

AT02 ANEXO

¿CÓMO AVANZAN LOS ALUMNOS EN SU TRAYECTORIA ESCOLAR?

AT02i-A Tasa de eficiencia terminal (2012-2013)

----- ■

Tasa de eficiencia terminal

Definición

Número estimado de alumnos que egresan de cierto nivel (primaria o secundaria) o tipo educativo (media superior) en un determinado ciclo escolar por cada cien alumnos de nuevo ingreso, inscritos tantos ciclos escolares atrás como dure el nivel o tipo educativo en cuestión.

Fórmula de cálculo

$$\frac{{}_tAE^{niv}}{t-g_{maxniv}+1 ANI_{1^{\circ}}^{niv}} \times 100$$

${}_tAE^{niv}$	Alumnos egresados del nivel o tipo educativo <i>niv</i> en el ciclo escolar <i>t</i> .
$t-g_{maxniv}+1 ANI_{1^{\circ}}^{niv}$	Alumnos de nuevo ingreso a 1° del nivel o tipo educativo <i>niv</i> que se inscribieron hace $t-g_{maxniv}+1$ ciclos escolares.
<i>niv</i>	Nivel o tipo educativo: primaria, secundaria o media superior.
<i>t</i>	Ciclo escolar
g_{maxniv}	Número de ciclos escolares que dura el nivel o tipo educativo <i>niv</i> . Por ejemplo, para el ciclo escolar de referencia $t=2012-2013$ se tiene que en educación primaria, $g_{maxprim}=6$ y $t-g_{maxprim}+1=2007-2008$; en educación secundaria, $g_{maxsec}=3$ y $t-g_{maxsec}+1=2010-2011$. En el caso de educación media superior $g_{maxms}=2,3$, $t-g_{maxms}+1=2011-2012$ y $t-g_{maxms}+1=2010-2011$ para bachillerato de 2 y 3 años de duración, respectivamente y $g_{maxms}=3$ con $t-g_{maxms}+1=2010-2011$, para profesional técnico.

Interpretación

Tradicionalmente, la tasa de eficiencia terminal ha sido interpretada como la proporción de alumnos que terminan sus estudios en el tiempo normativo o ideal establecido. Sin embargo, este indicador no toma en cuenta la aprobación, reprobación o deserción que se presenta a lo largo de la trayectoria escolar, así que no es posible asegurar que los alumnos egresados de un ciclo escolar provengan exactamente de los alumnos de nuevo ingreso inscritos determinado número de ciclos escolares atrás.

La eficiencia terminal toma valores entre cero y cien; valores cercanos a cero indican que pocos alumnos que se matricularon tantos ciclos escolares atrás como duración del nivel o tipo educativo concluyeron en el tiempo previsto, ya sea porque reprobaron, desertaron o migraron a otras entidades. Es posible que el indicador tome valores mayores a cien, porque los egresados además de proceder de los matriculados un determinado número de ciclos atrás, también provienen de otras cohortes escolares. El registro de alumnos de otras cohortes puede originarse por la migración interestatal, o la movilidad entre tipos de sostenimiento, tipos de servicio o modelo educativo.

Utilidad

Permite conocer la eficacia del Sistema Educativo Nacional (SEN) en el avance ideal de los alumnos, con lo cual se pueden identificar áreas de mejora en la equidad y eficacia del egreso en el tiempo normativo.

Ofrece elementos para evaluar las siguientes dimensiones de la calidad educativa

Eficacia interna.

Desagregación

Entidad federativa, nivel o tipo educativo, sexo y tipo de servicio o modelo educativo.

Fuentes de información

SEP-DGPEE (2008, 2011, 2012, 2013, 2014). *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de los ciclos escolares 2007-2008, 2010-2011, 2011-2012 y 2013-2014 y fin del ciclo escolar 2012-2013).

Nota

Educación media superior:

$$\frac{{}_tAE^{bg3} + {}_tAE^{bg2} + {}_tAE^{prof}}{({}_{t-2}ANI_{1^{\circ}}^{bg} - {}_{t-2}ANI_{1^{\circ}}^{bg2}) + {}_{t-1}ANI_{1^{\circ}}^{bg2} + {}_{t-2}ANI_{1^{\circ}}^{prof}} \times 100$$

Donde: *bg3*, *bg2*, *bg* y *prof* hacen referencia a bachillerato general de tres años de duración, bachillerato general de dos años de duración, bachillerato general y profesional técnico, respectivamente. En el denominador del primer sumando, a los alumnos de nuevo ingreso a bachillerato general inscritos hace dos ciclos escolares se restan los alumnos de nuevo ingreso en bachilleratos generales de dos años de duración, debido a que éstos no egresan en el ciclo escolar *t*.



Referente de evaluación

Idealmente, si todos los estudiantes de educación primaria, secundaria o media superior transitaran de manera regular, sin reprobar ni separarse del SEN, la eficiencia terminal sería 100%.

Ver artículos 3° y 31° de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* (2014, 7 de julio), y artículos 2°, 3°, 4°, 32° y 65° de la *Ley General de Educación* (2014, 20 de mayo).

AT

AT02i-A1 Tasa de eficiencia terminal en educación primaria por entidad federativa, tipo de servicio y sexo (2012-2013)

Entidad federativa	Educación primaria											
	Total			General			Indígena			Comunitaria		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Aguascalientes	99.5	98.6	100.5	99.4	98.5	100.4	n.a.	n.a.	n.a.	153.2	175.0	137.0
Baja California	92.7	92.0	93.4	93.1	92.5	93.7	92.3	90.4	94.3	11.9	11.3	12.8
Baja California Sur	97.0	97.0	97.0	97.1	97.2	97.1	n.a.	n.a.	n.a.	68.5	67.9	69.2
Campeche	100.0	99.7	100.4	100.4	100.0	100.9	91.1	94.6	87.7	84.4	81.0	88.0
Coahuila	98.1	97.9	98.3	98.4	98.1	98.6	n.a.	n.a.	n.a.	23.4	25.9	20.6
Colima	106.6	105.7	107.5	106.9	106.0	107.7	n.a.	n.a.	n.a.	48.2	46.9	50.0
Chiapas	91.0	91.1	90.9	94.6	94.3	94.9	87.0	87.8	86.2	61.7	61.8	61.5
Chihuahua	93.8	93.5	94.2	94.2	94.0	94.4	92.7	88.9	96.9	51.7	52.7	50.7
Distrito Federal	96.6	96.1	97.1	96.6	96.2	97.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Durango	96.8	96.2	97.4	97.7	97.3	98.2	97.8	92.8	102.8	58.3	57.3	59.4
Guanajuato	100.7	100.1	101.3	100.9	100.4	101.5	48.3	46.9	49.5	78.2	75.8	80.8
Guerrero	89.5	88.3	90.7	91.5	90.9	92.1	85.8	82.8	88.9	51.5	48.2	55.3
Hidalgo	102.4	102.1	102.8	103.4	103.1	103.8	100.4	99.9	100.9	64.1	65.0	63.2
Jalisco	95.5	94.5	96.6	95.7	94.7	96.8	85.8	83.2	88.2	68.6	70.0	67.1
México	98.2	98.2	98.2	98.3	98.4	98.3	95.2	93.0	97.5	59.8	55.3	65.6
Michoacán	96.7	95.7	97.9	97.0	96.0	98.1	92.9	92.7	93.1	83.4	77.0	91.0
Morelos	94.1	93.0	95.2	94.4	93.3	95.4	98.6	100.9	96.2	30.3	23.3	39.8
Nayarit	99.8	98.9	100.7	101.2	100.3	102.0	88.2	86.6	89.9	53.3	52.3	54.3
Nuevo León	97.5	96.2	98.8	97.4	96.2	98.8	n.a.	n.a.	n.a.	106.1	128.0	89.2
Oaxaca	91.4	90.2	92.6	92.6	91.4	93.8	89.3	88.3	90.3	68.7	66.6	71.0
Puebla	97.5	97.0	98.0	98.0	97.6	98.5	93.0	92.3	93.8	84.3	79.7	89.5
Querétaro	97.7	96.3	99.1	98.0	96.7	99.4	87.5	87.2	87.7	94.1	89.0	99.6
Quintana Roo	97.4	96.6	98.2	97.3	96.5	98.2	97.7	96.0	99.4	98.8	116.7	79.5
San Luis Potosí	96.9	96.3	97.5	97.3	96.8	97.8	97.4	96.0	98.9	76.9	74.5	79.7
Sinaloa	100.9	101.1	100.8	103.4	103.7	103.1	99.3	93.6	105.6	26.3	25.6	27.1
Sonora	95.6	94.5	96.8	96.0	94.8	97.2	85.9	87.1	84.7	31.3	32.0	30.4
Tabasco	95.8	95.1	96.5	96.0	95.4	96.6	98.8	98.7	98.9	64.7	55.8	74.1
Tamaulipas	91.6	90.5	92.7	91.8	90.7	92.8	n.a.	n.a.	n.a.	55.2	49.8	61.3
Tlaxcala	98.1	97.7	98.4	98.2	97.8	98.6	110.6	111.9	109.2	58.1	61.7	54.2
Veracruz	92.1	90.8	93.4	93.0	91.8	94.1	88.1	85.5	90.7	56.2	53.1	59.4
Yucatán	96.3	95.0	97.6	96.5	95.1	97.9	95.9	97.6	94.2	67.2	56.9	83.1
Zacatecas	95.4	93.8	97.1	95.9	94.9	96.8	n.a.	n.a.	n.a.	62.0	36.5	150.0
Nacional	95.9	95.3	96.6	96.7	96.0	97.3	89.8	88.9	90.7	60.3	57.6	63.2

n.a. No aplica.

Fuente: INEE, cálculos con base en las *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio del ciclo escolar 2007-2008 y fin del ciclo escolar 2012-2013), SEP-DGPEE.

AT

AT02i-A2 Tasa de eficiencia terminal en educación secundaria por entidad federativa, tipo de servicio y sexo (2012-2013)

AT

Entidad federativa	Educación secundaria																	
	Total			General			Técnica			Telesecundaria			Comunitaria			Para trabajadores		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Aguascalientes	95.4	93.0	97.9	96.2	94.0	98.5	92.3	90.5	94.2	101.1	96.9	105.6	0.0	0.0	0.0	n.a	n.a	n.a
Baja California	84.3	81.3	87.4	83.7	80.8	86.8	86.2	82.7	89.9	83.6	82.2	85.2	93.3	107.0	80.9	96.8	86.7	106.3
Baja California Sur	93.0	91.3	94.8	86.4	84.4	88.4	100.2	97.5	103.1	100.2	104.6	95.2	n.a	n.a	n.a	0.0	0.0	0.0
Campeche	80.0	78.3	81.8	85.5	83.9	87.2	74.4	71.5	77.3	83.3	84.0	82.6	64.0	67.0	59.7	97.4	86.4	131.6
Coahuila	77.2	73.7	80.8	79.3	76.3	82.4	74.7	70.4	79.1	75.3	74.2	76.6	69.0	90.0	50.0	61.5	46.2	107.7
Colima	82.7	78.9	86.7	80.6	77.8	83.4	86.0	79.8	92.9	86.9	83.0	90.8	0.0	0.0	0.0	94.7	98.4	87.9
Chiapas	86.0	85.6	86.4	93.3	91.8	94.9	82.7	81.4	84.2	83.7	84.6	82.8	58.3	58.4	58.1	117.1	123.5	108.5
Chihuahua	83.2	80.2	86.2	84.6	81.6	87.6	81.5	78.3	84.8	77.3	76.4	78.2	n.a	n.a	n.a	161.1	156.5	169.2
Distrito Federal	84.1	80.3	88.0	83.8	79.7	88.0	82.3	78.3	86.6	108.8	111.1	105.8	n.a	n.a	n.a	110.0	112.2	106.9
Durango	80.0	76.9	83.2	80.8	77.3	84.4	77.8	73.7	81.9	82.7	82.5	82.9	64.8	56.7	74.4	87.5	70.0	116.7
Guanajuato	85.0	82.1	88.0	85.8	82.4	89.2	79.7	76.5	83.0	87.1	84.9	89.3	94.5	89.0	100.0	n.a	n.a	n.a
Guerrero	82.9	81.5	84.4	85.3	83.1	87.5	80.1	78.1	82.2	89.0	89.8	88.1	9.6	8.2	11.1	138.0	93.8	200.0
Hidalgo	90.9	89.0	92.9	90.7	87.1	94.3	90.6	87.6	93.7	91.7	92.1	91.2	77.2	71.1	83.3	151.2	167.9	120.0
Jalisco	82.9	79.9	86.0	83.6	80.6	86.6	81.2	77.5	85.1	85.2	84.8	85.6	71.2	64.5	77.5	83.1	90.6	77.8
México	89.5	86.8	92.2	90.6	87.8	93.6	84.3	81.0	87.6	90.8	90.4	91.4	220.1	210.3	231.3	90.0	81.0	111.1
Michoacán	76.5	73.1	79.9	72.4	68.5	76.3	78.6	74.2	83.0	83.4	82.3	84.5	0.0	0.0	0.0	83.2	76.1	89.4
Morelos	89.5	86.8	92.3	92.4	88.9	95.9	84.5	81.7	87.3	88.6	88.7	88.4	64.4	58.1	73.3	153.8	119.0	300.0
Nayarit	98.2	95.6	101.0	103.0	99.7	106.5	97.9	96.0	99.9	89.8	87.9	92.0	0.0	0.0	0.0	42.6	33.3	52.2
Nuevo León	87.2	85.3	89.2	87.4	85.0	89.9	85.6	83.9	87.3	83.9	83.7	84.1	0.0	0.0	0.0	140.4	147.1	130.1
Oaxaca	77.8	75.6	80.0	81.3	77.6	85.1	76.8	73.6	80.2	76.6	76.3	76.9	56.0	55.7	56.3	76.9	77.5	76.0
Puebla	87.9	85.7	90.2	89.9	87.1	92.7	84.3	80.2	88.7	88.3	87.8	88.8	65.3	69.8	60.0	76.9	77.7	75.9
Querétaro	80.1	75.2	85.1	81.8	76.7	86.9	73.3	67.9	79.1	83.3	79.3	87.5	88.4	86.0	90.3	n.a	n.a	n.a
Quintana Roo	84.5	82.0	87.1	83.1	79.6	86.6	85.1	81.9	88.5	87.6	88.6	86.5	81.4	86.1	75.6	n.a	n.a	n.a
San Luis Potosí	85.3	82.2	88.5	86.5	82.1	90.9	81.1	76.9	85.5	87.7	86.8	88.6	75.7	77.8	73.8	23.6	26.9	20.0
Sinaloa	83.5	80.4	86.6	83.7	80.7	86.8	83.6	80.1	87.1	81.8	80.1	83.5	79.1	76.8	81.6	80.0	77.8	83.3
Sonora	87.1	83.5	90.9	88.5	85.0	92.2	86.9	82.3	91.9	81.5	81.4	81.6	53.8	42.9	66.7	79.5	75.9	86.7
Tabasco	84.2	83.1	85.5	83.8	81.7	85.8	81.1	77.6	84.8	87.3	88.7	85.8	81.2	84.5	78.2	n.a	n.a	n.a
Tamaulipas	85.6	82.4	88.8	82.9	79.6	86.2	86.9	83.3	90.5	98.0	96.9	99.3	0.0	0.0	0.0	71.5	71.1	72.1
Tlaxcala	85.4	82.2	88.8	84.8	80.7	89.0	84.0	80.2	87.8	89.4	88.5	90.4	78.2	75.4	81.0	n.a	n.a	n.a
Veracruz	86.4	84.5	88.3	85.7	82.1	89.5	85.2	83.0	87.4	88.1	87.7	88.4	62.2	56.5	67.7	69.5	65.7	75.0
Yucatán	77.8	74.2	81.5	80.7	77.1	84.3	71.2	66.9	75.9	86.6	87.1	86.1	60.3	64.5	55.6	51.9	46.1	61.3
Zacatecas	78.9	76.2	81.7	79.7	74.3	85.2	80.7	77.9	83.5	78.3	77.7	78.9	0.0	0.0	0.0	n.a	n.a	n.a
Nacional	85.0	82.3	87.7	85.9	82.7	89.1	82.5	79.2	86.0	86.4	85.9	86.8	63.5	61.1	65.9	90.7	89.6	92.3

n.a. No aplica.

Fuente: INEE, cálculos con base en las Estadísticas continuas del formato 911 (inicio de los ciclos escolares 2010-2011 y 2013-2014), SEP-DGPEE.

AT02i-A3 Tasa de eficiencia terminal en educación media superior por entidad federativa, modelo educativo y sexo (2012-2013)

Entidad federativa	Educación media superior											
	Total			Bachillerato general			Bachillerato tecnológico			Profesional técnico		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Aguascalientes	60.3	57.2	63.3	61.9	56.1	67.8	57.2	56.3	58.0	67.9	65.1	71.4
Baja California	58.5	55.3	61.8	60.2	56.8	63.3	60.1	56.8	63.7	43.5	41.7	45.4
Baja California Sur	63.4	59.6	67.4	67.1	63.9	70.0	59.6	56.4	63.6	67.2	58.9	75.3
Campeche	60.6	56.7	64.9	65.7	62.1	69.4	55.2	51.7	59.3	50.1	45.6	57.6
Coahuila	59.3	55.5	63.2	62.7	59.1	65.9	55.9	52.4	60.1	57.9	53.9	62.3
Colima	62.9	59.8	66.0	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
Chiapas	60.3	60.3	60.3	58.0	58.3	57.6	67.2	66.4	68.0	62.2	60.9	63.3
Chihuahua	56.1	51.3	61.0	58.1	52.6	63.2	58.3	54.4	62.6	41.8	39.1	45.0
Distrito Federal	65.3	59.8	71.4	76.1	69.3	82.9	55.2	52.6	58.3	45.8	41.5	51.4
Durango	56.9	56.3	57.4	55.2	55.2	55.1	63.2	61.0	65.6	39.3	40.9	37.8
Guanajuato	55.5	51.6	59.6	59.9	55.0	64.7	47.2	43.7	50.7	65.4	62.8	69.3
Guerrero	64.3	60.3	68.2	68.6	64.8	72.3	54.6	50.8	58.5	58.3	53.2	63.0
Hidalgo	60.7	55.4	66.0	63.8	58.6	68.9	55.6	50.0	61.3	65.5	60.7	71.9
Jalisco	78.9	73.8	83.7	90.1	86.5	93.3	59.8	55.6	64.2	64.5	56.9	74.2
México	63.1	58.6	67.5	67.4	62.9	71.3	61.0	57.1	65.4	47.4	44.8	50.6
Michoacán	59.2	56.5	61.7	62.8	60.3	65.0	54.7	51.5	57.8	51.1	49.2	53.0
Morelos	54.1	50.2	57.9	57.3	53.6	60.9	51.8	46.2	57.7	51.7	52.7	50.8
Nayarit	63.6	61.3	65.8	69.9	66.6	73.1	62.2	59.6	64.9	49.4	49.2	49.5
Nuevo León	58.9	55.5	62.6	72.0	67.8	76.2	50.8	48.1	53.9	36.0	37.7	33.5
Oaxaca	64.6	61.1	68.1	67.2	64.3	69.9	61.2	56.8	65.7	55.1	50.7	59.8
Puebla	65.6	61.5	69.6	66.7	62.5	70.9	59.9	56.1	64.2	61.1	57.7	63.2
Querétaro	65.9	60.1	71.6	67.4	61.0	73.5	61.0	56.5	65.9	67.9	65.6	70.1
Quintana Roo	68.8	64.5	73.3	70.7	65.5	75.9	71.9	67.9	76.4	58.1	54.8	61.6
San Luis Potosí	68.4	64.7	72.1	69.7	66.6	72.7	68.7	62.6	75.3	51.8	53.0	50.5
Sinaloa	66.6	62.7	70.4	65.7	61.4	69.8	74.5	73.1	76.0	62.0	58.5	66.4
Sonora	60.0	55.5	64.6	68.8	63.6	73.9	59.2	55.3	63.3	40.7	37.9	44.0
Tabasco	65.8	62.1	69.9	65.8	61.4	70.4	67.3	64.9	69.9	58.0	54.1	64.0
Tamaulipas	65.7	61.7	69.7	64.1	61.5	66.6	68.6	62.6	74.9	57.5	57.9	57.0
Tlaxcala	64.8	60.7	69.0	64.1	59.3	68.5	68.3	63.0	73.9	52.0	56.2	46.9
Veracruz	63.2	60.4	66.0	66.0	63.1	68.9	55.6	53.3	58.1	65.4	62.7	68.9
Yucatán	57.2	51.6	63.3	60.8	55.1	66.5	47.1	42.5	53.1	57.8	53.6	63.0
Zacatecas	64.1	60.8	67.4	65.9	61.9	69.5	63.6	62.9	64.4	42.6	38.3	48.8
Nacional	63.0	59.1	67.1	67.4	63.3	71.4	58.6	55.1	62.3	51.4	48.7	54.7

Nota: Se omite el cálculo por modelo educativo en Colima debido a que varios planteles de esta entidad reportaron un cambio en el modelo educativo en los ciclos escolares de referencia, lo cual imposibilita la generación de una estimación comparable con años anteriores.

n.c. No calculado.

Fuente: INEE, cálculos con base en las *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio de los ciclos escolares 2010-2011, 2011-2012 y 2013-2014), SEP-DGPEE.