



Material Segundo Ciclo
Colegio Mary and George's School

Fecha de entrega:

Fecha de devolución:

Curso: **6° AÑO**

Guía Pedagógica de trabajo en casa	
Nombre del estudiante	
Asignatura	Matemática
Unidad de Nivelación	Números Naturales
Contenido	Grandes números
Docente de la Asignatura	Alejandro Llanos



Grandes números

Lectura y escritura de números naturales

Los estudiantes de un colegio han decidido realizar un evento de beneficencia, con la finalidad de donar el dinero recaudado a un hogar de niños. A continuación, se presentan los montos donados por cada curso.

Donaciones por curso						
Curso	1° básico	2° básico	3° básico	4° básico	5° básico	6° básico
Monto	\$ 183.375	\$ 174.225	\$ 153.740	\$ 155.530	\$ 200.725	\$ 186.525

- Encierra los 3 cursos que reunieron la **menor** cantidad de dinero.
▶ 1° básico ▶ 2° básico ▶ 3° básico ▶ 4° básico ▶ 5° básico ▶ 6° básico
- Une cada monto con su respectiva escritura en palabras.

Monto (\$)	Escritura en palabras
200.725	Ciento ochenta y tres mil trescientos setenta y cinco.
186.525	Doscientos mil setecientos veinticinco.
183.375	Ciento ochenta y seis mil quinientos veinticinco.

El conjunto de los **números naturales** ($\mathbb{N}$) corresponde a uno de los primeros conjuntos numéricos estudiados y se representa por: $\mathbb{N} = \{1, 2, 3, \dots\}$. Cuando se incluye el cero, se representan como: $\mathbb{N}_0$ o $\mathbb{N} \cup \{0\}$.

Para **escribir** números naturales de varias cifras, estos se agrupan de derecha a izquierda cada tres cifras, separándolas por un punto.

Ejemplo:

Para **leer** números naturales se comienza desde la izquierda.

Ejemplo: el número 9.507.032.891 se lee: **Nueve mil quinientos siete millones treinta y dos mil ochocientos noventa y uno.**

Esta forma también corresponde a su escritura en palabras.

Valor posicional en números naturales

El valor del dígito depende de la posición que ocupa en el número. Esto se llama **valor posicional**.

Ejemplo: en el número 5.417.239.678, se tiene lo siguiente:

Unidad de mil de millón	Centena de millón	Decena de millón	Unidad de millón	Centena de mil	Decena de mil	Unidad de mil	Centena	Decena	Unidad
UMMi	CMi	DMi	UMi	CM	DM	UM	C	D	U
5	4	1	7	2	3	9	6	7	8
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
5.000.000.000	400.000.000	10.000.000	7.000.000	200.000	30.000	9.000	600	70	8

Existen diferentes formas para **descomponer** un número.

Forma estándar: representa un número como una adición en la que cada sumando corresponde al valor posicional de cada dígito.

Ejemplo: $1.450.000.200 = 1.000.000.000 + 400.000.000 + 50.000.000 + 200$

Forma expandida: representa un número como una adición, en la que cada sumando se descompone como un producto entre el dígito y un número que puede ser: 1, 10, 100, 1.000, 10.000, 100.000, etc., según la posición que ocupe.

Ejemplo: $1.450.000.200 = 1 \cdot 1.000.000.000 + 4 \cdot 100.000.000 + 5 \cdot 10.000.000 + 2 \cdot 100$

El número 1.450.000.200 también podría escribirse de la siguiente manera:
 $1.450.000.200 = 1 \text{ UMMi} + 4 \text{ CMi} + 5 \text{ DMi} + 2 \text{ C}$

1. Pinta el casillero con el número que corresponda. *Identificar*

- a. Setenta millones cuatrocientos veinte mil.

70.420

70.420.000

70.420.000.000

- b. Ochocientos cincuenta millones cinco.

855.000.000

850.005.000

850.000.005

- c. Dos mil quinientos treinta y dos millones ochenta y uno.

2.532.000.081

2.532.081

253.281

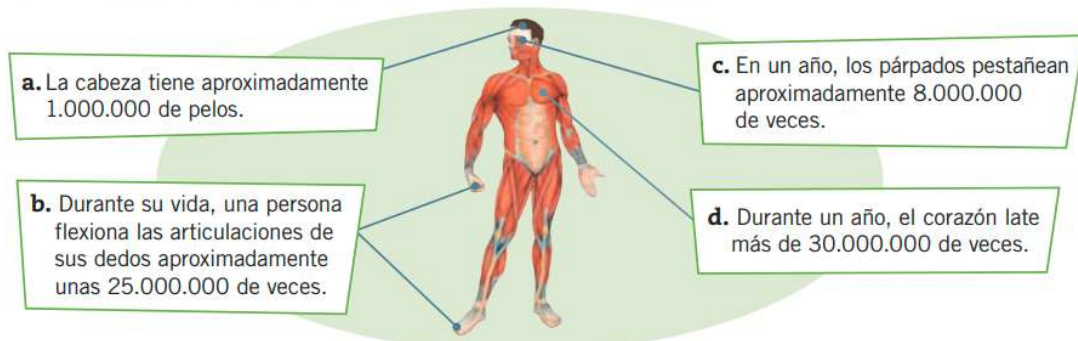
2. Escribe con palabras los siguientes números. *Representar*

- a. 5.230.000 ▶ _____
- b. 210.000.125 ▶ _____
- c. 2.320.000.001 ▶ _____

Escribe el valor posicional que corresponde al dígito destacado en cada número.

- a. 1, 743.001.451 ▶
- c. 801, 214.564 ▶
- b. 1,287.535.450 ▶
- d. 102,547.462 ▶

3. Escribe con números y palabras la información que se presenta. *Interpretar*



a. La cabeza tiene aproximadamente 1.000.000 de pelos.

b. Durante su vida, una persona flexiona las articulaciones de sus dedos aproximadamente unas 25.000.000 de veces.

c. En un año, los párpados pestañean aproximadamente 8.000.000 de veces.

d. Durante un año, el corazón late más de 30.000.000 de veces.

Número	Escritura con palabras
a. _____	_____
b. _____	_____
c. _____	_____
d. _____	_____

Descompón los siguientes números según corresponda.

	Estándar	Expandida
a. 13.000.700 ▶	_____	_____
b. 4.000.900.001 ▶	_____	_____
c. 2.100.050.000 ▶	_____	_____