

## 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)<sup>1</sup>**  
 (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

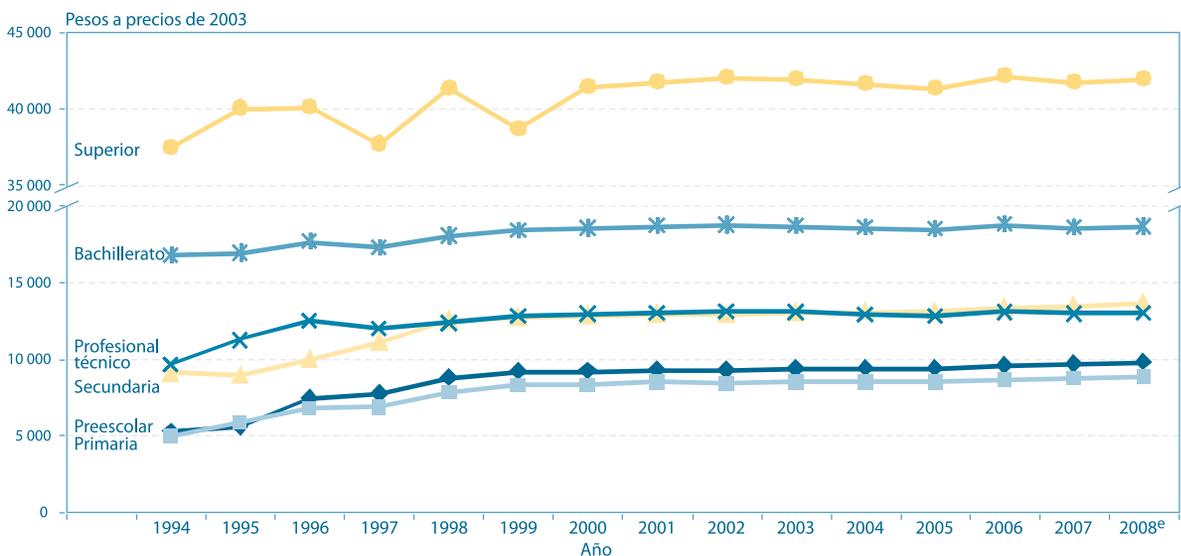
<sup>e</sup> Estimado.

<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 incremente 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