



## **AT03** anexo

**¿CUÁNTOS ALUMNOS  
DE UNA GENERACIÓN ESCOLAR  
TERMINAN OPORTUNAMENTE  
CADA NIVEL EDUCATIVO?**

**AT03d-A**    Coeficiente de eficiencia  
(2000/2001-2010/2011)

## Coeficiente de eficiencia

### Definición

Es la razón de los años alumno por egresado si los alumnos de la generación escolar hubieran seguido una trayectoria ideal entre el total de años alumno de toda la generación escolar en el nivel educativo de referencia.

### Fórmula de cálculo

$$\frac{g_{max_{niv}} \sum_{j=0}^2 G_j^{niv}}{\sum_{j=0}^2 (g_{max_{niv}} + j) G_j^{niv} + \sum_{g=1}^{g_{max_{niv}}} \sum_{j=0}^2 (g + j) D_j^{niv}}$$

$G_j^{niv}$	Número de egresados de una generación escolar del nivel educativo $niv$ que reprobaron $j$ veces a partir del seguimiento de dicha generación.
$g D_j^{niv}$	Número de alumnos que abandonan el nivel educativo $niv$ después de llegar al grado escolar $g$ habiendo reprobado $j$ veces.
$j=0$	Para alumnos de la generación escolar que no reprobaron ningún grado escolar.
$j=1$	Para alumnos de la generación escolar que reprobaron un grado escolar.
$j=2$	Para alumnos de la generación escolar que reprobaron dos grados escolares.
$niv$	Nivel educativo: primaria, secundaria y ambos niveles.
$g$	Grado escolar.
$g_{max_{niv}}$	Máximo número de grados escolares del nivel educativo $niv$ .

### Interpretación

Los valores que toma el indicador están entre cero y uno. En presencia de deserción o repetición, el sistema educativo es incapaz de graduar a toda la generación, así, el indicador será menor que uno. Sólo será igual a uno si no existe repetición o deserción, es decir, cuando toda la generación concluya el nivel educativo en el tiempo previsto. De este modo, entre más cercano se encuentre el indicador a uno, mayor será la eficiencia; entre más cercano a cero, menor su eficiencia.

### Utilidad

Este indicador mide principalmente la eficacia pero también la eficiencia del sistema educativo. La búsqueda del máximo potencial de eficiencia, a través de la reducción de la deserción y la repetición, se convierte también en la persecución de la máxima eficacia que se alcanza cuando se gradúa la totalidad de la cohorte.

### Ofrece elementos para evaluar las siguientes dimensiones de calidad educativa

Eficacia interna y eficiencia.

### Desagregación

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

### Fuente de información

SEP-DGP (2011). *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio y fin de los ciclos escolares 2000/2001 – 2009/2010 e inicio del ciclo escolar 2010/2011).



Idealmente, en educación básica la totalidad de la generación escolar debe graduarse en el tiempo normativo, por lo que el referente es uno.

**Fuentes:** Artículos 3° y 31° de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* (Cámara de Diputados, 2011a) y artículos 2°, 3°, 4°, 32° y 33° de la *Ley General de Educación* (Cámara de Diputados, 2011b).

## AT03d-A1 Coeficiente de eficiencia en primaria y secundaria por entidad federativa y sexo (2000/2001 - 2010/2011)

Entidad federativa	PRIMARIA <sup>1</sup>			SECUNDARIA <sup>2</sup>			PRIMARIA Y SECUNDARIA <sup>3</sup>		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Aguascalientes	0.94	0.92	0.96	0.84	0.80	0.87	0.78	0.74	0.82
Baja California	0.94	0.93	0.95	0.83	0.81	0.86	0.78	0.75	0.80
Baja California Sur	0.99	0.97	1.00	0.88	0.85	0.92	0.85	0.82	0.88
Campeche	0.88	0.87	0.89	0.80	0.76	0.84	0.71	0.68	0.74
Coahuila	0.96	0.94	0.97	0.88	0.84	0.92	0.82	0.78	0.86
Colima	0.93	0.92	0.95	0.93	0.92	0.93	0.77	0.72	0.82
Chiapas	0.86	0.85	0.86	0.84	0.82	0.87	0.67	0.67	0.67
Chihuahua	0.90	0.89	0.92	0.84	0.81	0.87	0.72	0.69	0.75
Distrito Federal	0.94	0.94	0.95	0.75	0.69	0.82	0.79	0.74	0.84
Durango	0.92	0.91	0.93	0.83	0.80	0.86	0.77	0.72	0.81
Guanajuato	0.90	0.88	0.93	0.83	0.79	0.87	0.71	0.68	0.76
Guerrero	0.85	0.84	0.87	0.79	0.77	0.82	0.62	0.60	0.64
Hidalgo	0.94	0.92	0.95	0.90	0.86	0.93	0.83	0.80	0.87
Jalisco	0.92	0.91	0.94	0.79	0.75	0.84	0.70	0.66	0.75
México	0.94	0.93	0.95	0.85	0.82	0.89	0.77	0.74	0.81
Michoacán	0.88	0.85	0.90	0.77	0.72	0.81	0.62	0.57	0.66
Morelos	0.94	0.93	0.96	0.80	0.77	0.83	0.78	0.74	0.81
Nayarit	0.95	0.93	0.96	0.89	0.87	0.91	0.81	0.79	0.83
Nuevo León	0.96	0.95	0.97	0.89	0.87	0.91	0.83	0.80	0.86
Oaxaca	0.83	0.82	0.85	0.81	0.77	0.85	0.68	0.66	0.71
Puebla	0.90	0.89	0.92	0.87	0.84	0.91	0.76	0.72	0.79
Querétaro	0.94	0.93	0.96	0.83	0.78	0.87	0.75	0.69	0.80
Quintana Roo	0.95	0.94	0.96	0.85	0.82	0.88	0.80	0.77	0.82
San Luis Potosí	0.91	0.89	0.94	0.84	0.81	0.88	0.77	0.73	0.81
Sinaloa	0.92	0.90	0.94	0.84	0.81	0.87	0.76	0.72	0.79
Sonora	0.95	0.93	0.96	0.84	0.82	0.86	0.79	0.76	0.82
Tabasco	0.91	0.90	0.93	0.84	0.81	0.87	0.78	0.76	0.81
Tamaulipas	0.93	0.92	0.94	0.89	0.87	0.92	0.79	0.75	0.82
Tlaxcala	0.96	0.96	0.97	0.87	0.83	0.92	0.82	0.78	0.85
Veracruz	0.88	0.86	0.90	0.84	0.81	0.87	0.73	0.70	0.75
Yucatán	0.88	0.86	0.90	0.78	0.72	0.84	0.71	0.67	0.76
Zacatecas	0.92	0.90	0.94	0.82	0.78	0.85	0.73	0.69	0.76
<b>NACIONAL</b>	<b>0.91</b>	<b>0.90</b>	<b>0.93</b>	<b>0.83</b>	<b>0.80</b>	<b>0.87</b>	<b>0.74</b>	<b>0.71</b>	<b>0.78</b>

<sup>1</sup> Trayectoria escolar comprendida entre los ciclos escolares 2002/2003 - 2009/2010.

<sup>2</sup> Trayectoria escolar comprendida entre los ciclos escolares 2005/2006 - 2009/2010.

<sup>3</sup> Trayectoria escolar comprendida entre los ciclos escolares 2000/2001 - 2010/2011.

Fuente: INEE, cálculos con base en las *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio y fin de los ciclos escolares 2000/2001 - 2009/2010 e inicio del ciclo escolar 2010/2011), SEP-DGP.

## AT03d-A2 Coeficiente de eficiencia en primaria por tipo de servicio y sexo (2000/2001 - 2009/2010)

Ciclo escolar	TIPO DE SERVICIO	PRIMARIA		
		Total	Hombres	Mujeres
2000/2001 - 2007/2008	Total <sup>1</sup>	0.90	0.89	0.92
	General	0.91	0.90	0.93
	Indígena	0.81	0.80	0.82
2001/2002 - 2008/2009	Total <sup>1</sup>	0.90	0.89	0.92
	General	0.92	0.90	0.93
	Indígena	0.82	0.81	0.83
2002/2003 - 2009/2010	Total <sup>1</sup>	0.91	0.90	0.93
	General	0.92	0.91	0.94
	Indígena	0.83	0.82	0.84

<sup>1</sup> Incluye los tipos de servicios: general, indígena y comunitaria.

**Fuente:** INEE, cálculos con base en las *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio y fin de los ciclos escolares 2000/2001 - 2009/2010 e inicio del ciclo escolar 2010/2011), SEP-DGP.

### AT03d-A3 Coeficiente de eficiencia en secundaria por tipo de servicio y sexo (2000/2001 - 2009/2010)

AT

Ciclo escolar	TIPO DE SERVICIO	SECUNDARIA		
		Total	Hombres	Mujeres
2000/2001 - 2004/2005	Total <sup>1</sup>	0.83	0.80	0.87
	General <sup>2</sup>	0.84	0.80	0.88
	Técnica	0.80	0.75	0.84
	Telesecundaria	0.87	0.86	0.89
2001/2002 - 2005/2006	Total <sup>1</sup>	0.84	0.80	0.88
	General <sup>2</sup>	0.84	0.79	0.88
	Técnica	0.81	0.76	0.86
	Telesecundaria	0.87	0.86	0.89
2002/2003 - 2006/2007	Total <sup>1</sup>	0.83	0.80	0.87
	General <sup>2</sup>	0.83	0.79	0.88
	Técnica	0.80	0.76	0.85
	Telesecundaria	0.87	0.85	0.88
2003/2004 - 2007/2008	Total <sup>1</sup>	0.83	0.79	0.87
	General <sup>2</sup>	0.82	0.78	0.87
	Técnica	0.80	0.76	0.85
	Telesecundaria	0.87	0.85	0.89
2004/2005 - 2008/2009	Total <sup>1</sup>	0.83	0.79	0.87
	General <sup>2</sup>	0.82	0.78	0.87
	Técnica	0.80	0.76	0.85
	Telesecundaria	0.87	0.85	0.88
2005/2006 - 2009/2010	Total <sup>3</sup>	0.83	0.80	0.87
	General <sup>2</sup>	0.83	0.78	0.87
	Técnica	0.82	0.78	0.86
	Telesecundaria	0.87	0.85	0.89

<sup>1</sup> Incluye los tipos de servicio: general, técnica, telesecundaria, comunitaria y para trabajadores.

<sup>2</sup> Incluye el tipo de servicio para trabajadores.

<sup>3</sup> Incluye los tipos de servicio: general, técnica, telesecundaria, comunitaria, para trabajadores y migrante.

**Fuente:** INEE, cálculos con base en las *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio y fin de los ciclos escolares 2000/2001 - 2009/2010 e inicio del ciclo escolar 2010/2011), SEP-DGP.

## AT03d-A4 Coeficiente de eficiencia en primaria y secundaria por sexo (1998/1999 - 2010/2011)

Ciclo escolar	PRIMARIA Y SECUNDARIA		
	Total	Hombres	Mujeres
1998/1999 - 2008/2009	0.71	0.67	0.75
1999/2000 - 2009/2010	0.72	0.68	0.76
2000/2001 - 2010/2011	0.74	0.71	0.78

Fuente: INEE, cálculos con base en las *Estadísticas continuas del formato 911* (inicio y fin de los ciclos escolares 1998/1999 - 2009/2010 e inicio del ciclo escolar 2010/2011), SEP-DGP.