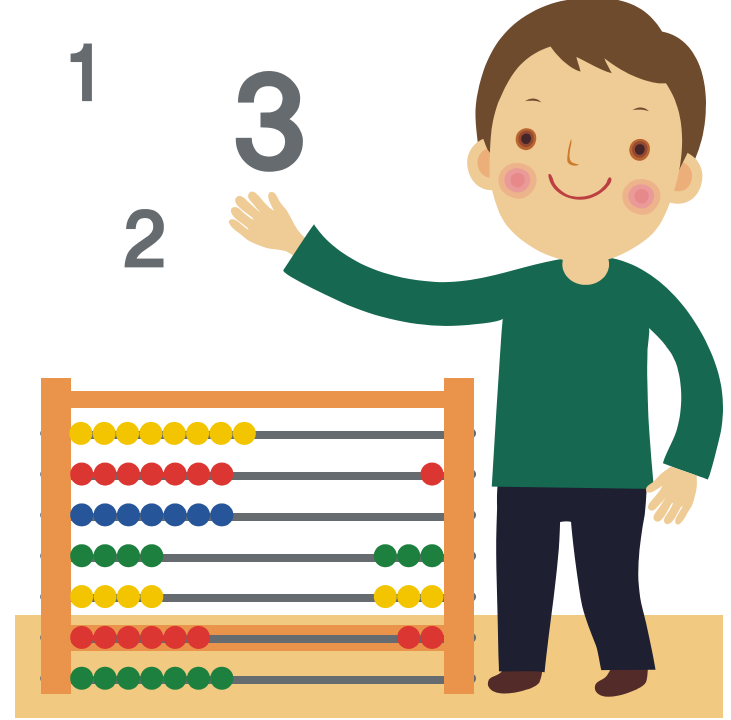




GRANDES NÚMEROS: **VALOR POSICIONAL**

5to

Profesora Nataly Herrera P.

★Desafío

¡Adivina qué número está escondido!

“Tengo 7 unidades, 4 centenas de mil, 8 unidades de millón, 1 centena de millón, 3 decenas de millón, 3 centenas, 5 unidades de mil y 2 decenas de mil”



Respuesta: ¡¡138.425.307!!

Valor posicional

- Una **cifra** dentro de un número, tiene un **valor determinado** que se lo da la **posición** o **lugar** que ocupa en el número.
- A esto lo llamamos **VALOR POSICIONAL**.

Por ejemplo:

¿Cuál es el valor posicional de las siguientes cifras que componen el número?

1 38.425.307

Valor posicional



1 38.425.307

¿Qué significa que tenga **1 centena de millón**?

¿A cuántas unidades equivale?

$$1 \text{ CMi} = 100.000.000 \text{ U}$$

Valor posicional

1 38.425.307

¿Qué significa que tenga **3 decena de millón**?

¿A cuántas unidades equivale?

$$3 \text{ DMi} = 30.000.000 \text{ U}$$

Valor posicional

1 3 8 . 4 2 5 . 3 0 7

¿Qué significa que tenga **8 unidades de millón**?

¿A cuántas unidades equivale?

$$8 \text{ UMi} = 8.000.000 \text{ U}$$

Valor posicional

138.425.307

¿Qué significa que tenga **4 centenas de mil**?

¿A cuántas unidades equivale?

$$4 \text{ CM} = 400.000 \text{ U}$$

Valor posicional

138.425.307

¿Qué significa que tenga **2 decenas de mil**?

¿A cuántas unidades equivale?

$$1 \text{ DM} = 20.000 \text{ U}$$

Valor posicional

138.425.307

¿Qué significa que tenga **5 unidades de mil**?

¿A cuántas unidades equivale?

$$5 \text{ UM} = 5.000 \text{ U}$$

Valor posicional

138.425.307

¿Qué significa que tenga **3 centenas**?

¿A cuántas unidades equivale?

$$3 \text{ C} = 300 \text{ U}$$

Valor posicional

138.425.307

¿Qué significa que tenga **0 decenas**?

¿A cuántas unidades equivale?

$$0 \text{ D} = 0 \text{ U}$$

Valor posicional

138.425.307

¿Qué significa que tenga **7 unidades**?

¿A cuántas unidades equivale?

$$7 \text{ U} = 7 \text{ U}$$

Descomposición de números

- Conociendo el **valor posicional** de cada cifra dentro de un número, podemos **descomponerlo en adiciones** y también **descomponerlo en multiplicaciones**.

¿Sabes cuáles son?

1. ¿A qué número corresponde la siguiente **descomposición aditiva**?

$$20.000.000 + 1.000.000 + 300.000 + 40.000 + 7.000 + 40 + 1$$

2. ¿Y la siguiente **descomposición multiplicativa**?

$$2 \cdot 10.000.000 + 1 \cdot 1.000.000 + 3 \cdot 100.000 + 4 \cdot 10.000 + 7 \cdot 1.000 + 4 \cdot 10 + 1$$

Descomposición Aditiva

- Para realizar una **descomposición aditiva**, debemos identificar el valor posicional de cada cifra y escribir su equivalencia en unidades.

- Luego de esto, debemos ordenarlos separados por el signo de **adición** “+”.

4.789.231

1 U = 1
3 D = 30
2 C = 200
9 UM = 9.000
8 DM = 80.000
7 CM = 700.000
4 UMi = 4.000.000

Descomposición multiplicativa

- Para realizar una **descomposición multiplicativa**, debemos identificar cada cifra y multiplicarlo por el valor posicional en que se encuentra ubicado.

- Luego de esto, debemos ordenarlos separados por el signo de **adición** “+”.

4.789.231

$1 \text{ U} = 1 \cdot 1$
 $3 \text{ D} = 3 \cdot 10$
 $2 \text{ C} = 2 \cdot 100$
 $9 \text{ UM} = 9 \cdot 1.000$
 $8 \text{ DM} = 8 \cdot 10.000$
 $7 \text{ CM} = 7 \cdot 100.000$
 $4 \text{ UMi} = 4 \cdot 1.000.000$

★ Actividad

1. Descompone de forma aditiva los siguientes números:
 - a) $3.467.300 =$
 - b) $14.344.908 =$
 - c) $532.002 =$
 - d) $1.000.327 =$
 - e) $21.303.581 =$
 - f) $8.903.265 =$

★ Tarea en casa

- Descompone de forma multiplicativa los números de la actividad anterior.

