



Carlos Baltazar Vicencio



 **SANTILLANA**
Primaria



Plaza de las matemáticas 4 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 **Plaza de las matemáticas 4** 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. © 2022 **Educa Inventia, S. A. de C. V.**
Avenida Río Mixcoac 274, piso 2, colonia Acacias,
C. P. 03240, Alcaldía de Benito Juárez,
Ciudad de México.

ISBN: 978-607-13-1271-6

Primera edición: mayo de 2022

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 de las progresiones:

Carlos Baltazar Vicencio

Ilustración de portada:

Mariana González Roldán

Ilustración de interiores:

Orquidea Roldán Hernández, María de

Lourdes Guzmán Muñoz, Miguel Ángel

Chávez (Grupo Pictograma) y Gerardo

Sánchez Cortés

Coordinación editorial de primaria:

Félix Cerón Escobar

Coordinación editorial:

Ana Elvia Francisco Solano

y Enrique Martínez Sánchez

Edición:

Ricardo Lopez de Jesus

Coordinación de corrección de estilo:

Enrique Paz Ochoa

Coordinación de diseño:

Haydée Jaramillo Barona

Diseño de portada e interiores:

Irving Martín Sánchez Hernández

y Cristian Cedillo Rodríguez

Líder de diagramación:

Cristian Cedillo Rodríguez

Diagramación:

Ana Laura Sainz Hernández

y Melisa Rodríguez Catana

Líder de iconografía:

Marissa Eva Arroyo Bautista

Iconografía:

Penélope Ubaldo Jurado

PRESENTACIÓN

Te presentamos el cuaderno de trabajo **Plaza de las matemáticas 4**, que tiene el propósito de ayudarte a reforzar tus **saberes** mediante el uso de procedimientos, herramientas y estrategias propias de las **matemáticas**.

Las actividades de este cuaderno tienen relación con situaciones cotidianas que ocurren en la casa, la escuela o tu comunidad. También se trabajan temas relacionados con la Naturaleza.

Plaza de las matemáticas 4 está organizado en trimestres. Al inicio de cada uno, se enuncian los contenidos que se trabajarán a lo largo de este periodo. Cada trimestre está formado por un número variable de **progresiones**, de una o dos páginas, que son las unidades básicas de trabajo.

Las progresiones proporcionan información fundamental, plantean actividades de práctica que van de lo sencillo a lo complejo. Las actividades están acompañadas de dibujos, figuras, tablas y esquemas que apoyan la comprensión de los temas.

También encontrarás las secciones “Mentalmente”, que propone estrategias de cálculo mental, y “Matemáticas en la comunidad”, en la que los saberes matemáticos se aplican a problemas reales de la **comunidad**.

Este cuaderno fue hecho especialmente para ti, con la finalidad de ampliar tus posibilidades de aprendizaje y apoyar la comprensión y el **dominio** de los saberes matemáticos. Esperamos que te sea de gran ayuda durante todo el curso escolar.

★ Los editores ★



ÍNDICE

Presentación..... 3

Trimestre 1

6

Progresión 1 Valor posicional..... 7

Progresión 2 Lectura y escritura números naturales..... 8

Progresión 3 Comparación de números de hasta seis cifras..... 9

Progresión 4 Suma y resta de números naturales..... 10

Progresión 5 Notación desarrollada de números decimales..... 11

Progresión 6 Lectura y escritura de números decimales..... 12

Progresión 7 Comparación de números decimales..... 13

Progresión 8 Fracciones en los repartos y las medidas..... 14

Progresión 9 Comparación de fracciones Tercios, quintos y sextos..... 16

Progresión 10 Escrituras equivalentes de fracciones..... 17

Progresión 11 Escrituras equivalentes y la unidad..... 19

Progresión 12 Sucesiones compuestas..... 20

Progresión 13 Simetría..... 21

Progresión 14 Clasificación de cuadriláteros..... 22

Progresión 15 Pictogramas..... 23

Progresión 16 Datos cualitativos y cuantitativos..... 24

Progresión 17 Mentalmente..... 25



Matemáticas en la comunidad

26



Progresión 18	Descomposición de números decimales.....	29
Progresión 19	La constante multiplicativa.....	30
Progresión 20	Constante multiplicativa de dos cifras.....	31
Progresión 21	Información en distintos portadores.....	32
Progresión 22	Representación de fracciones.....	33
Progresión 23	Identificación de la unidad.....	34
Progresión 24	Sumas y restas de números decimales.....	35
Progresión 25	Fracciones equivalentes.....	36
Progresión 26	Suma y resta de fracciones con apoyo gráfico.....	37
Progresión 27	Suma y resta de fracciones con denominadores múltiplos.....	38
Progresión 28	Tres cifras por una cifra.....	39
Progresión 29	Tres cifras por dos o tres cifras.....	40
Progresión 30	Clasificación de figuras.....	41
Progresión 31	Información en tablas.....	42
Progresión 32	Información en gráficas de barras.....	43
Progresión 33	Tablas de doble entrada.....	44



Mentalmente

45



Matemáticas en la comunidad

46

Trimestre 3

Progresión 34	Fracciones como parte-todo.....	49
Progresión 35	Fracciones como parte de una colección.....	50
Progresión 36	Cuatro cifras por una cifra.....	51
Progresión 37	Cuatro cifras por dos cifras.....	52
Progresión 38	Divisiones usando la multiplicación.....	53
Progresión 39	Algoritmo de la división.....	54
Progresión 40	Tres cifras entre dos cifras.....	55
Progresión 41	Cuatro cifras entre una cifra.....	56
Progresión 42	Metro, centímetro y milímetro.....	57
Progresión 43	Obtención de fracciones equivalentes.....	58
Progresión 44	Análisis del residuo.....	59
Progresión 45	La moda en tablas de frecuencia.....	60
Progresión 46	La moda en gráficas de barras.....	61



Mentalmente

62



Matemáticas en la comunidad

63

TRIMESTRE

1

En este trimestre fortalecerás tus habilidades para **leer**, **escribir** y **comparar** números de hasta seis cifras que usarás para resolver problemas de **suma** y **resta**, incluyendo números decimales hasta milésimos.

Haciendo uso de las **fracciones**, resolverás problemas de **reparto** y **medición**; además de comparar, identificar y analizar escrituras equivalentes de algunas de estas.

Identificarás la regularidad en **sucesiones** con progresión aritmética. También podrás analizar la **simetría** de figuras y clasificar **cuadriláteros** utilizando diversos criterios.

Finalmente, lograrás **representar** e **interpretar** información en **pictogramas** y distinguirás los **datos cualitativos** de los **cuantitativos** al analizar la información de un conjunto de estos.



Valor posicional

Contenido: Analizo el valor posicional de un dígito en un número de hasta seis cifras.

El **valor posicional** de un dígito es el valor que tiene según la posición que ocupa en el número. Por ejemplo, en 892 475:

Centenas de millar CM	Decenas de millar DM	Unidades de millar UM	Centenas C	Decenas D	Unidades U
8	9	2	4	7	5

El 8 vale 800 000, el 9 vale 90 000, el 2 vale 2 000, el 4 vale 400, el 7 vale 70 y el 5 vale 5.

El valor posicional se puede utilizar para descomponer un número. Ejemplo: $892\ 475 = 800\ 000 + 90\ 000 + 2\ 000 + 400 + 70 + 5$

1. Lee y anota la posición del dígito en color rojo y escribe su valor posicional.

La salmonelosis es una de las enfermedades digestivas que más se presentan en el mundo. En un año se detectaron 108 752 casos de salmonelosis en un país.

Número	Posición	Valor posicional
108 752	Unidades de millar	8 000
108 752		
108 752		
108 752		
108 752		

2. Completa las descomposiciones de los números de acuerdo con el valor posicional de sus cifras.

A continuación, se muestra el número de personas que padecieron salmonelosis en diferentes países.

- a) $168\ 752 = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + 8\ 000 + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + 2$
- b) $602\ 438 = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + 30 + \underline{\hspace{2cm}}$

Lectura y escritura de números naturales

Contenido: Leo y escribo números de hasta seis cifras.

Para leer un número de hasta seis cifras se agrupan de tres en tres, de derecha a izquierda. Primero se lee el número de una, dos o tres cifras (del grupo de la izquierda) seguido de la palabra *mil*. Luego se lee la otra parte del número. Por ejemplo:

Número con letras	Número con cifras
Seis <i>mil</i> cuatrocientos quince	6 415
Treinta y ocho <i>mil</i> ciento noventa	38 190
Quinientos dos <i>mil</i> setenta y cinco	502 075

1. La tabla muestra la cantidad de litros de agua tratados en plantas potabilizadoras. Subraya la escritura correcta de los números.

Planta	Número de litros	Escritura del número de litros
Norte	402 054	Cuatrocientos dos mil cincuenta y cuatro Cuatrocientos dos mil quinientos cuarenta
Sur	7 010	Siete mil diez Setecientos diez
Oriente	300 065	Trescientos sesenta y cinco Trescientos mil sesenta y cinco

2. Las siguientes cantidades corresponden a pacientes atendidos por gastritis en algunos hospitales. Escribe los números con cifras.

- a) Hospital Azul: Dieciocho mil cuatrocientos noventa y cinco. _____
- b) Hospital Blanco: Nueve mil quinientos. _____
- c) Hospital Café: Trescientos veintidós mil cincuenta y nueve. _____

3. Completa los números con cifras.

- a) Ochenta y tres mil quinientos catorce = 8 ____ 1 ____
- b) Trescientos dos mil noventa = ____ 2 ____ 9 ____
- c) Cinco mil doscientos cuarenta = ____ 2 ____

Comparación de números de hasta seis cifras

Contenido: Comparo números de hasta seis cifras.

Para comparar números naturales de hasta seis cifras se toma en cuenta lo siguiente:

- El **mayor** de dos números es el que tiene más cifras.

Por ejemplo, $138\ 001 > 99\ 576$ porque $138\ 001$ tiene 6 cifras y $99\ 576$ tiene 5 cifras.

- Si los números tienen la misma cantidad de cifras, se comparan las cifras de izquierda a derecha hasta la que sea diferente.

Por ejemplo, $703\ 892 < 705\ 010$ porque $3 < 5$.

1. Lee y anota Verdadero o Falso según corresponda.

La tabla muestra la cantidad de dinero destinada a campañas preventivas de enfermedades gastrointestinales en algunas ciudades.

Ciudad	Cantidad en pesos
A	352 815
B	49 518
C	325 815
D	53 492

a) La ciudad A destinó una mayor cantidad de dinero que la ciudad D. _____

b) La ciudad D invirtió menos que la ciudad B. _____

c) Las ciudades C y A invirtieron cantidades iguales. _____



2. Se repartieron estas cantidades de pastillas purificadoras de agua en diversas colonias. Ordénalas de mayor a menor.

Colonia	Número de pastillas
La Ceiba	31 000
Los Colonos	27 550
Centro	31 010
El Campo	30 990

_____ > _____ > _____ > _____

Suma y resta de números naturales

Contenido: Resuelvo problemas de suma y resta con números naturales de hasta 6 cifras.

Para **sumar** y **restar** números naturales de hasta seis cifras se usa el algoritmo convencional de la suma y de la resta. Se suman o restan unidades con unidades, decenas con decenas, centenas con centenas y así hasta las centenas de millar, en caso necesario.

Por ejemplo, para sumar y restar 350 891 y 78 097:

	CM	DM	UM	C	D	U		CM	DM	UM	C	D	U	
	3	5	0	8	9	1		3	5	0	8	9	1	
+			7	8	0	9		-		7	8	0	9	7
	4	2	8	9	8	8			2	7	2	7	9	4

1. Lee y responde.

Beber agua es indispensable para el cuidado de la salud. En la tabla se muestra la cantidad de botellas de agua que se producen en los tres turnos de un día de trabajo de una embotelladora.

Turno	Cantidad de botellas
Matutino	195 420
Vespertino	123 585
Nocturno	98 215

- a) ¿Cuántas botellas se llenaron ese día? _____
- b) ¿Cuántas botellas más se llenaron en el turno matutino que en el nocturno? _____

2. Resuelve.

Jorge y Genoveva trabajan en una embotelladora de agua. Genoveva gana \$13 850 y Jorge, \$11 910 cada mes.

- a) ¿Cuánto ganan entre ambos? _____
- b) ¿Cuál es la diferencia entre sus sueldos? _____



Mentalmente

Ve a la sección "Mentalmente" de la página 25 y resuelve las actividades 1, 2 y 3 para aplicar estrategias de calculo mental para la suma y resta con números naturales.