



## RS06 GASTO PÚBLICO POR ALUMNO EN TÉRMINOS ABSOLUTOS Y DEL PIB PER CÁPITA

FÓRMULA

RS06

### NOMBRE del INDICADOR

Gasto público por alumno, en términos absolutos y del PIB per cápita

### FÓRMULA de CÁLCULO

$$GEA_i = \frac{GPE_i}{M_i}$$

$$GEA_{i,PIBpc} = \frac{GEA_i}{PIBpc} \times 100$$

*i* Nivel educativo:  
1 (preescolar),  
2 (primaria),  
3 (secundaria),  
4 (profesional técnico),  
5 (bachillerato),  
6 (educación superior)

*GEA<sub>i</sub>* Gasto público en educación por alumno del nivel educativo *i*, en términos absolutos

*GPE<sub>i</sub>* Gasto público en educación del nivel *i*

*M<sub>i</sub>* Matrícula del nivel *i* que atiende a escuelas públicas.

*GEA<sub>i,PIBpc</sub>* Gasto público en educación por alumno del nivel *i* en términos del PIB per cápita

*PIBpc* PIB per cápita

### DEFINICIÓN

El gasto público por alumno según nivel educativo, en términos absolutos, resulta de dividir el total del gasto educativo gubernamental en dicho nivel entre la matrícula de las escuelas públicas. Este indicador puede expresarse también en términos relativos, como porcentaje del PIB per cápita.

### INTERPRETACIÓN

Es una medida que permite confrontar los gastos educativos públicos promedio por nivel educativo. Al presentarlo como razón del PIB per cápita hace posible establecer contrastes internacionales.

### FUENTE

INEE, estimaciones a partir del *Quinto Informe de Gobierno, Presidencia de la República, 2005* y del Banco de México.

Este indicador representa el gasto en los servicios educativos públicos por alumno de los distintos niveles de escuela pública. Permite comparar el *gasto promedio* entre los diferentes niveles educativos. Expresado como *proporción del PIB per cápita* es una medida del esfuerzo de un país para otorgar educación a sus habitantes y hace posible realizar comparaciones internacionales.

La magnitud del gasto público por alumno resulta de dividir los gastos totales en educación según el nivel de referencia entre la matrícula que atienden las escuelas públicas en ese nivel. Cuanto mayor sea el gasto en educación en un cierto nivel, mayor será el gasto por estudiante. Asimismo, cuanto mayor sea la población atendida en un nivel educativo dado, menor será el desembolso unitario en educación. A través del tiempo, para que el gasto por alumno se incremente es necesario que la tasa de crecimiento del gasto en educación sea mayor que la tasa de crecimiento de la matrícula.

La inversión 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. Por ejemplo, en el nivel superior el uso de recursos humanos, materiales educativos y laboratorios más especializados incrementan el monto de la inversión necesaria para su apropiado funcionamiento y en consecuencia, el gasto por estudiante que atiende a este nivel es mayor.

En el año 2004, el gasto público por estudiante de primaria —expresado en pesos reales— fue de 8,159 pesos, cifra que representa la quinta parte del gasto dedicado a los estudiantes de nivel superior (40,504 pesos) (cfr. tabla RS06-2). La educación primaria tiene una cobertura prácticamente universal, el gran tamaño de la matrícula de ese nivel —la mayor respecto de todos los niveles— hace que el costo unitario de atención sea el menor de todos los niveles. Por el contrario, el gasto por estudiante en el nivel superior fue muy elevado, ya que presenta un acceso más restringido para la población —en el ciclo escolar 2004/2005 sólo atendió a 2,384.9 miles de estudiantes— y los desembolsos en materiales educativos son más grandes. Es necesario aclarar que dentro del gasto en educación superior se encuentra el gasto de investigación de las instituciones de este nivel.

RS06 1

**Gasto público en educación por alumno según nivel educativo, 1980-2005 (pesos 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 <sup>e</sup>	17 908	15 867	10 400	9 400	14 500	14 200	20 400	45 600

<sup>e</sup> Estimado.

Fuente: Presidencia de la República, *Quinto Informe de Gobierno, 2005*.

En el nivel secundaria de 1994 a 1998 el gasto por alumno en pesos de 2003 se incrementó 30 por ciento (12,605 pesos a 16,333 pesos), la matrícula aumentó 17 por ciento para el mismo período, y el gasto total en ese nivel presentó un incremento superior al 30 por ciento. Este incremento coincide con la inclusión de la educación secundaria en el sistema básico obligatorio a partir del ciclo escolar 1993-1994. De 1999 a 2004 el gasto por estudiante de secundaria presentó un decremento continuo y en 2005 se estima que aumente hasta alcanzar una cifra equiparable a la presentada en 1994.



RS06 2

**Gasto público en educación por alumno según nivel educativo, 1994-2005 (pesos reales, 2003=100)<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	7 425	7 287	12 605	12 939	22 349	52 278
1995	9 406	9 058	7 644	8 323	12 127	14 919	22 378	55 585
1996	12 552	10 538	10 009	9 533	13 659	16 557	23 292	51 589
1997	12 984	10 973	10 516	9 583	15 314	15 761	22 714	47 163
1998	14 606	11 889	11 343	10 268	16 333	15 468	22 517	48 530
1999	14 497	12 022	11 576	10 646	16 048	16 004	22 911	45 484
2000	15 278	12 937	10 991	10 052	15 392	15 447	22 087	46 295
2001	15 121	13 113	10 579	9 725	14 737	14 743	21 114	45 145
2002	14 911	13 353	9 882	8 994	13 764	13 925	19 893	43 560
2003	15 829	14 157	9 390	8 546	13 082	13 142	18 774	42 033
2004	15 791	14 298	9 031	8 159	12 616	12 608	18 094	40 763
2005 <sup>e</sup>	16 171	14 560	9 015	8 118	12 646	12 554	18 035	40 504

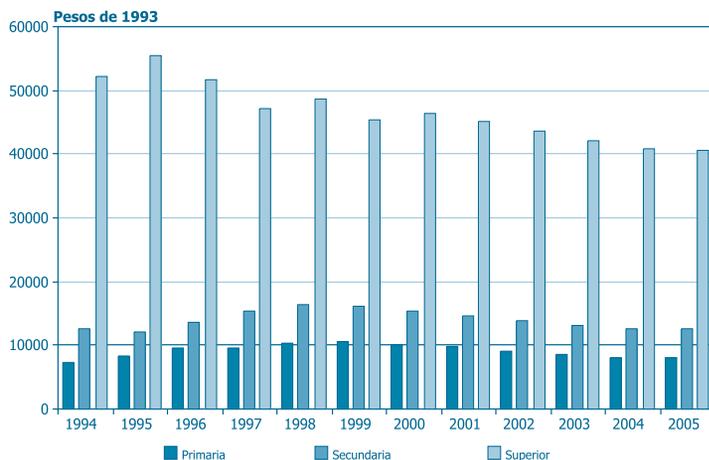
<sup>e</sup> Estimado.

<sup>1</sup> Los valores nominales fueron deflactados por el INPP para los servicios de educación por origen de la producción y sus categorías. Se anualizó el índice Nacional de Precios Productor mensual de base diciembre de 2003 y se tomó como referencia el mismo año. Para 2005 se utilizaron los índices disponibles de enero a agosto.

Fuente: INEE, estimaciones a partir del *Quinto Informe de Gobierno de la Presidencia de la República, 2005* y el INPP para los servicios de educación por origen de la producción total calculados por el Banco de México de enero de 1994 a agosto de 2005.

RS06 2

**Gasto público por alumno en educación primaria y superior, 1994-2005 (pesos reales, 2003=100)<sup>1</sup>**



<sup>1</sup> Los valores nominales fueron deflactados por el INPP para los servicios de educación por origen de la producción y sus categorías. Se anualizó el índice Nacional de Precios Productor mensual de base diciembre de 2003 y se tomó como referencia el mismo año. Para 2005 se utilizaron los índices disponibles de enero a agosto.

Fuente: INEE, estimaciones a partir del *Quinto Informe de Gobierno de la Presidencia de la República, 2005* y el INPP para los servicios de educación por origen de la producción calculados por el Banco de México de 1994 a agosto de 2005.

RS06 3

**Gasto por alumno en el sistema de educación pública como proporción del PIB per cápita según nivel educativo, 1990-2005**

Año	Gasto educativo público por alumno	Preescolar	Primaria	Secundaria	Profesional Técnico	Bachillerato	Superior
1990	13.87	6.93	5.78	11.55	19.64	25.42	53.15
1991	15.60	8.26	7.34	12.84	19.27	27.52	56.88
1992	17.35	9.46	8.68	15.77	22.08	22.87	69.41
1993	19.43	12.24	10.80	17.27	24.47	30.23	77.01
1994	19.97	11.67	11.02	20.09	21.39	36.94	82.31
1995	17.96	11.21	11.72	17.83	22.42	33.63	79.49
1996	18.58	13.18	12.05	17.70	22.22	31.25	70.79
1997	18.84	13.38	11.86	19.16	20.68	29.80	64.78
1998	19.22	14.26	12.73	20.37	20.11	29.28	66.95
1999	19.11	14.69	13.39	20.31	20.52	29.38	61.57
2000	19.47	13.92	12.64	19.41	19.59	28.02	62.45
2001	20.72	14.72	13.50	20.51	20.68	29.62	66.08
2002	21.02	14.64	13.33	20.40	20.73	29.61	66.30
2003	21.41	14.20	12.92	19.78	19.87	28.39	63.56
2004	20.63	13.62	12.32	18.98	18.76	26.93	60.16
2005 <sup>e</sup>	20.92	13.71	12.39	19.12	18.72	26.90	60.12

<sup>e</sup> Estimado.

Fuente: INEE, estimaciones a partir del *Quinto Informe de Gobierno de la Presidencia de la República, 2005*.

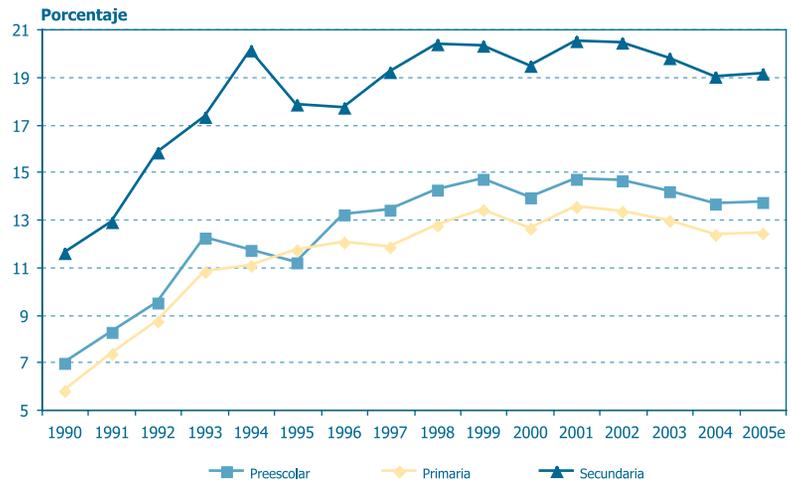
De 1994 a 1999, el gasto por niño atendido en nivel preescolar público —expresado en pesos reales— se incrementó 55 por ciento (7,425 pesos a 11,576), mientras el número de estudiantes aumentó 12 por ciento; en los últimos 6 años (2000 a 2005) el gasto por alumno disminuyó 18 por ciento, mientras la matrícula aumentó 20 por ciento. Es preciso señalar que la cobertura neta en este nivel en el ciclo escolar 2004-2005 es de sólo el 65.5 por ciento, y que el Estado mexicano, con el propósito de alcanzar la universalización, estableció que para el ciclo escolar 2008-2009 será requisito de admisión al nivel primaria haber cursado 3 años de preescolar.

En términos del PIB per cápita en el 2004, el gasto por alumno de los niveles preescolar, primaria y secundaria representó 13.62, 12.32 y 18.98 por ciento respectivamente (cfr. tabla RSO6-3). El nivel primaria es el que presentó el menor porcentaje; los análisis a este respecto son similares a los ya realizados para el gasto por alumno en pesos reales. Las proporciones estimadas para el 2005 son ligeramente inferiores a las presentadas para el 2000 en todos los niveles.



RS06 3a

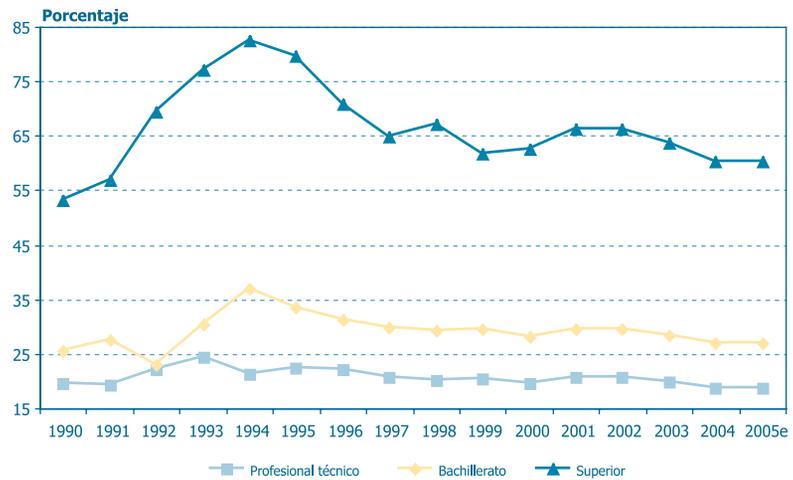
**Gasto educativo público por alumno en términos del PIB per cápita según nivel educativo, 1990-2005**



\* Estimado.  
Fuente: INEE, estimaciones a partir del Quinto Informe de Gobierno de la Presidencia de la República, 2005.

RS06 3b

**Gasto educativo público por alumno en términos del PIB per cápita según nivel educativo, 1990-2005**



\* Estimado.  
Fuente: INEE, estimaciones a partir del Quinto Informe de Gobierno de la Presidencia de la República, 2005

RS06 4

**Porcentaje del gasto educativo por alumno relativo al PIB per cápita en países seleccionados por nivel educativo, 2002**

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
Canadá <sup>5</sup>	22	ND	ND	ND	21	53	28
Estados Unidos	22	22	24	27	25	57	31
España	17	20	ND	ND	26	35	25
Corea	14	19	27	37	32	33	27
Brasil <sup>6</sup>	13	11	12	13	12	135	15
Chile <sup>7</sup>	17	21	20	22	21	79	28
México	18	16	16	25	19	65	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> Año de referencia 2000.

<sup>6</sup> Año de referencia 2001.

<sup>7</sup> Año de referencia 2003.

ND. Información no disponible.

Fuente: OCDE, *Education at a Glance, Indicators 2003 y 2005*.

Analizando los tabulados del contexto internacional, se observa que las disparidades en el gasto por estudiante entre los niveles educativos no son una situación aislada de México; como se muestra para los países presentados, mientras más alto es el nivel educativo de referencia, mayor es el gasto por alumno y la dispersión del gasto educativo entre las naciones. Se destaca que México tiene un gasto por alumno en educación terciaria superior a los países desarrollados aquí presentados y que, en el total del gasto en educación primaria a terciaria, nuestro país únicamente supera a Brasil quedando por debajo del resto de los países.

Finalmente, dentro de las limitaciones de comparación internacional del gasto educativo por alumno respecto del PIB per cápita, deben considerarse las diferencias en los niveles de desarrollo o riqueza per cápita de los países analizados, así como la composición demográfica de la población. El gasto en educación como proporción del PIB per cápita no proporciona información acerca de la cantidad absoluta de recursos que un país dedica a la educación de cada estudiante; adicionalmente, esta medida es ampliamente influenciada por la proporción en edad escolar y por la propia matrícula de estudiantes.