

AR03

¿CUÁNTO GASTA EL ESTADO EN LA EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA SUPERIOR?

AR03c Gasto público por alumno total y como porcentaje del PIB per cápita (1980-2012)

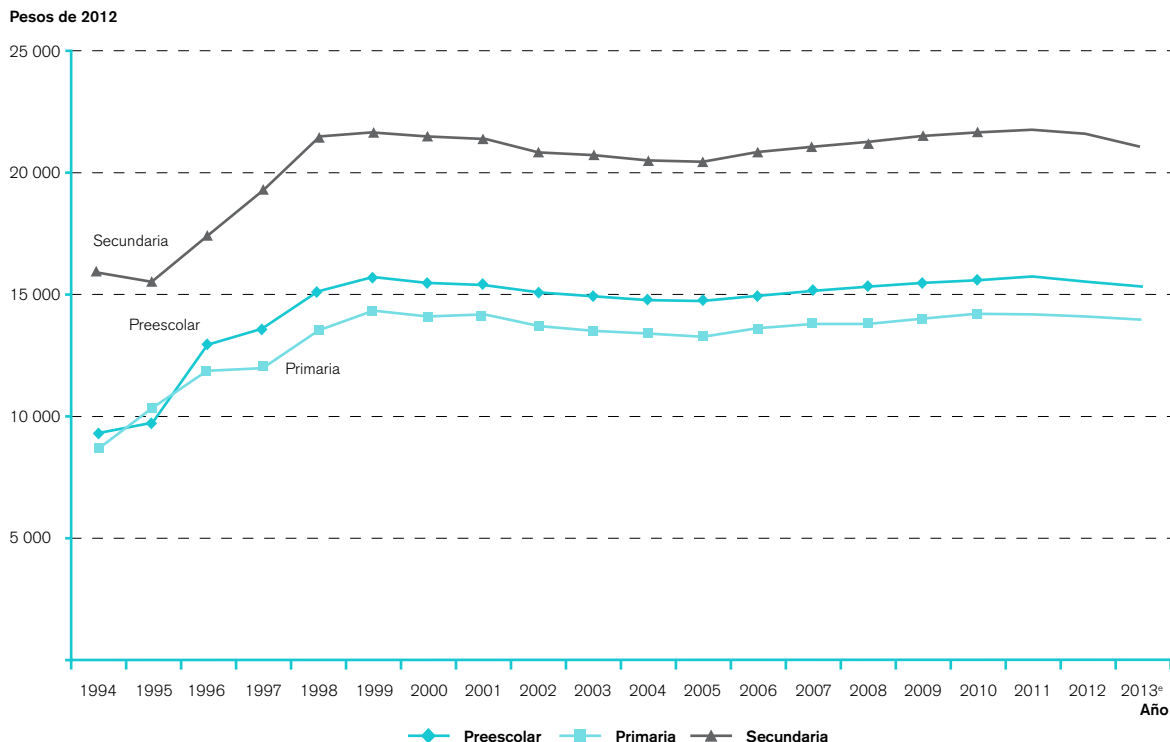
----- ■

El gasto público por alumno es un indicador ampliamente utilizado en los sistemas de indicadores. Puede ser útil para dos propósitos: uno, proporcionar una forma de estimar fácilmente el gasto público en educación en el ámbito nacional; dos, contar con una medida comparable de dicho gasto en el ámbito internacional. Para el primer objetivo, el indicador se expresa en unidades monetarias nacionales; para el segundo, puede representarse en unidades monetarias aceptadas internacionalmente, como los dólares con Paridad del Poder Adquisitivo (PPA) o en puntos porcentuales del Producto Interno Bruto per cápita (PIB_{pc}).

El gasto público por alumno total es una base para estimar el gasto público total, ya que al multiplicarlo por la matrícula nos da este valor. Si no hubiera incremento de costos en la educación, bastaría conocer la matrícula esperada para estimar el gasto destinado a su atención. En caso de que se prevea un incremento de los costos, este aumento puede expresarse en términos per cápita y adicionarse al costo por alumno vigente. El análisis de los datos del país en el periodo reciente, descrito más adelante, muestra que el gasto público se ajustó, en promedio, cada ciclo escolar una cantidad constante.

Con base en la información de las gráficas AR03c-1 y AR03c-1.1, el gasto público por alumno, en términos reales, entre los niveles de educación básica, media superior y superior está estrechamente vinculado de forma positiva, es decir, tiene un comportamiento prácticamente paralelo desde el año 2000; lo mismo sucede con el gasto por alumno en profesional técnico, bachillerato y superior. De acuerdo con los datos de la tabla AR03c-1, se estima, en términos relativos, que en 2013 el gasto por un

AR03c-1 Gasto público por alumno en educación básica (1994-2013) (pesos a precios de 2012)



¹ Los valores nominales fueron deflactados por el promedio del Índice Nacional de Precios Productor (INPP) para los servicios de educación por origen de la producción y sus categorías. Se anualizó el INPP mensual de base junio de 2012 y se tomó como referencia el promedio del mismo año. Para 2013 se utilizaron los índices disponibles de enero a junio.

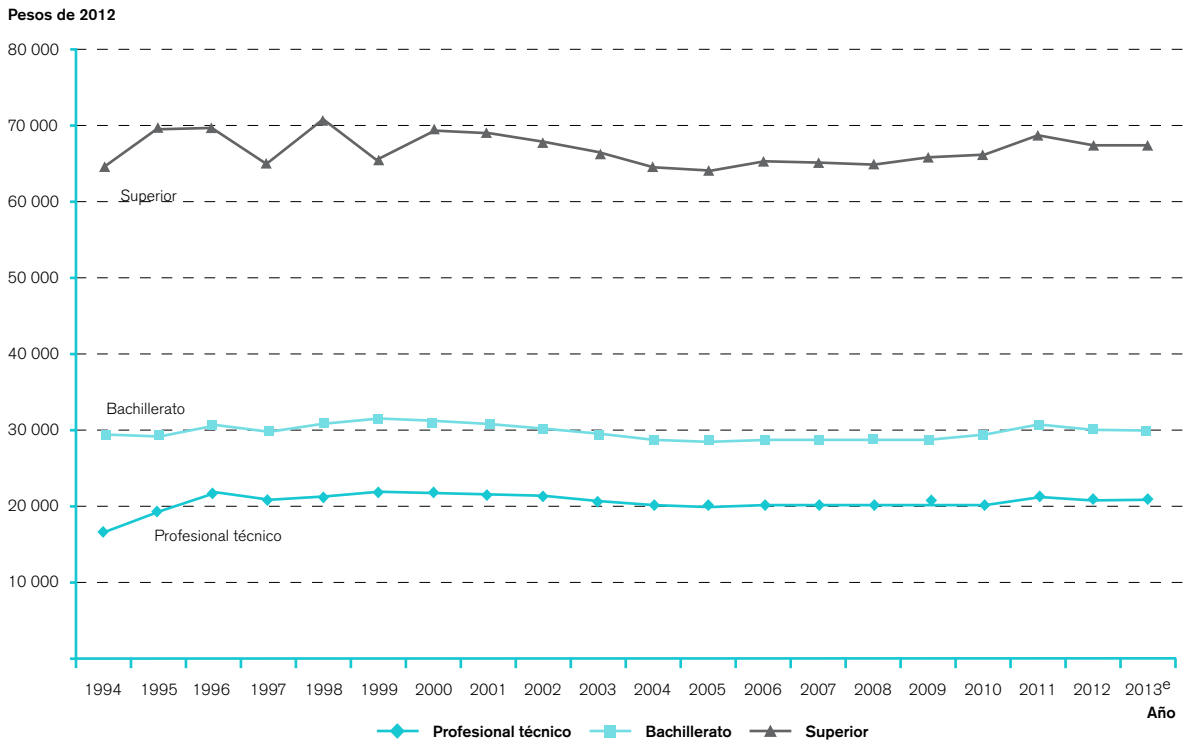
^e Estimado.

Fuentes: INEE, cálculos con base en el *Primer Informe de Labores 2012-2013*. Anexo estadístico, SEP (2013b); *Índices de Precios al Productor*, INEGI (2013g); e *Índices de Precios Productor y de Comercio Exterior*, BANXICO (2013).

alumno de primaria y secundaria equivalió a 0.9 y 1.4 veces el de preescolar, respectivamente. Estas proporciones se mantuvieron, en promedio, en el periodo 2000-2013 para el gasto público por alumno según el nivel educativo. Un análisis similar para la educación media superior y superior, usando como referente el gasto por alumno en profesional técnico, muestra que en 2013 el gasto por alumno en bachillerato fue 1.4 veces el de profesional técnico y el de educación superior fue 3.2 veces. Al igual que en la comparación respecto de preescolar para educación básica, el gasto público por alumno en educación media superior y superior respecto al nivel de profesional técnico también se mantuvo constante de 2000 a 2013 (ver tabla en el anexo AR03c-A3).

La evolución del gasto educativo nacional por alumno en términos reales muestra que de 1994 a 2013 pasó de 15 016 a 27 261 pesos; en años más recientes vemos que de 2007 a 2013 creció 1.9% en total. El incremento de este gasto se debe a la aportación privada, ya que el gasto público por alumno en este mismo periodo tiene

AR03c-1.1 Gasto público por alumno en educación profesional técnica, bachillerato y superior (1994-2013) (pesos a precios de 2012)¹



¹ Los valores nominales fueron deflactados por el promedio del Índice Nacional de Precios Productor (INPP) para los servicios de educación por origen de la producción y sus categorías. Se anualizó el INPP mensual de base junio de 2012 y se tomó como referencia el promedio del mismo año. Para 2013 se utilizaron los índices disponibles de enero a junio.

^e Estimado.

Fuentes: INEE, cálculos con base en el *Primer Informe de Labores 2012-2013*. Anexo estadístico, SEP (2013b); *Índices de Precios al Productor*, INEGI (2013g); e *Índices de Precios Productor y de Comercio Exterior*, BANXICO (2013).

un crecimiento negativo. Por nivel educativo, este crecimiento de los últimos siete años ha sido prácticamente igual en todos los niveles (0.3% en promedio) (tabla AR03c-1.1). Estos resultados sugieren que la planeación del gasto educativo ha seguido una regla contable de corte demográfico, es decir, el gasto educativo planeado para el siguiente ciclo escolar se determina por un primer componente del gasto que incorpora el aumento de la matrícula sin alterar el gasto por alumno; el segundo término aditivo es simplemente el producto del aumento del costo por alumno por la matrícula esperada en el próximo ciclo escolar. Es probable que las ligeras desviaciones entre los datos reales del gasto por alumno en el periodo considerado y la línea de crecimiento respectiva se expliquen por la inflación anual y la imprecisión del pronóstico de la matrícula para el siguiente ciclo escolar.

AR03c-1 Gasto público por alumno según nivel educativo (1980-2013) (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	20 300	18 100	12 600	11 400	17 600	16 800	24 000	53 900
2009	21 600	19 300	13 400	12 200	18 700	17 900	25 700	57 600
2010	22 800	20 400	14 200	12 900	19 800	18 800	27 000	60 500
2011	25 700	22 900	14 900	13 500	20 700	20 200	29 100	65 100
2012	26 300	23 300	15 500	14 100	21 600	21 000	30 200	67 600
2013 ^e	28 833	22 625	16 200	14 700	22 500	21 800	31 300	70 200

e. Estimado.

Fuente: INEE, cálculos con base en el *Primer Informe de Labores 2012-2013*. Anexo estadístico, SEP (2013b).

Si la planeación del gasto público en educación básica efectivamente sigue esa regla de asignación, es muy probable que los recursos se distribuyan de forma ineficiente, pues en esa fórmula no se consideran otros aspectos para la mejora de la educación como el desarrollo de la infraestructura, el equipamiento y el apoyo para la gestión de esos centros educativos.

El porcentaje del gasto educativo por alumno relativo al PIB_{pc} muestra que en 2010 México presentó el valor más bajo por alumno en los niveles de educación básica respecto de Estados Unidos, España, Corea, Chile y Brasil. Esto es similar para el caso del preescolar, primaria y secundaria inferior; sólo en el nivel de secundaria superior, México tiene un gasto por arriba de Chile y Brasil (ver ficha de referencia AR03c).

AR03c-1.1 Gasto público por alumno según nivel educativo (1994-2013) (pesos a precios de 2012)¹

Año	GASTO EDUCATIVO NACIONAL POR ALUMNO	GASTO EDUCATIVO PÚBLICO POR ALUMNO	PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA	PROFESIONAL TÉCNICO	BACHILLERATO	SUPERIOR
1994	15 016	15 765	9 210	8 698	15 862	16 885	29 165	64 981
1995	14 848	15 633	9 757	10 200	15 522	19 514	29 271	69 186
1996	19 815	18 168	12 885	11 781	17 303	21 720	30 556	69 211
1997	20 496	18 955	13 466	11 935	19 280	20 810	29 991	65 186
1998	23 057	20 208	14 986	13 380	21 408	21 141	30 774	70 380
1999	22 886	20 334	15 628	14 249	21 604	21 834	31 257	65 501
TASA DE CRECIMIENTO MEDIA ANUAL,* 1994-1999	7.3	4.3	9.2	8.6	5.3	4.4	1.2	0.1
2000	24 118	21 550	15 403	13 984	21 483	21 686	31 009	69 112
2001	23 871	21 530	15 297	14 022	21 307	21 489	30 777	68 656
2002	23 539	21 481	14 965	13 620	20 851	21 187	30 267	67 764
2003	24 988	22 348	14 822	13 490	20 652	20 746	29 637	66 354
2004	24 929	22 272	14 701	13 293	20 487	20 253	29 066	64 934
2005	25 228	22 410	14 658	13 248	20 436	20 014	28 752	64 269
2006	23 995	21 448	14 880	13 539	20 778	20 376	29 223	65 416
TASA DE CRECIMIENTO MEDIA ANUAL,* 2000-2006	-0.1	-0.1	-0.6	-0.5	-0.6	-1.0	-1.0	-0.9
2007	24 352	21 688	15 093	13 698	21 054	20 293	29 044	65 065
2008	24 473	21 821	15 190	13 744	21 218	20 254	28 934	64 981
2009	24 726	22 093	15 340	13 966	21 407	20 491	29 420	65 937
2010	24 969	22 341	15 551	14 127	21 683	20 588	29 568	66 255
2011	26 974	24 035	15 639	14 169	21 726	21 201	30 543	68 327
2012	26 207	23 217	15 445	14 050	21 523	20 926	30 093	67 360
2013	27 261	21 391	15 316	13 898	21 273	20 611	29 593	66 371
TASA DE CRECIMIENTO MEDIA ANUAL,* 2007-2013	1.9	-0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.4	0.4

¹ Los valores nominales del gasto educativo nacional fueron deflactados por el promedio del 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 actualizó el INPP mensual de base junio de 2012 y se tomó como referencia el mismo año.

* Tasa media de crecimiento geométrica.

e Estimado.

Fuentes: INEE, cálculos con base en el *Primer Informe de Labores 2012-2013*. Anexo estadístico, SEP (2013b); *Índices de Precios al Productor*, INEGI (2013g); e *Índices de Precios Productor y de Comercio Exterior*, BANXICO (2013).

Con base en información de la OCDE relativa a gasto por alumno en dólares PPA y como porcentaje del PIB, medida estandarizada comparable entre países que elimina las distorsiones de precios creadas por las diferencias de tipo de cambio, se señala que México, en contraste con los países de la OCDE, asigna menos recursos económicos a la educación por alumno; en 2010, se ubicó en los últimos lugares en inversión de gasto educativo por alumno en los niveles de educación básica, media superior y superior. El gasto promedio por alumno de preescolar fue de 2 217 dólares


AR03c-2 Gasto público por alumno como proporción del PIB per cápita según nivel educativo (1990-2013)

Año	GASTO EDUCATIVO PÚBLICO POR ALUMNO	PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA	PROFESIONAL TÉCNICO	BACHILLERATO	SUPERIOR
1990	13.64	6.82	5.68	11.36	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 ¹	15.09	8.82	8.33	15.18	16.16	27.92	62.20
1995	14.41	9.00	9.41	14.31	17.99	26.99	63.79
1996	15.04	10.67	9.75	14.33	17.98	25.30	57.31
1997	15.21	10.81	9.58	15.47	16.70	24.07	52.31
1998	15.63	11.59	10.35	16.56	16.35	23.81	54.45
1999	15.40	11.83	10.79	16.36	16.53	23.67	49.60
2000	15.84	11.32	10.28	15.79	15.94	22.79	50.79
2001	17.09	12.14	11.13	16.91	17.06	24.43	54.49
2002	17.63	12.29	11.18	17.12	17.39	24.85	55.63
2003 ¹	18.36	12.18	11.08	16.96	17.04	24.34	54.51
2004	17.45	11.52	10.42	16.05	15.87	22.77	50.88
2005	17.31	11.32	10.24	15.79	15.46	22.21	49.65
2006	15.84	10.99	10.00	15.35	15.05	21.59	48.32
2007	15.92	11.08	10.06	15.46	14.90	21.32	47.76
2008	15.96	11.11	10.05	15.52	14.81	21.16	47.53
2009	17.56	12.19	11.10	17.01	16.29	23.38	52.40
2010	17.32	12.06	10.95	16.81	15.96	22.93	51.38
2011	18.16	11.81	10.70	16.41	16.02	23.07	51.61
2012	17.49	11.64	10.59	16.22	15.77	22.67	50.75
2013 ^e	17.04	12.20	11.07	16.95	16.42	23.58	52.88

¹ Las cifras difieren de las publicadas anteriormente debido al cambio en el PIBpc por los cambios de base del INEGI.

^e Estimado.

Fuentes: INEE, estimaciones con base en el *Primer Informe de Labores 2012-2013*. Anexo estadístico, SEP (2013b); *Anexo estadístico del Primer Informe de Gobierno 2012-2013*, Presidencia de la República (2013); e *Informe anual 2012*, BANXICO (2013).

PPA; en primaria, secundaria y media superior fue de 2 278 dólares PPA, mientras que por alumno de educación superior registró 8 097 dólares PPA. Para todos los tipos y niveles educativos, México gasta una parte reducida de lo que invierten en promedio los miembros de la OCDE: menos de la tercera parte en preescolar, primaria y secundaria (OECD, 2013a: 209). 

Gasto público por alumno total y como porcentaje del PIB per cápita

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_{pc}, se estima cuántos pesos se destinan al gasto por alumno según el nivel educativo por cada cien del PIB_{pc} en un año determinado.

Fórmula de cálculo

Para un determinado año fiscal ¹

$$GEA_{niv} = \frac{GPE_{niv}}{M_{niv}}$$

Como proporción del PIB per cápita

$$GEA_{niv}^{PIB_{pc}} = \frac{GEA_{niv}}{PIB_{pc}} \times 100$$

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.
$GEA_{niv}^{PIB_{pc}}$	Gasto público en educación por alumno del nivel niv en términos del PIB _{pc} .
PIB_{pc}	Producto Interno Bruto per cápita.

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 con el educando de manera directa —por ejemplo, los sueldos de los docentes— o indirecta —por ejemplo, los 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 este 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 en él atiendan.

Al expresarse como porcentaje del PIB_{pc}, 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 Nacional, teniendo en consideración la matrícula atendida en cada uno de estos niveles.

Ofrece elementos para evaluar la siguiente dimensión de la calidad educativa

Suficiencia.

Desagregación

Nivel educativo.

Fuentes de información

SEP (2013a). *Primer Informe de Labores 2012-2013*.

BANXICO (2013). *Índices de Precios Productor y de Comercio Exterior*.

INEGI (2013g). *Índices de Precios al Productor, Base 2012*.

Nota

¹ Se presenta en pesos a precios corrientes y en pesos a precios reales con referencia a determinado año base.



**Porcentaje del gasto educativo por alumno relativo al PIB per cápita
en países seleccionados por nivel educativo (2010)**

Pais	EDUCACIÓN PREESCOLAR	EDUCACIÓN PRIMARIA	EDUCACIÓN SECUNDARIA INFERIOR ¹	EDUCACIÓN SECUNDARIA SUPERIOR ²	TODA LA EDUCACIÓN SECUNDARIA ³	TODA LA EDUCACIÓN TERCIARIA ⁴	TOTAL DEL GASTO DE EDUCACIÓN PRIMARIA A TERCIARIA
Estados Unidos	22	24	26	28	27	55	33
España	21	23	29	33	30	42	30
Corea	23	23	23	33	28	35	28
Chile ⁵	20	19	18	18	18	41	24
Brasil ⁶	17	22	23	17	21	105	24
México	15	15	14	24	17	52	20

¹ Nivel educativo equivalente a la educación secundaria en México.

² Nivel educativo equivalente a la educación media superior en México.

³ Nivel educativo equivalente a la educación secundaria y media superior en México.

⁴ Nivel educativo equivalente a la educación superior en México.

⁵ Año de referencia 2011.

⁶ Solamente gasto público.

Fuente: *Education at a Glance, Indicators 2013*, OCDE (2013a).

ANEXO

AR03c-A3 Gasto público relativo en educación por alumno según nivel educativo (2000-2013)

Año	RELATIVO A PREESCOLAR						RELATIVO A PROFESIONAL TÉCNICO					
	Preescolar	Primaria	Secundaria	Profesional técnico	Bachillerato	Superior	Preescolar	Primaria	Secundaria	Profesional técnico	Bachillerato	Superior
2000	1.00	0.91	1.39	1.41	2.01	4.49	0.71	0.64	0.99	1.00	1.43	3.19
2001	1.00	0.92	1.39	1.40	2.01	4.49	0.71	0.65	0.99	1.00	1.43	3.19
2002	1.00	0.91	1.39	1.42	2.02	4.53	0.71	0.64	0.98	1.00	1.43	3.20
2003	1.00	0.91	1.39	1.40	2.00	4.48	0.71	0.65	1.00	1.00	1.43	3.20
2004	1.00	0.90	1.39	1.38	1.98	4.42	0.73	0.66	1.01	1.00	1.44	3.21
2005	1.00	0.90	1.39	1.37	1.96	4.38	0.73	0.66	1.02	1.00	1.44	3.21
2006	1.00	0.91	1.40	1.37	1.96	4.40	0.73	0.66	1.02	1.00	1.43	3.21
2007	1.00	0.91	1.39	1.34	1.92	4.31	0.74	0.68	1.04	1.00	1.43	3.21
2008	1.00	0.90	1.40	1.33	1.90	4.28	0.75	0.68	1.05	1.00	1.43	3.21
2009	1.00	0.91	1.40	1.34	1.92	4.30	0.75	0.68	1.04	1.00	1.44	3.22
2010	1.00	0.91	1.39	1.32	1.90	4.26	0.76	0.69	1.05	1.00	1.44	3.22
2011	1.00	0.91	1.39	1.36	1.95	4.37	0.74	0.67	1.02	1.00	1.44	3.22
2012	1.00	0.91	1.39	1.35	1.95	4.36	0.74	0.67	1.03	1.00	1.44	3.22
2013 ^e	1.00	0.91	1.39	1.35	1.93	4.33	0.74	0.67	1.03	1.00	1.44	3.22
Promedio 2000-2013	1.00	0.91	1.39	1.37	1.96	4.38	0.73	0.66	1.02	1.00	1.43	3.21

^e Estimado.

Fuente: INEE, cálculos con base en el *Primer Informe de Labores 2012-2013*. Anexo estadístico, SEP (2013b).