

**Viernes
03
de diciembre**

6° de Primaria Matemáticas

La Revolución Mexicana en números

Aprendizaje esperado: *Cálculo del tanto por ciento de cantidades mediante diversos procedimientos (aplicación de la correspondencia “por cada 100, n”, (aplicación de una fracción común o decimal, uso de 10% como base).*

Énfasis: *Calcular porcentajes tomando como base el cálculo de 10 por ciento.*

¿Qué vamos a aprender?

Calcularás el tanto por ciento de cantidades mediante diversos procedimientos como la aplicación de la correspondencia “por cada 100, n” la aplicación de una fracción común o decimal y el uso de 10% como base.

¿Qué hacemos?

Te presentaremos información y algunas actividades que te ayudarán a calcular porcentajes tomando como base el cálculo de 10 por ciento.

Seguirás abordando el tema de los porcentajes, también recordarás el impacto que tuvo el movimiento social de hace más de un siglo en la vida de las mexicanas y los mexicanos.

Los acontecimientos y los procesos de la historia pueden ser estudiados desde distintas perspectivas y herramientas de análisis, incluso las de las matemáticas.

Durante el movimiento social que llamamos Revolución Mexicana, continuó la producción y el comercio de productos como telas, alimentos o petróleo, y sobre aspectos como éste podemos hacer cálculos.

También, había muertos y heridos, pero junto con ellos, seguían naciendo bebés, algunas personas se iban del país y otras llegaban aquí a vivir. La Revolución afectó el tamaño de la población en México en la década de 1910 a 1920 tema que se presta muy bien para aplicar lo que has aprendido sobre los porcentajes.

Revisarás cómo la Revolución Mexicana, y todos los acontecimientos que la acompañaron, tuvieron un impacto muy grande en la sociedad, como, por ejemplo, la modificación del número de personas que vivían en nuestro país, para eso calcularás algunos porcentajes.

¿Sabes qué es un censo de población y vivienda?

En la actualidad, en México, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía realiza cada 10 años un censo para contar cuántas personas vivimos en México y para saber cómo somos y cómo vivimos.

Se han hecho conteos de este tipo desde hace mucho tiempo porque son de utilidad para conocer las necesidades y características de la población y tomar decisiones de gobierno: Saber cuántas escuelas y hospitales se necesitan en una localidad, o para identificar cuáles son las principales actividades económicas.

El gobierno de Porfirio Díaz realizó en México el primer censo con técnicas modernas de organización de datos, en 1895. Luego mandó a hacer otros en 1900 y 1910.

En ese año, comenzó la Revolución Mexicana y Porfirio Díaz se fue del país en 1911.

Después, la guerra siguió y siguió durante 10 años, lo cual afectó el tamaño de la población en el país.

Estos son los datos de población en México en los censos de 1900, 1910 y 1921. Este último se hizo cuando el general revolucionario Álvaro Obregón ya era presidente.

Población de México en diferentes censos

Año	Población
1900	13 607 259
1910	15 160 369
1921	14 334 780

Fuente: INEGI

Esto refleja que de 1900 a 1910 creció la población aproximadamente un millón quinientos cincuenta y tres mil ciento diez, y de 1910 a 1921 disminuyó la población aproximadamente ochocientos veinticinco mil quinientos ochentainueve, ¡Casi un millón de personas!

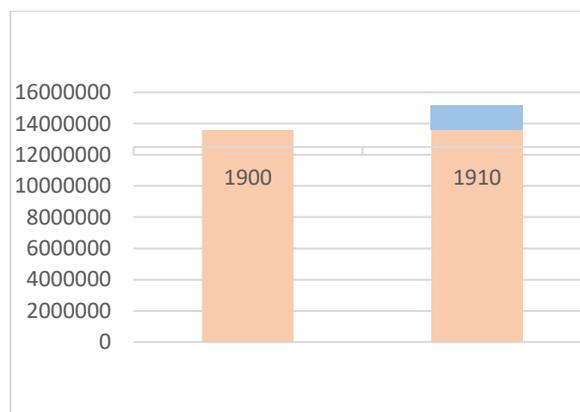
Una primera aplicación del tema de los porcentajes que estás estudiando consiste en calcular en qué proporción, expresada como porcentaje, aumentó o disminuyó la población de un censo a otro.

Actividad 1

Imagina que la altura de cada uno de los dos rectángulos que están viendo representa la población de los dos primeros años mencionados.



Piensa en el valor de la población de 1910 como si fuera la suma del valor de la población de 1900 más un pedacito extra. Esta diferencia representa el incremento de población entre el primer año y el segundo.



Calcula cuánto vale esta diferencia:

$$15\ 160\ 369 - 13\ 607\ 259 = 1\ 553\ 110$$

Ahora, imagínate que esta diferencia la ves como si fuera el interés de un préstamo o el recargo de un pago atrasado para que la puedas presentar como un porcentaje.

Calcula qué porcentaje representa esta cantidad respecto de la población de 1900.

Recuerda que un porcentaje es una proporción que puede ser representada como la equivalencia de dos divisiones que podemos resolver mediante una regla de tres.

$$\frac{1\ 553\ 110}{13\ 607\ 259} = \frac{X}{100}$$

Realiza la operación y el porcentaje que te dio como resultado, lo divides entre 10, porque hay diez años entre 1900 y 1910, obtenemos un promedio de cuánto fue creciendo la población cada año, asumiendo que lo hizo al mismo ritmo. A este valor se le llama tasa de crecimiento anual, que nos da un valor aproximado.

Tasa de crecimiento anual = 1.14%

Es decir, cada año creció la población ese porcentaje respecto de la población del año anterior.

Presta atención en cuánto disminuyó la población entre 1910 y 1921.

Diferencia de población entre 1910 y 1921 – 825 589

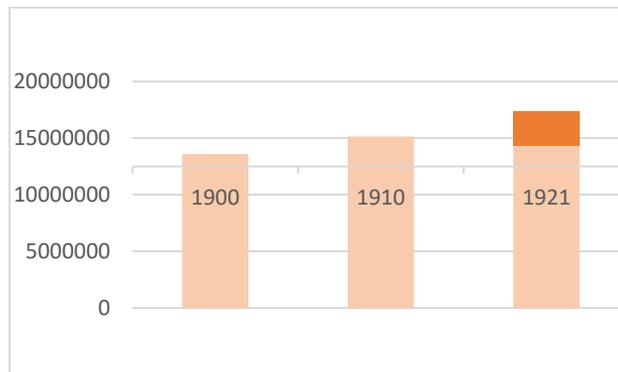
En este caso, el valor negativo significa que disminuyó la población en lugar de aumentar.

Imagina, como lo hacen los estudiosos de los cambios en la población, que no hubo guerra y que, año con año, el número de habitantes de México fue creciendo según la tasa que calculamos para el periodo de 1900 a 1910.

Los historiadores y demógrafos (que son los que estudian los cambios de población) han calculado que si no hubiera habido guerra y todo hubiera seguido igual, la población en 1921, en lugar de ser 14 334 780, hubiera alcanzado, aproximadamente, los 17 300 000 habitantes.

Ten presente que se trata de una cantidad hipotética, es un ejercicio de la imaginación de lo que hubiera podido ser pero no fue. Es distinto tener un dato porque pudimos contar con un aspecto de la realidad, a tener un dato hipotético porque nos imaginamos lo que hubiera podido pasar, o lo que puede ocurrir en el futuro.

Las operaciones con porcentajes te ayudan a comprender el tamaño de la tragedia que causó la Revolución Mexicana en la sociedad, debido a la pérdida de vidas y al crecimiento de la población que no se dio.



Toma en cuenta que el tamaño de la población de un país depende de los bebés que nacen, de las personas que mueren, de las que se van a vivir a otros países y de los inmigrantes que llegan a quedarse.

La Revolución Mexicana fue un proceso muy complejo. El levantamiento contra Porfirio Díaz despertó intereses y proyectos de país muy diversos que entraron en pugna. Madero pensó que podía hacer cambios sociales poco a poco y Zapata se levantó contra él, además, los antiguos porfiristas que quedaron en el gobierno lo traicionaron y lo asesinaron en 1913. Entonces, Victoriano Huerta asumió la presidencia de México de manera ilegal.

Venustiano Carranza formó el Ejército Constitucionalista y se levantó contra Huerta pero también a él lo quitaron rápido, en 1914, lo que originó que las diferentes formas de pensar de los grupos revolucionarios se enfrentaran en la etapa más larga y sangrienta de la Revolución.

Observa el siguiente video.

1. Revolución Mexicana, una revolución popular.

<https://www.youtube.com/watch?v=Lby49irlA0A>

Según diversos investigadores, como Robert McCaa, de la Universidad de Michigan, las principales causas de que disminuyera la población fueron tres: La primera fue la emigración a otros países, que en parte fue para buscar opciones de trabajo, sin embargo, cerca de 200 000 personas salieron tratando de escapar de la guerra.

La segunda causa fue la disminución en la cantidad de nacimientos.

Las mujeres “Adelitas” que acompañaban a los revolucionarios en sus campañas, otras se quedaron en casa o se fueron a otros lados, además, en una situación tan difícil, ¡No quedaban demasiados ánimos de formar una familia!

Los estudiosos calculan que hubo cerca de 500 000 nacimientos menos de los que se hubiera esperado.

El exceso de muertes que se dio en ese periodo a consecuencia directa o indirecta de la guerra. Los estudiosos calculan que hubo un exceso de mortalidad de cerca de 1 400 000 personas, aproximadamente.

En total, esas cantidades indican que la disminución de la población por la guerra y por otros factores fue de 2 100 000 personas, aproximadamente.

En esa época también hubo muertos por la pandemia de influenza española de 1918.

Observa el siguiente video.

2. Gripe española, la pandemia olvidada de 1918.

<https://www.youtube.com/watch?v=-DMiZqbokvA>

Se calcula que en el mundo hubo alrededor de 50 000 000 de muertes por la influenza, más de los que hubo por la Primera Guerra Mundial.

En México hubo 400 000 muertes por influenza, por lo que cerca de 1 000 000 de fallecimientos estuvieron vinculados con la guerra.

Una parte de las muertes fueron por otras enfermedades y por hambre, incluso, en el año de 1915 le pusieron a la Ciudad de México “el año del hambre”.

Debido a la pandemia de 1918, en México murieron alrededor de 400 000 personas, mientras que en Estados Unidos fallecieron cerca de 550 000. México tenía alrededor de 15 000 000 de habitantes, mientras que Estados Unidos tenía 103 000 000

Si calculas los porcentajes, el 2.7% de la población total en México falleció de influenza en México, mientras que el 0.53% falleció en Estados Unidos.

La afectación de la pandemia fue cinco veces más grande en México que en Estados Unidos, debido a que la población de nuestro país estaba muy debilitada por el hambre y la falta de servicios médicos a consecuencia de la guerra.

El Reto de Hoy:

Busca algunas imágenes alusivas a la época de la Revolución Mexicana.

Si en tu casa hay libros relacionados con el tema, consúltalos, así podrás saber más. Si no cuentas con estos materiales no te preocupes. En cualquier caso, platica con tu familia sobre lo que aprendiste, seguro les parecerá interesante.

¡Buen trabajo!

Gracias por tu esfuerzo.

Para saber más:

Lecturas

<https://www.conaliteg.sep.gob.mx/primaria.html>