

**CS01b****Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar básica y media superior (2009-2010 y 2010-2020)**

CS01b

Ficha de identificación

**Nombre del indicador:**

Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar básica y media superior.

**Definición:**

La tasa de crecimiento es la razón de cambio que experimenta la población en edad escolar básica o en típica de media superior dentro de un lapso previamente especificado, bajo el supuesto de que la población crece o decrece exponencialmente.<sup>1</sup> Esta tasa se expresa por cien habitantes.

**Fórmula de cálculo:**

$$TCMA_{ge}^{t,t+\Delta t} = \ln\left(\frac{P_{ge}^{t+\Delta t}}{P_{ge}^t}\right) \times \frac{1}{\Delta t} \times 100$$

$TCMA_{ge}^{t,t+\Delta t}$  Tasa de crecimiento medio anual de la población en el grupo de edad  $ge$ , entre el año  $t$  y el  $t+\Delta t$ .

$t$  Año inicial. La mitad del año refiere al 30 de junio.

$\Delta t$  Intervalo de tiempo transcurrido.<sup>2</sup>

$ge$  Grupo de edad escolar:<sup>2</sup> 3-5 (preescolar), 6-11 (primaria), 12-14 (secundaria), 15-17 (edad típica de educación media superior) y 0-2 (inicial).

$\ln$  Logaritmo natural.

$P_{ge}^{t+\Delta t}$  Población en el grupo de edad  $ge$  estimada a mitad del año  $t+\Delta t$ .

$P_{ge}^t$  Población en el grupo de edad  $ge$  estimada a mitad del año  $t$ .

**Interpretación:**

Las tasas de crecimiento de las poblaciones de interés para el subsistema de educación básica dimensionan el sentido y la intensidad de los cambios experimentados durante un año en el tamaño de las poblaciones señaladas, es decir, cuantifican la variación anual de su tamaño. Dichas variaciones permiten hacer proyecciones sobre los esfuerzos que los sistemas educativos estatales y nacional necesitarán desplegar o redireccionar en el futuro mediato. Tasas positivas señalan crecimiento; tasas negativas, decrecimiento, y tasas cercanas a cero indican que el tamaño del grupo poblacional permanecerá prácticamente constante durante el periodo de análisis.

**Utilidad:**

Permite prever el comportamiento del volumen de población en edad escolar, lo cual apoya la definición de medidas educativas prospectivas para atender a la población que requiere educación obligatoria e incorporar a aquellos que deseen continuar su formación en instituciones de educación media superior.

**Desagregación:**

Entidad federativa.

**Fuente de información:**

Conapo (2006). *Proyecciones de la población de México 2005-2050*.

**Notas:**

<sup>1</sup> Se utiliza el modelo de tasa de crecimiento exponencial para coincidir metodológicamente con las estimaciones realizadas por instituciones como Inegi o Conapo. Las diferencias de este modelo con el de tasa de crecimiento geométrico resultan insignificantes para periodos cortos (Keyfitz, 1985).

<sup>2</sup> El intervalo de tiempo transcurrido se expresa en años. Los años considerados deben corresponder al mismo día y mes, y se ha convenido que la población a mitad de año se calcule al 30 de junio. Por ejemplo, entre el 30 de junio de 2007 y el 30 de junio de 2008 se obtiene un  $\Delta t=1$ .

**Tasa de crecimiento medio anual de la población en edad escolar, países seleccionados (2009-2010 y 2010-2020)**

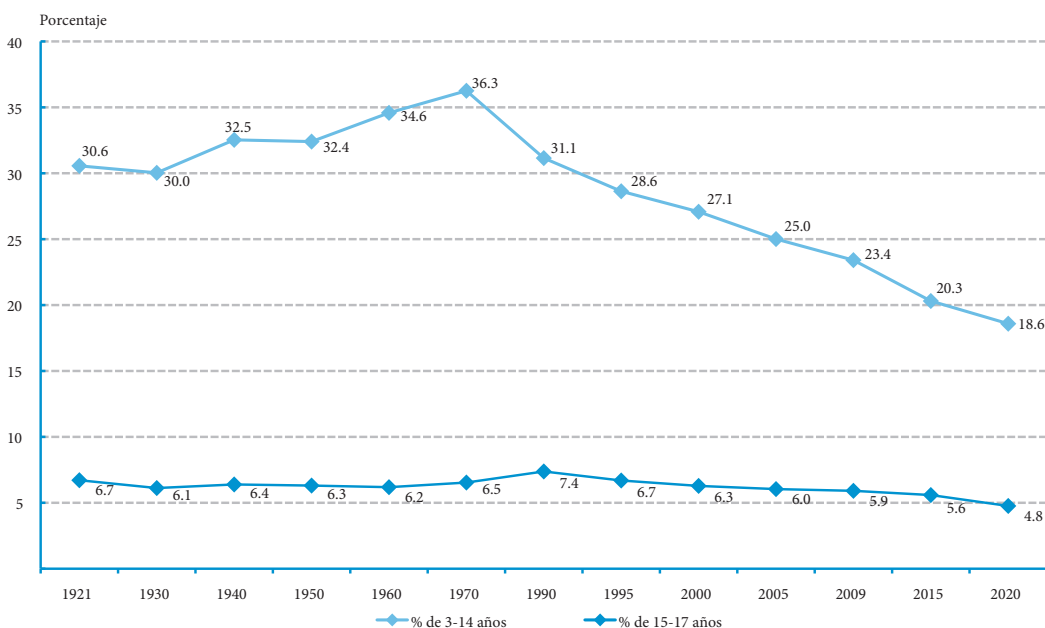
	2009-2010		2010-2020	
	3-14 años	15-17 años	3-14 años	15-17 años
Brasil	0.4	0.9	-0.1	0.9
Canadá	-0.7	-1.3	0.4	-1.2
Corea del Sur	-4.4	2.7	-2.7	-3.8
España	1.7	-1.8	1.3	1.6
Estados Unidos	1.4	1.1	0.9	0.5
México	-1.5	-0.5	-1.4	-1.2

Fuente: INEE, estimaciones con base en las *Proyecciones de la población de México 2005-2050*, Conapo e *International Population Dynamics 2010*, United States Census Bureau.

Como reflejo de la transición demográfica por la que atraviesa el país, la población en edad escolar ha venido en descenso desde hace una década y se estima que continuará con esa tendencia en los años por venir. El grupo en edad escolar normativa básica alcanzó la mayor proporción respecto a la población nacional en la década de los sesenta cuando representó 36.3% de todos los habitantes del país, mientras que el grupo de 15-17 años la alcanzó veinte años después, en 1990, cuando esta población pasó a significar 7.4% de la población nacional (gráfica CS01a-1).

### CS01a-1

Porcentaje de población en edad escolar normativa básica 3-14 años y típica de media superior 15-17 años respecto a la población total (1921-2020)



Fuente: INEE, cálculos con base en *México hoy*, Inegi; *Indicadores sociodemográficos de México (1930-2000)*, Inegi, y *Proyecciones de la población de México 2005-2050*, Conapo.

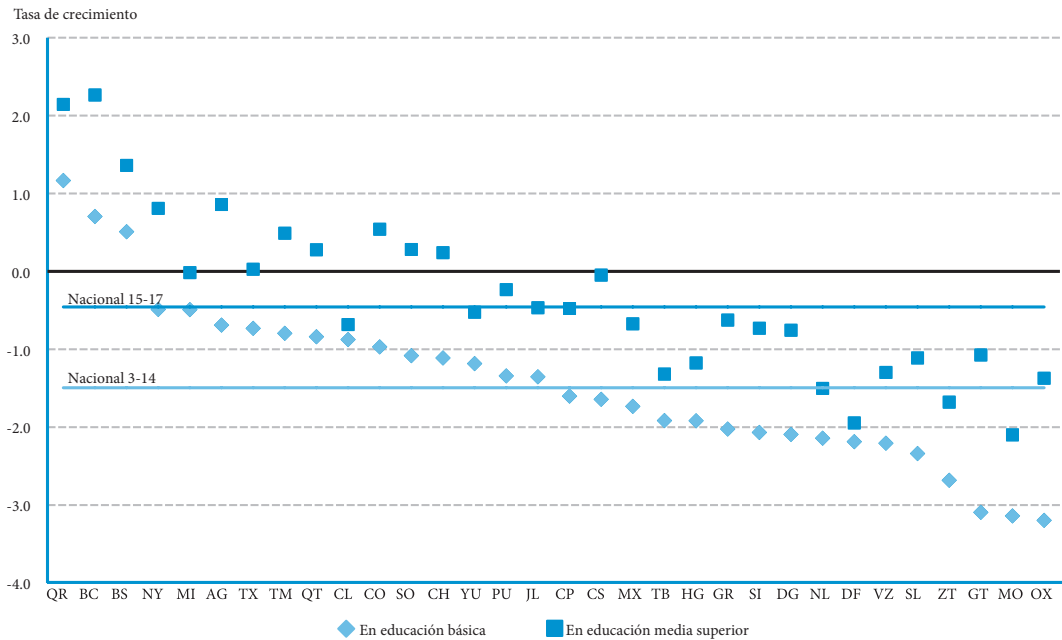
En el periodo 2009-2010 las tasas de crecimiento medio anual de la población de 3-14 años fueron negativas en 29 de los 32 estados de la república. Las tasas del grupo de 15-17 años fueron más heterogéneas, pero con una tendencia generalizada a la baja. En este periodo, la población nacional en edad escolar básica (entre 3 y 14 años) decreció 1.5%; las tres entidades federativas que presentaron tasas positivas de crecimiento fueron Quintana Roo (1.2%), Baja California (0.7%) y Baja California Sur (0.5%), estados que también presentan un saldo neto de migración positivo. La población entre 15 y 17 años también decreció a nivel nacional aunque de forma menos pronunciada, con una tasa negativa de 0.5%. Entre los diez estados que presentaron tasas positivas se encuentran Quintana Roo, Baja California y Baja California Sur con tasas superiores a 1% anual (tabla y gráfica CS01b-1). Para el año 2020 se espera que sólo estas entidades mantengan tasas de crecimiento medio anual positivas para ambos grupos de edad y que en el resto de los estados el decrecimiento se hará más patente. La tasa nacional para la población de 3-14 y 15-17 años se prevé que sea -1.4 y -1.2%, respectivamente (tabla CS01b-1).

## CS01b-1

## Tasa de crecimiento media anual de la población en edad escolar básica y media superior (2009-2010 y 2010-2020)

Entidad federativa	2009-2010						2010-2020					
	Inicial	Educación básica			Total educación básica	Educación media superior	Inicial	Educación básica			Total educación básica	Educación media superior
		Preescolar	Primaria	Secundaria				Preescolar	Primaria	Secundaria		
	0-2	3-5	6-11	12-14	3-14	15-17	0-2	3-5	6-11	12-14	3-14	15-17
Aguascalientes	-0.6	-1.2	-1.2	0.8	-0.7	0.9	-0.1	-0.4	-1.3	-0.9	-1.0	-0.3
Baja California	0.9	0.8	0.05	1.9	0.7	2.3	1.2	1.1	0.2	0.5	0.5	0.8
Baja California Sur	0.5	0.0	0.2	1.6	0.5	1.4	0.7	0.5	-0.2	0.2	0.1	0.6
Campeche	0.5	-0.7	-2.4	-0.8	-1.6	-0.5	0.2	0.2	-1.1	-1.7	-1.0	-1.5
Coahuila	-1.2	-1.5	-1.5	0.5	-1.0	0.5	-0.6	-0.9	-1.7	-1.2	-1.4	-0.5
Colima	0.0	-0.8	-1.2	-0.3	-0.9	-0.7	-0.2	-0.2	-1.0	-1.0	-0.8	-0.8
Chiapas	-0.5	-1.5	-2.3	-0.5	-1.6	0.0	-0.3	-0.5	-1.6	-1.8	-1.4	-1.3
Chihuahua	-1.5	-1.8	-1.5	0.3	-1.1	0.2	-0.9	-1.2	-1.9	-1.3	-1.6	-0.6
Distrito Federal	-0.3	-1.4	-2.9	-1.4	-2.2	-1.9	-0.9	-0.7	-1.9	-2.3	-1.7	-2.1
Durango	-1.5	-2.4	-2.6	-0.8	-2.1	-0.8	-1.2	-1.5	-2.4	-2.3	-2.2	-1.7
Guanajuato	-1.2	-2.2	-2.6	-0.7	-2.0	-0.6	-1.0	-1.2	-2.3	-2.2	-2.0	-1.6
Guerrero	-1.8	-3.1	-3.8	-1.7	-3.1	-1.1	-1.5	-1.8	-3.1	-3.3	-2.9	-2.6
Hidalgo	-0.9	-1.9	-2.3	-1.2	-1.9	-1.2	-0.9	-1.0	-1.9	-2.0	-1.7	-1.7
Jalisco	-0.9	-1.5	-1.9	-0.2	-1.4	-0.5	-0.8	-0.9	-1.7	-1.5	-1.5	-1.1
México	-0.6	-0.6	-0.8	0.2	-0.5	0.0	-0.4	-0.5	-1.0	-0.6	-0.8	-0.3
Michoacán	-1.6	-3.0	-3.7	-2.1	-3.1	-2.1	-1.7	-1.9	-3.0	-3.3	-2.8	-2.8
Morelos	-0.6	-1.3	-2.4	-0.8	-1.7	-0.7	-0.6	-0.6	-1.7	-1.9	-1.5	-1.5
Nayarit	-1.2	-2.1	-2.6	-1.3	-2.1	-1.5	-1.1	-1.3	-2.2	-2.3	-2.0	-1.9
Nuevo León	-0.7	-0.9	-1.1	1.2	-0.5	0.8	-0.2	-0.5	-1.3	-0.7	-0.9	-0.1
Oaxaca	-1.0	-2.6	-4.0	-2.2	-3.2	-1.4	-1.0	-1.2	-2.7	-3.3	-2.5	-2.8
Puebla	-0.7	-1.6	-1.7	-0.3	-1.3	-0.2	-0.5	-0.7	-1.6	-1.5	-1.3	-1.0
Querétaro	0.5	-0.3	-1.6	0.1	-0.8	0.3	0.4	0.4	-0.7	-1.0	-0.5	-0.7
Quintana Roo	2.7	2.0	0.4	1.9	1.2	2.1	2.5	2.5	1.3	1.0	1.5	0.9
San Luis Potosí	-1.2	-2.1	-2.6	-0.9	-2.1	-0.7	-0.9	-1.2	-2.2	-2.2	-2.0	-1.7
Sinaloa	-1.5	-2.1	-3.0	-1.3	-2.3	-1.1	-1.3	-1.4	-2.4	-2.5	-2.2	-2.0
Sonora	-1.4	-1.6	-1.6	0.4	-1.1	0.3	-0.8	-1.1	-1.8	-1.3	-1.5	-0.6
Tabasco	-0.8	-1.6	-2.5	-1.1	-1.9	-1.3	-0.9	-0.9	-1.9	-2.0	-1.7	-1.7
Tamaulipas	-0.7	-1.3	-1.3	0.8	-0.8	0.5	-0.3	-0.6	-1.5	-1.0	-1.1	-0.4
Tlaxcala	-0.4	-1.0	-1.1	0.2	-0.7	0.0	-0.2	-0.3	-1.1	-0.9	-0.8	-0.5
Veracruz	-1.0	-1.9	-2.8	-1.4	-2.2	-1.3	-0.8	-1.0	-2.1	-2.3	-1.9	-2.0
Yucatán	0.6	-0.3	-1.9	-0.5	-1.2	-0.5	0.3	0.4	-0.8	-1.3	-0.6	-1.2
Zacatecas	-1.9	-3.0	-3.1	-1.5	-2.7	-1.7	-1.7	-2.0	-2.9	-2.9	-2.7	-2.3
Nacional	-0.8	-1.5	-2.0	-0.5	-1.5	-0.5	-0.6	-0.7	-1.7	-1.6	-1.4	-1.2

Fuente: INEE, cálculos con base en las *Proyecciones de la población de México 2005-2050*, Conapo.

**CS01b-1****Tasas de crecimiento medio anual de la población en edad escolar básica y en edad típica de media superior (2009-2010)**

A pesar de esta disminución general, las transformaciones que ha experimentado y habrá de experimentar la población en edad escolar no son similares ni simultáneas entre las entidades federativas. Por ejemplo, en 2009, Chiapas tuvo una estructura por edad en la que su población escolar básica representaba 27.4% de su población, y en edad típica para cursar media superior 6.9%, lo cual en conjunto representó 34.3% de su población total, la mayor proporción en el país. En el otro extremo se encuentra el Distrito Federal, cuya población en edad escolar representó sólo 22.6% del total (17.8% en básica y 4.8% en típica de media superior). Así, los estados con una mayor proporción de niños y jóvenes en estas edades son los que debieran redoblar los esfuerzos para lograr que una mayor proporción de ellos terminen la educación básica y posteriormente intentar captarlos en las opciones educativas de media superior.

La heterogeneidad en la magnitud y el calendario de los cambios experimentados por la población en edad escolar significa que las entidades federativas enfrentan diferentes retos en sus sistemas de educación. En el caso de la educación básica, los estados cuya dinámica demográfica actualmente les hace tener una proporción mayor de niños en edad escolar que el promedio nacional y que presentan porcentajes bajos de asistencia a la escuela (ver indicador CS02) deberán desplegar esfuerzos especiales para lograr que todas las personas en estas edades acudan a la escuela. Por el contrario, a aquellos estados donde la presión demográfica de la población escolar ha disminuido notoriamente se les presenta una ventana de oportunidad para la mejora en los servicios de educación si se aprovechan los recursos liberados por la despresurización en la cobertura educativa, especialmente en educación básica. De esta forma, se presentan circunstancias positivas no sólo para realizar mejoras en el sistema de educación básica, sino incluso para transferir recursos hacia los tipos educativos subsecuentes y mejorar la cobertura en educación media superior, atender a la población mayor de 15 años sin educación básica y seguir avanzando en la erradicación del analfabetismo entre la población mexicana (ver indicador CS03).