al de Chile y Estados Unidos, pero un poco más de la mitad del correspondiente a Brasil.



AR05-2

**Gasto educativo público por alumno como proporción del PIB per cápita según nivel educativo (1990-2007)**

Año	Gasto educativo público por alumno	Preescolar	Primaria	Secundaria	Profesional técnico	Bachillerato	Superior
1990	13.64	6.82	5.68	11.37	19.32	25.00	52.28
1991	15.33	8.12	7.21	12.62	18.94	27.05	55.91
1992	17.05	9.30	8.52	15.50	21.69	22.47	68.18
1993	19.08	12.01	10.60	16.96	24.02	29.67	75.60
1994	19.58	11.44	10.81	19.70	20.98	36.23	80.72
1995	17.60	10.98	11.48	17.48	21.97	32.95	77.89
1996	18.20	12.91	11.80	17.33	21.76	30.61	69.32
1997	18.44	13.10	11.61	18.75	20.24	29.17	63.40
1998	18.81	13.95	12.45	19.92	19.67	28.64	65.50
1999	18.70	14.37	13.10	19.87	20.08	28.75	60.24
2000	19.06	13.62	12.37	19.00	19.18	27.43	61.12
2001	20.29	14.42	13.22	20.08	20.25	29.01	64.71
2002	20.58	14.34	13.05	19.98	20.30	29.00	64.93
2003	20.95	13.90	12.65	19.36	19.45	27.79	62.21
2004	19.98	13.19	11.92	18.38	18.17	26.07	58.25
2005	19.76	12.92	11.68	18.02	17.64	25.35	56.66
2006	18.32	12.71	11.57	17.75	17.41	24.97	55.89
2007	18.53	12.89	11.70	17.99	17.34	24.81	55.59

Fuente: INEE, estimaciones a partir de datos reportados por la Dirección General de Planeación y Programación, SEP y Sistema de Cuentas Nacionales de México, INEGI.

AR



**ACCESOYTRAYECTORIA**

**AT**





## ACCESOYTRAYECTORIA

El conjunto de leyes de nuestro país busca crear las condiciones y proporcionar elementos que faciliten y apoyen el egreso exitoso de los estudiantes, buscando que esto se realice en los plazos y las edades adecuadas. En este sentido, las leyes permiten definir metas para el sistema educativo concernientes al acceso y tránsito escolar de la población de 3 a 14 años a través de los niveles que componen la educación básica: preescolar, primaria y secundaria. Lo anterior está encaminado a que todos los individuos, a la edad de 16 años, hayan cursado la educación básica.

Primeramente nuestra Constitución, en su artículo 3°, señala la obligatoriedad y el derecho de los ciudadanos a recibir educación básica y en su artículo 31 hace copartícipes a los padres y tutores de la responsabilidad de que sus hijos o pupilos reciban esta educación.

Además, la Ley General de Educación, en su artículo 2° y capítulo III, promueve que el individuo pueda ejercer su derecho a la educación bajo condiciones de equidad. Esta misma ley aclara la responsabilidad del Estado de instrumentar estrategias para que las trayectorias escolares sean regulares, mejorar la cobertura de los servicios educativos e involucrar al educando, a los padres o tutores y a la sociedad en general en esta tarea.

Finalmente, la Ley Federal del Trabajo con sus artículos 22 y 23, sirve como instrumento para impulsar la asistencia escolar al normar las edades y condiciones de avance escolar bajo las cuales un individuo puede prestar legalmente sus servicios en el mercado laboral.

En el presente capítulo se incluye el conjunto de indicadores que permiten observar el estado que guarda

el Sistema Educativo Nacional (SEN) y la capacidad que tiene para recibir y mantener a la población escolar en edades normativas hasta el fin de su trayectoria. Además, al comparar los valores de estos indicadores publicados por el INEE en los *Panoramas* previos se puede obtener una visión sobre la evolución del sistema educativo en lo que va de esta década.

Debido a limitaciones de espacio para presentar una discusión de todos los indicadores que se considera sirven para tal fin, se incluyen en la versión impresa de esta edición únicamente aquellos que permiten formar juicios cruciales sobre la eficacia interna y eficiencia del sistema educativo al brindar una imagen global tanto de la condición educativa de la población como del avance escolar mostrado por las poblaciones que tienen las edades normativas correspondientes a los grados escolares de la educación básica.

El lector interesado en profundizar en alguno de los aspectos relacionados con estos indicadores puede consultar la versión electrónica del *Panorama*, donde se presentan indicadores adicionales que le ayudarán a delinear los aspectos de su interés. Además puede encontrar un conjunto de matrices de flujos escolares que despliegan, para cada entidad federativa, las cifras absolutas de la población de 3 a 17 años según su edad y condición de matriculación al inicio del ciclo escolar 2006/2007 en cada uno de los grados escolares de educación básica y constituye una herramienta básica para la construcción de un grupo de indicadores que muestran la calidad del avance de la población en el SEN. Adicional a los valores absolutos, también se presentan tablas que muestran las tasas de cobertura por edad específica.





## AT01 Tasa neta de cobertura (2007/2008)

AT01

## FICHA DE IDENTIFICACIÓN

## NOMBRE DEL INDICADOR

Tasa neta de cobertura

## FÓRMULA DE CÁLCULO

$$\frac{A_{en_{niv}}}{P_{en_{niv}}} \times 100$$

$A_{en_{niv}}$  Alumnos con edades normativas  $en_{niv}$  correspondientes al nivel educativo  $niv$  al inicio del ciclo escolar de referencia

$P_{en_{niv}}$  Población en edad normativa estricta  $en_{niv}$  para cursar el nivel educativo  $niv$

$en_{niv}$  Edad normativa correspondiente al nivel  $niv$ . Las edades normativas son:

3 a 5 años si  $niv$  es preescolar;

6 a 11 años si  $niv$  es primaria;

12 a 14 años si  $niv$  es secundaria.

$niv$  Nivel educativo: preescolar, primaria y secundaria

## OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LAS SIGUIENTES DIMENSIONES DE CALIDAD EDUCATIVA

Eficacia interna y eficiencia

## DESAGREGACIÓN

Entidad federativa, nivel educativo y sexo.

## FUENTE

DGPP/SEP (2008). *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio del ciclo escolar 2007/2008) y Conapo (2006). *Proyecciones de la población de México 2005-2050*.

## REFERENTES DE EVALUACIÓN

Alcanzar el 100% de cobertura en los niveles de primaria y secundaria.

## INFORMACIÓN DE REFERENCIA

Sólo hasta el ciclo 2008/2009 la educación preescolar será obligatoria para toda la población por lo que su referente inmediato es el valor nacional reportado en Panorama Educativo de México 2007 de **73.0%** de cobertura.

## FUENTE

INEE (2007). *Panorama Educativo de México 2007*. Indicadores del Sistema Educativo Nacional. México.  
Ley General de Educación (Cámara de Diputados, 2008b).  
Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, (Cámara de Diputados, 2008a).

## DEFINICIÓN

Número de alumnos, en las edades normativas correspondientes, inscritos en un nivel educativo al inicio del ciclo escolar por cada cien personas en el mismo grupo de edad.

## INTERPRETACIÓN

A medida que aumentan la eficacia del sistema educativo y el interés de la población en la educación, la población escolar en cada nivel educativo estará mayormente compuesta por generaciones de escolares con las edades normativas correspondientes a dicho nivel. En este sentido el indicador da, de forma aproximada, una medida de la atención de los servicios educativos a la población con edades típicas de cursar cada uno de los niveles educativos de la educación básica. Entre más cercano a cien se encuentre el indicador, más niños y jóvenes con las edades normativas para hacerlo se inscriben al nivel correspondiente.

El indicador no debe interpretarse literalmente como el porcentaje de la población con edades normativas inscrita al nivel educativo que teóricamente corresponde, debido a que la matrícula y la población provienen de fuentes distintas. Por un lado, la matrícula se obtiene de los registros administrativos de inicio de cursos los cuales sobreestiman el número de alumnos inscritos al no descontar a aquellos que se inscriben en más de una escuela. Por otro lado, los volúmenes poblacionales se obtienen de las estimaciones elaboradas por el Conapo las cuales también están sujetas a error. Ocasionalmente puede suceder que el indicador exceda el 100% por las razones antes descritas.

## UTILIDAD

Este indicador brinda cifras más confiables de la cobertura educativa para cada uno de los niveles de la educación básica que el indicador de cobertura bruta. A diferencia de éste, la cobertura neta considera tanto a los alumnos matriculados como a la población con las edades normativas que corresponden al nivel educativo de referencia.

La tasa neta de cobertura es un indicador que da cuenta de la eficacia del SEM en cuanto al objetivo de ofrecer educación básica a todos los niños en edad escolar. Se define como el número de alumnos inscritos en el grado escolar ideal para su edad, por cada cien personas en edad normativa. Se considera una medida de la atención de los servicios educativos a la población con edades típicas para cursar un grado en un determinado nivel educativo. Este indicador proporciona cifras más confiables de la cobertura educativa que la tradicional tasa bruta de cobertura, la cual sólo considera a los alumnos matriculados en un determinado grado sin considerar si la edad corresponde a la ideal para cursarlo. La tasa

AT

neta de cobertura se calcula considerando como numerador la matrícula escolar correspondiente al inicio del ciclo 2007/2008 para diferentes generaciones de niños y como denominador la población en edad normativa a mitad del año 2007. Es necesario aclarar que puede tomar valores superiores a 100% porque los datos de la matrícula, provenientes de la estadística 911 de la SEP, podrían estar sobreestimados a tal grado que rebasaran las estimaciones de la población media correspondiente tomadas de las proyecciones de población del Consejo Nacional de Población (Conapo). Otra posible causa de tasas superiores a 100% puede ocurrir por subestimación de las proyecciones de la población.

Tanto la disponibilidad de escuelas como el acceso a ellas, son dos aspectos centrales en el marco de acción para la educación basada en los derechos humanos (Tomasevski, 2004). Es en este mismo marco de la Convención sobre los Derechos del Niño (Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos, 1989), reconoce explícitamente el derecho de todos los niños a recibir educación, y resalta la obligación que tiene el Estado de implantar *la enseñanza primaria obligatoria y gratuita, fomentar el desarrollo de la enseñanza secundaria y [...] hacer que los niños dispongan de ella.*

En México se han realizado esfuerzos importantes para lograr que todos los niños en edad normativa escolar accedan al sistema educativo. Datos actuales sobre la educación primaria correspondientes al inicio del ciclo 2007/2008 muestran que, a nivel nacional, prácticamente la totalidad de la población tiene acceso a la educación primaria (101.4%), observándose un comportamiento similar en la mayoría de las entidades federativas. Aparentemente en Baja California Sur (110.5%), el Distrito Federal (107.8%), Baja California (106%), Morelos (104.5%) y Chiapas (104.3%) la cobertura de primaria entre los niños de 6 a 11 años es casi universal, pero aún hay entidades como Quintana Roo (94.8%), Aguascalientes (95.0%), Yucatán (95.5%), Campeche (96.7%) y Colima (97.1%) donde aún hay porcentajes importantes de niños fuera de la escuela. A nivel nacional, acudiendo a indicadores censales, se estima que entre 1 y 2% de la población de 6 a 11 años no asiste a la escuelas debido a la incapacidad del Sistema Educativo Nacional para brindar servicios de primaria en localidades rurales, pequeñas y aisladas, a la migración por motivos de trabajo agrícola o a impedimentos físicos de los niños (véase el indicador *Tasa de asistencia* en el *Panorama Educativo de México 2006*).

Por otra parte, la tasa neta de cobertura nacional en secundaria (81.5%) muestra un menor acceso de la población a la educación secundaria con respecto al nivel primaria. El Distrito Federal (100.9%), Coahuila (92.3%), Baja California Sur (91.8%), Tlaxcala (91.1%) y Morelos (90.2%) son las entidades federativas con los niveles de acceso más altos. Las entidades federativas como Chiapas (64.6%), Guerrero (69.9%), Campeche (72.6%), Oaxaca (73.2%) y Michoacán (73.7%), clasificadas por el Consejo Nacional para la Evaluación de la Política Social (Coneval) con un alto y muy alto grado de rezago social, muestran los niveles más bajos de cobertura de la educación secundaria (Coneval, 2007). El estado de Chiapas muestra un comportamiento interesante de analizar, ya que, como se mencionó anteriormente, se ubica dentro de los primeros cinco lugares de cobertura en el nivel primaria, pero ocupa la última posición en el acceso a la educación secundaria.

El tiempo transcurrido desde que se promulgó la obligatoriedad de la educación primaria y secundaria hasta la reciente publicación del decreto donde se modificaron los artículos 3º y 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Cámara de Diputados, 2008b), donde se establece la obligatoriedad de la educación preescolar y su requisito para ingresar a la primaria, puede explicar, en buena parte, por qué el nivel de cobertura nacional (76.4%) está aún por debajo del alcanzado en los niveles de primaria (101.4%) y secundaria (83%). En la mayoría de los estados (véase tabla AT01-1) se observa este comportamiento, salvo en diez entidades federativas: San Luis Potosí (95%), Tabasco (92.3%), Guerrero (88.3%), Chiapas (84.7%), Yucatán (84.5), Guanajuato (81.1), Oaxaca (79.8%), Jalisco (79.5), Michoacán (74.1%) y Campeche (74.1%), en los cuales la cobertura en preescolar superó la de secundaria. El estado que presenta la menor cobertura en este nivel educativo es Baja California, con 60.7%.

Los resultados permiten afirmar, por un lado, que el SEN ha avanzado sustancialmente en el logro de la universalización de la educación primaria, y por otro, que aún hay importantes márgenes de mejora sobre el aspecto de la eficacia en los niveles preescolar y secundaria. Los datos por entidad federativa sugieren que el problema en la educación básica ya no se centra en la cobertura de la educación obligatoria, por lo que es tiempo de empezar a preguntarse acerca de las condiciones en las que millones de niños acceden a este nivel educativo y por la calidad en general de la instrucción que están recibiendo



## AT01-1

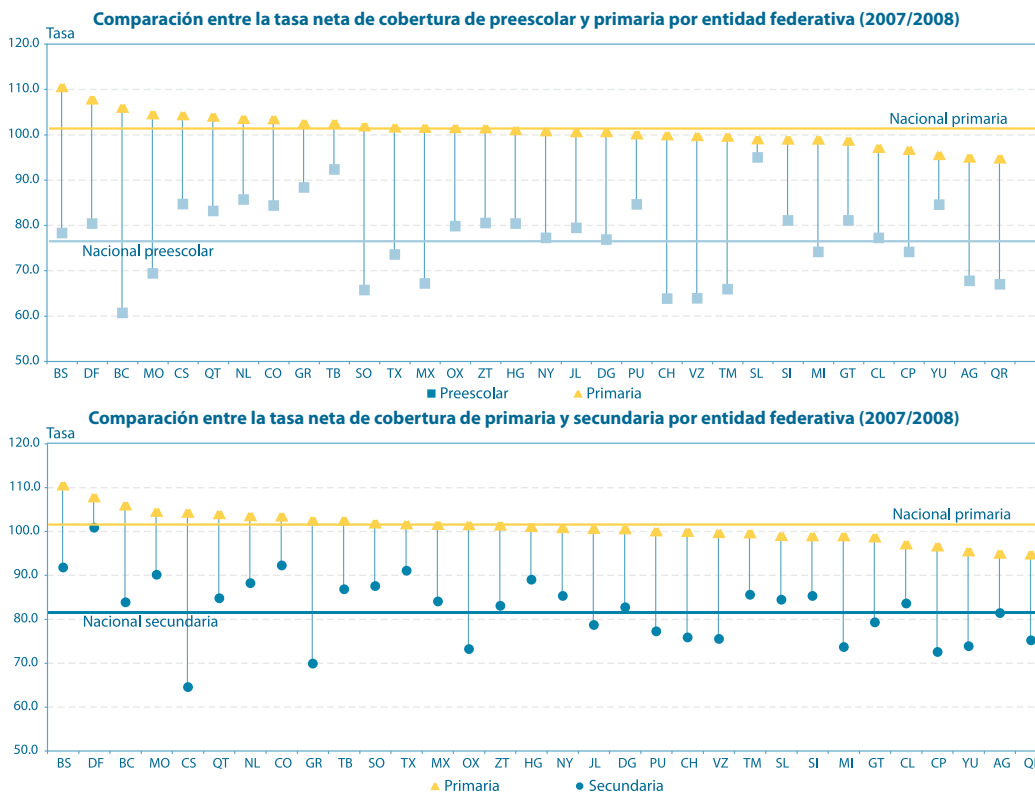
## Tasa neta de cobertura por entidad federativa, nivel educativo y sexo (2007/2008)

Entidad federativa	Nivel educativo								
	Preescolar			Primaria			Secundaria		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Aguascalientes	67.8	67.2	68.3	95.0	94.6	95.4	81.5	79.6	83.4
Baja California	60.7	59.5	61.9	106.0	104.8	107.2	83.9	81.2	86.7
Baja California Sur	78.3	76.9	79.8	110.5	109.9	111.2	91.8	89.0	94.9
Campeche	74.1	73.1	75.2	96.7	96.3	97.1	72.6	70.5	74.7
Coahuila	84.4	83.1	85.6	103.4	102.9	104.0	92.3	89.6	95.1
Colima	77.2	76.5	78.1	97.1	96.4	97.9	83.6	80.1	87.4
Chiapas	84.7	84.2	85.2	104.3	104.1	104.6	64.6	65.2	63.9
Chihuahua	63.9	62.5	65.3	99.9	99.3	100.6	75.9	73.2	78.7
Distrito Federal	80.4	78.9	81.9	107.8	106.9	108.7	100.9	98.6	103.2
Durango	76.9	75.5	78.3	100.6	99.7	101.5	82.8	80.3	85.3
Guanajuato	81.1	80.5	81.7	98.7	98.5	98.9	79.3	77.3	81.4
Guerrero	88.3	87.4	89.2	102.5	102.1	103.1	69.9	67.7	72.2
Hidalgo	80.4	79.4	81.5	101.1	100.7	101.4	89.1	87.8	90.3
Jalisco	79.5	78.2	80.7	100.6	99.8	101.5	78.7	76.4	81.1
México	67.2	66.1	68.3	101.5	100.9	102.2	84.0	82.3	85.8
Michoacán	74.1	72.6	75.8	98.9	98.2	99.7	73.7	71.2	76.2
Morelos	69.4	68.6	70.2	104.5	103.7	105.4	90.2	87.0	93.5
Nayarit	77.2	75.9	78.7	100.8	100.3	101.3	85.3	83.4	87.3
Nuevo León	85.7	85.3	86.1	103.5	103.2	103.8	88.3	86.8	89.8
Oaxaca	79.8	79.0	80.6	101.5	101.3	101.7	73.2	71.2	75.3
Puebla	84.6	83.5	85.8	100.1	99.6	100.6	77.3	75.3	79.3
Querétaro	83.1	81.8	84.5	104.0	103.6	104.5	84.8	81.8	87.9
Quintana Roo	67.0	67.1	67.0	94.8	95.0	94.5	75.2	73.3	77.3
San Luis Potosí	95.0	94.2	95.8	99.0	98.3	99.8	84.5	81.1	87.9
Sinaloa	81.1	80.6	81.6	99.0	98.4	99.6	85.4	81.8	89.1
Sonora	65.7	64.5	67.0	101.9	101.3	102.4	87.6	84.9	90.4
Tabasco	92.3	90.9	93.9	102.5	102.1	103.1	86.9	84.9	88.9
Tamaulipas	66.0	64.7	67.2	99.6	99.1	100.1	85.6	82.6	88.7
Tlaxcala	73.6	73.1	74.0	101.6	101.2	102.1	91.1	89.2	93.0
Veracruz	63.9	63.2	64.6	99.7	99.1	100.4	75.6	73.0	78.2
Yucatán	84.5	83.9	85.2	95.5	95.0	96.1	73.9	71.8	76.0
Zacatecas	80.5	80.0	81.1	101.4	101.0	101.8	83.1	80.8	85.3
<b>Nacional</b>	<b>76.4</b>	<b>75.4</b>	<b>77.5</b>	<b>101.4</b>	<b>100.8</b>	<b>102.0</b>	<b>81.5</b>	<b>79.4</b>	<b>83.7</b>

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio del ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP y *Proyecciones de la población de México 2005-2050*, Conapo.

AT01-1

Comparación entre la tasa neta de cobertura de preescolar, primaria y secundaria por entidad federativa (2007/2008)



Fuente: INEE, estimaciones a partir de Estadísticas continuas del formato 911 (inicio del ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP y Proyecciones de la población de México 2005-2050, Conapo.

La Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (ONU, 1979), en su artículo 10 insta a los Estados Partes a adoptar las medidas apropiadas para eliminar la discriminación contra la mujer en la esfera educativa. A este respecto, el análisis de la cobertura por sexo sugiere que dicha convención se está cumpliendo. En general las tasas netas de cobertura femeninas son superiores a las masculinas en todos los niveles, aunque no se rebasan diferencias de 5%. En preescolar es mayor la tasa femenina que la masculina en 2.1%, en primaria es 1.2% más grande, y la mayor diferencia se presenta en secundaria, con 4.3% (tabla AT01-1). Las oportunidades de acceso de niños y niñas a la educación primaria son más homogéneas que en el resto de los niveles; las pequeñas diferencias porcentuales pueden estar asociadas a la distribución de la población según sexo y no a barreras del acceso al servicio educativo por discriminación.

En la gráfica AT01-1 se pueden observar las brechas que existen en las tasas de cobertura entre preescolar, primaria y secundaria por entidad federativa. San

Luis Potosí no presenta grandes diferencias en los dos primeros niveles educativos, pero entre primaria y secundaria la diferencia aumenta, lo que puede indicar que los mayores esfuerzos de cobertura escolar se han centrado en la primaria. En el caso de Baja California la brecha es muy grande entre preescolar y primaria, y se reduce entre primaria y secundaria. Es importante destacar que los estados de Oaxaca, Guerrero y Chiapas presentan una desigualdad sustancial entre las tasas de preescolar y primaria; además, entre primaria y secundaria las diferencias se acentúan

Para completar la información proporcionada por este indicador, en la versión electrónica de esta edición del Panorama se presentan la Tasa de Matriculación por Edad (AT01a), la Tasa bruta de cobertura, (AT01b\_A1, AT01b\_A1.1) y la Tasa de no matriculados (AT01c), los cuales aportan, respectivamente, información sobre la participación de la población en el Sistema Educativo Nacional por edad, los alumnos inscritos al inicio del ciclo escolar con respecto a la edad reglamentaria y la población en edad escolar que no se encuentra matriculada en el Sistema Educativo Nacional.

## AT02 Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)

AT02

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

## NOMBRE DEL INDICADOR

Tasa de matriculación con avance regular

FÓRMULA DE CÁLCULO<sup>1</sup>

$$\frac{\sum_{e \in I_{niv}} (A^{(gn_e-1)} + A^{(gn_e)} + A^{(gn_e+1)})}{\sum_{e \in I_{niv}} P_e} \times 100$$

$A^{(gn_e)}$  Alumnos de edad  $e$  que cursan el grado normativo correspondiente,  $gn_e$ , al inicio del ciclo escolar de referencia.

$P_e$  Población estimada de edad  $e$  a mitad del año

$e$  Edad simple  $e = 3, \dots, 17$

$gn_e$  Grado normativo a la edad  $e$  (Por ejemplo: Si  $e = 6$  años,  $gn_e =$  primero de primaria)

$I_{niv}$  Conjunto de edades normativas correspondientes al nivel  $niv$ . Es decir,  $I_{niv} \in \{3,4,5\}, \{6,7, \dots, 11\}, \{12,13,14\}, \{15,16,17\}$

$niv$  Nivel educativo: preescolar, primaria y secundaria

## OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LA SIGUIENTE DIMENSIÓN DE CALIDAD EDUCATIVA

Eficacia interna

## DESAGREGACIÓN

Entidad federativa, grupo de edad, edad simple y sexo.

## FUENTE

DGPP-SEP (2008). *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio del ciclo escolar 2007/2008) y Conapo (2006). *Proyecciones de la población de México 2005-2050*.

## NOTA

Para el cálculo del indicador en la población de tres años se considera únicamente a los alumnos de dicha edad en el grado normativo y adelantados al grado normativo, por cada cien en la población de referencia.

<sup>1</sup> En aquellos casos en que es de interés analizar la información por grado más que por nivel se usa la expresión  $\frac{(A^{(gn_e-1)} + A^{(gn_e)} + A^{(gn_e+1)})}{P_e} \times 100$

## DEFINICIÓN

Número de personas en el nivel que se encuentran matriculadas en un grado mayor, un grado menor o el que les corresponde de acuerdo a su edad, por cada cien personas de la población de referencia.

## INTERPRETACIÓN

Idealmente los valores que toma este indicador están entre cero y cien. Entre mayor sea la tasa de matriculación con avance regular, mayor será la población en edad escolar que concluirá los niveles educativos obligatorios de referencia.

## UTILIDAD

Provee la tasa de alumnos en una edad específica que se encuentra en una situación de avance relativamente adecuado a su edad.

La tasa de matriculación con avance regular es un indicador de eficacia del sistema educativo y sirve para evaluar el avance sobre las metas propuestas en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (UNESCO, 2008) hacia 2015. Este indicador se refiere al número de alumnos en una edad específica que se encuentran en una situación de avance normativo relativamente adecuado a su edad. El numerador de este indicador se compone del número de alumnos en una determinada edad que se encuentran matriculados al inicio del ciclo escolar 2007/2008 en un grado educativo, coincidiendo su edad cronológica con la normativa para cursarlo o con un año menos o un año más de diferencia por cada cien personas en edad normativa.

El análisis de los resultados del indicador se lleva a cabo en el marco de lo que prescribe la Convención sobre los Derechos del Niño (Asamblea General de las Naciones Unidas, 20 de noviembre de 1989), en su artículo 28, que aborda el tema de la educación instando a los Estados Partes a *hacer que todos los niños dispongan de ella y tengan acceso a ella; pero va más allá en sus recomendaciones, al sugerir que se adopten las medidas para fomentar la asistencia regular a las escuelas y reducir las tasas de deserción escolar*. La asistencia constante por parte de los estudiantes y la retención por parte del SEN son aspectos estrechamente vinculados con el avance de los estudiantes en trayectorias educativas regulares.

## REFERENTES DE EVALUACIÓN

Idealmente la población debe mantener una trayectoria normativa en educación básica por lo que el referente de este indicador es cercano al 100%.

## FUENTE

Ley General de Educación (Cámara de Diputados, 2008b). Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, (Cámara de Diputados, 2008a).

AT

AT02-1

**Tasa de matriculación con avance regular por entidad federativa, grupo de edad y edades seleccionadas (2007/2008)**

Entidad federativa	Grupos de edad				Edades seleccionadas						
	3 - 5	6 - 11	12 - 14	15 - 17	3	5	6	11	12	14	15
Aguascalientes	79.4	97.7	87.5	50.3	28.4	114.8	100.7	95.2	94.8	75.2	60.1
Baja California	69.7	104.3	90.0	50.1	19.3	107.0	105.3	100.5	97.6	80.2	60.7
Baja California Sur	88.6	109.2	97.7	61.2	35.7	128.1	111.6	104.9	103.6	88.4	73.5
Campeche	74.6	92.1	79.7	47.5	9.1	113.0	94.0	87.1	84.5	74.0	59.9
Coahuila	84.4	102.5	96.7	51.2	45.2	104.7	106.5	102.5	100.8	92.7	61.9
Colima	77.9	97.9	89.1	51.9	28.7	104.3	99.3	93.4	94.1	84.1	60.2
Chiapas	88.9	98.0	70.9	44.3	63.5	111.4	107.8	89.6	82.7	57.5	47.0
Chihuahua	72.9	99.6	83.4	51.6	17.9	126.0	103.7	93.4	88.9	75.5	63.6
Distrito Federal	82.6	109.4	107.3	71.5	42.7	105.9	110.9	108.9	113.2	98.5	79.9
Durango	78.4	100.1	87.6	55.9	9.0	125.8	100.3	100.0	93.5	79.4	67.2
Guanajuato	82.0	96.7	91.0	42.0	35.9	107.5	102.7	95.3	105.3	80.1	53.8
Guerrero	91.1	96.2	75.4	42.1	57.1	117.2	101.8	89.7	82.1	66.8	50.0
Hidalgo	92.3	103.2	95.9	55.1	51.3	115.1	110.5	100.9	102.5	84.6	68.8
Jalisco	86.3	100.0	84.3	43.2	29.1	125.7	103.1	93.5	91.7	73.7	48.8
México	75.6	103.6	90.0	45.7	19.3	116.4	110.5	98.8	97.0	78.8	57.0
Michoacán	85.1	97.6	79.0	39.5	24.0	135.2	101.3	92.1	87.1	67.9	49.3
Morelos	76.8	103.1	95.3	57.4	19.6	130.1	108.1	100.0	99.6	88.5	70.3
Nayarit	86.9	99.7	90.9	54.1	21.8	133.8	103.0	95.1	96.3	85.1	66.1
Nuevo León	90.1	103.6	92.9	47.2	48.7	111.8	106.3	97.5	98.6	84.5	60.0
Oaxaca	88.6	97.2	81.1	46.0	53.0	125.1	107.2	89.4	86.6	76.7	58.0
Puebla	87.0	98.6	84.6	50.5	51.5	114.0	105.2	93.7	92.0	75.0	61.2
Querétaro	92.2	102.1	90.5	49.6	26.0	135.8	104.8	97.5	95.0	83.4	62.0
Quintana Roo	72.3	92.3	79.5	46.8	24.3	111.7	94.7	87.7	83.4	71.7	56.3
San Luis Potosí	95.3	96.5	88.9	49.8	45.5	130.8	99.1	92.3	92.7	85.2	60.8
Sinaloa	85.8	99.8	89.9	60.3	36.9	109.3	100.2	96.5	95.2	83.2	69.2
Sonora	74.6	100.6	93.0	61.0	14.1	125.6	103.7	97.2	97.4	86.8	65.9
Tabasco	105.2	101.4	92.1	63.4	68.4	142.3	106.6	96.5	98.1	84.2	72.6
Tamaulipas	75.8	99.6	89.4	54.6	13.1	128.6	103.2	95.4	94.2	83.2	64.1
Tlaxcala	83.1	101.0	95.2	57.1	38.5	104.3	103.5	100.7	99.4	89.3	65.9
Veracruz	71.8	94.7	80.7	53.9	24.3	107.8	103.2	88.2	86.0	75.1	63.0
Yucatán	87.0	93.7	80.5	45.4	25.7	129.2	99.7	88.4	87.1	72.8	55.6
Zacatecas	88.4	101.7	88.1	46.6	41.9	127.1	104.0	98.8	94.8	79.2	57.5
<b>Nacional</b>	<b>82.6</b>	<b>100.2</b>	<b>87.6</b>	<b>50.4</b>	<b>34.3</b>	<b>117.7</b>	<b>105.2</b>	<b>95.6</b>	<b>94.4</b>	<b>78.9</b>	<b>60.1</b>

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP y *Proyecciones de la población de México 2005-2050*, Conapo.

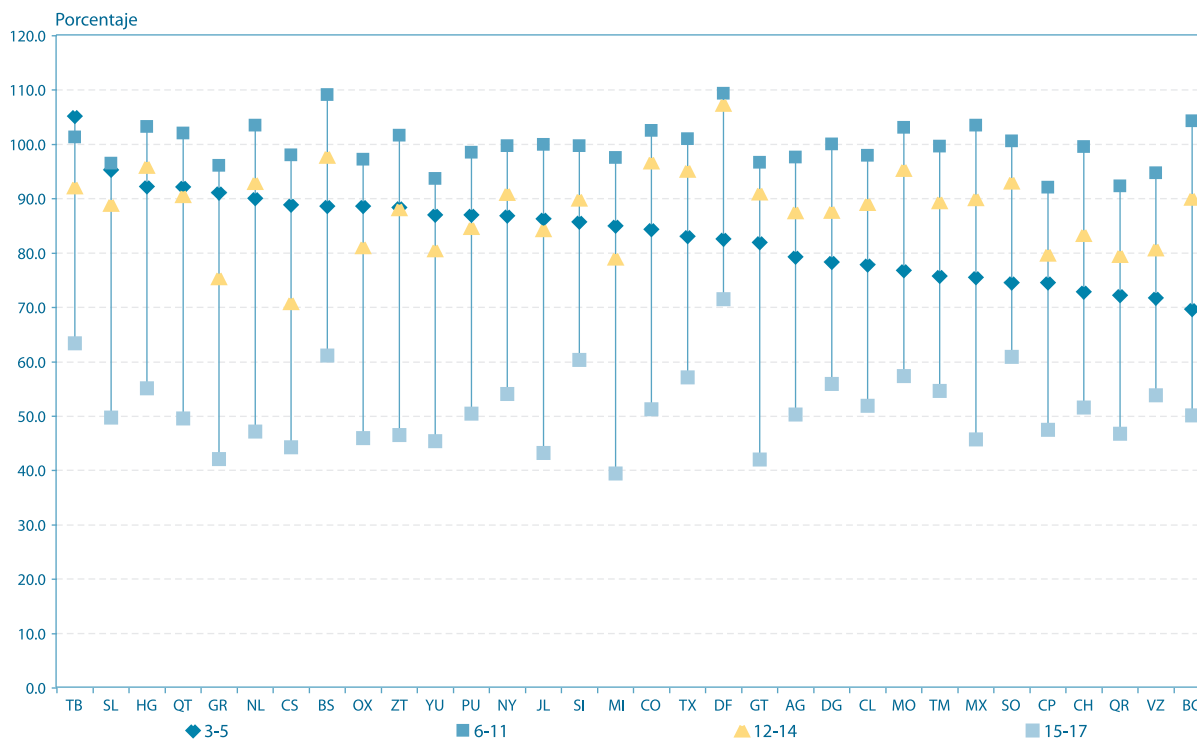
Este indicador es más preciso que la tradicional tasa neta de cobertura porque toma en cuenta los márgenes de edad en que regularmente los niños asisten a los grados correspondientes. Ayuda en el seguimiento del avance escolar regular por edad simple o grupos de edad. Es de esperar que los jóvenes con avance regular tengan mayores posibilidades de completar la educación básica a los 15 o 16 años cumplidos y de incorporarse tempranamente a los mercados de trabajo, si fuese necesario; para ello es pertinente que lo hagan con la secundaria completa, ya que la Ley Federal del Trabajo impide a los jóvenes de 14 y 15 años que no la han concluido trabajar formalmente.

Aun cuando el rezago en un grado no entraña una situación de riesgo, no deja de constituir una señal de alerta para el sistema educativo porque puede dar paso al rezago grave o al abandono escolar. El seguimiento de la trayectoria de los alumnos permite detectar con oportunidad la magnitud del problema a señalar a la población en riesgo de caer en rezago o en deserción escolar.

En todo el país se aprecia que prácticamente toda la población de 6 a 11 años (100.2%) transita por la escuela con un avance regular (véase tabla AT02-1). Esta tasa se compone por 10.2% de alumnos adelantados, 77.3% en grado normativo y 12.7% en condición de rezago ligero (véanse tablas AT02a-A1, AT02b-A1 y AT02c-A1 en el anexo, respectivamente). Prácticamente la mitad de las entidades federativas presentan tasas de al menos 100% de avance regular en el grupo de edad referido. En el centro de la República: el Distrito Federal, estado de México, Hidalgo, Morelos y Tlaxcala; seis entidades del norte del país: Baja California Sur, Baja California, Nuevo León, Coahuila, Sonora y Durango; tres entidades del Bajío: Querétaro, Jalisco y Zacatecas, y sólo una entidad del sur del país: Tabasco. Por el contrario, son entidades federativas del sur del país las que ocupan los últimos cinco lugares de avance regular en el grupo de edad de 6 a 11 años, comenzando por Campeche y seguido de Quintana Roo, Yucatán, Veracruz y Guerrero.

## AT02-1

## Tasa de matriculación con avance regular por entidad federativa y grupo de edad (2007/2008)



Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP y *Proyecciones de la población de México 2005-2050*, Conapo.

En cuanto al grado de avance regular para el grupo de edad de 3 a 5 años, éste sólo llega a 82.6%. Todas las entidades federativas, salvo Tabasco, presentan tasas inferiores a 100%. San Luis Potosí, Hidalgo, Querétaro, Guerrero y Nuevo León muestran un avance regular superior a 90%. Por otro lado, Baja California, Veracruz, Quintana Roo, Chihuahua y Campeche se ubican en los últimos lugares; pero destaca el caso de Baja California porque tiene la menor proporción de infantes de 3 a 5 años en el grado normativo (48.9%), a la vez que es una de las entidades con mayor proporción de alumnos adelantados (20.7%).

Por otra parte, a nivel nacional el avance escolar de la población de 12 a 14 años se ubica en 87.6% y está compuesto por 8.3% de alumnos adelantados, 62.2% de alumnos en grado normativo y 17.1% de alumnos en condición de rezago. Chiapas y Guerrero ocupan las últimas posiciones en avance regular, mientras que el Distrito Federal y Baja California Sur se ubican en la primera y segunda posición, respectivamente, dentro de este segmento de edad. El Distrito Federal supera ligeramente a Baja California Sur en materia de rezago escolar (19.1% y 16.9%, respectivamente).

A partir de los 12 años la tasa de matriculación con avance regular comienza a descender drásticamente; en el grupo de edad de 15 a 17 años este indicador desciende a 50.4% a nivel nacional.

Para la mayoría de los adolescentes cumplir 15 años marca una etapa crucial en su trayectoria educativa, ya que tanto ellos como sus padres se enfrentan a una serie de decisiones importantes que determinan el curso de su vida, como continuar con sus estudios o trabajar o ambas cosas a la vez.

El Distrito Federal es la entidad federativa que ocupa el primer lugar nacional en avance regular del grupo de edad de 15 a 17 años (71.5%), en tanto que Michoacán se ubica en la última posición (39.5%), esto es, 10 puntos porcentuales por debajo de la media nacional.

En cuanto a diferencias por sexo, la tabla AT02-A2, que se puede consultar en el anexo electrónico, muestra que las tasas de avance regular reportadas por las mujeres son ligeramente superiores a las de los hombres en todos los grupos de edad. En preescolar y primaria la diferencia es de por lo menos 2% y en el caso de los grupos de 12 a 14 y de 15 a 17 años esta diferencia aumenta a 4 y 5 %, respectivamente.

Este indicador forma parte de un grupo de cuatro que proporcionan información sobre el avance de los alumnos por grupo de edad. Los otros tres pueden ser consultados en la versión electrónica: *Tasa de matriculación adelantada con respecto al grado normativo* (AT02a-A), *Tasa de matriculación en el grado normativo* (AT02b-A) y *Tasa de matriculación en rezago con respecto al grado normativo* (AT02c-A).



## AT03 Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)

### AT03 FICHA DE IDENTIFICACIÓN

#### NOMBRE DEL INDICADOR

**Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo**

#### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$\frac{\sum_{e \in I_{niv}} A_{rge}}{\sum_{e \in I_{niv}} P_e} \times 100$$

$A_{rge}$  Alumnos de edad  $e$  matriculados al menos dos grados por debajo del grado normativo al inicio del ciclo escolar de referencia, es decir, rezago grave a la edad  $e$

$P_e$  Población estimada de edad  $e$  a mitad del año

$e$  Edad simple  $e = 8, \dots, 17$

$I_{niv}$  Conjunto de edades normativas correspondientes al nivel  $niv$ . Es decir  $I_{niv} \in \{3,4,5\}, \{6,7, \dots, 11\}, \{12,13,14\}, \{15,16,17\}$

$niv$  Nivel educativo: preescolar, primaria y secundaria

#### OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LA SIGUIENTE DIMENSIÓN DE CALIDAD EDUCATIVA

Eficacia interna

#### DESAGREGACIÓN

Entidad federativa, grupo de edad, edad simple y sexo.

#### FUENTE

DGPP/SEP (2008). *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio del ciclo escolar 2007/2008) y Conapo (2006). *Proyecciones de la población de México 2005-2050*.

#### NOTA

La fórmula que se presenta es para el grupo de edad. Cada uno de los sumandos multiplicados por cien representa el indicador para la edad simple. Esto es, el indicador para edad simple está dado por

$$\frac{A_{rge}}{P_e} \times 100$$

#### REFERENTES DE EVALUACIÓN

Idealmente la población en la escuela debe mantener una trayectoria normativa por lo que el referente del indicador es 0%.

#### FUENTE

Ley General de Educación (Cámara de Diputados, 2008b). Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, (Cámara de Diputados, 2008a).

#### DEFINICIÓN

Número de personas en el nivel que se encuentran matriculadas al menos dos grados por debajo del que normativamente les corresponde de acuerdo a su edad, por cada cien personas en la población de referencia.

#### INTERPRETACIÓN

Idealmente el indicador varía entre cero y cien; mayores valores para una determinada edad, significa mayor población de dicha edad matriculada en grados muy inferiores a lo deseable socialmente. Dicha situación puede ser causada ya sea por ingreso tardío al nivel educativo, reprobación y/o repetición. Esta condición coloca a los alumnos en gran riesgo de abandonar sus estudios y de no completar la educación básica a los 15 años.

#### UTILIDAD

Permite conocer, por edad simple y por entidad federativa, el porcentaje de la población que no podrá completar la educación básica a los 15 años y que además probablemente se encuentra en una situación más vulnerable de abandono escolar por rezago educativo grave. Informa sobre la eficacia del sistema educativo para lograr un avance escolar regular.

La tasa de matriculación en rezago grave es un indicador de eficacia del sistema y se define como el número de personas que se encuentran matriculadas al menos dos grados por debajo del grado que normativamente les corresponde de acuerdo con su edad, por cada cien personas en la población de referencia. Aun cuando a partir de ese grado escolar siguieran una trayectoria ininterrumpida, su egreso del nivel básico rebasaría los 15 años, es decir, estaría fuera de la edad normativa.

La Ley General de Educación (Congreso de la Unión de los Estados Unidos Mexicanos, 1993), en sus artículos 32 y 33, señala la obligatoriedad de las autoridades educativas para establecer las condiciones que permitan una mayor equidad educativa, así como darle prioridad a los grupos y las regiones con niveles más altos de rezago educativo o en condiciones socioeconómicas más desfavorables, *atendiendo de manera especial a las escuelas que por estar en áreas urbanas o rurales en aislamiento o marginación sea considerablemente mayor la posibilidad de atrasos o deserciones mediante la asignación de elementos de mayor calidad para enfrentar los problemas educativos de dichas localidades.*

AT03-1

**Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo por entidad federativa, grupo de edad y edades seleccionadas (2007/2008)**

Entidad federativa	Grupos de edad			Edades seleccionadas				
	8 - 11	12- 14	15- 17	8	11	12	14	15
Aguascalientes	1.3	3.9	3.4	0.7	3.3	3.8	3.7	3.5
Baja California	2.6	6.0	5.7	1.4	6.1	6.5	5.9	5.3
Baja California Sur	2.6	6.5	5.9	1.9	6.2	6.6	6.6	5.6
Campeche	5.0	12.6	9.2	3.1	11.6	13.2	12.0	10.8
Coahuila	1.0	2.0	3.1	0.7	2.0	2.1	2.2	2.0
Colima	2.7	7.8	6.8	1.6	6.6	7.5	7.6	9.3
Chiapas	6.9	18.9	14.7	4.4	16.3	20.0	16.9	16.1
Chihuahua	2.7	6.9	4.8	1.5	6.4	7.3	6.3	5.1
Distrito Federal	1.1	3.6	8.1	0.9	2.4	3.3	4.3	6.2
Durango	2.1	5.7	4.9	1.2	4.8	5.8	5.5	4.9
Guanajuato	4.3	10.8	5.8	2.9	9.6	11.7	8.8	7.5
Guerrero	7.4	19.1	13.4	4.8	16.6	19.4	18.4	17.5
Hidalgo	2.1	6.9	5.9	1.0	5.1	6.7	6.6	6.5
Jalisco	2.6	6.2	5.3	2.0	5.6	6.4	6.0	5.6
México	1.5	4.9	4.9	0.9	3.7	4.8	5.0	5.2
Michoacán	3.9	10.2	7.1	2.4	8.9	10.4	10.0	8.4
Morelos	2.1	5.7	5.5	1.4	4.5	5.4	5.9	5.5
Nayarit	2.2	6.5	5.5	1.4	5.3	6.1	7.0	6.0
Nuevo León	0.9	2.6	3.9	0.5	2.2	2.7	2.6	2.5
Oaxaca	6.3	17.6	13.1	4.0	14.2	17.7	17.1	16.2
Puebla	3.2	8.7	6.5	1.7	7.7	9.1	7.8	7.7
Querétaro	2.5	7.6	5.3	1.3	6.1	7.5	7.6	6.2
Quintana Roo	3.0	9.2	8.9	1.5	7.6	9.0	9.5	8.9
San Luis Potosí	2.9	8.7	6.7	1.5	6.9	8.8	8.6	7.5
Sinaloa	2.7	6.9	5.3	2.1	5.9	7.2	6.5	5.5
Sonora	1.6	4.1	5.0	1.2	3.6	3.9	4.4	4.5
Tabasco	3.2	6.4	6.2	1.9	6.6	7.2	5.9	6.2
Tamaulipas	1.9	5.1	4.9	1.2	4.4	5.1	5.0	5.5
Tlaxcala	1.0	3.5	3.8	0.4	3.0	3.4	3.5	3.8
Veracruz	5.3	13.9	10.4	3.1	12.0	14.4	13.2	12.4
Yucatán	4.4	12.9	11.3	2.6	10.0	12.6	13.0	12.5
Zacatecas	1.9	4.9	4.0	1.7	3.8	4.8	4.6	4.5
Nacional	3.1	8.4	7.1	1.9	7.1	8.6	8.1	7.7

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio del ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP y *Proyecciones de la población de México 2005-2050*, Conapo.

Este indicador puede ayudar a identificar los focos rojos de atención, de modo que se emprendan las medidas adecuadas para contrarrestar o eliminar las causas de este rezago, como pueden ser el acceso tardío a la educación y/o la reprobación acumulada derivados de una multiplicidad de factores, como las condiciones de pobreza y marginación o el bajo rendimiento, problemas de conducta, discriminación y/o autoritarismo docente, así como las condiciones en las que se ofrecen los servicios educativos (Espíndola, 2002).

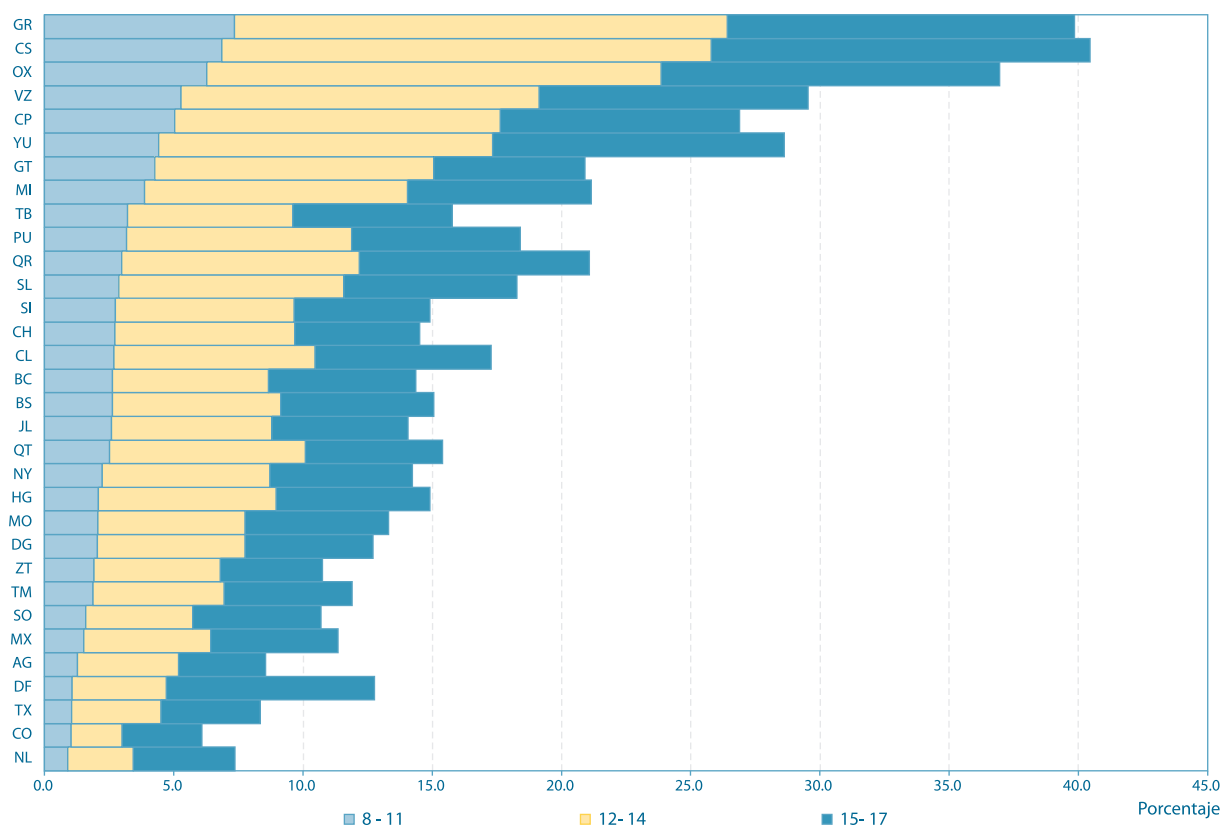
A nivel nacional, en el grupo de edad de 12 a 14 años es donde se muestran las tasas más altas de rezago grave (véase tabla AT03-1 y gráfica AT03-1), lo cual significa, a juzgar por el grupo de edad, que se trata principalmente de niños o adolescentes que se encuentran rezagados en el quinto o sexto grados de primaria cuando ya deberían estar cursando por lo menos el primer año de secundaria. Guerrero (19.1%), Chiapas (18.9%) y Oaxaca

(17.6%) son las entidades que presentan un riesgo alto de rezago educativo grave en su población que se encuentra en edad de cursar la secundaria en el tiempo establecido para ello; además, coincide con el hecho de ser entidades con alta concentración de población indígena y alto grado de marginación. Situación contraria a la observada en las entidades de Coahuila (2.0%), Nuevo León (2.5%), Tlaxcala (3.5%) y el Distrito Federal (3.6%), que tienen las menores tasas de rezago educativo grave.

Por otra parte, en el ámbito nacional, siete de cada cien jóvenes en edades comprendidas entre 15 y 17 años sufren una situación de rezago grave, lo cual muy probablemente influye en la no conclusión de su ciclo de educación secundaria. En este grupo, las entidades con los más altos rezagos obtenidos son nuevamente Chiapas (14.7%), Guerrero (13.4%) y Oaxaca (13.1%), además de Yucatán (11.3%) y Veracruz (10.4%).

## AT03-1

## Tasa de matriculación con rezago grave con respecto al grado normativo por entidad federativa y grupo de edad (2007/2008)



Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio del ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP y *Proyecciones de la población de México 2005-2050*, Conapo.

Aunque en menor proporción que los grupos etáreos anteriores, en el grupo de edad de 8 a 11 años, tres de cada cien niños se encuentran en rezago grave con grandes posibilidades de truncar sus estudios de educación primaria. Guerrero (7.4%), Chiapas (6.9%), Oaxaca (6.3%), Veracruz (5.3%) y Campeche (5.0%), todos estados del sur del país, presentan los niveles más altos de rezago grave. Llama la atención los estados de Oaxaca, Chiapas y Guerrero al presentar las tasas más elevadas de rezago grave en los tres grupos de edad, lo cual habla de un problema serio en estas entidades que requiere solución inmediata. Es básico enfocar acciones o programas para incentivar la continuidad de las niñas y los niños en la educación preescolar, primaria y secundaria.

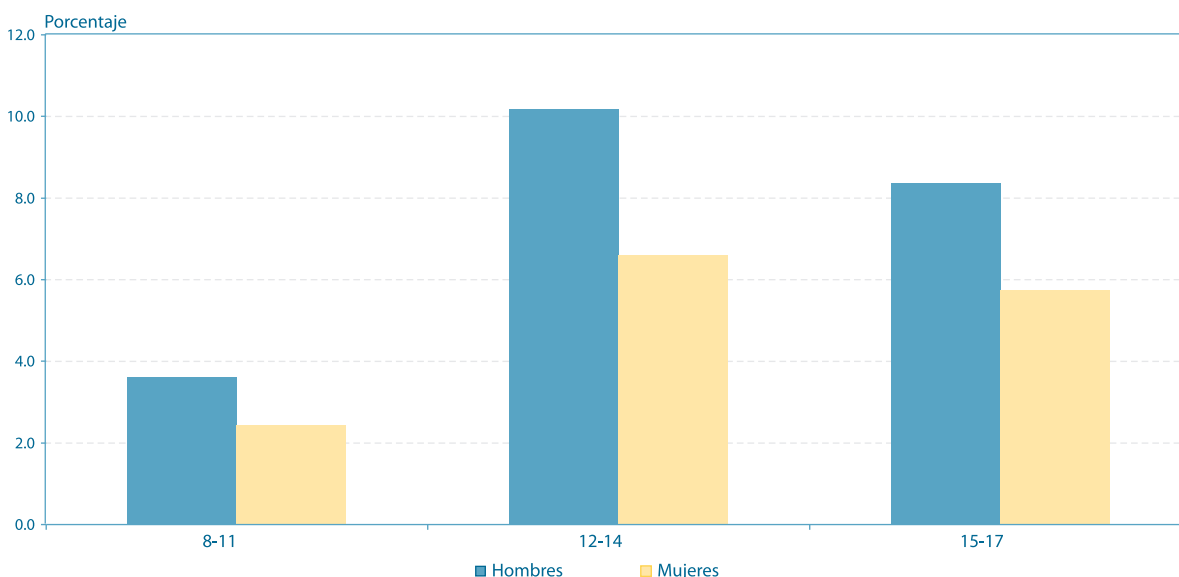
Las cifras del indicador por edad simple, mismas que pueden ser consultadas en la tabla AT03-A3 del anexo electrónico, señalan que en la edad de 11 años existe un problema importante; la media nacional registra una elevada tasa de rezago, 7.1%, misma que aumenta a 8.6% a los 12 años, edad en la que se supone los alumnos deberían ingresar a secundaria, toda vez que avancen dentro de una trayectoria normal. A los 14 años se presenta una pequeña disminución, pero la cifra se mantiene alta en 8.1%; esta tendencia se repite a los 15 años con 7.7%.

La gráfica AT03-2 muestra el comportamiento de este indicador por sexo; los datos pueden consultarse en la tabla AT03-A2 incluida en el anexo electrónico. En todos los grupos de edad las cifras de rezago crítico son mayores en los hombres que en las mujeres. Así, para el primer grupo de estudiantes entre 8 y 11 años los hombres alcanzan 3.7% y las mujeres 2.5%. Para el de 12 a 14 años, 10.2% en los hombres y 6.6% en las mujeres. Para el tercer grupo de 15 a 17 años la cifra llega a 8.4% para los varones y 5.7% para las mujeres. Como se ve en ambos casos, las cifras todavía están lejos de la meta ideal de 0%. Es importante atacar el problema en su conjunto, pero también es necesario conocer la razón por la cual el rezago es mayor en el caso de los varones, para de esta manera crear acciones que permitan igualar las oportunidades de acceso y permanencia en la educación de toda la población en edad escolar del país. Las entidades federativas con mayor incidencia en el rezago educativo de los hombres frente al de las mujeres son: Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Veracruz y Yucatán.

En el anexo electrónico de esta publicación se puede consultar información sobre el rezago grave respecto al grado normativo por entidad federativa, edad simple y sexo.

AT03-2

Tasa de matriculación con rezago grave con respecto al grado normativo por grupo de edad y sexo (2007/2008)



Fuente: INEE, estimaciones a partir de Estadísticas continuas del formato 911 (inicio del ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP y Proyecciones de la población de México 2005-2050, Conapo.

## AT04 Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)

AT04

### FICHA DE IDENTIFICACIÓN

#### NOMBRE DEL INDICADOR

Porcentaje de alumnos con extraedad grave

#### FÓRMULA DE CÁLCULO<sup>1</sup>

$$\frac{\sum_{g=1}^{max_{niv}} \sum_{i \geq 2} A_{en_g+i}^{(g)}}{\sum_{g=1}^{max_{niv}} A^{(g)}} \times 100$$

$A_{en_g}^{(g)}$  Alumnos en el grado escolar  $g$  al inicio del ciclo escolar de referencia, que tienen la  $en_g$  para cursar el grado.

$A^{(g)}$  Alumnos matriculados en el grado escolar  $g$  al inicio del ciclo escolar de referencia.

$en_g$  Edad normativa correspondiente al grado  $g$  (Por ejemplo si  $g=1^\circ$  de primaria, entonces  $en_g=6$  años).

$max_{niv}$  Número de grados en el nivel.

#### OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LA SIGUIENTE DIMENSIÓN DE CALIDAD EDUCATIVA

Eficacia interna

#### DESAGREGACIÓN

Entidad federativa, nivel educativo, grado escolar y sexo.

#### FUENTE

DGPP-SEP (2008). *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio del ciclo escolar 2007/2008).

#### NOTA

<sup>1</sup> La fórmula que se presenta es por nivel escolar. Para calcular el indicador por grado educativo se utiliza:

$$\frac{\sum_{i \geq 2} A_{en_g+i}^{(g)}}{A^{(g)}} \times 100$$

donde  $g$  toma el valor del grado educativo de interés.

#### REFERENTES DE EVALUACIÓN

Idealmente la población debe mantener una trayectoria normativa en educación básica por lo que el referente es del 0%.

#### FUENTE

Ley General de Educación (Cámara de Diputados, 2008b). Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Cámara de Diputados, 2008a).

#### DEFINICIÓN

Número de alumnos matriculados con dos años o más de edad respecto a la edad establecida normativamente para cursar cada uno de los grados, del nivel de interés, por cada cien alumnos en el nivel.

#### INTERPRETACIÓN

La extraedad grave es la diferencia positiva de dos años o más entre la edad del alumno y la edad normativa para cursar un determinado grado. Los valores que toma el indicador varían entre cero y cien; un valor elevado puede deberse a elevadas tasas de ausentismo, reprobación, deserción y repetición, así como un posible ingreso tardío al sistema.

#### UTILIDAD

Este indicador identifica los grados escolares donde un mayor número de alumnos se encuentran en alto riesgo de abandonar la escuela debido a la acumulación de años de atraso escolar.

Los alumnos de primaria o secundaria con extraedad grave son aquellos cuya edad cronológica es superior en dos o más años a la normativa para cursar un determinado grado (por ejemplo, un alumno de 8 años o más en primero de primaria o uno de 14 en primero de secundaria). Esta diferencia de edades los expone a mayores riesgos de deserción y reprobación que el resto de sus compañeros por dos posibles razones. Primero, incapacidad de los profesores por disminuir los efectos perniciosos del estigma social vinculados a la percepción del propio estudiante con rezago grave, de sus compañeros de clase y, aún más grave cuando existe, del propio profesor. En segundo lugar, inexistencia de mecanismos remediadores para los alumnos con rezago grave que les permita nivelar sus conocimientos y habilidades si éstos no son suficientes para continuar exitosamente su escolarización.

El indicador *Porcentaje de alumnos con extraedad grave* se define como el número de alumnos matriculados con dos años o más de edad respecto a la edad establecida normativamente para cursar un determinado grado, por cada cien alumnos en dicho grado. Si bien es preferible tener una matriculación tardía a no matricularse, cuando el desfase entre la edad normativa para cursar un grado escolar y la edad del alumno comienza a ser más amplio, la existencia de alumnos con extraedad es una señal para que en el Sistema Educativo Nacional se diseñen acciones encaminadas a disminuir los riesgos de reprobación o deserción entre estos alumnos.

AT

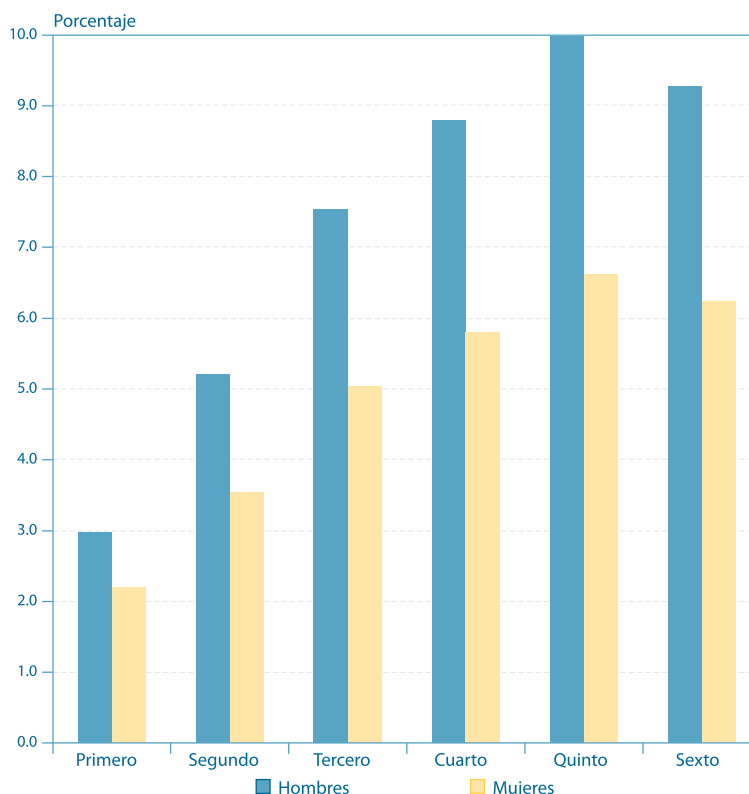
AT04-1

**Porcentaje de alumnos con extraedad grave por entidad federativa, nivel educativo y grado escolar (2007/2008)**

Entidad federativa	Nivel educativo										
	Primaria							Secundaria			
	Total	Grados						Total	Grados		
		1°	2°	3°	4°	5°	6°		1°	2°	3°
Aguascalientes	2.7	1.0	1.7	2.5	3.3	3.9	3.9	3.0	3.2	3.2	2.5
Baja California	4.2	1.7	3.8	5.3	5.2	5.6	4.4	5.2	5.2	5.5	4.7
Baja California Sur	4.2	2.2	3.4	4.2	5.1	5.7	5.2	4.9	5.4	5.1	4.0
Campeche	9.8	4.3	7.3	10.5	12.4	13.5	11.4	10.4	10.7	11.2	9.1
Coahuila	1.6	0.8	1.5	2.1	1.8	2.0	1.2	1.9	2.1	2.0	1.6
Colima	6.1	2.6	4.3	6.9	7.5	7.7	7.7	6.4	7.1	6.1	5.8
Chiapas	13.0	6.3	9.3	13.5	16.5	17.9	16.3	15.3	15.5	15.5	14.8
Chihuahua	5.0	2.1	3.7	5.5	6.0	6.8	6.7	4.8	5.6	5.1	3.7
Distrito Federal	2.2	1.3	1.2	2.3	2.4	3.5	3.1	4.3	4.1	4.5	4.2
Durango	4.1	2.1	2.9	4.1	4.7	5.6	5.2	4.5	4.7	4.9	3.8
Guanajuato	8.1	3.4	6.2	8.1	9.7	11.3	10.8	6.3	7.1	6.6	5.1
Guerrero	13.8	6.4	11.1	15.0	17.3	17.7	17.0	14.6	15.1	14.6	14.1
Hidalgo	4.5	1.3	2.9	4.4	5.4	6.7	6.5	5.2	5.3	5.2	5.0
Jalisco	4.8	2.6	3.6	5.2	5.8	6.3	5.8	4.8	5.2	4.7	4.3
México	3.2	1.3	2.1	3.0	3.8	4.7	4.7	4.2	4.2	4.4	4.0
Michoacán	7.6	3.7	5.9	7.8	9.1	9.7	9.5	7.4	7.9	7.7	6.4
Morelos	3.8	1.6	2.9	3.9	4.6	5.1	5.4	5.0	5.2	5.0	4.6
Nayarit	4.3	1.9	3.3	4.7	5.1	6.1	5.7	5.8	6.3	5.8	5.4
Nuevo León	1.6	0.5	1.1	1.8	2.1	2.6	2.1	2.5	2.8	2.7	2.0
Oaxaca	12.1	5.1	8.4	12.6	15.0	16.8	16.0	14.2	15.0	14.1	13.3
Puebla	6.5	2.5	4.5	6.7	8.1	9.0	8.5	6.8	7.0	6.8	6.4
Querétaro	4.9	1.4	3.4	5.0	6.3	7.1	7.1	5.7	6.3	5.7	5.1
Quintana Roo	6.2	1.7	4.7	7.1	8.0	8.3	8.5	9.5	9.4	9.4	9.6
San Luis Potosí	6.1	2.0	4.1	6.1	7.7	8.9	8.3	6.7	7.1	6.8	6.2
Sinaloa	5.2	3.4	3.9	5.5	5.4	6.8	6.1	4.9	5.1	5.3	4.3
Sonora	2.7	1.2	2.0	3.2	3.3	3.6	3.6	4.1	4.1	4.4	3.9
Tabasco	5.0	2.5	4.6	6.4	6.4	6.3	4.5	5.4	5.3	5.9	5.0
Tamaulipas	3.6	1.4	2.6	3.8	4.4	5.1	4.7	4.3	4.6	4.5	3.7
Tlaxcala	2.1	0.6	1.3	1.9	2.9	3.0	3.1	3.3	3.2	3.5	3.2
Veracruz	10.1	3.9	7.7	10.9	12.6	14.3	12.9	11.3	11.6	11.8	10.5
Yucatán	9.4	3.1	6.4	9.5	11.8	14.1	13.3	12.0	12.3	12.5	11.2
Zacatecas	3.6	1.8	2.2	4.4	3.5	5.6	4.5	3.9	3.7	4.4	3.7
<b>Nacional</b>	<b>6.0</b>	<b>2.6</b>	<b>4.4</b>	<b>6.3</b>	<b>7.3</b>	<b>8.3</b>	<b>7.8</b>	<b>6.6</b>	<b>6.9</b>	<b>6.8</b>	<b>6.1</b>

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP.

AT04-3

**Porcentaje de alumnos con extraedad grave en primaria por grado escolar y sexo (2007/2008)**


Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de ciclo escolar 2007/2008), DGPP/SEP.

A nivel nacional, al comienzo del ciclo escolar 2007/2008 cerca de novecientos mil niños asistieron a primaria con dos años o más de edad respecto a la edad normativa para cursar el grado en el que estaban matriculados (véase tabla AT04-A4). Esta cifra representó 6% de la población escolar que asistía a primaria (véase tabla AT04-1).

Las cifras por grado escolar permiten apreciar que en el nivel primaria el porcentaje de niños con extraedad grave se incrementa a razón de 2 puntos porcentuales a medida que aumenta el grado, siendo más alta la proporción alcanzada en el quinto grado (8.3%). En este grado cerca de doscientos mil estudiantes eran mayores de 12 años, cuando la edad normativa es de 10 años.

Cabe destacar que 69.8% de la población que cursó algún grado de primaria lo hizo dentro de la edad normativa (6 años para primer grado, 7 para segundo

y así sucesivamente) y 13.8% lo hizo con extraedad ligera –un año más respecto a la edad normativa de 7 años– (véanse en el anexo electrónico los indicadores AT04a-A y AT04b-A1, respectivamente).

El análisis por entidad federativa muestra que Guerrero (13.8%), Chiapas (13%), Oaxaca (12.1%), Veracruz (10.1%) y Campeche (9.8%) registraron los porcentajes más altos de estudiantes con extraedad grave en el nivel primaria, mismos estados que ocuparon los primeros lugares en la tasa de matriculación con rezago grave en el nivel primaria. Lo anterior se debe, como se señalaba anteriormente, a la elevada correlación de ambos indicadores. Al mismo tiempo, este conjunto de entidades presentan porcentajes muy bajos, entre 58% y 70%, aproximadamente, de alumnos cursando algún grado de primaria en edad normativa (véase tabla AT04a-A1) y proporciones relativamente elevadas, entre 16.3% y 19.6%, de alumnos en condición de extraedad ligera (véase tabla AT04b-A1).

AT

En secundaria 6.6% de los alumnos la cursaron en condición de extraedad grave (véase tabla AT04-1), porcentaje que representa un poco más de cuatrocientos mil jóvenes. Es necesario resaltar que en primer grado se dio el porcentaje más alto con estudiantes en esta condición, pues 6.9% tenían 14 años cuando debían tener 12. El porcentaje más bajo se da en tercero de secundaria, con 6.1%. En este nivel educativo el porcentaje de población que cursó algún grado en la edad establecida por la norma fue ligeramente inferior (66.3%) al registrado en primaria (69.8%); la extraedad ligera en el nivel secundaria fue de 16.9%, mientras que en primaria fue de 9.1%. (véanse tablas AT04a-A1 y AT04b-A1, respectivamente).

Las entidades federativas que encabezan la lista de porcentajes con alumnos en extraedad grave en secundaria son Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Yucatán y Veracruz. Sus porcentajes oscilan entre 11% y 15.3% (véase tabla AT04-1). Al mismo tiempo registran las tasas más bajas de población matriculada en edad normativa, entre 53.4% y 64.9%, y algunas de las más altas en extraedad ligera, entre 20% y 23.1% (véanse tablas AT04a-A1 y AT04b-A1, respectivamente).

El análisis de los datos proporcionados muestra que el quinto grado de la educación primaria es un año particularmente complicado para los alumnos, pues es ahí donde se presenta el mayor porcentaje de extraedad grave. La tendencia que siguen los datos muestra un incremento en esta proporción a medida que aumentan los grados de escolaridad, lo que pone de manifiesto que la brecha entre la edad normativa o típica y la edad cronológica del alumno se va ampliando con el transcurso del tiempo. La identificación temprana de alumnos con extraedad grave y su consecuente atención con acciones o programas podrían evitar que al paso de los años se acentuara, e incluso sería posible prevenir que muchos estudiantes en este nivel educativo abandonaran la escuela.

Este indicador forma parte de un grupo de tres que proporcionan información sobre la condición que guardan los alumnos con respecto al grado cursado y la edad. El que aquí se ha presentado es el primero de ellos, los otros dos aluden al *Porcentaje de alumnos en edad normativa* (AT04a-A) y al *Porcentaje de alumnos con extraedad ligera* (AT04b-A), y se encuentran en la versión electrónica de este *Panorama*.



## AT05 Probabilidad de avance normativo (2007/2008)

AT05

## FICHA DE IDENTIFICACIÓN

## NOMBRE DEL INDICADOR

Probabilidad de avance normativo

## FÓRMULA DE CÁLCULO

$$t^P_g = \frac{t+1 AN_{en_{g+1}}^{(niv)}}{t AN_{en_g}^{(niv)}} \prod_{g=1}^{max_{niv}-1} t^P_g$$

Probabilidad de que un alumno en edad normativa  $en_g$ , inscrito como nuevo ingreso al grado  $g$  del nivel  $niv$  durante el ciclo escolar  $t$ , se inscriba en el siguiente ciclo  $t+1$  al grado  $g+1$ .

$t AN_{en_g}^{(niv)}$  Alumnos en edad normativa  $en_g$  inscritos como nuevo ingreso al grado  $g$  correspondiente al nivel  $niv$ , durante el ciclo  $t$ .

$max_{niv}$  Número de grados escolares en el nivel  $niv$ .

$niv$  Nivel educativo: preescolar, primaria y secundaria.

$g$  Grado escolar.

$t$  Ciclo escolar.

## OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LAS SIGUIENTES DIMENSIONES DE CALIDAD EDUCATIVA

Eficacia interna y eficiencia

## DESAGREGACIÓN

Entidad federativa, nivel educativo, tipo de servicio y sexo.

## FUENTE

DGPP-SEP (2008). *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de los ciclos escolares 2001/2002 al 2007/2008).

## NOTA

En el nivel primaria se consideran los cursos comunitarios para el total, pero no se desagregan debido a la estructura de su organización.

## DEFINICIÓN

Es la probabilidad de que un alumno que ingresa a primer grado de primaria o secundaria, a los 6 o 12 años, respectivamente, continúe ininterrumpidamente sus estudios sin reprobar hasta el último grado del nivel de referencia.

## INTERPRETACIÓN

El rango del indicador es de 0 a 1. Entre más cercano a 1, mayor será la probabilidad que un alumno, inscrito a la edad normativa en el nivel correspondiente, alcance el último grado sin haber reprobado o abandonado la escuela. Mide parcialmente la eficacia y eficiencia del sistema educativo para retener y promover a los alumnos de primaria y secundaria siguiendo las edades normativas estrictas que corresponden a cada grado.

## UTILIDAD

Brinda una estimación de la eficacia del sistema educativo para atender y mantener a su población escolar en una trayectoria óptima la cual supone el ingreso al nivel en la edad normativa (6 años para primaria y 12 para secundaria) así como un avance ininterrumpido, sin reprobar o abandonar la escuela, hasta alcanzar el último grado del nivel educativo de referencia.

## REFERENTES DE EVALUACIÓN

Idealmente la población debe permanecer en la escuela así como mantener una trayectoria normativa en educación básica, por lo que el referente de este indicador es igual a uno.

## FUENTE

Ley General de Educación (Cámara de Diputados, 2008b).  
Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Cámara de Diputados, 2008a).

La probabilidad de avance normativo mide parcialmente la eficacia y eficiencia del sistema educativo para retener y promover a los alumnos de primaria y secundaria siguiendo las edades normativas que corresponden en cada caso. El indicador se refiere a la probabilidad que tienen los alumnos de continuar de manera ininterrumpida sus estudios desde su ingreso hasta el último grado del nivel de referencia.

En el marco de acción de *Educación para todos* del Foro Mundial sobre la Educación, celebrado en

Dakar, Senegal, en abril de 2000 (UNESCO, 2000), los gobiernos, organizaciones, grupos y asociaciones participantes establecieron el compromiso de velar para que hacia el año 2015 todos los niños y las niñas tengan acceso y concluyan la educación básica. Asimismo, los acuerdos suscritos por nuestro país con la Organización de las Naciones Unidas, en el marco de los *Objetivos de Desarrollo del Milenio, 2005-2015*<sup>1</sup> (Gabinete de Desarrollo Humano y Social, 2005), dan una mayor importancia al presente indicador.

<sup>1</sup> Meta 3. Asegurar que, para el año 2015, todos los niños y las niñas puedan terminar un ciclo completo de enseñanza primaria.

Meta 3A. Asegurar que, para el año 2015, todos los niños entre los 3 y los 5 años reciban educación preescolar y que la concluyan en el tiempo normativo (tres años).

Meta 3B. Asegurar que, para el año 2015, todos los jóvenes de 12 años ingresen a la enseñanza secundaria, que la cohorte 12-14 años reciba la enseñanza secundaria y que 90% de ésta la concluya en el tiempo normativo (tres años).

Meta 4. Eliminar las desigualdades entre mujeres y hombres en la enseñanza primaria y secundaria, preferiblemente para el año 2005, y en todos los niveles de la enseñanza antes del fin del año 2015.

AT05-1

**Probabilidad de avance normativo en primaria por entidad federativa, tipo de servicio y sexo (2002/2003-2007/2008)**

Entidad federativa	Iniciaron en el ciclo 2002/2003 y se inscribieron en sexto en el ciclo 2007/2008								
	Total			General			Indígena		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Aguascalientes	0.89	0.86	0.91	0.89	0.87	0.91	n.a.	n.a.	n.a.
Baja California	0.78	0.74	0.81	0.78	0.75	0.81	0.67	0.62	0.73
Baja California Sur	0.87	0.84	0.90	0.87	0.84	0.90	n.a.	n.a.	n.a.
Campeche	0.67	0.64	0.71	0.68	0.65	0.72	0.49	0.48	0.52
Coahuila	0.84	0.81	0.87	0.85	0.82	0.88	n.a.	n.a.	n.a.
Colima	0.62	0.60	0.64	0.62	0.60	0.64	n.a.	n.a.	n.a.
Chiapas	0.59	0.57	0.61	0.63	0.60	0.66	0.48	0.47	0.49
Chihuahua	0.75	0.72	0.78	0.77	0.74	0.80	0.40	0.36	0.45
Distrito Federal	0.83	0.82	0.85	0.83	0.82	0.85	n.a.	n.a.	n.a.
Durango	0.77	0.74	0.81	0.78	0.75	0.82	0.43	0.41	0.45
Guanajuato	0.55	0.52	0.58	0.55	0.52	0.58	0.22	0.23	0.21
Guerrero	0.62	0.59	0.66	0.66	0.62	0.70	0.43	0.39	0.46
Hidalgo	0.81	0.78	0.83	0.83	0.81	0.86	0.71	0.66	0.76
Jalisco	0.80	0.77	0.84	0.80	0.77	0.84	0.64	0.60	0.67
México	0.77	0.75	0.79	0.77	0.76	0.79	0.71	0.69	0.74
Michoacán	0.74	0.70	0.79	0.75	0.70	0.79	0.69	0.67	0.72
Morelos	0.82	0.80	0.85	0.82	0.80	0.85	1.07	1.09	1.06
Nayarit	0.80	0.78	0.81	0.81	0.79	0.84	0.52	0.55	0.50
Nuevo León	0.87	0.85	0.90	0.87	0.85	0.90	n.a.	n.a.	n.a.
Oaxaca	0.65	0.61	0.70	0.68	0.64	0.73	0.55	0.50	0.60
Puebla	0.76	0.72	0.80	0.77	0.73	0.80	0.70	0.66	0.74
Querétaro	0.80	0.76	0.85	0.81	0.77	0.86	0.68	0.66	0.70
Quintana Roo	0.78	0.75	0.81	0.79	0.76	0.82	0.62	0.60	0.64
San Luis Potosí	0.76	0.71	0.80	0.76	0.72	0.81	0.72	0.70	0.75
Sinaloa	0.77	0.73	0.81	0.78	0.74	0.82	0.81	0.76	0.87
Sonora	0.79	0.76	0.82	0.79	0.77	0.82	0.68	0.61	0.77
Tabasco	0.77	0.74	0.81	0.78	0.74	0.82	0.75	0.72	0.79
Tamaulipas	0.82	0.79	0.85	0.82	0.79	0.85	n.a.	n.a.	n.a.
Tlaxcala	0.85	0.83	0.87	0.85	0.84	0.87	0.94	0.90	0.97
Veracruz	0.68	0.64	0.72	0.69	0.65	0.73	0.58	0.54	0.63
Yucatán	0.65	0.61	0.68	0.66	0.62	0.69	0.56	0.54	0.58
Zacatecas	0.82	0.79	0.86	0.83	0.80	0.87	n.a.	n.a.	n.a.
<b>Nacional</b>	<b>0.74</b>	<b>0.71</b>	<b>0.78</b>	<b>0.76</b>	<b>0.73</b>	<b>0.79</b>	<b>0.56</b>	<b>0.53</b>	<b>0.59</b>

n.a. No aplica.

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de los ciclos escolares 2002/2003 a 2007/2008), DGPP-SEP.

Cuando un conjunto de población infantil en edad normativa se matricula en el primer grado de un nivel educativo determinado, lo deseable es que su avance sea regular y que todos los alumnos que comenzaron concluyan el ciclo completo en los tiempos normativos. Sin embargo, en la práctica esto no sucede así, ya que existen múltiples factores que pueden ocasionar que los niños pertenecientes a esa cohorte salgan esporádicamente del sistema antes de lo previsto, reinsertándose algunos a los estudios posteriormente. Es importante determinar en qué medida los alumnos siguen una trayectoria normativa, pues esto redundaría en una mayor eficacia y eficiencia del Sistema Educativo Nacional. Incrementar la proporción de alumnos que avanzan al último grado sin reprobado o abandonar la escuela debería ser una meta del Sistema Educativo Nacional.

Considerando los datos de los alumnos de 6 años que en el ciclo 2002/2003 se inscribieron en primero de primaria y que en el ciclo 2007/2008 se encontraban inscritos en sexto grado, se calcularon las probabilidades de sobrevivencia de la cohorte, tanto a nivel nacional como en las 32 entidades federativas. Un procedimiento similar se realizó con los datos de los alumnos de 12 años que en el ciclo 2005/2006 se inscribieron en

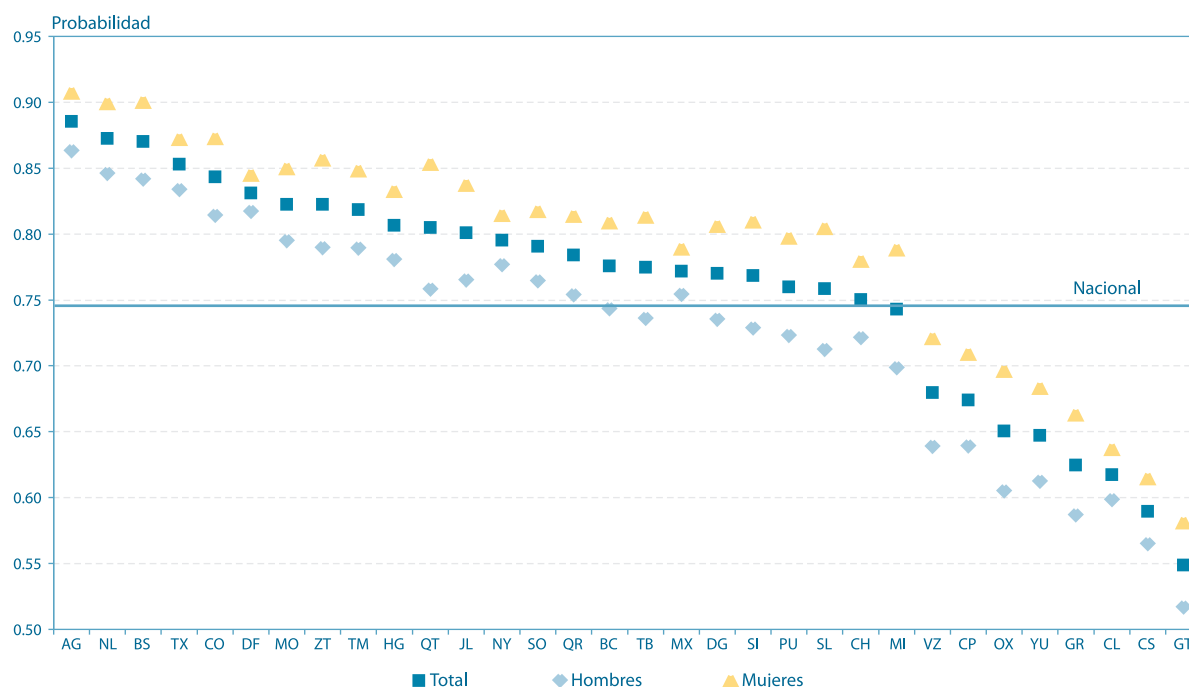
primero de secundaria y que en el ciclo 2007/2008 lo hicieron en tercer grado en ese nivel escolar.

De acuerdo con la información que reporta la tabla AT05-1, la probabilidad de avance normativo de los alumnos que ingresaron al primer grado de primaria en el ciclo 2002/2003 y que alcanzaron el sexto grado en el ciclo 2007/2008 es de 0.74; dicha probabilidad se reduce a 0.56 cuando se trata de población en escuelas indígenas, donde de cada cien alumnos indígenas de 6 años que ingresaron a este nivel en el ciclo 2002/2003, 56 continúan inscritos en sexto grado cinco ciclos después.

Por entidad federativa, Chiapas (0.59) y Guanajuato (0.55) se posicionan como las entidades con las probabilidades más bajas de avance normativo, es decir, únicamente 59 niños chiapanecos y 55 niños guanajuatenses de cada cien tendrían la posibilidad de alcanzar el último grado de primaria en el tiempo idealmente establecido para ello. En situación similar se encuentran entidades como Guerrero y Colima (0.62), Oaxaca y Yucatán (0.65). Por otro lado, entidades como Nuevo León y Baja California Sur presentan probabilidades cercanas a 0.86 de que sus alumnos transiten del primero hasta el sexto grado de la educación primaria dentro de la edad normativa.

AT05-1

### Probabilidad de avance normativo en primaria por entidad federativa y sexo (2002/2003-2007/2008)



Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de los ciclos escolares 2002/2003 a 2007/2008), DGPP/SEP.

AT05-2

**Probabilidad de avance normativo en secundaria por entidad federativa, tipo de servicio y sexo (2005/2006-2007/2008)**

Entidad federativa	Iniciaron en el ciclo 2005/2006 y se inscribieron en tercero en el ciclo 2007/2008											
	Total			General			Telesecundaria			Técnica		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Aguascalientes	0.89	0.86	0.91	0.90	0.88	0.92	0.89	0.85	0.93	0.87	0.84	0.89
Baja California	0.91	0.90	0.93	0.90	0.88	0.92	0.91	0.92	0.90	0.96	0.94	0.97
Baja California Sur	0.95	0.93	0.98	0.93	0.91	0.96	0.98	0.98	0.97	0.98	0.95	1.00
Campeche	0.88	0.83	0.92	0.88	0.83	0.92	0.90	0.88	0.92	0.86	0.81	0.91
Coahuila	0.87	0.84	0.91	0.87	0.83	0.91	0.89	0.88	0.89	0.87	0.84	0.90
Colima	0.93	0.90	0.95	0.94	0.91	0.97	0.87	0.87	0.87	0.91	0.88	0.93
Chiapas	0.90	0.89	0.91	0.92	0.91	0.94	0.89	0.90	0.89	0.87	0.84	0.90
Chihuahua	0.89	0.86	0.92	0.89	0.87	0.92	0.86	0.86	0.86	0.89	0.85	0.92
Distrito Federal	0.86	0.80	0.91	0.87	0.82	0.92	0.98	0.97	0.98	0.84	0.78	0.89
Durango	0.88	0.85	0.90	0.89	0.86	0.93	0.90	0.90	0.91	0.85	0.81	0.88
Guanajuato	0.91	0.88	0.95	0.93	0.89	0.97	0.93	0.90	0.94	0.86	0.81	0.91
Guerrero	0.88	0.85	0.91	0.89	0.85	0.92	0.86	0.86	0.85	0.87	0.84	0.90
Hidalgo	0.93	0.91	0.95	0.93	0.91	0.95	0.92	0.91	0.93	0.93	0.89	0.96
Jalisco	0.86	0.81	0.90	0.85	0.81	0.90	0.86	0.84	0.88	0.86	0.82	0.91
México	0.88	0.85	0.91	0.90	0.86	0.93	0.93	0.92	0.94	0.82	0.79	0.85
Michoacán	0.85	0.79	0.90	0.84	0.78	0.90	0.86	0.83	0.88	0.85	0.78	0.91
Morelos	0.88	0.85	0.91	0.90	0.86	0.93	0.91	0.90	0.92	0.84	0.81	0.86
Nayarit	0.91	0.90	0.92	0.91	0.89	0.93	0.89	0.90	0.89	0.92	0.93	0.92
Nuevo León	0.91	0.89	0.94	0.92	0.90	0.93	0.86	0.89	0.84	0.90	0.86	0.93
Oaxaca	0.88	0.86	0.90	0.92	0.91	0.93	0.87	0.87	0.88	0.85	0.81	0.89
Puebla	0.90	0.87	0.93	0.91	0.87	0.94	0.91	0.90	0.93	0.86	0.81	0.90
Querétaro	0.89	0.84	0.93	0.90	0.86	0.94	0.88	0.84	0.90	0.86	0.79	0.92
Quintana Roo	0.91	0.88	0.93	0.90	0.86	0.93	0.93	0.93	0.94	0.90	0.87	0.93
San Luis Potosí	0.89	0.87	0.92	0.88	0.84	0.91	0.91	0.91	0.92	0.89	0.85	0.94
Sinaloa	0.90	0.87	0.93	0.90	0.87	0.93	0.83	0.84	0.83	0.91	0.88	0.95
Sonora	0.88	0.85	0.91	0.91	0.88	0.94	0.85	0.86	0.85	0.85	0.81	0.88
Tabasco	0.90	0.87	0.93	0.91	0.88	0.94	0.92	0.92	0.92	0.86	0.82	0.90
Tamaulipas	0.86	0.83	0.90	0.85	0.81	0.89	0.95	0.94	0.95	0.86	0.83	0.89
Tlaxcala	0.91	0.87	0.95	0.91	0.87	0.96	0.91	0.90	0.93	0.91	0.86	0.95
Veracruz	0.89	0.86	0.91	0.88	0.84	0.91	0.90	0.89	0.91	0.86	0.82	0.91
Yucatán	0.88	0.84	0.91	0.89	0.85	0.92	0.88	0.89	0.88	0.85	0.81	0.90
Zacatecas	0.87	0.83	0.90	0.87	0.83	0.90	0.89	0.86	0.91	0.84	0.78	0.89
Nacional	0.89	0.85	0.92	0.89	0.85	0.93	0.90	0.89	0.91	0.86	0.82	0.90

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de los ciclos escolares 2005/2006, 2006/2007 y 2007/2008), DGPP-SEP.



De las 24 entidades federativas donde se proporcionan servicios educativos para población en escuelas indígenas, Guanajuato es el estado que presenta la probabilidad más baja de que los niños en estos servicios continúen su trayectoria escolar primaria en el tiempo establecido (0.22), le siguen las entidades de Chihuahua (0.40), Guerrero (0.43) y Durango (0.43), con probabilidades bajas de avance regular, pero que superan ampliamente a las de Guanajuato (véase proporción de población indígena por entidad en tabla AT05-1).

Las estimaciones por entidad federativa muestran que las probabilidades de avance regular en este nivel están más concentradas en un valor (0.89) y presentan menor variación que los valores correspondientes a la secun-

daria. Las entidades de Michoacán, Distrito Federal, Jalisco y Tamaulipas se posicionan en los últimos lugares en el nivel nacional con las probabilidades más bajas (0.86 en promedio). Llama la atención el estado de Guanajuato porque en el nivel nacional se ubica en la sexta posición (0.91) en la probabilidad de avance regular en secundaria, pero ocupa la última posición en el nivel primaria.

En la versión electrónica del *Panorama Educativo de México 2008*, se puede consultar el indicador AT05a-A1, que proporciona información sobre la probabilidad de que los alumnos transiten en forma continua entre niveles educativos consecutivos sin reprobar o abandonar la escuela.

## AT06 Tasa de aprobación (2007/2008)

AT06

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

**NOMBRE DEL INDICADOR****Tasa de aprobación****FÓRMULA DE CÁLCULO**

$$\frac{A_{AP}^{(g,f)}}{M^{(g,f)}} \times 100$$

$A_{AP}^{(g,f)}$  Alumnos aprobados en el grado  $g$  al final del ciclo escolar de referencia

$M^{(g,f)}$  Matrícula en el grado  $g$  al final del ciclo escolar de referencia (existencias)

$g$  Grado escolar

**OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LAS SIGUIENTES DIMENSIONES DE CALIDAD EDUCATIVA**

Eficacia interna y eficiencia

**DESAGREGACIÓN**

Entidad federativa, nivel educativo, modalidad de servicio, sector de financiamiento, grado y sexo.

**FUENTE**DGPP-SEP (2008). *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio del ciclo escolar 2006/2007).**NOTA**

Para el nivel primaria, los cursos comunitarios se homogenizan con los grados impartidos en las modalidades general e indígena.

**DEFINICIÓN**

Es el número de alumnos que aprueban un determinado grado, por cada cien que están matriculados al final del ciclo escolar.

**INTERPRETACIÓN**

Es un indicador que varía entre cero y cien; y es una medida aproximada del éxito escolar. Cuanto más elevado es este indicador, señala que un mayor porcentaje de alumnos que llegan al final de ciclo escolar, aprueban el grado correspondiente. Si el indicador se divide entre cien entonces el valor resultante es la probabilidad de aprobación que tienen los alumnos al final del ciclo escolar.

**UTILIDAD**

Permite distinguir en que grados, modalidades y niveles ocurren las mayores tasas de aprobación (y de su complemento la reprobación) al final del ciclo escolar regular.

**REFERENTES DE EVALUACIÓN**

Idealmente, la población debiese mantener una trayectoria normativa en educación básica por lo que el referente de este indicador es del 100%.

**FUENTE**

Ley General de Educación (Cámara de Diputados, 2008b). Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, (Cámara de Diputados, 2008a).

Se entiende por tasa de aprobación el número de alumnos aprobados por cada cien matriculados al final del ciclo escolar. Este indicador varía entre 0 y 100, el valor máximo indica que todos los alumnos que llegaron al final del ciclo escolar aprobaron sus evaluaciones. El complemento a 100 de la tasa de aprobación es la tasa de reprobación. Debido a que las evaluaciones para determinar si un alumno aprueba el año escolar incluyen tanto los resultados de los exámenes, elaborados por cada profesor, como criterios personales del mismo (que por lo general no son estandarizados) el indicador es una medida gruesa del porcentaje de alumnos aptos, al final del ciclo escolar, para continuar su escolarización. Ante esta situación diversos estudios han propuesto eliminar la reprobación en los niveles de enseñanza básica, puesto que el hecho de reprobar a un alumno y que éste repita el grado, no le garantiza

adquirir los conocimientos básicos correspondientes al mismo (OCDE, 2007).

Las tasas de aprobación al final del ciclo escolar 2006/2007 en los niveles de primaria y secundaria se muestran en la tabla AT06-1). Las cifras correspondientes muestran que en el primer nivel educativo la tasa promedio nacional fue de 95.8%. Por tipo de servicio, la tasa más alta se encuentra en la primaria general, con 96.3%, en la primaria indígena alcanza 91.6% y la más baja aprobación se ubica en la educación comunitaria, con 66.3%. La brecha existente entre la tasa de aprobación de la primaria general y la comunitaria continúa siendo muy amplia, como se ha mostrado en publicaciones anteriores a este *Panorama Educativo*, probablemente por factores de tipo social y económico.



AT06-1

**Tasa de aprobación por entidad federativa y nivel educativo  
según tipo de servicio (2006/2007)**

Entidad federativa	Nivel educativo							
	Primaria				Secundaria			
	Total	General	Indígena	Comunitaria	Total	General <sup>1</sup>	Técnica	Telesecundaria
Aguascalientes	97.2	97.3	n.a.	46.3	83.4	82.0	82.2	90.1
Baja California	98.1	98.3	97.5	43.3	85.9	85.2	87.0	92.7
Baja California Sur	97.1	97.2	n.a.	53.8	88.2	89.6	84.5	95.4
Campeche	93.5	93.9	91.9	40.5	75.6	73.5	70.9	90.6
Coahuila	98.0	98.1	n.a.	53.3	77.7	77.0	77.6	94.1
Colima	97.1	97.2	n.a.	45.2	85.7	86.3	82.1	94.9
Chiapas	93.8	94.9	91.0	97.6	89.4	86.2	81.7	96.4
Chihuahua	95.9	96.4	90.6	53.1	79.8	79.3	79.0	89.1
Distrito Federal	98.7	98.7	n.a.	99.3	84.3	84.5	83.5	92.4
Durango	97.2	98.1	90.2	56.9	81.1	80.4	74.4	94.3
Guanajuato	95.1	95.1	94.2	80.0	84.8	82.0	74.6	93.7
Guerrero	92.7	94.6	87.9	54.5	85.3	81.5	82.9	96.9
Hidalgo	95.5	96.5	93.7	52.0	89.5	85.1	87.6	95.4
Jalisco	96.4	96.5	94.3	51.7	78.3	76.1	77.8	93.7
México	97.4	97.4	96.8	96.6	82.5	82.7	77.2	92.5
Michoacán	94.0	94.8	92.7	26.5	76.9	71.6	71.3	95.4
Morelos	97.7	97.9	95.1	45.4	85.2	85.2	79.3	95.9
Nayarit	97.7	98.4	95.1	55.1	89.6	86.4	90.3	96.2
Nuevo León	98.1	98.1	n.a.	98.1	83.3	85.7	77.1	96.7
Oaxaca	91.9	93.1	90.2	62.1	87.5	84.6	78.7	97.2
Puebla	95.5	95.8	94.0	56.1	86.3	79.9	79.9	96.3
Querétaro	96.2	96.4	95.4	86.6	80.2	80.6	71.4	88.1
Quintana Roo	95.3	95.3	94.9	91.1	85.4	81.4	85.5	95.4
San Luis Potosí	94.6	95.3	95.9	49.5	84.5	77.7	78.8	96.9
Sinaloa	95.5	95.8	95.3	71.9	76.8	73.4	80.6	88.6
Sonora	97.6	97.7	96.3	51.3	87.2	87.2	84.8	95.8
Tabasco	94.2	94.4	96.5	52.7	82.0	76.6	73.4	94.5
Tamaulipas	97.3	97.5	n.a.	52.7	81.1	78.6	81.0	97.0
Tlaxcala	97.9	98.2	97.3	54.4	84.3	81.8	82.7	92.1
Veracruz	93.1	93.7	91.5	50.6	82.2	72.2	74.1	93.4
Yucatán	93.7	93.8	92.7	92.7	74.2	71.9	73.4	90.8
Zacatecas	97.7	97.7	n.a.	100.0	85.6	78.7	76.5	96.6
<b>Nacional</b>	<b>95.8</b>	<b>96.3</b>	<b>91.6</b>	<b>66.3</b>	<b>83.1</b>	<b>80.8</b>	<b>79.0</b>	<b>94.7</b>

<sup>1</sup> Incluye secundaria para trabajadores y secundaria comunitaria indígena.  
n.a. No aplica.

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (fin de ciclo escolar 2006/2007), DGPP-SEP.

AT

El análisis por entidad federativa muestra que el Distrito Federal, junto con Baja California, Nuevo León y Coahuila, son las entidades con mayores niveles de aprobación, pues casi 99 de cada cien alumnos aprobaron el sexto grado de primaria. En cambio, Oaxaca y Guerrero se ubican en las últimas dos posiciones a nivel nacional, con los porcentajes más bajos (91.9% y 92.7%, respectivamente), esto quiere decir que en estas entidades alrededor de ocho de cada cien alumnos reprobó el grado aun habiendo llegado al final del ciclo escolar.

En secundaria la tasa de aprobación al final del ciclo escolar fue de 83.1% a nivel nacional, por lo que de cada cien jóvenes que concluyen la secundaria 83 aprueban y 17 reprobaban el nivel. Por tipo de servicio educativo es la telesecundaria el servicio que presenta la tasa más alta de aprobación, con 94.7% le siguen los estudiantes del servicio general, con una tasa de 80.8%, y luego la secundaria técnica, que alcanza una tasa de aprobación de 79.0%.

Las entidades de Nayarit, Hidalgo y Chiapas ocupan la primera posición en el porcentaje de alumnos que aprueban el tercer grado de la educación secundaria, pues nueve de cada diez alumnos logran hacerlo. Por otro lado, el estado de Yucatán registra el nivel más bajo de aprobación, pues sólo 74 de cada cien alumnos aprobaron dicho nivel educativo.

Es importante resaltar que la brecha de aprobación entre primero (93.4%) y sexto (99.4%) de primaria es

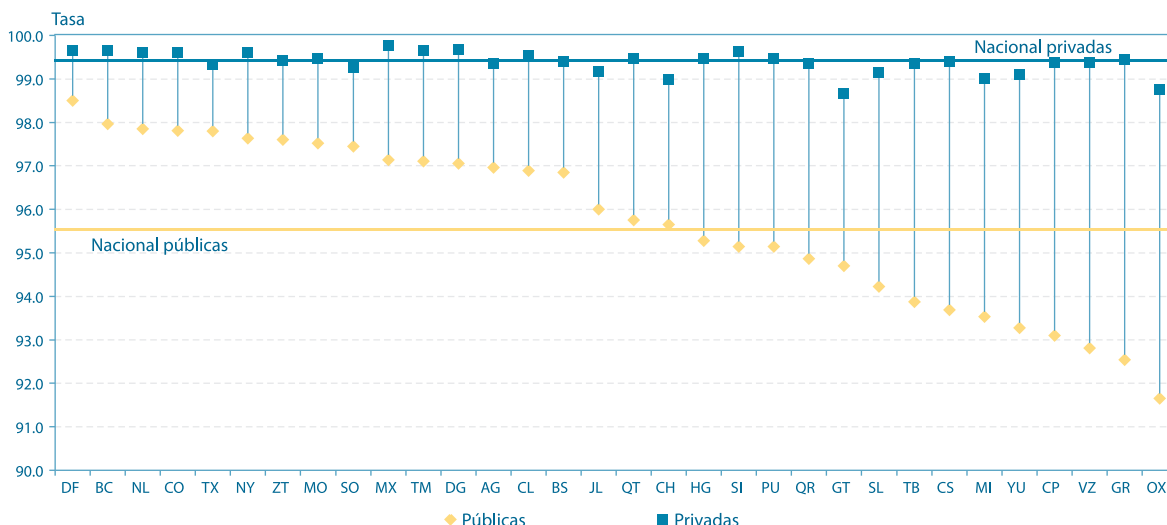
de casi 6 puntos porcentuales, siguiendo un comportamiento ascendente entre todos los grados. En secundaria, el nivel más alto de aprobación se da en tercer grado (85.7%), sin embargo, en segundo grado se registra la tasa más baja (78.9%) (véanse tablas AT06-A1.1 y AT06-A1.4).

La tasa de aprobación entre escuelas públicas y privadas presenta ligeras diferencias, al menos en primaria. Mientras en las primarias públicas aprueba 95.5% de los niños, en las privadas lo hace casi 100% (véase tabla AT06-A1.2). La gráfica AT06-A1.2 muestra que Oaxaca es la entidad con menor tasa de aprobación en el país, tanto en escuelas públicas (91.7%) como privadas (98.8%), situación que se ve reflejada en una tasa de aprobación total muy baja, como se comentó en párrafos anteriores.

En el caso de secundaria, a nivel nacional existe una diferencia de 3.4 puntos porcentuales entre escuelas públicas (82.8) y privadas (86.2), siendo mayor el número de aprobados en las privadas (véase tabla AT06-A1.5). Sin embargo, la gráfica AT06-A1.2 permite detectar que entidades como San Luis Potosí, Chiapas, Veracruz, Oaxaca, Guanajuato, Nayarit y Tlaxcala presentan en sus escuelas públicas una tasa de aprobación mayor que en las privadas. Las cifras analizadas indican que es necesario reforzar las acciones de atención e intervención, que permitan elevar la eficacia del sistema educativo en el nivel básico, especialmente en la secundaria general y en la secundaria técnica.

AT06-1.1

Tasa de aprobación en primaria por entidad federativa según sector de financiamiento (2006/2007)



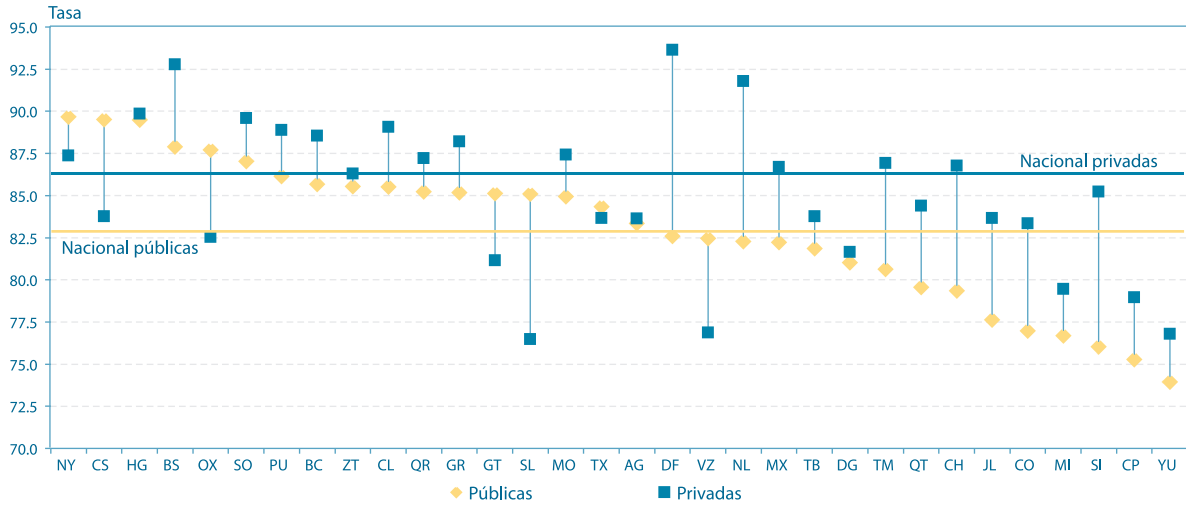
Fuente: INEE, estimaciones a partir de Estadísticas continuas del formato 911 (inicio de ciclo escolar 2006/2007), DGPP-SEP.





**AT06-1.2**

**Tasa de aprobación en secundaria por entidad federativa según sector de financiamiento (2006/2007)**



Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de ciclo escolar 2006/2007), DGPP-SEP.

## AT07 Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2007/2008)

AT07

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

### NOMBRE DEL INDICADOR

Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización

### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$\frac{A_{AP}^{(g,f)} + A_{RE}^{(g,r)}}{M^{(g,f)}} \times 100$$

$A_{AP}^{(g,f)}$  Alumnos aprobados en secundaria en el grado  $g$  al final del ciclo escolar de referencia

$A_{RE}^{(g,r)}$  Alumnos aprobados en secundaria en el grado  $g$  después del periodo de regularización

$M^{(g,f)}$  Matrícula en el grado  $g$  al final del ciclo escolar de referencia (existencias)

### OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LAS SIGUIENTES DIMENSIONES DE CALIDAD EDUCATIVA

Eficacia interna y eficiencia

### DESAGREGACIÓN

Entidad federativa, modalidad de servicio, sector de financiamiento, grado educativo y sexo.

### FUENTE

DGPP-SEP (2008). *Estadísticas continuas del formato 911* (fin del ciclo escolar 2006/2007 e inicio del ciclo 2007/2008).

### NOTA

Los alumnos regularizados se contabilizan al inicio del siguiente ciclo escolar.

### DEFINICIÓN

Es el número de alumnos que aprueban en secundaria, por cada cien que están matriculados al final del ciclo escolar, incluyendo a los alumnos que aprobaron después del periodo de regularización.

### INTERPRETACIÓN

Este indicador es una medida más completa de la aprobación en secundaria, ya que incluye a los alumnos que se regularizan durante el periodo extraordinario. Cuanto más elevado es este indicador, cuyos valores están entre cero y cien, señala que es más elevada la probabilidad de que un alumno que llegó al final de ciclo escolar o si fuese el caso que participará en algún curso de regularización, apruebe el grado correspondiente.

### UTILIDAD

Permite distinguir en que grados, modalidades y niveles ocurren las mayores tasas de aprobación (y de su complemento la reprobación) al final del periodo de regularización.

### REFERENTES DE EVALUACIÓN

Idealmente la población debe mantener una trayectoria normativa en educación básica, por lo que el referente de este indicador es del 100%.

### FUENTE

Ley General de Educación (Cámara de Diputados, 2008b). Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, (Cámara de Diputados, 2008a).

La tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización se refiere al número de alumnos aprobados en el periodo normal y en el periodo de regularización por cada cien alumnos matriculados al final del ciclo escolar. A diferencia de la tasa de aprobación de secundaria presentada en la sección anterior, este indicador incluye también en su numerador a la población que aprueba durante el periodo de regularización, por lo que da cuenta de manera más precisa del número de aprobados y refleja en mayor medida la eficacia del sistema educativo. Este indicador permite distinguir en qué grados ocurre el mayor número de aprobados por cada cien alumnos matriculados al final del periodo escolar. Es importante mencionar que este indicador no es una medida del logro educativo de los alumnos.

En la Ley General de Educación (Congreso de la Unión de los Estados Unidos Mexicanos, 1993), artículo 3°, se reafirma la obligación del Estado de prestar servicios educativos para que toda la población pueda cursar la educación preescolar hasta la educación secundaria, y el artículo 4° menciona que es obligación de los mexicanos hacer que sus hijos o pupilos menores de edad cursen la educación preescolar, la primaria y la secundaria.

La tabla AT07-1 muestra la tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización por tipo de servicios educativos para el ciclo escolar 2007/2008 (aunque la regularización de los alumnos ocurre a inicio del siguiente ciclo escolar). Se observa que la tasa a nivel nacional es de 91.8%, casi 9 puntos porcentuales más alta al considerar a los alumnos regularizados (véase tabla AT06-1).



AT07-1

**Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización por entidad federativa según tipo de servicio (2006/2007)**

Entidad federativa	Secundaria			
	Total	General <sup>1</sup>	Técnica	Telesecundaria
Aguascalientes	90.8	90.5	89.6	94.2
Baja California	91.9	91.5	92.4	95.3
Baja California Sur	93.7	94.3	92.0	97.5
Campeche	88.0	87.6	85.1	95.7
Coahuila	95.0	94.1	95.9	98.8
Colima	93.8	94.1	91.8	98.2
Chiapas	94.7	94.1	89.5	98.2
Chihuahua	91.3	90.9	91.1	95.2
Distrito Federal	91.6	93.0	88.3	94.5
Durango	91.5	91.8	87.9	96.9
Guanajuato	91.7	90.5	84.6	97.1
Guerrero	92.3	90.9	90.3	98.6
Hidalgo	95.3	93.1	93.8	98.5
Jalisco	88.5	87.6	87.5	97.3
México	91.3	91.5	88.3	96.3
Michoacán	87.7	85.1	84.1	97.8
Morelos	92.9	93.4	89.0	98.8
Nayarit	95.5	94.1	95.6	98.8
Nuevo León	93.1	94.6	89.3	98.3
Oaxaca	93.3	92.1	88.3	98.4
Puebla	94.4	92.3	90.7	98.4
Querétaro	89.1	89.5	82.3	95.0
Quintana Roo	91.9	90.3	91.2	97.1
San Luis Potosí	92.8	90.5	88.7	98.5
Sinaloa	89.8	88.6	90.3	96.3
Sonora	93.6	93.7	92.1	98.1
Tabasco	91.4	89.2	86.7	97.6
Tamaulipas	90.6	89.9	89.8	98.3
Tlaxcala	93.1	91.9	91.8	97.5
Veracruz	92.3	87.5	88.7	97.7
Yucatán	85.0	83.8	84.3	95.0
Zacatecas	92.8	90.2	87.7	98.0
<b>Nacional</b>	<b>91.8</b>	<b>91.0</b>	<b>89.0</b>	<b>97.6</b>

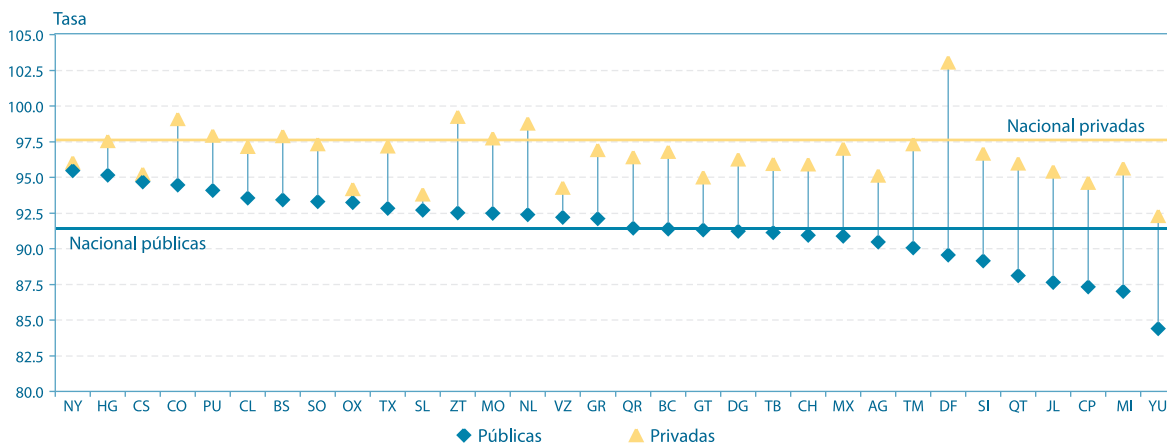
<sup>1</sup> Incluye secundaria para trabajadores y secundaria comunitaria indígena.

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (fin del ciclo escolar 2006/2007 e inicio del ciclo 2007/2008), DGPP-SEP.

AT

AT07-1.1

Tasa de aprobación en secundaria después del periodo de regularización por entidad federativa según sector de financiamiento (2006/2007)



Fuente: INEE, estimaciones a partir de Estadísticas continuas del formato 911 (fin del ciclo escolar 2006/2007 e inicio del ciclo 2007/2008), DGPP-SEP.

Las telesecundarias registran la tasa más alta de aprobación (97.6%), en seguida se ubican las secundarias generales con 91% y después las secundarias técnicas con 89% de alumnos que lograron aprobar (véase tabla AT07-1).

Por entidad federativa, se observa que Nayarit e Hidalgo registran los porcentajes más altos de estudiantes aprobados al final del periodo de regularización, 95.5% y 95.3%, respectivamente. Haciendo la diferencia entre estos valores y los correspondientes a la tasa de aprobación de la tabla ATO6-1, resultan 6 puntos porcentuales, que se refieren a aquellos alumnos que se regularizaron. Por el lado contrario, de nuevo Yucatán registra la tasa más baja de alumnos aprobados (85%), de los cuales casi 11% son regularizados.

La tabla AT07-A1.1 muestra que en el segundo grado de secundaria se registra un nivel mayor de reprobación (11.2%), le sigue el primer grado (8.1%) y después el tercero con 5% de reprobados.

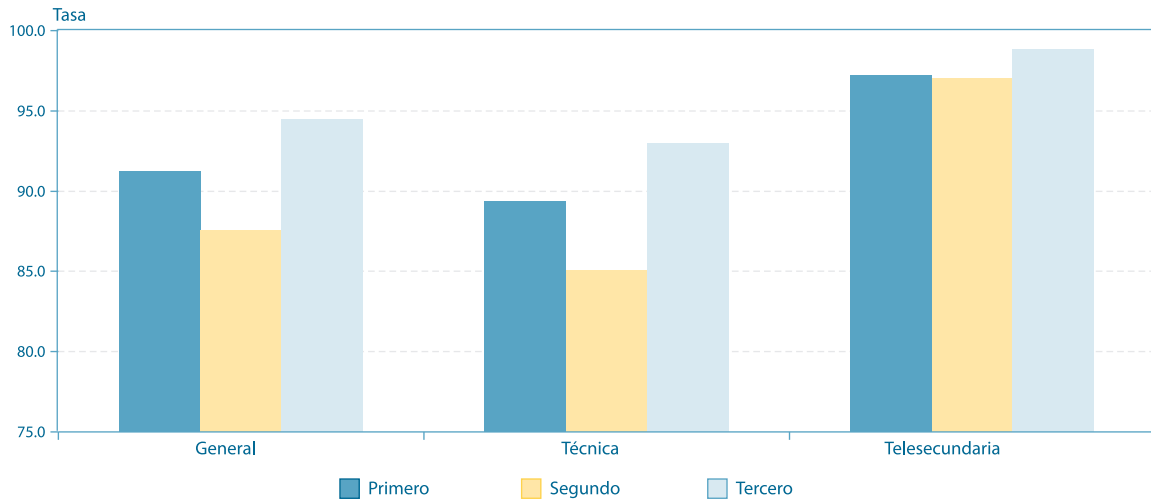
Al observar los resultados por sexo, se observa que en los tres grados la tasa de aprobación en las mujeres es mayor que la de los hombres, ubicándose la mayor diferencia en el segundo grado, con más de 7 puntos porcentuales (92.5% y 85%) (véase tabla AT07-A1.1).

Finalmente, la tabla AT07-A1.2 permite apreciar las diferencias en la tasa de aprobación al final del periodo de regularización por sector de financiamiento. Aproximadamente, esta tasa es mayor en 6 puntos porcentuales en las escuelas del sector privado que en las públicas. En las escuelas privadas se presentan cifras superiores a 100%, lo cual puede ser producto de la incorporación de otras cohortes de alumnos dentro de los regularizados, es decir, que no culminaron el ciclo escolar inmediato sobre el cual se hace referencia. El Distrito Federal tiene la tasa más alta de aprobación en escuelas privadas (103.1%), mientras que Yucatán (92.3%) tiene la menor tasa en este tipo de escuelas (véase gráfica AT07-1.1).



AT07-1.2

### Tasa de aprobación en secundaria después del periodo de regularización por tipo de servicio según grado educativo (2006/2007)



Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (fin del ciclo escolar 2006/2007 e inicio del ciclo 2007/2008), DGPP-SEP.

AT

## AT08 Tasa de deserción total (2006/2007)

AT08

## FICHA DE IDENTIFICACIÓN

## NOMBRE DEL INDICADOR

Tasa de deserción total

## FÓRMULA DE CÁLCULO

$$\left[ \frac{(M_t^{(niv)} - AEG_t^{(niv)}) - (M_{t+1}^{(niv)} - ANI_{t+1}^{(niv)})}{M_t^{(niv)}} \right] \times 100$$

$M_t^{(niv)}$  Matrícula inicial del ciclo escolar  $t$  en el nivel educativo  $niv$ .

$AEG_t^{(niv)}$  Alumnos egresados del ciclo escolar  $t$  en el nivel educativo  $niv$ .

$ANI_{t+1}^{(niv)}$  Alumnos de nuevo ingreso al primer grado del nivel educativo  $niv$  del ciclo escolar  $t+1$ .

$niv$  Nivel educativo: preescolar, primaria, secundaria.

$t$  Ciclo de referencia.

## OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LAS SIGUIENTES DIMENSIONES DE CALIDAD EDUCATIVA

Eficacia interna y eficiencia

## DESAGREGACIÓN

Entidad federativa, nivel educativo, sector de financiamiento y sexo.

## FUENTE

DGPP-SEP (2008). *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio y fin del ciclo escolar 2006/2007 e inicio del ciclo 2007/2008).

## DEFINICIÓN

Número estimado de alumnos que abandonan la escuela entre ciclos consecutivos antes de concluir el nivel escolar, por cada cien alumnos que se matriculan al inicio de cursos de un mismo nivel educativo.

## INTERPRETACIÓN

El indicador debiese variar entre cero y cien si los matriculados provienen de la cohorte escolar matriculada en el ciclo anterior. En este caso, el indicador permite saber de forma aproximada, cuántos alumnos de cada cien que se inscriben al inicio del ciclo escolar  $t$  en un determinado nivel educativo, no se inscriben al siguiente ciclo escolar  $t+1$ , por lo que un valor de esta medida cercano a cero señala un alto nivel de retención. A medida que la cohorte matriculada incluye una mayor proporción de alumnos de otras cohortes escolares entonces esta interpretación no es válida ya que se puede dar el caso que el indicador tome valores negativos.

## UTILIDAD

Estima, aproximadamente, las pérdidas del alumnado dentro del sistema en un nivel educativo dado y señala las entidades federativas donde es más grave este problema.

## REFERENTES DE EVALUACIÓN

Idealmente el sistema debe retener al 100% de los alumnos por lo que el referente de este indicador es del 0%.

## FUENTE

Ley General de Educación (Cámara de Diputados, 2008b).  
Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Cámara de Diputados, 2008a).

Para el Sistema Educativo Nacional es de gran importancia abatir la deserción de la escuela de niños y jóvenes que aún no terminan la educación básica. Aquellos alumnos que se reinsertan a sus estudios, después de haber dejado temporalmente la escuela, tendrán una mayor edad que sus compañeros y, con gran probabilidad, sus conocimientos y habilidades serán parciales y fragmentarios. Se exponen así a mayores riesgos de reprobación y de reincidencia en la deserción, lo cual se traduce en menores oportunidades de completar su educación básica en las edades normativas (Muñoz, 2005). Por ello, para alcanzar un nivel aceptable de calidad en la educación es necesario disminuir el abandono a la escuela (Tomasevsky, 2004).

La reducción del abandono escolar se traduce no sólo en un aumento de la eficacia del sistema educativo, sino también de su eficiencia al disminuir los costos

directos y sociales vinculados a la atención de aquellos jóvenes y adultos que desean completar su educación básica en sistemas no escolarizados, como se establece en la Ley General de Educación (Cámara de Diputados, 2008b).

La tasa de deserción total en primaria o secundaria se refiere al número de alumnos que, debiendo matricularse en un ciclo posterior para completar dichos niveles, no lo hace, por cada cien alumnos matriculados en el ciclo escolar previo. Debido a que no se cuenta con datos individuales de los alumnos para reconstruir sus trayectorias, el número de deserciones tiene que estimarse a partir de los totales de las matrículas escolares de inicio de dos ciclos educativos consecutivos (véase ficha técnica). El método que se ocupa es susceptible de errores; varios de éstos reducen el valor del indicador, en ocasiones de forma inconsistente.



AT08-1

**Tasa de deserción por entidad federativa,  
nivel educativo y sexo (2006/2007)**

Entidad federativa	Nivel educativo					
	Total	Primaria		Total	Secundaria	
		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
Aguascalientes	0.2	0.5	-0.1	7.3	8.9	5.7
Baja California	0.8	1.0	0.6	7.3	8.5	6.1
Baja California Sur	-1.4	-1.2	-1.6	5.3	6.4	4.1
Campeche	2.0	2.3	1.7	8.5	10.2	6.8
Coahuila	0.4	0.6	0.2	11.6	14.5	8.6
Colima	0.3	0.5	0.2	5.1	5.7	4.5
Chiapas	2.6	2.6	2.5	8.6	9.2	8.0
Chihuahua	1.2	1.5	0.9	7.4	8.8	6.1
Distrito Federal	1.6	1.7	1.6	7.4	9.5	5.2
Durango	1.6	1.8	1.4	7.9	10.3	5.5
Guanajuato	1.3	1.6	0.8	7.3	9.2	5.4
Guerrero	2.2	2.5	1.9	9.1	10.2	7.9
Hidalgo	0.6	0.7	0.4	4.6	6.0	3.2
Jalisco	1.2	1.4	0.9	9.0	11.2	6.8
México	1.1	1.1	1.0	6.4	7.9	4.9
Michoacán	3.2	3.5	2.8	10.7	13.1	8.5
Morelos	0.7	0.8	0.5	5.9	7.7	4.1
Nayarit	0.0	0.2	-0.2	5.0	5.4	4.5
Nuevo León	0.9	0.9	1.0	4.4	5.3	3.5
Oaxaca	5.5	5.7	5.3	8.2	10.2	6.2
Puebla	1.5	1.7	1.3	5.5	7.1	3.9
Querétaro	0.2	0.3	-0.0	7.7	10.0	5.4
Quintana Roo	-0.3	-0.3	-0.4	6.5	7.7	5.2
San Luis Potosí	1.0	1.3	0.8	6.9	8.5	5.2
Sinaloa	1.2	1.4	1.0	6.6	8.0	5.2
Sonora	1.2	1.2	1.1	6.5	7.8	5.2
Tabasco	1.3	1.4	1.2	8.0	9.4	6.5
Tamaulipas	1.6	1.9	1.4	7.6	8.9	6.3
Tlaxcala	0.6	0.6	0.5	5.0	6.4	3.6
Veracruz	2.3	2.6	2.1	7.8	9.2	6.4
Yucatán	0.4	1.1	-0.4	8.7	11.3	5.9
Zacatecas	1.1	1.1	1.0	9.8	11.3	8.3
<b>Nacional</b>	<b>1.5</b>	<b>1.7</b>	<b>1.3</b>	<b>7.4</b>	<b>9.0</b>	<b>5.8</b>

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio y fin del ciclo escolar 2006/2007 e inicio del ciclo 2007/2008), DGPP-SEP.

AT

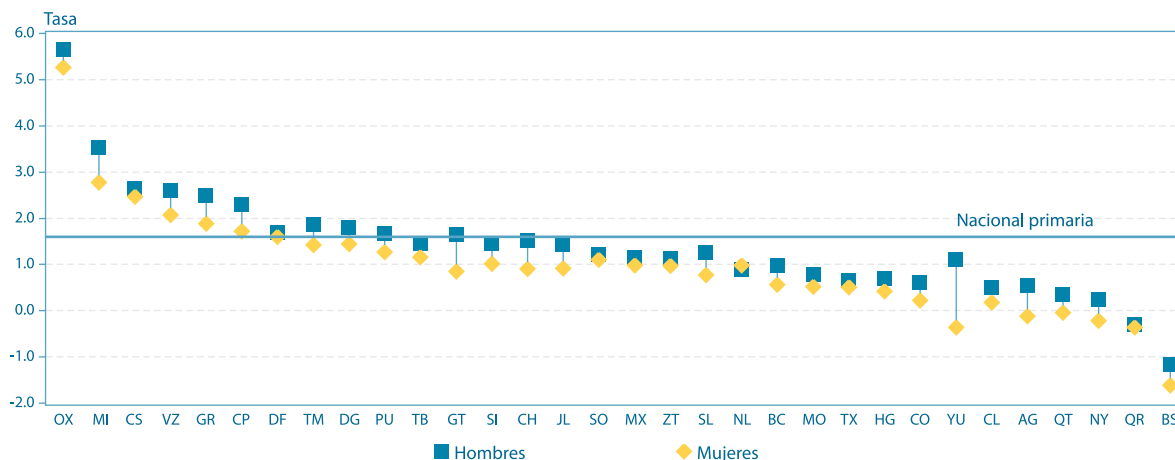
Por esto el indicador debe tomarse como una aproximación gruesa al fenómeno de la deserción escolar en primaria y secundaria.

El presente indicador, con datos de los inicios de los ciclos 2006/2007 y 2007/2008 y final del primero de éstos, permite estimar cuántos alumnos de cada cien

que se inscribieron al inicio del primer ciclo escolar y no finalizaron la primaria o secundaria no se inscribieron en el siguiente ciclo escolar. De acuerdo con la información contenida en la tabla AT08-1, la tasa de deserción en primaria a nivel nacional es de 1.5%. En las mujeres la tasa es ligeramente menor con respecto a la de los hombres (1.3% y 1.7%, respectivamente).

**AT08-1.1**

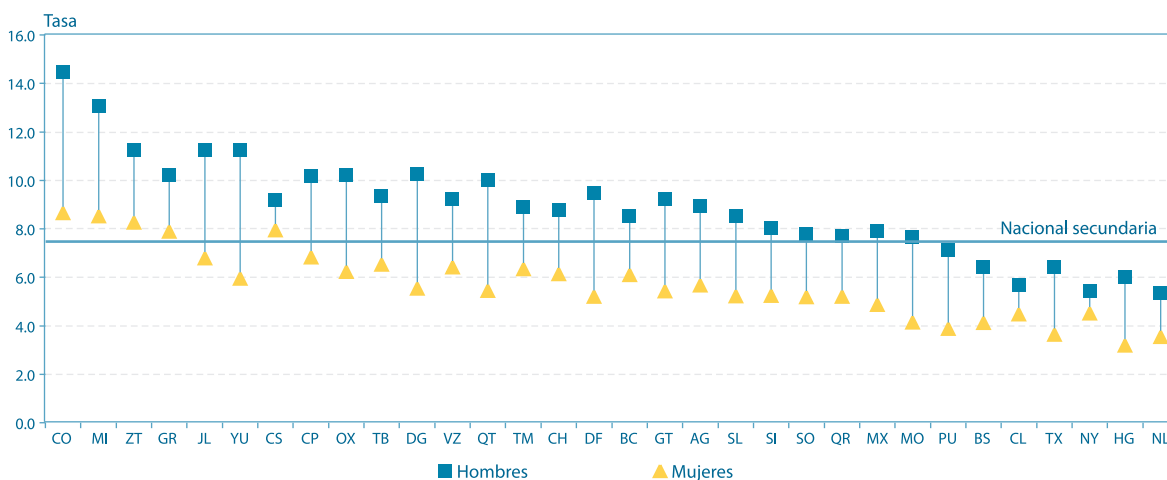
**Tasa de deserción en primaria por entidad federativa según sexo (2006/2007)**



Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio y fin del ciclo escolar 2006/2007 e inicio del ciclo 2007/2008), DGPP-SEP.

**AT08-1.2**

**Tasa de deserción en secundaria por entidad federativa según sexo (2006/2007)**



Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio y fin del ciclo escolar 2006/2007 e inicio del ciclo 2007/2008), DGPP-SEP.





Por entidad federativa, los estados de Oaxaca, Michoacán y Chiapas son los que presentan las más altas tasas de deserción en primaria a nivel nacional, con valores de 5.5%, 3.2% y 2.6%, respectivamente. Cabe mencionar que Oaxaca incrementó su tasa de deserción en este ciclo escolar respecto al anterior en más de 6 puntos porcentuales, probablemente una de las causas sea el conflicto magisterial que sufrió la entidad durante el año 2006. En contraste, con valores cercanos a cero se ubican los estados de Nayarit (0.01%), Querétaro y Aguascalientes (0.2%), (véase tabla AT08-1).

Las entidades que presentan valores inconsistentes del indicador son Baja California (-1.4%) y Quintana Roo (-0.3%). Como se mencionó anteriormente, estos valores se deben interpretar con precaución, pues podría tratarse de un elevado número de alumnos que ingresaron a la escuela después de iniciado el ciclo escolar y continúan sus estudios regularmente en el siguiente ciclo (véase tabla AT08-1).

En cuanto al sostenimiento, la tasa de deserción es, por seis décimas de punto porcentual, mayor en las primarias privadas (2.1%) que en las públicas (1.5%), manteniendo la tendencia de ciclos escolares anteriores (véase tabla AT08-A1).

La tasa de deserción en educación secundaria en el ámbito nacional es de 7.4%, es decir que siete de cada

cien alumnos no se inscriben en el ciclo escolar inmediato. Al realizar el análisis por entidad federativa se puede observar que Nuevo León es la entidad donde se presenta la tasa de deserción nacional más baja en este nivel educativo (4.4%). Por el contrario, el estado de Coahuila registra la tasa de deserción más elevada y se ubica en 11.6%, seguido por Michoacán (10.7%) y Zacatecas (9.8%).

Al desagregar el indicador por sexo se observa que nueve de cada cien hombres de secundaria desertan entre ciclos escolares consecutivos; en cambio, aproximadamente seis de cada cien mujeres lo hacen. Con estos resultados se aprecia que el abandono de los hombres en secundaria sigue siendo mayor que en primaria.

En secundaria, el indicador también presenta diferencias por sector de financiamiento pero en sentido inverso a como ocurre en primaria, ya que aproximadamente ocho de cada cien alumnos de escuelas públicas abandonan la escuela durante el ciclo escolar de referencia y casi dos de cada cien lo hacen en las escuelas privadas (véase tabla AT08-A1).

El indicador AT08a, *Tasa neta de deserción intracurricular*, incluido en la versión electrónica de esta publicación, ofrece el porcentaje de bajas del alumnado entre grados y ciclo escolar, datos que complementan la imagen que brinda la tasa de deserción.

## AT09 Tasa de no conclusión (2006/2007)

AT09

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

### NOMBRE DEL INDICADOR

Tasa de no conclusión

### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$\left[ 1 - \frac{AEG^{(niv)}}{t - \max_{niv} + 1} \cdot ANI^{(min_{niv})} \right] \times 100$$

$AEG^{(niv)}$  Alumnos egresados de un nivel educativo  $niv$  en el ciclo escolar  $t$ .

Se considera como egresados:

- En primaria, a los aprobados de sexto grado.
- En secundaria, a los aprobados de tercer grado y a aquellos que completan este nivel mediante exámenes extraordinarios durante el periodo de regularización del ciclo escolar de referencia.

$t - \max_{niv} + 1$   $ANI^{(min_{niv})}$  Alumnos de nuevo ingreso al primer grado en el nivel educativo  $niv$ , en el ciclo escolar correspondiente a tantos años como la duración del nivel previos al ciclo de referencia, en el caso de este indicador.

$t$  Ciclo escolar.

$niv$  Nivel educativo: primaria o secundaria.

$\max_{niv}$  Último grado del nivel de referencia  $niv$ .

$\min_{niv}$  Primer grado del nivel de referencia  $niv$ .

### OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LAS SIGUIENTES DIMENSIONES DE CALIDAD EDUCATIVA

Eficacia interna y eficiencia

### DESAGREGACIÓN

Entidad federativa, nivel educativo y sexo.

### FUENTE

DGPP-SEP (2008). *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de los ciclos escolares 2001/2002, 2004/2005 y 2007/2008 y fin de ciclo 2006/2007).

### REFERENTES DE EVALUACIÓN

Idealmente, la población debe mantener una trayectoria normativa en educación básica por lo que el referente es del 0%.

### FUENTE

Ley General de Educación, (Cámara de Diputados, 2008b). Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Cámara de Diputados, 2008a).

### DEFINICIÓN

Número de alumnos que se estima no concluyen un nivel educativo, por cada cien alumnos que ingresaron previamente al mismo, tantos años antes como grados tiene el nivel.

### INTERPRETACIÓN

Teóricamente los valores del indicador debiesen oscilar entre cero y cien. Los porcentajes cercanos a cero indican que en su mayoría los estudiantes que iniciaron en un determinado ciclo escolar alguno de los niveles de primaria o secundaria, lograron terminar en el plazo establecido para ello. El indicador puede tomar valores negativos, lo cual puede deberse a la presencia de alumnos de otras cohortes en el cálculo.

### UTILIDAD

El indicador muestra parcialmente el éxito o el fracaso escolar del sistema educativo para retener a los alumnos y que estos concluyan en el tiempo normativo.

Conocer cuántos niños pertenecientes a una generación de primaria (o de otro nivel educativo) no terminan este nivel en el tiempo normativo es crucial para que las autoridades educativas conozcan la magnitud de este problema vinculado a la eficiencia y eficacia del sistema educativo. A menor reprobación o deserción mayor será la proporción de una generación de alumnos que termine en los tiempos normativos (6 años en primaria, 3 en secundaria, etcétera).

La medición exacta de la proporción de alumnos de una generación que no termina el nivel en los tiempos normativos requiere de un monitoreo personalizado de los alumnos, año por año, desde su incorporación al sistema educativo hasta su salida definitiva del mismo. No obstante, los registros disponibles no cuentan con este tipo de información, por lo que para el cálculo del presente indicador, que es una medida gruesa de tal proporción, se consideró la información de los alumnos egresados del nivel primaria y secundaria en el ciclo escolar 2005/2006 y los totales de alumnos matriculados en los ciclos educativos de origen de la mayor parte de los egresados. Para el nivel de primaria se consideraron los alumnos de nuevo ingreso del ciclo escolar 2001/2002, y del ciclo 2004/2005 para el nivel secundaria. A partir de estos datos se estimó la proporción de conclusión, indicador denominado *Eficiencia terminal*, para ambos niveles escolares, para después obtener su complemento a uno multiplica-

do por cien, que resulta ser la tasa de no conclusión. El indicador es de utilidad para identificar segmentos de población con problemas para concluir la educación básica en el tiempo establecido; sin embargo,

su validez puede verse afectada si la repetición o la reincorporación de alumnos de otras generaciones y los traslados entre tipos de servicio alcanzan magnitudes importantes.

Entidad federativa	Nivel educativo					
	Primaria			Secundaria		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
<b>AT09-1</b>	<b>Tasa de no conclusión en primaria y secundaria por entidad federativa según sexo (2006/2007)</b>					
Aguascalientes	5.3	7.0	3.6	22.9	28.3	17.4
Baja California	5.0	6.1	3.9	21.9	25.6	18.2
Baja California Sur	0.2	1.4	-1.1	16.3	19.5	13.0
Campeche	11.7	12.9	10.5	25.3	30.5	19.9
Coahuila	4.4	5.0	3.7	33.8	42.0	25.3
Colima	9.2	11.4	6.9	12.4	14.2	10.5
Chiapas	22.2	22.3	22.1	24.4	26.6	22.1
Chihuahua	12.3	13.0	11.6	23.0	26.8	19.1
Distrito Federal	2.3	1.1	3.5	24.1	30.1	17.7
Durango	9.0	9.8	8.1	21.4	26.5	16.1
Guanajuato	10.7	12.7	8.7	22.2	27.9	16.4
Guerrero	17.5	19.2	15.7	26.1	29.6	22.5
Hidalgo	3.7	4.5	2.9	14.3	18.5	10.0
Jalisco	9.3	11.0	7.6	25.3	30.8	19.6
México	5.7	6.1	5.3	19.2	23.8	14.5
Michoacán	15.8	17.6	13.9	29.3	34.8	23.8
Morelos	5.4	6.2	4.6	16.9	21.5	12.2
Nayarit	5.0	5.8	4.1	16.2	18.0	14.4
Nuevo León	3.1	3.6	2.5	13.9	16.8	10.8
Oaxaca	16.1	17.6	14.5	24.2	28.3	19.8
Puebla	7.9	8.8	6.9	16.3	20.9	11.6
Querétaro	4.3	5.8	2.8	23.4	30.0	16.6
Quintana Roo	2.4	3.5	1.3	18.3	22.4	14.1
San Luis Potosí	8.8	11.1	6.4	20.1	25.2	14.9
Sinaloa	16.0	17.6	14.3	20.5	24.8	16.1
Sonora	9.0	9.6	8.4	18.7	22.4	14.9
Tabasco	8.1	9.6	6.5	19.8	24.1	15.4
Tamaulipas	7.3	8.3	6.2	23.8	27.7	19.7
Tlaxcala	3.5	4.9	2.0	16.2	20.6	11.5
Veracruz	12.3	13.9	10.5	21.3	25.3	17.0
Yucatán	10.2	12.3	7.9	26.5	32.8	19.8
Zacatecas	10.5	12.1	8.9	29.7	34.5	24.8
<b>Nacional</b>	<b>9.5</b>	<b>10.5</b>	<b>8.4</b>	<b>21.8</b>	<b>26.5</b>	<b>17.1</b>

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de los ciclos 2001/2002, 2004/2005, 2007/2008 y fin del ciclo 2006/2007), DGPP-SEP.

Los valores de la tabla AT09-1 indican que a nivel nacional la tasa de no conclusión del nivel primaria es de alrededor de 9.5%, cantidad que se eleva a casi 22 de cada cien en el nivel de secundaria (21.8%). Asimismo, existe una diferencia de 11 puntos porcentuales entre las escuelas del nivel primaria con sostenimiento público (8.5%) y aquéllas con sostenimiento privado (19.5%), siendo más elevada la no conclusión en estas últimas. En la secundaria esta tendencia se invierte; así, en los centros educativos financiados por el Estado la tasa de no conclusión (23%) supera en 16.2 puntos porcentuales al valor correspondiente en los centros educativos del sector privado (6.8%) (véase tabla AT09-A2).

El análisis por entidad federativa muestra que el estado de Chiapas registra la tasa de no conclusión en primaria más elevada de todo el país (22.2%); en esta entidad dos de cada diez niños no concluyen la primaria en el tiempo establecido. También entidades como Guerrero (17.5%), Oaxaca (16.1%), Sinaloa (16%) y Michoacán (15.8%) presentan valores elevados en este indicador, lo que permite explicar parcialmente por qué la tasa neta de matriculación en secundaria presenta los va-

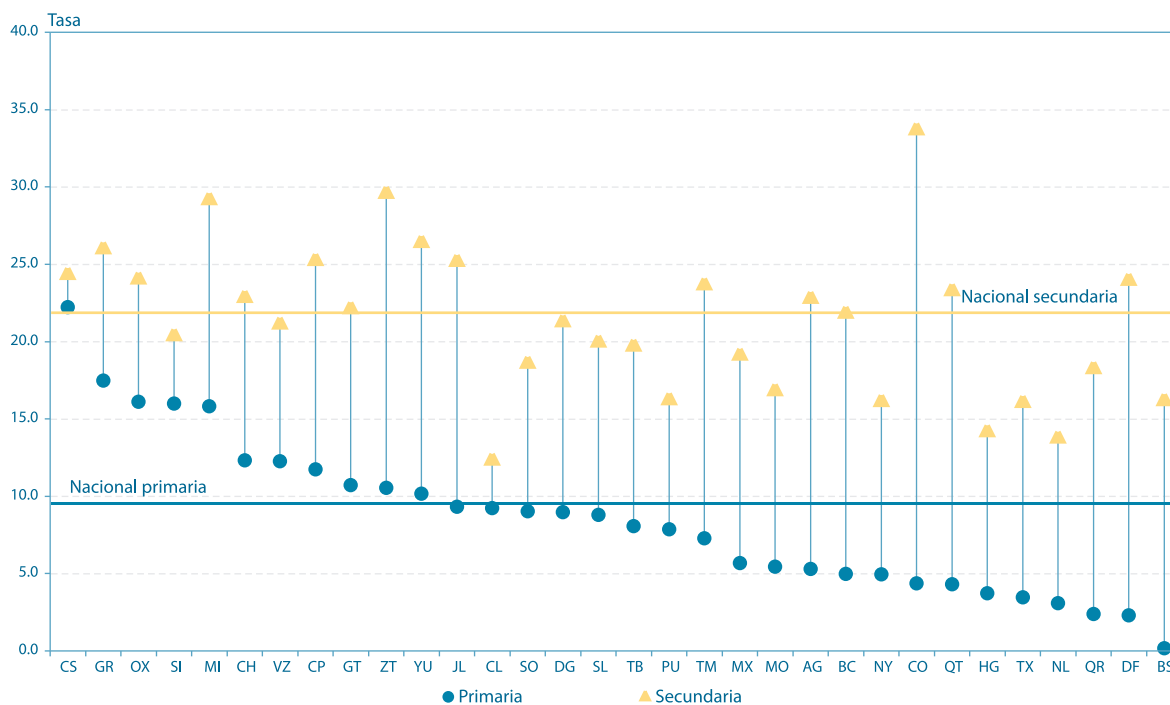
lores más bajos en estos estados, particularmente en el estado de Chiapas. Un alto índice de reprobación o de deserción en el último grado del nivel primaria hace imposible el ingreso de los alumnos al nivel inmediato superior en el tiempo normativo.

Por otra parte, el grupo de entidades federativas que registran las tasas de no conclusión (véase tabla AT09-1) más bajas en primaria está conformado por Baja California Sur (0.2%), Distrito Federal (2.3%), Quintana Roo (2.4%), Nuevo León (3.1%) y Tlaxcala (3.5%).

En el nivel secundaria las tasas de no conclusión más bajas las presentan las entidades de Colima, Nuevo León e Hidalgo (12.4%, 13.9% y 14.3%, respectivamente). Por el contrario, Coahuila (33.8%), Zacatecas (29.7%) y Michoacán (29.3%) presentan las tasas de no conclusión más altas, con un promedio de 31 niños por cada cien que no aprueban el tercer grado de secundaria. En este sentido, cabe reflexionar en lo que puede representar para los jóvenes la no conclusión de este nivel educativo en esta etapa crucial de sus vidas: en estas circunstancias la migración hacia el norte del

AT09-1

Comparación de la tasa de no conclusión en primaria y secundaria por entidad federativa (2006/2007)



Fuente: INEE, estimaciones a partir de Estadísticas continuas del formato 911 (inicio de los ciclos 2001/2002, 2004/2005, 2007/2008 y fin del ciclo 2005/2006), DGPP/SEP.



país puede ser una alternativa para ellos y su familias, al considerarse en una situación de desventaja frente a otros jóvenes.

Las cifras por sexo señalan que la tasa de no conclusión es más elevada en los hombres que en las mujeres en el nivel primaria, con valores de 10.5% y 8.4%, respec-

tivamente. En la secundaria la brecha entre mujeres y hombres se amplía, mientras que 17 de cada cien mujeres no concluye el nivel primario, esta cantidad se eleva a 26 en los varones. Este comportamiento se aprecia en todas las entidades federativas, salvo en el Distrito Federal, donde las mujeres presentan un nivel mayor de no conclusión.

## AT10 Tasa de egreso (2006/2007)

AT10

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

## NOMBRE DEL INDICADOR

Tasa de egreso

## FÓRMULA DE CÁLCULO

$$AEG^{(niv)} = \frac{M_i^{max_{niv}}}{M_i^{max_{niv}}} \times 100$$

$AEG^{(niv)}$  Alumnos egresados de un nivel educativo  $niv$  en el ciclo escolar  $t$ .

Se considera como egresados:

- En primaria, a los aprobados de sexto grado
- En secundaria, a los aprobados de tercer grado y a aquellos que completan este nivel mediante exámenes extraordinarios durante el periodo de regularización del ciclo escolar de referencia

$M_i^{max_{niv}}$  Matrícula inicial del último grado del nivel educativo  $niv$  en el ciclo escolar de referencia

$max_{niv}$  Último grado escolar

$niv$  Nivel educativo

## OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LA SIGUIENTE DIMENSIÓN DE CALIDAD EDUCATIVA

Eficacia interna

## DESAGREGACIÓN

Entidad federativa, nivel educativo y sexo.

## FUENTE

DGPP-SEP (2008). *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de los ciclos escolares 2007/2008).

## DEFINICIÓN

Es el número de alumnos que concluyen un nivel educativo, por cada cien de la matrícula inicial del último grado del nivel educativo en cuestión.

## INTERPRETACIÓN

Cuando no existe incorporación tardía de alumnos durante el ciclo escolar, el indicador es una medida del éxito escolar en el nivel de referencia. En este caso, el indicador varía entre cero y 100; valores cercanos a cien muestran que casi la totalidad de los que iniciaron el último grado escolar, del nivel educativo correspondiente, lo aprobaron. El indicador puede arrojar cifras superiores al 100% debido a que la incorporación tardía de alumnos es significativa.

## UTILIDAD

Permite apreciar las diferencias en el egreso de los niveles de primaria y secundaria a nivel nacional, por entidad federativa y sexo.

## REFERENTES DE EVALUACIÓN

Idealmente la población debe mantener una trayectoria normativa en educación básica por lo que el referente de este indicador es del 100%.

## FUENTE

Ley General de Educación, (Cámara de Diputados, 2008b). Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Cámara de Diputados, 2008a).

La tasa de egreso es una medida aproximada de cuántos estudiantes inscritos en el último grado de primaria o secundaria al inicio del ciclo escolar aprobaron al finalizar el mismo. Comúnmente este indicador se interpreta como la proporción de alumnos que han acreditado satisfactoriamente todas las asignaturas y actividades que integran el plan de estudios de un determinado nivel educativo, por lo que están en posibilidad de cursar el nivel educativo inmediato superior.

Como se explica en el indicador AT06, *Tasa de aprobación*, el hecho de que los alumnos aprueben el ciclo escolar o el nivel educativo no significa que hayan alcanzado los niveles de logro básicos, ya que otro tipo de pruebas se encargan de medir el logro

educativo (véanse los resultados de las pruebas Excale y PISA).

La construcción de este indicador para el nivel primaria considera la matrícula inicial de sexto grado y a los egresados de este nivel educativo, además del resto de modalidades, incluidos los cursos comunitarios. Éstos se encuentran conformados en tres niveles, que a su vez se descomponen en tres ciclos, siendo los ciclos 2 y 3 del nivel 3 los equivalentes a sexto grado de primaria. Por otra parte, el cálculo del porcentaje de egresados en secundaria considera la matrícula inicial de tercer grado y a los egresados del mismo ciclo, incluidos aquellos estudiantes que reprobaron pero que regularizaron su estatus escolar –logrando concluir el nivel– mediante exámenes extraordinarios.



## AT10-1

## Tasa de egreso por entidad federativa según nivel educativo y sexo (2006/2007)

Entidad Federativa	Primaria			Secundaria		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Aguascalientes	100.7	99.2	102.2	89.8	87.4	92.0
Baja California	101.3	101.8	100.7	90.6	89.0	92.1
Baja California Sur	95.4	93.9	96.9	90.3	89.1	91.5
Campeche	96.8	97.7	95.9	89.0	86.9	91.0
Coahuila	100.2	100.0	100.4	78.8	72.5	84.7
Colima	100.7	99.7	101.7	95.5	96.7	94.4
Chiapas	87.9	88.8	87.1	89.3	88.2	90.5
Chihuahua	98.0	97.8	98.2	90.6	89.1	92.0
Distrito Federal	103.1	103.4	102.8	85.6	82.2	88.9
Durango	100.9	100.3	101.5	90.9	86.8	95.0
Guanajuato	96.1	94.9	97.4	91.5	89.4	93.4
Guerrero	98.9	98.3	99.5	88.4	88.0	88.8
Hidalgo	104.6	104.2	105.1	94.0	92.1	95.9
Jalisco	99.5	99.4	99.6	88.8	86.4	91.0
México	102.3	102.2	102.4	90.5	88.3	92.6
Michoacán	100.2	100.2	100.1	86.7	85.0	88.2
Morelos	101.9	102.2	101.6	94.6	92.9	96.2
Nayarit	104.3	104.8	103.8	94.1	94.4	93.9
Nuevo León	96.9	97.6	96.1	95.9	95.0	96.8
Oaxaca	98.6	97.4	99.8	92.2	89.7	94.6
Puebla	98.0	97.5	98.4	94.9	93.2	96.7
Querétaro	100.2	98.7	101.7	88.6	86.3	90.6
Quintana Roo	96.8	97.1	96.5	90.3	88.5	92.1
San Luis Potosí	100.7	99.9	101.6	90.3	87.9	92.7
Sinaloa	106.5	104.9	108.2	92.6	91.4	93.8
Sonora	97.6	97.6	97.7	93.3	92.4	94.3
Tabasco	102.8	103.5	102.1	90.9	88.9	92.8
Tamaulipas	102.5	102.2	102.8	87.8	86.4	89.2
Tlaxcala	99.4	98.6	100.2	92.8	91.0	94.5
Veracruz	98.0	97.4	98.6	90.7	89.1	92.2
Yucatán	102.0	100.7	103.4	86.9	83.7	90.0
Zacatecas	113.3	110.8	116.0	83.9	82.5	85.2
Nacional	99.7	99.4	100.0	90.1	88.1	92.1

Fuente: DIE/INEE, estimaciones a partir del Sistema de Estadísticas Continua de la DGPP, inicio y fin del ciclo escolar 2006/2007 e inicio del ciclo 2007/2008.

Debido a que los datos utilizados en la construcción del indicador tienen como referencia la matrícula inicial del ciclo escolar correspondiente, no considera a aquellos alumnos que se inscriben fuera de tiempo, por lo que se pueden sobreestimar los alumnos egresados en relación con los matriculados al inicio del periodo, ocasionando con ello que los valores de algunas tasas superen el límite teórico de cien. Por otro lado, al no tener en cuenta a aquellos alumnos que abandonan sus cursos durante el ciclo escolar, los valores de la tasa de egreso son superiores a las tasas de aprobación de sexto grado de primaria y tercero de secundaria, sin considerar el periodo de regularización (tablas AT06-A1.1 y AT06-A1.4), ya que las tasas mencionadas se calculan con referencia a la matrícula al final del curso.

Los resultados de la tasa de egreso por nivel educativo en el nivel nacional por entidad federativa y sexo se presentan en la tabla AT10-1. En todo el país se observan tasas de egreso elevadas en los niveles de primaria y secundaria, 99.7% y 90.1%, respectivamente, aunque la diferencia entre un nivel y otro es de casi 10 puntos porcentuales.

Las entidades que presentan tasas de egreso superiores a 100% en el nivel primaria son Zacatecas, Sinaloa,

Hidalgo, Nayarit, Distrito Federal, Tabasco, Tamaulipas, México, Yucatán, Morelos, Baja California, Durango, San Luis Potosí, Colima, Aguascalientes, Michoacán Querétaro y Coahuila (gráfica AT10-A1). Chiapas es la entidad federativa que presenta la tasa más baja de egreso, en donde 88 de cada 100 alumnos egresa de primaria.

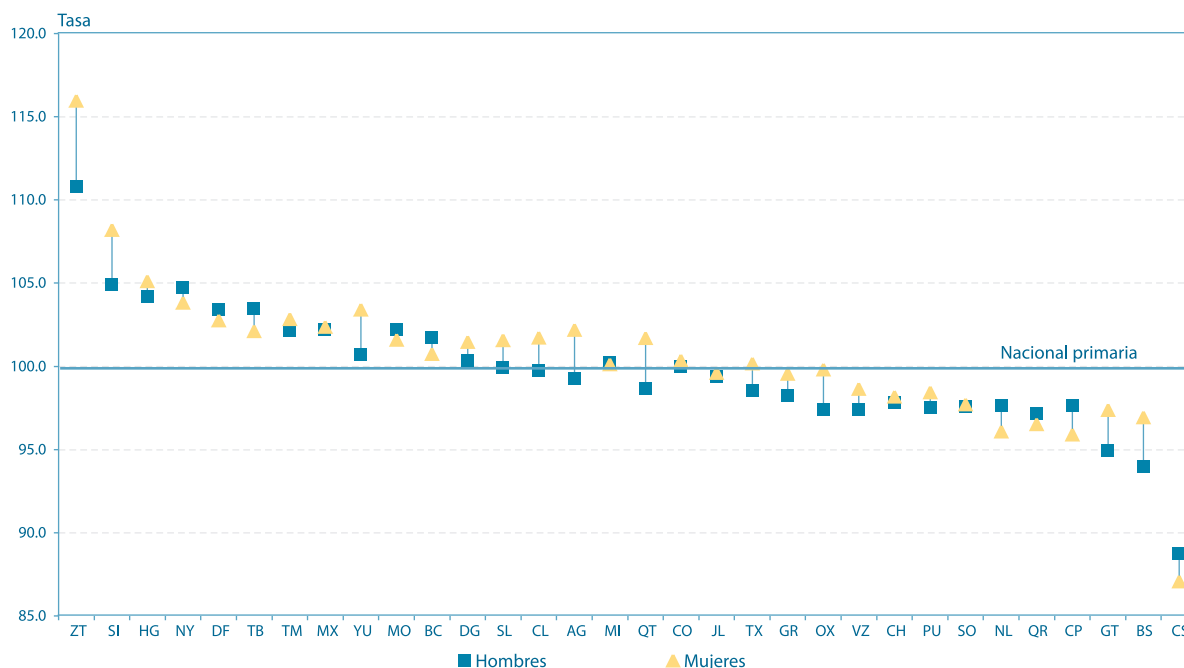
En el nivel de secundaria las tasas de egreso no presentan valores superiores al 100%. La gráfica AT10-A2 permite ver que tanto la tasa más alta como la más baja para este nivel educativo corresponden a entidades federativas de la región norte del país: Nuevo León y Coahuila, con 95.9 y 78.8%, respectivamente.

En ambos niveles educativos la tasa de egreso a nivel nacional es ligeramente más alta para las mujeres que para los hombres. En el nivel primaria 100% de las mujeres concluyó satisfactoriamente dicho nivel, mientras que 99 de cada 100 hombres egresaron de ese nivel en el ciclo 2006/2007.

En secundaria la diferencia entre mujeres y hombres es de 4 puntos porcentuales a nivel nacional, siendo la tasa de egreso superior en las primeras, 92 y 88%, respectivamente.

AT10-1

Tasa de egreso en primaria por entidad federativa según sexo (2006/2007)



Fuente: INEE, estimaciones a partir de Estadísticas continuas del formato 911 (inicio de ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP.



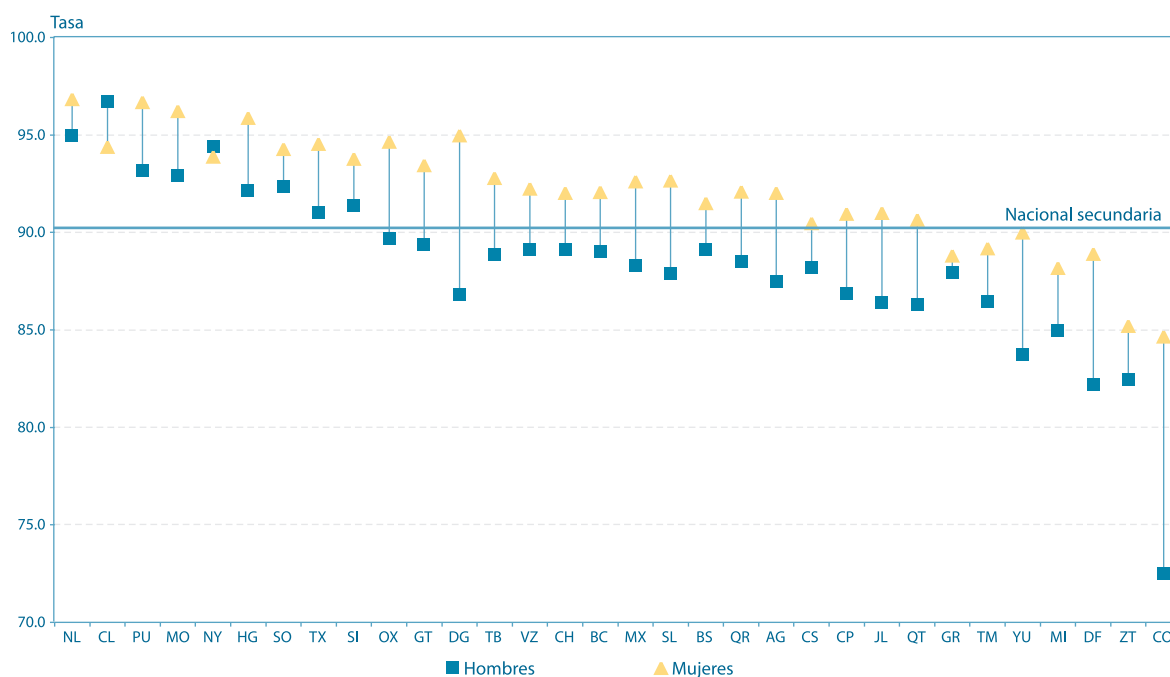
La brecha existente en la tasa de egreso entre mujeres y hombres en el nivel primaria es más amplia en Zacatecas, con 5 puntos porcentuales, seguida de Sinaloa, Querétaro y Baja California Sur, con más de 3 puntos porcentuales; mientras que la brecha en dicho indicador es mucho más amplia en el nivel secundaria. Coahuila presenta una diferencia de hasta 12 puntos porcentuales, seguida de Durango, Distrito Federal y

Yucatán con más de 6 puntos porcentuales de diferencia entre los hombres y las mujeres (tabla AT10-1).

Finalmente, en el anexo electrónico de esta publicación se puede consultar la tabla AT10-A2, la cual presenta las cifras absolutas de los alumnos egresados de sexto de primaria y tercero de secundaria por entidad federativa y sexo en el ciclo escolar 2006/2007.

## AT10-2

## Tasa de egreso en secundaria por entidad federativa según sexo (2006/2007)



Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP.

## GLOSARIO DE ACCESO Y TRAYECTORIA

$A$	Alumnos
$A_{rge}$	Alumnos en rezago grave a la edad $e$
$A^{(g)}$	Alumnos matriculados en el grado escolar $g$
$A_{AP}^{(g,f)}$	Alumnos aprobados en el grado $g$ al final del ciclo escolar de referencia
$A_{RE}^{(g,r)}$	Alumnos aprobados en el grado $g$ después del periodo de regularización
${}_tAEG^{(niv)}$	Alumnos egresados del ciclo escolar $t$ en el nivel educativo $niv$
${}_tANI^{(niv)}$	Alumnos de nuevo ingreso correspondiente al nivel $niv$ , durante el ciclo $t$
$P_{en_{niv}}$	Población en edad normativa estricta para cursar el nivel educativo $niv$
$Pe$	Población estimada de edad $e$ a mitad del año
${}_tM^{(niv)}$	Matrícula inicial (alumnos de nuevo ingreso + repetidores) del ciclo escolar $t$ en el nivel educativo $niv$
${}_tM^{(g)}$	Matrícula inicial (alumnos de nuevo ingreso + repetidores) del ciclo escolar $t$ en el grupo de edad $g$
${}_tM^{(g,f)}$	Matrícula en el grado $g$ al final del ciclo escolar $t$ (existencias)
$e$	Edad simple
${}_tP_g$	Probabilidad de un alumno
$en_g$	Edad normativa para cursar cada grado es para: Preescolar de 3 a 5 años: Si $g = 1$ entonces $en = 3$ años Si $g = 2$ entonces $en = 4$ años Si $g = 3$ entonces $en = 5$ años  Para primaria de 6 a 11 años: Si $g = 1$ entonces $en = 6$ años Si $g = 2$ entonces $en = 7$ años Si $g = 3$ entonces $en = 8$ años Si $g = 4$ entonces $en = 9$ años Si $g = 5$ entonces $en = 10$ años Si $g = 6$ entonces $en = 11$ años  Para secundaria de 12 a 14 años: Si $g = 1$ entonces $en = 12$ años Si $g = 2$ entonces $en = 13$ años Si $g = 3$ entonces $en = 14$ años
$er_g$	Edad reglamentaria por la SEP para cursar cada nivel educativo: Preescolar de 3 a 5 años Primaria de 6 a 12 años Secundaria de 13 a 15 años.
$en_{niv}$	Edad normativa correspondiente al nivel $niv$ Las edades normativas son: 3 a 5 años si $niv$ es preescolar; 6 a 11 años si $niv$ es primaria; 12 a 14 años si $niv$ es secundaria.



$niv$	Nivel educativo $niv = 1$ (preescolar) $niv = 2$ (primaria) $niv = 3$ (secundaria)
$I_{niv}$	Conjunto de edades normativas correspondientes al nivel. Es decir $I_{niv} \in \{\{3,4,5\}, \{6,7,\dots,11\}, \{12,13,14\}, \{15,16,17\}\}$
$max_{niv}$	Número de grados escolares en el nivel $niv$ , último grado del nivel de referencia $niv$
$min_{niv}$	Primer grado del nivel de referencia $niv$
$g$	Grado escolar Preescolar: 1,2,3. Primaria: 1,2,3,4,5, 6. Secundaria: 1,2,3.
$gn_e$	Grado normativo a la edad $e$ Si $e = 3$ años, $gn =$ primero de preescolar Si $e = 4$ años, $gn =$ segundo de preescolar Si $e = 5$ años, $gn =$ tercero de preescolar Si $e = 6$ años, $gn =$ primero de primaria Si $e = 7$ años, $gn =$ segundo de primaria Si $e = 8$ años, $gn =$ tercero de primaria Si $e = 9$ años, $gn =$ cuarto de primaria Si $e = 10$ años, $gn =$ quinto de primaria Si $e = 11$ años, $gn =$ sexto de primaria Si $e = 12$ años, $gn =$ primero de secundaria Si $e = 13$ años, $gn =$ segundo de secundaria Si $e = 14$ años, $gn =$ tercero de secundaria
$t$	Ciclo escolar



# PROCESOS EDUCATIVOS Y GESTIÓN





## PROCESOS EDUCATIVOS Y GESTIÓN

En este volumen del *Panorama Educativo* se proponen indicadores que, por un lado, dan cuenta del conjunto de acciones diseñadas y organizadas en forma de técnicas y metodologías que realizan los agentes educativos, sean éstos autoridades, supervisores, equipos técnicos, directores, profesores o padres de familia, para instrumentar los planes y programas definidos por el Sistema Educativo Nacional con miras a alcanzar el logro de los objetivos educativos. Este tipo de indicadores se refieren a los *Procesos educativos*. Por otra parte, se plantean medidas que permiten mostrar el esquema o modelo mediante el cual se determinan la articulación de las distintas instancias de la vida escolar tanto para organizar y planear qué acciones habrán de encauzarse de acuerdo con los objetivos institucionales, necesidades detectadas y cambios demandados o necesarios; aplicar los distintos tipos de evaluaciones (diagnóstica, formativa y sumativa); determinar la forma en que éstas se llevarán a cabo, o los resultados que de ellas se espera alcanzar. En este sentido se formulan indicadores que analicen esos aspectos importantes de la *Gestión educativa*.

Con la construcción de los indicadores mencionados se busca evaluar en qué medida los procesos y la gestión educativa inciden en la eficiencia y eficacia con las que el sistema educativo logra las metas y los objetivos establecidos en los diferentes niveles de la educación básica del país. Con esto se contribuye a la cobertura del Sistema de Indicadores Educativos del INEE para este apartado.

La dificultad de generar los indicadores de procesos educativos y de gestión radica no sólo en la escasa información con que se dispone para abonar a la discusión sobre los elementos que contribuyen a la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en las escuelas, sino

también porque no existen marcos conceptuales apropiados a la realidad del país, a través de los cuales sea posible conocer aspectos cruciales sobre la aplicación de los procesos y la gestión que coadyuven a aumentar la eficiencia y la eficacia para conseguir los objetivos, las metas y los resultados educativos deseados.

En esta ocasión se presenta un grupo de indicadores que permite focalizar la atención en dos temas que han sido considerados críticos por distintos especialistas en la educación básica: la incidencia de las escuelas multigrado en el SEN y la distribución de escuelas por supervisor. Primero se incluyen los avances realizados mediante indicadores que informan sobre la incidencia en las formas de organización (v. gr. multigrado) de los docentes que se apartan del esquema normativo (un docente por grado) en las escuelas de educación básica en los tipos de servicio general e indígena y telesecundaria, a través de los cuales se reflexiona acerca de la eficacia de modelos pedagógicos aplicados actualmente en dichas escuelas y, lo más importante, si tales esquemas aseguran que sus alumnos reciben con equidad los servicios educativos, como se supone sucede en el resto de las escuelas que operan en condición regular y logran eficazmente los objetivos educativos.

Después se presentan indicadores relacionados con la gestión de algunos de los recursos humanos claves en la operación del SEN, como son, específicamente, los supervisores escolares de las primarias y secundarias generales, así como de telesecundarias y secundarias técnicas, señalando cómo el sistema educativo distribuye su carga de trabajo a partir del referente de zonas escolares integradas por 21 o más escuelas, lo cual permitirá reflexionar sobre las implicaciones en la eficacia y equidad con que los supervisores pueden planificar y desempeñar su labor.







## PG01a Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)

PG

### PG01a FICHA DE IDENTIFICACIÓN

#### NOMBRE DEL INDICADOR

**Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa**

#### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$\frac{E_u}{E} \times 100$$

$E_u$  Escuelas preescolares unitarias de organización completa  
 $E$  Total de escuelas preescolares

#### OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LAS SIGUIENTES DIMENSIONES DE CALIDAD EDUCATIVA

Eficacia y equidad

#### DESAGREGACIÓN

Entidad federativa; tipo de servicio: general, indígena y comunitario; y sector de financiamiento: público y privado.

#### FUENTE

DGPP-SEP (2008). *Estadísticas continuas del formato 911 (inicio de ciclo escolar 2007/2008)*.

#### NOTA

De las 18 472 escuelas preescolares comunitarias, 1 859 (10%) se reportan con cero docentes. Del total de escuelas comunitarias que reportan docentes, el 94.2% son atendidas por uno solo y el resto por dos. Se excluye del cálculo el tipo de servicio preescolar inicial (Cendi).

#### DEFINICIÓN

Número de escuelas preescolares con un docente a cargo de los tres grados educativos por cada cien del total. Las escuelas preescolares son unitarias si cuentan con un solo docente o instructor y tienen organización completa si ofrecen los tres grados educativos correspondientes a su nivel.

#### INTERPRETACIÓN

El indicador muestra la cantidad de escuelas preescolares unitarias (generales o indígenas) de organización completa y las escuelas preescolares comunitarias (que en su mayoría se conforman por un solo instructor) de cada cien del país; así como su distribución en cada tipo de servicio. A medida que aumenta el valor del indicador en los servicios educativos general e indígena, significa que existe una mayor presencia de escuelas preescolares que se alejan del modelo escolar y pedagógico propio de estos dos tipos de servicio, es decir, con un docente para cada grado, a diferencia de los preescolares comunitarios, donde sus instructores están preparados para trabajar en tales circunstancias. Un valor alto del indicador señala que los alumnos que asisten a este tipo de escuelas en los tipos de servicio general e indígena pueden encontrarse en una situación de desigualdad en las oportunidades educativas comparados con sus pares en escuelas regulares, lo cual puede limitar la eficacia del Sistema Educativo Mexicano para lograr los resultados educativos esperados para ese nivel.

#### UTILIDAD

Identifica en qué entidades y en qué tipo de servicio se concentran las escuelas preescolares que operan con un solo docente. También señala la incidencia de estas escuelas unitarias, toda vez que, en algunas ocasiones, el mismo docente está al frente de las actividades administrativas o directivas. Por lo tanto, el indicador ofrece información para que los sistemas educativos federal y locales desarrollen estrategias e implementen acciones que permitan a los docentes a cargo de estas escuelas hacer un uso eficiente de los recursos con los que cuenta, a fin de lograr una mayor eficacia en los resultados educativos de sus alumnos.

### INFORMACIÓN DE REFERENCIA

#### Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa, ciclo escolar 2007/2008

total	36.7
generales (unitarias)	10.4
indígenas (unitarias)	5.2
comunitarias	21.2

#### FUENTE

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911 (inicio de ciclo escolar 2007/2008)*, DGPP-SEP.

Las escuelas preescolares son unitarias si cuentan con un solo docente o instructor y tienen organización completa si ofrecen los tres grados educativos correspondientes a su nivel. El presente indicador busca dimensionar la incidencia de este tipo de preescolares a nivel nacional y por entidad federativa. En particular, su presencia en los tipos de servicio general e indígena señala la proporción de escuelas cuya organización escolar se aparta del modelo pedagógico normativo,

PG01a-1

**Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa según entidad federativa y tipo de servicio (2007/2008)**

Entidad federativa	Preescolar unitario							
	Total		General		Indígena		Comunitario <sup>1</sup>	
	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto
Aguascalientes	26.0	165	4.6	29	n.a.	n.a.	21.5	136
Baja California	9.2	123	0.2	3	0.4	5	8.6	115
Baja California Sur	33.1	113	9.1	31	n.a.	n.a.	24.1	82
Campeche	25.3	180	0.0	0	0.0	0	25.3	180
Coahuila	28.6	522	5.6	103	n.a.	n.a.	23.0	419
Colima	28.9	112	0.0	0	n.a.	n.a.	28.9	112
Chiapas	67.2	4 686	14.0	974	16.8	1 175	36.4	2 537
Chihuahua	43.3	969	14.6	327	5.3	118	23.4	524
Distrito Federal	2.4	80	2.2	74	n.a.	n.a.	0.2	6
Durango	29.1	500	0.8	13	0.2	3	28.1	484
Guanajuato	34.2	1 503	19.9	874	0.0	1	14.3	628
Guerrero	45.6	1 773	13.9	541	9.6	374	22.1	858
Hidalgo	58.1	1 897	4.3	141	8.3	270	45.5	1 486
Jalisco	27.6	1 435	9.7	504	0.7	36	17.2	895
México	17.4	1 439	7.8	648	1.4	114	8.2	677
Michoacán	44.8	1 871	14.8	619	1.1	46	28.9	1 206
Morelos	19.2	203	10.8	114	0.0	0	8.4	89
Nayarit	34.8	364	3.2	33	7.1	74	24.6	257
Nuevo León	18.5	517	4.7	130	n.a.	n.a.	13.9	387
Oaxaca	51.5	2 291	13.6	604	21.3	947	16.6	740
Puebla	38.8	1 843	13.6	647	11.1	528	14.1	668
Querétaro	45.9	672	4.2	62	3.1	46	38.6	564
Quintana Roo	26.8	164	6.7	41	5.1	31	15.0	92
San Luis Potosí	53.0	1 620	19.7	602	6.5	199	26.8	819
Sinaloa	32.5	765	0.1	2	0.0	0	32.4	763
Sonora	25.1	397	0.4	6	2.9	46	21.8	345
Tabasco	53.4	1 067	30.7	614	2.4	48	20.3	405
Tamaulipas	31.5	637	6.7	136	n.a.	n.a.	24.8	501
Tlaxcala	25.3	198	0.3	2	0.0	0	25.0	196
Veracruz	36.3	2 804	8.5	660	5.6	435	22.1	1 709
Yucatán	27.3	339	1.1	14	5.0	62	21.1	263
Zacatecas	51.0	842	31.1	513	n.a.	n.a.	19.9	329
<b>Nacional</b>	<b>36.7</b>	<b>32 091</b>	<b>10.4</b>	<b>9 061</b>	<b>5.2</b>	<b>4 558</b>	<b>21.2</b>	<b>18 472</b>

<sup>1</sup> Del total de escuelas preescolares comunitarias 1 859 (10%) se reportan con cero docentes. Del total de escuelas comunitarias que reportan docentes, 94.2% son atendidas por uno solo y el resto por dos.

El tipo de servicio comunitaria contempla al preescolar comunitario (87.2%), el Proyecto de Atención Educativa a la Población Indígena (PAEPI) (9.8%), Centros Infantiles Comunitarios (CIC) (2.1%) y el Proyecto de Atención Educativa a la Población Infantil Agrícola Migrante (PAEPIAM) (0.9%).

Se excluye preescolar inicial (Cendi).

n.a. No aplica.

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP.



el cual supone un docente a cargo de cada grado. Esto puede ser indicativo de que sus profesores, al no estar adecuadamente capacitados o carecer de los recursos pedagógicos necesarios para manejar el esquema multigrado, estén limitando las oportunidades educativas de sus estudiantes. No así en el caso de los preescolares comunitarios, ya que este tipo de servicio prepara a sus instructores en la aplicación de un modelo pedagógico diseñado especialmente para que ellos trabajen con la diversidad de edades y acorde con las condiciones de su entorno; además, cuentan con el apoyo didáctico que lo complementa.

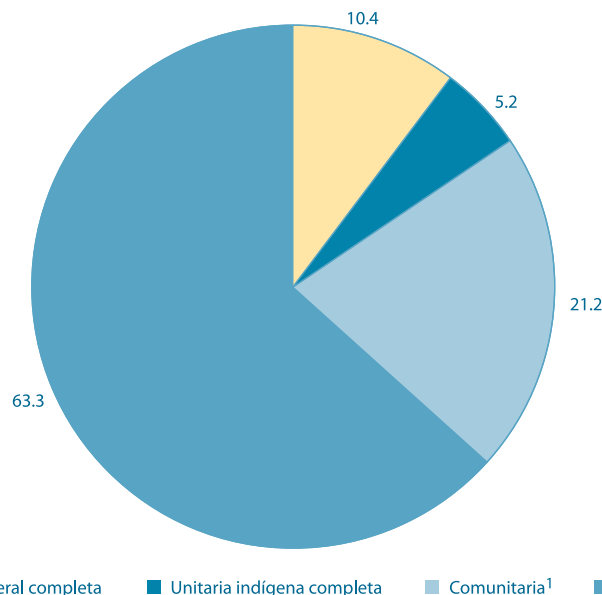
Independiente del tipo de servicio el funcionamiento de los preescolares multigrado unitarios se puede complicar cuando este único docente debe combinar funciones pedagógicas con otras administrativas o directivas, generando una tensión entre ambas tareas y comprometiendo de alguna manera la realización de su labor sustantiva, es decir, la educativa. Esta situación es frecuente, pues dichas escuelas por lo general se ubican en lugares aislados y en poblaciones muy pequeñas.

La importancia del servicio educativo que ofrecen los preescolares aumenta en el marco de las nuevas refor-

mas, que buscan instalar la obligatoriedad de los tres grados de este nivel. No obstante que la aprobación del primer grado se encuentra en suspenso, los datos que aquí se presentan deben alertar a los sistemas educativos federal y estatales para establecer las condiciones que les permitan, en este caso a todos los niños y las niñas que asisten al preescolar, recibir un servicio educativo adecuado guiado por criterios de equidad, y complementarlo, si fuese necesario, con programas asistenciales referidos a la salud y la alimentación, entre otros aspectos sociales.

Los datos del ciclo escolar 2007/2008 muestran que 36.7% de los preescolares tienen una organización multigrado unitaria, de los cuales la gran mayoría son de cursos comunitarios (21.2%), le siguen los del tipo de servicio general con 10.4% y sólo 5.2% en el tipo de servicio indígena. Cabe señalar que, no obstante que la matrícula es pequeña en estos dos últimos casos en relación con el total de preescolares unitarios, la primera cuenta con 177 262 alumnos (4.3%), y en los preescolares indígenas asisten 102 798 (26.9%), pero son precisamente estas poblaciones las que requieren mayor atención y cuidado por parte del SEM (véanse tablas PG01a-1 y PG01a-A3).

**PG01a-1** Distribución de escuelas preescolares según tipo de servicio y organización (2007/2008)



<sup>1</sup> Del total de escuelas preescolares comunitarias 1 859 (10%) se reportan con cero docentes. Del total de escuelas comunitarias que reportan docentes, 94.2% son atendidas por uno solo y el resto por dos. El tipo de servicio comunitaria contempla al preescolar comunitario (87.2%), el Proyecto de Atención Educativa a la Población Indígena (PAEPI) (9.8%), Centros Infantiles Comunitarios (CIC) (2.1%) y el Proyecto de Atención Educativa a la Población Infantil Agrícola Migrante (PAEPIAM) (0.9%). Se excluye preescolar inicial (Cendi). Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP.

Al analizar los porcentajes por entidad federativa se observa que Chiapas tiene el mayor número de escuelas preescolares unitarias de organización completa (68.1%), y que más de la mitad de éstas se concentra en el servicio educativo comunitario (36.4%). Un caso similar lo presenta Hidalgo (58.1%), donde prácticamente cinco de cada diez escuelas pertenecen a preescolares comunitarios. Otros estados con alta incidencia de estas escuelas son Tabasco (53.4%), San Luis Potosí (53%), Oaxaca (51.5%) y Zacatecas (51%), en los dos primeros casi una tercera parte de este tipo de preescolares corresponde al tipo de servicio general y en Oaxaca la mayoría se concentra en el servicio educativo indígena.

Habrà de tomarse muy en cuenta el hecho de que un número importante de estos preescolares se encuentra inserto en un contexto social totalmente desfavorable; 60.4% de éstos en el tipo de servicio general y, prácticamente todos (94.2%) en el indígena, ubicándose en poblaciones de alta y muy alta marginación (véase tabla PG01a-2). Ante esta realidad no se puede soslayar la necesidad de dotar de materiales e infraestructura,

pero además de recursos humanos para lograr que su operación sea eficaz y equitativa. Esto último parece bastante difícil por lo que refiere a la calificación de sus docentes, pues en el caso de los preescolares unitarios en el tipo de servicio general únicamente 51.8% cubre el estándar de escolaridad reglamentario en la educación básica, es decir, cuentan con una licenciatura, y una proporción mucho menor (13.5%) lo cubre en las escuelas indígenas. Ambas proporciones incluyen docentes con licenciatura que no necesariamente han sido formados y capacitados para impartir la enseñanza en ese nivel educativo.

Por lo tanto, será imperativo que los sistemas educativos federal y locales monitoreen los avances de la reforma de la obligatoriedad, sobre todo de aplicarse a los tres grados, vigilando que a la par de garantizar el cumplimiento cuantitativo de ésta, es decir, que se alcance la cobertura universal en este nivel educativo, ello no vaya en detrimento de ofrecer a los alumnos una educación de calidad y equitativa, tal como los obliga normativamente la Constitución y la LGE.

PG01a-2

**Información complementaria de las escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)**

Porcentaje según tipo de servicio y total de escuelas preescolares unitarias de organización completa							Información de referencia del total de escuelas preescolares
			General unitaria	Indígena unitaria	Comunitaria <sup>1</sup>	Total preescolar	
Contexto social	Grado de marginación <sup>2</sup>	% alto	6.0	40.9	22.5	20.2	9.5
		% muy alto	54.4	53.3	49.5	51.6	31.1
Características de los alumnos	Promedio de las puntuaciones de Excale <sup>3</sup>	español	466	n.a.	440	452	Puntaje nacional 500
		matemáticas	462	n.a.	441	451	
Recursos humanos y tecnológicos	Docentes con licenciatura terminada <sup>4</sup>	total	4 638	616	n.a.	5 254	96 493
		%	51.8	13.5	n.a.	38.5	45.5

<sup>1</sup> Del total de escuelas preescolares comunitarias 1 859 (10%) se reportan con cero docentes. Del total de escuelas comunitarias que reportan docentes, 94.2% son atendidas por uno solo y el resto por dos.

El tipo de servicio comunitaria contempla al preescolar comunitario (87.2%), el Proyecto de Atención Educativa a la Población Indígena (PAEPI) (9.8%), Centros Infantiles Comunitarios (CIC) (2.1%) y el Proyecto de Atención Educativa a la Población Infantil Agrícola Migrante (PAEPIAM) (0.9%).

Se excluye preescolar inicial (Cendi).

<sup>2</sup> El índice de marginación corresponde al índice de Conapo (2005). A 18.8% de escuelas en el total de escuelas preescolares no fue posible asignarles un grado de marginación por cuestiones metodológicas (5.6% de escuelas generales, 7.3% de escuelas indígenas y 30.2% de comunitarias).

<sup>3</sup> Ninguno de los puntajes presentados son significativamente diferentes a la media nacional. Los resultados de las pruebas de los Excale consideran únicamente la modalidad de los cursos comunitarios, es decir, no incluyen el Proyecto de Atención Educativa a la Población Indígena (PAEPI), Centros Infantiles Comunitarios (CIC) ni el Proyecto de Atención Educativa a la Población Infantil Agrícola Migrante (PAEPIAM).

<sup>4</sup> No existe una normatividad de grado para los instructores comunitarios. Generalmente en esta modalidad los instructores comunitarios son jóvenes egresados de secundaria o bachillerato.

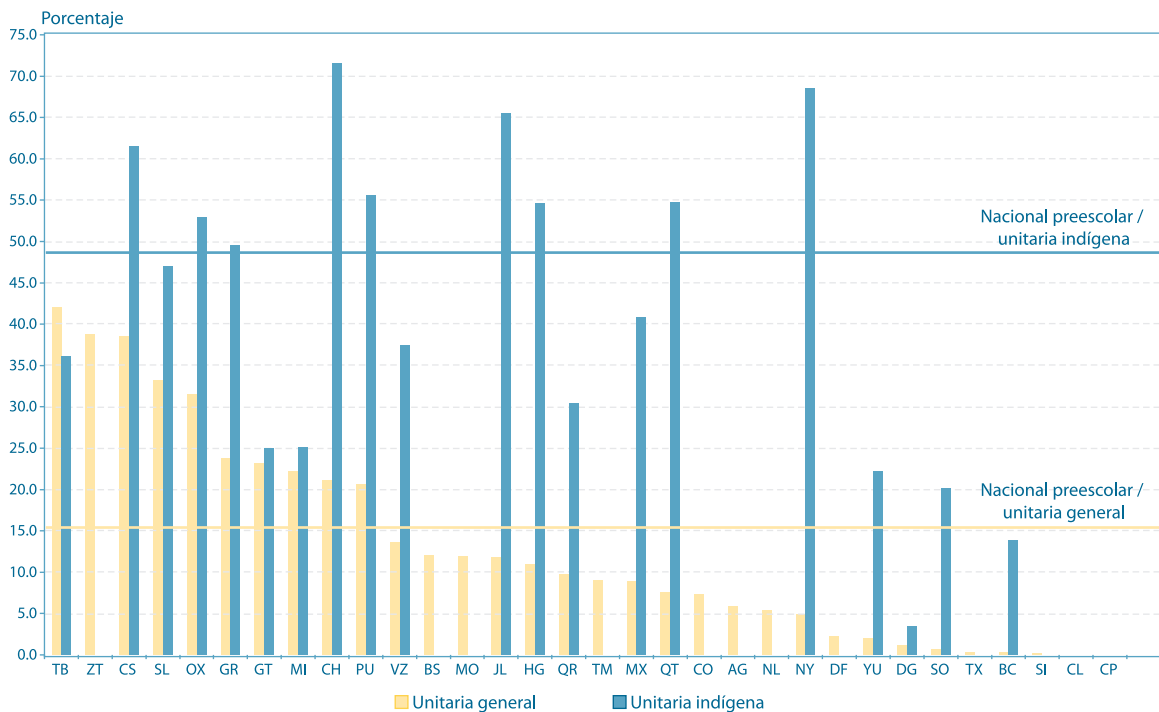
n.a. No aplica

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP.



PG01a-2

Porcentaje de escuelas preescolares unitarias generales e indígenas de organización completa según entidad federativa (2007/2008)



Nota: Se excluye preescolar inicial (Cendi)

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP.

NOTA TÉCNICA

Los indicadores PG01a *Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa* y PG01b *Porcentaje de escuelas preescolares generales e indígenas de organización completa bidocente*, se construyeron a partir de los datos de las tablas PG01a-3.1, PG01a-3.2 y PG01a-3.3. La información presentada en ellas muestra la distribución de las escuelas preescolares de acuerdo al número de docentes y el número de grados que atienden. De esta matriz puede observarse la forma de organización de las escuelas preescolares durante el ciclo 2007/2008.

Para el caso de las escuelas preescolares en los servicios educativos general e indígena, la diagonal sombreada de color gris en las tablas PG01a-3.1 y PG01a-3.2 identifica a las escuelas donde existe un docente para cada grado y éstas representan el número de escuelas que se apegan a la normatividad establecida por la SEP para estos tipos de servicio. Las escuelas por encima de esa diagonal representan los casos donde existe un mayor número de grados que de docentes; de éstas se contabilizan aquellas escuelas que imparten los tres grados educativos y que son atendidas por un solo docente y se pueden identificar en la celda con sombra en color oscuro. De esta forma, el indicador PG01a se enfoca solamente en aquellas escuelas preescolares en donde el docente enfrenta la complejidad de atender a alumnos de los tres grados educativos simultáneamente.

PG01a-3.1 Escuelas preescolares generales según número de grados y de docentes (2007/2008)

Número de docentes	Número de grados			Total de escuelas
	1	2	3	
1	506	6 913	9 061	16 480
2	114	6 690	6 421	13 225
3 y más	102	13 534	16 106	29 742
<b>Total</b>	<b>722</b>	<b>27 137</b>	<b>31 588</b>	<b>59 447</b>

Nota: Se excluye preescolar inicial (Cendi).

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP.

**PG01a-3.2 Escuelas preescolares indígenas según número de grados y de docentes (2007/2008)**

Número de docentes	Número de grados			Total de escuelas
	1	2	3	
1	12	918	4 558	5 488
2	1	278	1 929	2 208
3 y más	0	288	1 424	1 712
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>1 484</b>	<b>7 911</b>	<b>9 408</b>

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP.

El indicador deja de lado el número de escuelas en las cuales un docente está al frente de dos grados educativos, ya que esta cifra puede ser variable por la posibilidad de que éstas sean escuelas incompletas que se encuentran en un periodo de transición, por lo que en los siguientes ciclos escolares se pueden convertir en escuelas de organización completa.

Las escuelas primarias generales e indígenas de organización bidocente (indicador PG02b) se identifican en la celda sombreada con azul claro, a la cual le corresponden dos docentes al frente de los tres grados educativos.

Finalmente, en esas tablas, se observa que las escuelas por debajo de la diagonal son aquellas donde su organización sugiere una operación ineficiente, ya que presentan un mayor número de docentes que de grados. En el caso particular de las escuelas con tres y más docentes con dos grados educativos, éstas pueden presentar este tipo de organización debido a que son escuelas que se han habilitado para incorporar a la matrícula de los siguientes ciclos escolares.

Para el caso de las escuelas preescolares comunitarias, la tabla PG01a-3.3 presenta su forma de organización por grados y su equivalencia con las edades de los alumnos (3 años en primero, 4 años en segundo y, 5 y 6 años en tercero) y el número de docentes que las atienden. El total de estas escuelas no incluye a aquellas que reportaron cero docentes (1 859). Estas escuelas comprenden el servicio educativo de preescolar comunitario (87.2%), el Proyecto de Atención Educativa a la Población Indígena (PAEPI) (9.8%), Centros Infantiles Comunitarios (CIC) (2.1%) y el Proyecto de Atención Educativa a la Población Infantil Agrícola Migrante (PAEPIAM) (0.9%).

**PG01a-3.3 Escuelas preescolares comunitarias<sup>1</sup> según número de grados y de docentes (2007/2008)**

Número de docentes	Número de grados <sup>2</sup>			Total de escuelas
	1	2	3	
1	1 691	6 273	7 698	15 662
2	12	252	684	948
3 y más	0	0	3	3
<b>Total</b>	<b>1 703</b>	<b>6 525</b>	<b>8 385</b>	<b>16 613</b>

<sup>1</sup> Del total de escuelas preescolares comunitarias 1 859 (10%) se reportan con cero docentes. 94.2% son atendidas por uno solo y el resto por dos. El tipo de servicio de educación comunitaria preescolar contempla al preescolar comunitario (87.2%), el Proyecto de Atención Educativa a la Población Indígena (PAEPI) (9.8%), Centros Infantiles Comunitarios (CIC) (2.1%) y el Proyecto de Atención Educativa a la Población Infantil Agrícola Migrante (PAEPIAM) (0.9%).

<sup>2</sup> Las equivalencias de las edades y los grados es la siguiente: 3 años a primero, 4 años a segundo y, 5 y 6 años a tercero.

Nota: El modo de cálculo de la tabla PG01a-3.3 implica el número de docentes y las edades de los alumnos equivalentes a grados, por lo que se excluyen 1 859 escuelas de preescolar comunitario que reportan cero docentes.

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP.

La mayoría de las escuelas preescolares comunitarias son unitarias (94.2%), por esta razón el indicador no hace la distinción sobre el número de docentes que las atiende.



## PG02a Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)

PG

### PG02a FICHA DE IDENTIFICACIÓN

#### NOMBRE DEL INDICADOR

**Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado**

#### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$\frac{E_m}{E} \times 100$$

$E_m$  Escuelas primarias de organización escolar multigrado, esto es escuelas comunitarias o, escuelas generales e indígenas donde todos los docentes atienden más de un grado.

$E$  Total de escuelas primarias

#### OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LAS SIGUIENTES DIMENSIONES DE CALIDAD EDUCATIVA

Eficacia y equidad

#### DESAGREGACIÓN

Entidad federativa, tipo de servicio: general, indígena y comunitaria; número de docentes (uno, dos y tres) para general e indígena; y sector de financiamiento: público y privado.

#### FUENTE

DGPP-SEP (2008). *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de ciclo escolar 2007/2008).

#### NOTA

Escuela unitaria es aquella que tiene un docente que puede atender de dos a seis grados educativos.

Escuela bidocente es aquella que tiene dos docentes los cuales atienden a dos o más grados educativos cada uno.

Escuela tridocente es aquella que tiene tres docentes los cuales atienden a dos grados educativos cada uno.

En el anexo electrónico aparece la primera versión de este indicador; el actual agrega precisión a la focalización de la condición de multigrado

#### DEFINICIÓN

Número de escuelas primarias de organización escolar multigrado por cada cien del total. Una escuela primaria es de organización escolar multigrado si es comunitaria o, en otro caso, General o Indígena con uno, dos o tres docentes, los cuales atienden dos o más grados educativos.

#### INTERPRETACIÓN

El porcentaje muestra la cantidad de escuelas de organización escolar multigrado de cada cien primarias en el país y por entidad federativa, así como la proporción de éstas en cada tipo de servicio. La presencia de este tipo de escuelas en los servicios educativos general o indígena, señala un alejamiento del modelo escolar y pedagógico propio de éstas, el cual supone la asignación de un profesor por grado. De este modo, un valor nulo del indicador señala que todas sus escuelas se organizan conforme lo establece la normatividad; a medida que el indicador aumenta de valor, mayores serán los ajustes a realizar en los sistemas educativos federal y locales, puesto que más escuelas se encuentran en riesgo de que sus docentes manejen de manera poco eficaz los recursos con los que cuenta para lograr los resultados educativos deseables. No así, en el caso de los cursos comunitarios, toda vez que los instructores cuentan con el modelo pedagógico acorde a sus características y son capacitados para hacer frente a la condición multigrado.

#### UTILIDAD

Informa en qué entidades y en qué tipo de servicio existe una mayor presencia de primarias de organización escolar multigrado; particularmente, permite ubicar la prevalencia de esta condición en las primarias generales e indígenas. El desglose de estas dos tipos de servicio, según el número de docentes (uno, dos, y tres), distingue la importancia relativa de las escuelas unitarias donde un solo docente atiende todos los grados y que en ocasiones, debe realizar otras funciones (administrativas o directivas). Por lo tanto, esta medida ofrece información para que las autoridades educativas consideren la necesidad de diseñar estrategias pedagógicas pertinentes que les permitan a los docentes de estas escuelas utilizar eficientemente los recursos para una enseñanza multigrado y asegurar así la distribución equitativa de las oportunidades educativas de sus alumnos y el logro eficaz de los resultados educativos esperados en este nivel.

### INFORMACIÓN DE REFERENCIA

#### Porcentaje de primarias de organización escolar multigrado respecto al total nacional, 2007/2008

primaria general	26.4
primaria indígena	6.7
primaria comunitaria	11.4

#### Porcentaje nacional de primarias multigrado generales e indígenas (unitarias, bidocentes y tridocentes) respecto al total en cada modalidad, 2006/2007

primaria general	33.7
primaria indígena	66.2

#### FUENTE

INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de ciclo escolar 2006/2007 y 2007/2008), DGPP-SEP.

Las primarias de organización escolar multigrado son aquellas cuyos docentes atienden simultáneamente a alumnos de dos o más grados educativos en la misma aula escolar. A diferencia de las escuelas organizadas para explotar las ventajas de un modelo pedagógico multigrado, como es el caso de las primarias comunitarias o algunas escuelas urbanas orientadas por el modelo Montessori, la aparición de una estructura de profesores que atienden dos grados o más en escuelas

primarias generales o indígenas puede ser un síntoma de carencias del servicio educativo que se ofrece, generalmente, a poblaciones escolares residentes de pequeñas localidades rurales.

PG02a-1

**Porcentaje de escuelas primarias de organización multigrado según entidad federativa y tipo de servicio (2007/2008)**

Entidad federativa	Primarias de organización escolar multigrado							
	Total		General <sup>1</sup>		Indígena <sup>1</sup>		Primarias comunitarias <sup>2</sup>	
	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto
Aguascalientes	23.4	169	18.5	134	n.a.	n.a.	4.8	35
Baja California	10.3	166	7.2	116	1.0	16	2.1	34
Baja California Sur	37.4	153	26.2	107	n.a.	n.a.	11.2	46
Campeche	47.3	374	27.3	216	5.3	42	14.7	116
Coahuila	29.0	533	23.9	439	n.a.	n.a.	5.1	94
Colima	30.0	140	23.0	107	n.a.	n.a.	7.1	33
Chiapas	69.8	5 947	20.2	1 717	23.6	2 014	26.0	2 216
Chihuahua	43.4	1 219	23.1	648	9.2	258	11.2	313
Distrito Federal	6.6	222	6.4	216	n.a.	n.a.	0.2	6
Durango	62.2	1 588	36.6	936	7.2	183	18.4	469
Guanajuato	41.3	1 928	33.9	1 584	0.0	2	7.3	342
Guerrero	50.8	2 472	23.6	1 149	8.4	406	18.9	917
Hidalgo	52.1	1 684	24.6	795	11.8	382	15.7	507
Jalisco	41.5	2 435	33.1	1 945	1.4	80	7.0	410
México	18.9	1 446	14.0	1 070	0.9	70	4.0	306
Michoacán	47.7	2 525	31.9	1 688	1.1	60	14.7	777
Morelos	18.1	193	13.1	140	0.2	2	4.8	51
Nayarit	47.6	551	23.5	272	10.5	121	13.7	158
Nuevo León	27.5	720	23.5	616	n.a.	n.a.	4.0	104
Oaxaca	54.3	3 050	21.1	1 183	18.4	1 035	14.8	832
Puebla	43.6	1 959	25.0	1 124	11.9	537	6.6	298
Querétaro	45.3	649	27.0	387	3.4	48	14.9	214
Quintana Roo	29.5	228	16.5	128	8.1	63	4.8	37
San Luis Potosí	61.0	2 094	34.7	1 190	7.1	243	19.3	661
Sinaloa	50.5	1 393	35.5	977	0.6	17	14.5	399
Sonora	32.3	593	23.4	430	4.7	86	4.2	77
Tabasco	55.8	1 193	43.1	922	3.0	64	9.7	207
Tamaulipas	43.2	1 059	35.3	864	n.a.	n.a.	8.0	195
Tlaxcala	25.2	193	14.1	108	0.3	2	10.8	83
Veracruz	53.7	5 184	36.8	3 554	7.1	684	9.8	946
Yucatán	31.3	421	14.2	191	8.8	118	8.3	112
Zacatecas	57.4	1 177	45.7	938	n.a.	n.a.	11.7	239
<b>Nacional</b>	<b>44.4</b>	<b>43 658</b>	<b>26.4</b>	<b>25 891</b>	<b>6.7</b>	<b>6 533</b>	<b>11.4</b>	<b>11 234</b>

<sup>1</sup> Escuelas primarias unitarias, bidocentes y tridocentes.

<sup>2</sup> El tipo de servicio de primarias comunitarias contempla a los cursos comunitarios (87.1%), el Proyecto de Atención Educativa a la Población Indígena (PAEPI) (11.7%) y el Proyecto de Atención Educativa a la Población Infantil Agrícola Migrante (PAEPIAM) (1.2%).

n.a. No aplica.

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP.





El presente indicador señala la proporción de escuelas primarias de organización escolar multigrado que ofrecen el servicio educativo en el país. Incluye, por un lado, a las escuelas primarias comunitarias –este tipo de servicio incluye los cursos comunitarios de Conafe, las escuelas primarias del Proyecto de Atención Educativa a la Población Indígena (PAEPI) y el Proyecto de Atención Educativa a la Población Infantil Agrícola Migrante (PAEPIAM)–, que son propiamente multigrado y por otro, a las primarias generales e indígenas donde se da el caso de que uno, dos o tres profesores atienden conjuntamente dos o más grados. El rasgo común entre ambos tipos de escuelas es la organización de los profesores; la diferencia estriba en el modelo pedagógico, mientras que las escuelas comunitarias siguen un modelo diseñado ex profeso, el resto improvisa.

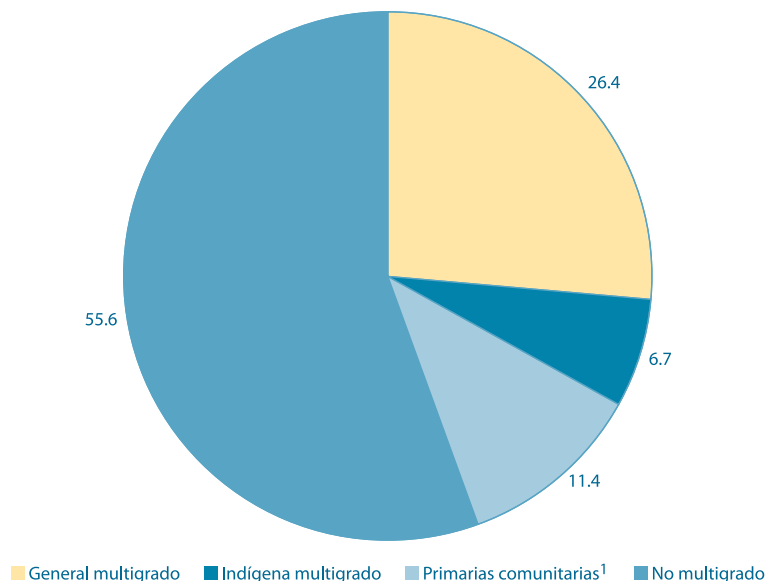
Cabe señalar que la operación original de las escuelas generales e indígenas supone un profesor por grado. Por esto, el indicador señala al Sistema Educativo Nacional y a los de las entidades federativas la necesidad de repensar el modelo organizacional y pedagógico de las escuelas generales e indígenas con que se atiende a las pequeñas comunidades escolares de localidades minúsculas.

El indicador es útil porque aporta elementos para la definición de la capacitación necesaria para los profesores de primarias generales e indígenas cuya organización escolar es multigrado. Atender a alumnos de diversos grados, cuando no se está preparado para ello, representa un desafío pedagógico, toda vez que es imprescindible enfrentar la diversidad de estudiantes con serias limitaciones, pues estas escuelas no disponen de materiales didácticos adecuados (tales como guías para el maestro, libros de texto, fichero de actividades didácticas y avances programáticos, etcétera). Además, los profesores se ven en la necesidad de improvisar los procesos de enseñanza y aprendizaje ante la ausencia de un modelo pedagógico institucional pertinente a las condiciones en las se desempeñan en la realidad.

A nivel nacional, durante el ciclo escolar 2007/2008, se registró un total de 43 658 primarias generales, indígenas y comunitarias operando con organización escolar multigrado (tabla PG02a-1), lo cual representa poco más del 44% del total de primarias en el país, siendo el tipo de servicio general el que presenta una mayor proporción de estas escuelas (26.4%), seguida de las primarias comunitarias (11.4%) y después las primarias indígenas (6.7%).

PG02a-1.1

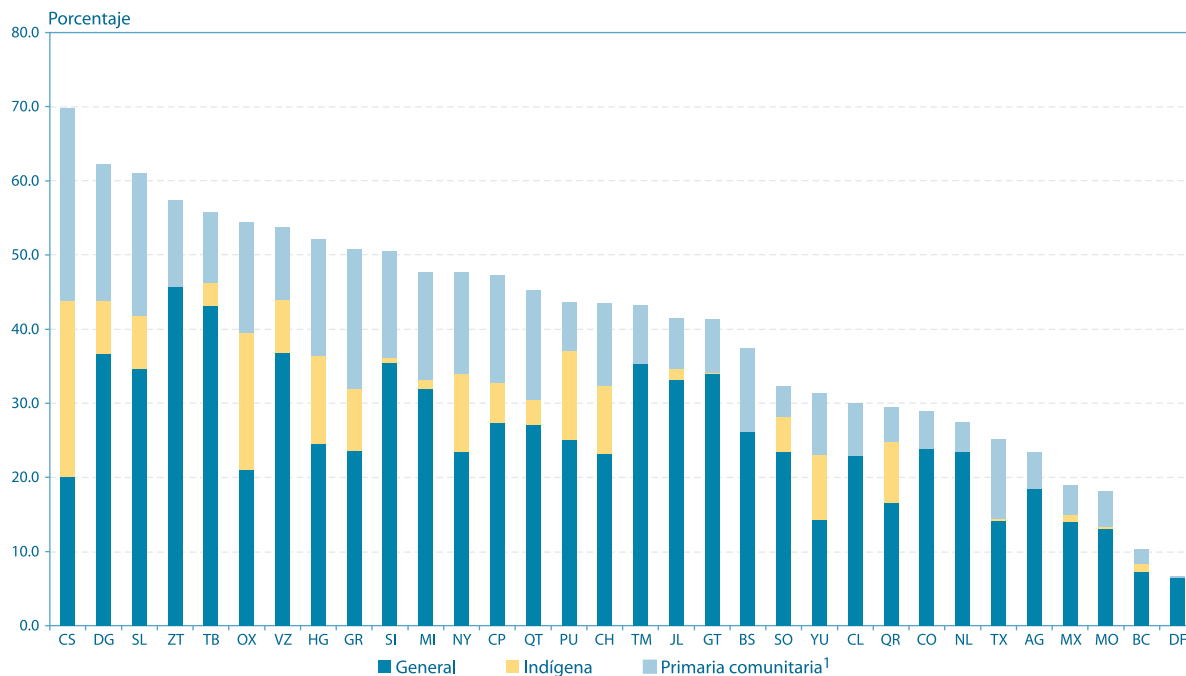
Distribución de las escuelas primarias según tipo de servicio y organización (2007/2008)



<sup>1</sup> El tipo de servicio de primarias comunitarias contempla los cursos comunitarios (87.1%), el Proyecto de Atención Educativa a la Población Indígena (PAEPI) (11.7%) y el Proyecto de Atención Educativa a la Población Infantil Agrícola Migrante (PAEPIAM) (1.2%).  
Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP.

PG02a-1.2

**Porcentaje de primarias de organización escolar multigrado según entidad federativa (2007/2008)**



<sup>1</sup> El tipo de servicio de primarias comunitarias contempla los cursos comunitarios (87.1%), el Proyecto de Atención Educativa a la Población Indígena (PAEPI) (11.7%) y el Proyecto de Atención Educativa a la Población Infantil Agrícola Migrante (PAEPIAM) (1.2%). Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP.

Analizando la información del indicador por entidad federativa, Chiapas es la entidad con una mayor presencia de primarias multigrado, ya que casi 70% de sus escuelas presentan esta organización, en su mayoría primarias comunitarias. Le siguen los estados de Durango, San Luis Potosí, Zacatecas, Tabasco, Oaxaca, Veracruz, Hidalgo, Guerrero y Sinaloa con más de 50% de sus escuelas con organización escolar multigrado. Cabe mencionar que en estas entidades predominan las escuelas multigrado generales (véase gráfica PG02a-1.2).

Al revisar los datos para conocer la proporción de las primarias multigrado al interior de los tipos de servicio generales e indígenas se observa que existe 33.6 y 66.1% de escuelas de este tipo, respectivamente. De este porcentaje se desprende la distribución según el número de docentes que atienden a las primarias y se observa que, en ambos servicios educativos, son las unitarias y bidoctentes las que presentan un mayor porcentaje a nivel nacional (véase tabla PG02a-A1.1).

Por entidad federativa, respecto al total por tipo de servicio, más de la mitad de las primarias generales

en Zacatecas operan con este tipo de organización y de éstas, poco más de 27%, son atendidas por un solo profesor. En el caso de las primarias indígenas, aproximadamente 90% de sus primarias se concentran en Durango bajo el esquema multigrado; de éstas, poco más de 63% son unitarias (véase tabla PG02a-A1.1 y gráfica PG02a-A2.1).

Si bien las primarias con dicha organización representan un porcentaje importante (44.4%) en el país, la matrícula que asiste a estas escuelas se conforma por 1 381 714 alumnos que equivalen a 9.4% del total que se registran en este nivel educativo (tabla PG02a-A4). No obstante la reducida matrícula que atienden estas escuelas, el sistema educativo deberá procurar, por razones de equidad, que sus alumnos reciban un servicio educativo igual al de sus pares en escuelas primarias regulares, con el objeto de alcanzar, de manera eficaz, los resultados educativos esperados.

El análisis de este indicador, a diferencia de *Panorama Educativo de México 2007*, presenta información complementaria como apoyo para contextualizar la



presencia de las primarias con organización escolar multigrado. Dicha información resurge para dar respuesta a algunas preguntas de evaluación que buscan indagar sobre el contexto social en el que éstas se ubican, características de sus alumnos y disponibilidad de recursos con que cuentan este tipo de escuelas, por lo cual la información se ha construido con base en algunos de los indicadores que se presentan en esta misma edición; asimismo, a modo de comparación, se incluye información de referencia sobre la totalidad de las escuelas primarias.

La tabla PG02a-2 muestra que efectivamente más de 73% de las primarias multigrado se ubican en contextos sociales con grados de marginación alto y muy alto. En cuanto a sus alumnos, casi 12% de ellos presentan extraedad grave, porcentaje dos veces superior

al nacional en este nivel. Respecto a sus docentes, se identificaron aquellos que cuentan con el nivel de licenciatura completo o estudios superiores en las primarias multigrado generales e indígenas, sumando poco más de 58% de los docentes que están a cargo de dichas escuelas. En la dotación de recursos tecnológicos, como computadora e internet, tan sólo 27.2% de estas escuelas dispone de al menos una computadora para uso educativo, y de éstas, 44% está conectada a internet. Finalmente, los resultados de logro educativo que se obtuvieron a partir de las pruebas de Excale 03 (tercero de primaria) para las asignaturas de español y matemáticas, presentan puntajes inferiores a la media nacional (500 puntos) en el total de las escuelas multigrado; no obstante, el servicio educativo de los cursos comunitarios presenta puntajes significativamente superiores a la media nacional.

PG02a-2

**Información complementaria de las escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)**

Porcentaje según tipo de servicio y total de escuelas de organización escolar multigrado				Información de referencia del total de escuelas primarias				
			General	Indígena	Comunitaria	Total primaria		
Contexto Social	Grado de marginación <sup>1</sup>	% alto	10.8	53.4	42.2	24.2	32.3	
		% muy alto	52.7	42	43.1	49.0	12.5	
Características de los Alumnos	Alumnos con extraedad grave	absoluto	102 841	44 153	17 770	164 764	879 008	
		%	10.3	16.4	16.1	11.9	6.0	
Resultados Educativos	Promedio de las puntuaciones de Excale 03 (tercero de primaria) <sup>2</sup>	español	492*	467	529*	490	Puntaje Nacional 500	
		matemáticas	474	430	510	470		
Recursos humanos y tecnológicos	Docentes con licenciatura completa y más <sup>3</sup>	absoluto	33 013	3 167	n.a.	36 180	457 463	
		%	65.9	26.6	n.a.	58.4	82.8	
	Escuelas multigrado con recursos tecnológicos para uso educativo	Escuelas con computadora	absoluto	10 809	1 051	40	11 900	46 396
			%	41.7	16.1	0.5	27.2	50.0
		Escuelas con computadora conectadas a Internet	absoluto	4 862	485	6	5 353	22 796
	% respecto al total de escuelas con computadora	44.9	46.1	15.0	44.9	49.1		

<sup>1</sup> El índice de marginación corresponde al índice de Conapo (2005). Se registra 10.2% (4,479) de escuelas primarias de organización multigrado (4.7% generales, 7.3% indígenas y 24.6% comunitarias) y 5.9% (5,823) de escuelas primarias en la información de referencia, a las que no fue posible asignarles un grado de marginación.

<sup>2</sup> Los resultados de las pruebas de los Excale consideran únicamente el tipo de servicio de los cursos comunitarios, es decir, no incluyen el Proyecto de Atención Educativa a la Población Indígena (PAEPI) y el Proyecto de Atención Educativa a la Población Infantil Agrícola Migrante (PAEPIAM).

<sup>3</sup> No existe una normatividad de grado para los instructores comunitarios. Generalmente en esta modalidad los instructores comunitarios son jóvenes egresados de secundaria o bachillerato.

\* Significativamente diferentes a la media nacional (500 puntos).

n.a. No aplica.

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP.

A modo de conclusión, ubicamos que un porcentaje importante (44.4%) de las primarias se encuentra bajo una organización escolar multigrado y, aunque éstas atienden a una matrícula muy reducida (9.4%), los centros escolares están inmersos en contextos sociales muy vulnerables y con pocos recursos tecnológicos. Llama la atención que hasta la fecha las escuelas de organización escolar multigrado perte-

necientes a los tipos de servicio general e indígena no cuentan con un modelo pedagógico acorde con sus condiciones; sin embargo, la Subsecretaría de Educación Básica ha iniciado acciones de apoyo a sus docentes para que estos centros educativos puedan ofrecer mejores oportunidades a sus alumnos y así lograr una mayor equidad en la provisión de los servicios educativos.

**NOTA TÉCNICA**

Los indicadores PG02a *Porcentaje de escuelas primarias de organización multigrado* y PG02b-A *Porcentaje de escuelas primarias generales e indígenas de organización tetradocentes o pentadocentes*, se construyeron a partir de los datos de las tablas PG02a-3.1, PG02a-3.2 y PG02a-3.3. La información presentada en ellas muestra la forma de organización de las escuelas primarias durante el ciclo 2007/2008.

Para el caso de las primarias generales e indígenas, la diagonal sombreada con color gris en las tablas PG02a-3.1 y PG02a-3.2, identifica a las escuelas primarias donde existe un docente para cada grado. Esta diagonal representa el número de escuelas que se apegan a la normatividad establecida por la SEP para estos tipos de servicio. Las escuelas por encima de esa diagonal representan los casos donde existe un mayor número de grados que de docentes. Las escuelas de organización escolar multigrado son aquellas donde todos sus docentes atienden dos o más grados y se identifican con el sombreado azul oscuro. Esto ocurre en varios escenarios: un docente atendiendo desde dos hasta seis grados, dos docentes atendiendo desde cuatro hasta seis grados y tres docentes a cargo de los seis grados educativos. La escuela es de organización multigrado, siempre que todos sus docentes atienden a más de un grado.

**PG02a-3.1 Escuelas primarias generales según número de grados y de docentes (2007/2008)**

Número de docentes	Número de grados						Total de escuelas
	1	2	3	4	5	6	
1	166	157	260	523	1 849	6 099	9 054
2	18	172	158	182	407	9 223	10 160
3	1	6	199	77	171	7 191	7 645
4	1	2	17	156	79	3 253	3 508
5	0	0	6	25	212	2 541	2 784
6 y más	1	3	6	22	78	43 849	43 959
<b>Total</b>	<b>187</b>	<b>340</b>	<b>646</b>	<b>985</b>	<b>2 796</b>	<b>72 156</b>	<b>77 110</b>

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP.

**PG02a-3.2 Escuelas primarias indígenas según número de grados y de docentes (2007/2008)**

Número de docentes	Número de grados						Total de escuelas
	1	2	3	4	5	6	
1	8	17	70	236	549	1 842	2 722
2	0	2	1	18	66	2 179	2 266
3	0	0	3	5	8	1 556	1 572
4	0	0	0	2	5	674	681
5	0	0	0	1	0	438	439
6 y más	0	0	0	0	2	2 199	2 201
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>74</b>	<b>262</b>	<b>630</b>	<b>8 888</b>	<b>9 881</b>

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP.



El indicador deja de lado las escuelas donde no se garantiza que todos los docentes atiendan dos o más grados. Estas escuelas representan el 0.4% del total de primarias.

Las escuelas primarias generales e indígenas tetradocentes se identifican en la celda a la que le corresponden cuatro maestros con cinco y seis grados y, las pentadocentes se ubican en la celda que corresponde a cinco maestros con seis grados educativos, todas ellas identificadas por el sombreado azul claro en las tablas PG02a-3.1 y PG02a-3.2 (indicador PG02b).

Finalmente, en esas tablas, se observa que las escuelas por debajo de la diagonal son aquellas donde su organización sugiere una operación ineficiente, ya que presentan un mayor número de docentes que de grados.

Para el caso de las primarias comunitarias, la tabla PG02a-3.3 representa su forma de organización por niveles y número de docentes, ya que todas ellas son multigrado. Éstas comprenden los cursos comunitarios de Conafe (87.1%), los Proyectos de Atención Educativa a la Población Indígena (PAEPI) (11.7%) y los Proyectos de Atención Educativa a la Población Agrícola Migrante (PAEPIAM) (1.2%).

<b>PG02a-3.3 Escuelas primarias comunitarias<sup>1</sup> según niveles y número de docentes (2007/2008)</b>				
Número de docentes	Niveles <sup>2</sup>			Total de escuelas
	1	2	3	
1	1 484	4 873	3 872	10 229
2	23	122	737	882
3	5	6	74	85
4	1	10	27	38
5	0	0	0	0
6 y más	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>1 513</b>	<b>5 011</b>	<b>4 710</b>	<b>11 234</b>

<sup>1</sup> La modalidad de primarias comunitarias contempla a los cursos comunitarios (87.1%), el Proyecto de Atención Educativa a la Población Indígena (PAEPI) (11.7%) y el Proyecto de Atención Educativa a la Población Infantil Agrícola Migrante (PAEPIAM) (1.2%)

<sup>2</sup> Las primarias comunitarias contemplan tres niveles. El nivel uno equivale a primero y segundo grado, el nivel dos a tercero y cuarto y, el nivel tres a quinto y sexto grado.

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP.

La mayoría de las primarias Comunitarias son unitarias, le siguen las bidocentes y unas pocas son atendidas por tres y cuatro docentes. Por esta razón, el indicador no hace la distinción sobre el número de docentes que las atiende.

## PG03a Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)

PG03a

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

### NOMBRE DEL INDICADOR

**Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes**

### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$\frac{T_{sec}^c}{T_{sec}} \times 100$$

$T_{sec}^c$  Número de escuelas telesecundarias de organización completa  $c$  que son atendidas por docentes  $d$ .

$c$  Organización completa.

$d$  Número de docentes en escuelas telesecundarias de organización completa,  $d=1,2$ .

$T_{sec}$  Total de escuelas telesecundarias.

### OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LAS SIGUIENTES DIMENSIONES DE CALIDAD EDUCATIVA

Eficacia y equidad

### DESAGREGACIÓN

Entidad federativa

### FUENTE

DGPP-SEP (2008). *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de ciclo escolar 2007/2008).

### NOTA

A diferencia del indicador PG03b que se calcula con base en el número de grupos, este indicador contabiliza exclusivamente a las escuelas de organización completa, por lo que permite una mayor precisión en la detección de esta problemática.

### DEFINICIÓN

Número de escuelas telesecundarias de organización completa con uno o dos docentes por cada cien del total en ese tipo de servicio. Una escuela telesecundaria es de organización completa si imparte los tres grados del nivel; ésta es unitaria cuando un docente está al frente de los tres grados y es bidocente cuando dos profesores se encargan de todos los grados.

### INTERPRETACIÓN

En la medida que aumenta el porcentaje de telesecundarias unitarias y bidocentes, el indicador señala un mayor número de escuelas que se apartan del modelo pedagógico diseñado para este tipo de servicio, el cual supone la suficiencia de profesores, materiales y tiempos específicos de los programas de televisión diferenciados para cada grado. Por lo tanto, porcentajes altos del indicador significan un mayor alejamiento de las condiciones en las que originalmente debiera de organizarse este servicio educativo para una operación que permita al SEN lograr eficacia en los resultados educativos que espera en ese nivel.

### UTILIDAD

Este indicador ayuda a distinguir en qué entidades se presenta una mayor proporción de telesecundarias con uno y dos docentes. También ofrece elementos para discutir estrategias de capacitación, elaboración de materiales didácticos más adecuados y la probable instrumentación de apoyo diverso a los docentes que atienden a alumnos de más de un grado en este tipo de servicio.

La escuela telesecundaria constituye un tipo de servicio que ofrece el Sistema Educativo Nacional desde 1965 en localidades pequeñas y marginadas. Las normas de creación y operación de este tipo de escuelas suponen la presencia de un docente por grado, quien opera los programas educativos transmitidos por televisión en horarios y tiempos específicos, así como la disponibilidad de materiales de trabajo diferenciados para sus alumnos y adecuados a cada grado educativo.

Una escuela telesecundaria es de organización completa si imparte los tres grados del nivel; se le denomina unitaria cuando un docente está al frente de los tres grados y bidocente si dos profesores se encargan de todos los grados. El presente indicador muestra el número de escuelas telesecundarias de organización completa con uno o dos docentes por cada cien del total.

### INFORMACIÓN DE REFERENCIA

**Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes, respecto al total nacional de telesecundarias, ciclo escolar 2006/2007**

21.5%

### FUENTE

INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de ciclo escolar 2006/2007), DGPP-SEP.



PG03a-1

**Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes por entidad federativa (2007/2008)**

Entidad federativa	Total de telesecundarias unitarias y bidocentes		Telesecundarias unitarias		Telesecundarias bidocentes		Total de telesecundarias
	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	
Aguascalientes	10.3	17	0.0	0	10.3	17	165
Baja California	36.0	27	20.0	15	16.0	12	75
Baja California Sur	47.1	24	9.8	5	37.3	19	51
Campeche	23.5	35	1.3	2	22.1	33	149
Coahuila	48.0	47	17.3	17	30.6	30	98
Colima	8.5	5	1.7	1	6.8	4	59
Chiapas	5.5	70	0.5	6	5.0	64	1 281
Chihuahua	50.3	153	22.7	69	27.6	84	304
Distrito Federal	0.0	0	0.0	0	0.0	0	49
Durango	66.5	375	48.9	276	17.6	99	564
Guanajuato	9.3	98	1.5	16	7.8	82	1 050
Guerrero	27.1	215	7.8	62	19.3	153	794
Hidalgo	14.4	110	2.2	17	12.2	93	762
Jalisco	17.4	110	1.0	6	16.5	104	632
México	6.8	68	0.7	7	6.1	61	1 006
Michoacán	9.6	81	1.2	10	8.4	71	845
Morelos	2.7	4	0.0	0	2.7	4	151
Nayarit	37.1	109	10.5	31	26.5	78	294
Nuevo León	18.5	15	0.0	0	18.5	15	81
Oaxaca	5.0	69	1.9	27	3.0	42	1 394
Puebla	7.7	104	2.0	27	5.7	77	1 356
Querétaro	0.8	2	0.0	0	0.8	2	237
Quintana Roo	18.4	30	3.1	5	15.3	25	163
San Luis Potosí	41.8	494	22.1	262	19.6	232	1 183
Sinaloa	22.5	68	1.3	4	21.2	64	302
Sonora	55.7	166	37.9	113	17.8	53	298
Tabasco	8.4	38	0.0	0	8.4	38	450
Tamaulipas	21.3	63	2.4	7	18.9	56	296
Tlaxcala	2.9	4	0.7	1	2.1	3	140
Veracruz	12.5	254	1.6	33	10.9	221	2 033
Yucatán	1.1	2	0.0	0	1.1	2	177
Zacatecas	56.3	502	33.9	302	22.4	200	891
<b>Nacional</b>	<b>19.4</b>	<b>3 359</b>	<b>7.6</b>	<b>1 321</b>	<b>11.8</b>	<b>2 038</b>	<b>17 330</b>

 Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP.

PG

El objetivo de esta medida es señalar las proporciones de las escuelas telesecundarias que se alejan de la normatividad y mostrar la distribución con uno o dos docentes a nivel nacional y por estados.

Aproximadamente una quinta parte de escuelas telesecundarias de organización completa trabajan con uno o dos docentes. Dado que este esquema no es la forma regular en la que deberían operar, sus docentes enfrentan una situación compleja al tener que improvisar el manejo del contenido de los programas y los tiempos de instrucción para atender simultáneamente a alumnos de diversos grados y edades, incurriendo en una posible ineficiencia al reducir los tiempos de enseñanza para cada grado. En consecuencia, los procesos de enseñanza y aprendizaje se ven afectados por no contar con un modelo pedagógico adecuado ante tales circunstancias, lo cual puede conducir a una desigualdad en las oportunidades educativas de los alumnos que asisten a este tipo de escuelas y limitar la eficacia del SEN para lograr los resultados educativos esperados.

Aparentemente son razones económicas las que originan la existencia de estas escuelas telesecundarias unitarias y bidocentes, debido a que es costoso asignar

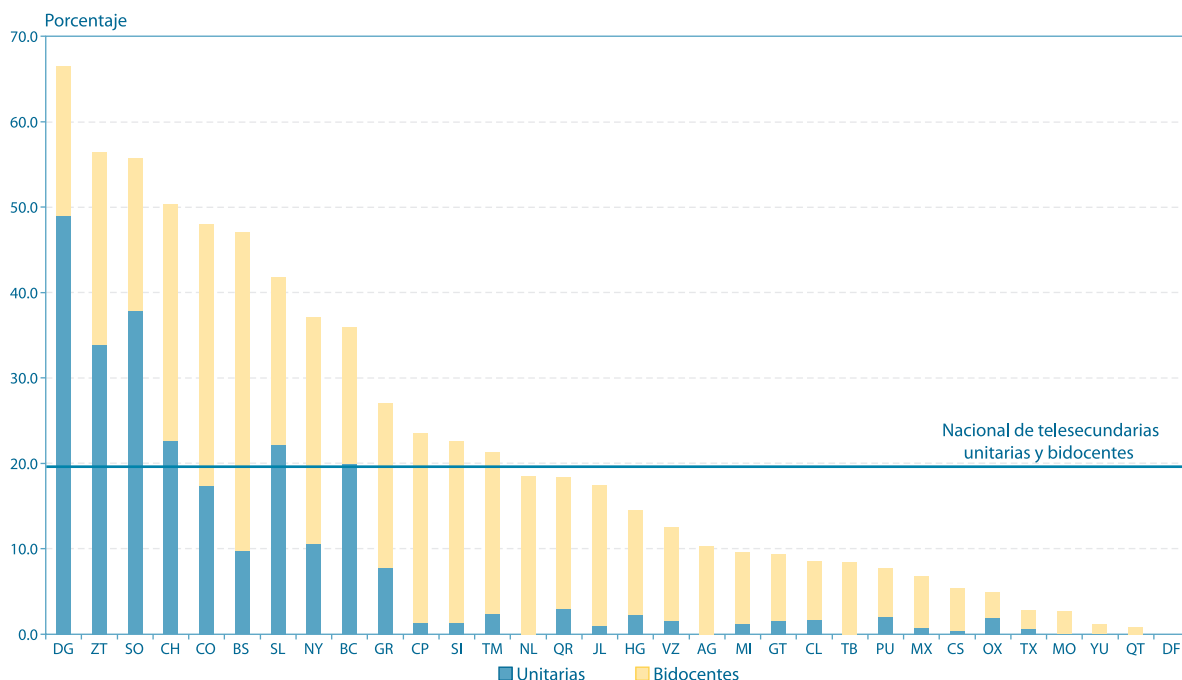
un docente para cada grado cuando las poblaciones escolares son muy reducidas (aproximadamente este tipo de escuelas atiende a 7% del total de alumnos en telesecundarias). No obstante, esta solución es ineficaz, ya que disminuye las oportunidades educativas de sus alumnos, por lo que el SEN debiera implementar un esquema pedagógico adecuado a dichas condiciones, en términos de equidad.

Al inicio del ciclo escolar 2007/2008 se contaron 17 330 escuelas telesecundarias; de éstas, poco más de 19% se organizaba con uno o dos docentes (3 359); 7.6% eran atendidas por un docente y casi 12% por dos (véase tabla PG03a-1).

La gráfica PG03a-1 permite hacer un análisis del indicador por entidad federativa; ahí se observa que los estados con los mayores porcentajes de escuelas telesecundaria de organización completa unitarias y bidocentes son Durango (66.5%), Zacatecas (56.3%), Sonora (55.7%) y Chihuahua (50.3%), con más de la mitad de sus escuelas telesecundarias operando de esta forma. En esta gráfica, además, se puede distinguir que en los mismos estados predominan las telesecundarias unitarias, las cuales representan un reto mayor para sus

PG03a-1

Porcentaje de escuelas telesecundarias unitarias y bidocentes por entidad federativa (2007/2008)



Fuente: INEE, estimaciones a partir de Estadísticas continuas del formato 911 (inicio de ciclo escolar 2007/2008), DGPP-SEP.





docentes, sobre todo si se considera que en algunas ocasiones ellos también están al frente de las actividades administrativas y/o directivas.

En el anexo electrónico de esta edición es posible consultar las tablas PG03a-A2 y PG03a-A3. La primera representa las distintas formas de organización de las escuelas telesecundarias según el número de docentes y grados que atiende (ver nota técnica). La segunda muestra los valores absolutos y relativos de la cantidad de alumnos que asisten a las telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes; en total ambas registran 85 971 alumnos, es decir, casi 7% de la matrícula total de las telesecundarias del país. De este

porcentaje, la mayor parte (4.9%) de los alumnos asiste a escuelas bidocentes, mientras que 2% lo hace a las escuelas unitarias.

Finalmente es importante mencionar que, además de las dificultades pedagógicas que puede implicar para sus docentes el atender simultáneamente a alumnos de los tres grados, también en investigaciones recientes (Martínez, 2005) se señala que, aun cuando en algunas de estas escuelas se tiene una infraestructura inadecuada que afecta su funcionamiento regular, como la falta de luz eléctrica, televisores, decodificadores, antenas y materiales didácticos insuficientes, ofrecen el servicio educativo a poblaciones vulnerables.

PG

**NOTA TÉCNICA**

El indicador PG03a *Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes* se construyó a partir de la tabla PG03a-A2, la cual refleja el tipo de organización de las escuelas telesecundarias en el ciclo escolar 2007/2008. Las escuelas telesecundarias a las que les corresponde un docente para cada grado se identifican en la diagonal sombreada de esa misma tabla. Estas escuelas representan casi el 80% del total en ese tipo de servicio (13 729). Por encima de esta diagonal se encuentran las telesecundarias que tienen un profesor trabajando con dos y tres grados educativos (228 y 1 321 escuelas, respectivamente) y dos profesores atendiendo los tres grados educativos (2 038), de las cuales se consideran las que imparten los tres grados (primero, segundo y tercero) con uno y dos docentes a su cargo para la construcción del indicador; en total suman 3 359 (1 321 más 2 038 escuelas) telesecundaria.

Por último, debajo de la diagonal se identifican los casos atípicos en los que la escuela pudiera estar operando ineficientemente al contar con un mayor número de profesores que de grados, éstas escuelas representan tan sólo el 0.1% (14) del total de telesecundarias.

## PG04a Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)

### PG04a FICHA DE IDENTIFICACIÓN

#### NOMBRE DEL INDICADOR

Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas

#### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$\frac{Z_{21+}}{Z} \times 100$$

$Z_{21+}$  Total de zonas escolares con más de 20 escuelas primarias generales

$Z$  Total de zonas escolares que atienden a las primarias generales

#### OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LAS SIGUIENTES DIMENSIONES DE CALIDAD EDUCATIVA

Eficacia y equidad

#### DESAGREGACIÓN

Entidad federativa

#### FUENTE

DGPP-SEP (2008). *Estadísticas continuas del formato 911 (inicio del ciclo escolar 2007/2008)*.

#### INFORMACIÓN DE REFERENCIA

##### Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)

Primarias generales (%): 9.5

#### FUENTE

INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911 (inicio del ciclo escolar 2007/2008)*, DGPP-SEP.

#### DEFINICIÓN

Número de zonas escolares constituidas por más de 20 escuelas primarias generales por cada cien en esta modalidad.

#### INTERPRETACIÓN

Debido a que al frente de cada zona se debería encontrar un supervisor escolar y ellos tuviesen que dedicar al menos un día al mes para atender a cada escuela bajo su responsabilidad, éste indicador puede servir como una medida aproximada del porcentaje de supervisores, en la modalidad de primaria general, con una posible sobrecarga de trabajo en sus funciones administrativas, pedagógicas y de gestión. De este modo, entre mayor sea el valor del indicador más supervisores se verán con limitaciones de tiempo para visitar y atender adecuadamente a sus escuelas al menos una vez por mes.

Es importante resaltar que la carga de trabajo del supervisor no depende únicamente del número de escuelas bajo su responsabilidad, por lo que estos datos deberán de analizarse a la luz de información complementaria que permita dimensionar las condiciones particulares de las escuelas y los alumnos que ellos supervisan. Toda vez, que aspectos tales como: contar con equipo de apoyo (ATP's), el nivel de marginación donde se encuentran ubicados los centros escolares, la organización de las escuelas (vgr. multigrado), la calificación de los docentes, el rezago o extraedad de los estudiantes, son elementos que aumentarán la complejidad de su tarea y les demandará el uso de formas diferentes de organización y la aplicación de estrategias de gestión acordes a los problemas que cada uno enfrenta.

#### UTILIDAD

El indicador permite detectar aquellas entidades federativas donde los supervisores de las primarias generales tienen potenciales sobrecargas de trabajo. Ayuda a que las autoridades de los Sistemas Educativos de cada entidad, precisen y diseñen acciones que permitan la operación adecuada y más eficiente de las funciones encomendadas a estos actores considerados clave del Sistema Educativo Nacional. Cuyas múltiples funciones son: realizar visitas a cada una de sus escuelas; recopilar y organizar las estadísticas educativas de su zona; transmitir información; identificar las necesidades de actualización de los docentes y organizar cursos de capacitación; promover concursos, programas y campañas de diversa índole; trabajar con los directores sobre su proyecto escolar; coadyuvar en la conformación de los consejos técnicos de escuela y los de zona; impulsar la participación de los padres de familia y solucionar conflictos; entre otras actividades.



El presente indicador aborda la carga de trabajo de uno de los agentes educativos clave del Sistema Educativo Nacional. El supervisor escolar es considerado un actor estratégico en su estructura y operación, pues a ellos se les encomiendan múltiples funciones de gran trascendencia en la educación básica. Su labor incluye ser enlace administrativo, ofrecer asesoramiento y apoyo académico, convertirse en promotor y coordinador de los esfuerzos de los distintos actores educativos, por mencionar sólo algunas actividades. No obstante lo anterior, existe poca información acerca de la composición, organización y desempeño de la supervisión. Con esta medida se busca, por un lado, informar sobre la cantidad de supervisores que operan en las primarias generales del país y cómo están distribuidos en cada entidad federativa y, por el otro, valorar su carga de trabajo a través de un indicador que estima el porcentaje de supervisores de primarias generales que tienen bajo su responsabilidad más de veinte escuelas; las razones por las cuales fue elegido tal referente se argumentará más adelante. Cabe señalar que las limitaciones impuestas por las carencias en las fuentes de información –remitidas al formato 911 de Estadísticas Continuas de la SEP– sólo es posible ofrecer una aproximación a su gestión educativa.

Con este objetivo, el indicador ayuda a indagar sobre aspectos de los procesos y gestión educativa al mostrar información que contribuye a ilustrar dos cuestiones que consideramos están ligadas: la primera, si la distribución laboral de los supervisores, en términos del número de escuelas asignadas a cada uno, es equitativa y, la segunda, en función de tal distribución, valorar si la viabilidad y eficiencia del desempeño de los supervisores con más de veinte escuelas es factible, suponiendo que vistan una vez al mes cada una de ellas.

La propuesta de establecer el referente en 21 o más escuelas por zona escolar –o supervisor– fue, primero, porque permite contar con un parámetro que cobra especial relevancia a raíz de la re zonificación de escuelas en algunos estados de la República cuya base de distribución en éstos se muestra entre 15 y 17. Segundo, dado que el supervisor dispone sólo de veinte días hábiles al mes, y pensando al menos en una visita al mes por escuela, representaría atender no más de veinte

escuelas por zona escolar o visitarlas con tiempo limitado; ambos escenarios pondrían en riesgo el equilibrio entre el cumplimiento de sus funciones administrativas, las técnico-pedagógicas y las sociales-políticas. Sin duda, otro factor organizativo que habría que considerar al dimensionar la posible carga de trabajo de los supervisores refiere a la disponibilidad o no que ellos tengan de equipos de apoyo técnico-pedagógicos y administrativos, toda vez que depende del número de asesores técnicos-pedagógicos (ATP's), su experiencia, capacidad profesional, el que pueda delegarles algunas de las responsabilidades de dichos asuntos.

Los datos ilustran la situación que priva en las primarias generales del país, únicamente 9.5% de las zonas escolares atienden a más de 21 escuelas (véase tabla PG04a). Los casos con mayores problemas están ubicados en nueve entidades, cuyos porcentajes de zonas escolares rebasan el referente por más de 10%: Veracruz (29.5%), Oaxaca (22.5%), estado de México (20%), Guanajuato (19.2%), Michoacán (17.3%), Jalisco (17.2%), Chiapas (14.2%), Puebla (11.8%) y Distrito Federal (10.5%). Llamam la atención los dos primeros estados porque tienen casos extremos: en Veracruz algunos supervisores tienen bajo su cargo hasta 77 escuelas y en Oaxaca, no menos complicado, alrededor de 54.

Son conocidas algunas experiencias de re zonificación en las entidades y esto se muestra en el indicador, pues tanto en Aguascalientes –con un máximo de 19 escuelas por zona–, que impulsó estos esfuerzos desde 1993, como en Yucatán –con un máximo de 17 escuelas por zona–, que terminó su re zonificación en 2006, en ambas no existen zonas que estén integradas por más de veinte escuelas. Esto también sucede en Baja California Sur, Coahuila, Nayarit, Quintana Roo y Tlaxcala, en esta última, además, el valor máximo de escuelas por zona –12– es el más bajo en todo el país. Sin embargo, Jalisco es otra entidad que intentó dicho proceso en 2003 y aún no ha terminado de organizar la distribución, aún 17.2% de sus zonas escolares rebasan el referente aquí establecido. Asimismo, se identifican varios estados en donde el porcentaje de zonas escolares con más de veinte escuelas es mínimo y su valor máximo por zona alcanza apenas a rebasar el corte señalado, como Durango, Guerrero, Sonora, Tabasco y Zacatecas.

PG04a-1

**Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas con más de 20 escuelas (2007/2008)**

Entidad Federativa	% de zonas escolares con más de 20 escuelas	Número de zonas escolares con más de 20 escuelas	Número máximo de escuelas por zona	Total de zonas escolares	Número de zonas escolares		% de escuelas privadas que quedaron fuera de este análisis <sup>2</sup>
					Subsistema Federal Transferido	Subsistema Estatal	
Aguascalientes <sup>1</sup>	0	0	19	64	n.a.	64	0.0
Baja California <sup>2</sup>	1.7	2	23	115	71	44	16.9
Baja California Sur <sup>2</sup>	0	0	18	49	32	17	11.3
Campeche <sup>1</sup>	2.1	1	21	47	n.a.	47	0.0
Coahuila <sup>2</sup>	0	0	15	225	176	49	10.3
Colima <sup>1</sup>	12.9	4	29	31	n.a.	31	0.0
Chiapas <sup>2</sup>	14.2	32	45	225	170	55	3.4
Chihuahua <sup>2</sup>	3.4	7	27	206	162	44	10.0
Distrito Federal <sup>3</sup>	10.5	30	48	286	n.a.	286	0.0
Durango <sup>2</sup>	0.5	1	23	183	135	48	3.6
Guanajuato <sup>2</sup>	19.2	47	33	245	183	62	7.5
Guerrero <sup>2</sup>	0.8	2	25	261	207	54	3.6
Hidalgo <sup>1</sup>	4.7	8	26	169	n.a.	169	0.0
Jalisco <sup>2</sup>	17.2	64	37	372	212	160	10.0
México <sup>2</sup>	20.1	81	44	404	122	282	14.5
Michoacán <sup>1</sup>	17.3	47	32	272	n.a.	272	0.0
Morelos <sup>1</sup>	5.7	4	23	70	n.a.	70	0.0
Nayarit <sup>2</sup>	0	0	20	71	66	5	5.7
Nuevo León <sup>2</sup>	2.3	6	24	257	143	114	10.2
Oaxaca <sup>1</sup>	22.5	39	54	173	n.a.	173	0.0
Puebla <sup>2</sup>	11.8	29	31	246	163	83	13.3
Querétaro <sup>1</sup>	4.5	4	22	88	n.a.	88	0.0
Quintana Roo <sup>1</sup>	0	0	19	48	n.a.	48	0.0
San Luis Potosí <sup>2</sup>	2.2	4	24	179	163	16	6.7
Sinaloa <sup>2</sup>	6.0	10	30	168	118	50	5.9
Sonora <sup>2</sup>	0.8	1	23	132	97	35	11.3
Tabasco <sup>1</sup>	0.7	1	21	141	n.a.	141	0.0
Tamaulipas <sup>1</sup>	3.5	8	25	226	n.a.	226	0.0
Tlaxcala <sup>2</sup>	0.0	0	12	74	47	27	15.6
Veracruz <sup>2</sup>	29.5	105	77	355	276	79	4.4
Yucatán <sup>2</sup>	0	0	17	127	78	49	12.7
Zacatecas <sup>2</sup>	0.6	1	22	162	139	23	3.9
<b>Nacional</b>	<b>9.5</b>	<b>538</b>	<b>77</b>	<b>5 671</b>	<b>2 760</b>	<b>2 911</b>	<b>6.2</b>

<sup>1</sup> En estas entidades se consideran todas las primarias generales (públicas y privadas), ya que éstas se registran en el sistema estatal.

<sup>2</sup> En estas entidades se excluyen las primarias generales privadas, puesto que no se sabe con exactitud a qué sistema pertenecen.

<sup>3</sup> En sentido estricto, las escuelas del Distrito Federal son consideradas como federales, aunque los datos fueron reportados como estatales.

n.a. No aplica

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911 (inicio del ciclo escolar 2007/2008)*, DGPP-SEP.



Queda claro que el número de escuelas es solamente un factor entre muchos otros que estarían incidiendo en la carga de trabajo y en la eficiencia con la que los supervisores pueden desempeñar todas las funciones que se les encomiendan. De manera que un análisis más profundo de esta problemática tendría que considerar elementos adicionales como, por ejemplo, si los planteles cuentan con las condiciones y los recursos humanos (profesores capacitados), materiales (pedagógicos e infraestructura) y organizativos (mul-

tigrado) para su funcionamiento adecuado, así como si se obtienen los resultados académicos esperados. Para una valoración integral es indispensable tomar en cuenta los aspectos contextuales que caracterizan a las escuelas y sus alumnos, en tanto pueden afectar el desempeño de la labor de los supervisores, dado que pueden representar retos adicionales que sin duda afectarán la forma en que organizará su trabajo y que modifican, seguramente, los planteamientos y criterios en los que basa su gestión educativa.

PG

#### NOTA TÉCNICA

Para el cálculo del indicador PG04a *Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas*, se utilizaron las bases de datos de Estadísticas Continuas de la SEP, del formato 911 para el inicio de ciclo escolar 2007/2008. El cien por ciento de las escuelas primarias generales reportaron la variable "zona escolar", sin embargo, se observó que era necesario distinguir esta variable por entidad federativa y por sistema federal o estatal para contar el número de zonas escolares ya que presentan una misma clave. De esa manera, las escuelas públicas pertenecientes a los sistemas federal y estatal se reasignaron mediante la variable "n\_renglon", la cual muestra la clasificación federal, estatal y "otra secretaría". En ésta última, por tratarse de un número muy pequeño, sólo tres escuelas se re-assignaron al sistema federal por ser el sistema dominante.

En el caso de las escuelas privadas fue necesario aplicar un tratamiento distinto, ya que no fue posible distinguir a cuál sistema pertenecían, por ello se decidió que aquellas entidades federativas que reportaron tener un solo sistema (federal o estatal) se les atribuyó la totalidad de sus escuelas privadas a ese sistema; en el caso de que la entidad reportara tener los dos sistemas, se dejaron fuera sus escuelas particulares. (la tabla PG04a-1 se presenta una columna con los porcentajes de las escuelas particulares que se excluyeron por entidad federativa).

Finalmente, en las entidades Aguascalientes, Campeche, Colima, Distrito Federal, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, Tabasco y Tamaulipas se realizó una asignación de la totalidad de sus escuelas al sistema federal, puesto que es el sistema vigente en estos estados.

## PG04b Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)

### PG04b FICHA DE IDENTIFICACIÓN

#### NOMBRE DEL INDICADOR

Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas

#### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$\frac{Z_{21+tipo}}{Z_{tipo}} \times 100$$

$Z_{21+tipo}$  Total de zonas escolares con más de 20 escuelas secundarias en cada tipo de servicio\*

$Z_{tipo}$  Total de zonas escolares que atienden a las secundarias en cada tipo de servicio\*

#### OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LAS SIGUIENTES DIMENSIONES DE CALIDAD EDUCATIVA

Eficacia y equidad

#### DESAGREGACIÓN

Entidad federativa y tipos de servicio educativo\*

#### FUENTE

DGPP-SEP (2008). *Estadísticas continuas del formato 911 (inicio del ciclo escolar 2007/2008)*.

#### NOTA

\* Los tipos de servicio son: general, técnica y telesecundaria.

#### INFORMACIÓN DE REFERENCIA

Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008) a nivel nacional: **9.8%**

#### FUENTE

INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911 (inicio de ciclo escolar 2007/2008)*, DGPP-SEP.

#### DEFINICIÓN

Número de zonas escolares constituidas por más de 20 escuelas secundarias de cada cien en los tipos de servicio general, técnico y telesecundaria.

#### INTERPRETACIÓN

Debido a que al frente de cada zona escolar se encuentra un supervisor y que el número de escuelas por zona afecta directamente la capacidad de estos actores para visitar al menos un día al mes a cada una de ellas, este indicador ofrece una medida aproximada del porcentaje de supervisores, en los servicios de secundaria general, técnica y telesecundaria, con una posible sobrecarga de trabajo que puede dificultar que cumplan con sus funciones administrativas, pedagógicas y de gestión. De manera tal que entre mayor sea el valor del indicador, más supervisores se verán con restricciones de tiempo para atender personalmente y/o adecuadamente a sus escuelas.

Cabe señalar que la carga de trabajo de los supervisores escolares de secundaria y la atención a las escuelas bajo su responsabilidad puede variar dependiendo de si cuentan con un equipo de docentes que proporcionan apoyo técnico pedagógico y administrativo; inclusive si, de acuerdo a la estructura del sistema educativo a nivel secundaria, coordinan esfuerzos con los jefes de enseñanza de cada una de las asignaturas. Debido a esto, en la medida en que supervisores, apoyos técnico pedagógicos, administrativos y jefes de enseñanza organicen conjuntamente sus actividades el trabajo sobre los proyectos escolares y de zona puede resultar más eficaz. Asimismo, debe tomarse en cuenta el hecho de que las características de los alumnos, las condiciones particulares de los centros educativos y los contextos donde estos se ubican incidirán en la complejidad de la labor de supervisión, pues aspectos tales como el nivel de marginación de las localidades, la organización de las escuelas (v. gr. multigrado), la calificación de los docentes, el rezago o extraedad de los estudiantes, impactarán en su tarea y demandarán el uso de formas diferentes de organización y la aplicación de estrategias de gestión acordes a los problemas que se enfrentan.

#### UTILIDAD

Este indicador permite alertar a las autoridades educativas locales y federales sobre una inadecuada distribución de escuelas por zona escolar, además de identificar los tipos de servicio de secundaria y las entidades federativas donde, probablemente, un mayor porcentaje de supervisores enfrentan sobrecargas de trabajo al encontrarse al frente de más de 20 escuelas. Esta información es relevante porque aporta datos valiosos sobre actores considerados como clave para el funcionamiento del Sistema Educativo Nacional, en tanto que sus funciones contribuyen a asegurar la prestación del servicio educativo a la población, actividades que comprenden: realizar visitas a cada una de sus escuelas; recopilar y organizar las estadísticas educativas de su zona; transmitir información; identificar las necesidades de actualización de los docentes y organizar cursos de capacitación; promover concursos, programas y campañas de diversa índole; trabajar con los directores sobre su proyecto escolar; coadyuvar en la conformación de los consejos técnicos de escuela y los de zona; impulsar la participación de los padres de familia y solucionar conflictos; entre otras.



Este indicador, en el mismo sentido y propósito que el anterior, señala la proporción de zonas escolares de secundaria integradas por más de veinte escuelas, frente a las cuales se encuentra un supervisor. Esta medida ayuda a distinguir las entidades federativas y las modalidades –general, técnica y telesecundaria– en donde, de acuerdo con el número de escuelas bajo su responsabilidad, los supervisores tienen posiblemente una sobrecarga en sus actividades administrativas, pedagógicas y de gestión escolar.

Como sucede respecto a los supervisores escolares de primaria, tampoco existe suficiente información acerca de estos actores educativos y sus equipos de trabajo. Sabemos que, a diferencia de las primarias, además de los docentes que pueden acompañar a los supervisores en las actividades de apoyo técnico-pedagógico y administrativo, la estructura contempla la figura de los jefes de enseñanza para cada asignatura. Por lo cual la valoración sobre su carga de trabajo debiera ser matizada dependiendo de cómo están conformados los equipos de apoyo a la supervisión y la coordinación que pueden tener con los jefes de enseñanza.

Siguiendo los criterios de cálculo del indicador PG04a, en éste se conservó la distribución de escuelas por zona –21 o más escuelas– debido a que las experiencias de re zonificación en las entidades apuntan a zonas escolares conformadas hasta por 17 escuelas y un esquema de trabajo que contempla al menos una visita al mes de los supervisores a cada una de las escuelas, de acuerdo a esto, es necesario que el número de centros educativos por zona no exceda los veinte. Cabe aclarar que este parámetro cobra relevancia en las experiencias de re zonificación de escuelas tenidas lugar en algunos estados de la República cuya base de distribución en éstos se muestra entre 15 y 17 escuelas.

Los datos de la tabla PG04b-1 permiten apreciar que a nivel nacional 9.8% de zonas escolares de secundaria están integradas por más de veinte escuelas, ascendiendo hasta 116, como ocurre en Oaxaca. De las tres modalidades, a nivel nacional, destaca el alto porcentaje en las escuelas telesecundarias (20.3%), donde se podría decir, que se concentra la problemática ligada a este indicador sobre una eventual sobrecarga de trabajo de los supervisores escolares. Mientras que, tanto en la modalidad de secundarias generales (3%) como

en las técnicas (1.5%), los porcentajes son reducidos en este agregado nacional.

Sin embargo, cuando los valores se revisan por entidad federativa se encuentra que las zonas escolares de secundarias generales donde mayores problemáticas existen son las de Quintana Roo, pues 75% entra en un rango que va de 21 y hasta treinta escuelas, que es el valor máximo que alcanzan las escuelas por zona en esa entidad. En la modalidad de telesecundarias el estado donde se presenta un mayor porcentaje es Campeche con 83.3%, seguido por Nayarit con 75% y Durango con 61%. En la modalidad de secundarias técnicas el problema se enfoca en el Distrito Federal, pues el total de sus zonas escolares tienen 21 escuelas o más, siendo el valor máximo que alcanza 69 escuelas por zona. Una mirada panorámica permite decir que Durango es la entidad donde prevalece este problema en las tres modalidades –5% zonas escolares de secundarias generales, 61.5% de telesecundarias y 33.3% de técnicas– cuyo agregado en este nivel es 36.5%, con un rango que va de más de veinte hasta 43 escuelas por zona.

Debido a que hay zonas escolares distintas para cada subsistema escolar –el estatal y el federal transferido– y para cada modalidad (véase nota técnica), se presenta información adicional al indicador tanto en la tabla PG04b-1 como en la PG04b-A2 –incluida en los anexos. En ellas se muestra que en total existen 2 631 zonas escolares –o supervisores– de secundaria, de las cuales 634 corresponden al subsistema federal transferido y 715 al subsistema estatal. Mientras que, por modalidad educativa, 1 081 son zonas de telesecundaria, 953 de secundarias generales y 597 de secundarias técnicas.

Los anteriores resultados ofrecen elementos preliminares para orientar, de manera general, a las autoridades educativas hacia dónde dirigir los esfuerzos de re zonificación; sobre todo en la modalidad de telesecundarias, pues es en ésta donde una mayor cantidad de estados (veinte) enfrentan eventualmente una distribución inadecuada. Cabe señalar que el análisis sobre el número de supervisores con probables sobrecargas de trabajo en estas entidades deberá contemplar otros aspectos, tales como las condiciones contextuales en las que se encuentran las escuelas a su cargo, pues agregan complejidad a su labor de supervisión.

PG04b-1

Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)

Entidad federativa	Zonas escolares que están integradas por más de 20 escuelas (%)				Número de zonas escolares			Número máximo de escuelas por zona	Escuelas privadas que quedaron fuera de este análisis <sup>1</sup> (%)	
	Total	Secundarias generales	Telesecundarias	Secundarias técnicas	Total	Secundarias generales	Telesecundarias			Secundarias técnicas
Aguascalientes	0.0	0.0	0.0	0.0	56	16	17	23	19	0.0
Baja California <sup>1</sup>	1.8	0.0	12.5	0.0	57	34	8	15	21	22.5
Baja California Sur	6.3	14.3	0.0	0.0	16	7	5	4	21	0.0
Campeche	33.3	20.0	83.3	0.0	18	5	6	7	32	0.0
Coahuila <sup>1</sup>	0.0	0.0	0.0	0.0	82	35	11	36	13	23.2
Colima <sup>1</sup>	0.0	0.0	0.0	0.0	14	5	6	3	12	12.8
Chiapas <sup>1</sup>	30.8	0.0	50.8	0.0	104	24	63	17	33	3.7
Chihuahua <sup>1</sup>	1.4	0.0	5.0	0.0	71	31	20	20	24	12.1
Distrito Federal	20.0	16.9	0.0	100.0	75	65	6	4	69	0.0
Durango <sup>1</sup>	36.5	5.0	61.5	33.3	52	20	26	6	43	5.5
Guanajuato <sup>1</sup>	14.9	4.0	23.3	0.0	101	25	60	16	27	13.0
Guerrero	11.6	16.7	12.5	4.8	95	18	56	21	60	0.0
Hidalgo	9.2	0.0	15.6	0.0	76	19	45	12	26	0.0
Jalisco <sup>1</sup>	6.1	2.6	15.0	0.0	114	38	40	36	29	17.2
México <sup>1</sup>	1.5	1.2	3.6	0.0	341	171	83	87	26	13.5
Michoacán	15.4	0.0	30.4	0.0	91	28	46	17	36	0.0
Morelos	5.3	13.3	0.0	0.0	38	15	15	8	24	0.0
Nayarit <sup>1</sup>	25.0	0.0	75.0	0.0	36	12	12	12	40	5.2
Nuevo León <sup>1</sup>	1.7	0.0	50.0	0.0	118	87	4	27	28	20.9
Oaxaca	25.4	0.0	52.7	3.0	118	30	55	33	116	0.0
Puebla <sup>1</sup>	7.1	2.4	11.1	0.0	169	42	99	28	34	12.5
Querétaro	2.9	10.0	0.0	0.0	34	10	19	5	22	0.0
Quintana Roo	12.5	75.0	0.0	0.0	24	4	16	4	30	0.0
San Luis Potosí <sup>1</sup>	16.3	0.0	23.6	0.0	104	17	72	15	29	6.9
Sinaloa <sup>1</sup>	1.7	0.0	5.6	0.0	59	26	18	15	21	10.4
Sonora <sup>1</sup>	1.5	0.0	5.0	0.0	67	24	20	23	21	14.8
Tabasco <sup>1</sup>	0.0	0.0	0.0	0.0	107	39	38	30	17	8.6
Tamaulipas	3.2	6.7	0.0	6.3	62	15	31	16	25	0.0
Tlaxcala <sup>1</sup>	0.0	0.0	0.0	0.0	34	6	16	12	15	0.4
Veracruz <sup>1</sup>	23.4	0.0	39.0	0.0	167	44	100	23	47	7.5
Yucatán <sup>1</sup>	0.0	0.0	0.0	0.0	45	22	12	11	17	14.2
Zacatecas <sup>1</sup>	4.7	0.0	7.1	0.0	86	19	56	11	26	3.5
<b>Nacional</b>	<b>9.8</b>	<b>3.0</b>	<b>20.3</b>	<b>1.5</b>	<b>2 631</b>	<b>953</b>	<b>1 081</b>	<b>597</b>	<b>116</b>	<b>7.7</b>

<sup>1</sup> En estas entidades se excluyen las secundarias privadas, puesto que no se sabe con exactitud si pertenecen al sistema federal o estatal, la cual es información necesaria para el cálculo del indicador.

Fuente: INEE, estimaciones a partir de *Estadísticas continuas del formato 911 (inicio del ciclo escolar 2007/2008)*, DGPP-SEP.





Ése es el caso de las telesecundarias, pues son las escuelas que se ubican en los contextos más vulnerables, y como ejemplo de ello se observa en el indicador PG03a de este mismo apartado un número importante de estas escuelas son multigrado, situación que complica aún más la labor del supervisor al necesitar ser atendidas de manera más cercana y mediante estrategias que aseguren la calidad de la educación que

en ellas se imparte. Debido a ello, finalmente, es necesario generar información pertinente sobre algunos aspectos complementarios a las zonas escolares que permitan contextualizar y reorientar las estrategias de trabajo de los supervisores escolares; además de establecer mecanismos que permitan profundizar más en el conocimiento de las funciones que desarrollan estos actores educativos.

PG

**NOTA TÉCNICA**

El indicador PG04b *Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas* se construyó a partir de las bases de datos de Estadísticas Continuas de la SEP provenientes del formato 911 de inicio de ciclo escolar 2007/2008. Debido a que hay zonas escolares distintas para cada subsistema escolar —el estatal y el federal transferido— y para cada modalidad, el cálculo requirió de una serie de procedimientos que permitieran diferenciarlas. Para hacerlo fue necesario:

Primero, construir una variable que integrara el número de zona escolar y la clave de entidad federativa en cada centro escolar. En este primer paso quedaron fuera 1 561 escuelas —que representan el 4.6% del total de secundarias— que no reportaron la clave de zona escolar.

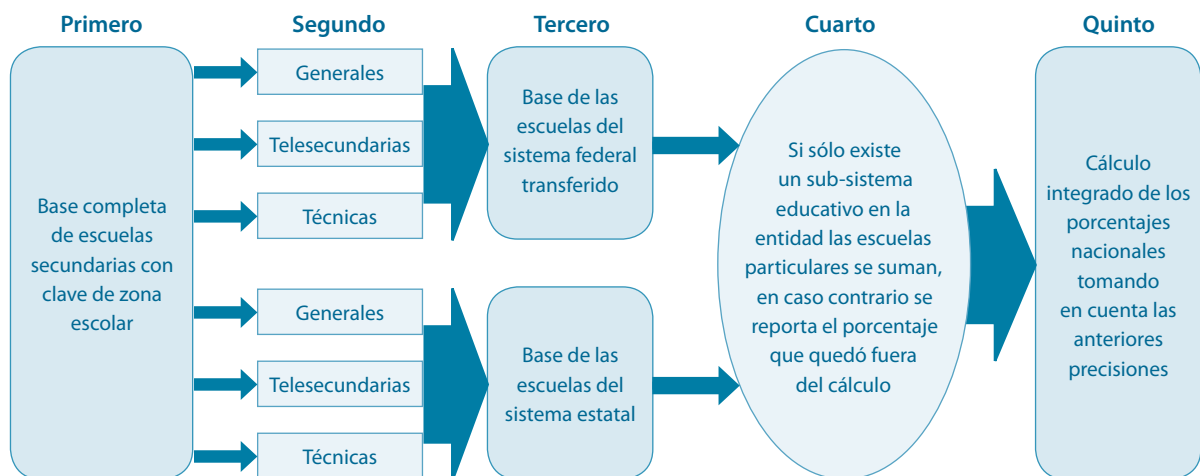
Segundo, segmentar la bases de los subsistemas por modalidad: general, telesecundaria y técnica.

Tercero, diferenciar las escuelas pertenecientes al subsistema federal transferido y al subsistema estatal.

Cuarto, en este paso se excluyeron 2 490 secundarias particulares —el 7.7% del total de secundarias— de las cuales 2 402 eran generales, 5 telesecundarias y 83 técnicas, por lo que la mayor afectación al cálculo tuvo lugar en la modalidad general. Lo anterior se llevó a cabo debido a que mediante el formato 911 no es posible identificar la asignación de las escuelas privadas a los subsistemas, estas sólo se contabilizaban cuando en la entidad opera uno de ellos.

Quinto, el cálculo integrado de los porcentajes de todas las secundarias de las tres modalidades a nivel nacional toma en cuenta las anteriores precisiones.

**Diagrama del procedimiento seguido**





# RESULTADOS EDUCATIVOS





## RESULTADOS EDUCATIVOS

En este apartado se presenta información que permite valorar la *eficacia interna* del Sistema Educativo Nacional (SEN) a través de indicadores que señalan en qué medida los objetivos educativos son alcanzados por los estudiantes (resultados inmediatos), y también ofrecen algunos referentes que ayudan a estimar cómo el *impacto* de la escolaridad a la que ha tenido acceso la población se traduce en beneficios duraderos en la vida de los individuos (resultados mediatos).

Los primeros tres indicadores refieren a evaluaciones, nacionales e internacionales, sobre aspectos críticos de los resultados educativos; particularmente, acerca de los niveles de rendimiento académico alcanzados, en el primer caso, por los alumnos en 3° de preescolar, 3° y 6° de primaria y 3° de secundaria, de acuerdo con los Exámenes de la Calidad y el Logro Educativo (Excale) elaborados por el INEE en 2005, 2006 y 2007 y, en el segundo, los obtenidos por los jóvenes de 15 años en las pruebas PISA (Programme for International Student Assessment), impulsadas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en las cuales ha participado México en 2000, 2003 y 2006.

Dado que el enfoque utilizado para su análisis identifica claramente a aquellos estudiantes que no logran alcanzar al menos los niveles básicos de desempeño en asignaturas clave, es posible señalar la magnitud de las desigualdades a través de las desagregaciones de los datos y mostrar esas diferencias en las entidades federativas, niveles educativos, tipos de servicio, sostenimiento y sexo.

La importancia de conocer tales brechas radica en su utilidad para dimensionar los retos y desafíos que debe enfrentar el SEN para lograr que sus estudiantes, independientemente del lugar de donde provengan, la familia a la que pertenezcan, el tipo de servicio educativo al que asisten o su sexo, reciban oportunidades educativas de manera equitativa, a fin de garantizar que obtengan las habilidades y competencias al menos básicas, no sólo para asegurar su permanencia en el sistema, de ser posible hasta los grados superiores, sino para beneficiar a los individuos en su desarrollo integral y su vida en sociedad.

Los indicadores muestran altas proporciones de estudiantes que no dominan los conocimientos mínimos. La gravedad de estos resultados también avivan las

reflexiones acerca de otras cuestiones que el SEN deberá revisar; por ejemplo, en relación con la pertinencia curricular, los perfiles de sus profesores en servicio, la eficiencia de las metodologías y técnicas pedagógicas empleadas en los salones de clase, así como la necesidad de evaluar otras áreas y competencias con el objeto de integrar los logros en lo artístico, deportivo, social, ético y cívico que alcanzan los educandos. Además de revisar la educación normalista; la profesionalización y actualización de los docentes, supervisores, apoyos técnico-pedagógicos, administrativos y autoridades; así como la distribución de los recursos, entre otros factores más.

Respecto a los indicadores de resultados mediatos, se presentan tres en la parte impresa y uno más en el anexo electrónico; todos enfocan aspectos fundamentales sobre la participación laboral de las personas en relación con su escolaridad. Su construcción se basa en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, levantada por el INEGI durante el segundo trimestre de 2007. Cabe hacer notar que la valoración del impacto de la educación en la sociedad no se agota con estos indicadores de orden económico; aún está pendiente el desarrollo de medidas que ayuden a valorar los efectos en otras esferas de la vida social, como la salud y la participación cívica y social (CERI-OCDE, 2007).

Una idea que ha adquirido fuerza en nuestra sociedad es que la educación debe servir para que las personas aumenten sus oportunidades de alcanzar una vida digna mediante la elevación de sus posibilidades de acceder a mejores empleos, aquellos que ofrecen la mayor seguridad laboral en cuanto a tres aspectos centrales: seguridad de tener empleo, estabilidad en el trabajo y tener ingresos laborales decorosos. Estos tres aspectos son explorados por los indicadores correspondientes en este apartado. No obstante que no logran separar los efectos de la escolaridad de los del mercado laboral, ofrecen elementos para valorar qué tanto el capital humano adquirido en el SEN es apreciado en los mercados laborales, propiciando posibilidades concretas para los trabajadores de encontrarse empleados, tener estabilidad contractual y alcanzar mejores salarios.

La *tasa de ocupación* muestra que al contrario de lo ocurrido en el promedio de la OCDE, en México no siempre se cumple que la probabilidad de tener empleo aumente con la escolaridad. Esto sólo ocurre para las mujeres,

porque los hombres siempre tienen una probabilidad similar, independientemente de su nivel de estudios. Este indicador es acompañado por la *tasa de desempleo* presentada en el anexo electrónico, la cual también muestra un patrón contradictorio en nuestro país. En la discusión de estos indicadores se ofrecen algunas posibilidades explicativas sobre estos fenómenos.

El *porcentaje de población ocupada con contratación estable*, consistentemente sugiere que las posibilidades de tener la mayor seguridad en el empleo se elevan con la mayor escolaridad, y que esto se hace patente para las mujeres sólo cuando han rebasado el nivel básico

de estudios. En el interior del apartado se ofrecen detalles a nivel de las entidades federativas para este y los demás indicadores de resultados mediatos.

Finalmente, el indicador de *salario relativo por hora trabajada*, que compara los salarios recibidos con los que tienen quienes han alcanzado el nivel medio superior, también confirma como el anterior que la mayor escolarización de los trabajadores significa mayores ventajas salariales, sobre todo si logran los niveles educativos superiores. El comportamiento de este fenómeno en México sí es coincidente con lo ocurrido en el plano internacional.

## RE01 Porcentaje de estudiantes de 3° de preescolar que alcanza al menos el nivel de logro educativo *Básico* según dominio evaluado en los Excale (2007)

### RE01 FICHA DE IDENTIFICACIÓN

#### NOMBRE DEL INDICADOR

Porcentaje de alumnos de 3° de preescolar que alcanza al menos el nivel de logro educativo *Básico* según dominio evaluado en los Excale

#### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$\frac{\hat{e}_{B+D}}{\hat{e}_D} \times 100$$

$\hat{e}_{B+D}$  Estimador del número de estudiantes cuyo puntaje los ubican en el nivel de logro *Básico* o más, en el dominio *D*

$\hat{e}_D$  Estimador del número de estudiantes en el dominio *D*

*D* Dominios: lenguaje y comunicación y pensamiento matemático

#### UTILIDAD

Al distinguir la brecha para alcanzar un nivel de logro al menos *Básico* de los alumnos en cada una de las competencias evaluadas a nivel nacional, por estrato escolar<sup>2</sup> y sexo; aporta elementos para establecer prioridades en los subsistemas de educación preescolar sobre los problemas de rendimiento de los estudiantes de 3°. Además, puede contribuir a la toma de decisiones sobre la pertinencia de los contenidos curriculares orientados hacia el desarrollo de competencias, el análisis de los modelos pedagógicos, la formación y actualización de las educadoras y la evaluación de los programas complementarios que se encuentran operando en las escuelas.

#### OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LAS SIGUIENTES DIMENSIONES DE CALIDAD EDUCATIVA

Eficacia interna y equidad

#### DESAGREGACIÓN

Estratos escolares<sup>2</sup> y sexo.

#### FUENTE

INEE (2008). *Excale 3° de preescolar*, Dirección de Pruebas y Medición.

#### NOTA

<sup>1</sup> Jornet Meliá, Jesús M. y Eduardo Backhoff (2008). *Modelo para la determinación de Niveles de Logro y Puntos de Corte de los Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (Excale)*. México, D.F. pp. 10-13.

<sup>2</sup> Las escuelas por estratos son: urbanas públicas, rurales públicas, cursos comunitarios y privadas.

#### DEFINICIÓN

Cantidad de alumnos de cada cien cuyo puntaje en los *Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos* (Excale) los ubican en los niveles de logro educativo *Básico*, *Medio* y *Avanzado*, es decir, no incluye a aquellos alumnos que se encuentran en el nivel de logro educativo *Por debajo del Básico*.

Dichos niveles de logro educativo están definidos en términos de las competencias que debe poseer un alumno en los dominios curriculares de lenguaje y comunicación y pensamiento matemático —véase nota técnica.

#### INTERPRETACIÓN

El indicador señala la cantidad de alumnos de 3° de preescolar que alcanzan al menos un nivel de logro escolar *Básico* en cada uno de los dominios curriculares evaluados. Entre más cercano a cien sea el valor del indicador, denotará que una mayor parte de los alumnos cumplen con los objetivos que establece el *Programa de Educación Preescolar 2004* (PEP-2004) y con las competencias curriculares al menos básicas para el tercer grado.

Por otra parte, este indicador tiene como marco legal lo estipulado en el Artículo 3° de nuestra Constitución y el 7° de la Ley General de Educación a través de los cuales el Estado se compromete a promover el desarrollo integral de los individuos. Asimismo, por razones de equidad el Sistema Educativo Nacional (SEN) debiera comprometerse a proveer de un mínimo de conocimientos y habilidades a los preescolares, tanto para asegurar su ingreso a primaria como para favorecer su desarrollo individual. Aunque el referente —100 % de los alumnos debiesen alcanzar al menos el nivel de logro educativo *Básico* en las competencias evaluadas de 3° de preescolar— no es explícito en la normatividad, el derecho de la población a una educación de calidad requiere la satisfacción de un mínimo de competencias. La determinación de los niveles de logro, en este caso, de las competencias mínimas básicas, representa la opinión consensuada de especialistas en educación acerca de las habilidades y conocimientos correspondientes a cada nivel, dotando de un marco conceptual común para un sistema de categorías de rendimiento escolar<sup>1</sup>.

Los porcentajes más bajos son indicativos de que existe una brecha mayor entre el nivel de logro obtenido por los estudiantes y el desempeño mínimo esperado para cada uno de los dominios evaluados en 3° de preescolar. Esto significa que deben realizarse mayores esfuerzos para cumplir con los objetivos curriculares; además de que confirma la presencia de problemas asociados al rendimiento académico mostrado por los alumnos, tales como la actualización de la planta académica en las competencias impulsadas por el PEP-2004, la eficacia de la formación de las educadoras, la equidad para la consecución de oportunidades educativas diferenciadas, además otros factores contextuales que caracterizan a la población escolar.

#### REFERENTES DE EVALUACIÓN

100% de los alumnos debiesen alcanzar al menos el nivel de logro educativo *Básico* en las competencias evaluadas de 3° de preescolar.

#### FUENTE

Artículo 3°, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, (Cámara de Diputados, 2008a)  
Artículo 7°, Ley General de Educación, (Cámara de Diputados, 2008b).

El indicador muestra los porcentajes de alumnos de 3° de preescolar que, de acuerdo con los puntajes obtenidos en los Excale para los campos formativos de lenguaje y comunicación y pensamiento matemático, alcanzaron al menos un nivel de logro educativo *Básico* (véase nota técnica). Esto indica que son estudiantes que han logrado obtener el dominio de las competencias necesarias, ya sea para seguir progresando en el currículo o por haber aprovechado al máximo lo previsto en él (Backhoff *et al.*, 2008:20). Como ya se ha mencionado, los Excale son pruebas criteriosales alineadas al currículo (Backhoff *et al.*, 2005: 11) y mediante ellas se puede señalar lo que los estudiantes saben y pueden hacer respecto, en este caso, al enfoque pedagógico del Programa de Educación Preescolar de 2004 (PEP) y a cada campo formativo (Backhoff, *et al.*, 2008: 23).

Debido a las dificultades de operacionalizar todas las habilidades contenidas en el PEP 2004, los cuestionarios fueron contruidos tomando en cuenta, para lenguaje y comunicación, ocho de diez competencias curriculares referidas tanto al lenguaje oral como al lenguaje escrito; tales como: comunicar estados de ánimo, utilizar el lenguaje para interactuar con los demás, obtener y compartir información, escuchar y contar relatos, conocer diferentes portadores de textos (letras, imágenes), interpretar e inferir contenidos, identificar características del sistema de escritura y algunas funciones propias de los textos literarios (*Ibid.*, 2008: 24-25).

Mientras que para el dominio de pensamiento matemático sólo se logró evaluar algunos aspectos de las ocho competencias que lo integran, referidas a número y forma, espacio y medida, que son: utilizar números; plantear y resolver problemas; reunir información y representarla gráficamente; identificar regularidades en una secuencia; reconocer y nombrar características de objetos; figuras y cuerpos geométricos; construir sistemas de referencia espacial; utilizar unidades no convencionales (longitud, capacidad, peso y tiempo); y reconocer para qué sirven algunos instrumentos de medición (*Ibid.*, 2008: 44-45).

La información derivada de este indicador ofrece elementos valiosos para identificar, por estrato escolar y sexo, las acciones pendientes para conseguir que todos los estudiantes de 3° de preescolar obtengan los aprendizajes al menos elementales. Asimismo, se reconoce *la influencia decisiva que tendrá en los niveles de aprendizaje que podrán lograr los alumnos en primaria y secundaria con base en el desarrollo que hayan alcanzado previamente, tanto en el hogar como en la*

*educación preescolar* (Martínez Rizo, en *Ibid.*, 2008: 7). Como información complementaria se muestran, en el anexo electrónico de esta publicación, los datos correspondientes al indicador RE01a, en el cual se presenta la distribución de los estudiantes según nivel de logro educativo en los dos campos formativos, lo cual permite distinguir los niveles en que se ubica la mayoría de ellos y analizar más detalladamente lo que ocurre en cada estrato escolar.

### Resultados por campo formativo y estrato escolar

Existen ciertos elementos que deben ser considerados al momento del análisis y la interpretación de la información: *es necesario explicitar que este estudio no fue diseñado para dar información a nivel estatal del logro educativo de los alumnos, ni para conocer el impacto de las escuelas sobre el aprendizaje de los estudiantes, ni para evaluar la eficacia de la Reforma educativa de este nivel escolar* (*Ibid.*, 2008: 10). Además, la evaluación de preescolar tuvo ciertas limitaciones: la primera se deriva de las características de los preescolares, que al no poder responder de forma autónoma los cuestionarios obligó al INEE a diseñar situaciones de evaluación a partir de las cuales una educadora pudiera interactuar con un grupo de tres estudiantes. La segunda fue la imposibilidad de evaluar integralmente las competencias académicas del PEP-2004, por lo que fueron fragmentadas en indicadores que pusieran de manifiesto el nivel de dominio de los niños (véase *Idem.*).

Igual de importante es señalar que los alumnos de educación indígena y Cendi no participaron en esta evaluación; los primeros, porque no se contaban con las condiciones necesarias para asegurar la equidad de la evaluación de niños cuya lengua materna es indígena, y los segundos, porque al tener una matrícula relativamente pequeña, la inclusión de los Cendi hubiera representado un incremento sustancial en el costo de la evaluación (*Ibid.*, 2008: 18).

Estas restricciones derivan en que *no es posible atribuir los resultados de logro educativo de los preescolares al tipo de servicio educativo ni al propio centro educativo, si no se consideran las condiciones socioculturales de los alumnos, las composiciones de las escuelas y las condiciones escolares de los centros educativos* (*Ibid.*, 2008:91).

Como puede observarse en la tabla RE01-1, a nivel nacional, 91% de los estudiantes de tercero de preescolar evaluados ha conseguido ubicarse dentro de los límites elementales de logro educativo *Básico* o más,



RE01-1

**Porcentaje de estudiantes de preescolar que alcanzan al menos el nivel de logro educativo *Básico* según dominio evaluado en los Excale (2007)**

Estrato Escolar	Al menos el nivel de logro educativo <i>Básico</i>			
	Lenguaje y comunicación		Pensamiento matemático	
	Porcentaje	(EE) <sup>1</sup>	Porcentaje	(EE) <sup>1</sup>
Urbano público	92.6*	(0.9)	92.4*	(0.9)
Rural público	81.3*	(1.9)	83.6*	(2.1)
Cursos comunitarios	74.0*	(5.0)	78.2*	(2.3)
Privado	98.7*	(0.4)	98.9*	(0.3)
<b>Nacional</b>	<b>90.8*</b>	<b>(0.7)</b>	<b>91.3*</b>	<b>(0.7)</b>

<sup>1</sup> Errores estándar.

\* Significativamente diferente de 100.

Fuente: INEE, estimaciones a partir de los *Excale para 3° de preescolar* de la Dirección de Pruebas y Medición, 2008.

tanto en las competencias para el dominio de lenguaje y comunicación como para las referidas al pensamiento matemático, indicando que se están cubriendo satisfactoriamente los objetivos plasmados en el PEP-2004.

La desagregación por estrato escolar (véase tabla RE01-1) permite identificar que son en las escuelas privadas donde 99% de los estudiantes de 3° de preescolar alcanzan un nivel de logro educativo al menos *Básico* en ambos dominios. Como se puede observar en la distribución por niveles presentada en la tabla RE01a-1A del anexo electrónico, 42% de los preescolares del estrato privado se ubican en el nivel *Avanzado* de Lenguaje y comunicación, mientras que, en Pensamiento matemático, una proporción similar (36%) se encuentra en el nivel *Medio* y en el *Avanzado*. A este respecto puede señalarse, como se destaca en el perfil de estudiantes de 3° de preescolar (véase tabla AR01-1) de esta misma publicación, que son los preescolares de las escuelas privadas quienes tienen las condiciones más propicias tanto personales y familiares como contextuales para su escolarización.

También muestra que, si bien los porcentajes de los alumnos con nivel educativo al menos *Básico* son altos, la mayor diferencia en el grupo de estratos públicos, se encuentra en los resultados obtenidos por los estudiantes de los cursos comunitarios (74% en lenguaje y comunicación y 78% en pensamiento matemático) y los de las escuelas urbanas (93% en lenguaje y comunicación y 92% en pensamiento matemático). Notándose que la brecha para alcanzar los conocimientos elemen-

tales es más grande entre los alumnos que, sabemos, están en condiciones vulnerables.

La desagregación por sexo presentada en la tabla RE01-2 muestra que son las niñas quienes a nivel nacional y por estratos están obteniendo mejores resultados en las competencias del dominio Lenguaje y comunicación, lo cual las coloca en mayor número en el nivel al menos *Básico* de logro educativo; mientras que en el desarrollo del pensamiento matemático obtienen resultados muy similares los estudiantes de ambos sexos; aunque, como lo confirma un análisis estadístico significativo en el cual se considera el error estándar de los porcentajes, 100% de las niñas de tercero de preescolar de las escuelas privadas consiguen un nivel de logro educativo *Básico* o más en el dominio de Pensamiento matemático.

En las tablas del anexo electrónico RE01a-A1 y RE01a-A2 se puede observar la distribución completa de los estudiantes por niveles de logro, lo que permite distinguir que casi 50% de los estudiantes en cada estrato de los preescolares públicos (urbanos, rurales y comunitarios) se ubican en el nivel de logro educativo *Básico*, mientras que los alumnos del estrato privado se distribuyen en proporción similar en los niveles *Medio* y *Avanzado*.

Vale la pena destacar las conclusiones a las que llega el estudio elaborado por Backhoff *et al.* (2008), donde se señala que la mayoría de los preescolares aprovechan de manera muy propicia las experiencias escolares en relación con el lenguaje oral y escrito, lo cual también

RE

es indicativo de sus posibilidades de participación en prácticas orales y escritas en sus contextos familiares y de su comunidad; asimismo, se logra reconocer que la variedad de capacidades que los estudiantes de preescolar tienen con respecto al pensamiento matemático es muy importante.

Por ello, se puede plantear que *el alto rendimiento observado en los dos Excale de preescolar sugiere que: a) las escuelas están haciendo bien su trabajo y b) los alumnos pueden rendir todo lo que el PEP-2004 espera de ellos. Por consiguiente, la educadora puede tener mayores expectativas del rendimiento de los educandos, de tal manera que todos los alumnos de preescolar dominen las competencias al menos en el nivel Básico, procurando que muy pronto se transite a los niveles Medio y Avanzado (Ibid., 2008: 82 y 87).* Asimismo, destaca la necesidad de atender a las escuelas y alumnos de los estratos en donde las brechas para alcanzar el nivel de logro edu-

cativo al menos *Básico* son mayores, puesto que esto repercutirá tanto en su trayectoria escolar como en su desarrollo integral.

Estas sugerencias deben ser tomadas en cuenta, además del desarrollo de políticas educativas en diversos sentidos, para impulsar acciones tendientes a proporcionar a las educadoras los elementos para seleccionar, diseñar y reforzar las situaciones didácticas que favorecen la consecución de las competencias al menos *Básicas*, y la transición hacia los niveles más avanzados, de los alumnos que aún no lo han conseguido; complementado con la elaboración de materiales didácticos y señalando la necesidad de que las reformas curriculares de primaria tomen en cuenta las competencias con que los niños egresan del preescolar (véase *Ibid.*, 2008: 79-89). Por todo lo anterior, consideramos que cualquiera de las decisiones que se tomen requieren fundamentarse en estudios de mayor profundidad.

RE01-2

**Porcentaje de estudiantes de preescolar que alcanzan al menos el nivel de logro educativo Básico según dominio evaluado en los Excale por sexo (2007)**

Hombres				
Estrato escolar	Al menos el nivel de logro educativo Básico			
	Lenguaje y comunicación		Pensamiento matemático	
	Porcentaje	(EE) <sup>1</sup>	Porcentaje	(EE) <sup>1</sup>
Urbano público	90.5*	(1.5)	91.8*	(1.1)
Rural público	79.4*	(2.0)	83.4*	(2.3)
Cursos comunitarios	68.9*	(7.6)	76.7*	(3.4)
Privado	98.5*	(0.6)	98.4*	(0.5)
<b>Nacional</b>	<b>88.8*</b>	<b>(1.2)</b>	<b>90.8*</b>	<b>(0.8)</b>

Mujeres				
Estrato escolar	Al menos el nivel de logro educativo Básico			
	Lenguaje y comunicación		Pensamiento matemático	
	Porcentaje	(EE) <sup>1</sup>	Porcentaje	(EE) <sup>1</sup>
Urbano Público	94.5*	(0.8)	93.4*	(1.2)
Rural Público	83.5*	(2.9)	83.7*	(2.6)
Cursos Comunitarios	80.7*	(3.9)	79.7*	(3.4)
Privado	98.8*	(0.5)	99.3*	(0.4)
<b>Nacional</b>	<b>92.8*</b>	<b>(0.7)</b>	<b>92.0*</b>	<b>(1.0)</b>

<sup>1</sup> Errores estándar.

\* Significativamente diferente de 100.

Fuente: INEE, estimaciones a partir de los Excale para 3° de preescolar de la Dirección de Pruebas y Medición, 2008.

NOTA TÉCNICA

La siguiente tabla presenta una descripción sintética\* de algunas de las competencias evaluadas por los Excale para 3° de preescolar (2007) en los dominios de Lenguaje y comunicación y Pensamiento matemático, de acuerdo a los niveles de logro educativo *Por debajo del básico, Básico, Medio y Avanzado*; distinguiendo a aquellos que integran el indicador de *Al menos el nivel de logro educativo Básico*.

Dominios	Niveles de logro			
	Por debajo del básico	Básico	Medio	Avanzado
<b>Pensamiento matemático</b>	Identifica cómo se ven objetos desde diversos puntos espaciales: arriba, abajo, lejos, cerca, de frente, de perfil y de espaldas; escribe en orden un tramo de la serie numérica convencional (máximo treinta); identifica el objeto que cumple con una condición medible: lleno, vacío; identifica números que sirven para medir longitudes; escribe números que le son dictados (número menor que tres); identifica el valor de las monedas; enumera de manera oral objetos desde el uno y hasta el que sabe (máximo 20) siguiendo el orden de la serie numérica; y dice la serie numérica empezando por el uno, y hasta el que sabe (máximo 30).	Registra información de más de un elemento en gráficas sencillas; compara colecciones y establece relaciones de igualdad y desigualdad; escribe números que le son dictados; identifica la colección que sigue en una serie y la cantidad de elementos en colecciones de objetos de la misma clase, desordenados u ordenados en un arreglo rectangular o en una línea; a partir de un cuerpo geométrico que se le muestra, identifica uno de tres objetos similares en otro conjunto de cuerpos; distingue algunos números de las letras, pero no todos; utiliza números para representar cantidades; distingue el instrumento apropiado para medir peso; interpreta información registrada en cuadros, tablas y gráficas; identifica posiciones de objetos con respecto a otros; identifica la colección faltante en una serie; resuelve problemas que implican quitar objetos a una colección; anticipa los cambios que ocurren en una figura geométrica al cortarla; estima en cierto grado el número de veces que cabe una longitud pequeña de un objeto en otra longitud más grande; e identifica el objeto que cumple con una condición medible: más largo que, más corto que.	Ordena de manera creciente objetos por tonalidad; identifica el lugar que ocupa una persona o un objeto dentro de una serie ordenada; identifica los cambios que ocurren en una figura geométrica al combinarla con otras; resuelve problemas que implican igualar cantidades, usar la equivalencia del valor de las monedas, medir longitudes, que impliquen agregar e igualar cantidades de dos colecciones que contienen elementos de la misma clase, repartir objetos y comparar la cantidad de dos colecciones; utiliza números para representar cantidades mayores a nueve pero menores a 13; identifica el orden de los números en forma escrita; identifica una de tres figuras semejantes a una de muestra; identifica patrones no numéricos; identifica una o dos de cinco figuras geométricas a partir de solicitarle que identifique todas las que tienen un número determinado de lados; identifica la direccionalidad de un recorrido o trayectoria y sus puntos de referencia; a partir de un cuerpo geométrico que se le muestra, identifica más de uno de tres objetos similares en una colección; establece relaciones temporales; registra correctamente en gráficas sencillas información de objetos que son más pequeños y a la vez más numerosos que otros elementos.	Escribe y dice los números que sabe en orden ascendente; identifica desplazamientos de objetos con respecto a otros; utiliza números para representar cantidades mayores a 13 pero menores a 21; identifica tres o más, de cinco figuras geométricas; ordena objetos de manera creciente o decreciente; estima longitudes; escribe números que le son dictados; identifica más de una de tres figuras semejantes a una muestra; distingue todos los números de las letras en un texto; realiza estimaciones sobre las características medibles de sujetos, objetos y espacios; utiliza correctamente los días de la semana y resuelve problemas que implican reunir objetos en una sola colección.
<b>Lenguaje y comunicación</b>	Explica (repite, dice, parafrasea...) sólo uno de los elementos básicos (tarea a realizar, forma de organizarse o producto esperado) que constituyen una instrucción; reconoce su nombre escrito; da información sobre su nombre; manifiesta su(s) preferencia(s) pero no ofrece explicaciones; y da información limitada sobre su familia: menciona con quiénes vive o los nombres de los miembros de su familia o su parentesco.	Expresa sus ideas acerca del contenido de un cuento cuya lectura escuchará: anticipación global; reconoce características de las palabras y letras; escucha la lectura de fragmentos de un cuento y dice qué cree que sucederá que corresponde al contenido del cuento; evoca sucesos o eventos y habla sobre ellos usando referencias espacio-temporales no adecuadas; escribe su nombre pero adiciona letras o mezcla trazos no convencionales; identifica la función que tienen algunos elementos gráficos; selecciona textos de acuerdo con un propósito lector; justifica las interpretaciones que hizo acerca del contenido de un texto; identifica que se lee de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha; comenta con otros el contenido de un cuento: da su opinión; da información sobre su familia: menciona con quiénes vive y agrega información adicional; intercambia opiniones de acuerdo o en desacuerdo con lo que otros opinan sobre un tema, pero no ofrece explicaciones ni justifica su opinión; establece comparaciones entre las características gráficas de palabras; menciona un suceso con por lo menos dos acciones unidas por un conector; diferencia diversos portadores de texto a partir de sus características gráficas y del lenguaje que se usa en cada uno; asigna atributos generales a los personajes; escucha la narración de un cuento y expresa qué sucesos o pasajes le provocan alegría, miedo, tristeza...; describe con algunos detalles un elemento distintivo o esencial de la lámina ilustrativa de un cuento; narra cuentos siguiendo la secuencia y el orden de las ideas: narra, por lo menos, dos ideas o eventos irrelevantes en secuencia; y comprende instrucciones para realizar una actividad.	Fundamenta su sentir respecto a pasajes de cuentos dando un detalle relacionado; da información acerca del valor sonoro de alguna letra; intercambia opiniones y explica o justifica por qué está de acuerdo o en desacuerdo con lo que otros opinan sobre un tema; recuerda las actividades que ha realizado y las explica usando dos acciones unidas por un conector de secuencia y dando un detalle por acción expresada; explica dos o los tres elementos básicos que constituyen una instrucción; reconoce la relación que existe entre la letra inicial de su nombre y el sonido inicial correspondiente, y establece relaciones con otras palabras; asigna atributos (físicos o emocionales) a los personajes: se trata de inferencias lógicas o factibles que se derivan de las acciones de los personajes de un cuento; narra cuentos siguiendo la secuencia y el orden de las ideas: establece secuencia y coherencia a su narración y la enriquece con una descripción y/o un diálogo; da información acerca del nombre y forma gráfica de algunas letras; reconoce características de las palabras y letras (con cuál termina/con cuál empieza); reconoce el nombre de alguno de sus compañeros; reconoce sólo la letra inicial y así lo manifiesta o dice otro nombre que empieza con dicha letra; describe con algunos detalles dos o más elementos distintivos o esenciales de la lámina ilustrativa de un cuento; manifiesta su(s) preferencia(s) y ofrece explicaciones que la(s) sustentan; identifica la rima en conjuntos de palabras; usa recursos del texto literario en sus narraciones; escribe su nombre (nombre de pila, apellido o diminutivo) con la cantidad total de letras y trazos claros y muy parecidos a las letras convencionales (sin importar ortografía o inversión de letras); y da información acerca del nombre y orden de algunas letras.	Escribe una palabra que comienza con la letra o sílaba inicial de su nombre, lo cual contempla: cantidad total de letras (o más de la mitad) y trazos claros y muy parecidos a los convencionales; escribe una palabra completa que comienza con la letra o sílaba inicial de su nombre pero lo hace de derecha a izquierda, adiciona letras o mezcla trazos no convencionales; escucha la lectura de fragmentos de un cuento y dice qué cree que sucederá; hace una anticipación específica elaborada, lógica y pertinente al momento y al contenido del texto; expresa sus ideas acerca del contenido de un cuento cuya lectura escuchará: anticipación global (o factible) expresada en una o más oraciones en las que incluye, por lo menos, dos ideas; comenta con otros el contenido de un cuento: da su opinión sobre un personaje o punto en particular y la justifica usando información derivada del cuento y/o de su experiencia personal; reconoce el nombre de alguno de sus compañeros: "lee" el nombre solicitado; y evoca sucesos o eventos y habla sobre ellos haciendo referencias espacio-temporales adecuadas a la situación /Usa los referentes qué, cuándo, dónde y quiénes en su relato.

\* Para una descripción completa y detallada véase Backhoff, E. et al (2008). *El Aprendizaje en Tercero de Preescolar en México. Lenguaje y comunicación. Pensamiento matemático*. México, D.F., Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

RE

## RE02 Porcentaje de estudiantes que obtienen el nivel de logro educativo *Por debajo del básico* en los dominios de Español y Matemáticas evaluados por los Excale en preescolar, primaria y secundaria (2005, 2006 y 2007)

RE02

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

### NOMBRE DEL INDICADOR

**Porcentaje de estudiantes que obtienen el nivel de logro educativo *Por debajo del básico* en los dominios de español y matemáticas evaluados por los Excale en preescolar, primaria y secundaria**

### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$\frac{\hat{e}_{-B_D}}{\hat{e}_D} \times 100$$

- $\hat{e}_{-B_D}$  Número estimado de estudiantes en el nivel de logro *Por debajo del Básico* en el dominio *D*
- $\hat{e}_D$  Número estimado de estudiantes evaluados en el dominio *D*
- D* Dominios de español y matemáticas evaluados por los Excale en 2005, 2006 y 2007

### OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LAS SIGUIENTES DIMENSIONES DE CALIDAD EDUCATIVA

Eficacia interna y equidad

### DESAGREGACIÓN

Estratos escolares<sup>2</sup> y sexo.

### FUENTE

Backhoff *et al.* Tabla XXV. Porcentaje de estudiantes en cada nivel de logro de Español, por modalidad educativa: 3° de secundaria, en Backhoff, Eduardo, *et al.* (2006). *El aprendizaje del Español y las Matemáticas en la educación básica en México. Sexto de Primaria y Tercero de Secundaria*. INEE, México, p. 97; Dirección de Pruebas y Medición-INEE (2006). *Excale para 3° de primaria*; y Dirección de Pruebas y Medición-INEE (2008). *Excale para 3° de preescolar*.

### NOTA

<sup>1</sup> Jornet Meliá, Jesús M. y Eduardo Backhoff (2008). *Modelo para la determinación de Niveles de Logro y Puntos de Corte de los Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (Excale)*. México, D.F. pp. 10-13.

<sup>2</sup> Las escuelas por estratos son: urbanas públicas, rurales públicas, indígenas, comunitarias y privadas.

### DEFINICIÓN

Cantidad de alumnos de cada cien cuyo puntaje en los *Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos* (Excale) los ubican en el nivel de logro educativo *Por debajo del básico*, en los dominios de español —lenguaje y comunicación— y matemáticas —pensamiento matemático— correspondientes a las evaluaciones aplicadas a estudiantes de 3° de preescolar (2007), 3° de primaria (2006), 6° de primaria (2005) y 3° de secundaria (2005).

El nivel educativo *Por debajo del básico* indica carencias importantes en el dominio curricular de los conocimientos, habilidades y destrezas escolares que expresan una limitación de los alumnos para poder seguir progresando satisfactoriamente en la materia. La determinación de este nivel educativo, así como de los subsecuentes, fue realizada a través del consenso de especialistas en currículum, en investigación educativa y profesores en activo, quienes establecieron las habilidades y conocimientos característicos de cada nivel de logro para cada asignatura y grado escolar, identificando así los puntos de corte en los Excale para diferenciar a los estudiantes de acuerdo a su nivel de competencias<sup>1</sup>. Algunos ejemplos del nivel de logro educativo *Por debajo del básico* para cada dominio son:

En español, los alumnos de 3° preescolar que se ubican en este nivel son los que pueden explicar elementos básicos de una instrucción y dar información de manera limitada sobre su familia, pero no intercambiar opiniones de acuerdo o desacuerdo con otros, ni identificar la función que tienen algunos elementos gráficos, ni hacer anticipaciones lógicas y pertinentes sobre lo que sucederá en un cuento. Los alumnos de 3° de primaria pertenecientes a este nivel comprenden el sentido global de un texto sencillo y muy familiar, infieren relaciones causales, localizan información explícita en un texto, en análisis de contenido y estructura identifican el tipo de información que puede formar parte de un texto pero no el registro lingüístico y la función comunicativa, ni construyen el significado de palabras de expresiones de uso común. Los alumnos de 6° de primaria son quienes identifican y localizan información explícita, puntual y que no requiere discriminar datos relacionados, principalmente con textos discontinuos; se apoyan en el significado convencional invariante de signos como % y #; segmentan palabras por división silábica al final del renglón pero no detectan fallas en la coherencia lógica-semántica de frases y oraciones; ni analizan sintetizan, infieren y comprenden información que les permite establecer relaciones tiempo, espacio, causa-efecto entre acontecimientos y etapas de un proceso. Los alumnos de 3° de secundaria, son aquellos que pueden identificar el tema de ensayos y textos científicos, argumentos, contraargumentos y elementos persuasivos, detectan inconsistencias de contenido y forma, reconocen oraciones yuxtapuestas, coordinadas y subordinadas, pero no identifican ideas centrales de textos expresadas en paráfrasis, ni conocen el sentido connotativo y denotativo de palabras y expresiones, ni identifican relaciones temporales al interior de los textos.



RE02

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

**DEFINICIÓN (CONTINÚA)**

En matemáticas, los estudiantes que alcanzan sólo el nivel *Por debajo del básico* de 3° de preescolar son aquellos que pueden identificar cómo se ven los objetos desde diversos puntos espaciales, escribir números menores que tres cuando les son dictados, identificar el valor de las monedas, enumerar de manera oral objetos desde uno y hasta el que se sabe (máximo 20), sin embargo no pueden registrar información de más de un elemento en gráficas sencillas, ni resolver problemas que implican quitar elementos a una colección, ni establecer relaciones temporales, ni utilizar correctamente los días de la semana. Los de 3° de primaria en este nivel, leen y escriben números de tres cifras, hacen sumas, comparan longitudes y superficies pero no resuelven problemas, ni multiplicaciones sencillas, ni identifican fracciones. Los de 6° de primaria pueden resolver problemas sólo cuando requieren sumas y restas, comparar decimales y calcular promedios pero no calcular perímetros ni áreas, ni interpretar gráficas y tablas sencillas. Los alumnos de 3° de secundaria en el nivel *Por debajo del básico* pueden resolver problemas de adición o sustracción con fracciones o multiplicaciones y divisiones con números naturales, relacionar tablas y gráficas en funciones lineales y cuadráticas, estimar y comparar probabilidad de eventos, pero no resolver problemas que impliquen varias operaciones (multiplicación, división y potenciación) ni pueden aplicar propiedades de teoremas sencillos.

**INTERPRETACIÓN**

El indicador señala la cantidad de alumnos por cada cien de 3° de preescolar, 3° de primaria, 6° de primaria o 3° de secundaria que alcanzaron un nivel de logro educativo *Por debajo del básico* en los dominios de español y matemáticas en las evaluaciones Excale aplicadas durante el 2005, 2006 y 2007.

De acuerdo a la propuesta para la redefinición hacia el 2015 de los Objetivos del Milenio, señalados por la UNESCO, en México se planteó como *Meta 3C: Lograr que la mayoría significativa de estudiantes alcance niveles de aprendizaje satisfactorios en lenguaje y matemáticas, conforme a estándares y exámenes establecidos por un organismo independiente de evaluación, reduciendo a la mitad de alumnos en los niveles insuficientes de competencia, según las evaluaciones nacionales*<sup>3</sup>, es decir, reducir al 50% la cantidad de estudiantes en el nivel *Por debajo del básico*. Adicionalmente, los porcentajes muestran en cuáles tipos de servicio educativo, tipos de sostenimiento y niveles de educación básica, es donde se encuentran los mayores problemas de desempeño académico de los estudiantes.

Con la aplicación de los *Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos* (Excale) para 3° de preescolar, el INEE ha logrado cerrar el primer ciclo de evaluaciones correspondientes a los niveles que comprenden la educación básica –3° de secundaria y 6° de primaria, aplicados en 2005; 3° de primaria, en 2006, y 3° de preescolar, en 2007–. Estos indicadores muestran la proporción de estudiantes que en dichas evaluaciones obtuvieron puntajes que los colocaron en un nivel educativo *Por debajo del básico* en los campos del conocimiento de

**UTILIDAD**

Al distinguir el porcentaje de alumnos que no han logrado un desempeño educativo al menos elemental, en los cuatro grados evaluados por los Excale, se ofrece un panorama amplio que sirve como un primer diagnóstico y ayuda a focalizar la meta por alcanzar, permitiendo con esta información establecer prioridades en aquellos estratos escolares que requieren mayor atención. Aun cuando el SEN pueda ser eficaz al lograr la meta de reducir al 50% la cantidad de alumnos que no logran alcanzar un dominio al menos básico, deberá asegurar que lo logra con equidad, minimizando las brechas que separan a una modalidad de otra, aplicando estrategias de atención complementarias.

Aunado a esto, los resultados permiten también reflexionar sobre la estructura del currículum con el propósito de identificar los elementos esenciales que no están siendo aprehendidos por los estudiantes, además de analizar la pertinencia de sus contenidos. Al mismo tiempo que cuestionar acerca de la efectividad en la formación y capacitación de los profesores en dicho grados. Finalmente, el porcentaje de estudiantes en el nivel *Por debajo del básico* es indicativo de los problemas que existen en cada uno de los estratos escolares evaluados.

**NOTA**

<sup>3</sup> INEE (2006). *La calidad de la educación básica en México. Informe anual*. México, D. F., INEE, pp. 250-251.

RE

**REFERENTES DE EVALUACIÓN**

**Porcentaje de estudiantes que para el año 2015 obtienen el nivel de logro educativo *Por debajo del básico* en los dominios de español y matemáticas**

Nacional	3° de preescolar	3° de primaria	6° de primaria	3° de secundaria
Matemáticas	4	20	9	26
Español	5	12	9	16

**FUENTE**

INEE, propuesta de redefinición de metas (3C) para el 2015, referentes a los Objetivos del Milenio planteados por la UNESCO.

español –lenguaje y comunicación– y matemáticas –pensamiento matemático–. En ese sentido, es una medida que permite identificar la cantidad de alumnos con carencias importantes en el dominio curricular de los conocimientos, las habilidades y destrezas correspondientes a estas asignaturas o campos formativos, cuyas trayectorias escolares pueden verse truncadas para concluir su educación básica y continuar al nivel medio; incidiendo esto en su desarrollo integral en tanto que los niños, las niñas y los adolescentes que obtuvieron

el nivel de logro educativo *Por debajo del básico* en los Excale tienen dificultades, por ejemplo, para comprender y sintetizar un texto o para resolver problemas aplicando diferentes operaciones matemáticas.

Aun cuando lo mínimamente deseable es que todos los alumnos logren habilidades y competencias al menos *Básicas* en su desempeño académico, al identificar la brecha que falta por cumplir para que los estudiantes logren un desempeño académico elemental o más, en los niveles y grados evaluados, este indicador contiene información que establece una línea base para monitorear el avance de las metas nacionales propuestas hacia 2015, ligadas a los Objetivos del Milenio de la UNESCO, las cuales plantean reducir a la mitad la cantidad de alumnos que obtienen niveles *insuficientes* de competencia en las evaluaciones nacionales (INEE, 2006). Adicionalmente, los porcentajes muestran en cuáles tipos de servicio educativo, de sostenimiento y niveles de educación básica son donde se encuentran

los mayores problemas de desempeño académico de los estudiantes.

Al realizar el análisis de la información habrá que tomar en cuenta algunas consideraciones derivadas del diseño de los estudios (véase nota técnica), ya que es muy importante evitar la comparación en el tiempo de los resultados y suponer, por ejemplo, que el desempeño de los estudiantes, de acuerdo con los resultados de los Excale, mejora o empeora conforme se avanza en los grados. Esto se debe a que no se pueden establecer equivalencias entre los contenidos, las competencias y habilidades de los currículos de los dominios y grados evaluados; además de no ser estudios longitudinales. Pues sólo existe un consenso en cuanto a la descripción genérica del nivel de logro *Por debajo del básico* para cada uno de los Excale en lo individual –el cual indica carencias importantes en el dominio curricular de los conocimientos, las habilidades y destrezas escolares que expresan una limitación de los alumnos

RE02-1

Porcentaje de estudiantes que obtienen el nivel de logro educativo *Por debajo del básico* en los dominios de español y matemáticas evaluados por los Excale, por estrato escolar y sexo (2005, 2006 y 2007)

Español									
Estrato escolar	3° de preescolar (2007)		3° de primaria (2006)		6° de primaria (2005)		3° de secundaria (2005)		
	%	(EE) <sup>1</sup>	%	(EE) <sup>1</sup>	%	(EE) <sup>1</sup>	Estrato escolar	%	(EE) <sup>1</sup>
Urbana pública	7.4	(0.9)	23.5	(1.3)	13.2	(0.7)			
Rural pública	18.7	(1.9)	30.7	(2.2)	25.8	(1.0)	General	29.7	(1.1)
Educación indígena	n.a.	n.a.	40.9	(2.6)	47.3	(1.6)	Técnica	31.1	(0.9)
Cursos comunitarios	26.0	(5.0)	17.4	(3.3)	32.5	(2.8)	Telesecundaria	51.1	(1.1)
Educación privada	1.3	(0.4)	8.1	(1.6)	2.0	(0.4)	Privada	8.1	(0.5)
Nacional	9.2	(0.7)	24.7	(1.0)	18.0	(0.5)	Nacional	32.7	(0.6)

Matemáticas									
Estrato escolar	3° de preescolar (2007)		3° de primaria (2006)		6° de primaria (2005)		3° de secundaria (2005)		
	%	(EE) <sup>1</sup>	%	(EE) <sup>1</sup>	%	(EE) <sup>1</sup>	Estrato escolar	%	(EE) <sup>1</sup>
Urbana pública	7.6	(0.9)	36.3	(1.3)	13.6	(0.6)			
Rural pública	16.4	(2.1)	51.9	(2.2)	23.7	(1.0)	General	50.5	(1.3)
Educación indígena	n.a.	n.a.	72.2	(2.6)	43.2	(1.7)	Técnica	52.0	(0.8)
Cursos comunitarios	21.8	(2.3)	35.3	(3.0)	28.2	(3.0)	Telesecundaria	62.1	(1.1)
Educación privada	1.1	(0.3)	12.6	(1.5)	2.7	(0.5)	Privada	23.7	(0.9)
Nacional	8.7	(0.7)	39.6	(1.0)	17.4	(0.4)	Nacional	51.1	(0.6)

<sup>1</sup> Errores estándar.  
n.a. No aplica.

Fuente: Backhoff et al. Tabla XXV. Porcentaje de estudiantes en cada nivel de logro de Español, por modalidad educativa: 3° de secundaria, en Backhoff, et al. (2006). *El aprendizaje del Español y las Matemáticas en la educación básica en México. Sexto de Primaria y Tercero de Secundaria*. México, INEE, p. 97, estimaciones de la Dirección de Pruebas y Medición, 2006 y 2008 y estimaciones de la Dirección de Indicadores Educativos del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2008.

para poder seguir progresando satisfactoriamente en la materia-, el cual fue establecido por expertos en currículo, investigadores educativos y profesores en servicio; siendo una de las tareas pendientes avanzar en el diseño de investigaciones que permitan realizar análisis comparativos, además de que puedan explorar la contribución intracurricular de unas asignaturas a otras –como las competencias y habilidades de español con las de ciencias.

Una mirada global a la tabla RE02-1 permite apreciar que los porcentajes de estudiantes que se ubican en el nivel educativo *Por debajo del básico*, en cada una de las cuatro evaluaciones referidas, es mayor en los grados de 3° de secundaria –33% en español y 51% en matemáticas– y en 3° de primaria –25% en Español y 40% en matemáticas– y consistentemente mayor en las escuelas indígenas, rurales públicas y telesecundarias; lo mismo sucede en los cursos comunitarios pero sólo en 3° de preescolar y 6° de primaria.

Puede observarse que, aunque los porcentajes de estudiantes de 3° de preescolar en el nivel de logro educativo *Por debajo del básico* son bajos en todos los estratos y en ambos campos formativos, todavía aparece un porcentaje importante de aquellos que asisten a escuelas de los estratos rural público –19% en lenguaje y comunicación y 16% en pensamiento matemático– y los cursos comunitarios –26% en lenguaje y comunicación y 22% en pensamiento matemático– que no alcanzan a demostrar que cuentan con las competencias mínimas necesarias para transitar hacia la primaria o potenciar su desarrollo integral (véase tabla RE02-1). Con lo cual se muestra que los patrones de las deficiencias en cuanto al logro escolar son consistentes en los tres niveles educativos, siendo detectables desde el preescolar.

En esta mirada panorámica, los resultados que más llaman la atención son los obtenidos por los estudiantes de 3° de primaria de los cursos comunitarios, en ellos se observa que al parecer el modelo educativo desarrollado por el Conafe para este grado escolar ha logrado contribuir a superar las condiciones de vulnerabilidad de la población a la que se dirige esta modalidad, logrando que un menor porcentaje de alumnos obtengan el nivel de logro educativo *Por debajo del básico*, en relación con sus contrapartes de las escuelas indígenas, rurales y urbanas públicas –adjudicando que probablemente esto sucede debido al diseño de los manuales, las situaciones pedagógicas, materiales y capacitación de los instructores para este grado. Aunque estos resultados han sido considerados como polémicos, no se

han identificado argumentos referidos a la construcción y aplicación de los Excale que puedan invalidarlos (INEE, 2007: 80-91). De hecho, el que esta situación no ocurra en 6° de primaria donde una mayor proporción de alumnos de los cursos comunitarios obtienen resultados *Por debajo del básico* –28% en matemáticas y 33% en español–, en comparación con los estratos escolares urbano –14% en matemáticas y 13% en español– y rural público –24% en matemáticas y 26% en español– (véase tabla RE02-1), se ha considerado que puede derivar de que la evaluación a los estudiantes fue realizada en un momento en el que el modelo utilizado por el Conafe en este grado cambiaba a uno basado en competencias (INEE, 2007: 90).

Por otra parte, los resultados en el nivel de logro educativo *Por debajo del básico* sirven también para fijar la atención en la problemática que tiene lugar en las escuelas secundarias del país, pues el porcentaje de estudiantes que se ubican en este nivel, en todos los tipos de servicio, es mayor que el de los alumnos evaluados en preescolar y primaria. A esta dificultad debe agregarse que las secundarias sólo tienen una cobertura de 81.5% de la población objetivo, que los estudiantes tienen un alto porcentaje de no conclusión de 21.8% y alcanzan un porcentaje de aprobación de 83.1% –aunque después de un periodo de regularización adicional al ciclo escolar el porcentaje de aprobación alcanza 91.8%– (véanse indicadores AT01, AT06, AT07 y AT09 en el apartado de *Acceso y trayectoria* de esta misma publicación).

Asimismo, no podemos más que hacer notar que a pesar de que los alumnos de las escuelas telesecundarias obtienen los más bajos resultados en los Excale –51% se encuentra en el nivel *Por debajo del Básico* en español y 62% en matemáticas–, es en esta modalidad donde se registra el mayor porcentaje de aprobación (94.7%) y al finalizar el periodo de regularización la aprobación asciende a 97.6%, de acuerdo con los datos de *Estadísticas Continuas* de la SEP (véanse indicadores AT01, AT06, AT07 y AT09 de esta misma publicación). Esto puede generar controversia y ser explicado desde distintas perspectivas. No sabemos si los estudiantes están siendo aprobados al margen de los aprendizajes que deberían conocer al término del ciclo escolar, tampoco si los que *van mal* están desertando antes de concluir el grado escolar y al quedar sólo los que obtienen mejores calificaciones se logra una tasa de aprobación mayor que en las secundarias técnicas y generales, o bien, los profesores están aprobando a la mayoría de los alumnos con el objeto de aumentar la

retención y, probablemente, debido a que es la única opción que tienen para contar con la educación básica completa; cabe señalar que esta modalidad atiende a una matrícula pequeña, pero proveniente de poblaciones muy vulnerables (la caracterización de las escuelas telesecundarias puede verse en Martínez Rizo, 2006). Cualquiera que sea la razón, los datos de este indicador apuntan a la necesaria revisión del modelo educativo en las telesecundarias, así como en los otros dos tipos de servicio educativo.

Cuando se revisan los porcentajes de estudiantes en el nivel de logro educativo *Por debajo del básico* des-

agregados por género (véase tabla RE02-2), se observa que, en el plano nacional, en Español y en los cuatro grados evaluados son las mujeres quienes en menor medida tienen resultados insatisfactorios; un análisis estadístico realizado con los errores estándar de los porcentajes –que ayuda a confirmar la aseveración anterior– muestra que las diferencias entre los porcentajes de hombres y mujeres son significativas: en 3° de preescolar en los estratos urbano público y comunitarios; en 3° de primaria en las escuelas urbanas públicas; en 6° de primaria en los estratos urbano y rural público y en la educación privada, y en 3° de secundaria en todos los estratos escolares referidos.

RE02-2

Porcentaje de estudiantes que obtienen el nivel de logro educativo *Por debajo del básico* en los dominios de español y matemáticas evaluados por los Excale, por estrato escolar y sexo (2005, 2006 y 2007)

Español										
Estrato Escolar	3° de preescolar (2007)		3° de primaria (2006)		6° de primaria (2005)		3° de secundaria (2005)			
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Estrato Escolar	Hombres	Mujeres	
	% (EE) <sup>1</sup>	% (EE) <sup>1</sup>	% (EE) <sup>1</sup>	% (EE) <sup>1</sup>	% (EE) <sup>1</sup>	% (EE) <sup>1</sup>		% (EE) <sup>1</sup>	% (EE) <sup>1</sup>	
Urbana Pública	9.5 (1.5)	5.5* (0.8)	26.6 (1.7)	20.0* (1.4)	17.1 (0.7)	8.6* (0.5)				
Rural Pública	20.6 (2.0)	16.5 (2.9)	33.4 (2.4)	27.9 (3.0)	32.6 (1.2)	19.5* (0.9)	General	33.7 (1.2)	26.5* (1.1)	
Educación Indígena	n.a.	n.a.	40.8 (4.0)	41.1 (3.3)	52.1 (2.0)	41.4* (1.7)	Técnica	36.5 (1.0)	26.3* (0.8)	
Cursos Comunitarios	31.1 (7.6)	19.3* (3.9)	18.1 (6.2)	16.7 (3.5)	29.0 (3.1)	33.3 (3.1)	Telesecundaria	56.3 (1.4)	44.8* (1.4)	
Educación Privada	1.6 (0.6)	1.2 (0.5)	9.5 (1.4)	6.7 (2.7)	2.9 (0.4)	1.0* (0.3)	Privada	9.8 (0.8)	5.8* (0.6)	
Nacional	11.2 (1.2)	7.3* (0.7)	27.4 (1.3)	21.7* (1.1)	22.4 (0.7)	13.4* (0.5)	Nacional	37.2 (0.7)	28.2* (0.6)	

Matemáticas										
Estrato Escolar	3° de preescolar (2007)		3° de primaria (2006)		6° de primaria (2005)		3° de secundaria (2005)			
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Estrato Escolar	Hombres	Mujeres	
	% (EE) <sup>1</sup>	% (EE) <sup>1</sup>	% (EE) <sup>1</sup>	% (EE) <sup>1</sup>	% (EE) <sup>1</sup>	% (EE) <sup>1</sup>		% (EE) <sup>1</sup>	% (EE) <sup>1</sup>	
Urbana Pública	8.2 (1.1)	6.6 (1.2)	35.1 (1.4)	37.5 (1.7)	14.1 (0.6)	13.6 (0.6)				
Rural Pública	16.6 (2.3)	16.3 (2.6)	52.1 (2.6)	51.7 (3.3)	24.6 (1.2)	23.6 (0.9)	General	48.8 (1.2)	51.3 (1.5)	
Educación Indígena	n.a.	n.a.	70.0 (3.7)	74.6 (3.1)	42.2 (2.1)	43.6 (1.8)	Técnica	50.8 (0.9)	51.9 (0.9)	
Cursos Comunitarios	23.3 (3.4)	20.3 (3.4)	29.8 (4.4)	40.4* (4.1)	21.2 (2.7)	29.6* (3.0)	Telesecundaria	60.9 (1.2)	63.0 (1.3)	
Educación Privada	1.6 (0.5)	0.7* (0.4)	14.1 (2.0)	10.9 (1.6)	3.1 (0.5)	2.5 (0.4)	Privada	24.0 (0.9)	23.1 (1.1)	
Nacional	9.3 (0.8)	8.0 (1.0)	38.8 (1.0)	40.4 (1.4)	17.6 (0.5)	16.9 (0.6)	Nacional	49.7 (0.6)	51.7 (0.8)	

1. Errores estándar.

\* Significativamente diferentes del porcentaje obtenido por los hombres.

Fuente: Backhoff et al. Tabla XXV. Porcentaje de estudiantes en cada nivel de logro de Español, por modalidad educativa: 3° de secundaria, en Backhoff, Eduardo, et al. (2006). *El aprendizaje del Español y las Matemáticas en la educación básica en México. Sexto de Primaria y Tercero de Secundaria*. INEE, México, p. 97, estimaciones de la Dirección de Pruebas y Medición, 2006 y 2008 y estimaciones de la Dirección de Indicadores Educativos del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2008.





RE

Mientras que en matemáticas el porcentaje de hombres y mujeres que se ubican en el nivel *Por debajo del básico* es en general muy similar (véase tabla RE02-2), mediante el mismo análisis estadístico realizado tomando en cuenta los errores estándar se encontró que tanto en 3° como en 6° de primaria los niños de los cursos comunitarios obtienen mejores resultados que las mujeres; aunque en 3° de preescolar en el estrato de educación privada son las niñas quienes tienen un mejor desempeño.

En síntesis, si se toman estos resultados como punto de partida para la redefinición de las metas ligadas a los Objetivos del Milenio hacia 2015 –reducir a la mitad el porcentaje de los alumnos que se ubican en el nivel de logro *Por debajo del básico*– y como parte del análisis global de este primer ciclo de evaluaciones de la educación básica realizadas por el INEE, se puede concluir que esta información permite focalizar aquellos estratos escolares en donde se necesita mayor atención, pues las brechas que separan a un estrato escolar de otro –aun cuando se pretendan reducir a la mitad de acuerdo con la meta– podrían seguir siendo considerables y, sin duda, necesitar de estrategias de atención complementarias. La reflexión debiera profundizar también en aspectos internos de los niveles y los tipos de servicio, como la formación y experiencia de los docentes, la estructura y organización curricular de los dominios, el tipo de apoyo y el seguimiento que los docentes pueden hacer de las trayectorias escolares de los estudiantes, así como la participación de los padres de familia en la educación de sus hijos de acuerdo a las características del nivel y servicio a los que asisten.

Finalmente, resulta importante llamar la atención sobre cómo las fluctuaciones de la matrícula, en particular su incremento, pueden dificultar alcanzar la meta propuesta en los niveles de logro educativos; por ejemplo, en los casos de preescolar y secundaria, donde la cobertura del servicio todavía no está asegurada para toda la población –en preescolar, hasta ahora, comprendida por 76.4% de la población objetivo a nivel nacional y en secundaria alrededor del 80% (véase indicador AT01 de esta publicación)–; más aún cuando para 2009 los tres grados de preescolar alcanzarán normativamente la obligatoriedad. Estas situaciones requieren observar de manera cercana la expansión de los servicios educativos a 100% de la población, debido a que –como ha ocurrido anteriormente en nuestro país– es probable que al acrecentar la matrícula se descuide la calidad de la educación que se imparte, lo cual puede afectar el desempeño académico de los estudiantes debido a diversos factores: se improvisan docentes, aumenta el número de alumnos por grupo, la infraestructura es insuficiente y los recursos se destinan más a la construcción de escuelas, producción de materiales y contratación de personal, sin acompañar estos procesos con la evaluación del desempeño educativo y el impulso a estrategias de mejora (un análisis detallado sobre los procesos que tienen lugar en educación preescolar puede encontrarse en Conaedu-SEP, 2007 y el impacto que tiene el incremento o expansión de la matrícula en el Sistema Educativo Nacional, en general, puede revisarse en Latapí, 2004 y Arnaut, 2006).

**NOTA TÉCNICA**

Los Excale se distinguen, principalmente, por ser pruebas criteriosales alineadas al currículum, estar construidas y validadas mediante el trabajo colegiado de especialistas y docentes (Backhoff *et al.*, 2005:11) y porque a través de ellas se puede señalar lo que los estudiantes saben y pueden hacer respecto a los Programas de Educación Básica (Backhoff, *et al.*, 2008: 19). El trabajo colegiado de especialistas incluyó, también, la determinación de los puntos de corte que indican las *tipologías diferenciales de ejecución de los alumnos a lo largo de un continuo de aprendizajes y los niveles de logro diferenciales que simplifiquen y faciliten la interpretación de los resultados* (J. M. Jorner y E. Backhoff, 2008:10-11). En el siguiente cuadro puede revisarse la descripción de los niveles de logro genéricos y un ejemplo de los puntajes de corte correspondientes con cada nivel para el dominio de español.

**Niveles de Logro genéricos para los Excale y ejemplo de Puntos de Corte (PC) para los reactivos de español de 3° de primaria**

Nivel	PC	Descriptor
Avanzado	734-781	Indica un dominio muy elevado (intenso, inmejorable, óptimo o superior) de conocimientos, habilidades y destrezas escolares que refleja el aprovechamiento máximo de lo previsto en el currículo.
Medio	591-734	Indica un dominio sustancial (adecuado, apropiado, correcto o considerable) de conocimientos, habilidades y destrezas escolares, que pone de manifiesto un buen aprovechamiento de lo previsto en el currículo.
Básico	433-591	Indica el dominio imprescindible suficiente, mínimo, esencial, fundamental o elemental de conocimientos, habilidades y destrezas escolares necesarias para poder seguir progresando satisfactoriamente en la materia.
Por debajo del básico	322-433	Indica carencias importantes en el dominio curricular de los conocimientos, habilidades y destrezas escolares que expresan una limitación para poder seguir progresando satisfactoriamente en la materia.

Fuente: Jesús M. Jorner Meliá y Eduardo Backhoff (2008). *Modelo para la determinación de Niveles de Logro y Puntos de Corte de los Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (Excale)*. México, INEE, p. 11.

Algunas consideraciones para el análisis e interpretación de los resultados de los Excale derivan del diseño metodológico utilizado en cada una de las evaluaciones realizadas para cada grado: 3° de preescolar, 3° de primaria, 6° de primaria y 3° de secundaria.

- *Subpoblaciones.* Los estudios realizados en los niveles de primaria y secundaria tienen un tamaño de muestra que permite obtener resultados por entidad federativa —excepto en preescolar— y por estrato escolar —en preescolar y primaria— o tipo de servicio educativo —en el caso de secundaria—. El estudio de preescolar fue diseñado para dar información sólo por estrato escolar, con excepción del de educación indígena que no fue incluida, además de que no fueron tomados en cuenta los Cendis.
- *El periodo de aplicación.* Aun cuando los Excale han sido aplicados de manera regular cubriendo grados escolares de los niveles educativos básicos, el periodo de las aplicaciones no corresponde con estudios longitudinales —es decir, los exámenes no se aplican a los mismos alumnos a lo largo del tiempo— sino que son más bien estudios transversales o referidos a puntos de corte en el tiempo, por lo cual, con los años evaluados de los distintos Excale no podemos señalar que el logro educativo de las cohortes de alumnos mejora o empeora de un grado escolar a otro.
- *Los dominios evaluados.* Los Excale para 6° de primaria sólo exploraban los dominios de matemáticas, español y expresión escrita; los de 3° de primaria incluían además de éstos los dominios de ciencias naturales, educación cívica, historia y geografía —con la excepción de los cursos comunitarios en donde no se aplicaron exámenes para estas cuatro asignaturas—. La evaluación de las escuelas secundarias estaba referida a los dominios de matemáticas y español. Mientras que, en el caso de preescolar estuvo centrada en los campos formativos de lenguaje y comunicación y pensamiento matemático.
- *La construcción de los exámenes.* Cada uno de los instrumentos fue construido conforme a los contenidos curriculares de las asignaturas correspondientes con el grado escolar; como la cantidad de contenidos evaluados son muy extensos, para su aplicación se ocupa un diseño matricial. Éste consiste en dividir las pruebas en partes, por lo que cada estudiante evaluado sólo contesta uno de estos apartados de la prueba. Los resultados que se obtienen mediante este método son confiables para el conjunto del sistema, subsistemas educativos y estratos escolares o modalidades pero no por escuela o alumno.
- *La forma de aplicación de las evaluaciones.* En cuanto a la forma de aplicación, los exámenes para los estudiantes de preescolar difieren del resto porque tuvieron que ser administrados a través de una educadora a un grupo pequeño de alumnos, mientras que el resto es de opción múltiple.
- *Los niveles de logro educativo en los Excale.* Debido a que los niveles de logro genéricos para los cuatro grados del ciclo de Excale son definidos por jueces que usan la misma metodología y el mismo referente el currículo nacional, por lo que las proporciones de alumnos que se ubican en cada nivel (*Por debajo del básico, Básico, Medio y Avanzado*) pueden compararse (Martínez Rizo, 2008: 38); sin embargo, en sí, para cada asignatura se toma un referente distinto pues los currículos son diferentes, por ello no es posible decir que el desempeño de los estudiantes mejore o empeore; por un lado, porque como ya se mencionaba, no son estudios longitudinales; y por otro, porque entre los currículos correspondientes a cada uno de los grados no se pueden establecer equivalencias.

Una descripción más detallada de las implicaciones técnicas para la construcción de los Excale puede encontrarse en Jesús M. Jornet Meliá y Eduardo Backhoff (2008). *Modelo para la determinación de Niveles de Logro y Puntos de Corte de los Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (Excale)*. Cuaderno No. 30. México, INEE, 44p. y en Backhoff, Eduardo; Lucía Monroy; Margarita Peón; Andrés Sánchez y Ma. de Lourdes Tanamachi (2005). *Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (Excale): nueva generación de pruebas nacionales*. Cuaderno No. 17. México, INEE, 26p.; además de los informes y reportes de cada uno de los estudios disponibles en la página de internet del Instituto (<http://www.inee.edu.mx>).

## RE03 Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de lectura, matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2000, 2003 y 2006)

RE03

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

### NOMBRE DEL INDICADOR

**Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de lectura, matemáticas y ciencias evaluadas por PISA<sup>1</sup>**

### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$\frac{Abr_D}{A} \times 100$$

- $Abr_D$  Número estimado de alumnos de 15 años con bajo rendimiento en el dominio  $D$
- $A$  Número estimado de alumnos de 15 años
- $D$  Dominios de lectura, matemáticas y ciencias evaluados por la prueba PISA

### UTILIDAD

El indicador brinda una panorámica de los retos que tiene el Sistema Educativo Nacional (SEN) para garantizar a sus estudiantes un nivel mínimo de conocimientos, aptitudes y habilidades en lectura, matemáticas y ciencias de modo que se puedan desempeñar en la sociedad del conocimiento; reflejando la cantidad de alumnos que tienen dificultades para continuar aprendiendo y aplicar los conocimientos con que cuentan.

Ofrece elementos para formular un diagnóstico sobre la medida en que el SEN podrá cumplir con las metas propuestas sobre la reducción de estudiantes en los niveles de desempeño insuficientes; permitiendo monitorear los avances que se logran en función de tales propósitos. Además, de ayudar a determinar la magnitud del desafío al que se enfrenta el sistema educativo, a fin de reducir la cantidad de estudiantes con niveles bajos de rendimiento.

El indicador ayuda a establecer la medida en que las entidades federativas, así como los tipos de servicio educativo, garantizan equidad al brindar oportunidades para que los estudiantes logren mejores niveles en su desempeño y aporta elementos para la toma de decisiones respecto a los cambios que deben realizarse; entre otros, en los programas de estudio, en las metodologías de enseñanza y aprendizaje, en los procesos de evaluación, en la formación y capacitación de los docentes, los cuales deben centrarse en dotar a todos los estudiantes de herramientas para integrarse a la sociedad del conocimiento.

### OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LAS SIGUIENTES DIMENSIONES DE CALIDAD EDUCATIVA

Eficacia y equidad

### NOTA

<sup>1</sup> *Programme for International Student Assessment* (PISA por sus siglas en inglés), promovido por la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OCDE) cuya aplicación es responsabilidad del INEE desde el 2003.

### DEFINICIÓN

Cantidad de alumnos de 15 años, por cada cien, cuyos puntajes obtenidos en lectura, matemáticas y ciencias los ubican en los niveles 0 y 1 –que corresponden al más bajo rendimiento académico– de las pruebas PISA aplicadas en los años 2000, 2003 y 2006.

El bajo desempeño en las competencias de lectura significa que los estudiantes pueden leer en el sentido técnico de la palabra, teniendo dificultades para emplear la lectura como herramienta para aumentar sus conocimientos y destrezas en otras áreas. En matemáticas, el desempeño insuficiente se muestra cuando los alumnos tienen un conocimiento matemático limitado, aplicable sólo a situaciones sencillas, como contestar problemas que implican contextos familiares y desarrollar procedimientos rutinarios. Mientras que, en ciencias, el bajo rendimiento indica, entre otras situaciones, un escaso conocimiento científico, aplicado a pocas situaciones familiares –véase nota técnica.

### INTERPRETACIÓN

En una escala de 0 a 100 el indicador estima la proporción de alumnos que tienen insuficientes conocimientos y habilidades en lectura, matemáticas y ciencias de acuerdo a las evaluaciones de PISA. Lo deseable es tener un porcentaje cercano a 0, de estudiantes con bajo desempeño (niveles 0 y 1) en las competencias evaluadas y un alto porcentaje en los niveles intermedios (2 y 3) y avanzados (4, 5 y 6).

De acuerdo a este indicador, los valores cercanos a 100 señalarían que una mayor cantidad de estudiantes podrían tener, según las pruebas PISA, escasas posibilidades de participar plenamente en la sociedad, extrapolar lo aprendido para aplicarlo en situaciones novedosas y enfrentar los retos de la vida real; además de participar en el desarrollo social y económico del país.

Asimismo, el indicador sirve de línea de base para la revisión de la propuesta de meta, elaborada por el INEE basándose en los resultados de la evaluación de PISA 2003, adicional a los Objetivos del Milenio de la UNESCO, la cual esta referida a que *para el 2015 el 80% de los alumnos de 3o de secundaria tengan un nivel equivalente, al menos al nivel 2 definido por las pruebas PISA, tanto en lectura como en matemáticas* (INEE, 2006: 245-246).

Por lo que, una elevada cantidad de individuos con las carencias señaladas, indican la magnitud de las dificultades que los sistemas educativos federal y estatales tienen que enfrentar para lograr que todos los estudiantes obtengan los beneficios que supone la educación, en tanto que contribuye a que los jóvenes se integren a la sociedad del conocimiento, logren transitar hacia niveles educativos superiores y se inserten al mercado laboral. De este modo, indica en qué medida los estudiantes pueden estar siendo beneficiados por las oportunidades educativas y de aprendizaje a lo largo de la vida.

Cabe señalar que al tratarse de resultados de una evaluación internacional, el indicador –en sus respectivas desagregaciones– puede ser equiparado con los datos de los alumnos de 15 años de edad de los países participantes en el estudio, por lo que en la información de referencia se incluye algunos de ellos.

RE

RE03

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

**DESAGREGACIÓN**

Nivel educativo, tipo de sostenimiento, tipo de servicio, entidad federativa y sexo.

**FUENTE**

Vidal, Rafael y María Antonieta Díaz (2004). *Resultados de las pruebas PISA 2000 y 2003 en México*. México, D.F., INEE.  
 Díaz, María Antonieta; Gustavo Flores y Felipe Martínez (2007). *PISA 2006 en México*. México, D.F., INEE, 343p.

**REFERENTES DE EVALUACIÓN**

Para el 2015, al menos 20% de los alumnos de 15 años se ubican en los niveles *insuficientes* —es decir 0 y 1— de las competencias en lectura, matemáticas y ciencias de las pruebas PISA.

**INFORMACIÓN DE REFERENCIA**

**Porcentaje de estudiantes en los niveles 0 y 1 de desempeño en las competencias de lectura, matemáticas y ciencias evaluadas por PISA según países de referencia (2000, 2003 y 2006)**

Competencias / Año	Brasil	Canadá	Chile	España	Estados Unidos	Argentina	Uruguay	México	OCDE <sup>2</sup>
<b>Lectura</b> 2000	56	10	48	16	18	44	n.a.	44	18
<b>Matemáticas</b> 2003	75	10	n.d.	23	26	n.a.	48	66	21
<b>Ciencias</b> 2006	61	10	40	20	24	56	42	51	19

<sup>2</sup> OCDE. Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo.  
 n.a. No aplica.

**FUENTE**

INEE (2006). *La Calidad de la Educación Básica Ayer, Hoy y Mañana. Conclusiones del Informe Anual sobre la Calidad de la Educación Básica en México 2006*. México, D.F., INEE, pp. 35.  
 Vidal, Rafael y María Antonieta Díaz (2004). *Resultados de las pruebas PISA 2000 y 2003 en México*. México, D.F., INEE.  
 Díaz Gutiérrez, María Antonieta; Gustavo Flores y Felipe Martínez (2007). *PISA 2006 en México*. México, D.F., INEE, 343p.

El Sistema Educativo Nacional (SEN), para ser congruente con las demandas plasmadas en el artículo 7 de la Ley General de Educación (1993), en el que se indica que la educación que imparta el Estado debe *I. Contribuir al desarrollo integral del individuo para que ejerza plenamente sus capacidades humanas. II. Favorecer el desarrollo de facultades para adquirir conocimientos, así como la capacidad de observación, análisis y reflexión críticos*, está obligado a trabajar en el mejoramiento de la calidad de la educación que imparte. Con base en este referente y en la meta propuesta por el INEE hacia 2015 —ligada a los Objetivos del Milenio—, se presenta este indicador como una medida de la magnitud del esfuerzo que el SEN debe realizar en los siguientes seis años para reducir el porcentaje de estudiantes que se ubican en los niveles insatisfactorios —20% o menos— en las competencias en cada dominio evaluado por las pruebas nacionales e internacionales como PISA.

Por ello, el objetivo de este indicador es señalar la problemática aguda que enfrenta el SEN en relación con las altas proporciones de estudiantes de 15 años que se desempeñan con bajo rendimiento académico en los tres dominios evaluados, poniendo especial atención en los resultados de lectura de 2000, matemáticas en 2003 y ciencias en 2006, debido a que en esos años se puso el énfasis en dichas competencias. Cabe señalar también —véase nota técnica— que en el año 2000 sólo se obtuvieron resultados a nivel nacional, por lo cual el análisis de los datos a nivel estatal sólo incluye las aplicaciones de 2003 y 2006.

Los exámenes de PISA tienen como objetivo general evaluar en qué medida los estudiantes de 15 años han adquirido conocimientos y habilidades esenciales para participar plenamente en la sociedad del conocimiento, hasta qué punto son capaces de utilizarlos en el mundo



RE

del trabajo, aprender a lo largo de la vida y enfrentar los retos que en ella se presentan. Este indicador permite identificar la cantidad de alumnos de 15 años, por cada cien evaluados, cuyo puntaje en lectura, matemáticas y ciencias los ubica en los niveles 0 y 1 –que corresponden al más bajo rendimiento– de las pruebas PISA aplicadas durante los años 2000, 2003 y 2006.

El análisis de los resultados se centra en el marco de la propuesta que se formula en torno a la *Meta 3C* para los Objetivos del Milenio, en la cual se sostiene que *para el 2015 el 80% de los alumnos de 3º de secundaria tengan un nivel equivalente, al menos, al nivel 2 [dominio básico] definido por las pruebas PISA, tanto en lectura como en matemáticas* (INEE, 2006: 245-246). Del anterior propósito se desprende que para esa fecha, a lo sumo, 20% de estudiantes mexicanos de tercero de secundaria debería estar en los niveles 0 y 1 en los dominios evaluados por PISA. Cabe mencionar que este enfoque, de marcar a los sistemas educativos metas precisas para comprometerlos a emprender acciones en plazos establecidos, es compartido por los países de la Unión Europea (2005), los cuales dirigen sus esfuerzos en disminuir la proporción de estudiantes ubicados en los niveles considerados como *insuficientes* de las competencias clave en dicha prueba.

En función de estos cometidos el indicador no sólo permite observar qué tan distante se encuentra el SEN de alcanzar las metas propuestas para 2015, respecto a la formación de competencias para la vida de los estudiantes de 15 años pertenecientes a los diferentes niveles educativos, sino también en los tipos de sostenimiento y servicio escolar –contemplados en el estudio–, y para las competencias de lectura, matemáticas y ciencias.

Como se puede observar en la nota técnica de este indicador, los alumnos que se ubican en los niveles insuficientes de rendimiento educativo –el nivel 0 y 1– en el dominio de lectura son aquellos que, en el mejor de los casos, pueden resolver los reactivos de lectura sencillos, tales como ubicar un fragmento en la información, identificar el tema principal de un texto o establecer una conexión sencilla con el conocimiento cotidiano. En matemáticas son aquellos estudiantes que sólo pueden llegar a contestar preguntas que implican contextos familiares donde toda la información relevante está presente y la pregunta está claramente definida; identifican información y desarrollan procedimientos rutinarios conforme a instrucciones directas en situaciones explícitas, y llevan a cabo acciones obvias y las siguen inmediatamente a partir de un estímulo dado. Finalmente, en ciencias son quienes sólo pueden llegar a tener un conocimiento científico limitado que es aplicable a pocas situaciones familiares, así como dar explicaciones científicas obvias que se obtienen directamente de la evidencia dada.

Cuando se analizan los resultados de los estudiantes de 15 años en cada uno de los dominios evaluados (véase tabla RE03-1), se aprecia que en las tres competencias evaluadas por PISA las proporciones de estudiantes con bajo rendimiento son muy altas, lo cual exigirá esfuerzos extraordinarios del SEN para lograr la meta propuesta de que al menos 20% de los estudiantes se ubiquen en este nivel de logro para el 2015, ya que implica disminuir los porcentajes de 65.9% en matemáticas, 52% en lectura y 85.8% en ciencias; hasta en proporciones que van de 66% en ciencias, 46% en matemáticas, hasta 32% en lectura, esto de acuerdo con los datos de 2003 utilizados para proyectar la meta (INEE, 2006: 245-246).

**RE03-1** Porcentaje de alumnos de 15 años con bajo rendimiento en las competencias de lectura, matemáticas y ciencias por tipo de sostenimiento y sexo de acuerdo con el énfasis en los años de evaluación (2000, 2003 y 2006)

Competencias / Año	Nacional		Tipo de sostenimiento			Sexo				
			Público		Privado	Hombres		Mujeres		
	%	(EE) <sup>1</sup>	%	(EE) <sup>1</sup>	%	(EE) <sup>1</sup>	%	(EE) <sup>1</sup>	%	(EE) <sup>1</sup>
Lectura / 2000	44.2	(1.7)	46.0	(2.0)	35.5	(7.6)	49.8	(2.1)	38.9*	(2.1)
Matemáticas / 2003	65.9	(1.7)	69.6*	(1.5)	40.6	(6.0)	63.1	(2.1)	68.5	(2.0)
Ciencias / 2006	50.9	(1.4)	53.0	(1.4)	42.9	(4.5)	49.5	(1.8)	52.2	(1.4)

<sup>1</sup> Errores estándar.

\* Porcentajes significativamente diferentes respecto a su contraparte del tipo de sostenimiento o sexo.

Fuente: Vidal, Rafael y Díaz, María Antonieta (2004). *Resultados de las pruebas PISA 2000 y 2003 en México*. México, INEE; Díaz, María Antonieta; Flores, Gustavo y Martínez, Felipe (2007). *PISA 2006 en México*. México, INEE y estimaciones de la Dirección de Indicadores Educativos del INEE.

RE03-2

Porcentaje de alumnos de 15 años que obtienen bajo rendimiento en las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA según entidad federativa (2003 y 2006)

Entidad federativa	Matemáticas		Ciencias	
	2003		2006	
	%	(EE) <sup>1</sup>	%	(EE) <sup>1</sup>
Aguascalientes	45.1	(3.4)	36.6	(2.2)
Baja California	69.4	(7.2)	49.6	(3.7)
Baja California Sur	72.3	(9.6)	50.0	(4.4)
Campeche	70.9	(4.3)	62.4	(2.2)
Chiapas	75.5	(11.6)	69.3	(2.9)
Chihuahua <sup>2</sup>	51.0	(5.4)	47.0	(5.1)
Coahuila	69.2	(5.6)	41.1	(6.5)
Colima	36.1	(7.6)	44.5	(3.9)
Distrito Federal	41.7	(6.5)	32.9	(3.2)
Durango	71.1	(7.2)	51.4	(3.0)
Guanajuato	66.8	(4.1)	51.0	(3.8)
Guerrero	78.7	(7.8)	69.1	(5.6)
Hidalgo	67.9	(6.0)	51.5	(3.9)
Jalisco	48.5	(7.9)	48.2	(4.7)
México	67.7	(3.7)	45.4	(3.5)
Michoacán <sup>3</sup>	n.a.	n.a.	57.7	(4.9)
Morelos <sup>4</sup>	64.2	(9.8)	29.3	(4.1)
Nayarit	66.2	(7.3)	61.1	(2.6)
Nuevo León	55.7	(9.5)	37.0	(4.4)
Oaxaca	85.2	(4.3)	70.7	(2.9)
Puebla	70.8	(6.6)	52.0	(5.8)
Querétaro	56.3	(4.0)	36.4	(4.3)
Quintana Roo	66.6	(7.1)	50.7	(2.5)
San Luis Potosí	71.0	(4.8)	50.2	(3.1)
Sinaloa	64.0	(3.7)	59.1	(3.8)
Sonora	77.0	(7.1)	44.1	(2.7)
Tabasco	86.5	(4.3)	66.0	(3.3)
Tamaulipas	62.0	(4.5)	49.4	(2.6)
Tlaxcala	85.5	(4.0)	53.1	(5.7)
Veracruz	77.1	(3.8)	55.7	(3.3)
Yucatán	66.7	(4.7)	49.4	(4.8)
Zacatecas	69.4	(10.5)	52.3	(5.0)
<b>Nacional</b>	<b>65.9</b>	<b>(1.7)</b>	<b>50.8</b>	<b>(1.4)</b>

<sup>1</sup> Errores estándar.

<sup>2</sup> En el año 2006 en Chihuahua la prueba se aplicó sólo a mujeres.

<sup>3</sup> En el año 2003 el estado de Michoacán no participó en la prueba.

<sup>4</sup> En el año 2006 en Morelos la prueba sólo se aplicó a estudiantes de educación media superior.

n.a. No aplica.

Fuente: Vidal, Rafael y Díaz, María Antonieta (2004). *Resultados de las pruebas PISA 2000 y 2003 en México*. México, D.F., INEE; Díaz, María Antonieta; Flores, Gustavo y Martínez, Felipe (2007). *PISA 2006 en México*. México, D.F., INEE y estimaciones de la Dirección de Indicadores Educativos del INEE.

Debido al diseño de los estudios, el análisis de los resultados a nivel nacional permite una comparación transversal siguiendo el énfasis en los dominios evaluados; de este modo, podemos señalar que de acuerdo con los resultados *insuficientes* en el desempeño obtenidos por los estudiantes de 15 años en lectura en 2000 –44.2%–, matemáticas en 2003 –65.9%– y ciencias en 2006 –50.9%–, la problemática es mayor en el dominio de las matemáticas, seguida por las ciencias y en tercer término la lectura; es decir, será más difícil conseguir la meta propuesta en el campo de las matemáticas.

Analizando los datos en relación con los alumnos de más bajo rendimiento en escuelas públicas y privadas (véase tabla RE03-1), se observó que los datos más significativos fueron encontrados en los resultados de matemáticas en el año 2003, pues el problema se presenta en mayor medida en las escuelas públicas, con 69.6%, que en las privadas, con 40.6%, siendo esta diferencia estadísticamente significativa, alcanzando los 29 puntos porcentuales.

En términos de la meta propuesta para 2015 consistente en disminuir al menos 20% el bajo rendimiento de los alumnos en los tres dominios, tanto a las escuelas públicas como a las privadas les corresponde llevar a cabo un trabajo académico de tal magnitud que en lectura las primeras deben reducir sus proporciones en 36.9% y las privadas en 6.24%; en matemáticas a las primeras les compete bajar en 49.6% y a las segundas en 20.6%; en ciencias deberían disminuir en 68.9% y 50.9%, respectivamente, esto de acuerdo con los porcentajes de 2003 utilizados como línea de base para la meta propuesta.

Cuando se analizan los resultados por género (véase tabla RE03-1) lo más importante que se observa son los resultados en lectura en el año 2000, pues las mujeres con bajo rendimiento son significativamente menos (38.9%) que los hombres (49.8%). Mientras que en el resto de los dominios y aplicaciones las diferencias no son significativas, por lo que se puede señalar que obtienen iguales resultados hombres y mujeres tanto en ciencias como en matemáticas.

El análisis por entidad federativa sólo puede realizarse en las aplicaciones de 2003 y 2006 (véase tabla RE03-2), ya que en 2000 –como se menciona en la nota técnica– no se tuvo representatividad para este desglose. En ellas se observa que las proporciones son muy elevadas de cara a la meta de al menos 20% que se sugiere alcanzar en el año 2015. Por ejemplo, los datos

de estudiantes de 15 años con un rendimiento insuficiente en las competencias de matemáticas y ciencias por entidad federativa en el año 2003 y 2006 muestra que a nivel nacional el porcentaje promedio en matemáticas se ubicó en 65.9% y en ciencias en 50.8%. En torno a este referente el esfuerzo nacional debería estar centrado en reducir la cantidad de alumnos con bajo rendimiento en casi 46 puntos porcentuales en matemáticas y 31 puntos en ciencias.

En matemáticas y en ciencias, respecto a la meta citada, todas las entidades presentan graves problemas de bajo rendimiento de sus jóvenes de 15 años de edad. En el dominio de las matemáticas las proporciones más pequeñas de alumnos con las carencias señaladas se encuentran en Colima, con 36.1%, Distrito Federal, con 41.7%, Aguascalientes con 45.1%, y Jalisco con 48.5%; aun así tendrían que reducir alrededor de la mitad este porcentaje hacia 2015 para cubrir el objetivo propuesto. Por otra parte, las cuatro entidades con más graves problemas son Guerrero con 78.7%, Oaxaca con 85.2%, Tlaxcala con 85.5% y Tabasco con 86.4%.

En la competencia de ciencias los estados de Morelos con 29.3%, el Distrito Federal con 32.9%, Querétaro con 36.4%, Aguascalientes con 36.6% y Nuevo León con 37.0% tienen los porcentajes menores. De ellos, únicamente el estado de Morelos es el más próximo a conseguir la meta en este dominio. Entre las entidades con mayores dificultades se encuentran Nayarit con 61.1%, Campeche con 62.4%, Tabasco con 66.0%, Guerrero y Chiapas con alrededor de 69% y Oaxaca con 70.7%.

La tabla RE03-3 muestra el comportamiento de este indicador para matemáticas (2003) y ciencias (2006) por nivel educativo, tipo de servicio y sostenimiento. De manera general, se observa que son las secundarias para trabajadores y las telesecundarias en donde una mayor proporción de alumnos no logran obtener resultados satisfactorios tanto en las competencias de matemáticas como en ciencias. La información de los límites inferiores y superiores muestra que no hay diferencias significativas entre los porcentajes de estudiantes con bajo rendimiento en las escuelas públicas y privadas, pues sólo en el caso de los resultados de los estudiantes de secundarias generales privadas (33.8%) se presenta una diferencia notable respecto a los de secundarias generales públicas (75.4%). Mientras que los estudiantes de 15 años que cursan estudios en el bachillerato técnico y profesional técnico son aquellos que logran desarrollar en mayor medida sus competencias respecto al resto de los tipos de servicio; sin

embargo, para alcanzar la meta tendrían que reducir alrededor de 20 puntos porcentuales.

De este modo, los resultados de los jóvenes que cursan tercero de secundaria en matemáticas (79.5%) y en ciencias (70.1%) reflejan mayores problemas para lo-

gar desarrollar conocimientos y habilidades esenciales en comparación con sus coetáneos que cursan el nivel medio superior. Debido a que la muestra de las pruebas PISA incluye alumnos que tienen 15 años y tres meses hasta 16 años dos meses, estos resultados reflejan las capacidades, los conocimientos y las habilidades de

RE03-3

Porcentaje de alumnos de 15 años con bajo rendimiento en las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA, según nivel educativo, tipo de servicio y sostenimiento (2003 y 2006)

Nivel educativo		Tipo de servicio	Matemáticas (2003)								
			Total			Tipo de sostenimiento					
			%	Límite inferior	Límite superior	Público		Privado			
			%	Límite inferior	Límite superior	%	Límite inferior	Límite superior	%	Límite inferior	Límite superior
Básico	Secundaria general	71.1	61.0	81.1	75.4	66.2	84.6	33.8	16.6	50.9	
	Secundaria técnica	82.4	78.1	86.8	84.2	80.1	88.3	80.0	66.0	93.9	
	Telesecundaria	94.3	90.0	98.5	95.9	92.0	99.8	98.2	94.8	101.5	
	Secundaria para trabajadores*	94.4	90.2	98.6	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	
	<b>Total</b>	<b>79.5</b>	<b>73.8</b>	<b>85.2</b>	<b>84.1</b>	<b>79.5</b>	<b>88.7</b>	<b>52.8</b>	<b>47.6</b>	<b>58.0</b>	
Media Superior	Bachillerato general	65.8	45.9	85.7	51.9	46.4	57.4	40.5	34.4	46.5	
	Bachillerato técnico	47.8	44.3	51.3	47.6	42.9	52.4	46.9	38.2	55.7	
	Profesional técnico	47.9	44.0	51.8	56.9	50.0	63.9	76.3	61.1	91.5	
	Capacitación para el trabajo*	63.1	53.7	72.6	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	
	<b>Total</b>	<b>49.9</b>	<b>47.2</b>	<b>52.6</b>	<b>53.6</b>	<b>32.7</b>	<b>74.5</b>	<b>48.5</b>	<b>40.3</b>	<b>56.7</b>	
<b>Nacional</b>		<b>65.9</b>	<b>62.6</b>	<b>69.2</b>	<b>69.6</b>	<b>66.7</b>	<b>72.6</b>	<b>40.6</b>	<b>29.0</b>	<b>52.3</b>	

Nivel educativo		Tipo de servicio	Ciencias (2006)								
			Total			Tipo de sostenimiento					
			%	Límite inferior	Límite superior	Público		Privado			
			%	Límite inferior	Límite superior	%	Límite inferior	Límite superior	%	Límite inferior	Límite superior
Básico	Secundaria general	62.2	54.6	69.8	63.0	47.8	78.2	47.2	28.9	65.5	
	Secundaria técnica	65.5	57.5	73.4	67.1	57.3	76.8	61.8	49.3	74.4	
	Telesecundaria	78.1	65.8	90.4	81.5	59.7	103.4	82.0	55.1	108.8	
	Secundaria para trabajadores*	85.8	79.7	91.8	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	
	<b>Total</b>	<b>70.1</b>	<b>64.8</b>	<b>75.4</b>	<b>71.0</b>	<b>59.7</b>	<b>82.3</b>	<b>60.7</b>	<b>44.5</b>	<b>76.8</b>	
Media Superior	Bachillerato general	46.9	30.0	63.7	38.0	30.0	46.0	35.7	26.7	44.8	
	Bachillerato técnico	35.4	31.6	39.2	36.1	33.0	39.3	32.5	22.6	42.4	
	Profesional técnico	35.9	33.0	38.9	37.6	29.4	45.8	24.4	3.1	45.6	
	Capacitación para el trabajo*	38.3	30.6	46.0	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	
	<b>Total</b>	<b>36.0</b>	<b>33.3</b>	<b>38.7</b>	<b>37.7</b>	<b>32.3</b>	<b>43.0</b>	<b>34.0</b>	<b>27.2</b>	<b>40.8</b>	
<b>Nacional</b>		<b>50.9</b>	<b>48.2</b>	<b>53.6</b>	<b>53.0</b>	<b>50.2</b>	<b>55.7</b>	<b>42.9</b>	<b>34.1</b>	<b>51.8</b>	

n.s. Debido al reducido tamaño de la muestra, los resultados de los alumnos de secundarias para trabajadores y capacitación para el trabajo son incluidos en los cálculos totales y nacionales pero no se pueden presentar por tipo de sostenimiento.

Fuente: Vidal, Rafael y Díaz, María Antonieta (2004). *Resultados de las pruebas PISA 2000 y 2003 en México*. México, INEE; Díaz, María Antonieta; Flores, Gustavo y Martínez, Felipe (2007). *PISA 2006 en México*. México, INEE y estimaciones de la Dirección de Indicadores Educativos.



alumnos que están ligeramente rezagados –ya que deberían estar cursando primero de bachillerato–, suponiendo así que se trata de un grupo de población con antecedentes de reprobación o ingreso tardío. Finalmente, cabe señalar que en el anexo electrónico de esta publicación se encuentra la distribución completa de los alumnos de 15 años en cada nivel de logro educativo, con lo cual puede observarse la panorámica general de la cantidad de alumnos que han logrado obtener resultados que los ubican en los niveles que van del 0 al 6 en las tres competencias evaluadas por PISA (véase indicador RE03a-A).

Siguiendo una organización transversal de los resultados en cada dominio, de acuerdo con el énfasis por año, cuando comparamos lo que ocurre a nivel nacional con otros países –como se puede ver en la información de referencia en la ficha de este indicador– se aprecia que existe una gran brecha entre las proporciones de estudiantes mexicanos en los niveles insatisfactorios en comparación con otros países, observándose la mayor en el dominio de las matemáticas, seguida del área de las ciencias y en tercer lugar de la lectura. Esto es así debido a que el porcentaje de estudiantes mexicanos que obtuvieron niveles insatisfactorios en lectura (2000) eran cuatro de cada diez, mientras que del promedio de los países pertenecientes a la OCDE solamente dos de cada diez estaban en esta situación. En 2003, en matemáticas, aproximadamente siete nacionales se encontraban en dichos niveles frente a dos de la media del organismo internacional; y en ciencias (2006) cinco estudiantes mexicanos de cada diez versus dos del organismo.

Al comparar las proporciones de los estudiantes mexicanos con sus pares iberoamericanos, se advierte que en lectura (2000) la proporción de cuatro alumnos mexicanos de cada diez con bajos niveles de rendimiento es mayor que la de los españoles, donde sólo dos de cada diez tienen esta problemática; aunque es igual a la de los argentinos (cuatro de diez), es un poco menor que la de los chilenos (casi cinco de diez), pero con ventaja respecto a la de los jóvenes brasileños (casi seis de diez). En el campo de las matemáticas (2003) la proporción de los escolares mexicanos con bajo rendimiento (siete de cada diez) es más de tres veces mayor que los de España (dos de diez); es 1.5 puntos porcentuales mayor que los de Uruguay (cinco de diez) y menor que los del Brasil (ocho de diez). En ciencias (2006) la proporción de mexicanos en los niveles de

referencia asciende a cinco de cada diez, esto es 2.5 veces más que la de España (dos de diez); casi igual a la de los argentinos (5.5 de diez); alta respecto a la de los chilenos y uruguayos (cuatro de diez) y un tanto inferior a la de los brasileños (seis de diez).

De acuerdo con los resultados de los jóvenes de 15 años de los países de Norteamérica, el SEN se encuentra en gran desventaja respecto al sistema educativo canadiense y estadounidense, señalando que las debilidades son más agudas en matemáticas, seguida de las ciencias y en tercer término en la lectura. Esto se concluye cuando se revisan los porcentajes de estudiantes mexicanos en los dos niveles más bajos de las pruebas PISA, 44.2% en lectura (2000), 65.9% en matemáticas (2003) y 50.9% en ciencias (2006), que fueron muy elevados en relación con los obtenidos por los escolares canadienses, ya que sólo 10% registró dicho desempeño en los mismos años y en cada uno de los dominios y constituyen el doble en relación con los obtenidos por los educandos norteamericanos, quienes alcanzaron 18% en lectura, 25% ciencias y tres veces mayor en matemáticas, donde los estadounidenses obtuvieron 26%.

En conclusión, el panorama que presenta el indicador analizado muestra que el Sistema Educativo Nacional tiene un importante desafío: reducir considerablemente las cantidades de alumnos ubicados en los niveles 0 y 1 de las pruebas de PISA, es decir, en los niveles insuficientes de logro educativo. Sobre todo en los tipos de servicios educativos asentados en los contextos sociales más vulnerables. Para cumplir con ello y tomando como base los porcentajes de bajo rendimiento del 2003, es necesario que todos los actores involucrados en la tarea educativa se corresponsabilicen de los procesos que tienen lugar en las aulas. En tal sentido, por una parte, los tomadores de decisiones a nivel federal y estatal de los niveles educativos y tipos de servicio estarán en condiciones de determinar las prioridades, estrategias y políticas a seguir para la consecución de la meta prevista. En esta dirección habrán de destinar los recursos y materiales suficientes y oportunos; capacitarán y formarán a los docentes en función de preparar a los estudiantes para una vida exitosa; diseñarán y en su caso modificarán los programas de estudio de tal manera que se enseñe a los alumnos a leer y pensar con criterio, a utilizar el pensamiento matemático y científico para resolver problemas de la vida cotidiana.

## NOTA TÉCNICA

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) con el objetivo de comparar la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes a nivel internacional, impulsó desde el 2000 el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA por sus siglas en inglés); en el cual México, como país miembro de la OCDE, ha participado en sus tres emisiones: 2000, 2003 y 2006. Desde el año 2003 el INEE es la institución encargada a nivel nacional de coordinar los trabajos para la aplicación de los cuestionarios y difundir los resultados.

Las pruebas PISA se aplican a nivel internacional para evaluar los conocimientos y habilidades de los jóvenes de 15 años de edad en los dominios de la lectura, matemáticas y ciencias. Las características más importantes del Programa son las siguientes: tiene una orientación expresa hacia la política educativa, está concebida dentro de un concepto de competencia (*literacy*), da importancia al aprendizaje a lo largo de la vida, posee una amplia cobertura geográfica, se inscribe en procesos de colaboración internacional y permite el monitoreo del progreso educativo. Sus propósitos principales son evaluar en qué medida los estudiantes de 15 años han adquirido conocimientos y habilidades esenciales para participar plenamente en la sociedad del conocimiento, hasta qué punto son capaces de utilizarlos en el mundo del trabajo, así como para aprender a lo largo de la vida y enfrentar los retos de la vida real.

Algunas de las características primordiales que deben de tomarse en cuenta para el análisis de los resultados provenientes de estas pruebas son:

- **Dominios evaluados por PISA.** El Programa PISA evalúa las competencias de lectura, matemáticas y ciencias. Las pruebas PISA no se estructuran con base en los planes de estudio de educación básica de los países participantes. Se diseñan en función de competencias o dominios los cuales incluyen conocimientos avanzados y habilidades complejas que se requieren para una vida adulta bien integrada en las sociedades contemporáneas. En cada aplicación PISA evalúa de manera central una de las tres competencias. En el año 2000, 67.8% de los reactivos versaron sobre la competencia de lectura. En el año 2003, 50% de ítems giraron en torno a las matemáticas y en el 2006, 59% trataron sobre el dominio de las ciencias.
- **Las competencias evaluadas con base en niveles de logro y subescalas.** La competencia de lectura se evalúa a partir de cinco niveles cuyos puntajes van de menos 335 a más de 626 y tres subescalas a saber: recuperación de información, interpretación de textos, reflexión y evaluación. La competencia en matemáticas se evalúa con base seis niveles con puntajes de menos 357.77 a más de 669.3 y cuatro subescalas: cantidad, espacio y forma, cambio y relaciones, probabilidad. La competencia en ciencias en el año 2006<sup>1</sup> se examinó en función de seis niveles que partieron de menos 334.81 a más de 708 y tres subescalas: identificar temas científicos, explicar científicamente fenómenos y usar evidencia científica. Una descripción más profunda sobre los niveles y escalas se puede revisar en las tablas de esta nota técnica.
- **Las competencias transversales relacionadas con la solución de problemas y el conocimiento sobre la ciencia y el conocimiento de la ciencia.** Los resultados obtenidos a través del indicador únicamente se refieren a los tres principales dominios arriba señalados y no sobre los últimos. PISA explora el contexto en el cual ocurren los aprendizajes. Para ello se obtiene información de los estudiantes sobre sus antecedentes económicos, sociales y culturales; las actitudes de los estudiantes hacia el aprendizaje, su familiaridad con las computadoras y el aprendizaje autorregulado; aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje. De los directores de las escuelas se obtiene información sobre características de las escuelas: calidad e los recursos humanos, y materiales, financiamiento, proceso de toma de decisiones y prácticas administrativas, contexto académico como la estructura y tipo de instrucción, tamaño de los grupos, nivel de compromiso de los familiares.
- **Población objetivo.** Con el fin de garantizar que los resultados sean comparables entre países, PISA evalúa poblaciones semejantes. Se evalúa a estudiantes de 15 años tres meses y 16 años dos meses al momento de la evaluación que estén inscritos en cualquier grado y modalidad de la enseñanza secundaria o media superior. En el año 2000 en México se evaluaron 5 276 estudiantes de 183 escuelas. En el 2003<sup>2</sup> a 29,983 alumnos de 1 124 escuelas; de ellas 86.7% pertenecían al sector público y 13.3% del privado; 77.8% estaban adscritas al bachillerato y 22.1% a secundaria. En 2006<sup>3</sup> se evaluaron 33 706 estudiantes de

<sup>1</sup> En los años 2000 y 2003 la evaluación de ciencias a nivel nacional se estructuró con base en tres niveles con puntajes entre menos 400 y más de 690. Las subescalas fueron las mismas que las del año 2006.

<sup>2</sup> En el 2003 el estado de Michoacán no participó en la prueba.

<sup>3</sup> En el 2006 en Morelos se aplicó sólo a estudiantes de educación media superior. En Chihuahua se aplicó sólo a mujeres.



RE

1 140 escuelas. De las cuales 87.2% pertenecía al sector público y 12.8% al privado; 77.8% pertenecían al bachillerato, 20.5% a secundaria y 1.7% eran escuelas de capacitación para el trabajo. Cada uno de los países tiene la posibilidad de aumentar la población de la muestra para que los resultados sean representativos por tipo de sostenimiento, niveles, tipo de servicio y, como en el caso de México para 2003 y 2006, por entidades federativas.

• **Los periodos de aplicación.** La primera aplicación se efectuó en el año 2000, la segunda en el año 2003<sup>4</sup> y la tercera en el año 2006. En el año 2009 se aplicará la cuarta en donde se evaluará nuevamente el dominio de la lectura y se apreciarán, a lo largo de nueve años, los cambios ocurridos en el rendimiento de los sistemas educativos en los países en relación con este dominio. Es decir, tiene un periodo de aplicación de cada tres años.

• **Diseño y aplicación de cuestionarios.** Se aplican dos tipos de instrumentos escritos: cuadernillos para evaluar conocimientos y cuestionarios de contexto. Los primeros están diseñados de acuerdo con un esquema matricial con el fin de asegurar una mayor cobertura de contenidos sin necesidad de que todos los estudiantes respondan la totalidad de reactivos. Los cuadernillos están integrados por módulos que contienen diferentes unidades las que a su vez incluyen reactivos de entre tres y cinco formatos. Los reactivos pueden ser de opción múltiple, respuesta corta, construida o abierta. El tiempo para responder los cuadernillos es de dos horas.

Finalmente, con el propósito de facilitar la interpretación del indicador, referido al porcentaje de alumnos de 15 años de edad que obtienen bajo rendimiento –es decir, que se ubican en los niveles 0 y 1– en los exámenes de PISA para los dominios de lectura, matemáticas y ciencias; en la siguiente tabla se describe de manera sucinta la definición de cada uno de estos dominios, con sus correspondientes subescalas, niveles y puntajes.

<sup>4</sup> Desde el año 2003 el INEE es el responsable en México de la coordinación del proyecto.

**Definición de los dominios, subescalas, niveles de desempeño de las pruebas PISA, 2000, 2003 y 2006<sup>5</sup>**

Escala global		
Lectura	Matemáticas	Ciencias
Capacidad para comprender, emplear información y reflexionar a partir de textos escritos, con el fin de lograr metas individuales, desarrollar el conocimiento, el potencial personal y participar en la sociedad como ciudadanos constructivos.	Capacidad para identificar y comprender la función que desempeñan las matemáticas en el mundo; emitir juicios fundados en ellas; utilizar y relacionar con las matemáticas de forma que se puedan satisfacer las necesidades de la vida de los individuos como ciudadanos comprometidos.	Capacidad para: poseer conocimiento científico y usarlo para identificar preguntas, explicar fenómenos científicos y extraer conclusiones basadas en evidencias científicas. Capacidad mediante la cual el individuo es conciente de como la ciencia y la tecnología afectan el ambiente material, intelectual y cultural. Se interesa en temas relacionados con la ciencia y con las ideas de la ciencia. Se refiere a la comprensión de los conceptos científicos, así como a la habilidad para usar una perspectiva científica y pensar científicamente basada en evidencias.

<sup>5</sup> Una descripción más profusa se encuentra en INEE (2004). *Resultados de las pruebas PISA 2000 y 2003 en México*. INEE (2007). *PISA 2006 en México*

Subescalas		
Lectura	Matemáticas	Ciencias
<b>Recuperación de información.</b> Capacidad de ubicar uno o más fragmentos de información en un texto	<b>Cantidad.</b> Es la habilidad de cuantificar como forma de organizar el mundo. Implica la comprensión de los tamaños relativos, el reconocimiento de patrones numéricos y el uso de los números para representar cantidades y atributos cuantificables de los objetos del mundo real. Tiene que ver con el procesamiento y la comprensión de números que se presenta de diferentes maneras, la comprensión del significado de las operaciones, los cálculos matemáticos, la aritmética elemental y la estimación.	<b>Identificación de temas científicos.</b> Capacidad de reconocer temas susceptibles de ser investigados; identificación de términos clave para la búsqueda de información científica y reconocer las características clave de investigación científica.

Lectura	Matemáticas	Ciencias
<p><b>Interpretación de textos.</b> Capacidad de construir significados y generar inferencias a partir de una o más partes de un texto.</p> <p><b>Reflexión y evaluación de textos.</b> Capacidad de relacionar un texto con la experiencia, los conocimientos o propias ideas.</p>	<p><b>Espacio y forma.</b> Capacidad de buscar semejanzas y diferencias cuando analizan los componentes de una estructura y reconocer las formas en diferentes representaciones y dimensiones. Es la capacidad de: entender la posición relativa de los objetos; ser conscientes de cómo se ven las cosas y por qué se ve así; saber moverse a la trapees del espacio, de las construcciones y las formas; ser capaces de comprender las relaciones entre las formas y las imágenes o representaciones visuales, como las que existen entre una ciudad real y las fotografías y mapas de la misma; comprender cómo se pueden representar en dos dimensiones los objetos tridimensionales, cómo se forman e interpretan las sombras que se entiende por perspectiva y cómo funciona.</p> <p><b>Cambio y relaciones.</b> Capacidad para representar cambios de una forma comprensible; comprender los tipos fundamentales de cambio y cuando estos suceden; aplicar estas técnicas al mundo exterior; y controlar un universo cambiante. Es la capacidad para representar las relaciones de diversas maneras: simbólica, algebraica, tabular y geométrica y pasar de un tipo de representación a otra.</p> <p><b>Probabilidad.</b> Implica la recolección de datos, su análisis y organización, la probabilidad y la inferencia.</p>	<p><b>Explicación científica de fenómenos.</b> Capacidad aplicar el conocimiento de la ciencia a una situación determinada; describir o interpretar científicamente los fenómenos y la predicción de cambios; identificar las descripciones, explicaciones y predicciones pertinentes.</p> <p><b>Utilización de evidencias científicas.</b> Capacidad para: interpretar pruebas científicas, elaborar y comunicar conclusiones; identificar los supuestos, las conjeturas, las evidencias y los razonamientos que subyacen a las conclusiones además de reflexionar sobre las implicaciones sociales de los avances científicos y tecnológicos.</p>

### Niveles y puntajes

Lectura	Matemáticas	Ciencias
<p><b>Nivel 5 (más de 625 puntos).</b> Los alumnos son capaces de: completar reactivos sofisticados en su lectura; manejar información difícil de encontrar en textos poco familiarizados; mostrar comprensión de dichos textos e inferir la información relevante; evaluar y establecer hipótesis; recurrir a conocimiento especializado e incluir conceptos que puedan ser contrarios a las expectativas.</p>	<p><b>Nivel 6 (más de 669.3).</b> Los estudiantes conceptualizan, generalizan y utilizan información basada en sus investigaciones y en la modelación de situaciones de problemas complejos. Seleccionan diferentes fuentes de información y representaciones y las traducen entre ellas de manera flexible. Demuestran pensamiento y razonamiento matemático avanzado. Explican esta comprensión y conocimiento junto con la destreza para las operaciones matemáticas formales y simbólicas para desarrollar nuevos enfoques y estrategias para enfrentar situaciones novedosas. Formulan y comunican con precisión sus acciones y reflexiones respecto a sus hallazgos, interpretaciones y argumentaciones, interpretaciones y adecuadas a situaciones novedosas.</p> <p><b>Nivel 5 (de 606.99 a 669.3).</b> Los estudiantes desarrollan y trabajan con modelos de situaciones complejas; identifican límites y especifican suposiciones. Seleccionan, comparan y evalúan estrategias apropiadas de solución de problemas para abordar problemas complejos relacionados con estos modelos. Trabajan de manera estratégica al usar ampliamente habilidades de pensamiento y razonamiento bien desarrollados; representaciones de asociación; caracterizaciones simbólicas y formales; comprensión pertinente de estas situaciones; formulan y comunican sus interpretaciones y razonamientos.</p>	<p><b>Nivel 6 (más 708).</b> Los alumnos pueden: identificar, explicar y aplicar el conocimiento científico y conocimiento sobre la ciencia en una variedad de situaciones complejas de la vida real; relacionar distintas fuentes de información y explicación; hacer uso de evidencias a partir de esas fuentes para justificar sus decisiones; demostrar clara y consistentemente un pensamiento y razonamiento científicamente avanzado; usar su comprensión científica como apoyo para resolver situaciones científicas y tecnológicas poco familiares; utilizar el conocimiento científico y desarrollar argumentos que sustentan recomendaciones y decisiones en contextos personales, sociales o globales.</p> <p><b>Nivel 5 (633.36 a 708).</b> Los alumnos: identifican los componentes científicos de situaciones complejas de la vida; aplican conceptos científicos a esas situaciones; comparan, seleccionan y evalúan que tan apropiada es la evidencia científica para responder a situaciones de la vida; usan habilidades de investigación bien desarrolladas; relacionan apropiadamente el conocimiento y comprenden aspectos críticos de las situaciones; construyen explicaciones basadas en evidencias y argumentos a partir de un análisis crítico.</p>



Lectura	Matemáticas	Ciencias
<p><b>Nivel 4 (de 553 a 624 puntos).</b> Los alumnos son capaces de responder reactivos difíciles de lectura, tales como ubicar información animada, interpretar significados a partir de sutilezas de lenguaje y evaluar un texto.</p> <p><b>Nivel 3 (de 481 a 552).</b> Los alumnos son capaces de manipular reactivos de lectura de complejidad moderada, tales como ubicar fragmentos múltiples de información, vincular distintas partes de un texto y relacionarlo con conocimientos familiares cotidianos.</p> <p><b>Nivel 2 (de 408 a 480).</b> Los alumnos son capaces de responder reactivos básicos de lectura, tales como ubicar información directa, realizar inferencias sencillas de distintos tipos, determinar lo que significa una parte bien definida de un texto y emplear cierto nivel de conocimientos externos para comprenderla.</p> <p><b>Nivel 1 (de 335 a 407).</b> Los alumnos son capaces de realizar sólo los reactivos de lectura sencillos, tales como ubicar un fragmento de información, identificar el tema principal de un texto o establecer una conexión sencilla con el conocimiento cotidiano.</p> <p><b>Por debajo del nivel 1 (debajo de 335 puntos).</b> Los alumnos son incapaces de realizar el tipo de lectura más básico. Pueden leer en el sentido técnico de la palabra. Tienen dificultades para emplear la lectura como una herramienta eficaz para ampliar y aumentar sus conocimientos y destrezas en otras áreas; corren el riesgo de enfrentar dificultades en su transición de la educación hacia el trabajo y en fracasar en beneficiarse de la educación así como de las oportunidades de aprender durante toda su vida.</p>	<p><b>Nivel 4 (de 544.69 a 606.98).</b> Los estudiantes trabajan efectivamente con modelos explícitos para situaciones complejas concretas que implican limitaciones o demandan la realización de suposiciones. Seleccionan e integran diferentes representaciones, incluyendo símbolos y asociándolos directamente a situaciones del mundo real. Usan habilidades desarrolladas y razonan flexiblemente con cierta comprensión en estos contextos. Construyen y pueden comunicar explicaciones y argumentos basados en sus interpretaciones, argumentaciones y acciones.</p> <p><b>Nivel 3 (de 482.39 a 544.68).</b> Los estudiantes ejecutan procedimientos descritos claramente, incluyendo aquellos que requieran decisiones secuenciales. Seleccionan y aplican estrategias simples de solución de problemas. Interpretan y usan representaciones basadas en diferentes fuentes de información, así como razonar directamente a partir de ellas. Generan comunicaciones breves reportando sus interpretaciones resultados y razonamientos.</p> <p><b>Nivel 2 (de 420.08 a 482.38).</b> Los estudiantes interpretan y reconocen situaciones en contextos que requieren únicamente inferencias directas. Extraen información relevante de una sola fuente y utilizan un solo tipo de representación. Emplean algoritmos, fórmulas, convenciones o procedimientos básicos. Razonan directamente y hacen interpretaciones literales de los resultados.</p> <p><b>Nivel 1 (de 357.78 a 420.07).</b> Los estudiantes son capaces de contestar preguntas que implican contextos familiares donde toda la información relevante está presente y la pregunta está claramente definida. Identifican información y desarrollan procedimientos rutinarios conforme a instrucciones directas en situaciones explícitas. Llevan a cabo acciones obvias y las siguen inmediatamente a partir de un estímulo dado.</p> <p><b>Por debajo del nivel 1 (menos de 357.77 puntos).</b> Los estudiantes son incapaces de realizar las tareas de matemáticas más elementales que evalúa PISA.</p>	<p><b>Nivel 4 (de 558.72 a 633.36).</b> Los estudiantes trabajan efectivamente con situaciones y temas que les implique explicar un fenómeno y que les requiera realizar inferencias sobre el papel de la ciencia y la tecnología. Seleccionan e integran explicaciones de distintas disciplinas de la ciencia o la tecnología, y las vinculan directamente a situaciones de la vida. Reflexionan sobre sus acciones y comunican decisiones mediante el uso de conocimientos científicos y de la evidencia.</p> <p><b>Nivel 3 (de 484.08 a 558.72).</b> Los estudiantes pueden: identificar claramente temas científicos descritos en una variedad de contextos; seleccionan hechos y conocimientos para explicar fenómenos y aplican modelos simples o estrategias de investigación; interpretan y usan conceptos científicos de diferentes disciplinas y los aplican directamente; desarrollan oraciones cortas utilizando hechos y toman decisiones basadas en el conocimiento científico.</p> <p><b>Nivel 2 (de 409.95 a 484.08).</b> Los estudiantes: tienen un conocimiento científico adecuado para proporcionar posibles explicaciones con contextos familiares; pueden llegar a conclusiones basadas en investigaciones simples; tienen un razonamiento directo y llegan a interpretaciones literales de los resultados de una investigación científica o de la solución tecnológica de un problema.</p> <p><b>Nivel 1 (de 334.81 a 409.45).</b> Los estudiantes: tienen un conocimiento científico limitado que sólo es aplicable a pocas situaciones familiares; dan explicaciones científicas obvias que se obtiene directamente de la evidencia dada.</p> <p><b>Por debajo del nivel 1 (debajo de 334.81).</b> Los alumnos son: incapaces de realizar el tipo de tarea más básico que evalúa PISA; corren el riesgo de enfrentar dificultades en su paso inicial de la educación al trabajo y no poder beneficiarse de nuevas oportunidades educativas y de aprendizaje a lo largo de la vida.</p>

RE

## RE04 Tasa de ocupación por nivel de escolaridad (2007)

RE04

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

### NOMBRE DEL INDICADOR

Tasa de ocupación por nivel de escolaridad

### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$TO_{niv}^{ge} = \frac{PO_{niv}^{ge}}{P_{niv}^{ge}} \times 100$$

$TO_{niv}^{ge}$  Tasa de ocupación de la población con nivel de escolaridad  $niv$  y edad en el grupo  $ge$

$ge$  Grupos de edad: 25-44, 45-64 y 25-64

$niv$  Nivel de escolaridad\*\*: sin básica, básica, media superior y superior

$PO_{niv}^{ge}$  Población ocupada con nivel de escolaridad  $niv$  y edad en el grupo  $ge$

$P_{niv}^{ge}$  Población total con nivel de escolaridad  $niv$  y edad en el grupo  $ge$

### OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LAS SIGUIENTES DIMENSIONES DE CALIDAD EDUCATIVA

Impacto, pertinencia y relevancia de la educación.

### DESAGREGACIÓN

Entidad Federativa, sexo y grupo de edad (25-44, 45-64 y 25-64 años), cuando la fuente lo permite.

### FUENTE

INEGI (2008). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2º trimestre de 2007*, (base de microdatos).

### NOTA

\*La población ocupada está formada por aquellas personas que durante la semana de referencia realizaron algún tipo de actividad económica, estando en cualquiera de las siguientes dos situaciones: a) trabajando por lo menos una hora o un día para producir bienes y/o servicios de manera independiente o subordinada, con o sin remuneración; b) ausente temporalmente de su trabajo sin interrumpir el vínculo laboral con la unidad económica. Incluye a los ocupados del sector primario que producen para el autoconsumo, excepto a los recolectores de leña.

\*\*Los niveles de escolaridad incluyen a personas con estudios formales como sigue (ver nota técnica RE04): *Sin básica* (sin escolaridad formal, preescolar, primaria completa e incompleta, secundaria incompleta y normal o carrera técnica con antecedente de primaria); *Con Básica* (secundaria completa, media superior incompleta y normal o carrera técnica con antecedente de secundaria); *Media superior* (media superior completa, normal o carrera técnica con antecedente de media superior y licenciatura incompleta); *Licenciatura* (licenciatura completa, maestría y doctorado completos e incompletos).

### DEFINICIÓN

Porcentaje de la población en grupos de edad seleccionados, que se encuentra ocupada\*, según nivel de escolaridad alcanzado, con relación al total de la población en el grupo de edad y nivel escolar respectivos.

### INTERPRETACIÓN

Este indicador capta la asociación entre la escolaridad y la posibilidad de encontrarse empleado siendo que se pertenece a una determinada cohorte. Se parte de los supuestos que la mayor parte de las personas entre los 25 y 64 años de edad se encuentran desempeñando alguna actividad económica, y que los estudios de licenciatura normalmente son concluidos a más tardar a los 25 años de edad. Las actividades cotidianas de las personas entre 25 y 64 años suelen estar delimitadas, al menos en parte, por su participación dentro de la población ocupada.

### UTILIDAD

Es un indicador que ayuda a observar el impacto de la escolaridad en la empleabilidad de las personas.

### INFORMACIÓN DE REFERENCIA

Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad, sexo y país, (2006) (%)

País	Preescolar y primaria		Secundaria		Media superior <sup>1</sup>		Superior <sup>2</sup>		Todos los niveles	
	H <sup>3</sup>	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Canadá	56	33	71	53	81	69	87	80	82	71
Corea	74	58	81	59	85	56	89	60	85	58
España	69	32	85	50	89	64	88	80	83	57
Estados Unidos	73	40	69	46	80	67	88	78	82	69
Chile <sup>4</sup>	24	9	63	27	72	60	84	80	74	61
México	90	38	94	49	92	60	92	73	91	47
<b>OCDE</b>	<b>64</b>	<b>39</b>	<b>73</b>	<b>50</b>	<b>84</b>	<b>65</b>	<b>89</b>	<b>80</b>	<b>82</b>	<b>64</b>

<sup>1</sup> Corresponde al nivel ISCED 3C/3B (UNESCO, 1997)

<sup>2</sup> Se refiere a los niveles ISCED 5A (licenciatura con posibilidad de acceso a posgrado) e ISCED 6 (maestría y doctorado) de la misma clasificación.

<sup>3</sup> H: hombre; M: mujer

<sup>4</sup> Año de referencia 2004.

### FUENTE

OCDE (2008). *Education at a Glance 2008. OECD Indicators*.



Se encuentra bien establecida la idea de que la escolaridad repercute positivamente en las oportunidades de las personas para alcanzar o mantener una vida digna porque las dota del capital humano apreciado en los mercados de trabajo. La *Tasa de ocupación* presentada aquí y la *Tasa de desempleo* en el anexo electrónico (indicador RE04a-A), ambas según nivel educativo, tradicionalmente son mostradas en los sistemas de indicadores educativos como el *Education at a Glance* para aproximarse a la valoración del impacto que tiene la educación en la participación económica de las personas. No permiten distinguir nítidamente qué tanto la escolaridad en sí, mejora las oportunidades de las personas para emplearse, debido a que no logran aislar sus efectos de los del mercado laboral; no obstante, pueden dar una idea del efecto combinado escuela-mercado laboral, en la clase de oportunidades mencionadas.

En países económicamente desarrollados, las personas tienen consistentemente mayores posibilidades de empleo a medida que logran mayores niveles de escolaridad; sin embargo, en México esta asociación positiva, escolaridad-empleabilidad, sólo ocurre claramente para las mujeres porque las tasas de ocupación para los hombres son muy parejas, independientemente de la escolaridad alcanzada (véase la información de referencia al pie de la nota técnica). Mientras en el conjunto de la OCDE, en 2006, las diferencias entre quienes habían logrado superior y quienes sólo tenían preescolar o primaria fueron de 25 y 41% para hombres y mujeres entre 25 y 64 años de edad respectivamente, en el caso mexicano sólo las

mujeres registraron diferencias importantes (35%). Este patrón de género en México es independiente del grupo de edad al que se pertenezca y coincide con el registrado en años anteriores (tabla y gráfica RE04-1; indicadores RE04-A1 y A2 del anexo electrónico).

A nivel nacional y de las entidades federativas, como igualmente ocurre en el plano internacional, siguen registrándose importantes brechas de empleabilidad desfavorables a las mujeres en todos los niveles de escolaridad, pero éstas se acortan considerablemente a medida que aumentan sus logros educativos. Entre quienes no tienen el nivel básico fue de 50%, mientras que al llegar a superior se redujo a sólo 17%. Entre las entidades con mayores brechas de género continuaron Chiapas, Durango, Tabasco y Veracruz, y en el extremo opuesto, Distrito Federal, Quintana Roo y Morelos (gráfica RE04-A1 del anexo electrónico). Cabe mencionar que no se observa ningún patrón de las tasas de ocupación ligado a los niveles de marginación de los estados (gráfica RE04-A2 del anexo electrónico).

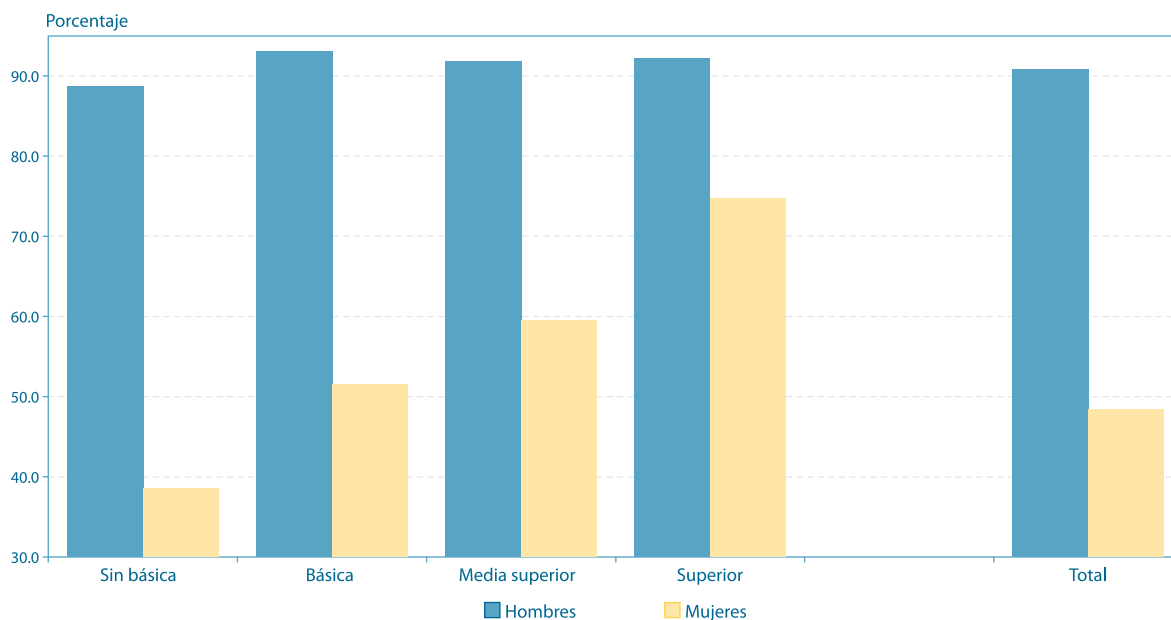
En cuanto a la *Tasa de desempleo* (RE04a-A del anexo electrónico) ésta también parece tener en México un comportamiento contrario al registrado en países desarrollados. Mientras los trabajadores de éstos tienden a padecer menor desempleo a medida que avanzan al nivel superior, hasta 12% en el conjunto de la OCDE, en nuestro país no parece que haya diferencias sustanciales entre quienes tienen los menores y los mayores niveles de instrucción, independientemente del sexo (véase la información de referencia al pie de la nota técnica).

Nivel de escolaridad	Tasa de ocupación por nivel de escolaridad, sexo y grupo de edad (2007) (%)					
	Grupo de edad					
	25-44		45-64		25-64	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Sin básica	91.9	40.1	85.5	37.0	88.7	38.6
Básica	94.9	51.9	87.4	50.4	93.0	51.5
Media superior	93.5	60.9	86.7	54.3	91.9	59.5
Superior	93.1	76.5	90.5	68.3	92.1	74.7
<b>Todos los niveles</b>	<b>93.4</b>	<b>51.6</b>	<b>86.7</b>	<b>42.8</b>	<b>90.9</b>	<b>48.4</b>

Fuente: INEE, estimaciones a partir de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2° trimestre del 2007, INEGI.

RE04-1

Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad y sexo (2007)



Fuente: NEE, estimaciones basadas en los microdatos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2º trimestre de 2007, INEGI.

Estos indicadores de ocupación y desempleo resaltan sobre México hechos contrarios a los de la OCDE, por lo que sobresalen varias dudas. ¿Por qué en nuestro país los hombres con mayor escolaridad no ven un efecto benéfico de la misma en su empleabilidad, como sí lo ven sus pares mujeres y sus similares de los países industrializados? A diferencia de otros países, en México no existen mecanismos socioinstitucionales, como el bono de desempleo, para compensar las presiones derivadas de las inercias socioculturales que asignan al hombre el rol preponderante de *sostén del hogar*. Por eso, muchos de aquellos con las escolaridades menos favorables para su adecuada inserción en la dinámica de los mercados laborales, cada vez más competitivos, agotan rápidamente su capacidad de permanecer en estado de búsqueda activa, conformándose con el subempleo, el autoempleo y la informalidad a fin de no dejar de llevar algo de dinero a sus hogares. Las mujeres, en cambio, a pesar de seguir aumentando el número de quienes tienen que asumir el papel de jefas del hogar, todavía siguen asumiendo mayoritaria-

mente el rol socioculturalmente asignado de amas de casa; ello les permite sufrir menores presiones por la participación laboral y resistir periodos más largos de inactividad económica. En los países de la OCDE, donde a diferencia del nuestro, se ha instituido el seguro de desempleo, se permite a los hombres prolongar sus periodos de búsqueda por más tiempo para acceder a mejores oportunidades de inserción laboral.

¿Por qué en México la mayor escolaridad de hombres y mujeres no se refleja en menores tasas de desempleo? Parece contradictoria la falta de asociación negativa entre la escolaridad y el desempleo, pero debe tenerse en cuenta que la forma discrepante de este fenómeno puede estar relacionada con la posibilidad de que quienes alcanzan niveles superiores, como regularmente son también quienes mayores posibilidades económicas tienen, pueden aguantar periodos más amplios de búsqueda, sosteniendo así su lucha moral contra las presiones de los mercados laborales por aceptar condiciones de trabajo que de otra manera aceptarían.



RE04-2

## Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad, sexo y entidad federativa (2007) (%)

Entidad federativa	Nivel educativo									
	Sin básica		Básica		Media superior		Superior		Total	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Aguascalientes	86.6	35.0	92.0	48.6	93.6	64.8	92.0	72.3	90.1	47.2
Baja California	87.9	43.2	92.6	53.3	92.1	57.4	94.4	78.2	91.0	52.8
Baja California Sur	92.0	36.0	93.5	53.2	94.5	60.4	93.6	76.9	93.2	50.5
Campeche	95.0	39.8	95.5	54.3	95.2	57.8	93.4	76.3	94.9	49.5
Coahuila	86.9	32.7	92.5	50.0	94.0	52.4	94.1	68.6	90.9	45.6
Colima	87.8	41.9	92.7	57.5	91.3	60.5	94.5	79.3	90.7	53.0
Chiapas	95.0	27.4	93.7	51.8	93.4	48.4	93.5	83.1	94.5	35.9
Chihuahua	87.0	36.7	94.1	51.8	91.9	58.0	93.0	79.3	90.3	47.2
Distrito Federal	83.6	46.4	92.7	52.8	88.8	56.4	90.1	72.9	89.2	55.4
Durango	89.2	25.0	92.6	46.6	94.4	56.7	93.0	76.4	91.2	39.8
Guanajuato	88.2	35.0	91.6	52.8	93.7	58.2	92.2	81.3	90.0	44.0
Guerrero	88.1	44.7	93.9	55.8	92.9	62.8	90.9	81.6	90.3	51.9
Hidalgo	90.3	32.0	92.3	47.4	91.9	56.1	92.2	76.5	91.2	41.8
Jalisco	88.7	41.8	93.3	52.9	93.6	59.1	93.9	79.8	91.3	50.9
México	87.8	37.7	93.1	48.4	90.9	54.7	89.9	63.5	90.3	45.8
Michoacán	88.3	37.5	94.1	50.7	90.9	72.3	95.8	85.8	90.8	46.5
Morelos	87.1	47.0	93.9	54.0	93.9	66.0	92.0	76.0	91.0	54.9
Nayarit	87.9	40.8	91.6	55.1	90.8	67.0	95.0	86.1	90.2	53.4
Nuevo León	87.0	37.3	94.0	51.1	91.3	64.3	93.7	69.4	91.7	49.1
Oaxaca	90.8	44.6	94.2	56.0	90.8	67.9	92.7	79.4	91.6	51.3
Puebla	91.8	48.9	92.7	53.0	93.2	63.4	91.6	73.6	92.1	53.3
Querétaro	86.8	34.0	94.0	55.3	88.8	59.1	91.0	73.2	90.0	46.7
Quintana Roo	94.5	50.8	96.3	63.9	97.2	70.9	95.1	83.8	95.6	61.4
San Luis Potosí	89.0	33.4	93.6	53.9	93.1	63.1	94.1	77.5	91.3	46.0
Sinaloa	86.1	36.5	91.2	51.2	96.1	63.3	93.8	76.8	90.0	48.6
Sonora	84.5	34.3	92.0	47.6	90.8	57.9	92.4	76.6	89.2	47.3
Tabasco	88.1	29.3	94.4	43.3	90.8	61.0	89.7	80.3	90.6	41.8
Tamaulipas	84.8	41.1	92.6	56.5	91.9	57.8	94.7	75.2	89.6	52.0
Tlaxcala	91.3	36.5	92.2	47.9	92.4	60.0	88.0	78.3	91.4	46.3
Veracruz	91.1	36.9	91.7	48.1	93.4	62.8	91.5	77.7	91.6	45.1
Yucatán	92.2	48.0	93.8	60.2	93.7	69.4	92.4	82.1	92.8	56.2
Zacatecas	82.9	33.0	90.5	49.2	90.7	69.9	96.1	84.3	86.8	43.7
<b>Nacional</b>	<b>88.7</b>	<b>38.6</b>	<b>93.0</b>	<b>51.5</b>	<b>91.9</b>	<b>59.5</b>	<b>92.1</b>	<b>74.7</b>	<b>90.9</b>	<b>48.4</b>

Fuente: INEE, estimaciones a partir de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2° trimestre de 2007, INEGI.

**NOTA TÉCNICA**

Como parte del proceso de mejora de los indicadores presentados en el *Panorama*, los criterios para el cálculo de la escolaridad sufrirán ligeras transformaciones a partir de esta edición, a fin de acercarlos más a los seguidos por el INEGI. Este cambio acarrea la necesidad de recalcular los indicadores basados en la ENOE presentados en años anteriores (ver anexo electrónico).

El siguiente cuadro comparativo comunica a los lectores los nuevos criterios.

INEGI	Panorama 2008
<p><b>Primaria incompleta</b> Sin escolaridad formal Preescolar Primaria incompleta (grado ≠ 6 incluye grado no especificado)</p>	<p><b>Sin básica</b> (Ídem INEGI: Primaria completa e incompleta). Sin escolaridad formal Preescolar Primaria incompleta (grado ≠ 6 incluye grado no especificado)</p>
<p><b>Primaria completa</b> Primaria completa (grado = 6) Secundaria incompleta (grado ≠ 3 incluye grado no especificado) Normal o Técnica con antecedente primaria</p>	<p>Primaria completa (grado = 6) Secundaria incompleta (grado ≠ 3 incluye grado no especificado) Normal o Técnica con antecedente primaria</p>
<p><b>Secundaria completa</b> Secundaria completa (grado = 3) Medio superior incompleto (grado ≠ 3 incluye grado no especificado) Normal o Técnica con antecedente secundaria</p>	<p><b>Con básica</b> (Ídem INEGI. Secundaria completa). Secundaria completa (grado = 3) Medio superior incompleto (grado ≠ 3 incluye grado no especificado) Normal o Técnica con antecedente secundaria</p>
<p><b>Medio superior y superior</b> Medio superior completa (grado = 3) Normal o Técnica con antecedente medio superior Licenciatura, maestría y doctorado completo o incompleto</p>	<p><b>Media superior completa</b> Medio superior completa (grado = 3) Normal o Técnica con antecedente medio superior Lic. incompleta (grado &lt; 4 ó 9 no espec.)</p>
	<p><b>Licenciatura completa</b> Lic. completa (grado ≥ 4, sin incluir 9 no espec.) Maestría y doctorado completos o incompletos</p>
<p><b>No especificados</b> Nivel = 99 (no espec.) Normal o Técnica con antecedente = 9 no espec.</p>	<p><b>No especificado</b> (Ídem INEGI) Nivel = 99 (no espec.) Normal o Técnica con antecedente = 9 (no espec.)</p>

Como se puede apreciar, a partir del *Panorama 2008*, la única diferencia entre ambas metodologías es que el INEE fusiona en la categoría *Sin básica* a las personas que el INEGI considera en dos categorías, *Primaria incompleta* y *Primaria completa*.



## RE05 Porcentaje de población ocupada con contratación estable por nivel de escolaridad (2007)

RE

### RE05 FICHA DE IDENTIFICACIÓN

#### NOMBRE DEL INDICADOR

Porcentaje de población ocupada con contratación estable por nivel de escolaridad

#### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$PPOCE_{ge,niv} = \frac{POCE_{ge,niv}}{PO_{ge,niv}} \times 100$$

$PPOCE_{ge,niv}$  Porcentaje de población ocupada con contratación estable, en el grupo de edad  $ge$  y nivel de escolaridad  $niv$

$POCE_{ge,niv}$  Población ocupada\* con contrato estable (escrito de base, planta o por tiempo indefinido) en el grupo de edad  $ge$  y nivel de escolaridad  $niv$

$ge$  Grupos de edad: 25-64, 25-44, y 45-64

$niv$  Nivel de escolaridad\*\*: sin básica, básica, media superior y superior

$PO_{ge,niv}$  Población ocupada total en grupo de edad  $ge$  y nivel de escolaridad  $niv$

#### OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LAS SIGUIENTES DIMENSIONES DE CALIDAD EDUCATIVA

Impacto, pertinencia y relevancia de la educación.

#### DESAGREGACIÓN

Entidad federativa, sexo y grupo de edad.

#### FUENTE

INEGI (2008). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2o trimestre de 2007*, (base de microdatos).

#### NOTA

\*La población ocupada está formada por aquellas personas que durante la semana de referencia realizaron algún tipo de actividad económica, estando en cualquiera de las siguientes dos situaciones: a) trabajando por lo menos una hora o un día para producir bienes y/o servicios de manera independiente o subordinada, con o sin remuneración; b) ausente temporalmente de su trabajo sin interrumpir el vínculo laboral con la unidad económica. Incluye a los ocupados del sector primario que producen para el autoconsumo, excepto a los recolectores de leña.

\*\*Los niveles de escolaridad incluyen a personas con estudios formales como sigue (ver nota técnica RE04): *Sin básica* (sin escolaridad formal, preescolar, primaria completa e incompleta, secundaria incompleta y normal o carrera técnica con antecedente de primaria); *Con Básica* (secundaria completa, media superior incompleta y normal o carrera técnica con antecedente de secundaria); *Media superior* (media superior completa, normal o carrera técnica con antecedente de media superior y licenciatura incompleta); *Licenciatura* (licenciatura completa, maestría y doctorado completos e incompletos).

#### DEFINICIÓN

Número de trabajadores en un grupo de edad (25-44, 45-64 ó 25-64) con contrato escrito de base, planta o por tiempo indefinido, por cada cien de la población ocupada, en el mismo grupo de edad y nivel de escolaridad.

#### INTERPRETACIÓN

Este indicador muestra la variación en la probabilidad de estabilidad contractual lograda por los trabajadores pertenecientes a distintas cohortes de edad, siendo que han alcanzado determinado nivel de escolaridad. Dicha probabilidad aumenta al elevarse el valor del indicador. Se parte de los supuestos que la mayor parte de las personas entre los 25 y 64 años de edad se encuentra desempeñando alguna actividad económica, y que quienes cursaron licenciatura, a los 25 años ya la habrán concluido. Así, se trataría de personas cuyas actividades cotidianas se encuentran, al menos en parte, delineadas por su participación en los mercados de trabajo. A medida que su valor es mayor, quiere decir que aumenta la probabilidad de que la población ocupada goce de contratación estable.

#### UTILIDAD

Es un indicador que ayuda a observar el impacto de la escolaridad en las condiciones laborales de las personas.

#### INFORMACIÓN DE REFERENCIA

Porcentaje nacional. Trabajadores con contratación estable, 25 a 64 años (2007)

Sin básica	Básica	Media superior	Superior
13.8	36.7	46.4	57.5

#### FUENTE

INEE, estimaciones basadas en los microdatos de la *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo*, 2º trimestre de 2007, INEGI.

Una idea arraigada en la sociedad es que la educación debe servir para que las personas aumenten sus oportunidades de tener una vida digna, por vía de elevar sus posibilidades de acceder a los mejores empleos, aquellos que ofrecen la mayor *seguridad laboral*. Una de las dimensiones involucradas en la noción de seguridad laboral es la *seguridad en el empleo*, la cual alude al grado de adhesión del trabajador al empleador con el que se encuentra laborando (Standing, 1999; Hernández,

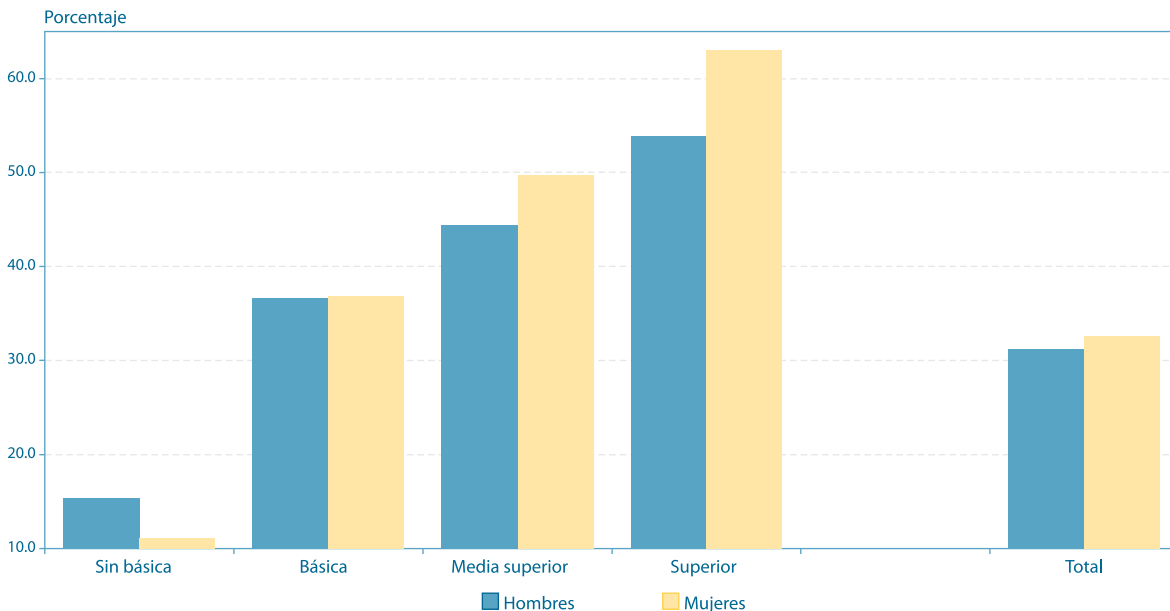
2006) y su indicador por excelencia refiere al tipo de contratación. Así, a medida que los trabajadores tienen contratos más estables, por escrito de base, planta o por tiempo indefinido, se puede decir que disfrutan de mayor seguridad en su empleo. El *Porcentaje de población ocupada con contratación estable por nivel de escolaridad* da idea de qué tanto el capital humano adquirido en el sistema educativo, en combinación con la dinámica de los mercados laborales, apoya a las personas en sus expectativas de mejorar su seguridad en el empleo.

Este indicador sugiere que las posibilidades de tener la mayor seguridad en el empleo se elevan considerablemente a medida que los trabajadores tienen niveles más elevados de escolaridad, independientemente del grupo de edad y sexo al que pertenecen. En 2007 se registró una diferencia en probabilidades de tener un contrato definitivo entre 39 y 52% según se trató de hombres o mujeres, respectivamente, que se encontraban en las escolaridades extremas teniendo entre 25 y 64 años de edad (tabla y gráfica RE05-1).

Nivel de escolaridad	Grupo de edad y sexo					
	25-44		45-64		25-64	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Sin básica	15.2	11.8	15.5	10.5	15.3	11.2
Básica	35.9	34.5	39.3	43.8	36.6	36.8
Media superior	44.2	48.1	45.1	56.8	44.5	49.8
Superior	55.2	61.8	51.4	68.0	53.8	63.1
<b>Total</b>	<b>33.1</b>	<b>34.8</b>	<b>27.9</b>	<b>27.9</b>	<b>31.2</b>	<b>32.6</b>

Fuente: INEE, estimaciones basadas en los microdatos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2º trimestre de 2007, INEGI.

**RE05-1** **Porcentaje de población ocupada entre 25 y 64 años con contratación estable según nivel de escolaridad y sexo (2007)**



Fuente: INEE, estimaciones basadas en los microdatos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2º trimestre de 2007, INEGI.

RE05-2

**Porcentaje de población ocupada con contratación estable por nivel de escolaridad, grupo de edad y entidad federativa (2007)**

Entidad federativa	Grupo de edad y nivel de escolaridad											
	25-44				45-64				25-64			
	Sin básica	Básica	Media superior	Superior	Sin básica	Básica	Media superior	Superior	Sin básica	Básica	Media superior	Superior
Aguascalientes	22.2	43.1	47.3	56.9	16.7	44.3	52.3	55.7	19.6	43.4	48.4	56.5
Baja California	34.2	52.3	52.9	65.3	27.0	45.1	58.9	58.1	30.9	50.5	54.3	63.2
Baja California Sur	21.7	39.9	52.8	55.0	18.4	35.9	42.4	53.6	20.3	39.0	51.0	54.6
Campeche	9.9	29.2	38.7	61.3	9.8	43.9	42.5	72.0	9.9	32.4	39.2	64.3
Coahuila	33.8	50.2	60.6	62.4	24.6	47.0	50.5	51.5	29.0	49.5	58.6	59.2
Colima	14.4	33.0	43.6	64.4	17.6	39.9	41.7	67.0	16.0	35.0	43.2	65.2
Chiapas	5.1	23.4	43.0	59.4	6.1	36.9	41.3	65.3	5.5	26.2	42.7	60.7
Chihuahua	35.9	52.7	61.9	67.1	24.9	43.7	67.3	53.5	30.5	50.5	63.2	63.2
Distrito Federal	14.8	36.5	45.4	62.5	24.0	46.2	52.8	56.1	19.8	39.4	47.3	60.3
Durango	21.1	38.8	50.9	60.2	17.7	45.9	57.2	74.6	19.4	40.2	52.3	64.6
Guanajuato	14.3	29.5	45.1	47.1	9.9	40.1	33.4	56.9	12.3	31.9	42.6	50.2
Guerrero	4.3	18.2	45.3	55.1	5.0	41.6	50.8	70.4	4.6	24.6	46.5	59.1
Hidalgo	3.2	22.2	35.1	52.9	6.7	37.8	55.4	58.7	5.1	25.4	40.0	54.7
Jalisco	18.7	38.0	45.5	57.7	16.8	37.2	41.4	49.5	17.9	37.8	44.8	55.2
México	16.2	34.4	46.0	58.4	17.1	39.6	42.3	53.5	16.6	35.6	45.2	57.0
Michoacán	5.4	26.4	41.0	52.1	7.1	39.3	54.8	59.5	6.1	28.9	42.9	54.4
Morelos	6.5	26.2	38.2	44.3	6.2	31.1	36.1	53.4	6.4	27.5	37.7	47.2
Nayarit	5.4	18.8	35.4	53.6	6.0	29.8	41.5	56.6	5.7	21.4	36.8	54.5
Nuevo León	29.8	48.2	57.5	62.4	25.5	45.8	50.6	52.7	27.5	47.6	55.8	59.2
Oaxaca	3.5	23.2	38.6	54.2	4.3	35.5	44.6	61.8	3.9	26.2	39.8	56.0
Puebla	6.0	24.4	36.5	41.8	6.1	33.8	47.7	56.0	6.0	26.5	38.4	45.7
Querétaro	18.1	42.0	57.3	60.9	16.3	37.6	42.9	49.8	17.3	41.0	54.1	57.8
Quintana Roo	14.7	37.1	45.8	59.5	15.7	32.3	39.9	43.1	15.1	36.1	44.7	54.8
San Luis Potosí	10.8	34.9	53.3	54.7	9.7	46.5	65.1	57.6	10.2	37.7	56.0	55.6
Sinaloa	11.5	27.8	44.6	58.8	15.7	38.9	50.8	52.2	13.6	30.5	45.8	56.8
Sonora	33.4	47.9	52.4	66.8	28.2	46.4	44.9	54.7	30.8	47.5	50.7	63.2
Tabasco	8.5	29.9	51.0	61.7	11.8	44.3	64.0	64.4	10.1	32.9	53.2	62.4
Tamaulipas	24.6	37.3	47.3	57.0	16.5	41.8	54.9	47.7	20.5	38.3	49.0	54.4
Tlaxcala	7.9	21.5	30.7	45.3	9.6	32.1	45.9	58.3	8.7	23.5	33.4	48.3
Veracruz	6.3	25.8	35.6	55.5	7.3	38.4	50.5	61.4	6.8	29.0	38.7	57.2
Yucatán	12.4	38.5	49.5	64.9	11.3	42.0	34.4	65.6	11.9	39.4	46.5	65.1
Zacatecas	7.6	26.1	40.3	52.9	8.0	45.3	26.0	56.4	7.8	29.7	37.8	54.0
<b>Nacional</b>	<b>13.9</b>	<b>35.3</b>	<b>45.7</b>	<b>58.2</b>	<b>13.7</b>	<b>41.2</b>	<b>48.8</b>	<b>56.0</b>	<b>13.8</b>	<b>36.7</b>	<b>46.4</b>	<b>57.5</b>

Fuente: INEE, estimaciones basadas en los microdatos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2º trimestre de 2007, INEGI.

Al igual que en años anteriores, la mayor importancia de la escolaridad para las mujeres, en comparación con sus contrapartes masculinas, sólo tiene lugar a partir del nivel medio superior. Como se puede observar, en términos relativos las que no han logrado este nivel se encuentran en situación similar a los hombres. De este fenómeno se desprende que, si bien los mercados laborales están distribuyendo la seguridad en el empleo premiando más a quienes más capital humano poseen, lo están haciendo con notorias diferenciaciones de género, en la medida que avanzan hacia escolaridades superiores.

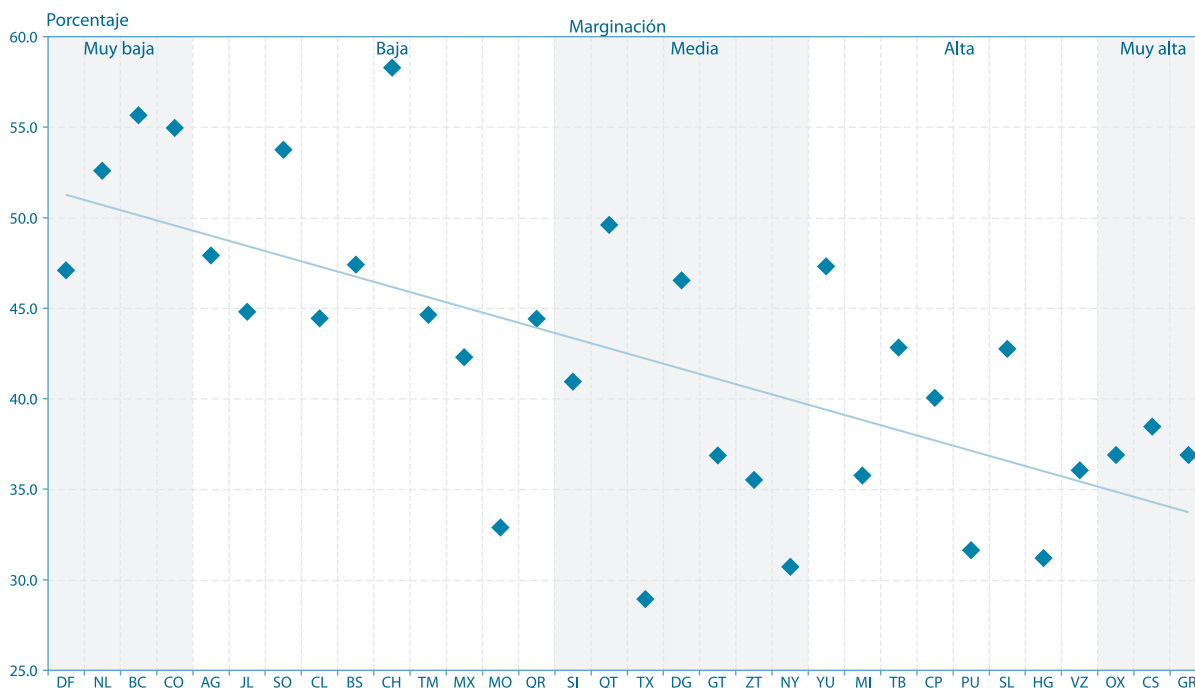
Esta dinámica de la interacción entre educación y mercado laboral, expresada en las diferencias de género señaladas, se puede deber a que menos mujeres que hombres están dispuestas a participar en los mercados laborales y, cuando lo hacen, frecuentemente se encuentran en situación de resistir periodos más prolongados de búsqueda de empleo, hasta encontrar las

condiciones contractuales satisfactorias. Los hombres, en cambio, dado su rol construido socioculturalmente todavía vigente de *sostén del hogar*, pudieran estar presionados más frecuentemente por tener un empleo cualquiera. Presión que los impulsa a participar más que las mujeres en mercados de trabajo que no tienen la capacidad para ofrecer a todos los mejores contratos.

Al nivel de las entidades, en general se sostiene la idea de que la escolaridad beneficia a las personas en sus probabilidades de acceder a empleos estables (tabla RE05-2), sobre todo en Chiapas, Guerrero, Campeche, Yucatán y Tabasco (gráfica RE05-A1 del anexo electrónico), que además se distinguen por estar entre las entidades con los más elevados grados de marginación. La gráfica RE05-2 ilustra cierta tendencia a que la probabilidad de tener un empleo inestable vaya creciendo a medida que la entidad donde se radica tenga un mayor índice de marginación.

RE05-2

**Porcentaje de población ocupada entre 25 y 44 años con contratación estable y al menos escolaridad básica (2007). Orden según índice de marginación 2005.**



Fuente: El porcentaje de población ocupada con contratación estable fue estimado por el INEE con base en los microdatos de la *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo*, 2º trimestre de 2007 del INEGI. La información sobre el índice de marginación proviene de Conapo (2006).

## RE06 Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad (2007)

RE06

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

### NOMBRE DEL INDICADOR

Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad

### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$SR_{niv}^{ge} = \frac{\bar{W}_{niv}^{ge}}{\bar{W}_{MS}^{ge}}$$

$SR_{niv}^{ge}$  Salario\* relativo por hora trabajada de la población ocupada en el grupo de edad *ge* con el nivel educativo *niv*, respecto al salario percibido por la población correspondiente con educación media superior

*niv* Nivel de escolaridad\*\*: sin básica, básica, media superior y superior

*ge* Grupos de edad: 25-44, 45-64 y 25-64

$\bar{W}_{niv}^{ge}$  Promedio del salario horario percibido por los trabajadores en el grupo de edad *ge* y nivel de escolaridad *niv*

$\bar{W}_{MS}^{ge}$  Promedio del salario horario percibido por los trabajadores en el grupo de edad *ge* que han cubierto la educación media superior, nivel medio superior, *MS*

### OFRECE ELEMENTOS PARA EVALUAR LAS SIGUIENTES DIMENSIONES DE CALIDAD EDUCATIVA

Impacto y relevancia de la educación.

### DESAGREGACIÓN

Entidad Federativa y sexo

### FUENTE

INEGI (2008). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2º trimestre de 2007*, (base de microdatos).

### NOTA

\*El concepto de salario adoptado aquí, incluye las categorías de sueldo fijo, salario y jornal consideradas en el instrumento de la ENOE.

\*\*Los niveles de escolaridad incluyen a personas con estudios formales como sigue (ver nota técnica RE04): *Sin básica* (sin escolaridad formal, preescolar, primaria completa e incompleta, secundaria incompleta y normal o carrera técnica con antecedente de primaria); *Con Básica* (secundaria completa, media superior incompleta y normal o carrera técnica con antecedente de secundaria); *Media superior* (media superior completa, normal o carrera técnica con antecedente de media superior y licenciatura incompleta); *Licenciatura* (licenciatura completa, maestría y doctorado completos e incompletos).

### DEFINICIÓN

Razón del salario\* horario promedio de los trabajadores en un nivel educativo, en relación con el de quienes tienen cubierta la educación media superior, siendo que pertenecen al mismo grupo de edad (educación media superior=1).

### INTERPRETACIÓN

Este indicador muestra qué tanto beneficia o perjudica a las personas, en términos del salario horario devengado, el haber alcanzado niveles de escolaridad por arriba o por debajo del nivel básico. Valores de 0.8 ó 1.8, por ejemplo, respectivamente significan que se recibe 0.8 ó 1.8 veces el monto percibido por quienes alcanzaron la educación básica.

Este indicador supone dos fenómenos: 1) que la mayor parte de las personas entre los 25 y 64 años de edad ya se encuentra desempeñando alguna actividad económica, y 2) que quienes cursaron la licenciatura, a los 25 años ya la habrán concluido.

### UTILIDAD

Es una medida que refleja el impacto de la educación en las percepciones salariales de las personas, como resultado de las diferencias en los niveles educativos alcanzados.

### INFORMACIÓN DE REFERENCIA

#### Ingresos laborales relativos de la población entre 25 y 64 años. Media Superior = 1 (varios años)

País	Año	Sin media superior <sup>1</sup>		Media superior		Superior	
		H <sup>2</sup>	M	H	M	H	M
Canadá	2005	0.79	0.68	1	1	1.70	1.75
Corea	2003	0.73	0.75	1	1	1.38	2.01
España	2004	0.84	0.78	1	1	1.44	1.56
Estados Unidos	2004	0.62	0.62	1	1	1.88	1.73
México <sup>3</sup>	2007	0.65	0.62	1	1	1.82	1.42

<sup>1</sup> Sin media superior: por debajo del nivel secundario superior, nivel 3 del ISCED 1997 (UNESCO, 1997)

Media superior: Para todos los países, excepto México, se refiere a educación post secundaria no terciaria (ISCED 4); para México, educación secundaria superior, preparatoria para el nivel superior (ISCED 3A). Superior: Nivel terciario ISCED 5A y 6

<sup>2</sup> H: hombre; M: mujer

<sup>3</sup> El cálculo está basado en ingresos por hora trabajada. Sólo se consideran trabajadores a sueldo fijo, salario o jornal y, de acuerdo con la ENOE, los ingresos reportados son después de impuestos. En cambio, los ingresos considerados por la OCDE son anualizados, antes de impuestos y algunos países, como Francia, incluyen a los autoempleados y consideran otra clase de ingresos laborales como bonos anuales y cuatrimestrales.

### FUENTE

Todos los países, excepto México: OCDE (2008). *Education at a Glance 2008. OECD Indicators*; México: INEE, estimaciones basadas en la *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2º trimestre de 2007*, INEGI.

RE

Uno más de los supuestos sobre los que descansa la confianza de la sociedad en la educación es que el capital humano tiene un impacto positivo en la vida laboral de las personas, porque les abre oportunidades para acceder a empleos mejor remunerados. El indi-

gador que aquí se presenta ofrece información para responder qué tanto la escolaridad, en combinación con los mercados laborales, beneficia a las personas propiciando el alcance de mejores ingresos derivados del trabajo.

RE06-1

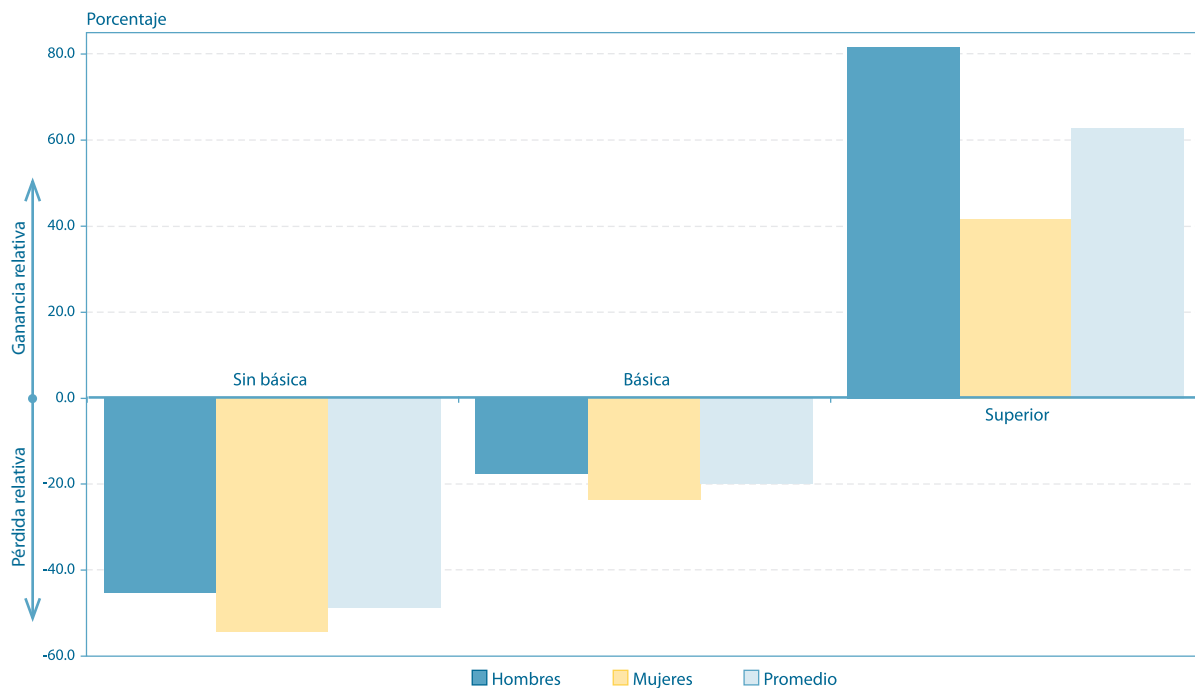
**Salario relativo de los trabajadores de 25 a 64 años según nivel de escolaridad, grupo de edad y sexo (2007). Media superior = 1.**

Nivel Educativo	Grupo de edad						Total
	25-44		45-64		25-64		
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
Sin básica	0.57	0.50	0.47	0.36	0.55	0.46	0.51
Básica	0.82	0.74	0.81	0.78	0.82	0.76	0.80
Media superior	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Superior	1.79	1.41	1.73	1.45	1.82	1.42	1.63

Fuente: INEE, estimaciones a partir de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2° trimestre de 2007, INEGI.

RE06-1

**Ganancia o pérdida salarial horaria relativa de los trabajadores de 25 a 64 años por sexo y nivel de escolaridad, con respecto a media superior.**



Fuente: INEE, estimaciones a partir de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2° trimestre de 2007, INEGI.





En efecto, los salarios horarios relativos de 2007 mostrados en la tabla y gráfica RE06-1 señalan que quienes lograron escolaridad superior recibieron 82 y 42% más remuneración que sus contrapartes hombres y mujeres de 25-64 años con educación media superior, mientras que quienes no tenían la básica percibieron 45 y 54% menos, respectivamente. Entre las entidades

el fenómeno tuvo un comportamiento similar al nacional, salvo en algunos como Morelos, San Luis Potosí y Tlaxcala. En la primera el salario relativo de los hombres más escolarizados no registró ventaja respecto a sus contrapartes de 25-44 años con media superior, y en San Luis Potosí y Tlaxcala ocurrió lo mismo para el caso de las mujeres (tabla RE06-3).

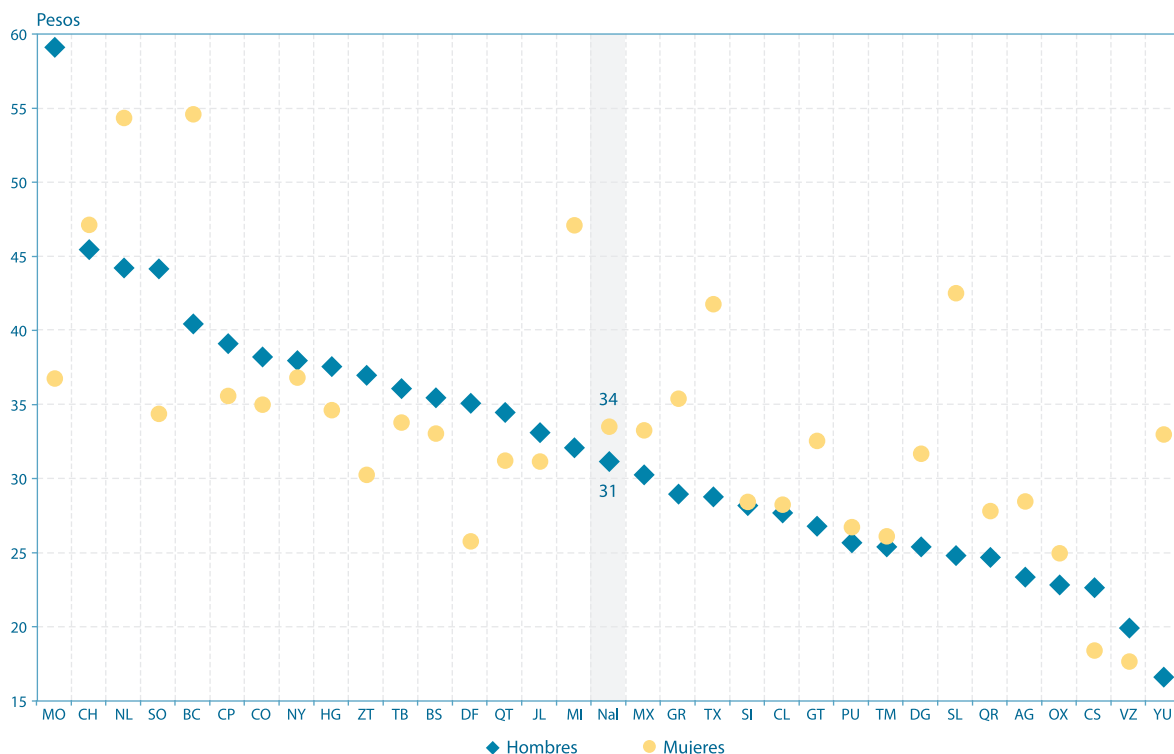
RE

**RE06-2 Salario horario de los trabajadores entre 25 y 64 años según nivel de escolaridad, grupo de edad y sexo (2007). Pesos por hora trabajada.**

Nivel Educativo	Grupo de edad						Total
	25-44		45-64		25-64		
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
Sin básica	18	17	18	16	18	16	18
Básica	26	25	31	35	27	28	27
Media superior	31	34	39	44	33	36	34
Superior	56	47*	67	64	60	51*	56
Todos los niveles	29	31	30	33	29	31	30

\* Diferencias entre hombres y mujeres estadísticamente significativas al 95% de confianza  
Fuente: INEE, estimaciones a partir de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2° trimestre de 2007, INEGI.

**RE06-2 Salario horario de los trabajadores de 25 a 44 años con escolaridad media superior por sexo (2007). Entidades ordenadas por el salario de los hombres.**



Fuente: INEE, estimaciones basadas en los microdatos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2° trimestre de 2007, INEGI.

RE06-3

**Salario relativo de los trabajadores de 25 a 44 años según nivel de escolaridad, sexo y entidad federativa (2007). Media superior=1.**

Entidad federativa	Nivel educativo							
	Sin básica		Básica		Media superior		Superior	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Aguascalientes	0.83	0.54	1.13	0.67	1.00	1.00	2.51	1.55
Baja California	0.69	0.49	0.81	0.62	1.00	1.00	1.54	1.04
Baja California Sur	0.68	0.61	0.76	0.88	1.00	1.00	1.56	1.60
Campeche	0.27	0.37	0.50	0.78	1.00	1.00	1.36	1.20
Coahuila	0.56	0.46	0.68	0.75	1.00	1.00	1.85	1.28
Colima	0.81	0.55	1.06	0.86	1.00	1.00	2.47	1.72
Chiapas	0.65	0.48	0.95	1.26	1.00	1.00	2.24	2.69
Chihuahua	0.31	0.52	0.58	0.38	1.00	1.00	1.66	1.08
Distrito Federal	0.61	1.04	0.75	1.07	1.00	1.00	1.57	1.75
Durango	0.56	0.36	0.67	0.64	1.00	1.00	1.81	1.36
Guanajuato	0.75	0.47	0.89	0.62	1.00	1.00	1.75	1.50
Guerrero	0.33	0.35	0.41	0.44	1.00	1.00	1.77	1.03
Hidalgo	0.51	0.59	0.68	0.81	1.00	1.00	1.59	1.05
Jalisco	0.68	0.45	0.69	0.78	1.00	1.00	1.86	1.67
México	0.70	0.51	1.07	0.64	1.00	1.00	1.83	1.41
Michoacán	0.46	0.48	0.91	0.46	1.00	1.00	1.72	1.10
Morelos	0.28	0.66	0.34	0.72	1.00	1.00	0.85	1.18
Nayarit	0.60	0.47	0.60	0.68	1.00	1.00	1.66	1.20
Nuevo León	0.53	0.48	0.68	0.53	1.00	1.00	1.46	1.31
Oaxaca	0.55	0.59	0.73	0.94	1.00	1.00	1.72	2.02
Puebla	0.53	0.47	0.82	0.89	1.00	1.00	1.75	1.36
Querétaro	0.55	0.47	0.66	0.75	1.00	1.00	1.64	1.89
Quintana Roo	0.68	0.47	1.17	0.90	1.00	1.00	2.31	2.33
San Luis Potosí	0.69	0.31	0.75	0.56	1.00	1.00	2.06	0.98
Sinaloa	0.74	0.44	0.79	1.38	1.00	1.00	2.01	1.55
Sonora	0.48	0.33	0.69	0.65	1.00	1.00	1.63	1.77
Tabasco	0.37	0.33	0.52	0.62	1.00	1.00	1.64	1.08
Tamaulipas	0.94	0.95	1.03	0.89	1.00	1.00	2.21	2.13
Tlaxcala	0.53	0.25	0.67	0.53	1.00	1.00	2.36	0.92
Veracruz	0.55	1.00	0.76	2.39	1.00	1.00	1.95	2.18
Yucatán	0.85	0.41	1.06	0.53	1.00	1.00	3.17	1.45
Zacatecas	0.35	0.27	0.52	0.71	1.00	1.00	1.18	1.45
<b>Nacional</b>	<b>0.57</b>	<b>0.50</b>	<b>0.82</b>	<b>0.74</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.79</b>	<b>1.41</b>

Fuente: INEE, estimaciones a partir de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2º trimestre de 2007, INEGI.



El análisis de los salarios promedio también confirma las ventajas que tienen los trabajadores al avanzar hacia niveles superiores de escolaridad. Por ejemplo, quienes en 2007 habían alcanzado el nivel superior recibieron en promedio alrededor de 42 ó 35 pesos más por hora trabajada que sus pares hombres o mujeres sin básica de 25-64 años de edad, respectivamente (tabla RE06-2 y RE06-A1 del anexo electrónico).

La señalada ventaja salarial que da el estudiar no es exclusiva de nuestro país. La información de referencia al pie de la ficha técnica que acompaña a este indicador muestra que en todos los países seleccionados conviene a las personas, tanto hombres como mujeres, lograr los más altos niveles de instrucción. Más a los hombres de Estados Unidos de América y a las mujeres de la República de Corea; en 2004 y 2003, respectivamente, se beneficiaron con salarios 88 y 100% superiores a los percibidos por sus pares con media superior.

La escolaridad también tiene efectos positivos en combinación con la mayor edad, aunque con algunas diferencias de género. Mientras en 2007 para las mujeres esto se cumplió a partir de la educación básica, para los hombres sólo ocurrió entre quienes habían alcanzado estudios superiores. Las diferencias de remuneraciones horarias entre los grupos de 24-44 y 45-54 años de edad, habiendo logrado escolaridades superiores, fueron de 11 y 17 pesos para hombres y mujeres, respectivamente.

Cabe mencionar que no siempre se verifica la difundida idea de que las mujeres perciben ingresos salariales inferiores a los de los hombres; la tabla de salarios horarios (tabla RE06-2) y sus correspondientes límites de confianza (RE06-A1 del anexo electrónico) muestran que sólo existen diferencias de género estadísticamente significativas desfavorables a las mujeres –en promedio 9 pesos por hora– entre quienes tienen escolaridades superiores y entre 25 y 44 años de edad. Asimismo, al menos en 22 entidades, no es claro que se les pague menos a las mujeres que a los hombres por hora trabajada (gráfica RE06-A3 del anexo electrónico).

Finalmente, hay indicios para pensar en la posibilidad de que los ingresos salariales van siendo más deprimidos a medida que las demarcaciones en las que se inscriben los mercados laborales tienen mayores carencias socioeconómicas. La gráfica RE06-A2 del anexo electrónico muestra cierta tendencia a la reducción del salario horario promedio en las entidades, a medida que éstas tienen mayor nivel de marginación. Por un lado se encuentran entidades de muy baja marginación como Baja California, que en el grupo de edad 25-44 años registra salarios de 36 y 45 pesos horarios para hombres y mujeres, respectivamente, mientras en el otro extremo, se encuentran entidades con muy alta marginación como Guerrero que sólo remunera con 19 y 25 pesos horarios, respectivamente.



## ENTIDADES FEDERATIVAS

### **LAS ENTIDADES FEDERATIVAS: UNA VISIÓN SINTÉTICA DE SU SITUACIÓN EDUCATIVA**

Este apartado presenta los valores que, para cada entidad, adoptan los indicadores seleccionados de los componentes del Sistema de Indicadores Educativos expuesto en el cuerpo principal de este documento. Para apoyar la interpretación comparada, junto a dichos valores estatales se exhiben también los valores máximo, mínimo y nacional correspondientes. Esta información constituye el panorama educativo mínimo para cada entidad federativa.



**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	6.5	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	13.7	12.5	9.5	14.8
	Secundaria 12-14 años	6.5	6.2	4.8	7.3
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Población total	1 106 319	105 790 725	537 586	14 435 284
	Preescolar 3-5 años	-3.6	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	1.0	-0.2	-2.2	2.3
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Secundaria 12-14 años	0.9	-0.5	-2.1	2.3
	Sin básica	35.5	60.2	16.9	80.8
	Con básica	53.2	32.7	15.8	60.4
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Media superior o superior	11.3	7.1	0.0	39.6
	Porcentaje por hogares	61.0	65.5	46.6	82.0
	Total de hogares	151 670	16 227 682	73 274	1 950 861
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Porcentaje de población	29.7	33.6	21.7	45.1
	Total de población	290 317	31 602 295	131 067	3 554 413
	Población con incumplimiento de la NEB (2005)	290 317	31 602 295	131 067	3 554 413
Producto interno bruto per cápita (2006)	Pesos a precios corrientes	95 572	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	73.7	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	87.4	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	17.4	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	46.3	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	2 311.3	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	67.8	76.4	60.7	95.0
	Primaria	95.0	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	81.5	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	79.4	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	97.7	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	87.5	87.6	70.9	107.3
	11 años	95.2	95.6	87.1	108.9
	12 años	94.8	94.4	82.1	113.2
	14 años	75.2	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	1.3	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	3.9	8.4	2.0	19.1
	11 años	3.3	7.1	2.0	16.6
	12 años	3.8	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	3.7	8.1	2.2	18.4
	Primaria	2.7	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	1.0	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	3.9	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	3.0	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	3.2	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	2.5	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.89	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.86	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.91	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.89	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.86	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.91	0.92	0.90	0.98

**AT** ACCESOYTRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	97.2	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	97.3	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	-	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	46.3	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	90.8	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	90.5	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	89.6	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	94.2	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	0.2	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	7.3	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	5.3	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	22.9	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	100.7	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	89.8	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOSEEDUCATIVOSYGESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	26.0	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	23.4	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	10.3	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	0.0	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	0.0	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOSEEDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	45.1	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(3.4)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	36.6	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(2.2)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	86.6	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	35.0	38.6	25.0	50.8
	Básica / Hombres	92.0	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	48.6	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	93.6	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	64.8	59.5	48.4	72.3
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Superior / Hombres	92.0	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	72.3	74.7	63.5	86.1
	Sin básica	19.6	13.8	3.9	30.9
	Básica	43.4	36.7	21.4	50.5
	Media superior	48.4	46.4	33.4	63.2
	Superior	56.5	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.83	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.54	0.50	0.25	1.04
	Básica / Hombres	1.13	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.67	0.74	0.38	2.39
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	2.51	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	1.55	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	5.7	5.8	4.4	6.8	
	Primaria 6-11 años	11.8	12.5	9.5	14.8	
	Secundaria 12-14 años	5.7	6.2	4.8	7.3	
	Población total	2 993 422	105 790 725	537 586	14 435 284	
	Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Preescolar 3-5 años	-2.4	-4.3	-6.1	-1.8
		Primaria 6-11 años	2.2	-0.2	-2.2	2.3
		Secundaria 12-14 años	2.3	-0.5	-2.1	2.3
	Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Sin básica	n.d.	60.2	16.9	80.8
		Con básica	n.d.	32.7	15.8	60.4
		Media superior o superior	n.d.	7.1	0.0	39.6
	Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Porcentaje por hogares	56.8	65.5	46.6	82.0
		Hogares con incumplimiento de la NEB (2005)	394 363	16 227 682	73 274	1 950 861
	Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Porcentaje de población	28.4	33.6	21.7	45.1
		Población con incumplimiento de la NEB (2005)	695 878	31 602 295	131 067	3 554 413
	Producto interno bruto per cápita (2006)	Pesos a precios corrientes	101 392	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	48.6	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	79.0	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	70.0	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	74.4	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	5 300.0	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	60.7	76.4	60.7	95.0
	Primaria	106.0	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	83.9	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	69.7	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	104.3	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	90.0	87.6	70.9	107.3
	11 años	100.5	95.6	87.1	108.9
	12 años	97.6	94.4	82.1	113.2
	14 años	80.2	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	2.6	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	6.0	8.4	2.0	19.1
	11 años	6.1	7.1	2.0	16.6
	12 años	6.5	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	5.9	8.1	2.2	18.4
	Primaria	4.2	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	1.7	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	4.4	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	5.2	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	5.2	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	4.7	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.78	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.74	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.81	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.91	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.90	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.93	0.92	0.90	0.98



**AT** ACCESOYTRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	98.1	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	98.3	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	97.5	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	43.3	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	91.9	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	91.5	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	92.4	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	95.3	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	0.8	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	7.3	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	5.0	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	21.9	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	101.3	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	90.6	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOSEEDUCATIVOSYGESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	9.2	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	10.3	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	36.0	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	1.7	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	1.8	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOSEEDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	69.4	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(7.2)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	49.6	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(3.7)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	87.9	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	43.2	38.6	25.0	50.8
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Básica / Hombres	92.6	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	53.3	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	92.1	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	57.4	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	94.4	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	78.2	74.7	63.5	86.1
	Sin básica	30.9	13.8	3.9	30.9
	Básica	50.5	36.7	21.4	50.5
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Media superior	54.3	46.4	33.4	63.2
	Superior	63.2	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.69	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.49	0.50	0.25	1.04
	Básica / Hombres	0.81	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.62	0.74	0.38	2.39
	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Superior / Hombres	1.54	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	1.04	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	5.6	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	11.7	12.5	9.5	14.8
	Secundaria 12-14 años	5.6	6.2	4.8	7.3
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Población total	537 586	105 790 725	537 586	14 435 284
	Preescolar 3-5 años	-2.0	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	2.2	-0.2	-2.2	2.3
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Secundaria 12-14 años	1.5	-0.5	-2.1	2.3
	Sin básica	n.d.	60.2	16.9	80.8
	Con básica	n.d.	32.7	15.8	60.4
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Media superior o superior	n.d.	7.1	0.0	39.6
	Porcentaje por hogares	55.6	65.5	46.6	82.0
	Total de hogares	73 274	16 227 682	73 274	1 950 861
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Hogares con incumplimiento de la NEB (2005)	73 274	16 227 682	73 274	1 950 861
	Porcentaje de población	28.8	33.6	21.7	45.1
	Total de población	131 067	31 602 295	131 067	3 554 413
Producto interno bruto per cápita (2006)	Población con incumplimiento de la NEB (2005)	131 067	31 602 295	131 067	3 554 413
	Pesos a precios corrientes	96 998	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	60.9	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	84.6	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	89.6	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	66.9	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	1 581.4	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	78.3	76.4	60.7	95.0
	Primaria	110.5	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	91.8	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	88.6	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	109.2	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	97.7	87.6	70.9	107.3
	11 años	104.9	95.6	87.1	108.9
	12 años	103.6	94.4	82.1	113.2
	14 años	88.4	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	2.6	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	6.5	8.4	2.0	19.1
	11 años	6.2	7.1	2.0	16.6
	12 años	6.6	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	6.6	8.1	2.2	18.4
	Primaria	4.2	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	2.2	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	5.2	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	4.9	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	5.4	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	4.0	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.87	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.84	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.90	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.95	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.93	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.98	0.92	0.90	0.98

**AT** ACCESOYTRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	97.1	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	97.2	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	-	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	53.8	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	93.7	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	94.3	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	92.0	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	97.5	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	-1.4	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	5.3	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	0.2	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	16.3	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	95.4	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	90.3	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOSEEDUCATIVOSYGESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	33.1	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	37.4	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	47.1	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	0.0	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	6.3	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOSEEDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	72.2	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(9.6)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	50.0	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(4.4)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	92.0	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	36.0	38.6	25.0	50.8
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Básica / Hombres	93.5	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	53.2	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	94.5	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	60.4	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	93.6	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	76.9	74.7	63.5	86.1
	Sin básica	20.3	13.8	3.9	30.9
	Básica	39.0	36.7	21.4	50.5
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Media superior	51.0	46.4	33.4	63.2
	Superior	54.6	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.68	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.61	0.50	0.25	1.04
	Básica / Hombres	0.76	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.88	0.74	0.38	2.39
	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Superior / Hombres	1.56	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	1.60	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	5.7	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	12.7	12.5	9.5	14.8
	Secundaria 12-14 años	6.4	6.2	4.8	7.3
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Población total	777 506	105 790 725	537 586	14 435 284
	Preescolar 3-5 años	-4.6	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	-0.6	-0.2	-2.2	2.3
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Secundaria 12-14 años	-0.5	-0.5	-2.1	2.3
	Sin básica	n.d.	60.2	16.9	80.8
	Con básica	n.d.	32.7	15.8	60.4
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Media superior o superior	n.d.	7.1	0.0	39.6
	Porcentaje por hogares	68.9	65.5	46.6	82.0
	Total de hogares	128 223	16 227 682	73 274	1 950 861
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Porcentaje de población	35.4	33.6	21.7	45.1
	Total de población	247 898	31 602 295	131 067	3 554 413
	Población con incumplimiento de la NEB (2005)	87 319	30 450	199 807	
Producto interno bruto per cápita (2006)	Pesos a precios corrientes	130 361	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	45.2	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	52.9	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	57.1	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	37.9	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	2 221.6	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	74.1	76.4	60.7	95.0
	Primaria	96.7	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	72.6	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	74.6	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	92.1	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	79.7	87.6	70.9	107.3
	11 años	87.1	95.6	87.1	108.9
	12 años	84.5	94.4	82.1	113.2
	14 años	74.0	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	5.0	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	12.6	8.4	2.0	19.1
	11 años	11.6	7.1	2.0	16.6
	12 años	13.2	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	12.0	8.1	2.2	18.4
	Primaria	9.8	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	4.3	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	11.4	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	10.4	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	10.7	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	9.1	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.67	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.64	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.71	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.88	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.83	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.92	0.92	0.90	0.98

**AT ACCESO Y TRAYECTORIA**

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	93.5	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	93.9	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	91.9	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	40.5	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	88.0	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	87.6	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	85.1	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	95.7	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	2.0	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	8.5	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	11.7	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	25.3	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	96.8	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	89.0	90.1	78.8	95.9

**PG PROCESOS EDUCATIVOS Y GESTIÓN**

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	25.3	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	47.3	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	23.5	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	2.1	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	33.3	9.8	0.0	36.5

**RE RESULTADOS EDUCATIVOS**

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	70.9	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(4.3)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	62.4	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(2.2)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	95.0	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	39.8	38.6	25.0	50.8
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Básica / Hombres	95.5	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	54.3	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	95.2	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	57.8	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	93.4	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	76.3	74.7	63.5	86.1
	Sin básica	9.9	13.8	3.9	30.9
	Básica	32.4	36.7	21.4	50.5
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Media superior	39.2	46.4	33.4	63.2
	Superior	64.3	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.27	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.37	0.50	0.25	1.04
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Básica / Hombres	0.50	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.78	0.74	0.38	2.39
	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	1.36	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	1.20	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	5.9	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	12.5	12.5	9.5	14.8
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Secundaria 12-14 años	6.0	6.2	4.8	7.3
	Población total	2 573 950	105 790 725	537 586	14 435 284
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Preescolar 3-5 años	-4.0	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	0.7	-0.2	-2.2	2.3
	Secundaria 12-14 años	0.6	-0.5	-2.1	2.3
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Sin básica	34.7	60.2	16.9	80.8
	Con básica	60.4	32.7	15.8	60.4
	Media superior o superior	4.9	7.1	0.0	39.6
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Porcentaje por hogares	57.8	65.5	46.6	82.0
	Hogares con incumplimiento de la NEB (2005)	Total de hogares	361 862	16 227 682	73 274
Producto interno bruto per cápita (2006)	Porcentaje de población	28.0	33.6	21.7	45.1
	Población con incumplimiento de la NEB (2005)	Total de población	644 368	31 602 295	131 067
	Pesos a precios corrientes	105 989	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	64.9	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	86.5	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	73.3	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	62.1	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	5 146.0	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	84.4	76.4	60.7	95.0
	Primaria	103.4	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	92.3	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	84.4	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	102.5	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	96.7	87.6	70.9	107.3
	11 años	102.5	95.6	87.1	108.9
	12 años	100.8	94.4	82.1	113.2
	14 años	92.7	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	1.0	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	2.0	8.4	2.0	19.1
	11 años	2.0	7.1	2.0	16.6
	12 años	2.1	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	2.2	8.1	2.2	18.4
	Primaria	1.6	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	0.8	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	1.2	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	1.9	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	2.1	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	1.6	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.84	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.81	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.87	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.87	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.84	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.91	0.92	0.90	0.98

**AT** ACCESOYTRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	98.0	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	98.1	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	-	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	53.3	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	95.0	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	94.1	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	95.9	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	98.8	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	0.4	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	11.6	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	4.4	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	33.8	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	100.2	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	78.8	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOSEEDUCATIVOSYGESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	28.6	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	29.0	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	48.0	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	0.0	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	0.0	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOSEEDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	69.2	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(5.6)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	41.1	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(6.5)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	86.9	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	32.7	38.6	25.0	50.8
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Básica / Hombres	92.5	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	50.0	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	94.0	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	52.4	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	94.1	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	68.6	74.7	63.5	86.1
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Sin básica	29.0	13.8	3.9	30.9
	Básica	49.5	36.7	21.4	50.5
	Media superior	58.6	46.4	33.4	63.2
	Superior	59.2	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.56	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.46	0.50	0.25	1.04
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Básica / Hombres	0.68	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.75	0.74	0.38	2.39
	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	1.85	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	1.28	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	5.5	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	11.6	12.5	9.5	14.8
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Secundaria 12-14 años	5.9	6.2	4.8	7.3
	Población total	585 429	105 790 725	537 586	14 435 284
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Preescolar 3-5 años	-3.0	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	0.1	-0.2	-2.2	2.3
	Secundaria 12-14 años	-0.7	-0.5	-2.1	2.3
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Sin básica	n.d.	60.2	16.9	80.8
	Con básica	n.d.	32.7	15.8	60.4
	Media superior o superior	n.d.	7.1	0.0	39.6
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Porcentaje por hogares	62.5	65.5	46.6	82.0
	Hogares con incumplimiento de la NEB (2005)	Total de hogares	91 874	16 227 682	73 274
Producto interno bruto per cápita (2006)	Porcentaje de población	32.5	33.6	21.7	45.1
	Población con incumplimiento de la NEB (2005)	Total de población	167 226	31 602 295	131 067
	Pesos a precios corrientes	76 431	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	61.1	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	79.6	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	54.0	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	72.9	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	1 545.7	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	77.2	76.4	60.7	95.0
	Primaria	97.1	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	83.6	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	77.9	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	97.9	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	89.1	87.6	70.9	107.3
	11 años	93.4	95.6	87.1	108.9
	12 años	94.1	94.4	82.1	113.2
	14 años	84.1	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	2.7	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	7.8	8.4	2.0	19.1
	11 años	6.6	7.1	2.0	16.6
	12 años	7.5	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	7.6	8.1	2.2	18.4
	Primaria	6.1	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	2.6	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	7.7	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	6.4	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	7.1	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	5.8	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.62	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.60	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.64	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.93	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.90	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.95	0.92	0.90	0.98



**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	97.1	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	97.2	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	n.a.	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	45.2	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	93.8	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	94.1	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	91.8	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	98.2	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	0.3	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	5.1	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	9.2	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	12.4	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	100.7	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	95.5	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOS EDUCATIVOS Y GESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	28.9	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	30.0	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	8.5	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	12.9	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	0.0	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOS EDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	36.1	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(7.6)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	44.5	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(3.9)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	87.8	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	41.9	38.6	25.0	50.8
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Básica / Hombres	92.7	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	57.5	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	91.3	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	60.5	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	94.5	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	79.3	74.7	63.5	86.1
	Sin básica	16.0	13.8	3.9	30.9
	Básica	35.0	36.7	21.4	50.5
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Media superior	43.2	46.4	33.4	63.2
	Superior	65.2	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.81	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.55	0.50	0.25	1.04
	Básica / Hombres	1.06	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.86	0.74	0.38	2.39
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	2.47	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	1.72	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	6.8	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	14.8	12.5	9.5	14.8
	Secundaria 12-14 años	7.3	6.2	4.8	7.3
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Población total	4 411 808	105 790 725	537 586	14 435 284
	Preescolar 3-5 años	-4.5	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	-0.3	-0.2	-2.2	2.3
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Secundaria 12-14 años	-0.1	-0.5	-2.1	2.3
	Sin básica	80.8	60.2	16.9	80.8
	Con básica	15.8	32.7	15.8	60.4
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Media superior o superior	3.4	7.1	0.0	39.6
	Porcentaje por hogares	82.0	65.5	46.6	82.0
	Total de hogares	758 182	16 227 682	73 274	1 950 861
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Porcentaje de población	45.1	33.6	21.7	45.1
	Total de población	1 741 608	31 602 295	131 067	3 554 413
	Población con incumplimiento de la NEB (2005)	787 500	10 637 582	28 441	1 608 861
Producto interno bruto per cápita (2006)	Pesos a precios corrientes	30 450	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	16.7	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	56.9	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	55.2	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	13.2	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	8 723.3	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	84.7	76.4	60.7	95.0
	Primaria	104.3	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	64.6	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	88.9	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	98.0	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	70.9	87.6	70.9	107.3
	11 años	89.6	95.6	87.1	108.9
	12 años	82.7	94.4	82.1	113.2
	14 años	57.5	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	6.9	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	18.9	8.4	2.0	19.1
	11 años	16.3	7.1	2.0	16.6
	12 años	20.0	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	16.9	8.1	2.2	18.4
	Primaria	13.0	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	6.3	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	16.3	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	15.3	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	15.5	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	14.8	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.59	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.57	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.61	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.90	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.89	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.91	0.92	0.90	0.98

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	93.8	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	94.9	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	91.0	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	97.6	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	94.7	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	94.1	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	89.5	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	98.2	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	2.6	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	8.6	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	22.2	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	24.4	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	87.9	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	89.3	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOS EDUCATIVOS Y GESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	67.2	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	69.8	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	5.5	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	14.2	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	30.8	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOS EDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	75.5	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(11.6)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	69.3	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(2.9)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	95.0	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	27.4	38.6	25.0	50.8
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Básica / Hombres	93.7	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	51.8	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	93.4	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	48.4	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	93.5	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	83.1	74.7	63.5	86.1
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Sin básica	5.5	13.8	3.9	30.9
	Básica	26.2	36.7	21.4	50.5
	Media superior	42.7	46.4	33.4	63.2
	Superior	60.7	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.65	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.48	0.50	0.25	1.04
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Básica / Hombres	0.95	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	1.26	0.74	0.38	2.39
	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	2.24	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	2.69	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	5.9	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	12.3	12.5	9.5	14.8
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Secundaria 12-14 años	5.9	6.2	4.8	7.3
	Población total	3 326 882	105 790 725	537 586	14 435 284
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Preescolar 3-5 años	-4.0	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	0.6	-0.2	-2.2	2.3
	Secundaria 12-14 años	0.2	-0.5	-2.1	2.3
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Sin básica	35.5	60.2	16.9	80.8
	Con básica	47.8	32.7	15.8	60.4
	Media superior o superior	16.6	7.1	0.0	39.6
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Porcentaje por hogares	65.2	65.5	46.6	82.0
	Hogares con incumplimiento de la NEB (2005)	Total de hogares	533 750	16 227 682	73 274
Producto interno bruto per cápita (2006)	Porcentaje de población	34.9	33.6	21.7	45.1
	Población con incumplimiento de la NEB (2005)	Total de población	1 005 404	31 602 295	131 067
	Pesos a precios corrientes	113 097	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	66.9	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	75.0	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	67.5	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	58.0	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	5 221.7	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	63.9	76.4	60.7	95.0
	Primaria	99.9	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	75.9	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	72.9	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	99.6	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	83.4	87.6	70.9	107.3
	11 años	93.4	95.6	87.1	108.9
	12 años	88.9	94.4	82.1	113.2
	14 años	75.5	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	2.7	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	6.9	8.4	2.0	19.1
	11 años	6.4	7.1	2.0	16.6
	12 años	7.3	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	6.3	8.1	2.2	18.4
	Primaria	5.0	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	2.1	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	6.7	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	4.8	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	5.6	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	3.7	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.75	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.72	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.78	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.89	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.86	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.92	0.92	0.90	0.98



Estatal Nacional Mínimo Máximo

**AT** ACCESOYTRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	95.9	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	96.4	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	90.6	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	53.1	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	91.3	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	90.9	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	91.1	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	95.2	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	1.2	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	7.4	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	12.3	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	23.0	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	98.0	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	90.6	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOSEDUCTIVOSYGESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	43.3	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	43.4	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	50.3	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	3.4	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	1.4	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOSEDUCTIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	51.0	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(5.4)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	47.0	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(5.1)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	87.0	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	36.7	38.6	25.0	50.8
	Básica / Hombres	94.1	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	51.8	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	91.9	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	58.0	59.5	48.4	72.3
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Superior / Hombres	93.0	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	79.3	74.7	63.5	86.1
	Sin básica	30.5	13.8	3.9	30.9
	Básica	50.5	36.7	21.4	50.5
	Media superior	63.2	46.4	33.4	63.2
	Superior	63.2	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.31	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.52	0.50	0.25	1.04
	Básica / Hombres	0.58	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.38	0.74	0.38	2.39
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	1.66	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	1.08	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	4.4	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	9.5	12.5	9.5	14.8
	Secundaria 12-14 años	4.8	6.2	4.8	7.3
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Población total	8 829 423	105 790 725	537 586	14 435 284
	Preescolar 3-5 años	-5.4	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	-1.1	-0.2	-2.2	2.3
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Secundaria 12-14 años	-2.0	-0.5	-2.1	2.3
	Sin básica	29.2	60.2	16.9	80.8
	Con básica	42.2	32.7	15.8	60.4
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Media superior o superior	28.7	7.1	0.0	39.6
	Porcentaje por hogares	46.6	65.5	46.6	82.0
	Total de hogares	1 068 141	16 227 682	73 274	1 950 861
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Porcentaje de población	21.7	33.6	21.7	45.1
	Total de población	1 730 750	31 602 295	131 067	3 554 413
	Producto interno bruto per cápita (2006)	199 807	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	82.0	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	92.1	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	93.1	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	92.5	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	17 555.2	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	80.4	76.4	60.7	95.0
	Primaria	107.8	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	100.9	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	82.6	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	109.4	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	107.3	87.6	70.9	107.3
	11 años	108.9	95.6	87.1	108.9
	12 años	113.2	94.4	82.1	113.2
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	14 años	98.5	78.9	57.5	98.5
	8 - 11 años	1.1	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	3.6	8.4	2.0	19.1
	11 años	2.4	7.1	2.0	16.6
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	12 años	3.3	8.6	2.1	20.0
	14 años	4.3	8.1	2.2	18.4
	Primaria	2.2	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	1.3	2.6	0.5	6.4
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Primaria 6°	3.1	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	4.3	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	4.1	6.9	2.1	15.5
	Secundaria 3°	4.2	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.83	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.82	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.85	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.86	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.80	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.91	0.92	0.90	0.98

**AT** ACCESOYTRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	98.7	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	98.7	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	-	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	99.3	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	91.6	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	93.0	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	88.3	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	94.5	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	1.6	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	7.4	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	2.3	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	24.1	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	103.1	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	85.6	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOSEEDUCATIVOSYGESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	2.4	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	6.6	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	0.0	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	10.5	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	20.0	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOSEEDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	41.7	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(6.5)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	32.9	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(3.2)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	83.6	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	46.4	38.6	25.0	50.8
	Básica / Hombres	92.7	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	52.8	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	88.8	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	56.4	59.5	48.4	72.3
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Superior / Hombres	90.1	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	72.9	74.7	63.5	86.1
	Sin básica	19.8	13.8	3.9	30.9
	Básica	39.4	36.7	21.4	50.5
	Media superior	47.3	46.4	33.4	63.2
	Superior	60.3	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.61	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	1.04	0.50	0.25	1.04
	Básica / Hombres	0.75	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	1.07	0.74	0.38	2.39
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	1.57	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	1.75	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	6.2	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	13.4	12.5	9.5	14.8
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Secundaria 12-14 años	6.6	6.2	4.8	7.3
	Población total	1 538 251	105 790 725	537 586	14 435 284
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Preescolar 3-5 años	-4.9	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	-0.6	-0.2	-2.2	2.3
	Secundaria 12-14 años	-0.7	-0.5	-2.1	2.3
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Sin básica	78.9	60.2	16.9	80.8
	Con básica	21.1	32.7	15.8	60.4
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Media superior o superior	0.0	7.1	0.0	39.6
	Porcentaje por hogares	69.5	65.5	46.6	82.0
Producto interno bruto per cápita (2006)	Total de hogares	250 538	16 227 682	73 274	1 950 861
	Porcentaje de población	35.5	33.6	21.7	45.1
Población con incumplimiento de la NEB (2005)	Total de población	493 099	31 602 295	131 067	3 554 413
	Pesos a precios corrientes	69 373	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	55.0	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	53.6	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	71.2	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	30.3	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	3 776.1	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	76.9	76.4	60.7	95.0
	Primaria	100.6	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	82.8	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	78.4	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	100.1	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	87.6	87.6	70.9	107.3
	11 años	100.0	95.6	87.1	108.9
	12 años	93.5	94.4	82.1	113.2
	14 años	79.4	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	2.1	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	5.7	8.4	2.0	19.1
	11 años	4.8	7.1	2.0	16.6
	12 años	5.8	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	5.5	8.1	2.2	18.4
	Primaria	4.1	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	2.1	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	5.2	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	4.5	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	4.7	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	3.8	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.77	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.74	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.81	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.88	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.85	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.90	0.92	0.90	0.98



**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	97.2	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	98.1	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	90.2	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	56.9	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	91.5	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	91.8	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	87.9	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	96.9	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	1.6	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	7.9	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	9.0	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	21.4	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	100.9	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	90.9	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOS EDUCATIVOS Y GESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	29.1	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	62.2	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	66.5	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	0.5	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	36.5	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOS EDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	71.1	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(7.2)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	51.4	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(3.0)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	89.2	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	25.0	38.6	25.0	50.8
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Básica / Hombres	92.6	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	46.6	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	94.4	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	56.7	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	93.0	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	76.4	74.7	63.5	86.1
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Sin básica	19.4	13.8	3.9	30.9
	Básica	40.2	36.7	21.4	50.5
	Media superior	52.3	46.4	33.4	63.2
	Superior	64.6	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.56	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.36	0.50	0.25	1.04
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Básica / Hombres	0.67	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.64	0.74	0.38	2.39
	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	1.81	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	1.36	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	6.3	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	13.7	12.5	9.5	14.8
	Secundaria 12-14 años	6.7	6.2	4.8	7.3
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Población total	4 995 325	105 790 725	537 586	14 435 284
	Preescolar 3-5 años	-5.0	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	-0.5	-0.2	-2.2	2.3
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Secundaria 12-14 años	-0.6	-0.5	-2.1	2.3
	Sin básica	57.8	60.2	16.9	80.8
	Con básica	40.2	32.7	15.8	60.4
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Media superior o superior	1.9	7.1	0.0	39.6
	Porcentaje por hogares	75.2	65.5	46.6	82.0
	Total de hogares	830 880	16 227 682	73 274	1 950 861
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Hogares con incumplimiento de la NEB (2005)				
	Porcentaje de población	40.1	33.6	21.7	45.1
	Total de población	1 811 558	31 602 295	131 067	3 554 413
Producto interno bruto per cápita (2006)	Población con incumplimiento de la NEB (2005)				
	Total de población	1 811 558	31 602 295	131 067	3 554 413
	Pesos a precios corrientes	57 006	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	55.6	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	77.8	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	36.1	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	41.0	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	6 624.6	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	81.1	76.4	60.7	95.0
	Primaria	98.7	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	79.3	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	82.0	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	96.7	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	91.0	87.6	70.9	107.3
	11 años	95.3	95.6	87.1	108.9
	12 años	105.3	94.4	82.1	113.2
	14 años	80.1	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	4.3	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	10.8	8.4	2.0	19.1
	11 años	9.6	7.1	2.0	16.6
	12 años	11.7	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	8.8	8.1	2.2	18.4
	Primaria	8.1	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	3.4	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	10.8	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	6.3	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	7.1	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	5.1	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.55	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.52	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.58	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.91	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.88	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.95	0.92	0.90	0.98



Estatal Nacional Mínimo Máximo

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	95.1	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	95.1	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	94.2	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	80.0	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	91.7	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	90.5	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	84.6	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	97.1	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	1.3	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	7.3	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	10.7	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	22.2	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	96.1	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	91.5	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOS EDUCATIVOS Y GESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	34.2	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	41.3	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	9.3	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	19.2	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	14.9	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOS EDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	66.8	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(4.1)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	51.0	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(3.8)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	88.2	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	35.0	38.6	25.0	50.8
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Básica / Hombres	91.6	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	52.8	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	93.7	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	58.2	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	92.2	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	81.3	74.7	63.5	86.1
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Sin básica	12.3	13.8	3.9	30.9
	Básica	31.9	36.7	21.4	50.5
	Media superior	42.6	46.4	33.4	63.2
	Superior	50.2	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.75	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.47	0.50	0.25	1.04
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Básica / Hombres	0.89	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.62	0.74	0.38	2.39
	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	1.75	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	1.50	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	6.5	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	14.7	12.5	9.5	14.8
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Secundaria 12-14 años	7.3	6.2	4.8	7.3
	Población total	3 149 703	105 790 725	537 586	14 435 284
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Preescolar 3-5 años	-6.1	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	-1.7	-0.2	-2.2	2.3
	Secundaria 12-14 años	-1.1	-0.5	-2.1	2.3
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Sin básica	71.9	60.2	16.9	80.8
	Con básica	23.7	32.7	15.8	60.4
	Media superior o superior	4.4	7.1	0.0	39.6
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Porcentaje por hogares	76.7	65.5	46.6	82.0
	Hogares con incumplimiento de la NEB (2005)	Total de hogares	547 285	16 227 682	73 274
Producto interno bruto per cápita (2006)	Porcentaje de población	40.1	33.6	21.7	45.1
	Población con incumplimiento de la NEB (2005)	Total de población	1 145 499	31 602 295	131 067
	Pesos a precios corrientes	41 511	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	27.7	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	57.7	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	17.6	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	25.6	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	8 554.9	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	88.3	76.4	60.7	95.0
	Primaria	102.5	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	69.9	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	91.1	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	96.2	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	75.4	87.6	70.9	107.3
	11 años	89.7	95.6	87.1	108.9
	12 años	82.1	94.4	82.1	113.2
	14 años	66.8	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	7.4	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	19.1	8.4	2.0	19.1
	11 años	16.6	7.1	2.0	16.6
	12 años	19.4	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	18.4	8.1	2.2	18.4
	Primaria	13.8	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	6.4	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	17.0	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	14.6	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	15.1	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	14.1	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.62	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.59	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.66	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.88	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.85	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.91	0.92	0.90	0.98

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	92.7	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	94.6	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	87.9	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	54.5	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	92.3	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	90.9	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	90.3	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	98.6	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	2.2	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	9.1	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	17.5	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	26.1	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	98.9	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	88.4	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOS EDUCATIVOS Y GESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	45.6	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	50.8	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	27.1	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	0.8	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	11.6	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOS EDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	78.7	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(7.8)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	69.1	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(5.6)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	88.1	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	44.7	38.6	25.0	50.8
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Básica / Hombres	93.9	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	55.8	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	92.9	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	62.8	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	90.9	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	81.6	74.7	63.5	86.1
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Sin básica	4.6	13.8	3.9	30.9
	Básica	24.6	36.7	21.4	50.5
	Media superior	46.5	46.4	33.4	63.2
	Superior	59.1	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.33	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.35	0.50	0.25	1.04
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Básica / Hombres	0.41	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.44	0.74	0.38	2.39
	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	1.77	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	1.03	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	5.9	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	12.9	12.5	9.5	14.8
	Secundaria 12-14 años	6.5	6.2	4.8	7.3
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Población total	2 396 201	105 790 725	537 586	14 435 284
	Preescolar 3-5 años	-4.1	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	-0.9	-0.2	-2.2	2.3
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Secundaria 12-14 años	-1.2	-0.5	-2.1	2.3
	Sin básica	43.6	60.2	16.9	80.8
	Con básica	47.8	32.7	15.8	60.4
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Media superior o superior	8.6	7.1	0.0	39.6
	Porcentaje por hogares	71.5	65.5	46.6	82.0
	Total de hogares	402 017	16 227 682	73 274	1 950 861
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Porcentaje de población	35.9	33.6	21.7	45.1
	Total de población	780 055	31 602 295	131 067	3 554 413
	Población con incumplimiento de la NEB (2005)	280 000	10 630 000	28 600	125 000
Producto interno bruto per cápita (2006)	Pesos a precios corrientes	44 321	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	59.0	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	75.2	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	39.6	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	28.8	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	5 735.6	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	80.4	76.4	60.7	95.0
	Primaria	101.1	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	89.1	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	92.3	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	103.2	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	95.9	87.6	70.9	107.3
	11 años	100.9	95.6	87.1	108.9
	12 años	102.5	94.4	82.1	113.2
	14 años	84.6	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	2.1	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	6.9	8.4	2.0	19.1
	11 años	5.1	7.1	2.0	16.6
	12 años	6.7	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	6.6	8.1	2.2	18.4
	Primaria	4.5	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	1.3	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	6.5	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	5.2	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	5.3	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	5.0	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.81	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.78	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.83	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.93	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.91	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.95	0.92	0.90	0.98



Estatal Nacional Mínimo Máximo

**AT ACCESOYTRAYECTORIA**

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	95.5	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	96.5	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	93.7	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	52.0	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	95.3	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	93.1	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	93.8	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	98.5	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	0.6	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	4.6	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	3.7	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	14.3	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	104.6	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	94.0	90.1	78.8	95.9

**PG PROCESOSEEDUCATIVOSYGESTIÓN**

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	58.1	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	52.1	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	14.4	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	4.7	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	9.2	9.8	0.0	36.5

**RE RESULTADOSEEDUCATIVOS**

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	67.9	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(6.0)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	51.5	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(3.9)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	90.3	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	32.0	38.6	25.0	50.8
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Básica / Hombres	92.3	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	47.4	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	91.9	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	56.1	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	92.2	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	76.5	74.7	63.5	86.1
	Sin básica	5.1	13.8	3.9	30.9
	Básica	25.4	36.7	21.4	50.5
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Media superior	40.0	46.4	33.4	63.2
	Superior	54.7	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.51	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.59	0.50	0.25	1.04
	Básica / Hombres	0.68	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.81	0.74	0.38	2.39
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	1.59	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	1.05	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	5.9	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	12.5	12.5	9.5	14.8
	Secundaria 12-14 años	6.1	6.2	4.8	7.3
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Población total	6 903 114	105 790 725	537 586	14 435 284
	Preescolar 3-5 años	-4.3	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	0.1	-0.2	-2.2	2.3
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Secundaria 12-14 años	-0.5	-0.5	-2.1	2.3
	Sin básica	64.1	60.2	16.9	80.8
	Con básica	25.8	32.7	15.8	60.4
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Media superior o superior	10.1	7.1	0.0	39.6
	Porcentaje por hogares	66.0	65.5	46.6	82.0
	Total de hogares	1 051 658	16 227 682	73 274	1 950 861
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Porcentaje de población	34.5	33.6	21.7	45.1
	Total de población	2 108 757	31 602 295	131 067	3 554 413
	Población con incumplimiento de la NEB (2005)	728 565	10 638 725	285 711	1 599 861
Producto interno bruto per cápita (2006)	Pesos a precios corrientes	74 330	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	59.5	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	79.3	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	51.7	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	46.3	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	8 796.2	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	79.5	76.4	60.7	95.0
	Primaria	100.6	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	78.7	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	86.3	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	100.0	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	84.3	87.6	70.9	107.3
	11 años	93.5	95.6	87.1	108.9
	12 años	91.7	94.4	82.1	113.2
	14 años	73.7	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	2.6	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	6.2	8.4	2.0	19.1
	11 años	5.6	7.1	2.0	16.6
	12 años	6.4	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	6.0	8.1	2.2	18.4
	Primaria	4.8	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	2.6	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	5.8	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	4.8	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	5.2	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	4.3	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.80	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.77	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.84	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.86	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.81	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.90	0.92	0.90	0.98



**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	96.4	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	96.5	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	94.3	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	51.7	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	88.5	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	87.6	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	87.5	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	97.3	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	1.2	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	9.0	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	9.3	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	25.3	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	99.5	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	88.8	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOS EDUCATIVOS Y GESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	27.6	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	41.5	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	17.4	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	17.2	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	6.1	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOS EDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	48.5	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(7.9)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	48.2	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(4.7)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	88.7	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	41.8	38.6	25.0	50.8
	Básica / Hombres	93.3	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	52.9	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	93.6	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	59.1	59.5	48.4	72.3
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Superior / Hombres	93.9	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	79.8	74.7	63.5	86.1
	Sin básica	17.9	13.8	3.9	30.9
	Básica	37.8	36.7	21.4	50.5
	Media superior	44.8	46.4	33.4	63.2
	Superior	55.2	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.68	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.45	0.50	0.25	1.04
	Básica / Hombres	0.69	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.78	0.74	0.38	2.39
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	1.86	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	1.67	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	5.8	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	12.0	12.5	9.5	14.8
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Secundaria 12-14 años	5.9	6.2	4.8	7.3
	Población total	14 435 284	105 790 725	537 586	14 435 284
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Preescolar 3-5 años	-2.7	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	0.7	-0.2	-2.2	2.3
	Secundaria 12-14 años	-0.0	-0.5	-2.1	2.3
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Sin básica	35.1	60.2	16.9	80.8
	Con básica	54.7	32.7	15.8	60.4
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Media superior o superior	10.2	7.1	0.0	39.6
	Porcentaje por hogares	60.6	65.5	46.6	82.0
Producto interno bruto per cápita (2006)	Total de hogares	1 950 861	16 227 682	73 274	1 950 861
	Porcentaje de población	28.4	33.6	21.7	45.1
Hogares con incumplimiento de la NEB (2005)	Total de población	3 554 413	31 602 295	131 067	3 554 413
	Pesos a precios corrientes	55 797	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	61.4	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	77.6	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	33.7	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	39.8	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	16 138.8	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	67.2	76.4	60.7	95.0
	Primaria	101.5	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	84.0	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	75.6	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	103.6	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	90.0	87.6	70.9	107.3
	11 años	98.8	95.6	87.1	108.9
	12 años	97.0	94.4	82.1	113.2
	14 años	78.8	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	1.5	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	4.9	8.4	2.0	19.1
	11 años	3.7	7.1	2.0	16.6
	12 años	4.8	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	5.0	8.1	2.2	18.4
	Primaria	3.2	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	1.3	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	4.7	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	4.2	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	4.2	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	4.0	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.77	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.75	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.79	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.88	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.85	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.91	0.92	0.90	0.98

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	97.4	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	97.4	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	96.8	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	96.6	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	91.3	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	91.5	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	88.3	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	96.3	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	1.1	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	6.4	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	5.7	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	19.2	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	102.3	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	90.5	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOS EDUCATIVOS Y GESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	17.4	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	18.9	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	6.8	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	20.1	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	1.5	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOS EDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	67.7	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(3.7)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	45.4	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(3.5)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	87.8	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	37.7	38.6	25.0	50.8
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Básica / Hombres	93.1	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	48.4	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	90.9	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	54.7	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	89.9	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	63.5	74.7	63.5	86.1
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Sin básica	16.6	13.8	3.9	30.9
	Básica	35.6	36.7	21.4	50.5
	Media superior	45.2	46.4	33.4	63.2
	Superior	57.0	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.70	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.51	0.50	0.25	1.04
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Básica / Hombres	1.07	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.64	0.74	0.38	2.39
	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	1.83	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	1.41	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	5.9	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	13.2	12.5	9.5	14.8
	Secundaria 12-14 años	6.7	6.2	4.8	7.3
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Población total	3 991 189	105 790 725	537 586	14 435 284
	Preescolar 3-5 años	-5.8	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	-2.0	-0.2	-2.2	2.3
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Secundaria 12-14 años	-2.1	-0.5	-2.1	2.3
	Sin básica	63.7	60.2	16.9	80.8
	Con básica	33.4	32.7	15.8	60.4
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Media superior o superior	2.8	7.1	0.0	39.6
	Porcentaje por hogares	76.9	65.5	46.6	82.0
	Total de hogares	720 846	16 227 682	73 274	1 950 861
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Porcentaje de población	42.3	33.6	21.7	45.1
	Total de población	1 544 171	31 602 295	131 067	3 554 413
	Población con incumplimiento de la NEB (2005)	648 100	10 638 100	28 500	160 000
Producto interno bruto per cápita (2006)	Pesos a precios corrientes	43 643	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	56.1	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	61.9	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	20.3	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	27.6	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	7 986.2	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	74.1	76.4	60.7	95.0
	Primaria	98.9	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	73.7	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	85.1	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	97.6	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	79.0	87.6	70.9	107.3
	11 años	92.1	95.6	87.1	108.9
	12 años	87.1	94.4	82.1	113.2
	14 años	67.9	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	3.9	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	10.2	8.4	2.0	19.1
	11 años	8.9	7.1	2.0	16.6
	12 años	10.4	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	10.0	8.1	2.2	18.4
	Primaria	7.6	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	3.7	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	9.5	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	7.4	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	7.9	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	6.4	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.74	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.70	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.79	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.85	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.79	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.90	0.92	0.90	0.98

**AT** ACCESOYTRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	94.0	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	94.8	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	92.7	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	26.5	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	87.7	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	85.1	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	84.1	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	97.8	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	3.2	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	10.7	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	15.8	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	29.3	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	100.2	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	86.7	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOSEEDUCATIVOSYGESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	44.8	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	47.7	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	9.6	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	17.3	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	15.4	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOSEEDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	-	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	-	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	57.7	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(4.9)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	88.3	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	37.5	38.6	25.0	50.8
	Básica / Hombres	94.1	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	50.7	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	90.9	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	72.3	59.5	48.4	72.3
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Superior / Hombres	95.8	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	85.8	74.7	63.5	86.1
	Sin básica	6.1	13.8	3.9	30.9
	Básica	28.9	36.7	21.4	50.5
	Media superior	42.9	46.4	33.4	63.2
	Superior	54.4	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.46	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.48	0.50	0.25	1.04
	Básica / Hombres	0.91	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.46	0.74	0.38	2.39
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	1.72	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	1.01	1.41	0.92	2.69
	Sin básica / Hombres	0.46	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.48	0.50	0.25	1.04
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Básica / Hombres	0.91	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.46	0.74	0.38	2.39
	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	1.72	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	1.01	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	5.5	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	12.0	12.5	9.5	14.8
	Secundaria 12-14 años	6.1	6.2	4.8	7.3
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Población total	1 648 463	105 790 725	537 586	14 435 284
	Preescolar 3-5 años	-4.5	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	-0.6	-0.2	-2.2	2.3
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Secundaria 12-14 años	-0.7	-0.5	-2.1	2.3
	Sin básica	36.3	60.2	16.9	80.8
	Con básica	51.9	32.7	15.8	60.4
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Media superior o superior	11.9	7.1	0.0	39.6
	Porcentaje por hogares	62.0	65.5	46.6	82.0
	Total de hogares	246 228	16 227 682	73 274	1 950 861
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Porcentaje de población	30.6	33.6	21.7	45.1
	Total de población	444 334	31 602 295	131 067	3 554 413
	Población con incumplimiento de la NEB (2005)	136 760	10 647 000	28 642	1 270 000
Producto interno bruto per cápita (2006)	Pesos a precios corrientes	67 098	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	64.7	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	89.5	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	48.1	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	56.6	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	3 089.4	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	69.4	76.4	60.7	95.0
	Primaria	104.5	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	90.2	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	76.8	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	103.1	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	95.3	87.6	70.9	107.3
	11 años	100.0	95.6	87.1	108.9
	12 años	99.6	94.4	82.1	113.2
	14 años	88.5	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	2.1	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	5.7	8.4	2.0	19.1
	11 años	4.5	7.1	2.0	16.6
	12 años	5.4	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	5.9	8.1	2.2	18.4
	Primaria	3.8	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	1.6	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	5.4	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	5.0	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	5.2	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	4.6	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.82	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.80	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.85	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.88	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.85	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.91	0.92	0.90	0.98

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	97.7	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	97.9	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	95.1	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	45.4	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	92.9	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	93.4	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	89.0	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	98.8	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	0.7	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	5.9	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	5.4	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	16.9	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	101.9	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	94.6	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOS EDUCATIVOS Y GESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	19.2	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	18.1	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	2.7	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	5.7	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	5.3	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOS EDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	64.2	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(9.8)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	29.3	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(4.1)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	87.1	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	47.0	38.6	25.0	50.8
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Básica / Hombres	93.9	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	54.0	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	93.9	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	66.0	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	92.0	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	76.0	74.7	63.5	86.1
	Sin básica	6.4	13.8	3.9	30.9
	Básica	27.5	36.7	21.4	50.5
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Media superior	37.7	46.4	33.4	63.2
	Superior	47.2	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.28	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.66	0.50	0.25	1.04
	Básica / Hombres	0.34	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.72	0.74	0.38	2.39
	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Superior / Hombres	0.85	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	1.18	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	5.7	5.8	4.4	6.8	
	Primaria 6-11 años	12.6	12.5	9.5	14.8	
	Secundaria 12-14 años	6.3	6.2	4.8	7.3	
	Población total	964 285	105 790 725	537 586	14 435 284	
	Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Preescolar 3-5 años	-4.7	-4.3	-6.1	-1.8
		Primaria 6-11 años	-0.9	-0.2	-2.2	2.3
		Secundaria 12-14 años	-1.5	-0.5	-2.1	2.3
	Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Sin básica	59.9	60.2	16.9	80.8
		Con básica	35.1	32.7	15.8	60.4
		Media superior o superior	5.0	7.1	0.0	39.6
	Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Porcentaje por hogares	65.8	65.5	46.6	82.0
		Hogares con incumplimiento de la NEB (2005)	Total de hogares	160 506	16 227 682	73 274
	Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Porcentaje de población	33.5	33.6	21.7	45.1
		Población con incumplimiento de la NEB (2005)	Total de población	292 886	31 602 295	131 067
	Producto interno bruto per cápita (2006)	Pesos a precios corrientes	47 717	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	53.2	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	50.4	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	67.1	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	27.8	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	2 548.3	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	77.2	76.4	60.7	95.0
	Primaria	100.8	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	85.3	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	86.9	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	99.7	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	90.9	87.6	70.9	107.3
	11 años	95.1	95.6	87.1	108.9
	12 años	96.3	94.4	82.1	113.2
	14 años	85.1	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	2.2	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	6.5	8.4	2.0	19.1
	11 años	5.3	7.1	2.0	16.6
	12 años	6.1	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	7.0	8.1	2.2	18.4
	Primaria	4.3	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	1.9	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	5.7	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	5.8	6.6	1.9	15.3
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 1°	6.3	6.9	2.1	15.5
	Secundaria 3°	5.4	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.80	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.78	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.81	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.91	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.90	0.85	0.79	0.93
Secundaria / Mujeres	0.92	0.92	0.90	0.98	



**AT** ACCESOYTRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	97.7	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	98.4	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	95.1	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	55.1	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	95.5	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	94.1	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	95.6	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	98.8	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	0.0	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	5.0	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	5.0	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	16.2	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	104.3	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	94.1	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOSEEDUCATIVOSYGESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	34.8	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	47.6	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	37.1	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	0.0	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	25.0	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOSEEDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	66.2	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(7.3)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	61.1	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(2.6)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	87.9	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	40.8	38.6	25.0	50.8
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Básica / Hombres	91.6	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	55.1	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	90.8	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	67.0	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	95.0	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	86.1	74.7	63.5	86.1
	Sin básica	5.7	13.8	3.9	30.9
	Básica	21.4	36.7	21.4	50.5
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Media superior	36.8	46.4	33.4	63.2
	Superior	54.5	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.60	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.47	0.50	0.25	1.04
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Básica / Hombres	0.60	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.68	0.74	0.38	2.39
	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	1.66	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	1.20	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	5.6	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	11.6	12.5	9.5	14.8
	Secundaria 12-14 años	5.4	6.2	4.8	7.3
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Población total	4 337 085	105 790 725	537 586	14 435 284
	Preescolar 3-5 años	-4.1	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	1.5	-0.2	-2.2	2.3
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Secundaria 12-14 años	0.8	-0.5	-2.1	2.3
	Sin básica	n.d.	60.2	16.9	80.8
	Con básica	n.d.	32.7	15.8	60.4
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Media superior o superior	n.d.	7.1	0.0	39.6
	Porcentaje por hogares	52.1	65.5	46.6	82.0
	Total de hogares	536 641	16 227 682	73 274	1 950 861
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Porcentaje de población	24.4	33.6	21.7	45.1
	Total de población	941 372	31 602 295	131 067	3 554 413
	Población con incumplimiento de la NEB (2005)	231 700	10 635 000	28 430	1 599 800
Producto interno bruto per cápita (2006)	Pesos a precios corrientes	143 925	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	67.7	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	79.2	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	70.6	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	63.5	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	5 640.0	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	85.7	76.4	60.7	95.0
	Primaria	103.5	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	88.3	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	90.1	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	103.6	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	92.9	87.6	70.9	107.3
	11 años	97.5	95.6	87.1	108.9
	12 años	98.6	94.4	82.1	113.2
	14 años	84.5	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	0.9	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	2.6	8.4	2.0	19.1
	11 años	2.2	7.1	2.0	16.6
	12 años	2.7	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	2.6	8.1	2.2	18.4
	Primaria	1.6	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	0.5	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	2.1	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	2.5	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	2.8	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	2.0	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.87	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.85	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.90	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.91	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.89	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.94	0.92	0.90	0.98



Estatal Nacional Mínimo Máximo

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	98.1	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	98.1	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	-	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	98.1	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	93.1	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	94.6	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	89.3	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	98.3	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	0.9	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	4.4	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	3.1	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	13.9	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	96.9	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	95.9	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOS EDUCATIVOS Y GESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	18.5	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	27.5	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	18.5	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	2.3	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	1.7	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOS EDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	55.7	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(9.5)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	37.0	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(4.4)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	87.0	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	37.3	38.6	25.0	50.8
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Básica / Hombres	94.0	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	51.1	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	91.3	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	64.3	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	93.7	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	69.4	74.7	63.5	86.1
	Sin básica	27.5	13.8	3.9	30.9
	Básica	47.6	36.7	21.4	50.5
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Media superior	55.8	46.4	33.4	63.2
	Superior	59.2	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.53	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.48	0.50	0.25	1.04
	Básica / Hombres	0.68	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.53	0.74	0.38	2.39
	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Superior / Hombres	1.46	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	1.31	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	6.0	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	13.9	12.5	9.5	14.8
	Secundaria 12-14 años	7.1	6.2	4.8	7.3
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Población total	3 553 070	105 790 725	537 586	14 435 284
	Preescolar 3-5 años	-5.9	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	-2.2	-0.2	-2.2	2.3
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Secundaria 12-14 años	-1.4	-0.5	-2.1	2.3
	Sin básica	68.1	60.2	16.9	80.8
	Con básica	27.1	32.7	15.8	60.4
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Media superior o superior	4.8	7.1	0.0	39.6
	Porcentaje por hogares	81.3	65.5	46.6	82.0
	Total de hogares	668 619	16 227 682	73 274	1 950 861
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Porcentaje de población	43.9	33.6	21.7	45.1
	Total de población	1 424 331	31 602 295	131 067	3 554 413
	Población con incumplimiento de la NEB (2005)	618 261	10 639 711	285 101	1 600 000
Producto interno bruto per cápita (2006)	Pesos a precios corrientes	35 027	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	47.1	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	67.0	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	44.3	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	35.2	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	9 222.3	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	79.8	76.4	60.7	95.0
	Primaria	101.5	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	73.2	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	88.6	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	97.2	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	81.1	87.6	70.9	107.3
	11 años	89.4	95.6	87.1	108.9
	12 años	86.6	94.4	82.1	113.2
	14 años	76.7	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	6.3	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	17.6	8.4	2.0	19.1
	11 años	14.2	7.1	2.0	16.6
	12 años	17.7	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	17.1	8.1	2.2	18.4
	Primaria	12.1	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	5.1	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	16.0	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	14.2	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	15.0	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	13.3	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.65	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.61	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.70	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.88	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.86	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.90	0.92	0.90	0.98

**AT** ACCESOYTRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	91.9	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	93.1	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	90.2	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	62.1	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	93.3	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	92.1	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	88.3	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	98.4	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	5.5	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	8.2	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	16.1	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	24.2	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	98.6	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	92.2	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOSEEDUCATIVOSYGESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	51.5	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	54.3	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	5.0	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	22.5	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	25.4	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOSEEDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	85.2	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(4.3)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	70.7	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(2.9)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	90.8	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	44.6	38.6	25.0	50.8
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Básica / Hombres	94.2	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	56.0	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	90.8	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	67.9	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	92.7	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	79.4	74.7	63.5	86.1
	Sin básica	3.9	13.8	3.9	30.9
	Básica	26.2	36.7	21.4	50.5
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Media superior	39.8	46.4	33.4	63.2
	Superior	56.0	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.55	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.59	0.50	0.25	1.04
	Básica / Hombres	0.73	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.94	0.74	0.38	2.39
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	1.72	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	2.02	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	6.3	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	13.5	12.5	9.5	14.8
	Secundaria 12-14 años	6.6	6.2	4.8	7.3
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Población total	5 538 621	105 790 725	537 586	14 435 284
	Preescolar 3-5 años	-3.7	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	-0.1	-0.2	-2.2	2.3
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Secundaria 12-14 años	-0.2	-0.5	-2.1	2.3
	Sin básica	63.3	60.2	16.9	80.8
	Con básica	33.4	32.7	15.8	60.4
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Media superior o superior	3.3	7.1	0.0	39.6
	Porcentaje por hogares	72.7	65.5	46.6	82.0
	Total de hogares	888 924	16 227 682	73 274	1 950 861
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Hogares con incumplimiento de la NEB (2005)				
	Porcentaje de población	38.4	33.6	21.7	45.1
	Total de población	1 889 369	31 602 295	131 067	3 554 413
Producto interno bruto per cápita (2006)	Población con incumplimiento de la NEB (2005)				
	Pesos a precios corrientes	54 962	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	49.0	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	78.9	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	57.1	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	30.2	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	7 589.6	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	84.6	76.4	60.7	95.0
	Primaria	100.1	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	77.3	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	87.0	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	98.6	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	84.6	87.6	70.9	107.3
	11 años	93.7	95.6	87.1	108.9
	12 años	92.0	94.4	82.1	113.2
	14 años	75.0	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	3.2	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	8.7	8.4	2.0	19.1
	11 años	7.7	7.1	2.0	16.6
	12 años	9.1	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	7.8	8.1	2.2	18.4
	Primaria	6.5	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	2.5	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	8.5	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	6.8	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	7.0	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	6.4	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.76	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.72	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.80	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.90	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.87	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.93	0.92	0.90	0.98

**AT** ACCESOYTRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	95.5	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	95.8	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	94.0	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	56.1	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	94.4	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	92.3	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	90.7	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	98.4	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	1.5	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	5.5	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	7.9	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	16.3	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	98.0	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	94.9	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOSEEDUCATIVOSYGESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	38.8	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	43.6	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	7.7	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	11.8	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	7.1	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOSEEDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	70.8	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(6.6)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	52.0	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(5.8)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	91.8	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	48.9	38.6	25.0	50.8
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Básica / Hombres	92.7	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	53.0	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	93.2	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	63.4	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	91.6	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	73.6	74.7	63.5	86.1
	Sin básica	6.0	13.8	3.9	30.9
	Básica	26.5	36.7	21.4	50.5
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Media superior	38.4	46.4	33.4	63.2
	Superior	45.7	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.53	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.47	0.50	0.25	1.04
	Básica / Hombres	0.82	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.89	0.74	0.38	2.39
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	1.75	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	1.36	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	5.9	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	12.9	12.5	9.5	14.8
	Secundaria 12-14 años	6.4	6.2	4.8	7.3
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Población total	1 659 431	105 790 725	537 586	14 435 284
	Preescolar 3-5 años	-3.8	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	0.3	-0.2	-2.2	2.3
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Secundaria 12-14 años	0.3	-0.5	-2.1	2.3
	Sin básica	49.3	60.2	16.9	80.8
	Con básica	45.6	32.7	15.8	60.4
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Media superior o superior	5.1	7.1	0.0	39.6
	Porcentaje por hogares	61.2	65.5	46.6	82.0
	Total de hogares	226 240	16 227 682	73 274	1 950 861
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Hogares con incumplimiento de la NEB (2005)	226 240	16 227 682	73 274	1 950 861
	Porcentaje de población	31.3	33.6	21.7	45.1
	Total de población	454 498	31 602 295	131 067	3 554 413
Producto interno bruto per cápita (2006)	Población con incumplimiento de la NEB (2005)	454 498	31 602 295	131 067	3 554 413
	Pesos a precios corrientes	91 770	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	63.5	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	92.2	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	29.6	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	30.0	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	2 837.8	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	83.1	76.4	60.7	95.0
	Primaria	104.0	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	84.8	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	92.2	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	102.1	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	90.5	87.6	70.9	107.3
	11 años	97.5	95.6	87.1	108.9
	12 años	95.0	94.4	82.1	113.2
	14 años	83.4	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	2.5	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	7.6	8.4	2.0	19.1
	11 años	6.1	7.1	2.0	16.6
	12 años	7.5	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	7.6	8.1	2.2	18.4
	Primaria	4.9	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	1.4	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	7.1	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	5.7	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	6.3	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	5.1	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.80	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.76	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.85	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.89	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.84	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.93	0.92	0.90	0.98



**AT** ACCESOYTRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	96.2	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	96.4	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	95.4	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	86.6	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	89.1	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	89.5	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	82.3	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	95.0	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	0.2	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	7.7	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	4.3	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	23.4	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	100.2	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	88.6	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOSEEDUCATIVOSYGESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	45.9	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	45.3	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	0.8	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	4.5	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	2.9	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOSEEDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	56.3	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(4.0)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	36.4	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(4.3)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	86.8	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	34.0	38.6	25.0	50.8
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Básica / Hombres	94.0	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	55.3	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	88.8	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	59.1	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	91.0	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	73.2	74.7	63.5	86.1
	Sin básica	17.3	13.8	3.9	30.9
	Básica	41.1	36.7	21.4	50.5
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Media superior	54.1	46.4	33.4	63.2
	Superior	57.8	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.55	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.47	0.50	0.25	1.04
	Básica / Hombres	0.66	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.75	0.74	0.38	2.39
	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Superior / Hombres	1.64	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	1.89	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	6.1	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	12.7	12.5	9.5	14.8
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Secundaria 12-14 años	6.2	6.2	4.8	7.3
	Población total	1 220 891	105 790 725	537 586	14 435 284
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Preescolar 3-5 años	-1.8	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	2.3	-0.2	-2.2	2.3
	Secundaria 12-14 años	2.3	-0.5	-2.1	2.3
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Sin básica	n.d.	60.2	16.9	80.8
	Con básica	n.d.	32.7	15.8	60.4
	Media superior o superior	n.d.	7.1	0.0	39.6
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Porcentaje por hogares	57.0	65.5	46.6	82.0
	Hogares con incumplimiento de la NEB (2005)	Total de hogares	146 565	16 227 682	73 274
Producto interno bruto per cápita (2006)	Porcentaje de población	28.5	33.6	21.7	45.1
	Población con incumplimiento de la NEB (2005)	Total de población	264 531	31 602 295	131 067
	Pesos a precios corrientes	110 213	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	51.3	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	79.0	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	48.9	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	46.0	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	2 365.5	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	67.0	76.4	60.7	95.0
	Primaria	94.8	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	75.2	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	72.3	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	92.3	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	79.5	87.6	70.9	107.3
	11 años	87.7	95.6	87.1	108.9
	12 años	83.4	94.4	82.1	113.2
	14 años	71.7	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	3.0	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	9.2	8.4	2.0	19.1
	11 años	7.6	7.1	2.0	16.6
	12 años	9.0	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	9.5	8.1	2.2	18.4
	Primaria	6.2	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	1.7	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	8.5	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	9.5	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	9.4	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	9.6	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.78	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.75	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.81	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.91	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.88	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.93	0.92	0.90	0.98



Estatal Nacional Mínimo Máximo

**AT** ACCESOYTRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	95.3	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	95.3	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	94.9	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	91.1	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	91.9	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	90.3	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	91.2	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	97.1	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	-0.3	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	6.5	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	2.4	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	18.3	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	96.8	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	90.3	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOSEEDUCATIVOSYGESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	26.8	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	29.5	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	18.4	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	0.0	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	12.5	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOSEEDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	66.6	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(7.1)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	50.7	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(2.5)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	94.5	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	50.8	38.6	25.0	50.8
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Básica / Hombres	96.3	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	63.9	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	97.2	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	70.9	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	95.1	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	83.8	74.7	63.5	86.1
	Sin básica	15.1	13.8	3.9	30.9
	Básica	36.1	36.7	21.4	50.5
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Media superior	44.7	46.4	33.4	63.2
	Superior	54.8	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.68	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.47	0.50	0.25	1.04
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Básica / Hombres	1.17	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.90	0.74	0.38	2.39
	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	2.31	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	2.33	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	6.2	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	13.6	12.5	9.5	14.8
	Secundaria 12-14 años	6.7	6.2	4.8	7.3
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Población total	2 461 624	105 790 725	537 586	14 435 284
	Preescolar 3-5 años	-4.8	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	-0.7	-0.2	-2.2	2.3
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Secundaria 12-14 años	-0.7	-0.5	-2.1	2.3
	Sin básica	59.8	60.2	16.9	80.8
	Con básica	29.4	32.7	15.8	60.4
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Media superior o superior	10.8	7.1	0.0	39.6
	Porcentaje por hogares	69.0	65.5	46.6	82.0
	Total de hogares	391 923	16 227 682	73 274	1 950 861
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Porcentaje de población	35.0	33.6	21.7	45.1
	Total de población	780 706	31 602 295	131 067	3 554 413
	Población con incumplimiento de la NEB (2005)	273 255	10 638 112	28 541	1 598 359
Producto interno bruto per cápita (2006)	Pesos a precios corrientes	63 479	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	30.9	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	72.7	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	44.0	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	21.5	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	5 497.1	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	95.0	76.4	60.7	95.0
	Primaria	99.0	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	84.5	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	95.3	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	96.5	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	88.9	87.6	70.9	107.3
	11 años	92.3	95.6	87.1	108.9
	12 años	92.7	94.4	82.1	113.2
	14 años	85.2	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	2.9	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	8.7	8.4	2.0	19.1
	11 años	6.9	7.1	2.0	16.6
	12 años	8.8	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	8.6	8.1	2.2	18.4
	Primaria	6.1	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	2.0	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	8.3	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	6.7	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	7.1	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	6.2	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.76	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.71	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.80	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.89	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.87	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.92	0.92	0.90	0.98

**AT** ACCESOYTRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	94.6	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	95.3	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	95.9	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	49.5	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	92.8	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	90.5	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	88.7	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	98.5	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	1.0	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	6.9	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	8.8	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	20.1	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	100.7	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	90.3	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOSEEDUCATIVOSYGESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	53.0	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	61.0	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	41.8	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	2.2	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	16.3	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOSEEDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	71.0	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(4.8)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	50.2	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(3.1)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	89.0	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	33.4	38.6	25.0	50.8
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Básica / Hombres	93.6	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	53.9	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	93.1	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	63.1	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	94.1	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	77.5	74.7	63.5	86.1
	Sin básica	10.2	13.8	3.9	30.9
	Básica	37.7	36.7	21.4	50.5
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Media superior	56.0	46.4	33.4	63.2
	Superior	55.6	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.69	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.31	0.50	0.25	1.04
	Básica / Hombres	0.75	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.56	0.74	0.38	2.39
	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Superior / Hombres	2.06	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	0.98	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	5.5	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	12.3	12.5	9.5	14.8
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Secundaria 12-14 años	6.2	6.2	4.8	7.3
	Población total	2 643 536	105 790 725	537 586	14 435 284
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Preescolar 3-5 años	-5.2	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	-1.1	-0.2	-2.2	2.3
	Secundaria 12-14 años	-1.1	-0.5	-2.1	2.3
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Sin básica	21.9	60.2	16.9	80.8
	Con básica	38.5	32.7	15.8	60.4
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Media superior o superior	39.6	7.1	0.0	39.6
	Porcentaje por hogares	65.4	65.5	46.6	82.0
Producto interno bruto per cápita (2006)	Total de hogares	412 676	16 227 682	73 274	1 950 861
	Porcentaje de población	33.1	33.6	21.7	45.1
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	Total de población	786 269	31 602 295	131 067	3 554 413
	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	4 416.9	186 703.0	1 545.7	17 555.2
Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	81.1	76.4	60.7	95.0
	Primaria	99.0	101.4	94.8	110.5
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	Secundaria	85.4	81.5	64.6	100.9
	3 - 5 años	85.8	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	99.8	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	89.9	87.6	70.9	107.3
	11 años	96.5	95.6	87.1	108.9
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	12 años	95.2	94.4	82.1	113.2
	14 años	83.2	78.9	57.5	98.5
	8 - 11 años	2.7	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	6.9	8.4	2.0	19.1
	11 años	5.9	7.1	2.0	16.6
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	12 años	7.2	8.6	2.1	20.0
	14 años	6.5	8.1	2.2	18.4
	Primaria	5.2	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	3.4	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	6.1	7.8	1.2	17.0
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria	4.9	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	5.1	6.9	2.1	15.5
	Secundaria 3°	4.3	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.77	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.73	0.71	0.52	0.86
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Primaria / Mujeres	0.81	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.90	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.87	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.93	0.92	0.90	0.98

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	56.6	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	69.2	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	80.1	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	49.2	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	4 416.9	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	81.1	76.4	60.7	95.0
	Primaria	99.0	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	85.4	81.5	64.6	100.9
	3 - 5 años	85.8	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	99.8	100.2	92.1	109.4
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	12 - 14 años	89.9	87.6	70.9	107.3
	11 años	96.5	95.6	87.1	108.9
	12 años	95.2	94.4	82.1	113.2
	14 años	83.2	78.9	57.5	98.5
	8 - 11 años	2.7	3.1	0.9	7.4
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	12 - 14 años	6.9	8.4	2.0	19.1
	11 años	5.9	7.1	2.0	16.6
	12 años	7.2	8.6	2.1	20.0
	14 años	6.5	8.1	2.2	18.4
	Primaria	5.2	6.0	1.6	13.8
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	Primaria 1°	3.4	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	6.1	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	4.9	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	5.1	6.9	2.1	15.5
	Secundaria 3°	4.3	6.1	1.6	14.8
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Primaria	0.77	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.73	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.81	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.90	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.87	0.85	0.79	0.93
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria / Mujeres	0.93	0.92	0.90	0.98

**AT** ACCESOYTRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	95.5	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	95.8	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	95.3	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	71.9	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	89.8	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	88.6	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	90.3	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	96.3	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	1.2	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	6.6	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	16.0	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	20.5	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	106.5	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	92.6	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOSEEDUCATIVOSYGESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	32.5	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	50.5	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	22.5	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	6.0	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	1.7	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOSEEDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	64.0	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(3.7)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	59.1	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(3.8)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	86.1	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	36.5	38.6	25.0	50.8
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Básica / Hombres	91.2	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	51.2	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	96.1	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	63.3	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	93.8	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	76.8	74.7	63.5	86.1
	Sin básica	13.6	13.8	3.9	30.9
	Básica	30.5	36.7	21.4	50.5
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Media superior	45.8	46.4	33.4	63.2
	Superior	56.8	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.74	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.44	0.50	0.25	1.04
	Básica / Hombres	0.79	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	1.38	0.74	0.38	2.39
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	2.01	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	1.55	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	5.8	5.8	4.4	6.8	
	Primaria 6-11 años	12.3	12.5	9.5	14.8	
	Secundaria 12-14 años	5.9	6.2	4.8	7.3	
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Población total	2 463 707	105 790 725	537 586	14 435 284	
	Preescolar 3-5 años	-4.1	-4.3	-6.1	-1.8	
	Primaria 6-11 años	0.6	-0.2	-2.2	2.3	
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Secundaria 12-14 años	0.3	-0.5	-2.1	2.3	
	Sin básica	16.9	60.2	16.9	80.8	
	Con básica	53.1	32.7	15.8	60.4	
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Media superior o superior	30.0	7.1	0.0	39.6	
	Porcentaje por hogares	57.8	65.5	46.6	82.0	
	Total de hogares	350 339	16 227 682	73 274	1 950 861	
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Hogares con incumplimiento de la NEB (2005)	Total de hogares	350 339	16 227 682	73 274	1 950 861
	Porcentaje de población	28.3	33.6	21.7	45.1	
	Total de población	616 918	31 602 295	131 067	3 554 413	
Producto interno bruto per cápita (2006)	Población con incumplimiento de la NEB (2005)	Total de población	616 918	31 602 295	131 067	3 554 413
	Pesos a precios corrientes	95 699	87 319	30 450	199 807	

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	25.4	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	85.0	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	59.9	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	44.5	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	4 551.3	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	65.7	76.4	60.7	95.0
	Primaria	101.9	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	87.6	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	74.6	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	100.6	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	93.0	87.6	70.9	107.3
	11 años	97.2	95.6	87.1	108.9
	12 años	97.4	94.4	82.1	113.2
	14 años	86.8	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	1.6	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	4.1	8.4	2.0	19.1
	11 años	3.6	7.1	2.0	16.6
	12 años	3.9	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	4.4	8.1	2.2	18.4
	Primaria	2.7	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	1.2	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	3.6	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	4.1	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	4.1	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	3.9	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.79	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.76	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.82	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.88	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.85	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.91	0.92	0.90	0.98



**AT** ACCESOYTRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	97.6	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	97.7	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	96.3	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	51.3	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	93.6	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	93.7	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	92.1	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	98.1	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	1.2	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	6.5	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	9.0	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	18.7	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	97.6	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	93.3	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOSEEDUCATIVOSYGESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	25.1	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	32.3	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	55.7	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	0.8	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	1.5	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOSEEDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	77.0	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(7.1)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	44.1	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(2.7)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	84.5	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	34.3	38.6	25.0	50.8
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Básica / Hombres	92.0	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	47.6	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	90.8	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	57.9	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	92.4	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	76.6	74.7	63.5	86.1
	Sin básica	30.8	13.8	3.9	30.9
	Básica	47.5	36.7	21.4	50.5
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Media superior	50.7	46.4	33.4	63.2
	Superior	63.2	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.48	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.33	0.50	0.25	1.04
	Básica / Hombres	0.69	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.65	0.74	0.38	2.39
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	1.63	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	1.77	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	5.9	5.8	4.4	6.8	
	Primaria 6-11 años	12.9	12.5	9.5	14.8	
	Secundaria 12-14 años	6.4	6.2	4.8	7.3	
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Población total	2 029 035	105 790 725	537 586	14 435 284	
	Preescolar 3-5 años	-4.6	-4.3	-6.1	-1.8	
	Primaria 6-11 años	-0.8	-0.2	-2.2	2.3	
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Secundaria 12-14 años	-1.3	-0.5	-2.1	2.3	
	Sin básica	51.6	60.2	16.9	80.8	
	Con básica	44.1	32.7	15.8	60.4	
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Media superior o superior	4.2	7.1	0.0	39.6	
	Porcentaje por hogares	67.1	65.5	46.6	82.0	
	Total de hogares	322 680	16 227 682	73 274	1 950 861	
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Hogares con incumplimiento de la NEB (2005)	Total de hogares	322 680	16 227 682	73 274	1 950 861
	Porcentaje de población	32.7	33.6	21.7	45.1	
	Total de población	600 473	31 602 295	131 067	3 554 413	
Producto interno bruto per cápita (2006)	Población con incumplimiento de la NEB (2005)	Total de población	600 473	31 602 295	131 067	3 554 413
	Pesos a precios corrientes	51 580	87 319	30 450	199 807	

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	60.6	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	62.3	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	76.3	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	26.4	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	3 820.1	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	92.3	76.4	60.7	95.0
	Primaria	102.5	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	86.9	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	105.2	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	101.4	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	92.1	87.6	70.9	107.3
	11 años	96.5	95.6	87.1	108.9
	12 años	98.1	94.4	82.1	113.2
	14 años	84.2	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	3.2	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	6.4	8.4	2.0	19.1
	11 años	6.6	7.1	2.0	16.6
	12 años	7.2	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	5.9	8.1	2.2	18.4
	Primaria	5.0	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	2.5	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	4.5	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	5.4	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	5.3	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	5.0	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.77	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.74	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.81	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.90	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.87	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.93	0.92	0.90	0.98

**AT** ACCESOYTRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	94.2	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	94.4	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	96.5	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	52.7	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	91.4	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	89.2	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	86.7	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	97.6	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	1.3	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	8.0	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	8.1	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	19.8	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	102.8	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	90.9	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOSEEDUCATIVOSYGESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	53.4	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	55.8	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	8.4	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	0.7	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	0.0	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOSEEDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	86.5	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(4.3)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	66.0	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(3.3)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	88.1	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	29.3	38.6	25.0	50.8
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Básica / Hombres	94.4	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	43.3	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	90.8	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	61.0	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	89.7	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	80.3	74.7	63.5	86.1
	Sin básica	10.1	13.8	3.9	30.9
	Básica	32.9	36.7	21.4	50.5
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Media superior	53.2	46.4	33.4	63.2
	Superior	62.4	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.37	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.33	0.50	0.25	1.04
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Básica / Hombres	0.52	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.62	0.74	0.38	2.39
	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	1.64	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	1.08	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	5.7	5.8	4.4	6.8	
	Primaria 6-11 años	11.9	12.5	9.5	14.8	
	Secundaria 12-14 años	5.7	6.2	4.8	7.3	
	Población total	3 116 054	105 790 725	537 586	14 435 284	
	Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Preescolar 3-5 años	-4.1	-4.3	-6.1	-1.8
		Primaria 6-11 años	1.0	-0.2	-2.2	2.3
		Secundaria 12-14 años	0.5	-0.5	-2.1	2.3
	Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Sin básica	n.d.	60.2	16.9	80.8
		Con básica	n.d.	32.7	15.8	60.4
		Media superior o superior	n.d.	7.1	0.0	39.6
	Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Porcentaje por hogares	61.8	65.5	46.6	82.0
		Hogares con incumplimiento de la NEB (2005)	481 082	16 227 682	73 274	1 950 861
	Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Porcentaje de población	30.9	33.6	21.7	45.1
		Población con incumplimiento de la NEB (2005)	851 500	31 602 295	131 067	3 554 413
	Producto interno bruto per cápita (2006)	Pesos a precios corrientes	85 805	87 320	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	60.2	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	77.7	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	80.6	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	62.7	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	6 275.5	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	66.0	76.4	60.7	95.0
	Primaria	99.6	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	85.6	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	75.8	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	99.6	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	89.4	87.6	70.9	107.3
	11 años	95.4	95.6	87.1	108.9
	12 años	94.2	94.4	82.1	113.2
	14 años	83.2	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	1.9	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	5.1	8.4	2.0	19.1
	11 años	4.4	7.1	2.0	16.6
	12 años	5.1	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	5.0	8.1	2.2	18.4
	Primaria	3.6	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	1.4	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	4.7	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	4.3	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	4.6	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	3.7	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.82	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.79	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.85	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.86	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.83	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.90	0.92	0.90	0.98

**AT ACCESO Y TRAYECTORIA**

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	97.3	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	97.5	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	-	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	52.7	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	90.6	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	89.9	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	89.8	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	98.3	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	1.6	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	7.6	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	7.3	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	23.8	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	102.5	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	87.8	90.1	78.8	95.9

**PG PROCESOS EDUCATIVOS Y GESTIÓN**

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	31.5	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	43.2	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	21.3	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	3.5	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	3.2	9.8	0.0	36.5

**RE RESULTADOS EDUCATIVOS**

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	62.0	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(4.5)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	49.4	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(2.6)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	84.8	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	41.1	38.6	25.0	50.8
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Básica / Hombres	92.6	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	56.5	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	91.9	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	57.8	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	94.7	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	75.2	74.7	63.5	86.1
	Sin básica	20.5	13.8	3.9	30.9
	Básica	38.3	36.7	21.4	50.5
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Media superior	49.0	46.4	33.4	63.2
	Superior	54.4	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.94	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.95	0.50	0.25	1.04
	Básica / Hombres	1.03	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.89	0.74	0.38	2.39
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	2.21	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	2.13	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	6.3	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	13.1	12.5	9.5	14.8
	Secundaria 12-14 años	6.4	6.2	4.8	7.3
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Población total	1 104 580	105 790 725	537 586	14 435 284
	Preescolar 3-5 años	-3.1	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	0.6	-0.2	-2.2	2.3
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Secundaria 12-14 años	0.0	-0.5	-2.1	2.3
	Sin básica	46.7	60.2	16.9	80.8
	Con básica	43.9	32.7	15.8	60.4
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Media superior o superior	9.3	7.1	0.0	39.6
	Porcentaje por hogares	67.3	65.5	46.6	82.0
	Total de hogares	162 485	16 227 682	73 274	1 950 861
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Hogares con incumplimiento de la NEB (2005)	162 485	16 227 682	73 274	1 950 861
	Porcentaje de población	31.7	33.6	21.7	45.1
	Total de población	313 057	31 602 295	131 067	3 554 413
Producto interno bruto per cápita (2006)	Población con incumplimiento de la NEB (2005)	313 057	31 602 295	131 067	3 554 413
	Pesos a precios corrientes	39 719	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	47.1	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	85.0	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	39.3	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	29.8	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	2 214.4	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	73.6	76.4	60.7	95.0
	Primaria	101.6	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	91.1	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	83.1	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	101.0	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	95.2	87.6	70.9	107.3
	11 años	100.7	95.6	87.1	108.9
	12 años	99.4	94.4	82.1	113.2
	14 años	89.3	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	1.1	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	3.5	8.4	2.0	19.1
	11 años	3.0	7.1	2.0	16.6
	12 años	3.4	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	3.5	8.1	2.2	18.4
	Primaria	2.1	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	0.6	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	3.1	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	3.3	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	3.2	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	3.2	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.85	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.83	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.87	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.91	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.87	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.95	0.92	0.90	0.98

**AT** ACCESOYTRAYECTORIA

Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	97.9	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	98.2	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	97.3	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	54.4	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	93.1	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	91.9	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	91.8	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	97.5	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	0.6	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	5.0	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	3.5	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	16.2	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	99.4	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	92.8	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOSEEDUCATIVOSYGESTIÓN

Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	25.3	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	25.2	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	2.9	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	0.0	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	0.0	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOSEEDUCATIVOS

Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	85.5	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(4.0)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	53.1	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(5.7)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Sin básica / Hombres	91.3	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	36.5	38.6	25.0	50.8
	Básica / Hombres	92.2	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	47.9	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	92.4	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	60.0	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	88.0	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	78.3	74.7	63.5	86.1
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Sin básica	8.7	13.8	3.9	30.9
	Básica	23.5	36.7	21.4	50.5
	Media superior	33.4	46.4	33.4	63.2
	Superior	48.3	57.5	45.7	65.2
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Sin básica / Hombres	0.53	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.25	0.50	0.25	1.04
	Básica / Hombres	0.67	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.53	0.74	0.38	2.39
	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	2.36	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	0.92	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	5.7	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	12.5	12.5	9.5	14.8
	Secundaria 12-14 años	6.3	6.2	4.8	7.3
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Población total	7 242 133	105 790 725	537 586	14 435 284
	Preescolar 3-5 años	-4.7	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	-1.2	-0.2	-2.2	2.3
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Secundaria 12-14 años	-1.3	-0.5	-2.1	2.3
	Sin básica	70.3	60.2	16.9	80.8
	Con básica	24.3	32.7	15.8	60.4
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Media superior o superior	5.5	7.1	0.0	39.6
	Porcentaje por hogares	75.0	65.5	46.6	82.0
	Total de hogares	1 348 936	16 227 682	73 274	1 950 861
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Porcentaje de población	40.6	33.6	21.7	45.1
	Total de población	2 694 755	31 602 295	131 067	3 554 413
	Población con incumplimiento de la NEB (2005)	1 094 861	10 602 295	28 500	1 603 506
Producto interno bruto per cápita (2006)	Pesos a precios corrientes	48 240	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	37.4	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	54.6	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	14.5	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	34.3	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	12 673.6	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	63.9	76.4	60.7	95.0
	Primaria	99.7	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	75.6	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	71.8	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	94.7	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	80.7	87.6	70.9	107.3
	11 años	88.2	95.6	87.1	108.9
	12 años	86.0	94.4	82.1	113.2
	14 años	75.1	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	5.3	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	13.9	8.4	2.0	19.1
	11 años	12.0	7.1	2.0	16.6
	12 años	14.4	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	13.2	8.1	2.2	18.4
	Primaria	10.1	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	3.9	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	12.9	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	11.3	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	11.6	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	10.5	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.68	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.64	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.72	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.89	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.86	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.91	0.92	0.90	0.98



**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	93.1	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	93.7	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	91.5	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	50.6	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	92.3	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	87.5	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	88.7	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	97.7	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	2.3	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	7.8	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	12.3	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	21.3	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	98.0	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	90.7	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOS EDUCATIVOS Y GESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	36.3	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	53.7	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	12.5	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	29.5	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	23.4	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOS EDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	77.1	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(3.8)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	55.7	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(3.3)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Sin básica / Hombres	91.1	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	36.9	38.6	25.0	50.8
	Básica / Hombres	91.7	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	48.1	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	93.4	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	62.8	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	91.5	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	77.7	74.7	63.5	86.1
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Sin básica	6.8	13.8	3.9	30.9
	Básica	29.0	36.7	21.4	50.5
	Media superior	38.7	46.4	33.4	63.2
	Superior	57.2	57.5	45.7	65.2
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Sin básica / Hombres	0.55	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	1.00	0.50	0.25	1.04
	Básica / Hombres	0.76	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	2.39	0.74	0.38	2.39
	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	1.95	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	2.18	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	5.4	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	11.9	12.5	9.5	14.8
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Secundaria 12-14 años	6.1	6.2	4.8	7.3
	Población total	1 874 235	105 790 725	537 586	14 435 284
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Preescolar 3-5 años	-4.2	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	-0.2	-0.2	-2.2	2.3
	Secundaria 12-14 años	-0.5	-0.5	-2.1	2.3
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Sin básica	70.3	60.2	16.9	80.8
	Con básica	27.8	32.7	15.8	60.4
	Media superior o superior	1.9	7.1	0.0	39.6
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Porcentaje por hogares	70.2	65.5	46.6	82.0
	Hogares con incumplimiento de la NEB (2005)	Total de hogares	310 638	16 227 682	73 274
Producto interno bruto per cápita (2006)	Porcentaje de población	37.4	33.6	21.7	45.1
	Población con incumplimiento de la NEB (2005)	Total de población	628 220	31 602 295	131 067
	Pesos a precios corrientes	62 511	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	53.5	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	74.4	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	41.3	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	47.5	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	3 132.6	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	84.5	76.4	60.7	95.0
	Primaria	95.5	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	73.9	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	87.0	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	93.7	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	80.5	87.6	70.9	107.3
	11 años	88.4	95.6	87.1	108.9
	12 años	87.1	94.4	82.1	113.2
	14 años	72.8	78.9	57.5	98.5
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	8 - 11 años	4.4	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	12.9	8.4	2.0	19.1
	11 años	10.0	7.1	2.0	16.6
	12 años	12.6	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	13.0	8.1	2.2	18.4
	Primaria	9.4	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	3.1	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	13.3	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	12.0	6.6	1.9	15.3
	Secundaria 1°	12.3	6.9	2.1	15.5
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 3°	11.2	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.65	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.61	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.68	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.88	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.84	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.91	0.92	0.90	0.98

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	93.7	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	93.8	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	92.7	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	92.7	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	85.0	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	83.8	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	84.3	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	95.0	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	0.4	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	8.7	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	10.2	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	26.5	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	102.0	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	86.9	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOS EDUCATIVOS Y GESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	27.3	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	31.3	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	1.1	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	0.0	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	0.0	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOS EDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	66.7	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(4.7)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	49.4	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(4.8)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Sin básica / Hombres	92.2	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	48.0	38.6	25.0	50.8
	Básica / Hombres	93.8	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	60.2	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	93.7	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	69.4	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	92.4	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	82.1	74.7	63.5	86.1
	Sin básica	11.9	13.8	3.9	30.9
	Básica	39.4	36.7	21.4	50.5
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Media superior	46.5	46.4	33.4	63.2
	Superior	65.1	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.85	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.41	0.50	0.25	1.04
	Básica / Hombres	1.06	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.53	0.74	0.38	2.39
	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	3.17	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	1.45	1.41	0.92	2.69

**CS** CONTEXTOSOCIAL

Porcentaje de población según edad escolar normativa básica (2007)	Preescolar 3-5 años	6.1	5.8	4.4	6.8
	Primaria 6-11 años	13.3	12.5	9.5	14.8
	Secundaria 12-14 años	6.6	6.2	4.8	7.3
Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar normativa básica (2006-2007)	Población total	1 382 583	105 790 725	537 586	14 435 284
	Preescolar 3-5 años	-5.3	-4.3	-6.1	-1.8
	Primaria 6-11 años	-1.3	-0.2	-2.2	2.3
Porcentaje de desplazamientos migratorios de jóvenes a Estados Unidos de América, según nivel educativo alcanzado (2007)	Secundaria 12-14 años	-1.7	-0.5	-2.1	2.3
	Sin básica	52.7	60.2	16.9	80.8
	Con básica	33.5	32.7	15.8	60.4
Incidencia en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) por hogar (2005)	Media superior o superior	13.8	7.1	0.0	39.6
	Porcentaje por hogares	78.1	65.5	46.6	82.0
	Total de hogares	257 776	16 227 682	73 274	1 950 861
Incidencia poblacional en el incumplimiento de la Norma de Escolarización Básica (NEB) (2005)	Porcentaje de población	41.5	33.6	21.7	45.1
	Total de población	527 008	31 602 295	131 067	3 554 413
	Población con incumplimiento de la NEB (2005)	219 708	10 630 713	28 631	1 604 861
Producto interno bruto per cápita (2006)	Pesos a precios corrientes	44 206	87 319	30 450	199 807

**AR** AGENTES Y RECURSOS EN EL SISTEMA

Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	65.1	50.0	16.7	82.0
	Secundaria	64.4	71.5	50.4	92.2
Porcentaje de escuelas que tienen al menos una computadora conectada a internet para uso educativo según nivel en educación básica (2007/2008)	Primaria	12.0	49.1	12.0	93.1
	Secundaria	15.3	40.7	13.2	92.5
Gasto federal descentralizado ejercido en la educación: Fondo de aportaciones para la educación básica y normal (2007)	FAEB (Millones de pesos a precios de 2003)	3 609.8	186 703.0	1 545.7	17 555.2

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

Tasa neta de cobertura (2007/2008)	Preescolar	80.5	76.4	60.7	95.0
	Primaria	101.4	101.4	94.8	110.5
	Secundaria	83.1	81.5	64.6	100.9
Tasa de matriculación con avance regular (2007/2008)	3 - 5 años	88.4	82.6	69.7	105.2
	6 - 11 años	101.7	100.2	92.1	109.4
	12 - 14 años	88.1	87.6	70.9	107.3
	11 años	98.8	95.6	87.1	108.9
	12 años	94.8	94.4	82.1	113.2
Tasa de matriculación en rezago grave con respecto al grado normativo (2007/2008)	14 años	79.2	78.9	57.5	98.5
	8 - 11 años	1.9	3.1	0.9	7.4
	12 - 14 años	4.9	8.4	2.0	19.1
	11 años	3.8	7.1	2.0	16.6
	12 años	4.8	8.6	2.1	20.0
Porcentaje de alumnos con extraedad grave (2007/2008)	14 años	4.6	8.1	2.2	18.4
	Primaria	3.6	6.0	1.6	13.8
	Primaria 1°	1.8	2.6	0.5	6.4
	Primaria 6°	4.5	7.8	1.2	17.0
	Secundaria	3.9	6.6	1.9	15.3
Probabilidad de avance normativo en primaria (2002/2003-2007/2008) y secundaria (2005/2006-2007/2008)	Secundaria 1°	3.7	6.9	2.1	15.5
	Secundaria 3°	3.7	6.1	1.6	14.8
	Primaria	0.82	0.74	0.55	0.89
	Primaria / Hombres	0.79	0.71	0.52	0.86
	Primaria / Mujeres	0.86	0.78	0.58	0.91
	Secundaria	0.87	0.89	0.85	0.95
	Secundaria / Hombres	0.83	0.85	0.79	0.93
	Secundaria / Mujeres	0.90	0.92	0.90	0.98

**AT** ACCESO Y TRAYECTORIA

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de aprobación (2006/2007)	Primaria	97.7	95.8	91.9	98.7
	Primaria general	97.7	96.3	93.1	98.7
	Primaria indígena	-	91.6	87.9	97.5
	Primaria comunitaria	100.0	66.3	26.5	100.0
Tasa de aprobación en secundaria al final del periodo de regularización (2006/2007)	Secundaria	92.8	91.8	85.0	95.5
	Secundaria General	90.2	91.0	83.8	94.6
	Secundaria Técnica	87.7	89.0	82.3	95.9
	Telesecundaria	98.0	97.6	94.2	98.8
Tasa de deserción total (2006/2007)	Primaria	1.1	1.5	-1.4	5.5
	Secundaria	9.8	7.4	4.4	11.6
Tasa de no conclusión (2006/2007)	Primaria	10.5	9.5	0.2	22.2
	Secundaria	29.7	21.8	12.4	33.8
Tasa de egreso (2006/2007)	Primaria	113.3	99.7	87.9	113.3
	Secundaria	83.9	90.1	78.8	95.9

**PG** PROCESOS EDUCATIVOS Y GESTIÓN

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de escuelas preescolares unitarias de organización completa (2007/2008)	Preescolares multigrado	51.0	36.7	2.4	67.2
Porcentaje de escuelas primarias de organización escolar multigrado (2007/2008)	Primarias multigrado	57.4	44.4	6.6	69.8
Porcentaje de escuelas telesecundarias de organización completa unitarias y bidocentes (2007/2008)	Telesecundarias unitarias y bidocentes	56.3	19.4	0.0	66.5
Porcentaje de zonas escolares de primarias generales integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Primarias generales	0.6	9.5	0.0	29.5
Porcentaje de zonas escolares de secundarias integradas por más de 20 escuelas (2007/2008)	Secundarias	4.7	9.8	0.0	36.5

**RE** RESULTADOS EDUCATIVOS

		Estatal	Nacional	Mínimo	Máximo
Porcentaje de estudiantes de 15 años con bajo rendimiento en el desempeño de las competencias de matemáticas y ciencias evaluadas por PISA (2003 y 2006)	Matemáticas (2003, %)	69.4	65.9	36.1	86.4
	Matemáticas (2003, Error estándar)	(10.5)	(1.7)	(3.4)	(11.6)
	Ciencias (2006, %)	52.3	50.8	29.3	70.7
	Ciencias (2006, Error estándar)	(5.0)	(1.4)	(2.2)	(6.5)
	Sin básica / Hombres	82.9	88.7	82.9	95.0
	Sin básica / Mujeres	33.0	38.6	25.0	50.8
Tasa de ocupación de la población de 25 a 64 años por nivel de escolaridad (2007)	Básica / Hombres	90.5	93.0	90.5	96.3
	Básica / Mujeres	49.2	51.5	43.3	63.9
	Media superior / Hombres	90.7	91.9	88.8	97.2
	Media superior / Mujeres	69.9	59.5	48.4	72.3
	Superior / Hombres	96.1	92.1	88.0	96.1
	Superior / Mujeres	84.3	74.7	63.5	86.1
	Sin básica	7.8	13.8	3.9	30.9
	Básica	29.7	36.7	21.4	50.5
Porcentaje de población ocupada de 25 a 64 años con contratación estable (2007)	Media superior	37.8	46.4	33.4	63.2
	Superior	54.0	57.5	45.7	65.2
	Sin básica / Hombres	0.35	0.57	0.27	0.94
	Sin básica / Mujeres	0.27	0.50	0.25	1.04
	Básica / Hombres	0.52	0.82	0.34	1.17
	Básica / Mujeres	0.71	0.74	0.38	2.39
Salario relativo por hora trabajada según nivel de escolaridad de la población de 25 a 44 años (2007)	Media superior / Hombres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Media superior / Mujeres	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior / Hombres	1.18	1.79	0.85	3.17
	Superior / Mujeres	1.45	1.41	0.92	2.69



## BIBLIOGRAFÍA

Arnaut, A. (2006). La función de apoyo técnico-pedagógico: Su relación con la supervisión y la formación continua. En Dirección General de Formación Continua de Maestros en Servicio de la Subsecretaría de Educación Básica, de la Secretaría de Educación Pública & Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Eds.), *La asesoría a las escuelas. Reflexiones para la mejora educativa y la formación continua de los maestros* (pp. 15-27). Distrito Federal, México: Secretaría de Educación Pública.

Backhoff, E., Andrade, E., Sánchez, A. & Peón, M. (2007). *El aprendizaje en tercero de primaria en México: Español, Matemáticas, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales*. Distrito Federal, México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

\_\_\_\_\_ (2008). *El aprendizaje en tercero de preescolar en México. Lenguaje y comunicación. Pensamiento matemático* (pp. 156). Distrito Federal, México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

Backhoff, E., Andrade, E., Sánchez, A., Peón, M. & Bouzas, A. (2006). *El aprendizaje del Español y las Matemáticas en la Educación Básica en México: Sexto de Primaria y Tercero de Secundaria* (pp. 343). Distrito Federal, México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

Backhoff, E., Monroy, L., Peón, M., Sanchez, A. & Tanamachi, L. (2005). Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (Excale): nueva generación de pruebas nacionales. *Colección Cuadernos de Investigación, 17* (pp. 26). Distrito Federal, México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

Barrientos, S. (2007). *Global Production Systems and Decent Work*. Recuperado en octubre de 2008, del sitio Web del *International Labour Office*:

[http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---integration/documents/publication/wcms\\_085041.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---integration/documents/publication/wcms_085041.pdf)

Cámara de Diputados (2008a). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. *Diario Oficial de la Federación*. Distrito Federal, México. (última modificación 18 de junio de 2008).

\_\_\_\_\_ (2008b). Ley General de Educación. *Diario Oficial de la Federación*. Distrito Federal, México (última modificación 15 de julio de 2008).

Consejo de Especialistas para la Educación (2006). *Los retos de México en el futuro de la educación*. Distrito Federal, México: Autor.

Consejo Nacional de Autoridades de Educación & Secretaría de Educación Pública (2007). *Las implicaciones de la obligatoriedad de la educación preescolar en México. Diagnóstico y propuestas* (pp. 52) (Documento de trabajo). Distrito Federal, México: Autor.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2007). Capítulo II El Índice de rezago social. *Mapas de Pobreza por Ingresos y Rezago Social 2005*. Distrito Federal, México: Autor.

Consejo Nacional de Fomento Educativo (2008). *Perfiles de atención compensatoria*. Recuperado el 30 de septiembre de 2008, del sitio Web del Autor:

<http://www.conafe.gob.mx/gxpsites/hgxpp001.aspx?5,3,137,O,S,0,PAG;CONC;102;48;D;120;6;PAG;MNU;E;5;1;MNU>

Consejo Nacional de Fomento Educativo, Fuenlabrada, I. & Weiss, E. (2006). *Prácticas escolares y docentes en las escuelas primarias multigrado. Política compensatoria en educación: evaluación y análisis*, 8. Distrito Federal, México: Consejo Nacional de Fomento Educativo.

Consejo Nacional de Población (2001). *Índices de Marginación 2000*. Recuperado el 9 de septiembre de 2008, del sitio Web del Autor: <http://www.conapo.gob.mx/00cifras/2000.htm>

\_\_\_\_\_ (2006a). *La situación demográfica de México 2006*. Distrito Federal, México: Autor.

\_\_\_\_\_ (2006b). *Índices de Marginación 2005*. Recuperado el 9 de septiembre de 2008, del sitio Web del Autor: <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/indice2005.htm>

Daudet, Y. & Singh K. (2001). *The Right to Education: An Analysis of UNESCO's Standard-setting Instruments*. Paris, Francia: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

Delors, J. et. al. (1996). *La Educación encierra un tesoro*. Madrid, España: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization / Santillana.

Díaz, H. (2008). Sesenta años de compromisos en la educación. Los objetivos internacionales en los instrumentos normativos de la UNESCO. Manuscrito no publicado.

Espíndola, E. & León, A. (2002). La deserción escolar en América Latina: un tema prioritario para la agenda regional. *Revista Iberoamericana de Educación*, 30. Recuperado en diciembre de 2008, del sitio Web: <http://www.rieoei.org/rie30a02.htm>

Field, S., Kuczera, M. & Pont, B. (2007). *No more failures: Ten steps to equity in education*. París, Francia: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

Foster, J., Green, J. & Thorbecke, E. (1984). A class of decomposable poverty measures, *Econometrica*, 52 (3), 761-766.

Gabinete de Desarrollo Humano y Social (2005). *Los Objetivos de Desarrollo del Milenio en México: Informe de Avance 2005*. Recuperado en diciembre de 2008, del sitio Web de Objetivos del Milenio, México: <http://www.objetivosdelmilenio.org.mx/PDF/ODMINFORME.pdf>

Giorguli, S. (2008, 20 de agosto). *El impacto de la migración internacional sobre la asistencia escolar de México: ¿paradojas de la migración?*, Ponencia presentada en el seminario Las Políticas Públicas ante los Retos de la Migración Internacional en México. Trabajo recuperado el 17 de octubre de 2008, del sitio Web del Consejo Nacional de Población: [http://conapo.gob.mx/semmig/2008/migracion/3.3\\_Giorguli.pdf](http://conapo.gob.mx/semmig/2008/migracion/3.3_Giorguli.pdf)

Hernández, J. (2006). Inseguridad laboral en el mercado de trabajo: el caso de los maestros de primaria en México. En: I. Llamas (Coord.). *El Mercado en educación y situación de los docentes*. Distrito Federal, México: Universidad Autónoma Metropolitana/ Plaza y Valdés editores.

Instituto de Evaluación & Ministerio de Educación y Ciencia (2006). *Sistema estatal de indicadores de la educación 2006*. Recuperado en diciembre de 2008, del sitio Web del Autor: <http://www.institutodeevaluacion.mec.es/contenidos/indicadores/SEIE2006web.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2008). Cuentas de Bienes y Servicios 2003-2006, Base 2003 Tomo I. *Sistema de Cuentas Nacionales de México*. Recuperado el 27 de noviembre de 2008, del sitio Web del Autor: [http://www.inegi.gob.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/biblioteca/Default.asp?accion=1&upc=702825006609](http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/biblioteca/Default.asp?accion=1&upc=702825006609)

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2006a). *La Calidad de la Educación Básica en México. Informe anual 2006* (pp. 250-251). Distrito Federal, México: Autor.

\_\_\_\_\_ (2006b). *La Calidad de la Educación Básica Ayer, Hoy y Mañana. Conclusiones del Informe Anual sobre la Calidad de la Educación Básica en México 2006*. Distrito Federal, México: Autor.



\_\_\_\_\_ (2007). *La educación para poblaciones en contextos vulnerables. Informe anual 2007*. Distrito Federal, México: Autor.

Jornet, J. & Backhoff, E. (2008). Modelo para la determinación de Niveles de Logro y Puntos de Corte de los Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (Excale). Colección *Cuadernos de Investigación*, 30. (pp. 44). Distrito Federal, México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

Keyfitz, N. (1985). *Applied Mathematical Demography*, New York, EE.UU.: Springer-Verlag.

Latapí, P. (2004). *La SEP por dentro. Las políticas de la Secretaría de Educación Pública comentadas por cuatro de sus secretarios (1992-2004)* (pp. 364). Distrito Federal, México: Fondo de Cultura Económica.

\_\_\_\_\_ (2008, noviembre). *El derecho a la educación. Su alcance, exigibilidad y relevancia para la política educativa*. Manuscrito presentado para su publicación.

Martínez, F. (2006a). La telesecundaria mexicana. Desarrollo y problemática actual. Colección *Cuadernos de Investigación*, 16. (pp. 28). Distrito Federal, México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

\_\_\_\_\_ (2006b). Las primarias comunitarias y su desempeño. Consideraciones a partir del estudio comparativo 2000-2005 del INEE. Colección *Cuadernos de Investigación*, 23. Distrito Federal, México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

\_\_\_\_\_ (2008). *Tendencias de la calidad de la educación básica en México* (pp. 82). (Documento interno de trabajo). Distrito Federal, México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

McEwan, P. (1998). The effectiveness of multigrade schools in Colombia. *International Journal of Educational Development*. Vol. 18, 6, 135-152.

Ministerio de Educación y Ciencia (2005). *Objetivos Educativos Europeos y Españoles. Puntos de Referencia 2010*. Recuperado el 23 de octubre de 2008, del sitio Web del Asociación Mundial de Educadores Infantiles: <http://www.waece.org/legislacion/ObjetivosUEyESP2010.pdf>

Ministère de la Jeunesse, de l'éducation nationale et de la Recherche. Direction d'évaluation et de la Prospective (2007). *L'Etat de l'école: 30 indicateurs sur le système éducatif français*. Recuperado en diciembre de 2008, del sitio Web del Autor: <http://www.education.gouv.fr/pid271/l-etat-de-l-ecole.html>

Muñoz, C. (2005). Análisis de los resultados de México en el PISA-2003: una oportunidad para las políticas públicas. *Perfiles latinoamericanos: revista de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede México*, 26, 83-108.

Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (1989). *Convención sobre los Derechos del Niño*. Resolución de la Asamblea General 44/25, Ginebra, Suiza.

Organización de las Naciones Unidas (1979). *Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer*. Resolución de la Asamblea General 34/180, Nueva York, Estados Unidos de América.

Organisation for Economic Co-operation and Development (2008). *Education at a glance: OECD indicators, 2008*. París, Francia: Autor.

Organisation for Economic Co-operation and Development. Centre for Educational Research and Innovation (2007). *Understanding the Social Outcomes of Learning*. París, Francia: Autor.

Organización Internacional del Trabajo (2008). *El trabajo decente es fundamental para el progreso social*. Recuperado el 8 de octubre de 2008, del sitio Web del Autor: <http://www.ilo.org/public/spanish/decent.htm>

Orozco, G. (2008, 20 de agosto). *Proyectos de colaboración para la atención de las comunidades mexicanas en Estados Unidos*, Ponencia presentada en el seminario Las Políticas Públicas ante los Retos de la Migración Internacional en México. Trabajo recuperado el 17 de octubre de 2008, del sitio Web del Consejo Nacional de Población: [http://conapo.gob.mx/semmig/2008/migracion/3.5\\_Orozco.pdf](http://conapo.gob.mx/semmig/2008/migracion/3.5_Orozco.pdf)

Pederzini, C. (2008, 20 de agosto). *Efectos de la migración en la escolaridad de la población rural: una visión desde la ENHRUM*, Ponencia presentada en el seminario Las Políticas Públicas ante los Retos de la Migración Internacional en México. Trabajo recuperado el 17 de octubre de 2008, del sitio Web del Consejo Nacional de Población: [http://conapo.gob.mx/semmig/2008/migracion/3.2\\_Pederzini.pdf](http://conapo.gob.mx/semmig/2008/migracion/3.2_Pederzini.pdf)

Popoca, C., Cabello, E., Cuervo, A., Estrada, G., Hernández, M., Reyes, L., et al. (2006). *Retos y necesidades de cambio en las escuelas multigrado: Estudio exploratorio*. Distrito Federal, México: Secretaría de Educación Pública.

Presidencia de la República (2007). Ley de Coordinación Fiscal, *Diario Oficial de la Federación 21 de diciembre de 2007*. Recuperado el 26 de octubre de 2008, del sitio Web de la Subsecretaría de Asuntos Jurídicos y Derechos Humanos de la Secretaría de Gobernación: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Federal/Combo/L-24.pdf>

Robles, H. (Coord.), Hernández, J., Zendejas, L., Perez, M., Escobar, M., Corral, S., et al. (2007). *Panorama Educativo de México 2007: Indicadores del Sistema Educativo Nacional*. Distrito Federal, México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

Robles, H., Martínez, F. (Coords.), Chimal, A., Santos, A., Zendejas, L., Godínez, M., et al. (2006). *Panorama Educativo de México 2005: Indicadores del Sistema Educativo Nacional*. Distrito Federal, México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

Robles, H., Martínez, F. (Coords.), Hernández, J., Zendejas, L., Perez, M., Escobar, M., et al. (2006). *Panorama Educativo de México 2006: Indicadores del Sistema Educativo Nacional*. Distrito Federal, México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

Sarrate, M. L. (sin año). La educación a lo largo de la vida, prioridad de la Unión Europea. En *Revista XX1, Sumario 2000*, 3. (pp. 245-262). Madrid, España: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Subsecretaría de Educación Básica de la Secretaría de Educación Pública (2008, junio). *Mejoramiento del logro educativo en las Escuelas Primarias Multigrado: Documento base*. Documento presentado en la reunión nacional de Mejoramiento del logro educativo en Escuelas Primarias Multigrado, Distrito Federal, México.

Standing, G. (1999). *Global Labour Flexibility: Seeking Distributive Justice*. Londres, Reino Unido: Palgrave Macmillan

Tomasevski, K. (2004). *Manual on Rights-Based Education: Global Human Rights Requirements Made Simple*. Bangkok, Tailandia: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

Turbay, C. (2000). *El Derecho a la Educación: Desde el marco de la protección integral de los Derechos de la Niñez y de la Política Educativa*. Santa Fé de Bogotá, Colombia: Fundación Antonio Restrepo Barco/ United Nations Children's Fund -Colombia.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (1961). *La organización de la escuela primaria de un solo maestro*. Recomendación No. 52 a los Ministerios de Instrucción Pública en la Conferencia Internacional de Instrucción Pública. Recuperado el 11 de agosto de 2008, de: [http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user\\_upload/archive/policy/34\\_77\\_s/R52.pdf](http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/archive/policy/34_77_s/R52.pdf)

\_\_\_\_\_ (1997). *International Standard Classification of Education: ISCED 1997*. Recuperado el 9 de septiembre de 2008, en el sitio Web del Autor: [http://www.unesco.org/education/information/nfsunesco/doc/iscsed\\_1997.htm](http://www.unesco.org/education/information/nfsunesco/doc/iscsed_1997.htm)



\_\_\_\_\_ (2000). *Marco de Acción de Dakar. Educación para Todos: Cumplir nuestros compromisos comunes*. Texto aprobado en el Foro Mundial sobre la Educación, Dakar, Senegal.

\_\_\_\_\_ (2003, 11 de marzo). Educación a lo largo de la vida y política social para la primera infancia, *Nota de la UNESCO sobre las Políticas de la Primera Infancia, 11*. Paris, Francia: Autor.

\_\_\_\_\_ (2003). *Educación para todos: Hacia la igualdad entre los sexos. Informe de seguimiento de la EPT en el mundo 2003-2004*. Paris, Francia: Autor.

\_\_\_\_\_ (2004). *Educación para todos: El imperativo de la calidad. Informe de seguimiento de la EPT en el mundo 2005*. Paris, Francia: Autor.

\_\_\_\_\_ (2006); *Educación para todo: La alfabetización, un factor vital. Informe de seguimiento de la EPT en el mundo 2006*; Paris, Francia: Autor.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization & Office Santiago and Regional Bureau for Education in Latin America and the Caribbean (2007a). *Educación de calidad para todos: Un asunto de derechos humanos*. Santiago de Chile, Chile: Autor.

\_\_\_\_\_ (2007b). *Situación educativa de América Latina y el Caribe: garantizando la educación de calidad para todos; informe regional de revisión y evaluación del progreso de América Latina y el Caribe hacia la Educación para Todos en el marco del Proyecto Regional de Educación (EPT/PRELAC), 2007*. Santiago de Chile, Chile: Autor.





## SIGLAS Y ACRÓNIMOS

<b>Banxico</b>	Banco de México
<b>Cendi</b>	Centro de Desarrollo Infantil
<b>Colef</b>	El Colegio de la Frontera Norte, A.C.
<b>Conafe</b>	Consejo de Fomento Educativo
<b>Conalep</b>	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica
<b>Conapo</b>	Consejo Nacional de Población
<b>CPEUM</b>	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
<b>DGPP</b>	Dirección General de Planeación y Programación de la Secretaría de Educación Pública
<b>EMIF</b>	Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México
<b>ENE</b>	Encuestas Nacionales del Empleo
<b>ENIGH</b>	Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares
<b>ENOE</b>	Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo
<b>Excale</b>	Exámenes para la Calidad y el Logro Educativos
<b>FAEB</b>	Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal
<b>FAETA</b>	Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos
<b>FAM</b>	Fondo de Aportaciones Múltiples
<b>Fovissste</b>	Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
<b>IDH</b>	Índice de Desarrollo Humano
<b>ILCE</b>	Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa
<b>IM</b>	Índice de Marginación
<b>INEA</b>	Instituto Nacional para la Educación de los Adultos
<b>INEE</b>	Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
<b>INEGI</b>	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
<b>INM</b>	Instituto Nacional de Migración
<b>INPP</b>	Índice Nacional de Precios Productor
<b>ISSSTE</b>	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
<b>LFT</b>	Ley Federal del Trabajo
<b>LGE</b>	Ley General de Educación
<b>OCDE</b>	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
<b>OIT</b>	Organización Internacional del Trabajo
<b>PEA</b>	Población Económicamente Activa
<b>PIB</b>	Producto Interno Bruto
<b>PISA</b>	Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (Programme for International Student Assessment)
<b>PNUD</b>	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
<b>PPA</b>	Paridad de Poder Adquisitivo
<b>Probem</b>	Programa Binacional de Educación Migrante México-EUA
<b>SAR</b>	Sistema de Ahorro para el Retiro
<b>SEN</b>	Sistema Educativo Nacional
<b>SEP</b>	Secretaría de Educación Pública
<b>SHCP</b>	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
<b>SRE</b>	Secretaría de Relaciones Exteriores

<b>STPS</b>	Secretaría del Trabajo y Previsión Social
<b>UNESCO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)
<b>UPEPE</b>	Unidad de Planeación y Evaluación de Políticas Educativas de la Secretaría de Educación Pública
<b>TIC</b>	Tecnologías de Información y Comunicación

## ABREVIATURAS

<b>AG</b>	Aguascalientes
<b>BC</b>	Baja California
<b>BS</b>	Baja California Sur
<b>CP</b>	Campeche
<b>CO</b>	Coahuila
<b>CL</b>	Colima
<b>CS</b>	Chiapas
<b>CH</b>	Chihuahua
<b>DF</b>	Distrito Federal
<b>DG</b>	Durango
<b>GT</b>	Guanajuato
<b>GR</b>	Guerrero
<b>HG</b>	Hidalgo
<b>JL</b>	Jalisco
<b>MX</b>	México
<b>MI</b>	Michoacán
<b>MO</b>	Morelos
<b>NY</b>	Nayarit
<b>NL</b>	Nuevo León
<b>OX</b>	Oaxaca
<b>PU</b>	Puebla
<b>QT</b>	Querétaro
<b>QR</b>	Quintana Roo
<b>SL</b>	San Luis Potosí
<b>SI</b>	Sinaloa
<b>SO</b>	Sonora
<b>TB</b>	Tabasco
<b>TM</b>	Tamaulipas
<b>TX</b>	Tlaxcala
<b>VZ</b>	Veracruz
<b>YU</b>	Yucatán
<b>ZT</b>	Zacatecas









