

# Cuaderno de matemáticas



# 5

# La Guía SANTILLANA

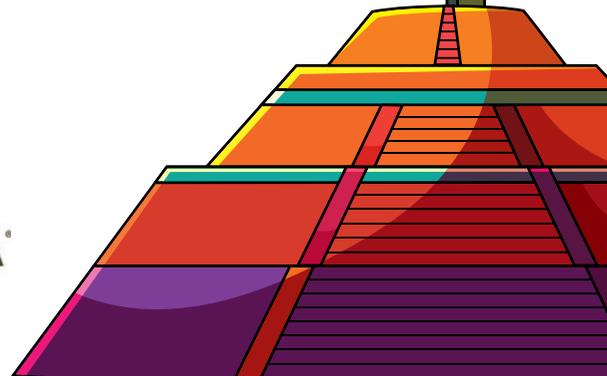
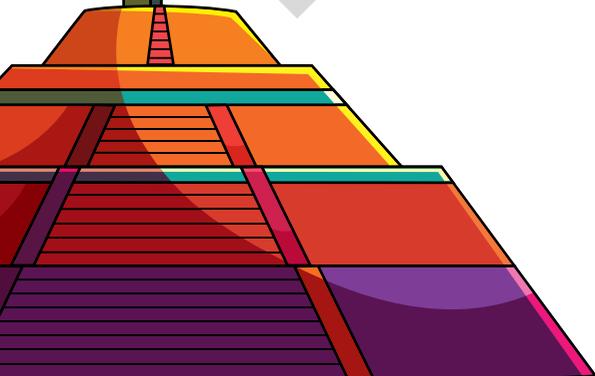
# Cuaderno de matemáticas



5



La **Guía**  
SANTILLANA®



# Cuaderno de matemáticas 5

## Primaria



Este libro fue elaborado en **Editorial Santillana** por el equipo de la Dirección de Contenidos de Negocio Público.

La presentación y disposición en conjunto y de cada página de **Cuaderno de matemáticas 5** son propiedad del editor.

Queda estrictamente prohibida la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier sistema o método electrónico, incluso el fotocopiado, sin autorización escrita del editor.

D. R. © 2023, **Educa Inventia, S. A. de C. V.**  
Av. Río Mixcoac núm. 274, piso 2,  
colonia Acacias, alcaldía de Benito Juárez,  
Ciudad de México, C. P. 03240

ISBN: 978-607-13-1439-0  
Primera edición: junio de 2023

Miembro de la Cámara Nacional  
de la Industria Editorial Mexicana.  
Reg. núm. 3074  
Impreso en México / Printed in Mexico



**Dirección de Contenidos**  
Antonio Moreno Paniagua

**Gerencia de Educación Obligatoria**  
Gabriel Hernández Valverde

**Gerencia de Diseño Editorial y Arte Digital**  
Humberto Ayala Santiago

**Gerencia de Desarrollo Pedagógico**  
María Guadalupe Sevilla Cárdenas

**Autoría:**

Carlos Baltazar Vicencio  
y Diana Paloma Díaz Pérez

**Ilustración de portada:**  
Los Metzican

**Ilustración de interiores:**

Nadia Camacho, María de Lourdes Guzmán Muñoz  
y Maricarmen Guzmán Muñoz

**Coordinación editorial:**

Ma. del Pilar Vergara y Félix Cerón Escobar

**Editores responsables:**

Enrique Martínez Sánchez  
y Ana Elvia Francisco Solano

**Edición:**

Ana Victoria Moreno Ayapantecatli

**Asistencia editorial:**

Xóchitl Edith Ortíz Lozano

**Corrección de estilo:**

Sofía Reyes Romero

**Coordinación de diseño:**

Haydée Jaramillo Barona

**Diseño de portada e interiores:**

Cristian Cedillo Rodríguez

**Líder de diagramación:**

Cristian Cedillo Rodríguez

**Diagramación:**

Ojiva Comunicación y Diseño S. A. de C. V.

**Líder de iconografía:**

Marissa Eva Arroyo Bautista

**Iconografía:**

Nadia Susana Talavera Meraz

**Retoque digital:**

Silvia Plata Garibo

**Fotografía:**

Shutterstock, Getty Images



# Presentación

Aprender matemáticas te permite desarrollar habilidades que puedes aplicar en diversas situaciones dentro y fuera de la escuela, como resolver problemas, hacer cálculos y tomar decisiones.

Para ayudarte en el desarrollo de estas habilidades, ponemos en tus manos el **Cuaderno de matemáticas 5**, complemento de **La Guía Santillana 5. Escenarios**. En él se desarrollan los contenidos del programa sintético de Pensamiento matemático del campo formativo Saberes y pensamiento científico.

Tu libro está estructurado en seis **Saberes** que contienen diversas **Experiencias** matemáticas. En ellas encontrarás información conceptual, junto con un conjunto de actividades de aprendizaje diseñadas para fortalecer tus habilidades en matemáticas. Dichas Experiencias se relacionan con situaciones del ámbito de las ciencias naturales.

A lo largo de esta obra, encontrarás dos secciones de apoyo. Una es “Demuestra tu talento”, en la que se te presenta un desafío para que pongas a prueba tus habilidades en matemáticas. La otra sección es “Saber más”, y en ella puedes ampliar tus conocimientos sobre los temas de matemáticas tratados.

Este libro fue hecho especialmente para ti con la finalidad de que amplíes tus posibilidades de aprendizaje. Esperamos que te sea de gran ayuda durante todo el curso escolar.

Los editores



# Índice

<b>Presentación</b> .....	<b>3</b>
---------------------------	----------

<b>Saber 1</b> <b>Números naturales</b>	<b>Experiencia 1</b>	Leer y escribir naturales	6
	<b>Experiencia 2</b>	Comparar y ordenar	8
	<b>Experiencia 3</b>	Expresar la sucesión numérica	10
	<b>Experiencia 4</b>	Sumar y restar múltiplos de 100	11

<b>Saber 2</b> <b>Fracciones y decimales</b>	<b>Experiencia 5</b>	Números decimales	12
	<b>Experiencia 6</b>	Comparar y ordenar decimales	14
	<b>Experiencia 7</b>	Fracciones equivalentes	15
	<b>Experiencia 8</b>	Comparar y ordenar fracciones	16
	<b>Experiencia 9</b>	Relacionar fracciones y decimales	18
	<b>Experiencia 10</b>	Sumar y restar fracciones	20
	<b>Experiencia 11</b>	Sumar y restar decimales	22
	<b>Experiencia 12</b>	Cálculo mental con fracciones	24
	<b>Experiencia 13</b>	Una fracción por un número natural	25
	<b>Experiencia 14</b>	Un decimal por un natural	26
	<b>Experiencia 15</b>	Multiplicar una fracción por un natural	27
	<b>Experiencia 16</b>	Multiplicar un decimal por un natural	28
	<b>Experiencia 17</b>	Dividir con divisor de una cifra	30
	<b>Experiencia 18</b>	Dividir con divisor de dos cifras	31

<b>Saber 3</b> <b>Proporcionalidad</b>	<b>Experiencia 19</b>	Problemas de valor faltante	32
	<b>Experiencia 20</b>	Proporcionalidad directa	34
	<b>Experiencia 21</b>	Expresar razones	36
	<b>Experiencia 22</b>	Comparar razones	37
	<b>Experiencia 23</b>	Problemas de razones en repartos	38
	<b>Experiencia 24</b>	Problemas de comparación de razones	39
	<b>Experiencia 25</b>	Relacionar 50% y 25% con $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{4}$	40
	<b>Experiencia 26</b>	Relacionar 20% y 10% con $\frac{1}{5}$ y $\frac{1}{10}$	41



<b>Saber 4</b> <b>Forma y espacio</b>	Experiencia 27	Prismas con base de cuadrilátero	42
	Experiencia 28	Pirámides	44
	Experiencia 29	Círculo y circunferencia	45
	Experiencia 30	Trazar círculos	46
	Experiencia 31	Leer y trazar croquis	48

<b>Saber 5</b> <b>Medida</b>	Experiencia 32	El litro y el mililitro	50
	Experiencia 33	El gramo, el kilogramo y la tonelada	52
	Experiencia 34	El metro, el centímetro y el kilómetro	54
	Experiencia 35	Área y perímetro de figuras	56
	Experiencia 36	Fórmulas para el perímetro	58
	Experiencia 37	Área de rectángulos y romboides	60
	Experiencia 38	Áreas de triángulos	62

<b>Saber 6</b> <b>Datos</b>	Experiencia 39	Datos cualitativos o cuantitativos	64
	Experiencia 40	Recolectar y graficar datos	66
	Experiencia 41	La moda y gráficas	68
	Experiencia 42	El azar	69
	Experiencia 43	Experimentos aleatorios	70
	Experiencia 44	Frecuencia absoluta y relativa	71



## Experiencia

## 1

## Leer y escribir naturales

**Aprendizaje:** Lee y escribe números naturales de hasta nueve cifras.

Un número natural de **nueve cifras** pertenece al orden de las **centenas de millón**.

Clase de los millones			Clase de los millares			Clase de las unidades		
CMi	DMi	UMi	CM	DM	UM	C	D	U
7	6	5	8	2	3	6	1	9

Para **leer** números naturales de 7, 8 o 9 cifras se hace lo siguiente:

1. Se separan las cifras en grupos de tres en tres o clases, de derecha a izquierda.
2. Se lee la cifra o cifras del primer grupo de la izquierda seguida de la palabra "millones". Al final, se lee el número formado por las siguientes seis cifras.

**56 892 100** se **lee** cincuenta y seis **millones** ochocientos noventa y dos **mil** cien.

Para **escribir** números naturales de hasta nueve cifras se hace lo siguiente:

1. Se anota la cifra o cifras que se dicen antes de la palabra "millones".
2. Se escribe el número mencionado después de la palabra "millones", teniendo en cuenta que se deben escribir seis cifras.

**Trescientos nueve millones doce mil** quinientos se **escribe** con cifras: **309 012 500**

### 1. Escribe la lectura de los números que se mencionan.

En el 2020, en México, había 6 667 396 niños y 6 469 938 niñas entre 10 y 15 años.

Número de niños: \_\_\_\_\_

Número de niñas: \_\_\_\_\_



**Aprendizaje:** Compara y ordena números naturales de hasta nueve cifras.

Para **comparar** y **ordenar** números naturales de hasta nueve cifras:

1. Si los números tienen distinta cantidad de cifras, es mayor el número que tenga más cifras.

Ejemplo:  $10\ 902\ 001 > 9\ 893\ 585$

2. Si los números tienen igual cantidad de cifras, se comparan de izquierda a derecha una a una cada una de sus cifras hasta encontrar cifras diferentes.

Ejemplo:  $374\ 902\ 284 < 378\ 019\ 001$ , porque las centenas de millón y las decenas de millón son iguales, pero cambia en las unidades de millón  $4 < 8$ .

Si se tiene la lectura de los números, se escribe con cifras para compararlos y ordenarlos.

1. Tacha el número menor en cada pareja.

45 901 734 y 171 892 340

104 341 893 y 9 938 956

23 901 672 y 23 878 902

182 592 730 y 190 002 402

347 092 863 y 347 902 863

901 678 482 y 901 687 482

2. Anota  $>$ ,  $<$  o  $=$  según corresponda.

56 890 345  19 382 904

781 009 362  791 900 001

100 802 301  89 803 692

492 478 530  593 500 918

5 982 003  10 374 906

703 472 103  703 472 103

458 802 385  458 902 385

83 581 034  83 580 035

999 899 399  999 899 399

990 809 309  990 808 410



Cuaderno de matemáticas 5  
es un componente de La Guía  
Santillana, que tiene la finalidad  
de **consolidar**, mediante experiencias de  
aprendizaje, los saberes del pensamiento  
matemático establecidos en el programa de  
estudio de la Nueva Escuela Mexicana (NEM).

Las experiencias presentan, con un **lenguaje**  
sencillo, información **clara** y **suficiente** de los  
conceptos básicos. También plantean actividades  
en las que se desarrollan **habilidades**  
matemáticas en contextos de las Ciencias  
Naturales y que los niños pueden aplicar  
en la resolución de problemas dentro  
y fuera de la escuela.

**La**  
**Guía**  
SANTILLANA

**5**

[laguia.santillana.com.mx](http://laguia.santillana.com.mx)

ISBN 978-607-13-1439-0



9 786071 314390