



Instituto Nacional para la  
Evaluación de la Educación

LA **CALIDAD**  
DE LA **EDUCACIÓN**  
**BÁSICA** EN MÉXICO

■ Resumen Ejecutivo ■

Resultados de Evaluación Educativa 2004

ISBN 968-5924-04-X





# LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN BÁSICA EN MÉXICO 2004

Resumen Ejecutivo



# RESUMEN EJECUTIVO

## La Calidad de la Educación Básica en México 2004

### Presentación

Las actividades del INEE durante 2004 incluyeron la aplicación de pruebas de lectura y matemáticas a muestras de 6° grado de primaria y 3° de secundaria, la actualización de la información de los indicadores educativos construidos en 2003 y el análisis de los resultados nacionales de las pruebas PISA 2003 de la OCDE.

El informe al que se refiere este resumen ejecutivo sintetiza los principales resultados de los dos primeros estudios. Los resultados del análisis de PISA 2003 se presentarán en otro documento que se difundirá en los primeros días de diciembre.

Los resultados podrán consultarse *in extenso* en la página Web del INEE, donde también podrán encontrarse las bases con los microdatos en que se fundamentan, para que cualquier persona interesada pueda acceder a ellas y hacer sus propios análisis.

La información llena centenares de páginas e incluye miles de datos. Para que pueda ser aprovecha-

da por autoridades y maestros en la toma de decisiones, así como por los padres de familia y la sociedad, para pedir cuentas a las autoridades sobre el funcionamiento del sistema educativo, debe presentarse sintéticamente, con elementos que ayuden a su contextualización e interpretación. Ese es el propósito de la obra.

La información se analiza tanto a nivel nacional como por entidad federativa y por las modalidades que son las escuelas privadas y públicas; urbanas y rurales; cursos comunitarios; secundarias generales, técnicas y telesecundarias.

Al presentar al público esta visión de la situación del sistema educativo nacional en 2004, así como el conjunto de estudios en que se sustenta, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación reitera su compromiso de cumplir la elevada misión que se le ha encomendado, aportando a todos los sectores interesados en la educación información confiable que les ayude a llevar adelante las acciones que les correspondan, para que México tenga una educación de buena calidad para todos.

**Felipe Martínez Rizo**

Director General

México, D. F., noviembre de 2004.



## CAPÍTULO 1. MÉXICO Y SU SISTEMA EDUCATIVO

El sistema educativo nacional comprende en total más de 31 millones de alumnos. De esa cifra, más de 24 millones de niños y jóvenes asisten a alguno de los grados de la educación básica, en sus niveles de preescolar, primaria y secundaria, en más de 205 mil escuelas, en las que laboran un millón 60 mil 143

maestros, según las cifras de inicio del ciclo escolar 2003-2004.

Ese gran conjunto está formado por los sistemas educativos de las 32 entidades federativas. La tabla 1 presenta los datos de alumnos y escuelas de cada una de ellas.

**TABLA 1. ESCUELAS Y ALUMNOS DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LAS ENTIDADES FEDERATIVAS**

Entidad	TOTAL		PREESCOLAR		PRIMARIA		SECUNDARIA	
	Escuelas	Alumnos	Escuelas	Alumnos	Escuelas	Alumnos	Escuelas	Alumnos
Veracruz	19,278	1,659,528	7,022	215,642	9,800	1,053,614	2,456	390,272
México	16,132	3,080,074	5,547	381,763	7,406	1,917,393	3,179	780,918
Chiapas	16,055	1,232,657	6,112	215,930	8,461	769,623	1,482	247,104
Oaxaca	11,414	1,001,336	4,021	151,492	5,656	634,922	1,737	214,922
Jalisco	11,379	1,526,952	3,886	246,252	5,896	919,030	1,597	361,670
Michoacán	10,998	1,020,164	3,977	147,707	5,781	643,020	1,240	229,437
Puebla	10,457	1,350,398	4,052	225,333	4,499	819,162	1,906	305,903
Guanajuato	10,218	1,243,603	4,061	217,136	4,701	754,083	1,456	272,384
Guerrero	9,839	895,220	3,643	150,482	4,999	563,699	1,197	181,039
Distrito Federal	8,078	1,764,075	3,432	299,976	3,382	989,942	1,264	474,157
San Luis Potosí	7,702	620,029	2,761	103,944	3,474	367,497	1,467	148,588
Hidalgo	7,379	601,913	3,034	82,438	3,272	364,399	1,073	155,076
Sinaloa	5,978	598,121	2,357	91,498	2,877	367,788	744	138,835
Chihuahua	5,528	704,195	1,957	103,195	2,892	439,841	679	161,159
Nuevo León	5,252	847,780	2,009	148,034	2,528	497,795	715	201,951
Durango	4,874	368,917	1,506	53,541	2,594	227,223	774	88,153
Zacatecas	4,803	348,041	1,598	59,883	2,139	200,094	1,066	88,064
Tabasco	4,674	529,012	1,880	99,570	2,161	300,354	633	129,088
Tamaulipas	4,671	631,347	1,624	90,530	2,427	388,910	620	151,907
Sonora	3,987	521,846	1,533	79,581	1,841	317,950	613	124,315
Coahuila	3,863	564,313	1,581	97,004	1,813	333,181	469	134,128
Querétaro	3,164	385,357	1,342	63,095	1,401	231,795	421	90,467
Yucatán	3,038	414,108	1,150	71,476	1,416	244,755	472	97,877
Baja California	3,007	595,998	1,040	81,371	1,495	372,084	472	142,543
Nayarit	2,629	222,411	992	36,218	1,161	130,066	476	56,127
Morelos	2,273	366,620	874	51,744	1,007	222,031	392	92,845
Tlaxcala	1,773	257,848	722	37,374	755	158,056	296	62,418
Campeche	1,725	174,064	640	26,780	847	106,473	238	40,811
Aguascalientes	1,551	254,453	543	37,356	710	154,794	298	62,303
Quintana Roo	1,549	242,478	535	36,676	742	150,296	272	55,506
Colima	1,017	128,463	376	21,681	494	76,432	147	30,350
Baja California Sur	833	109,133	301	17,931	407	65,025	125	26,177
<b>Nacional</b>	<b>205,118</b>	<b>24,260,454</b>	<b>76,108</b>	<b>3,742,633</b>	<b>99,034</b>	<b>14,781,327</b>	<b>29,976</b>	<b>5,736,494</b>

Fuente: INEE. Estimaciones a partir de la base de datos de DGPPP-SEP, ciclo escolar 2003-2004.

En 2004, México es el undécimo país del mundo en cuanto a número de habitantes, con más de 104 millones. Las entidades federativas más pobladas son mayores que países importantes, y aún los estados más pequeños son comparables a naciones pequeñas.

La población mexicana tiene una elevada proporción de niños y jóvenes, por lo cual la demanda de educación básica es mayor en nuestro país, y en las entidades federativas, en comparación con países de población similar y de estructura demográfica madura. La tabla 2 compara algunas entidades federativas de la República Mexicana con países del mundo con población similar.

Las condiciones del entorno de las entidades federativas son diferentes, e inciden de manera importante en el funcionamiento de las escuelas y el aprendizaje de los alumnos, en unos casos en forma favorable y en otros en sentido contrario.

En algunas entidades hay una clara concentración de elementos favorables, en todos los aspectos contextuales considerados, sean demográficos, económicos, sociales o culturales. Paralelamente, en otras entidades se concentran las circunstancias desfavorables de los distintos factores del entorno.

La tabla 3 muestra datos del entorno de las escuelas en aspectos económicos, culturales, demográficos y de los que hemos llamado socioeducati-

**TABLA 2. POBLACIÓN TOTAL Y POBLACIÓN DE 0 A 14 AÑOS EN PAÍSES Y ENTIDADES FEDERATIVAS**

Lugar mundial o estatal	País o entidad	A. Población total (miles)	B. Población 0-14 años %	C. Población 0-14 años (miles)
59	Holanda	16,100	18.4	2,962
<b>1</b>	<b>Estado de México</b>	<b>14,217</b>	<b>30.5</b>	<b>4,334</b>
70	Grecia	11,000	14.7	1,617
74	Bélgica	10,300	17.2	1,772
77	Portugal	10,100	16.6	1,677
85	Suecia	8,900	17.9	1,593
<b>2</b>	<b>Distrito Federal</b>	<b>8,813</b>	<b>24.8</b>	<b>2,186</b>
86	Austria	8,100	16.2	1,312
<b>3</b>	<b>Veracruz</b>	<b>7,251</b>	<b>30.9</b>	<b>2,239</b>
98	Suiza	7,200	16.2	1,166
<b>4</b>	<b>Jalisco</b>	<b>6,700</b>	<b>31.4</b>	<b>2,104</b>
105	Dinamarca	5,400	18.5	1,000
<b>5</b>	<b>Puebla</b>	<b>5,422</b>	<b>33.5</b>	<b>1,818</b>
107	Finlandia	5,200	17.8	926
<b>6</b>	<b>Guanajuato</b>	<b>4,986</b>	<b>34.1</b>	<b>1,701</b>
<b>7</b>	<b>Chiapas</b>	<b>4,296</b>	<b>36.2</b>	<b>1,555</b>
<b>9</b>	<b>Nuevo León</b>	<b>4,113</b>	<b>28.5</b>	<b>1,174</b>
120	Irlanda	4,000	20.9	836
<b>10</b>	<b>Oaxaca</b>	<b>3,669</b>	<b>34.6</b>	<b>1,268</b>
134	Lituania	3,400	19.0	646
137	Uruguay	3,400	24.6	836
<b>12</b>	<b>Guerrero</b>	<b>3,236</b>	<b>36.4</b>	<b>1,178</b>
150	Estonia	1,300	16.7	217
151	Trinidad y Tobago	1,300	23.3	303
<b>28</b>	<b>Aguascalientes</b>	<b>1,012</b>	<b>34.2</b>	<b>346</b>
<b>31</b>	<b>Colima</b>	<b>577</b>	<b>29.8</b>	<b>172</b>
166	Luxemburgo	444	19.0	84
<b>32</b>	<b>Baja California Sur</b>	<b>477</b>	<b>29.9</b>	<b>142</b>

Fuentes: Países, *Anuario El País 2004*, datos Fondo de Población de Naciones Unidas; B. *Informe sobre Desarrollo Humano 2004*, PNUD. C. Estimado de A y B. Entidades: Conapo, *Proyecciones de Población de México, 2000-2030*.



vos. Las entidades federativas se ordenan según los valores de la primera columna, ésta muestra los datos del Índice de Desarrollo Humano (IDH). La lectura vertical de la primera columna presenta valores descendentes, desde el máximo del Distrito Federal, hasta el mínimo de Chiapas. La revisión de las columnas restantes de la tabla muestra que los valores de las entidades se ordenan en forma descendente de manera similar, aunque no idéntica.

Sin necesidad de análisis más complejos, el paralelismo del ordenamiento de las columnas de la tabla confirma la fuerte relación que hay entre los indicadores que contiene: las entidades con valores más altos en el IDH tienen, en general, valores favorables en los demás indicadores; los estados con bajo IDH tienden también a tener cifras desfavorables en los otros aspectos considerados.

**TABLA 3. RELACIÓN ENTRE INDICADORES DE CONTEXTO**

ENTIDAD	Índice de Desarrollo Humano	PIB <i>per capita</i> Dls. PPA	Índice de marginación	% Población 3 a 15 años en total	% Población rural	% Población indígena
Distrito Federal	0.8913	25,236	-1.5294	21.82	0.24	3.94
Nuevo León	0.8534	16,953	-1.3926	24.79	6.59	0.77
Baja California	0.8401	11,720	-1.2685	27.13	8.42	3.28
Chihuahua	0.8355	12,510	-0.7801	27.26	17.47	4.45
Coahuila	0.8329	12,622	-1.2020	26.77	10.59	0.32
B. California Sur	0.8323	12,051	-0.8017	26.07	18.70	2.69
Aguascalientes	0.8310	11,965	-0.9734	29.98	19.77	0.36
Sonora	0.8287	10,259	-0.7559	26.49	16.91	5.61
Quintana Roo	0.8286	15,076	-0.3592	28.39	17.54	39.22
Campeche	0.8212	16,573	0.7017	28.82	29.01	26.89
Tamaulipas	0.8190	9,982	-0.6905	25.62	14.58	1.51
Colima	0.8144	9,296	-0.6871	26.57	14.41	1.09
Jalisco	0.8107	9,262	-0.7608	27.68	15.45	1.16
Querétaro	0.8100	10,944	-0.1073	29.21	32.43	3.37
<b>Nacional</b>	<b>0.8014</b>	<b>9,300</b>	<b>0.0000</b>	<b>27.88</b>	<b>25.36</b>	<b>10.48</b>
Morelos	0.7961	7,788	-0.3557	27.17	14.57	4.58
Durango	0.7957	7,892	-0.1139	29.05	36.21	2.70
México	0.7954	6,603	-0.6046	26.92	13.68	7.16
Sinaloa	0.7897	6,796	-0.0996	27.33	32.58	3.42
Yucatán	0.7791	7,713	0.3813	26.94	18.66	59.11
Tabasco	0.7762	5,854	0.6554	28.79	46.26	6.90
San Luis Potosí	0.7732	6,697	0.7211	30.25	40.96	15.14
Nayarit	0.7711	5,618	0.0581	27.55	35.84	5.91
Tlaxcala	0.7699	5,036	-0.1849	28.56	21.54	7.46
Guanajuato	0.7670	10,459	0.0797	30.03	32.80	0.57
Puebla	0.7666	6,444	0.7205	29.79	31.72	18.82
Zacatecas	0.7598	4,979	0.2984	29.38	46.66	0.29
Hidalgo	0.7553	5,373	0.8770	29.22	50.68	24.42
Michoacán	0.7516	4,868	0.4491	29.65	34.60	4.97
Veracruz	0.7479	5,359	1.2776	27.57	40.95	15.28
Guerrero	0.7312	3,400	2.1178	32.11	44.69	17.08
Oaxaca	0.7135	4,072	2.0787	30.77	55.47	47.81
Chiapas	0.7032	3,847	2.2507	31.97	54.30	28.45

Fuentes: Véanse las tablas 1.7 y 1.8 del documento completo.



## CAPÍTULO 2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS

En 2004 el INEE aplicó pruebas de aprendizaje en comprensión lectora y matemáticas a alumnos de sexto grado de primaria y tercero de secundaria, de una muestra representativa de las escuelas de todo el país, como muestra la tabla 4.

**TABLA 4. MUESTRAS UTILIZADAS EN LAS PRUEBAS 2004**

MODALIDADES	ESCUELAS	ALUMNOS
6° de primaria	3,150	53,129
Privadas (urbanas)	140	3,562
Públicas	3,010	49,567
Urbanas	906	25,286
Rurales	1,100	14,900
Cursos comunitarios	292	716
Escuelas indígenas	712	8,665
3° de secundaria	1,184	37,973
Privadas	76	2,230
Públicas	1,108	35,743
Generales	564	18,734
Técnicas	482	15,891
Telesecundarias	62	1,118

Fuente: Bases de datos del INEE; aplicación 2004.

Para contextualizar los resultados obtenidos por los alumnos en las pruebas de aprendizaje, los datos muestran que los niños y jóvenes que asisten a escuelas de distintas modalidades tienen condiciones muy distintas en el hogar.

**TABLA 5. INDICADORES DE CAPITAL FÍSICO Y CULTURAL EN LAS ESCUELAS PRIMARIAS POR MODALIDAD, %**

Existencia en el hogar de:	Total	Privadas	Escuelas públicas			
			Urbanas	Rurales	Indígenas	Cursos comunitarios
Capital físico						
Luz eléctrica	91.04	94.26	92.41	89.91	80.05	67.18
Refrigerador	80.24	97.20	89.78	65.22	30.30	34.96
Piso de tierra	12.20	1.01	5.21	22.48	51.85	46.91
Capital cultural						
Español como lengua usual	91.35	94.04	93.37	91.11	55.45	90.84
Alfabetización de la madre	89.92	98.10	94.15	83.72	62.64	70.83
Enciclopedias y libros	76.97	95.60	82.87	63.40	63.63	56.40

Fuente: Bases de datos del INEE, aplicación 2004.

**TABLA 6. INDICADORES DE CAPITAL FÍSICO Y CULTURAL EN LAS ESCUELAS SECUNDARIAS POR MODALIDAD, %**

Existencia en el hogar de:	Total	Privadas	Escuelas públicas		
			Generales	Técnicas	Telesecundarias
Capital físico					
Luz eléctrica	95.15	97.09	94.90	94.85	95.40
Refrigerador	82.88	97.17	86.86	84.89	63.67
Piso de tierra	8.10	0.72	5.55	9.02	16.25
Capital cultural					
Español como lengua usual	91.99	93.41	93.01	90.65	90.89
Alfabetización de la madre	90.54	98.95	92.07	91.07	82.25
Enciclopedias y libros	78.06	97.20	81.98	80.02	56.99

Fuente: Bases de datos del INEE, aplicación 2004.

### Comparaciones entre modalidades de escuelas

Las tablas 6 y 7 resumen los resultados de primaria y secundaria en todo el país. Los alumnos de las primarias privadas obtienen los resultados más altos, seguidos por los de primarias públicas urbanas, rurales, cursos comunitarios y escuelas indí-

genas. Las diferencias son estadísticamente significativas.

En secundaria las escuelas privadas obtienen también los mejores resultados, seguidas por las secundarias públicas generales y técnicas y, a distancia considerable, por los estudiantes de telesecundarias. La diferencia entre secundarias generales y técnicas no es significativa en términos estadísticos.

**TABLA 7. PUNTAJES PROMEDIO DE ALUMNOS DE 6° DE PRIMARIA EN LECTURA Y MATEMÁTICAS POR MODALIDAD**

Modalidad	Comprensión lectora		Matemáticas		Alumnos evaluados
	Promedio	Error estándar	Promedio	Error estándar	
<i>Todas las escuelas</i>	488.49	1.10	417.98	1.03	53,129
Privadas	567.99	3.67	474.68	3.32	3,562
Urbanas Públicas	497.33	1.57	425.01	1.45	25,286
Rurales Públicas	462.33	1.79	399.60	1.73	14,900
Cursos Comunitarios	450.59	3.61	385.79	3.82	716
Educación Indígena	424.85	2.67	360.07	2.67	8,665

Fuente: Bases de datos del INEE; aplicación 2004.

**TABLA 8. PUNTAJES PROMEDIO DE ALUMNOS DE 3° DE SECUNDARIA EN LECTURA Y MATEMÁTICAS POR MODALIDAD**

Modalidad	Comprensión lectora		Matemáticas		Alumnos evaluados
	Promedio	Error estándar	Promedio	Error estándar	
<i>Todas las escuelas</i>	563.88	1.60	456.28	1.09	37,973
Privadas	649.25	4.57	504.08	3.42	2,230
Generales	565.06	2.31	455.33	1.60	18,734
Técnicas	563.94	2.09	454.76	1.40	15,891
Telesecundarias	523.88	5.39	440.30	3.60	1,118

Fuente: Bases de datos del INEE; aplicación 2004.

### Comparaciones entre entidades federativas

Para comparar los resultados de las entidades federativas pueden hacerse tablas en donde se ordenen según los puntajes que obtienen en promedio sus alumnos. Es posible realizar tantos ordenamientos como grados y áreas curriculares se miden.

En muchos casos los puntajes de las entidades son bastante cercanos entre sí, por lo que pequeñas diferencias suelen traducirse en lugares muy distintos en los ordenamientos. Si se comparan los resultados de las pruebas de diferentes grados y áreas se encuentran casos de gran consistencia, pero también de fuertes diferencias.

Por ejemplo, en los resultados de las pruebas aplicadas en 2003, se observó gran consistencia en el Distrito Federal, con 11 primeros lugares y un tercero en 12 ordenamientos. Chiapas tuvo nueve lugares 32°, un 31°, un 26° y un 20°. En cambio, Aguascalientes tuvo un lugar 27° y un 3°; Baja California un 26° y un 6°; Coahuila un 2° y un 28°; Durango un 29° y tres 4°.

Por tal razón, es más adecuado presentar los resultados de las entidades en la forma de ordenamientos que distingan solamente si hay o no diferencia significativa, positiva o negativa, entre el puntaje de cada una y la media nacional. La tabla 9 presenta los resultados de las pruebas de 2004 en esa forma.

**TABLA 9. DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS ENTRE EL PROMEDIO DE CADA ENTIDAD Y EL NACIONAL EN PRIMARIA Y SECUNDARIA, LECTURA Y MATEMÁTICAS, 2004**

Entidad	Primaria 6°		Secundaria 3°	
	Lectura	Matemáticas	Lectura	Matemáticas
Distrito Federal	++	++	++	++
Jalisco	++	++	++	++
Colima	+		++	++
Aguascalientes	++	++		
Baja California Sur			++	++
Coahuila	++	++		
Morelos	++	++		
Quintana Roo	++		++	
Sinaloa	++	++		
Tamaulipas	++		++	
Durango	--	--	++	++
Nuevo León	++			
Querétaro	+			+
Tlaxcala	+	+		
Chihuahua	+			
Guanajuato				
Hidalgo				
Nayarit				
San Luis Potosí				
Yucatán				
Sonora			-	
Baja California				--
Puebla			--	
Campeche	-	--		-
México			--	--
Michoacán	--	--		
Veracruz	--	--		
Oaxaca	--	--	--	
Tabasco	--	--		--
Zacatecas	--		--	--
Chiapas	--	--	--	--
Guerrero	--	--	--	--

++ Desempeño medio significativamente superior en términos estadísticos al promedio nacional (confiabilidad del 95 por ciento).

-- Desempeño medio significativamente inferior en términos estadísticos al promedio nacional (confiabilidad del 95 por ciento).

+ Casos adicionales cuyo desempeño medio es superior al promedio nacional (confiabilidad del noventa por ciento).

- Casos adicionales cuyo desempeño medio es inferior al promedio nacional (confiabilidad del noventa por ciento).

Los resultados de donde se obtuvieron las diferencias significativas corresponden a los promedios globales, es decir, considerando todos los estratos o modalidades de cada entidad en los grados evaluados.

Fuente: INEE. Base de datos de Pruebas Nacionales.

La tabla 10 presenta los resultados de las pruebas de 2003 en la misma forma.

**TABLA 10. DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS ENTRE EL PROMEDIO DE CADA ENTIDAD Y NACIONAL EN PRIMARIA Y SECUNDARIA 2003, LECTURA Y MATEMÁTICAS**

Entidad	Primaria 6°		Secundaria 3°	
	Lectura	Matemáticas	Lectura	Matemáticas
Distrito Federal	++	++	++	++
Baja California Sur	+		++	++
Colima			++	++
Sinaloa	++	++		
Durango		+	++	+
Baja California	++		+	
Aguascalientes		++		
Chihuahua	++			
Quintana Roo			++	
Tamaulipas	++			
Jalisco	+			
Nuevo León	+			
Coahuila	++			--
Guanajuato				
Hidalgo				
Michoacán				
Morelos				
Nayarit				
Querétaro				
San Luis Potosí				
Tlaxcala				
Yucatán				
México		--		
Puebla	--			
Sonora				--
Campeche	--			-
Zacatecas	--		-	
Veracruz	--	--		
Guerrero	--		--	-
Chiapas	--		--	--
Oaxaca	--		--	--
Tabasco	--	--		--

++ Desempeño medio significativamente superior en términos estadísticos al promedio nacional (confiabilidad del 95 por ciento).

-- Desempeño medio significativamente inferior en términos estadísticos al promedio nacional (confiabilidad del 95 por ciento).

+ Casos adicionales cuyo desempeño medio es superior al promedio nacional (confiabilidad del noventa por ciento).

- Casos adicionales cuyo desempeño medio es inferior al promedio nacional (confiabilidad del noventa por ciento).

Los resultados de donde se obtuvieron las diferencias significativas corresponden a los promedios globales, es decir, considerando todos los estratos o modalidades de cada entidad en los grados evaluados.

Fuente: INEE. Base de datos de Pruebas Nacionales.

La comparación de la posición de una entidad en 2004, en relación con 2003, permite apreciar su mayor o menor avance relativo. La imagen que refleja la tabla de 2004, no difiere mucho de la de 2003, pero en algunas entidades hay cambios apreciables. En sentido favorable destaca el caso de Jalisco, quien pasa de una columna con doble signo positivo en 2003, a cuatro columnas un año más tarde. En sentido opuesto, Durango tenía un ++ y dos + 2003, y en 2004 tiene dos ++ pero también dos --.

Si se hacen análisis de regresión de los resultados obtenidos por los alumnos a partir de algunas variables socioeconómicas, se puede estimar el puntaje

que obtendrían los alumnos si fuera exactamente el que harían esperar las condiciones de su entorno. La diferencia entre el puntaje observado y el predicho por la regresión se llama *residuo*.

Las entidades pueden ordenarse según los residuos, positivos o negativos. La tabla 11 compara dos ordenamientos de las entidades de la República, a la izquierda según los puntajes obtenidos por los alumnos sin ajuste, y a la derecha según los residuos derivados de la regresión con respecto a dos variables socioeconómicas, en este caso el Índice de Desarrollo Humano y el Índice de Gini de desigualdad económica.

**TABLA 11. COMPARACIÓN DE ORDENAMIENTOS DE ENTIDADES, SEGÚN PUNTAJES Y RESIDUOS. 6° DE PRIMARIA, TODAS LAS ESCUELAS, LECTURA**

ENTIDAD	Puntaje		ENTIDAD	Residuo
Distrito Federal	520.71	POR ENCIMA DE LA MEDIA	Querétaro	15.07
Coahuila	506.27		Tlaxcala	11.81
Aguascalientes	503.41		Morelos	9.80
Quintana Roo	503.02		Distrito Federal	6.51
Morelos	501.48		Oaxaca	6.32
Tamaulipas	500.84		Coahuila	5.64
Nuevo León	500.71		Tamaulipas	5.12
Jalisco	499.94		Hidalgo	4.83
Tlaxcala	498.05		Guanajuato	4.61
Sinaloa	497.96		Sinaloa	3.72
Querétaro	497.65		México	3.50
Chihuahua	497.53		Jalisco	3.12
Colima	497.06		Puebla	2.76
Baja California Sur	495.49		ALREDEDOR DE LA MEDIA	Quintana Roo
Baja California	495.24	Veracruz		2.14
Sonora	494.39	Chihuahua		1.71
México	493.50	San Luis Potosí		1.15
Nacional	488.49			
Nayarit	487.76	Yucatán		0.21
Yucatán	486.30	Chiapas		-0.79
San Luis Potosí	484.42	Nayarit		-1.36
Hidalgo	484.11	Aguascalientes		-2.01
Guanajuato	482.85	Baja California		-2.81
Puebla	482.51	Colima	-3.61	
Veracruz	479.98	POR DEBAJO DE LA MEDIA	Zacatecas	-3.89
Campeche	478.92		Baja California Sur	-4.49
Durango	472.43		Guerrero	-4.99
Zacatecas	470.36		Sonora	-5.00
Oaxaca	468.48		Nuevo León	-5.12
Tabasco	467.65		Michoacán	-10.25
Michoacán	464.46		Tabasco	-14.23
Guerrero	460.91		Campeche	-15.48
Chiapas	454.50		Durango	-16.74

Fuente: Cálculos del INEE, a partir de la base de resultados de pruebas 2004.



Las entidades de la parte superior de la tabla son aquellas cuyos resultados o residuos son significativamente superiores a la media nacional; las de la parte inferior son las que tienen resultados o residuos significativamente inferiores a la media; y en la parte central se sitúa el conjunto de entidades cuyos resultados o residuos no se alejan significativamente del valor central nacional.

El orden de las entidades en el ordenamiento basado en los residuos no coincide con el que se basa en los puntajes sin corrección. Algunas entidades cambian de lugar ligeramente, sin cambiar de grupo. Es el caso del Distrito Federal y Coahuila, que ocupan las dos primeras posiciones en el ordenamiento de resultados sin ajuste, y se mantienen en el grupo alto una vez que se tiene en cuenta el efecto de algunas variables del entorno socioeconómico. Morelos, Tamaulipas, Jalisco, Tlaxcala y Sinaloa se encuentran en la misma situación.

Aguascalientes, Quintana Roo, Chihuahua y Colima, que también se sitúan en el grupo de resultados no ajustados superiores a la media, pasan al grupo que no difiere de la media nacional cuando se utilizan los residuos resultantes del ajuste de los resultados según las variables del contexto.

Nuevo León pasa al grupo de entidades con resultados por debajo de la media nacional en cuanto a residuos, a partir de una posición en el grupo superior a la media si se consideran los puntajes no ajustados.

De los estados con resultados no ajustados inferiores a la media, Campeche, Durango, Zacatecas, Tabasco, Michoacán y Guerrero permanecen en el grupo bajo cuando se consideran los residuos; Veracruz y Chiapas pasan al grupo que no difiere de la media; y Oaxaca sube hasta el grupo de residuos superiores a la media nacional.

De las entidades con resultados no ajustados cercanos a la media nacional, algunas permanecen en

el mismo grupo, en tanto que otras pasan a los grupos alto o bajo. Los casos de Nuevo León y Oaxaca constituyen ejemplos de movimientos extremos dignos de análisis, en los que, al tener en cuenta las condiciones del entorno la posición de la entidad se modifica sustancialmente.

Como tienen en cuenta las diferencias del entorno socioeconómico de cada entidad, los ordenamientos basados en residuos son una aproximación al efecto propio de las escuelas de cada entidad, descontando el efecto del contexto. Los informes del INEE incluyen ordenamientos similares a los anteriores para todas las modalidades de escuelas, en todos los grados y áreas evaluadas.

### **Las brechas entre modalidades y entidades**

Por sus dimensiones mismas, y por las condiciones del entorno demográfico, económico, social y cultural donde se ubican los subsistemas que lo integran, el sistema educativo mexicano es heterogéneo. Por ello, cualquier juicio global sobre la calidad educativa nacional, debe ser complementado y matizado con señalamientos precisos sobre la importancia de las diferencias que hay entre sus partes.

Las diferencias observadas en los resultados de las pruebas de aprendizaje aplicadas por el INEE en 2004, pueden analizarse desde dos perspectivas: la de las entidades federativas y la de las modalidades del servicio.

La tabla 12 resume las diferencias que se observan entre los resultados de los alumnos de las modalidades de primarias y secundarias. Incluye las diferencias, tanto en lectura como en matemáticas, entre todos los pares de modalidades de escuelas que se pueden formar. El que las escalas sean diferentes hace que las diferencias en el área de lectura sean siempre mayores que las presentadas en matemáticas.

**TABLA 12. PUNTUACIÓN MÁXIMA, MÍNIMA Y DIFERENCIAS ENTRE MODALIDADES DE ESCUELAS A NIVEL NACIONAL, LECTURA Y MATEMÁTICAS, PRIMARIA Y SECUNDARIA**

	Lectura			Matemáticas		
	Máx.	Mín.	Dif.	Máx.	Mín.	Dif.
<b>Primarias*</b>						
Privadas-públicas urbanas	567.99	497.33	70.66	474.68	425.01	49.67
Privadas-públicas rurales	567.99	462.33	105.66	474.68	399.60	75.08
Privadas-cursos comunitarios	567.99	450.59	117.40	474.68	385.79	88.89
Privadas-escuelas indígenas	567.99	424.85	143.41	474.68	360.07	114.61
Públicas urbanas-rurales	497.33	462.33	35.00	425.01	399.60	25.41
Públicas urbanas-cursos comunitarios	497.33	450.59	46.74	425.01	385.79	39.22
Públicas urbanas-escuelas indígenas	497.33	424.85	72.75	425.01	360.07	64.94
Públicas rurales-cursos comunitarios	462.33	450.59	11.74	399.60	385.79	13.81
Públicas rurales-escuelas indígenas	462.33	424.85	37.48	399.60	360.07	39.53
C. comunitarios-escuelas indígenas	450.59	424.85	25.74	385.79	360.07	25.68
<b>Secundarias*</b>						
Privadas-públicas generales	649.25	565.06	84.19	504.08	455.33	48.75
Privadas-públicas técnicas	649.25	563.94	85.31	504.08	454.76	49.32
Privadas-telesecundarias	649.25	523.88	125.37	504.08	440.30	63.78
Públicas generales-técnicas	565.06	563.94	1.12	455.33	454.76	.57
Públicas generales-telesecundarias	565.06	523.88	41.18	455.33	440.30	15.03
Públicas técnicas-telesecundarias	563.94	523.88	40.06	454.76	440.30	14.46

Fuente: Base de datos del INEE; aplicación 2004.

\*A la modalidad de la izquierda corresponde la puntuación más alta.

La tabla 13 resume la información sobre las diferencias de puntajes entre entidades federativas, indicando en cada caso el puntaje de la entidad ubicada en la posición más alta y la que ocupa el lugar más bajo.

**TABLA 13. PUNTUACIÓN MÁXIMA, MÍNIMA Y DIFERENCIAS ENTRE ENTIDADES, LECTURA Y MATEMÁTICAS EN PRIMARIA Y SECUNDARIA, VARIAS MODALIDADES**

Niveles y áreas	Modalidades de escuelas			
	Todas	Urbanas	Rurales	Indígenas
<b>Primarias</b>				
<b>Lectura</b>				
Puntuación máxima	Distrito Federal 520.71	Quintana Roo 511.49	Tlaxcala 481.77	Sonora 448.72
Puntuación mínima	Chiapas 454.50	Guerrero 440.37	Michoacán 438.62	Chiapas 394.24
Diferencia	66.21	71.12	43.15	54.48
<b>Matemáticas</b>				
Puntuación máxima	Aguascalientes 442.65	Aguascalientes 448.16	Baja California Sur 419.51	Michoacán 383.51
Puntuación mínima	Chiapas 390.98	Guerrero 377.03	Yucatán 377.30	Chiapas 324.89
Diferencia	51.67	71.13	42.21	58.62
<b>Secundarias</b>				
<b>Lectura</b>				
Puntuación máxima	Distrito Federal 607.64	Quintana Roo 612.90	Distrito Federal 624.46	
Puntuación mínima	Zacatecas 523.37	Oaxaca 521.74	Guanajuato 513.08	
Diferencia	84.27	91.16	91.38	
<b>Matemáticas</b>				
Puntuación máxima	Durango 482.04	Quintana Roo 476.18	Distrito Federal 490.28	
Puntuación mínima	Chiapas 434.18	Oaxaca 434.95	Guerrero 426.80	
Diferencia	47.86	41.23	63.48	

Fuente: Base de datos del INEE; aplicación 2004.

Las tablas confirman que las diferencias más grandes se encuentran entre las modalidades situadas en posiciones extremas. Las diferencias entre entidades pueden explicarse, en parte, por la distinta proporción de escuelas de una u otra modalidad.

### La explicación de los resultados

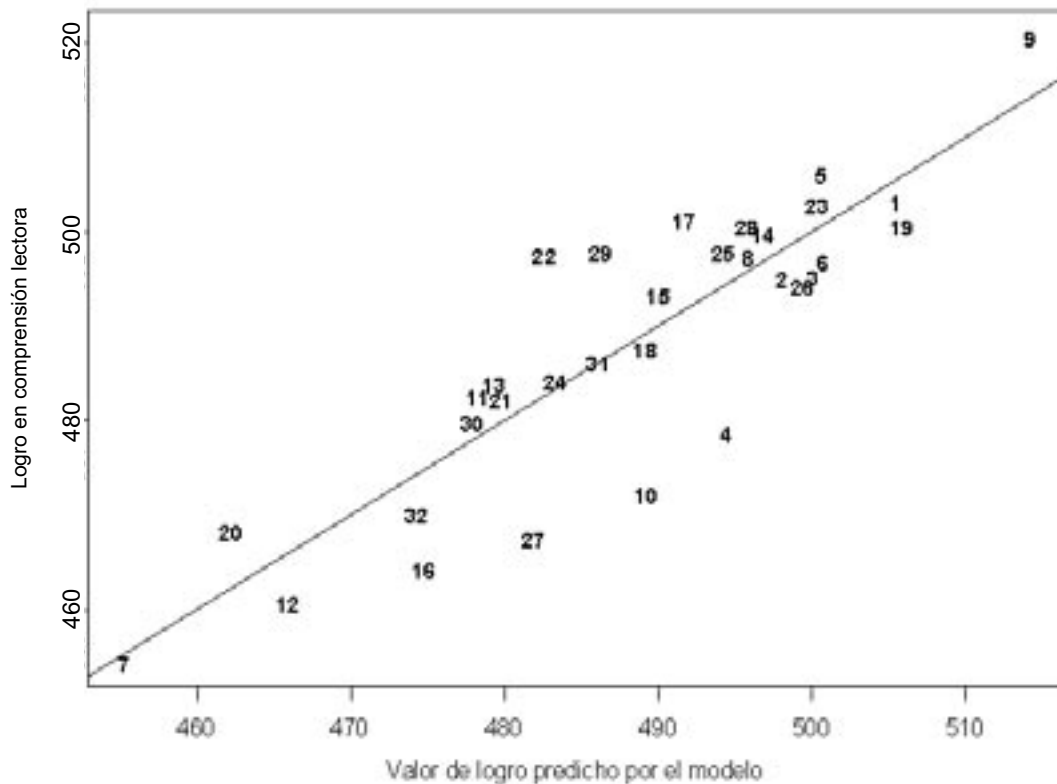
Los resultados de los alumnos en las pruebas se deben a factores causales, que pueden agruparse en varios niveles: factores individuales y familiares; factores escolares relacionados con el grupo que comparte una misma aula, o con el plantel; y factores concernientes al entorno de la comunidad en donde se sitúa la escuela.

### La influencia del contexto

Se estudiaron algunas asociaciones lineales entre los resultados en lectura o matemáticas y algunas variables socioeconómicas, en el nivel de entidad federativa.

Las variables de contexto consideradas fueron el Índice de Desarrollo Humano (IDH), el Índice de marginalidad y el Índice de desigualdad de Gini. La proporción de la varianza explicada fue desde 76.6 por ciento hasta sólo ocho por ciento. La gráfica 1 presenta el resultado de la regresión de los resultados de las pruebas de lectura de 6° de primaria, a partir de las variables IDH y Gini.

**GRÁFICA 1. MODELO DE REGRESIÓN QUE EXPLICA LOS RESULTADOS EN COMPRENSIÓN LECTORA EN RELACIÓN CON VARIABLES DE CONTEXTO. TODAS LAS ESCUELAS, 6° DE PRIMARIA**



Fuente: Base de datos del INEE; aplicación 2004.

Identificación de las entidades federativas en la gráfica							
01	Aguascalientes	09	Distrito Federal	17	Morelos	25	Sinaloa
02	Baja California	10	Durango	18	Nayarit	26	Sonora
03	B. California S.	11	Guanajuato	19	Nuevo León	27	Tabasco
04	Campeche	12	Guerrero	20	Oaxaca	28	Tamaulipas
05	Coahuila	13	Hidalgo	21	Puebla	29	Tlaxcala
06	Colima	14	Jalisco	22	Querétaro	30	Veracruz
07	Chiapas	15	Edo. de México	23	Quintana Roo	31	Yucatán
08	Chihuahua	16	Michoacán	24	San Luis Potosí	32	Zacatecas

Si la relación entre los resultados y las variables independientes fuera perfecta, a cada valor de una entidad en las variables graficadas en la abscisa correspondería exactamente el puntaje de logro que define la recta en el eje de ordenadas. Como la relación no es perfecta, la posición exacta de cada entidad en el plano cartesiano que definen los dos ejes de cada gráfica se sitúa a cierta distancia de la recta de regresión.

Los puntos de las entidades no se ubican exactamente sobre la recta debido a factores no incluidos en el modelo. La distancia de cada punto respecto a la recta de regresión es, en cierta forma, la medida de nuestra ignorancia, pero también puede interpretarse de otra manera: el que los puntos que corresponden a ciertas entidades se sitúen *por encima* de la recta de regresión se puede interpretar en el sentido de que los resultados de sus alumnos son *superiores*

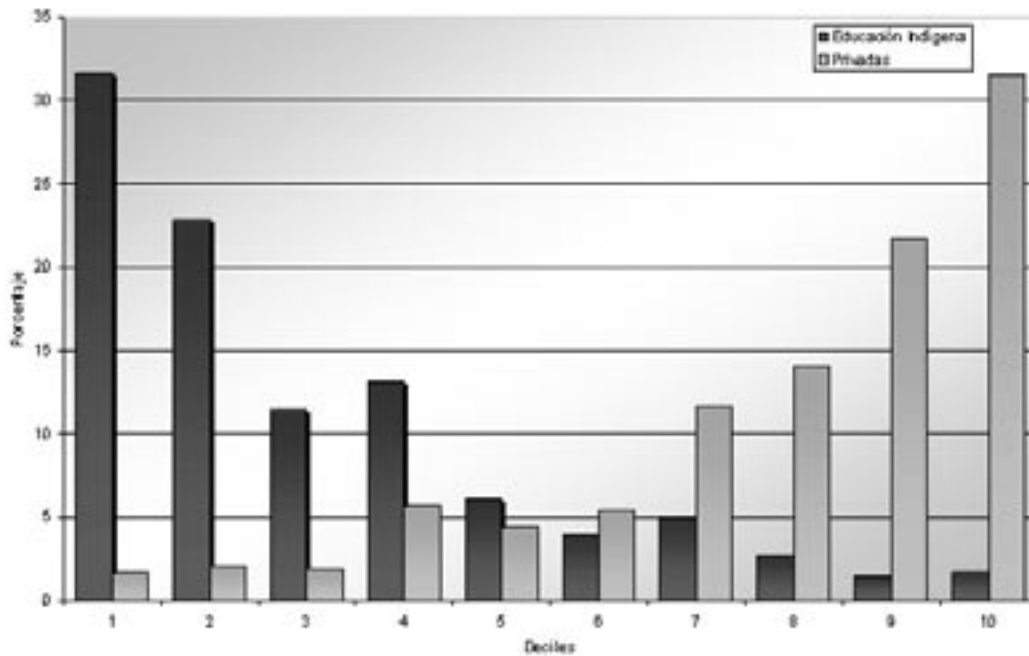
a los esperables por la sola influencia del contexto; los resultados de las entidades cuyos puntos se ubiquen *por debajo* de la recta de regresión serían *inferiores* a los esperables por la influencia del entorno.

### La influencia de la escuela en los resultados

El hecho de que el entorno socioeconómico de las escuelas y las familias de los alumnos tenga un peso importante en la explicación de los resultados obtenidos por los segundos en las pruebas, no debe llevar a concluir que la escuela es irrelevante. Los factores de la escuela tienen también un impacto en los resultados.

La gráfica 2 presenta la distribución de los alumnos de las primarias indígenas y privadas del país, según los deciles de los resultados obtenidos en lectura.

**GRÁFICA 2. DISTRIBUCIÓN DECILAR DE ALUMNOS DE ESCUELAS PRIVADAS E INDÍGENAS EN LECTURA, 6° DE PRIMARIA**



Fuente: Base de datos del INEE; aplicación 2004.

Las dos columnas de la izquierda corresponden al decil uno, que agrupa al diez por ciento de alumnos con menor rendimiento de la muestra total. Puede apreciarse que menos del dos por ciento de los alumnos de escuelas privadas se sitúan en ese decil, en tanto que más de treinta por ciento de los alumnos de escuelas indígenas se ubica en el mismo.

A medida que se recorre la gráfica hacia la derecha, la altura de la columna correspondiente a los alumnos de las escuelas privadas aumenta, mientras

disminuyen las columnas que representan a los estudiantes de escuelas indígenas.

Las dos columnas del extremo derecho de la gráfica, muestran un contraste absoluto en el decil de más alto rendimiento: en este grupo se encuentra más de treinta por ciento del alumnado de las escuelas privadas, frente a menos del dos por ciento de quienes asisten a escuelas indígenas.

El peso del entorno es claro, pero la presencia de alumnos de alto rendimiento en algunas escuelas indígenas muestra que es posible tener resultados elevados en ellas.



## CAPÍTULO 3. ESCOLARIDAD, COBERTURA Y REZAGO

La escolaridad promedio de la población de 15 años o más, pasó de 7.6 años en 2000 a 7.9 en 2003. La proporción de personas de ese grupo de edad con al menos educación media superior es de 22 por ciento, y la que tiene educación superior de 11.7 por ciento.

En 2003-2004 la cobertura de preescolar llegó a 58.6 por ciento, considerando los tres grados del nivel; en tercero llegó a 85.8 por ciento. Si se comparan las cifras de 1995-1996 a 2004-2005 (estimadas) se aprecia un cambio significativo en el avance de la cobertura en los tres grados de este nivel.

en una reducción de la reprobación en primaria. Es importante revisar los criterios de promoción o repetición, a la luz de la experiencia internacional y la investigación.

La gran mayoría de niños en edad de asistir a primaria lo hace. La cobertura neta, que en 2002-2003 era de 98.5 por ciento, aumentó una décima de punto, para llegar en el ciclo 2003-2004 a 98.6 por ciento. Sin embargo, en ese nivel la extraedad por retraso sí es importante. A los 11 años sólo alrededor del 72 por ciento de los chicos está en sexto grado, como establece la normatividad, o incluso se encuentra

**TABLA 14. COBERTURA DE PREESCOLAR POR GRADO, 1995-2005**

Grado /edad	1995 1996	2000 2001	2001 2002	2002 2003	2003 2004	2004 2005
Primero (tres años) %	10.8	15.3	17.0	20.6	22.1	25.1
Segundo (cuatro años) %	48.8	54.8	56.1	63.2	66.4	73.0
Tercero (cinco años) %	76.1	79.3	79.4	81.4	85.8	89.8
Tres grados (3-5 años) %	---	50.1	51.8	55.5	58.6	63.1

Fuente: Véanse las tablas 3.5, 3.6 y 3.7 del documento completo.

En preescolar hay pocos casos de retraso respecto a la edad normativa, pero sí se observa anticipación en relación con ella: de los niños de cinco años, diez por ciento asiste a primero de primaria. Si se suman a quienes asisten a preescolar, se tiene como resultado que la cobertura neta de este grado es casi 96 por ciento.

La etapa de la transición demográfica por la que atraviesa México se traduce en una reducción del tamaño de las cohortes que llegan a la edad de asistir a la escuela. En 2005 la cohorte que deberá ser atendida en el sistema educativo tendrá menos de dos millones de individuos, lo que no ocurría desde la década de 1970. Esto facilitará alcanzar la meta de que todos los niños de tres a cinco años asistan a preescolar en 2008. Con todo, la lección de primaria y secundaria, niveles obligatorios en donde no se ha logrado todavía la cobertura total, muestra la dificultad de tal propósito. El que todos los niños asistan a uno o más grados de preescolar deberá reflejarse

adelantado en primero de secundaria; el 28 por ciento restante está en la escuela en la mayoría de los casos, pero retrasado respecto a la edad normativa un año (17.3 por ciento) o más (10.5 por ciento).

Dicho retraso se produce a lo largo del trayecto por este nivel, en el cual la reprobación sigue dándose, en un promedio de cinco por ciento anual a nivel nacional. Por su parte, la deserción representa todavía un 1.3 por ciento y la eficiencia terminal, estimada en forma burda, es de 89 por ciento. En consecuencia, muchos niños no terminan la primaria a la edad estipulada, pero lo hacen uno o más años después. La proporción de quienes declararon tener terminado este nivel a los 13 años, en el censo de 2000, fue de 76.5 por ciento, y llegó a 88.9 a los 16.

Poco menos de dos por ciento de las personas de 12 a 15 años declaró no haber asistido nunca a la primaria, y un 4.6 por ciento adicional la dejó sin terminar. Son cifras porcentuales pequeñas, pero representan miles de personas: unos cuarenta mil

niños de cada cohorte se quedarían todavía sin escuela cada año. Sin duda, se trata de quienes deben vivir en condiciones que dificultan más la asistencia a la escuela: niños de familias campesinas indígenas quienes viven en comunidades muy pequeñas y apartadas, o migrantes. Unos cien mil chicos más de cada cohorte no logran terminar la primaria.

En secundaria la situación sigue siendo preocupante. Los avances registrados son reales, pero insuficientes para reducir sustancialmente la distancia que separa la situación actual de la deseable. Aunque la reprobación bajó de 19.1 por ciento en el ciclo 2002-2003 a 18.6 en 2003-2004, sigue siendo demasiado alta, y explica que la deserción permanezca también en cifras elevadas: 6.8 por ciento en 2003-2004, frente a 7.4 por ciento en 2002-2003. En consecuencia, la eficiencia terminal sólo subió poco más de un punto en el último ciclo.

La extraedad sigue siendo un aspecto importante, aunque menor que en primaria: a los 14 años 15.4 por ciento de los jóvenes está un año atrás de tercero de secundaria que debería cursar, según la normatividad; otro diez por ciento está retrasado dos o más años. Esto no debe verse como algo positivo, porque no significa que el resto (casi 75 por ciento) esté cursando el grado mencionado; en realidad solamente un 44 por ciento se encuentra en esa situación, con aproximadamente un diez por ciento más adelantado. El resto, un veinte por ciento, ha abandonado la escuela a esa edad.

La escolaridad reportada en el censo de 2000 confirma lo anterior: a los 16 años un 57.4 por ciento de las personas declara haber terminado la secundaria, y la cifra asciende hasta 65.4 por ciento a los 19 años.

Por todo lo anterior, la cifra de cobertura neta, que en 2003-2004 fue de 72.1 por ciento, frente a 70.1 por ciento en 2002-2003, es un indicador claramente preferible a la tasa bruta, la cual en el último ciclo fue de 85.9 por ciento, frente a 85.6 por ciento en el anterior.

La secundaria, con la enseñanza media superior, corresponde a las cohortes más numerosas, las cuales debe atender actualmente el sistema educativo. Por otra parte, la etapa de los 12 a los 18 años es particularmente delicada. Una buena educación en esa edad es crucial para la vida adulta de los jóvenes, así como para el desarrollo económico y para el funcionamiento de una democracia. Por ello, el que alrededor de treinta de cada cien jóvenes de cada cohorte no terminen la secundaria, ni siquiera tres o cuatro años después de lo estipulado, es uno de los indicadores que debería reclamar prioritariamente la atención de autoridades, maestros y familias.

Desde una perspectiva metodológica, la extraedad es un fenómeno complejo que comprende inscripción anticipada o tardía respecto a la edad normativa; reprobación y repetición; y el abandono temporal de los estudios seguido por un reingreso.

Para tener una visión más clara y precisa del fenómeno se deben tener en cuenta sus múltiples facetas. Es necesario, además, contar con sistemas que permitan seguir individualmente a los alumnos a lo largo de su paso por el sistema educativo.

En ausencia de este tipo de sistemas los indicadores tendrán cierto margen de error debido, entre otras cosas, al conteo doble o múltiple de alumnos que se cambian de escuela. Indicadores más precisos, como tasas netas de cobertura, pueden calcularse mejor con datos individuales.



## CAPÍTULO 4. OTROS ASPECTOS DEL SISTEMA EDUCATIVO

La información disponible sobre los efectos a mediano y largo plazos de la educación mexicana, muestra que hay una proporción de la población mayor a la de otros países de la OCDE fuera de la fuerza de trabajo, sobre todo entre las mujeres, y que hay proporciones bajas de personas desempleadas en todos los niveles de escolaridad, especialmente entre quienes alcanzaron mayores niveles de escolaridad.

En cuanto a las personas de veinte a 24 años, sólo una de cada cinco sigue estudiando, mientras que en el promedio de la OCDE lo hace más de una tercera parte. De quienes ya no estudian a esa edad, la gran mayoría no tiene educación media superior; un 45.6 por ciento tiene trabajo, en tanto que 1.9 por ciento no lo tiene y 22.8 por ciento no forma parte de la PEA. La proporción de los jóvenes de veinte a 24 años de nuestro país que tiene educación media superior es muy pequeña, en comparación con el promedio de la OCDE, y de ellos la mayor parte tiene empleo (6.7 por ciento), frente a 0.6 por ciento que no lo tiene y a 1.3 por ciento que no forma parte de la PEA.

En cuanto a los ingresos a los que da acceso tener más o menos escolaridad, la tasa interna de retorno privada presenta el nivel más alto para secundaria, seguida por primaria. El rendimiento de la secundaria es también el mayor de los tres niveles considerados en las zonas urbanas, y tanto para los hombres como para las mujeres. En las zonas semirurales, en cambio, la tasa de retorno de primaria es un poco superior a la de secundaria. La educación media superior tiene menor rendimiento.

En la década de 1990 a 2000 el *PIB per cápita* de México creció a una tasa anual aproximada de 1.6 por ciento, algo menor al incremento medio de los países de la OCDE; sin embargo, en nuestro país el crecimiento no se debió al aumento de la productividad por persona ocupada, sino al aumento de la población en edad de trabajar y al de la proporción empleada sobre el total de la población en edad laboral. Este dato debe ser una seria llamada de atención. México disfruta actualmente del llamado *bono demográfico*, el cual llegará a su término en dos o

tres décadas. Desde ahora, y sobre todo a partir de esa fecha, el incremento de la productividad por persona ocupada es y será crucial para el desarrollo del país, lo cual implica esfuerzos especiales de los sectores económicos para que haya inversión productiva, y del sector educativo para mejorar la calidad de la formación que reciben las nuevas generaciones de mexicanos.

La proporción de escuelas multigrado se relaciona con el nivel de desarrollo general de las entidades federativas. Esto es una muestra de la correlación que hay entre las fortalezas y debilidades de los contextos sociales del país y las de las escuelas de cada uno. Lejos de contrarrestar el peso de los factores del entorno, las escuelas tienden a reforzar las desigualdades que presenta el contexto social.

Entre 1990 y 2004, el gasto por alumno en todos los niveles del sistema educativo aumentó de 13.87 por ciento del PIB *per cápita* a 21.8. En primaria el gasto por alumno pasó de 5.78 por ciento del PIB *per cápita* a 13.18. En preescolar subió de 6.93 por ciento a 14.48. En secundaria el incremento relativo fue el menor de los tres niveles, ya que no alcanzó a duplicarse: pasó de 11.55 por ciento del PIB *per cápita* en 1990 a 20.17 en 2004.

La información disponible sobre el gasto educativo por entidad se refiere al gasto educativo total, sin distinguir el de cada tipo o nivel educativo. La información presenta grandes diferencias en el sistema educativo nacional, con cifras que van desde más de 12 mil pesos por persona en el Distrito Federal, hasta menos de cinco mil en el estado de Puebla.

En una perspectiva internacional, el gasto educativo de México es muy inferior, en términos absolutos, al de los países que integran la OCDE. Si se tiene en cuenta la brecha que nos separa de la mayoría de los miembros de la Organización en cuanto al nivel de ingresos, la perspectiva es otra: considerando todos los niveles educativos, México gasta por alumno un veinte por ciento de su *PIB per cápita*, en tanto que el promedio de la OCDE gasta 26 por ciento. Nuestro país gasta menos que la media de la OCDE en preescolar (15 por ciento de su *PIB per cápita* vs.

17), primaria (15 vs. veinte) y secundaria (15 vs. 23), pero gasta más en educación media superior (34 vs. 28) y en educación superior (39 vs. 34).

La proporción del PIB que representa el gasto educativo en México en todos los niveles es algo superior al promedio de la OCDE: 5.9 vs. 5.5 por ciento. Esta cifra resulta de una proporción muy alta del gasto educativo en el total del gasto público, y una muy baja del gasto público en el total del PIB. Según los datos nacionales más recientes, el gasto educativo de México se aproxima a la cifra de siete por ciento.

Una proporción excesiva del gasto educativo nacional se destina a gasto corriente y muy poco a inversión; dentro del gasto corriente el renglón de salarios está muy arriba de la media de la OCDE.

Como pasa con el gasto por alumno, en México los salarios de los maestros, en términos absolutos, son inferiores a la media de la OCDE. Pero en relación con el PIB *per cápita* de cada país los salarios de los maestros mexicanos son casi los más altos de la OCDE, sólo por detrás de los de Corea. Lo anterior significa que quedan pocos recursos para otros renglones del gasto corriente, los cuales inciden en la calidad (material didáctico, gastos de mantenimiento de las escuelas), así como para invertir en ampliar o mejorar la infraestructura. Tampoco hay recursos suficientes para apoyar actividades orientadas especialmente a la investigación, la evaluación y la innovación y, en general, a la mejora de la gestión escolar.

En primaria, el tamaño de los grupos mexicanos es ligeramente superior a la media de la OCDE, pero en secundaria es sensiblemente mayor. En México la proporción de alumnos por docente es mayor en secundaria que en todos los demás niveles educativos.

En cuanto a los tres indicadores básicos de eficiencia del sistema, a nivel nacional, la reprobación en primaria pasó de 10.1 en 1990-1991 a cinco por ciento en 2003-2004. En esos mismos ciclos escolares, la deserción pasó de 4.6 a 1.3 por ciento. La eficiencia terminal subió de 70.1 a 89 por ciento. En los tres indicadores hay diferencias importantes entre las entidades federativas.

En secundaria las cifras de los tres indicadores, en el mismo lapso, son más bajas: la reprobación pasó de 26.5 a 18.6 por ciento; la deserción bajó sólo de 8.8 a 6.8 por ciento; y la eficiencia terminal mejoró sólo seis puntos, de 73.9 a 79.7 por ciento.

La última conclusión se refiere a la carga horaria anual establecida en el currículo, con las implicaciones que tiene para la organización de la enseñanza, las cargas de trabajo de los docentes y la cantidad y tipo de esfuerzo que se espera de los alumnos. Los datos de la OCDE muestran que la carga exigida por los planes de estudio nacionales en primaria es muy similar a la solicitada en el promedio de la OCDE, pero en secundaria, el currículo mexicano es más pesado que en todos los demás países considerados. Este es un dato para tomar en cuenta al momento de revisar los planes y programas de estudio.

## CAPÍTULO 5. PROBLEMÁTICA DE LA SECUNDARIA

En el México de principios del siglo XXI el nivel de secundaria presenta condiciones que lo hacen particularmente importante y motivo de preocupación.

- ◆ La secundaria y la educación media superior son los niveles en que la presión de la demanda es mayor para las autoridades educativas.
- ◆ Diversos rasgos de la evolución de la sociedad mexicana y mundial hacen que la edad durante la cual los jóvenes deben asistir a la secundaria y a la educación media superior presente en la actualidad una problemática particularmente delicada.
- ◆ La llegada a la adolescencia y a la madurez sexual, con las peculiaridades de las subculturas juveniles en contextos que brindan pocas oportunidades de realización, y presentan situaciones de desempleo y violencia, dan especial importancia a los niveles educativos que deben atender a los jóvenes.
- ◆ A los elementos anteriores se añade que la secundaria es el último nivel escolar al cual realísticamente puede esperar llegar una buena parte de la población.

La problemática de la educación media y, en especial, de la secundaria, no es privativa de nuestro país. Por el contrario, se presenta en todos los sistemas educativos cuando se acercan a la cobertura universal en ese nivel educativo.

En las fases tempranas de su desarrollo, todos los sistemas educativos modernos deben enfrentar el reto de brindar acceso a toda su población a un primer nivel educativo, el cual se designa con los términos de enseñanza primaria o elemental, y suele comprender alrededor de seis grados, a partir de la edad de seis años. En esos primeros momentos, sólo una élite tiene acceso a los niveles siguientes del sistema educativo, lo cual se considera normal, en tanto que la educación primaria se define como obligatoria. Luego el primer nivel de educación media se generaliza e incluso se vuelve obligatorio.

El reto de la universalización de la primaria se planteó con fuerza en México a finales de la década de 1950, cuando la primera fase de la transición demográfica planteó la máxima presión en el grupo

de seis a 11 años, y el sistema educativo sólo conseguía atender a poco más de la mitad de ese grupo de edad. Con el *Plan de Once Años* de 1959, el país emprendió un gran esfuerzo por enfrentar ese reto, que casi medio siglo después está cerca de superarse plenamente. Es ahora el momento de enfrentar un reto similar en los niveles de enseñanza secundaria y media superior.

Los datos sintetizados en este capítulo muestran que la problemática de la secundaria se presenta con particular fuerza en México.

Al llegar a los 12 años, cuando teóricamente los jóvenes deberían iniciar el último nivel de la enseñanza obligatoria, casi todos están en la escuela (alrededor de 96 de cada cien), pero un número considerable (unos 28 de cada cien) no está terminando el sexto grado de primaria. 16 o 17 de cada cien están retrasados ya un año respecto a la edad normativa, y 12 más se han rezagado dos o más años.

La gran mayoría de los chicos que se encuentran en la edad normativa pasan de inmediato a secundaria, pero no ocurre lo mismo con quienes se han rezagado. Por ello, el tránsito a secundaria significa una nueva pérdida, la cual se refleja en un ligero aumento de la proporción de alumnos en edad normativa o adelantados en primer grado de secundaria (74.1 por ciento) respecto a quienes tenían tal condición en sexto de primaria (73.1 por ciento).

La sangría adicional que se produce a lo largo de la secundaria hace que, como consecuencia, sólo unos sesenta jóvenes de cada cien terminan el nivel a los 15 años. Cerca de diez más de cada cien conseguirán terminarlo en tres o cuatro años más.

Por otra parte, el nivel de aprendizaje que alcanzan en promedio los alumnos mexicanos al final de la secundaria es claramente inferior al que consiguen en el nivel o la edad equivalentes los jóvenes de los países más desarrollados, con los que México tiene que relacionarse. Los resultados de alumnos de secundarias privadas son más altos; los de otras modalidades, en especial telesecundarias, son particularmente bajos.

Los datos sobre la baja cobertura neta del sistema educativo en secundaria deben verse junto con los que se refieren a los deficientes niveles de aprendizaje alcanzados por muchos de los alumnos de este nivel.

Los alumnos que abandonan la escuela antes de concluir la etapa obligatoria, el tercero de secundaria son, en su mayoría, estudiantes de bajo rendimiento, generalmente con antecedentes de uno o más grados reprobados previamente; los alumnos de buen rendimiento, y los que nunca han reprobado, no suelen desertar.

Actualmente sólo unos sesenta jóvenes de cada cien de la generación que llega a los 15 años de edad terminan la secundaria a esa edad. Esos son los alumnos evaluados en las pruebas nacionales aplicadas al final de tercero de secundaria, o las pruebas internacionales de la OCDE, conocidas con el acrónimo de PISA. Sus resultados son inferiores a los que obtienen sus coetáneos de los países más desarrollados y, sobre todo, inferiores a lo deseado como país.

Pero si los evaluados fueran todos los jóvenes de cada generación, en lugar de solamente sesenta de cada cien como ocurre ahora, y de rendimiento relativamente mejor, los resultados serían sin duda aún más bajos.

De otra manera: los resultados de las pruebas de rendimiento analizados según las modalidades de secundaria, muestran que los alumnos de telesecundaria tienen un nivel claramente inferior a los de las demás modalidades.

Pese a que en la actualidad los alumnos de telesecundaria (1 millón 181 mil 980 en total) representan sólo un 20.6 por ciento de la matrícula total del nivel (5 millones 736 mil 494), si se estima la media nacional sin incluir los puntajes de los alumnos de telesecundaria, el resultado sería significativamente mejor.

Si el gran número de alumnos que hoy son desertores o rezagados consiguiera llegar al tercer grado de secundaria a los 14 o 15 años, su nivel sería probablemente similar al de los que actualmente son atendidos por la telesecundaria. Los promedios nacionales de rendimiento se verían sin duda fuertemente impulsados a la baja.

El análisis muestra que los bajos resultados de muchos alumnos se explican por la conjunción de

dos grupos de factores desfavorables: los alumnos de bajo rendimiento provienen en su mayoría de hogares y medios que no pueden ofrecerles condiciones y apoyos necesarios para el aprendizaje; al mismo tiempo, esos mismos alumnos suelen ser atendidos con más deficiencias por el sistema educativo. En lugar de que la escuela ayude a compensar las desigualdades sociales, contribuye a reforzarlas.

El contexto no puede ignorarse: la demografía, las carencias económicas y la desigualdad social explican, en parte, los bajos resultados de los alumnos mexicanos. La pluralidad cultural, más allá de la riqueza que representa, influye también en esos bajos resultados, dado el número de alumnos cuya lengua y cultura no son la hispanohablante.

Pero los indicadores referentes a los recursos de las escuelas muestran que, son precisamente los planteles y maestros del nivel de secundaria quienes deben trabajar en condiciones más difíciles. Esto en parte se debe a que los recursos destinados son menores a los otorgados a otros niveles; en parte las dificultades se deben también a una estructura curricular particularmente pesada.

Lo anterior tiene implicaciones negativas para maestros y alumnos: un currículo pesado y pulverizado trae consigo excesiva carga de trabajo para los maestros, fragmentada en materias, grupos y planteles diferentes. Un currículo así, propicia también la reprobación de los alumnos, lo que a su vez aumenta enormemente la probabilidad de deserción.

La lentitud con la cual avanza la cobertura en secundaria, muestra que la deserción sigue siendo frecuente en este nivel. A su vez, la deserción se debe en parte al peso de un entorno desfavorable, pero también a un currículo recargado y a contenidos irrelevantes y metodologías obsoletas, a cargo de maestros abrumados.

A lo largo del último medio siglo, México ha puesto en marcha variantes interesantes de los servicios educativos, para atender a los segmentos de la sociedad que las modalidades convencionales no lograban atender. Sin embargo, las condiciones demográficas y económicas del país, han hecho que esas variantes carezcan frecuentemente de los elementos indispensables para atender bien a grupos de alumnos especialmente necesitados de apoyo, dadas las precarias condiciones de su entorno.

Para enfrentar el desafío de atender en secundaria, con niveles de rendimiento aceptables, a todos los jóvenes de cada generación, incluyendo en especial a quienes viven en contextos más desfavorables, los cuales son los últimos en acceder a ese nivel, no bastan las estrategias convencionales. Pese a su carácter innovador, tampoco es suficiente la opción de telesecundarias.

Para que los alumnos de contextos cada vez más desfavorables que acceden en número creciente al sistema educativo, puedan llegar con éxito al menos hasta el final de la enseñanza secundaria, no basta extender servicios que acumulen sus propias defi-

ciencias a las del entorno social y familiar de los estudiantes.

Sobre todo por razones de equidad, pero también de competitividad, México necesita redoblar esfuerzos hasta lograr que todos sus jóvenes de 12 a 15 años estén en la escuela en el nivel de secundaria, lo terminen, y lo hagan con niveles aceptables de aprendizaje.

En 2004, el reto de universalizar efectivamente la secundaria, y de hacerlo consiguiendo niveles aceptables de rendimiento por parte de todos los alumnos, sigue siendo el mayor del sistema educativo mexicano.



## CONCLUSIONES

Al final de su segundo año de existencia, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación presenta a la sociedad, autoridades educativas y maestros, los resultados de los trabajos desarrollados en 2004. Las conclusiones a las que el INEE llega se resumen en tres rubros: tendencias, desafíos y tareas por hacer.

### 1. Las tendencias del sistema educativo

Dos evaluaciones anuales son insuficientes para establecer tendencias claras del desarrollo del sistema educativo nacional, como se espera del INEE. Por ello, en este apartado se utilizan series de datos más amplias de variables educativas importantes, a partir de las estadísticas de la DGPPP-SEP, para detectar las tendencias prioritarias.

Las principales tendencias que pueden detectarse se resumen en tres puntos:

- ◆ El tamaño de la educación básica de México sigue aumentando, al igual que su eficiencia en términos cuantitativos, con grandes diferencias en sus tres niveles;
- ◆ El sistema absorbe una cantidad creciente de recursos;
- ◆ La preocupación sobre los niveles de aprendizaje es fundada, y las desigualdades ancestrales siguen presentes.

### 2. Los grandes desafíos de la educación básica en 2004

#### 2.1. El viejo reto de la cobertura

El reto más claro de la educación básica en México sigue siendo asegurar efectivamente la cobertura universal en el nivel de secundaria

La situación es preocupante. Los avances registrados son reales, pero no bastan para reducir sustancialmente la distancia que separa la situación actual de la deseable.

La secundaria, con la enseñanza media superior, corresponde a las cohortes más numerosas que debe atender actualmente el sistema educativo. La

etapa de los 12 a los 18 años es particularmente delicada. Una buena educación, en esa edad, es crucial para la vida adulta de los jóvenes, así como para el desarrollo económico y para el funcionamiento de una democracia. Por ello, el que alrededor de treinta de cada cien jóvenes de cada cohorte no terminen la secundaria, ni siquiera tres o cuatro años después de lo estipulado, es uno de los indicadores que debería reclamar prioritariamente la atención de autoridades, maestros y familias.

Mientras más rebasen la edad normativa, las probabilidades de reprobación de materias y grados de los alumnos aumentan, lo cual es antecedente de deserción. A su vez, la situación de extraedad en secundaria se genera en los grados anteriores. Por ello, la mejora de la cobertura y la eficiencia terminal de la secundaria pasa por la reducción de la reprobación y la extraedad en primaria y llega hasta el nivel de preescolar.

Los niños que cursan preescolar tienen más probabilidades de aprobar el primer grado de primaria, en donde la reprobación es más alta y cuyos resultados son particularmente graves, porque definen en buena medida la trayectoria exitosa o destinada al fracaso de los alumnos, como ocurre en secundaria.

En preescolar hay pocos casos de retraso respecto a la edad normativa, pero sí hay anticipación en relación con ella: de los niños de cinco años, diez por ciento asiste a primero de primaria. Si se suman a los que asisten a preescolar, se tiene como resultado que la cobertura neta de ese grado es ya casi 96 por ciento.

El tamaño de las cohortes que llegan a la edad escolar está disminuyendo. Esto facilitará alcanzar la meta de que todos los niños asistan a preescolar en 2008. Con todo, la lección de primaria y secundaria, niveles obligatorios en los cuales no se ha logrado todavía la cobertura total, muestra la dificultad de tal propósito.

Se debe tener cuidado para que los esfuerzos por extender el preescolar, no impidan redoblar los orientados a conseguir que la demanda potencial de primaria aún no atendida lo sea, y que la

cobertura de secundaria se incrementa sustancialmente.

## 2.2 Los nuevos retos: mejores resultados del aprendizaje de todos los alumnos

Además del antiguo reto de la cobertura, el sistema educativo mexicano debe enfrentar ahora dos desafíos más: el de los niveles de aprendizaje y el de la equidad. En secundaria, en especial, México debe acercarse a la cobertura de 100 por ciento, a la vez que se mejora el nivel de aprendizaje y se atiende también el reto de la equidad, para que los avances no se den solamente en los sectores relativamente favorecidos, sino que permitan que las brechas entre modalidades y subsistemas se reduzcan paulatinamente.

El nivel de aprendizaje de los alumnos mexicanos de primaria y secundaria está por debajo del alcanzado por los estudiantes de países desarrollados. Se debe expresar francamente: la mayoría de nuestros jóvenes deja la escuela sin los conocimientos y habilidades que necesitarán para una vida adulta plena en el mundo del siglo XXI.

El que la cobertura aún esté lejos del total hace esperable, además, que esos niveles bajen aún más, al permanecer en el sistema más alumnos de rendimiento inferior al promedio. Los bajos resultados de los jóvenes mexicanos en las pruebas PISA 2000 de la OCDE son tanto más preocupantes, cuanto que se refieren sólo a poco más de la mitad del grupo de 15 años; los demás no están ya en la escuela.

La atención de los problemas de la cobertura deberá hacerse al mismo tiempo que los esfuerzos para que los resultados de aprendizaje de los alumnos de todos los grados y todas las modalidades de los servicios mejoren de manera sustancial.

La extensión de la oferta educativa para sectores menos favorecidos, mediante modalidades que disponen de recursos más limitados en comparación con los servicios convencionales, producirá inevitablemente resultados poco satisfactorios, al reforzarse las desventajas del medio familiar y social con las de la escuela.

Es urgente buscar formas de educación más apropiadas a las condiciones económicas y culturales de los alumnos de sectores desfavorecidos: en primaria

los de escuelas indígenas y cursos comunitarios; en el siguiente nivel los de telesecundarias; en general, a todos los que provienen de ambientes poco favorecedores del aprendizaje.

Una educación de mejor calidad, en todas las dimensiones del concepto, deberá traducirse en un plazo razonable en el incremento de la productividad de las personas ocupadas, para que la mejora del nivel de vida de los mexicanos no dependa de los efectos favorables de la demografía, los cuales se revertirán en dos o tres décadas. La educación deberá repercutir también en la mejora de la calidad de vida adulta en sus aspectos familiar, cívico, social y cultural.

## 2.3 Los desafíos de los recursos necesarios y de los procesos en que se emplean

Atender simultáneamente los retos de la cobertura del nivel de aprendizaje y de la equidad es un reto enorme. Sin embargo, la experiencia de algunos países muestra que es posible enfrentarlo con éxito. Obviamente ello implica recursos, pero no basta que éstos aumenten; es necesario canalizarlos y utilizarlos adecuadamente.

México hace un gran esfuerzo económico para apoyar su educación; no es realista pensar que el volumen global de los recursos destinados pueda aumentar de manera importante en corto plazo. Sin dejar de buscar maneras de incrementar los, será prioritario buscar formas de emplearlos más eficientemente.

Será importante aumentar el gasto de inversión y el gasto corriente no destinado a servicios personales, privilegiando el gasto que apoye la mejora de la gestión de las escuelas, la investigación, evaluación e innovación.

El recurso fundamental del sistema educativo es el magisterio. México deberá complementar los esfuerzos para ofrecer salarios decorosos a los docentes con los que sean necesarios para actualizar sus conocimientos y enriquezcan su preparación; deberá ofrecerles también las condiciones de trabajo y los apoyos necesarios para que su labor responda a las necesidades de los alumnos.

Un área de oportunidad muy importante es la relacionada con la mayor eficiencia de los procesos pe-



dagógicos y de gestión escolar. Son los procesos los que deben cambiar para que los recursos se aprovechen al máximo y los resultados sean mejores.

En lo pedagógico, los pesados planes de estudio de secundaria deberán actualizarse, para dar lugar a una estructura curricular más adecuada a las necesidades de los alumnos que, además, podrá favorecer una utilización más eficiente de los recursos humanos de las escuelas, sin implicar necesariamente costos unitarios muy superiores a los actuales. Será importante también que los planes de estudio tengan en cuenta de manera más efectiva la pluralidad cultural del país.

En cuanto a los procesos de gestión, una transformación profunda de la forma en que se maneja el sistema, con mayor participación en las decisiones de maestros y padres de familia, con el director a la cabeza, en el nivel de la escuela podrá representar una mejora importante en la eficiencia en el uso de recursos y, ante todo, en los resultados de aprendizaje.

#### **2.4 El contexto y los retos del sistema educativo**

La situación de la educación mexicana se entiende a la luz de su historia y del contexto demográfico, económico, social y cultural del país. El contexto incluye elementos favorables al desarrollo educativo y otros que le plantean dificultades.

Para la educación básica de México, las primeras décadas del siglo XXI son un período favorable desde el punto de vista demográfico, dado el menor crecimiento del grupo de tres a 15 años de edad. El perfil demográfico de México se irá acercando paulatinamente al de los países con mayor desarrollo.

Las grandes dimensiones del sistema educativo nacional y de los sistemas de las entidades federativas seguirán siendo, por sí mismas, un reto importante: las entidades federativas más pobladas tienen más habitantes que países importantes, y aun los estados más pequeños tienen una población comparable a la de algunas naciones.

La desigual distribución de recursos económicos entre las entidades federativas, y la coincidencia de factores favorables en unas y desfavorables en otras, dificulta los esfuerzos del sistema educativo por arrojar resultados satisfactorios en todos los lugares.

La pluralidad cultural del país, que en sí misma es de gran riqueza, plantea también retos considerables al sistema educativo.

Las desigualdades que hay dentro de cada entidad exigirán que las políticas compensatorias focalicen mejor los esfuerzos por alcanzar mayor equidad en educación.

### **3. La educación y la evaluación como tareas de todos**

La importancia que tienen en los resultados de aprendizaje tanto los factores de la escuela como los del contexto familiar y social de los alumnos, implica una consecuencia crucial para la interpretación de los resultados de las evaluaciones educativas: que éstas no sólo valoran el trabajo de los maestros, las escuelas y, en general, el sistema educativo, sino el esfuerzo educativo de toda la sociedad.

Si tomamos en serio la idea de que la educación es tarea de todos, debemos aceptar que sus logros y limitaciones actuales son, también, el resultado de la compleja interacción del trabajo de las escuelas con las familias y de toda la sociedad, en especial de algunos sectores, como los medios de comunicación, cuyo papel favorable o desfavorable a la educación no puede minimizarse.

Por ello, los esfuerzos de mejora deberán implicar a todos los actores educativos y a todos los sectores de la sociedad, cada uno a su manera.

El INEE tiene también responsabilidades precisas. La evaluación es una herramienta poderosa para orientar los esfuerzos de mejora educativa, si cumple con varias condiciones:

- ◆ Que tenga el mayor rigor técnico, con base en mediciones confiables que lleven a juicios objetivos sobre la situación;
- ◆ Que los resultados se difundan, para que los interesados los conozcan e interpreten correctamente y los aprovechen para cumplir mejor sus funciones;
- ◆ Que los modelos de evaluación sean apropiados para apoyar el trabajo de alumnos y maestros en pro de la calidad educativa.

Con conciencia de sus responsabilidades y de las condiciones que suponen, el INEE trabaja para cumplirlas, en bien de los niños y jóvenes de México.