

GUÍA DE ESTUDIO N°1 MATEMÁTICA CUARTOS BÁSICOS

➤ Cómo leer, escribir y representar números hasta 10 000

Para leer y escribir números hasta 10000, se nombra primero la cantidad de unidades de mil que contiene el número, seguida de la palabra "mil" (así como se muestra en la tabla) y luego se leen y escriben las centenas, decenas y unidades como ya conoces.

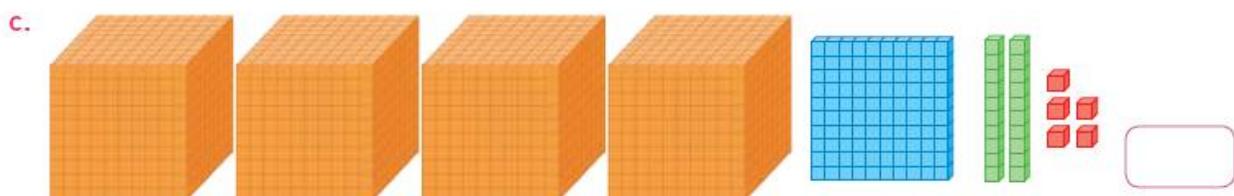
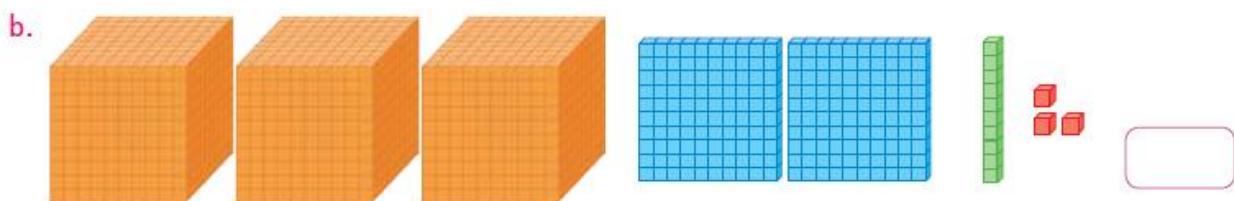
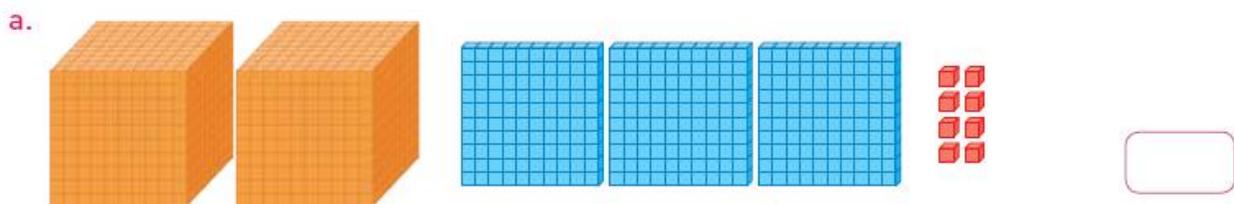
1000 → mil	4000 → cuatro mil	7000 → siete mil
2000 → dos mil	5000 → cinco mil	8000 → ocho mil
3000 → tres mil	6000 → seis mil	9000 → nueve mil

Para representar números hasta 10000 se pueden usar bloques multibase. Por ejemplo: 1 259



Se lee "mil doscientos cincuenta y nueve".

Escribe el número que corresponde a cada representación.

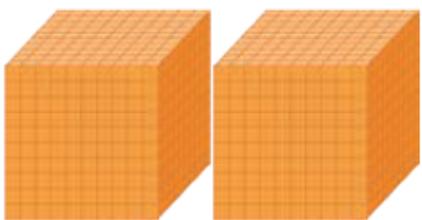
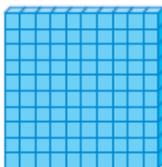
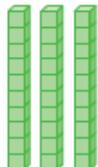




Valor posicional de los dígitos de un número

El valor posicional es la cantidad de unidades que representan los dígitos según el lugar o la posición que ocupan en el número: unidad (U), decena (D), centena (C), unidad de mil (UM), etc.

Por ejemplo, el número 2 132:

UM	C	D	U
2	1	3	2
			
2000 unidades	100 unidades	30 unidades	2 unidades

El dígito 2 tiene el valor de 2000 y 2 dependiendo de la posición en la que se encuentre.

Identifica la posición del dígito marcado.

- a. 5 **6** 48 _____ decena _____
- b. 9 0 **3** 4 _____
- c. 1 0 **3** 9 _____
- d. 5 2 **9** 1 _____
- e. 2 **4** 55 _____
- f. 2 0 **1** 4 _____

Escribe el valor posicional de los dígitos destacados.

- a. 1 **5** 18
- b. 9 **9** 37
- c. 2 **3** 40
- d. 3 **5** 61
- e. 7 **3** 54
- f. 6 **4** 02
- g. 4 **5** 13
- h. 5 **4** 78
- i. 8 **0** 19

¿Qué valor posicional representa el dígito 8 en cada uno de los números? Sigue el ejemplo.

- 2283 ► _____ 80 _____
- 6855 ► _____
- 8562 ► _____
- 3458 ► _____



Refuerzo lo aprendido:

Valentín tiene 5 tarjetas con números diferentes y quiere formar el menor y el mayor número posible con ellos. Ayuda a Valentín a ubicar los dígitos en la tabla posicional.

Número menor				Número mayor			
UM	C	D	U	UM	C	D	U

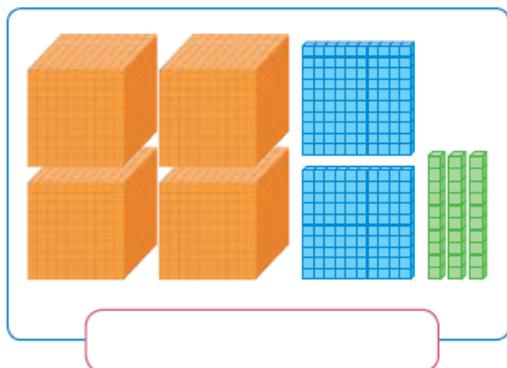


Composición y Descomposición aditiva

Los números se pueden componer y descomponer de forma aditiva a partir de su posición o valor posicional.

	A partir de su posición	A partir de su valor posicional
Composición	$2UM + 5C + 9D + 3U = 2593$	$2000 + 500 + 90 + 3 = 2593$
Descomposición	$5427 = 5UM + 4C + 2D + 7U$	$5427 = 5000 + 400 + 20 + 7$

Escribe, en cada caso, el número representado.



Une aplicando la composición o descomposición aditiva.

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> 7820 | <input type="radio"/> $1UM + 9C + 9U$ |
| <input type="radio"/> $3U + 7C + 2UM + 5D$ | <input type="radio"/> $3000 + 200 + 50 + 2$ |
| <input type="radio"/> 3252 | <input type="radio"/> $7UM + 2D + 8C$ |
| <input type="radio"/> 1909 | <input type="radio"/> 2753 |

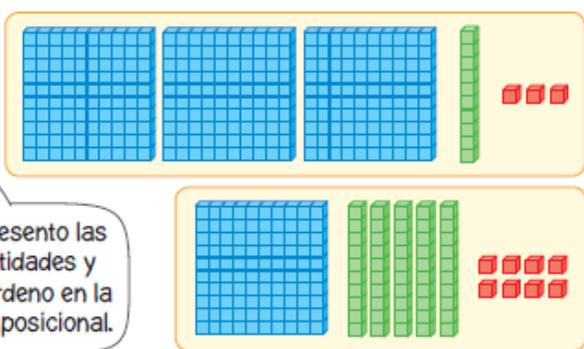
➤ **Cómo resolver adiciones y sustracciones aplicando el algoritmo**

Observa el procedimiento que realizó Lucía con los bloques y la tabla posicional para resolver una adición. Luego, responde.

Paso 1



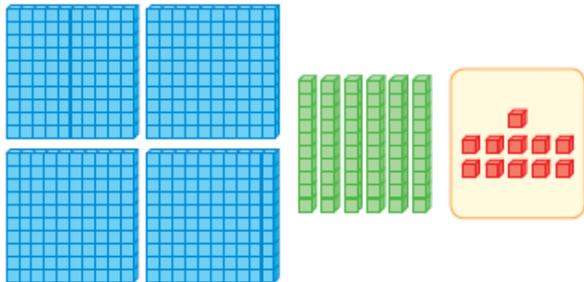
Represento las cantidades y las ordeno en la tabla posicional.



C	D	U
3	1	3
1	5	8

Paso 2

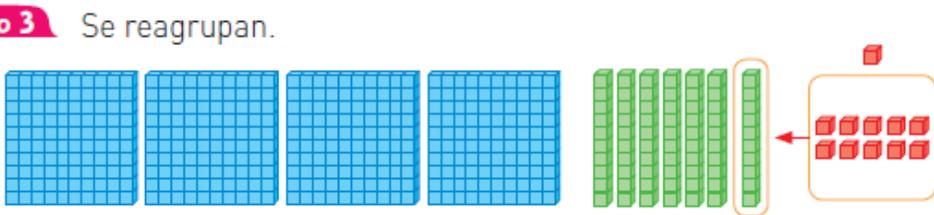
Se juntan por tipo de elemento comenzando con las unidades.



C	D	U
3	1	3
1	5	8
		11

Paso 3

Se reagrupan.



C	D	U
	1	
3	1	3
1	5	8
	7	1

a. ¿Por qué en el paso 3 se debe realizar un reagrupamiento?

b. Si hubiese 21 unidades, ¿cómo sería el reagrupamiento? y ¿cuál sería el canje? _____

c. ¿Cuál es la suma de esta adición? Escríbanla. \$

a. Describe el procedimiento que utilizarías para restar ambas cantidades usando la tabla posicional. Luego, calcula.



Para resolver adiciones puedes usar el algoritmo estándar. Esta estrategia consiste en escribir los sumandos en la tabla posicional y sumar los dígitos en forma vertical según su posición. Primero se suman las unidades, luego las decenas y finalmente las centenas, considerando el canje cuando corresponda.

Por ejemplo: $266 + 355$

La unidad que se reagrupa (canje).

Paso 1		
C	D	U
2	6	6
+	3	5
		11

Paso 2		
C	D	U
	1	
2	6	6
+	3	5
		1

La decena que se reagrupa (canje).

Paso 3		
C	D	U
	1	
2	6	6
+	3	5
	12	1

Paso 4		
C	D	U
1	1	
2	6	6
+	3	5
	2	1

Paso 5		
C	D	U
1	1	
2	6	6
+	3	5
6	2	1

La suma es 621

Para resolver sustracciones puedes utilizar el algoritmo estándar. Se escriben el minuendo y el sustraendo en la tabla posicional, para luego restar los dígitos en forma vertical según su posición. Se resta empezando por las unidades y se realiza canje cuando sea necesario.

Por ejemplo: $135 - 118$

Reagrupo una decena. Quedan 2 decenas y 15 unidades (canje).

Paso 1		
C	D	U
1	3	5
-	1	8

Paso 2		
C	D	U
	2	15
1	3	5
-	1	8

Paso 3		
C	D	U
	2	15
1	3	5
-	1	8
0	1	7

La resta o diferencia es 17.

¿Qué ocurrirá si se necesita canjear una decena y no hay, pero sí hay centenas?
Piensa en el ejemplo $103 - 54$.

	C	D	U
	1	0	3
-		5	4



3 Completa y resuelve las adiciones.

a. $305 + 297$

	C	D	U
+			

b. $737 + 132$

	C	D	U
+			

c. $568 + 207$

	C	D	U
+			

4 Completa y resuelve las sustracciones utilizando el algoritmo.

a. $452 - 125$

	C	D	U
-			

b. $991 - 357$

	C	D	U
-			

c. $872 - 381$

	C	D	U
-			

Ocupando la tabla posicional:

5 Resuelve las adiciones.

a. $421 + 91 + 105$

b. $110 + 520 + 349$

c. $67 + 783 + 105$

6 Resuelve las sustracciones en tu cuaderno.

a. $529 - 419$

b. $873 - 552$

c. $233 - 174$

7 Escribe en cada recuadro el dígito correspondiente para completar la operación.

a.

	C	D	U
	2	7	3
+	5	9	
		6	4

b.

	C	D	U
	4	5	2
-	1		
		9	0

c.

	C	D	U
	8	2	8
-		4	6
	0	8	