

AT02

¿CÓMO AVANZAN LOS ALUMNOS EN SU TRAYECTORIA ESCOLAR?

AT02e Tasa de eficiencia terminal (2014-2015)

La tasa de eficiencia terminal es un indicador que permite conocer la capacidad del SEN para conseguir que los estudiantes que han ingresado a cualquier nivel o tipo educativo avancen de manera regular a lo largo de los grados que conforman cada uno de éstos, y, llegado el momento, logren egresar del nivel o tipo cursado; este indicador se mide como la proporción de alumnos que concluyen sus estudios en el tiempo normativo o ideal en comparación con aquellos alumnos que se matricularon tantos años antes como dure el nivel o tipo educativo en cuestión.

Cabe precisar que, derivado de los cambios que ha sufrido el Formato 911 para educación media superior,¹ la fuente de información que se utiliza para el cálculo de este indicador ofrece aparentemente dos variables que capturan los nuevos ingresos en este tipo educativo, por lo que a fin de mantener la coherencia interna con otros indicadores del *Panorama Educativo de México*, así como la construcción histórica que ha tenido este indicador, se ha optado por usar una variable distinta a la que utiliza la DGPPYEE de la SEP, es decir, se consideran los nuevos ingresos al primer grado, en lugar de tomar en cuenta únicamente los ingresos al primer periodo, razón por la cual la estimación analizada en este apartado difiere de la que se presenta en reportes oficiales de la SEP (SEP, 2016b; Presidencia de la República, 2016a). Los valores absolutos, así como la estimación de la tasa de deserción (68.1% a nivel nacional) que reporta la SEP para el ciclo 2014-2015 se presentan en la tabla AT02e-A5 del anexo electrónico.

Los resultados de este indicador demuestran que en el país 98 de cada 100 estudiantes lograron concluir el nivel de primaria en el tiempo ideal para cursarla, cifra ligeramente superior a la del ciclo 2009-2010, cuando 94 de cada 100 alumnos estaban en la misma situación; por entidad federativa, sólo dos presentaron tasas menores a 95%: Tamaulipas y Oaxaca (tabla AT02e-1). La eficiencia terminal también muestra diferencias notorias entre tipos de servicio, pues entre la primaria general, indígena y comunitaria se registraron proporciones de 98.5, 97.1 y 72.8%, respectivamente (tabla AT02e-A2).

¹ En la nota técnica ED-1 del *Panorama Educativo de México 2015* se expone detalladamente en qué consisten los cambios del Formato 911 (INEE, 2016a: 70-82).

AT02e-1 Tasa de eficiencia terminal por entidad federativa según nivel o tipo educativo (2009-2010 y 2014-2015)

Entidad federativa	Nivel o tipo educativo					
	Primaria		Secundaria		Media superior	
	2009-2010	2014-2015	2009-2010	2014-2015	2009-2010	2014-2015
Aguascalientes	95.5	99.5	83.8	85.4	65.0	65.5
Baja California	94.5	96.6	81.5	83.3	54.8	60.8
Baja California Sur	102.4	97.6	86.7	89.5	59.4	68.3
Campeche	92.2	98.2	77.8	81.9	59.8	63.7
Coahuila	95.6	103.9	83.1	82.9	59.2	63.0
Colima	99.6	99.1	83.7	88.6	70.5	63.4
Chiapas	90.6	95.7	80.2	84.1	63.2	68.8
Chihuahua	89.2	96.6	80.2	84.0	57.8	63.1
Ciudad de México	98.0	98.6	84.9	83.2	59.7	72.6
Durango	94.0	98.2	80.0	80.2	55.0	60.6
Guanajuato	99.4	100.2	81.6	85.9	57.8	57.4
Guerrero	90.7	96.3	74.6	84.8	67.8	73.0
Hidalgo	100.7	103.0	89.3	92.2	59.7	64.1
Jalisco	94.1	96.2	76.7	85.0	64.6	63.7
México	94.6	99.2	83.9	94.3	60.2	64.6
Michoacán	92.6	96.0	72.0	89.7	59.1	65.4
Morelos	95.7	98.1	85.6	78.3	58.0	71.0
Nayarit	101.7	99.3	92.2	81.0	60.6	68.9
Nuevo León	98.9	99.0	85.6	88.5	57.2	63.6
Oaxaca	89.8	94.5	80.4	93.5	62.8	68.4
Puebla	92.8	98.2	85.1	91.2	71.9	72.5
Querétaro	99.0	103.7	79.0	80.8	62.2	66.2
Quintana Roo	101.6	102.2	81.8	87.1	56.5	70.9
San Luis Potosí	95.3	99.8	85.3	86.6	66.7	69.6
Sinaloa	92.1	97.5	82.6	85.5	64.6	72.5
Sonora	98.4	98.6	88.8	85.3	62.7	63.7
Tabasco	94.0	97.1	83.0	82.7	66.7	68.1
Tamaulipas	92.4	93.7	81.8	84.1	61.8	76.5
Tlaxcala	99.1	100.6	85.4	89.9	66.9	65.0
Veracruz	91.8	98.2	82.9	84.9	67.7	76.2
Yucatán	93.6	100.1	79.9	82.6	58.7	62.7
Zacatecas	95.2	98.0	81.0	80.1	62.1	63.9
Nacional	94.5	98.2	82.2	86.8	62.0	67.3

Fuente: INEE, cálculos con base en las Estadísticas Continuas del Formato 911 (inicio de los ciclos escolares 2004-2005 a 2015-2016 y fin de los ciclos escolares 2009-2010 y 2014-2015), SEP-DGPPYEE.

Aunque en educación secundaria la tasa de eficiencia terminal del ciclo 2014-2015, que fue de 86.8%, disminuyó respecto del ciclo escolar anterior (87.7%), sigue en aumento si se compara con el ciclo 2009-2010, cuyo porcentaje fue de 82.2% (INEE, 2016a: 367); por entidad federativa sólo Morelos presentó una tasa menor a 80%, mientras que México, Oaxaca e Hidalgo, con tasas de 94.3, 93.5 y 92.2%, respectivamente, presentaron las mayores medidas a nivel nacional.

También, aunque en media superior la trayectoria escolar puede ser más corta que en los niveles educativos anteriores,² el descenso en la tasa de eficiencia terminal es

² El cálculo de la eficiencia terminal en este tipo educativo considera duraciones de dos o tres años, como se expone en la ficha técnica AT02e.

considerable respecto a educación primaria y secundaria, pues para el ciclo 2014-2015 fue de 67.3% a nivel nacional. Sin duda es notorio el avance en comparación con los ciclos 2009-2010 (62%) y 2013-2014 (63.2%) (INEE, 2016a: 367), pero el SEN todavía presenta deficiencias que deben ser atendidas. Por ejemplo, en Durango y Baja California sólo 3 de cada 5 estudiantes egresan del bachillerato en el tiempo marcado por los planes de estudio, e incluso en las entidades con las tasas más altas, como Tamaulipas o Veracruz, sólo 3 de cada 4 estudiantes consiguen egresar en el tiempo ideal. Aun entre modelos educativos las brechas son significativas, puesto que el bachillerato general mantiene una tasa de 69.2%, mientras que en el bachillerato tecnológico y el profesional técnico la eficiencia terminal se estima en 67.3 y 54.1%, en ese orden, como se aprecia en la tabla AT02e-A4.

Ahora bien, se sabe que esta medida no puede reflejar a la perfección la realidad del SEN, pues su construcción asume que la generación de estudiantes que se compara, aunque en diferentes momentos del tiempo, es la misma, por lo que no se consideran reinserciones al SEN de otras cohortes, que podrían originarse por la migración interestatal o la movilidad estudiantil entre tipos de sostenimiento, servicios o modelos educativos durante los periodos analizados.

En conclusión, la tasa de eficiencia terminal es un indicador que refleja deficiencias adquiridas por el alumno a lo largo de todo su tránsito por el SEN, las cuales merman su trayectoria óptima. Si bien los resultados muestran que en educación primaria la eficiencia terminal es cada vez más cercana a 100%, la misma fuente muestra que aún faltan muchos esfuerzos por realizar en educación secundaria y sobre todo en educación media superior.

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

$$\frac{{}_t AE^{niv}}{t-g_{\max_{niv}}+1 ANI_{1^{\circ}}^{niv}} \times 100$$

${}_t AE^{niv}$	Alumnos egresados del nivel o tipo educativo <i>niv</i> en el ciclo escolar <i>t</i> .
$t-g_{\max_{niv}}+1 ANI_{1^{\circ}}^{niv}$	Alumnos de nuevo ingreso a 1° del nivel o tipo educativo <i>niv</i> que se inscribieron hace $t-g_{\max_{niv}}+1$ ciclos escolares.
<i>niv</i>	Nivel o tipo educativo: primaria, secundaria o media superior.
<i>t</i>	Ciclo escolar.
$g_{\max_{niv}}$	Número de ciclos escolares que dura el nivel o tipo educativo <i>niv</i> . Por ejemplo, para el ciclo escolar de referencia $t=2014-2015$ se tiene que en educación primaria, $g_{\max_{prim}}=6$ y $t-g_{\max_{prim}}+1=2009-2010$; en educación secundaria, $g_{\max_{sec}}=3$ y $t-g_{\max_{sec}}+1=2012-2013$. En el caso de educación media superior, $g_{\max_{ms}}=2,3$, $t-g_{\max_{ms}}+1=2013-2014$ y $t-g_{\max_{ms}}+1=2012-2013$ para bachillerato de 2 y 3 años de duración, respectivamente, y $g_{\max_{ms}}=3$ con $t-g_{\max_{ms}}+1=2012-2013$ 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, la reprobación o la 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 la 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 escolares 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 SEN en el avance ideal de los alumnos. Esto implica que se pueden identificar posibles áreas de mejora relacionadas con la equidad y la capacidad del sistema educativo para lograr el egreso en el tiempo normativo.

Ofrece elementos para evaluar la siguiente dimensión de la calidad educativa

Eficacia interna

Desagregación

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

- **Máximo nivel de desagregación:** entidad federativa

Fuente de información

SEP-DGPPYEE (2005 y 2008-2016; 2010 y 2015). Estadísticas Continuas del Formato 911 (inicio de los ciclos escolares 2004-2005 y 2007-2008 a 2015-2016, y fin de los ciclos escolares 2009-2010 y 2014-2015).

Nota

Educación media superior:

$$\frac{{}_t AE^{bg3} + {}_t AE^{bg2} + {}_t AE^{prof}}{\left({}_{t-2} ANI_{1^e}^{bg} - {}_{t-2} ANI_{1^e}^{bg2} \right) - {}_{t-1} ANI_{1^e}^{bg2} + {}_{t-2} ANI_{1^e}^{prof}} \times 100$$

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 CPEUM (2016, 27 de enero) y artículos 2°, 3°, 4°, 32 y 65 de la LGE (2016, 1 de junio).

Anexo

AT02e-A2	Tasa de eficiencia terminal en educación primaria por entidad federativa según tipo de servicio y sexo (2014-2015)	T
AT02e-A3	Tasa de eficiencia terminal en educación secundaria por entidad federativa según tipo de servicio y sexo (2014-2015)	T
AT02e-A4	Tasa de eficiencia terminal en educación media superior por entidad federativa según modelo educativo y sexo (2014-2015)	T
AT02e-A5	Nuevos ingresos, egresos totales y tasa de eficiencia terminal en educación media superior por entidad federativa según sexo (2012-2013, 2013-2014 y 2014-2015)	T

AT