

Metodología de Indicadores de la Serie Histórica Censal



**INSTITUTO NACIONAL
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA**

Índice

Lista de indicadores	Número de página
Brecha de género en la tasa de analfabetismo	1
Brecha de género en la tasa de asistencia escolar en educación básica	2
Brecha de género en la tasa de asistencia escolar en educación media superior	3
Brecha de género en la tasa de asistencia escolar en educación superior	4
Brecha de género en la tasa de asistencia escolar, población de 5 a 24 años	5
Edad promedio a la primera unión	6
Grado promedio de escolaridad	7
Índice de envejecimiento	8
Índice de masculinidad	9
Índice de necesidades básicas insatisfechas NBI1 (Método de Kaztman)	9
Porcentaje de hogares con jefe(a) desocupado(a)	12
Porcentaje de hogares que no disponen de computadora	13
Porcentaje de hogares sin acceso a radio	14
Porcentaje de hogares sin acceso a televisión	14
Porcentaje de la población ocupada en el sector primario	15
Porcentaje de la población ocupada en el sector secundario	16
Porcentaje de la población ocupada en el sector terciario	16
Porcentaje de ocupados que son empleadores	17
Porcentaje de ocupados que son trabajadores por cuenta propia	18
Porcentaje de población casada o unida	19
Porcentaje de población de 15 años y más con primaria incompleta	19
Porcentaje de población de 15 años y más con secundaria incompleta	20
Porcentaje de población de 20 años y más con educación post secundaria	21
Porcentaje de población de 25 años y más con educación superior	21
Porcentaje de población migrante estatal	22
Porcentaje de población sin derechohabencia a servicios de salud	23
Porcentaje de población soltera	23
Porcentaje de viviendas sin agua entubada dentro de la vivienda o del terreno	24
Porcentaje de viviendas sin drenaje	25
Porcentaje de viviendas sin excusado o sanitario	25
Porcentaje de viviendas sin lavadora	26
Porcentaje de viviendas sin recubrimiento en piso	27
Porcentaje de viviendas sin refrigerador	27
Porcentaje de viviendas sin teléfono fijo o celular	28

Promedio de hijos nacidos vivos	29
Promedio de hijos nacidos vivos de solteras	29
Promedio de ocupantes por cuarto dormitorio	30
Relación de dependencia	31
Relación de dependencia de mayores	31
Relación de dependencia de menores	32
Relación mujeres-hombres con jefatura en hogares censales	33
Relación mujeres-hombres derechohabientes a servicios de salud	33
Relación mujeres-hombres derechohabientes del IMSS	34
Relación mujeres-hombres derechohabientes del ISSSTE	35
Tamaño promedio del hogar	35
Tasa de alfabetismo	36
Tasa de analfabetismo	36
Tasa de asistencia escolar	37
Tasa de crecimiento	38
Tasa de desocupación	39
Tasa de ocupación	39
Tasa de participación económica	40

METODOLOGÍA DE INDICADORES

Nota general: En cada indicador se considera solamente a la población o viviendas, según el caso, con información especificada en las variables requeridas para el cálculo.

Brecha de género en la tasa de analfabetismo

Definición:

Diferencia entre la tasa de analfabetismo de hombres y la tasa correspondiente a las mujeres. La brecha se presenta en puntos porcentuales.

Forma de cálculo:

Tasa de analfabetismo de la población masculina de 15 años y más de edad, menos la tasa de analfabetismo de la población femenina de 15 años y más de edad.

Algoritmo:

$$BGAnalf = \left(\frac{PmAnalf_{(15 \text{ y más})}}{Pm_{(15 \text{ y más})}} * 100 \right) - \left(\frac{PfAnalf_{(15 \text{ y más})}}{Pf_{(15 \text{ y más})}} * 100 \right)$$

Donde:

BGAnalf	Brecha de género en la tasa de analfabetismo.
PmAnalf _(15 y más)	Población masculina analfabeta de 15 años y más de edad.
PfAnalf _(15 y más)	Población femenina analfabeta de 15 años y más de edad.
P _{m(15 y más)}	Población masculina de 15 años y más de edad.
P _{f(15 y más)}	Población femenina de 15 años y más de edad.

Brecha de género en la tasa de asistencia escolar en educación básica

Definición:

Diferencia entre la tasa de asistencia a la educación básica (primaria y secundaria) de hombres y la tasa correspondiente a las mujeres. La brecha se presenta en puntos porcentuales.

Forma de cálculo:

Tasa de asistencia escolar en educación básica de la población masculina de 6 a 15 años de edad, menos la tasa de asistencia escolar en educación básica de la población femenina de 6 a 15 años de edad.

Algoritmo:

$$BGAsistEB = \left(\frac{PmAsistEB_{(6-15)}}{Pm_{(6-15)}} * 100 \right) - \left(\frac{PfAsistEB_{(6-15)}}{Pf_{(6-15)}} * 100 \right)$$

Donde:

BGAsistEB	Brecha de género en la tasa de asistencia escolar en educación básica.
PmAsistEB ₍₆₋₁₅₎	Población masculina de 6 a 15 años de edad que asiste en educación básica (primaria y secundaria).
PfAsistEB ₍₆₋₁₅₎	Población femenina de 6 a 15 años de edad que asiste en educación básica (primaria y secundaria).
Pm ₍₆₋₁₅₎	Población masculina de 6 a 15 años de edad.
Pf ₍₆₋₁₅₎	Población femenina de 6 a 15 años de edad.

Nota 1: Se considera que se asiste al nivel educativo básico cuando se está en el rango de edad de 6 a 15 años, declara que asiste *actualmente* a la escuela y tiene de cero a seis años aprobados en primaria o uno o dos años aprobados en secundaria.

Se considera que se asiste al nivel educativo básico cuando se está en el rango de edad de 6 a 15 años, declara que asiste *actualmente* a la escuela y tiene de cero a seis años aprobados en primaria o uno o dos años aprobados en secundaria.

Nota 2: Fue hasta 1993 en que la educación secundaria se consideró básica obligatoria, anteriormente se le denominaba media básica, para el censo 1990 la educación básica comprendía únicamente la primaria, sin embargo, con la finalidad de comparar la información de este año con la de los censos 2000 y 2010, en el cálculo de 1990 se considera también secundaria como nivel básico.

Brecha de género en la tasa de asistencia escolar en educación media superior

Definición:

Diferencia entre la tasa de asistencia escolar en educación media superior (bachillerato o equivalente) de hombres y la correspondiente a las mujeres. La brecha se presenta en puntos porcentuales.

Forma de cálculo:

Tasa de asistencia escolar en educación media superior de la población masculina de 15 a 18 años de edad, menos la tasa de asistencia escolar en educación media superior de la población femenina de 15 a 18 años de edad.

Algoritmo:

$$BGAsistEMS = \left(\frac{PmAsistEMS_{(15-18)}}{Pm_{(15-18)}} * 100 \right) - \left(\frac{PfAsistEMS_{(15-18)}}{Pf_{(15-18)}} * 100 \right)$$

Donde:

BGAsistEMS	Brecha de género en la tasa de asistencia escolar en educación media superior.
PmAsistEMS ₍₁₅₋₁₈₎	Población masculina de 15 a 18 años de edad que asiste en educación media superior (bachillerato o equivalente).
PfAsistEMS ₍₁₅₋₁₈₎	Población femenina de 15 a 18 años de edad que asiste en educación media superior (bachillerato o equivalente).
Pm ₍₁₅₋₁₈₎	Población masculina de 15 a 18 años de edad.
Pf ₍₁₅₋₁₈₎	Población femenina de 15 a 18 años de edad.

Nota: Se considera que se asiste a educación media superior cuando se está en el rango de edad de 15 a 18 años, declara que asiste *actualmente* a la escuela y tiene tres años aprobados en secundaria, o uno o dos años aprobados en carrera técnica con secundaria terminada, o bien, uno o dos años aprobados en preparatoria o bachillerato.

Brecha de género en la tasa de asistencia escolar en educación superior

Definición:

Diferencia entre la tasa de asistencia escolar en educación superior (técnico superior, licenciatura o posgrado) de hombres y la tasa correspondiente a las mujeres. La brecha se presenta en puntos porcentuales.

Forma de cálculo:

Tasa de asistencia escolar en educación superior de la población masculina de 18 a 34 años de edad, menos la tasa de asistencia escolar en educación superior de la población femenina de 18 a 34 años de edad.

Algoritmo:

$$BGAsistES = \left(\frac{PmAsistES_{(18-34)}}{Pm_{(18-34)}} * 100 \right) - \left(\frac{PfAsistES_{(18-34)}}{Pf_{(18-34)}} * 100 \right)$$

Donde:

BGAsistES	Brecha de género en la tasa de asistencia escolar en educación superior.
$PmAsistES_{(18-34)}$	Población masculina de 18 a 34 años de edad que asiste en educación superior (técnico superior, licenciatura o posgrado).
$PfAsistES_{(18-34)}$	Población femenina de 18 a 34 años de edad que asiste en educación superior (técnico superior, licenciatura o posgrado).
$Pm_{(18-34)}$	Población masculina de 18 a 34 años de edad.
$Pf_{(18-34)}$	Población femenina de 18 a 34 años de edad.

Nota: Se considera que se asiste al nivel educativo superior cuando se está en el rango de edad de 18 a 34 años, declara que asiste *actualmente* a la escuela y tiene tres años aprobados en preparatoria o bachillerato o en carrera técnica con antecedente de secundaria, o cuatro años aprobados en normal básica, o bien de uno a más años aprobados en carrera técnica con preparatoria terminada o en licenciatura o posgrado.

Brecha de género en la tasa de asistencia escolar, población de 5 a 24 años

Definición:

Diferencia entre la tasa de asistencia escolar a una institución o programa educativo del Sistema Educativo Nacional (SEN) de hombres de 5 a 24 años de edad y la tasa correspondiente a las mujeres. La brecha se presenta en puntos porcentuales.

Forma de cálculo:

Tasa de asistencia escolar de la población masculina de 5 a 24 años de edad, menos la tasa de asistencia escolar de la población femenina de 5 a 24 años de edad.

Algoritmo:

$$BGAsist = \left(\frac{PmAsist_{(5-24)}}{Pm_{(5-24)}} * 100 \right) - \left(\frac{PfAsist_{(5-24)}}{Pf_{(5-24)}} * 100 \right)$$

Donde:

BGAsist	Brecha de género en la tasa de asistencia escolar, población de 5 a 24 años.
$PmAsist_{(5-24)}$	Población masculina de 5 a 24 años de edad que asiste a una institución o programa educativo del SEN.
$PfAsist_{(5-24)}$	Población femenina de 5 a 24 años de edad que asiste a una institución o programa educativo del SEN.
$Pm_{(5-24)}$	Población masculina de 5 a 24 años de edad.
$Pf_{(5-24)}$	Población femenina de 5 a 24 años de edad.

Edad promedio a la primera unión

Definición:

Edad promedio a la que se considera que las personas cambian su estatus de soltero a tener su primera unión conyugal, ya sea en matrimonio (civil, religioso o ambos) o de unión libre.

Forma de cálculo:

Se emplea el método indirecto propuesto por John Hajnal¹, el cual se basa en el supuesto de que la distribución de proporciones de solteros por edad y sexo es equiparable al patrón de nupcialidad de una cohorte.

Paso 1:

Cálculo de proporciones de solteros para cada uno de los sexos.

Se divide el número de solteros en cada grupo de edad por la población total en el mismo grupo.

Paso 2:

Cálculo de los años-persona vividos en estado de soltería.

Se suman las proporciones de solteros en cada grupo de edad hasta el grupo 45 a 49 y la suma se multiplica por cinco. La cantidad resultante se denota RS1 al cual se le suma 15. La cantidad 15 es el número de años-persona vividos en estado de soltería desde el nacimiento hasta los 15 años de edad por la cohorte hipotética del tamaño que se está considerando. Esto da como resultado *Psoltera 15 – 49*

Paso 3:

Estimación de la proporción de quienes contraen matrimonio alguna vez

Proporción de los no unidos a los 50 años de edad = $(U_{(7)} + U_{(8)})/2$

$U_{(7)}$ Es la proporción de solteros entre las personas de 45 a 49 años de edad, y $U_{(8)}$ es la proporción equivalente entre aquellas de 50 a 54 años de edad. Una vez

¹ Hajnal, John (1953). Age at marriage and proportions marrying. Consultado 20 Octubre 2015 en: <http://faculty.washington.edu/samclark/soc533/Syllabus/Readings/4/1/Hajnal-J 1953 Age-Marriage-Proportion-Marrying.pdf>

estimada la proporción de los que permanecen solteros a los 50 años de edad, la proporción de quienes han contraído matrimonio alguna vez antes de esa edad, PUnida15 – 54 es su complemento:

$PUnida15 - 54 = 1.0 - \text{Proporción de los no unidos a los 50 años de edad.}$

Paso 4:

Cálculo del número de años-persona vividos por la proporción de los que no se casan. La proporción de los que no han contraído matrimonio a los 50 años de edad, el tiempo total pasado en el estado de soltería por esa proporción es:

$Psoltera45 - 54 = 50 * \text{Proporción de los no unidos a los 50 años}$

Paso 5:

Cálculo de la edad media de los solteros al momento de contraer matrimonio.

Algoritmo:

$$\text{Edad promedio a la primera unión} = \frac{Psoltera15 - 49 \text{ años} - Psoltera45 - 54 \text{ años}}{Punida15 - 54 \text{ años}}$$

Donde:

Psoltera 15 – 49 años

Proporción de la población en estado de soltería hasta los 49 años de edad.

Psoltera 45 – 54 años

Proporción de la población que permanece soltera después de los 45 y hasta los 54 años de edad.

PUnida 15 – 54 años

Proporción de los que se han casado o unido alguna vez.

Grado promedio de escolaridad

Definición

Número de años que, en promedio, aprobaron las personas de 15 años y más de edad, en el Sistema Educativo Nacional.

Forma de cálculo

Suma de los años aprobados desde el primero de primaria hasta el último grado alcanzado de las personas de 15 años y más de edad, entre el total de la población de 15 años y más de edad.

Algoritmo

$$GPE_{(15 \text{ y más})} = \frac{\sum_{i=1}^n (E_i * P_i)}{P_{(15 \text{ y más})}}$$

Donde:

GPE (15 y más)	Es el número de años promedio que aprobó la población de 15 años y más de edad.
E _i	Escolaridad acumulada del i-ésimo grado aprobado de la población de 15 años y más de edad, n puede ser 1,2,...,x, donde x es el máximo de años aprobados de la población.
P (15 y más)	Población de 15 años y más de edad.

Índice de envejecimiento

Definición:

Número de personas adultas mayores de 65 años de edad, por cada 100 personas menores de 15 años.

Forma de cálculo:

Población de 65 años y más de edad, dividida entre la población de 0 a 14 años de edad, multiplicada por 100.

Algoritmo:

$$\text{Índice de envejecimiento} = \frac{P_{(65 \text{ y más})}}{P_{(0-14)}} * 100$$

Donde:

$P_{(65 \text{ y más})}$ Población de 65 años y más de edad.

$P_{(0-14)}$ Población de 0 a 14 años de edad.

Índice de masculinidad

Definición:

Número de hombres por cada cien mujeres.

Forma de cálculo:

Población masculina dividida entre la población femenina multiplicada por 100.

Algoritmo:

$$\text{Índice de masculinidad} = \frac{P_m}{P_f} * 100$$

Donde:

P_m Población masculina.

P_f Población femenina.

Índice de necesidades básicas insatisfechas NBI1 (Método de Kaztman)

Definición:

Porcentaje de las viviendas particulares habitadas clasificadas en No pobres, Pobreza inercial, Pobreza reciente y Pobreza crónica; se aplica el método de Necesidades Básicas Insatisfechas de Rubén Kaztman adaptándolo a las viviendas ya que el método mencionado es para hogares; empleando las siguientes dimensiones: Relación de dependencia, Asistencia escolar de niños de 6 a 14 años, Servicios básicos en la vivienda, Calidad en los materiales y Hacinamiento.

Forma de cálculo:

En primer lugar se requiere identificar la situación de las viviendas de acuerdo a su vulnerabilidad por relación de dependencia y asistencia escolar de los niños. Cabe aclarar que dada la ausencia de información sobre el ingreso en alguno de los proyectos involucrados, esta medida actúa como una aproximación al nivel de ingresos.

1. Vulnerabilidad por relación de dependencia y asistencia escolar de niños de 6 a 14 años

Clasificar las viviendas en vulnerables y no vulnerables con base a la relación de dependencia y la asistencia escolar del total de niños residentes de 6 a 14 años.

Viviendas no vulnerables:

Aquellas en que existan menos de tres dependientes por independiente y el total de residentes de 6 a 14 años asisten a la escuela.

Viviendas vulnerables:

Aquellas en que cuenten con tres o más dependientes por independiente y al menos uno de los residentes de 6 a 14 años no asisten a la escuela.

2. Clasificar la carencia de servicios básicos en la vivienda

Viviendas no vulnerables:

Aquellas que cuentan con agua entubada dentro de la vivienda o fuera de la vivienda pero dentro del terreno; y con energía eléctrica y disponen de excusado o sanitario.

Viviendas vulnerables:

Todas aquellas en las que su abastecimiento de agua es de una llave pública o hidrante, la acarrearán de otra vivienda, de pipa, de un pozo, río u otro, y/o no cuenta con energía eléctrica, y/ o no dispone de excusado o sanitario.

Nota: Si una o dos variables de las que califican los servicios básicos tienen no especificado, entonces se califica con base en la(s) variable(s) que si tiene(n) información.

3. Clasificar la carencia de materiales en la vivienda

Viviendas no vulnerables:

Todas aquellas que en la construcción de paredes se haya empleado materiales como lámina de asbesto o metálica, carrizo, bambú o palma, embarro o bajareque, madera, adobe, tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto; y en los pisos se haya empleado, cemento o firme, madera, mosaico u otros recubrimientos; y en la construcción de techos, lámina de asbesto o metálica, palma, tejamanil o madera, teja, losa de concreto, tabique, ladrillo o terrado con viguería. *Para el proyecto 2010 no se captaron las variables paredes y techos por consiguiente no se tomaron en cuenta en el análisis.*

Viviendas vulnerables:

Todas aquellas que en la construcción de paredes y/o techos se haya empleado materiales como lámina de cartón, desecho (sólo para 2000) u otros materiales (sólo 1990) y/o que la vivienda cuente con piso de tierra. *Para el proyecto 2010 no se captaron las variables paredes y techos por consiguiente no se tomaron en cuenta en el análisis.*

Nota: Si una o dos variables de las que califican los materiales en la vivienda tienen no especificado, entonces se califica con base en la(s) variable(s) que si tiene(n) información.

4. Hacinamiento

Aquí se clasificará a las viviendas de acuerdo al número de personas por cuarto dormitorio.

Viviendas no vulnerables:

Sin hacinamiento cuando el promedio de ocupantes por cuarto dormitorio es menor o igual a 2.5 personas por cuarto dormitorio.

Viviendas vulnerables:

Con hacinamiento cuando el promedio de ocupantes por cuarto dormitorio es mayor a 2.5 personas por cuarto dormitorio.

5. Indicador final

Este se obtiene al aplicar un cruce de las variables de vulnerabilidad por relación de dependencia y asistencia escolar con las generadas en los puntos 2 a 4.

- a) **No Pobres:** Cuenta con menos de 3 dependientes y el total de niños de 6 a 14 años residentes asisten a la escuela, así mismo, cuenta con todos los servicios básicos y con materiales duraderos en la vivienda y no registró hacinamiento.
- b) **Pobreza Inercial:** Cuenta con menos de 3 dependientes y el total de niños de 6 a 14 años residentes asisten a la escuela y al menos una de las variables de los puntos 2 a 4 ofrece un valor de vulnerabilidad.
- c) **Pobreza reciente** Cuenta con 3 o más dependientes y al menos uno de los niños de 6 a 14 años residentes no asisten a la escuela y cuenta con todos los servicios básicos y con materiales duraderos en la vivienda y no registró hacinamiento.
- d) **Pobreza crónica** Cuenta con 3 o más dependientes y el total de niños de 6 a 14 años residentes no asisten a la escuela y al menos una de las variables de los puntos 2 a 4 ofrece un valor de vulnerabilidad.

Porcentaje de hogares con jefe(a) desocupado(a)

Definición:

Proporción de hogares censales con jefe económicamente activo que en la semana de referencia buscó vincularse con alguna actividad económica.

Forma de cálculo:

Hogares censales donde su jefe buscó vincularse con alguna actividad económica, divididos entre el total de hogares censales y multiplicados por 100.

Algoritmo:

$$\text{Porcentaje de hogares con jefe desocupado} = \frac{\text{Hogares censales c jefe desocupado}}{\text{Hogares censales}} * 100$$

Donde:

Hogares censales
c jefe desocupado

Total de hogares censales donde su jefe está
desocupado.

Hogares censales

Total de hogares censales.

Porcentaje de hogares que no disponen de computadora**Definición:**

Proporción de hogares censales que no cuentan con computadora.

Forma de cálculo:

Hogares censales que no disponen de computadora, divididos entre el total de hogares censales y multiplicados por 100. Excluye viviendas móviles y locales no construidos para habitación.

Algoritmo:

$$\text{Porcentaje de hogares sin computadora} = \frac{\text{Hogares censales sin computadora}}{\text{Hogares censales}} * 100$$

Donde:

Hogares censales
sin computadora

Total de hogares censales que no disponen de
computadora.

Hogares censales

Total de hogares censales.

Porcentaje de hogares sin acceso a radio

Definición:

Proporción de hogares censales que no cuentan con receptor o reproductor de señales de radiodifusión.

Forma de cálculo:

Hogares censales que no disponen de receptor o reproductor de señales de radiodifusión, divididos entre el total de hogares censales y multiplicados por 100. Excluye viviendas móviles y locales no construidos para habitación.

Algoritmo:

$$\text{Porcentaje de hogares sin radio} = \frac{\text{Hogares censales sin radio}}{\text{Hogares censales}} * 100$$

Donde:

Hogares censales
sin radio

Total de hogares censales que no disponen de
radio.

Hogares censales

Total de hogares censales.

Porcentaje de hogares sin acceso a televisión

Definición:

Proporción de hogares censales que no cuentan con televisión.

Forma de cálculo:

Hogares censales que no disponen de televisión, divididos entre el total de hogares censales y multiplicados por 100. Excluye viviendas móviles y locales no construidos para habitación.

Algoritmo:

$$\text{Porcentaje de hogares sin tv} = \frac{\text{Hogares censales sin tv}}{\text{Hogares censales}} * 100$$

Donde:

Hogares censales
sin tv.

Total de hogares censales que no disponen de
televisión.

Hogares censales

Total de hogares censales.

Porcentaje de la población ocupada en el sector primario

Definición:

Proporción de personas que realiza actividades económicas desarrolladas en la agricultura, ganadería, silvicultura, apicultura, acuicultura, explotación forestal, caza y pesca.

Forma de cálculo:

Población ocupada de 15 años y más de edad que realiza actividades económicas desarrolladas en el sector primario, dividida entre la población ocupada de 15 años y más de edad, multiplicada por 100.

Algoritmo:

$$\text{Porcentaje población sector primario} = \frac{\text{Pob. sector prim. (15 y más)}}{\text{Pob. ocup (15 y más)}} * 100$$

Donde:

Pob. sector prim._(15 y más)

Población ocupada de 15 años y más de edad que realiza actividades económicas desarrolladas en la agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, caza y pesca.

Pob. ocup_(15 y más)

Población ocupada de 15 años y más de edad.

Nota: En 2010 la información proviene de un dato muestral.

Porcentaje de la población ocupada en el sector secundario

Definición:

Proporción de personas que realizan actividades económicas desarrolladas en la minería, en la extracción de petróleo y gas, en la industria manufacturera, generación y distribución de electricidad, distribución de agua y construcción.

Forma de cálculo:

Población ocupada de 15 años y más de edad que realiza actividades económicas desarrolladas en el sector secundario, dividida entre la población ocupada de 15 años y más de edad, multiplicada por 100.

Algoritmo:

$$\text{Porcentaje población sector secundario} = \frac{\text{Pob. sector sec. (15 y más)}}{\text{Pob. ocup (15 y más)}} * 100$$

Donde:

Pob. sector sec. (15 y más)

Población ocupada de 15 años y más de edad que realiza actividades económicas desarrolladas en la minería, en la extracción de petróleo y gas, en la industria manufacturera, generación y distribución de electricidad, distribución de agua y construcción

Pob. ocup (15 y más)

Población ocupada de 15 años y más de edad.

Nota: En 2010 la información proviene de un dato muestral

Porcentaje de la población ocupada en el sector terciario

Definición:

Proporción de personas que realiza actividades económicas desarrolladas en comunicaciones, transporte, finanzas, turismo, hostelería, ocio, cultura, espectáculos, la administración pública y los denominados servicios públicos

Forma de cálculo:

Población ocupada de 15 años y más de edad que realiza actividades económicas desarrolladas en el sector terciario, dividida entre la población ocupada de 15 años y más de edad, multiplicada por 100.

Algoritmo:

$$\text{Porcentaje población sector terciario} = \frac{\text{Pob. sector ter. (15 y más)}}{\text{Pob. ocup (15 y más)}} * 100$$

Donde:

Pob. sect.ter (15 y más)

Población ocupada de 15 años y más de edad que realiza actividades económicas desarrolladas en el comercio, transporte, gobierno y otros.

Pob. ocup (15 y más)

Población ocupada de 15 años y más de edad.

Nota: En 2010 la información proviene de un dato muestral

Porcentaje de ocupados que son empleadores

Definición:

Proporción de personas que trabajaron en su propio negocio o empresa y que contrataron a uno o más trabajadores a cambio de un pago, salario o jornal.

Forma de cálculo:

Población ocupada de 15 años y más de edad que trabajó en su propio negocio y son empleadores, dividida entre la población ocupada de 15 años y más de edad, multiplicada por 100.

Algoritmo:

$$\text{Porcentaje de ocup. empleadores} = \frac{\text{Pob. empleadora (15 y más)}}{\text{Pob.ocup (15 y más)}} * 100$$

Donde:

Pob. empleadora_(15 y más)

Población ocupada de 15 años y más de edad que son empleadores (patrones).

Pob. ocup_(15 y más)

Población ocupada de 15 años y más de edad.

Nota: En 2010 la información proviene de un dato muestral

Porcentaje de ocupados que son trabajadores por cuenta propia**Definición:**

Proporción personas que trabajaron en su propio negocio, empresa, establecimiento o predio agrícola y no contrataron trabajadores.

Forma de cálculo:

Población ocupada de 15 años y más de edad que trabaja por cuenta propia, dividida entre la población ocupada de 15 años y más de edad, multiplicada por 100.

Algoritmo:

$$\text{Porcentaje de ocup. cuenta propia} = \frac{\text{Pob. ocup. cta propia}_{(15 \text{ y más})}}{\text{Pob. ocup}_{(15 \text{ y más})}} * 100$$

Donde:

Pob. ocup. cta propia_(15 y más)

Población ocupada de 15 años y más de edad que trabaja por cuenta propia.

Pob. ocup_(15 y más)

Población Ocupada de 15 años y más de edad.

Nota: En 2010 la información proviene de un dato muestral

Porcentaje de población casada o unida

Definición:

Proporción de personas de 12 años y más de edad unidas en matrimonio (civil, religioso o ambos) o unión libre.

Forma de cálculo:

Población casada o unida de 12 años y más de edad, dividida entre la población de 12 años y más de edad, multiplicada por 100.

Algoritmo:

$$\text{Porcentaje de población unida} = \frac{P_{\text{Casada o Unida}} (12 \text{ y más})}{P (12 \text{ y más})} * 100$$

Donde:

$P_{\text{Casada o Unida}} (12 \text{ y más})$

Población casada o unida de 12 años y más de edad.

$P (12 \text{ y más})$

Población de 12 años y más de edad.

Porcentaje de población de 15 años y más con primaria incompleta

Definición:

Proporción de personas de 15 años y más de edad que no tienen escolaridad o bien que tienen menos de seis años aprobados en el nivel primaria.

Forma de cálculo:

Población de 15 años y más de edad con uno a cinco años aprobados en primaria o que no tiene escolaridad, dividida entre la población de 15 años y más de edad, multiplicada por 100.

Algoritmo:

$$\text{Porcentaje de pob. con prim. incomp.} = \frac{\text{Pob. sin esc. o prim.incomp.}_{(15 \text{ y más})}}{\text{Población}_{(15 \text{ y más})}} * 100$$

Donde:

$\text{Pob. sin esc. o prim. incomp.}_{(15 \text{ y más})}$ Población de 15 años y más de edad sin escolaridad o con primaria incompleta.

$\text{Población}_{(15 \text{ y más})}$ Población de 15 años y más años de edad.

Porcentaje de población de 15 años y más con secundaria incompleta

Definición:

Proporción de personas de 15 años y más de edad que no han concluido la educación secundaria, esto es, aquellas que no tiene escolaridad, o solo tienen algún año aprobado en primaria, o solamente uno o dos años aprobados en secundaria.

Forma de cálculo:

Población de 15 años y más de edad con secundaria incompleta, dividida entre la población de 15 años y más de edad, multiplicada por 100.

Algoritmo:

$$\text{Porcentaje de pob. con sec. incomp.} = \frac{\text{Pob. sin esc. algún gdo. en primaria o sec. incomp.}_{(15 \text{ y más})}}{\text{Población}_{(15 \text{ y más})}} * 100$$

Donde:

$\text{Pob. sin esc. algún gdo. en primaria o sec. incomp.}_{(15 \text{ y más})}$ Población de 15 años y más de edad sin escolaridad, con algún año aprobado en primaria o con secundaria incompleta.

$\text{Población}_{(15 \text{ y más})}$ Población de 15 años y más de edad.

Porcentaje de población de 20 años y más con educación post secundaria

Definición:

Proporción de personas de 20 años y más de edad con al menos un año aprobado en algún nivel educativo posterior a la secundaria, ya sea en bachillerato o equivalente, normal básica, técnico superior, licenciatura o posgrado

Forma de cálculo:

Población de 20 años y más de edad con al menos un año aprobado en nivel posterior a la educación secundaria, dividida entre la población de 20 años y más de edad, multiplicada por 100.

Algoritmo:

$$\text{Porcentaje de población con educación post sec.} = \frac{\text{PEPostSec}_{(20 \text{ y más})}}{P_{(20 \text{ y más})}} * 100$$

Donde:

$\text{PEPostSec}_{(20 \text{ y más})}$

Población de 20 años y más de edad con educación postsecundaria (bachillerato o equivalente, normal básica, técnico superior, licenciatura o posgrado).

$P_{(20 \text{ y más})}$

Población de 20 años y más de edad.

Porcentaje de población de 25 años y más con educación superior

Definición:

Proporción de personas de 25 años y más de edad con al menos un año aprobado en estudios de nivel superior (técnico superior, licenciatura o posgrado).

Forma de cálculo:

Población de 25 años y más de edad con al menos un año aprobado en estudios de nivel superior, dividida entre la población de 25 años y más de edad, multiplicada por 100.

Algoritmo:

$$\text{Porcentaje de población con educación sup.} = \frac{\text{PES}_{(25 \text{ y más})}}{\text{P}_{(25 \text{ y más})}} * 100$$

Donde:

$\text{PES}_{(25 \text{ y más})}$

Población de 25 años y más de edad con al menos un año aprobado en estudios de nivel superior (técnico, licenciatura o posgrado).

$\text{P}_{(25 \text{ y más})}$

Población de 25 años y más de edad.

Porcentaje de población migrante estatal

Definición:

Proporción de personas de 5 años y más de edad que cinco años antes del levantamiento censal, vivían en una entidad federativa distinta a la de la entrevista.

Forma de cálculo:

Población de 5 años y más de edad migrante estatal, dividida entre la población de 5 años y más de edad, multiplicada por 100.

Algoritmo:

$$\text{Porcentaje de población migrante estatal} = \frac{\text{PME}_{(5 \text{ y más})}}{\text{P}_{(5 \text{ y más})}} * 100$$

Donde:

$\text{PME}_{(5 \text{ y más})}$

Población de 5 años y más de edad que cinco años antes del levantamiento censal vivía en una entidad diferente a la de la entrevista.

$\text{P}_{(5 \text{ y más})}$

Población de 5 y más años de edad.

Porcentaje de población sin derechohabiencia a servicios de salud

Definición:

Proporción de personas que no tienen derecho a servicio médico en institución de salud pública o privada.

Forma de cálculo:

Población total sin derechohabiencia a servicios de salud, dividida entre la población total, multiplicada por 100.

Algoritmo:

$$\text{Porcentaje de población sin derechohabiencia} = \frac{P_{\text{total sin Der.}}}{P_{\text{total}}} * 100$$

Donde:

$P_{\text{total sin Der.}}$

Población total sin derechohabiencia a servicios de salud.

P_{total}

Población total.

Porcentaje de población soltera

Definición:

Proporción de personas de 12 años y más de edad que nunca han contraído matrimonio civil, ni religioso, ni civil y religioso, ni unión libre.

Forma de cálculo:

Población soltera de 12 años y más de edad, dividida entre la población de 12 años y más de edad, multiplicada por 100.

Algoritmo:

$$\text{Porcentaje de población soltera} = \frac{PS_{(12 \text{ y más})}}{P_{(12 \text{ y más})}} * 100$$

Donde:

$PS_{(12 \text{ y más})}$ Población soltera de 12 años y más de edad.

$P_{(12 \text{ y más})}$ Población de 12 años y más de edad.

Porcentaje de viviendas sin agua entubada dentro de la vivienda o del terreno**Definición:**

Proporción de viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada y se abastecen de llave pública, otra vivienda, agua de pipa, pozo, río, arroyo u otro medio. Excluye viviendas sin información de ocupantes, viviendas móviles, refugios, viviendas del Servicio Exterior Mexicano. Para 2000 y 2010 se excluye además los locales no construidos para habitación.

Forma de cálculo:

Total de viviendas particulares habitadas sin agua entubada dentro de la vivienda o terreno, divididas entre el total de las viviendas particulares, multiplicado por 100.

Algoritmo:

$$\text{Porcentaje viviendas sin agua entubada} = \frac{\text{Tot.viv. sin AEDVT}}{\text{Tot. viviendas}} * 100$$

Donde:

Tot. viv. sin AEDVT Total de viviendas particulares habitadas sin agua entubada dentro de la vivienda o terreno.

Tot. viviendas Total de viviendas particulares habitadas.

Porcentaje de viviendas sin drenaje

Definición:

Proporción de viviendas particulares habitadas que no disponen de una fosa séptica o un sistema de tuberías que permite desalojar de la vivienda las aguas utilizadas en el excusado, fregadero, regadera u otras instalaciones similares. Excluye viviendas sin información de ocupantes, viviendas móviles, refugios, viviendas del Servicio Exterior Mexicano. Para 2000 y 2010 se excluye además los locales no construidos para habitación.

Forma de cálculo:

Total de viviendas particulares habitadas que no disponen de una fosa séptica o un sistema de tuberías que permite el desalojo de las aguas utilizadas en excusado, fregadero u otras instalaciones similares, divididas entre el total de viviendas particulares habitadas, multiplicado por 100.

Algoritmo:

$$\text{Porcentaje de viviendas sin drenaje} = \frac{\text{Tot. viviendas sin drenaje}}{\text{Tot. viviendas}} * 100$$

Donde:

Tot. viviendas sin drenaje	Total de viviendas particulares habitadas sin drenaje conectado a la red pública o fosa séptica
Tot. viviendas	Total de viviendas particulares habitadas.

Porcentaje de viviendas sin excusado o sanitario

Definición:

Proporción de viviendas particulares habitadas que no disponen de una instalación sanitaria destinada al desalojo de los desechos humanos. Excluye viviendas sin información de ocupantes, viviendas móviles, refugios, viviendas del Servicio Exterior Mexicano. Para 2000 y 2010 se excluye además los locales no construidos para habitación.

Forma de cálculo:

Total de viviendas particulares habitadas que no disponen de excusado o sanitario, divididas entre el total de viviendas particulares habitadas, multiplicado por 100.

Algoritmo:

$$\text{Porcentaje de viviendas sin excusado} = \frac{\text{Tot. viviendas sin excusado}}{\text{Tot. viviendas}} * 100$$

Donde:

Tot. viviendas sin excusado

Total de viviendas particulares habitadas sin excusado o sanitario.

Tot. viviendas

Total de viviendas particulares habitadas.

Porcentaje de viviendas sin lavadora

Definición:

Proporción de viviendas particulares habitadas que no cuentan con un aparato electrodoméstico para lavar ropa. Excluye viviendas sin información de ocupantes, viviendas móviles, refugios, viviendas del Servicio Exterior Mexicano. Para 2000 y 2010 se excluye además los locales no construidos para habitación.

Forma de cálculo:

Total de viviendas particulares habitadas que no disponen de lavadora, divididas entre el total de viviendas particulares habitadas, multiplicado por 100.

Algoritmo:

$$\text{Porcentaje de viviendas sin lavadora} = \frac{\text{Tot. viviendas sin lavadora}}{\text{Tot. viviendas}} * 100$$

Donde:

Tot. viviendas sin lavadora

Total de viviendas particulares habitadas que no dispone de lavadora.

Tot. viviendas

Total de viviendas particulares habitadas.

Porcentaje de viviendas sin recubrimiento en piso

Definición:

Proporción de viviendas particulares habitadas sin recubrimiento de madera, mosaico u otro en los pisos. Excluye viviendas sin información de ocupantes, viviendas móviles, refugios, viviendas del Servicio Exterior Mexicano. Para 2000 y 2010 se excluye además los locales no construidos para habitación.

Forma de cálculo:

Total de viviendas particulares habitadas que no cuenta con recubrimiento en piso, divididas entre el total de viviendas particulares habitadas, multiplicado por 100.

Algoritmo:

$$\text{Porcentaje de viv. sin recubrimiento en piso} = \frac{\text{Tot viviendas sin recubrimiento}}{\text{Tot. viviendas}} * 100$$

Donde:

Tot viviendas sin recubrimiento

Total de viviendas particulares habitadas sin recubrimiento en piso.

Tot. viviendas

Total de viviendas particulares habitadas.

Porcentaje de viviendas sin refrigerador

Definición:

Proporción de viviendas particulares habitadas que no cuentan con un aparato electrodoméstico que genera frío para conservar los alimentos. Excluye viviendas sin información de ocupantes, viviendas móviles, refugios, viviendas del Servicio Exterior Mexicano. Para 2000 y 2010 se excluye además los locales no construidos para habitación.

Forma de cálculo:

Total de viviendas particulares habitadas que no disponen de refrigerador, divididas entre el total de viviendas particulares habitadas, multiplicado por 100.

Algoritmo:

$$\text{Porcentaje de viviendas sin refrigerador} = \frac{\text{Tot. viviendas sin refrigerador}}{\text{Tot. viviendas}} * 100$$

Donde:

Tot. viviendas sin refrigerador

Total de viviendas particulares habitadas que no dispone de refrigerador.

Tot. viviendas

Total de viviendas particulares habitadas.

Porcentaje de viviendas sin teléfono fijo o celular

Definición:

Proporción de viviendas particulares habitadas que no cuentan con un servicio de telefonía suministrado a través de cables conectados a terminales telefónicas no portátiles o que ninguno de sus ocupantes cuenten con un aparato y servicio de telefonía móvil. Excluye viviendas sin información de ocupantes, viviendas móviles, refugios, viviendas del Servicio Exterior Mexicano. Para 2000 y 2010 se excluye además los locales no construidos para habitación.

Forma de cálculo:

Total de viviendas particulares habitadas que no disponen de telefonía móvil o fija, divididas entre el total de viviendas particulares habitadas, multiplicado por 100.

Algoritmo:

$$\text{Porcentaje de viviendas sin teléfono fijo o cel} = \frac{\text{Tot. viviendas sin tel. fijo o cel}}{\text{Tot. viviendas}} * 100$$

Donde:

Tot. viviendas sin tel. fijo o cel

Total de viviendas particulares habitadas que no cuentan con telefonía fija o celular.

Tot. viviendas

Total de viviendas particulares habitadas.

Promedio de hijos nacidos vivos

Definición:

Número promedio de hijos nacidos vivos de las mujeres de 12 años y más de edad.

Forma de cálculo:

Total de hijos nacidos vivos, divididos entre la población femenina de 12 años y más de edad.

Algoritmo:

$$\text{Promedio de hijos nacidos vivos} = \frac{\sum \text{HNV}_{(12 \text{ y más})}}{\sum \text{Pf}_{(12 \text{ y más})}}$$

Donde:

$\sum \text{HNV}_{(12 \text{ y más})}$

Total de hijos nacidos vivos que han tenido en conjunto las mujeres de 12 años y más de edad.

$\sum \text{Pf}_{(12 \text{ y más})}$

Población femenina de 12 años y más de edad.

Promedio de hijos nacidos vivos de solteras

Definición:

Número promedio de hijos nacidos vivos de las mujeres solteras de 12 años y más de edad.

Forma de cálculo:

Total de hijos nacidos vivos de la población femenina soltera, divididos entre la población femenina soltera de 12 años y más de edad.

Algoritmo:

$$\text{Promedio de hijos nacidos vivos de solteras} = \frac{\sum \text{HNVS}_{(12 \text{ y más})}}{\sum \text{Pfs}_{(12 \text{ y más})}}$$

Donde:

$\sum \text{HNVS}_{(12 \text{ y más})}$

Total de hijos nacidos vivos que han tenido en conjunto las mujeres solteras de 12 años y más de edad.

$\sum \text{Pfs}_{(12 \text{ y más})}$

Población femenina soltera de 12 años y más de edad.

Promedio de ocupantes por cuarto dormitorio

Definición:

Número medio de personas por dormitorio.

Forma de cálculo:

Total de ocupantes en viviendas particulares habitadas entre el total de cuartos dormitorio en las viviendas.

Algoritmo:

$$\text{Promedio de ocupantes por cuarto dormitorio} = \frac{\text{No. ocupantes viviendas}}{\text{No cuartos dormitorio}}$$

Donde:

No. ocupantes viviendas.

Total de ocupantes en viviendas particular habitadas.

No cuartos dormitorio

Total de cuartos dormitorios de las viviendas.

Relación de dependencia

Definición

Número de personas en edades teóricamente inactivas (personas de 0 a 14 y de 65 años y más) por cada cien personas en edades teóricamente activas (personas de 15 a 64 años).

Forma de cálculo

Total de personas teóricamente inactivas entre el total de personas teóricamente activas multiplicado por 100.

Algoritmo

$$RD = \frac{P_{(0-14)} + P_{(65 \text{ y más})}}{P_{(15-64)}} * 100$$

Donde:

P (0-14)	Población de 0 a 14 años de edad
P (65 y más)	Población de 65 años y más de edad
P (15-64)	Población de 15 a 64 años de edad

Relación de dependencia de mayores

Definición:

Número de personas en edades mayores teóricamente inactivas (personas de 65 años y más de edad) por cada 100 personas en edades teóricamente activas (personas de 15 a 64 años).

Forma de cálculo:

Total de mayores teóricamente inactivos, dividido entre el total de personas teóricamente activas multiplicado por 100.

Algoritmo:

$$\text{Relación de dependencia de mayores} = \frac{P_{(65 \text{ y más})}}{P_{(15-64)}} * 100$$

Donde:

$P_{(65 \text{ y más})}$ Población de 65 años y más de edad.

$P_{(15-64)}$ Población de 15 a 64 años de edad.

Relación de dependencia de menores**Definición:**

Número de personas en edades menores teóricamente inactivas (personas de 0 a 14 años) por cada 100 personas en edades teóricamente activas (personas de 15 a 64 años).

Forma de cálculo:

Total de menores teóricamente inactivos, dividido entre el total de personas teóricamente activas, multiplicado por 100.

Algoritmo:

$$\text{Relación de dependencia de menores} = \frac{P_{(0-14)}}{P_{(15-64)}} * 100$$

Donde:

$P_{(0-14)}$ Población de 0 a 14 años de edad.

$P_{(15-64)}$ Población de 15 a 64 años de edad.

Relación mujeres-hombres con jefatura en hogares censales

Definición:

Número de jefas en hogares censales por cada 100 jefes.

Forma de cálculo:

Hogares censales donde su jefe es de sexo femenino, divididos entre los hogares censales con jefe de sexo masculino y multiplicados por 100.

Algoritmo:

$$\text{Relación mujeres – hombres con jefatura en hogares censales} = \frac{\text{Hogares censales c jefatura femenina}}{\text{Hogares censales c jefatura masculina}} * 100$$

Donde:

Hogares censales
c jefatura femenina

Hogares censales que cuentan con una jefatura
femenina.

Hogares censales
c jefatura masculina

Hogares censales que cuentan con una jefatura
masculina.

Relación mujeres-hombres derechohabientes a servicios de salud

Definición:

Número de mujeres con derecho a servicios médicos en instituciones de salud públicas o privadas por cada 100 hombres en la misma condición.

Forma de cálculo:

Población femenina derechohabiente a servicios médicos, dividida entre la población masculina en la misma condición, multiplicada por 100.

Algoritmo:

$$\text{Relación M – H derechohabientes a serv. de salud} = \frac{\text{P.total fem.Der.}}{\text{P.total masc.Der}} * 100$$

Donde:

P. total fem. Der	Población total femenina derechohabiente.
P. total masc. Der	Población total masculina derechohabiente.

Relación mujeres-hombres derechohabientes al IMSS

Definición:

Número de mujeres con derecho a los servicios médicos en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) por cada 100 hombres con la misma condición.

Forma de cálculo:

Población femenina derechohabiente al IMSS, dividida entre la población masculina en la misma condición, multiplicada por 100.

Algoritmo:

$$\text{Relación M – H derechohabientes al IMSS} = \frac{\text{P. total fem.Der.IMSS}}{\text{P.total masc.Der.IMSS}} * 100$$

Donde:

P. total fem. DerIMSS	Población total femenina derechohabiente al IMSS.
P. total masc. DerIMSS	Población total masculina derechohabiente al IMSS.

Relación mujeres-hombres derechohabientes al ISSSTE

Definición:

Número de mujeres con derecho a los servicios médicos en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) por cada 100 hombres en la misma condición.

Forma de cálculo:

Población femenina derechohabiente al ISSSTE, dividida entre la población masculina en la misma condición, multiplicada por 100.

Algoritmo:

$$\text{Relación M – H derechohabientes al ISSSTE} = \frac{\text{P.total fem.Der.ISSSTE}}{\text{P.total masc.Der.ISSSTE}} * 100$$

Donde:

P. total fem. Der. ISSSTE	Población total femenina derechohabiente al ISSSTE.
P. total masc. Der. ISSSTE	Población total masculina derechohabiente al ISSSTE.

Tamaño promedio del hogar

Definición

Número promedio de integrantes que forman el hogar.

Forma de cálculo

Población total que reside en hogares entre el total de hogares.

Algoritmo

$$THo = \frac{PHo}{Ho}$$

Donde:

THo	Tamaño medio de los hogares
PHo	Población total que reside en los hogares
Ho	Total de hogares

Tasa de alfabetismo**Definición:**

Porcentaje de personas de 15 años y más de edad que saben leer y escribir un recado.

Forma de cálculo:

Población de 15 años y más de edad que sabe leer y escribir un recado, dividida entre la población de 15 años y más de edad, multiplicada por 100.

Algoritmo:

$$\text{Tasa de alfabetismo} = \frac{PA_{lf(15 \text{ y más})}}{P_{(15 \text{ y más})}} * 100$$

Donde:

$PA_{lf(15 \text{ y más})}$	Población de 15 años y más de edad que sabe leer y escribir un recado.
$P_{(15 \text{ y más})}$	Población de 15 años y más de edad.

Tasa de analfabetismo**Definición:**

Porcentaje de personas de 15 años y más de edad que no saben leer y escribir un recado.

Forma de cálculo:

Población de 15 años y más de edad que no sabe leer y escribir un recado, dividida entre la población de 15 años y más de edad, multiplicada por 100.

Algoritmo:

$$\text{Tasa de analfabetismo} = \frac{P_{\text{Analf}}(15 \text{ y más})}{P_{(15 \text{ y más})}} * 100$$

Donde:

$P_{\text{Analf}}(15 \text{ y más})$	Población de 15 años y más de edad que no sabe leer y escribir un recado.
$P_{(15 \text{ y más})}$	Población de 15 años y más de edad.

Tasa de asistencia escolar

Definición:

Porcentaje de personas de 5 años y más de edad que asisten a una institución o programa educativo del Sistema Educativo Nacional (SEN).

Forma de cálculo:

Población de 5 años y más de edad que asiste a la escuela, dividida entre la población de 5 años y más de edad, multiplicada por 100.

Algoritmo:

$$\text{Tasa de asistencia escolar} = \frac{PAE_{(5 \text{ y más})}}{P_{(5 \text{ y más})}} * 100$$

Donde:

$PAE_{(5 \text{ y más})}$	Población de 5 años y más de edad que asiste a una institución o programa educativo del SEN.
$P_{(5 \text{ y más})}$	Población de 5 años y más de edad.

Tasa de crecimiento

Definición

Razón a la cual crece en promedio anualmente una población por cada 100 habitantes. Se trata de un indicador resumen, pues en él se concentran los efectos de los principales componentes de la dinámica demográfica, como son nacimientos, defunciones y migración.

Algoritmo

$$r = \left[\left(\frac{P_x}{P_0} \right)^{\frac{1}{t}} - 1 \right] * 100$$

Donde:

r	Tasa de crecimiento
PX	Población en el año x (final)
P0	Población en el año 0 (inicial)
t	Tiempo transcurrido entre el momento de referencia de la población inicial y la población final

Por ejemplo para calcular el crecimiento poblacional de 2000 a 2005 se tiene lo siguiente:

$$r = \left[\left(\frac{P_{2005}}{P_{2000}} \right)^{\frac{1}{5.671232}} - 1 \right] * 100$$

$$r = \left[\left(\frac{103\,263\,388}{97\,483\,412} \right)^{0.176926799} - 1 \right] * 100$$

$$= [(1.059291893)^{0.176926799} - 1] * 100$$

$$= 1.010243206 - 1$$

$$= 0.010243206 * 100$$

$$= 1.0$$

Esto quiere decir que entre 2000 y 2005 la población se incrementó anualmente en 1.0%, es decir, una persona por cada 100 habitantes.

Nota: El *modelo geométrico* es el que se utiliza para el cálculo, ya que es el que mejor refleja la dinámica demográfica mexicana. El cálculo contempla el tiempo exacto transcurrido en días entre un proyecto y otro.

Al comparar las tasas de crecimiento entre las distintas unidades geográficas, se sugiere tener en cuenta distintos factores:

- La fecha de levantamiento, por ejemplo, en 1990 se levantó en marzo, cuando ya habían ocurrido importantes cambios económicos que motivaron una mayor movilidad de la población.
- Las características del lugar, conocer si se trata de entidades expulsoras o receptoras o si hay incrementos o decrementos en el número de nacimientos y defunciones
- Las características del lugar, conocer si se trata de entidades expulsoras o receptoras o si hay incrementos o decrementos en el número de nacimientos y defunciones

Tasa de desocupación

Definición:

Porcentaje de personas económicamente activas que se encuentran sin trabajar, pero que están buscando trabajo.

Forma de cálculo:

Población de 15 años y más de edad desocupada, dividida entre la población económicamente activa de 15 años y más de edad, multiplicada por 100.

Algoritmo:

$$\text{Tasa de desocupación} = \frac{PDes_{(15 \text{ y más})}}{PEA_{(15 \text{ y más})}} * 100$$

Donde:

$PDes_{(15 \text{ y más})}$	Población de 15 años y más de edad que se encuentra sin trabajar pero que está buscando trabajo.
$PEA_{(15 \text{ y más})}$	Población de 15 años y más de edad económicamente activa.

Tasa de ocupación

Definición:

Porcentaje de personas económicamente activas que se encuentran empleadas o trabajando.

Forma de cálculo:

Población de 15 años y más de edad ocupada, dividida entre la población económicamente activa de 15 años y más de edad, multiplicada por 100.

Algoritmo:

$$\text{Tasa de ocupación} = \frac{PO_{(15 \text{ y más})}}{PEA_{(15 \text{ y más})}} * 100$$

Donde:

$PO_{(15 \text{ y más})}$	Población de 15 años y más de edad que se encuentra empleada o trabajando.
$PEA_{(15 \text{ y más})}$	Población de 15 años y más de edad económicamente activa.

Tasa de participación económica**Definición:**

Porcentaje de personas económicamente activas que se encuentran empleadas o trabajando, o que no trabajan pero buscan un trabajo.

Forma de cálculo:

Población económicamente activa de 15 años y más de edad, dividida entre la población de 15 años y más de edad, multiplicada por 100.

Algoritmo:

$$\text{Tasa de participación económica} = \frac{PEA_{(15 \text{ y más})}}{P_{(15 \text{ y más})}} * 100$$

Donde:

$PEA_{(15 \text{ y más})}$	Población económicamente activa de 15 años y más de edad.
$P_{(15 \text{ y más})}$	Población de 15 años y más de edad.