

5°
básico

Aprendo sin parar

marzo

Orientaciones para el trabajo
con el texto escolar

Matemática

clase

12



Objetivo

Valor Posicional. Ahora, que ya hemos conocido los números hasta \$1 000 000 000, vamos a aprender a identificar cuál es el valor de cada dígito en un número.

Desarrollo

 Trabajemos en nuestro cuaderno, resolviendo las **actividades 1, 2 y 3 del “Practico” de la página 38**. Luego, compara tus respuestas con las del **solucionario en la página 327**.

 Leamos en voz alta y revisemos el **“Aprendo” de la página 38**.

En el primer recuadro celeste está la definición y ejemplo de cómo escribir un número de **FORMA ESTÁNDAR**.

¿Entendiste cómo se escribe un número de forma estándar?

Veamos otros ejemplos para que puedas aclarar tus dudas, si es que las tienes.

Ejemplos:

Escribamos los siguientes números de forma estándar.

1) $145\ 832 = 100\ 000 + 40\ 000 + 5\ 000 + 800 + 30 + 2$

2) $5\ 794\ 613 = 5\ 000\ 000 + 700\ 000 + 90\ 000 + 4\ 000 + 600 + 10 + 3$

 Ahora practiquemos:

Escribe cada uno de los siguientes números de manera estándar:

a) 235 798

b) 7 954 031

c) 13 506 022

d) 465 003 004

Compara ahora tus resultados con las respuestas que se muestran a continuación:

- a) $200\ 000 + 30\ 000 + 5\ 000 + 700 + 90 + 8$
- b) $7\ 000\ 000 + 900\ 000 + 50\ 000 + 4\ 000 + 30 + 1$
- c) $10\ 000\ 000 + 3\ 000\ 000 + 500\ 000 + 6\ 000 + 20 + 2$
- d) $400\ 000\ 000 + 60\ 000\ 000 + 5\ 000\ 000 + 3\ 000 + 4$



Leamos en voz alta y revisemos el **“Aprendo” de la página 38.**

En el segundo recuadro celeste está la definición y ejemplo de cómo escribir un número de **FORMA EXPANDIDA.**

¿Entendiste cómo se escribe un número de forma expandida?

Veamos otros ejemplos para que puedas aclarar tus dudas, si es que las tienes.

Ejemplos:

Escribamos los siguientes números de forma expandida.

1) $145\ 832 = 100\ 000 + 4 \cdot 10\ 000 + 5 \cdot 1\ 000 + 8 \cdot 100 + 3 \cdot 10 + 2$

2) $5\ 794\ 613 = 5 \cdot 1\ 000\ 000 + 7 \cdot 100\ 000 + 9 \cdot 10\ 000 + 4 \cdot 1\ 000 + 6 \cdot 100 + 10 + 3$



Ahora practiquemos:

Escribe cada uno de los siguientes números de manera expandida:

a) 235 798

b) 7 954 031

c) 13 506 022

d) 465 003 004

Compara ahora tus resultados con las respuestas que se muestran a continuación:

a) $2 \cdot 100\,000 + 3 \cdot 10\,000 + 5 \cdot 1\,000 + 7 \cdot 100 + 9 \cdot 10 + 8$

b) $7 \cdot 1\,000\,000 + 9 \cdot 100\,000 + 5 \cdot 10\,000 + 4 \cdot 1\,000 + 3 \cdot 10 + 1$

c) $10\,000\,000 + 3 \cdot 1\,000\,000 + 5 \cdot 100\,000 + 6 \cdot 1\,000 + 2 \cdot 10 + 2$

d) $4 \cdot 100\,000\,000 + 6 \cdot 10\,000\,000 + 5 \cdot 1\,000\,000 + 3 \cdot 1\,000 + 4$



En tu cuaderno resuelve las **actividades 4, 5, 6, 7 y 8 de las páginas 39 y 40.**

Compara tus respuestas con los que aparecen en la **página 328 del solucionario.**

Ahora aplicaremos lo estudiado en el **problema 9 de la página 40.** Resuélvelo en tu cuaderno y luego compara tu respuesta con la que aparece en la **página 328**

del solucionario.

Cierre

Hoy hemos repasado los valores posicionales para números.

También estudiamos la forma estándar y extendida de escribir un número.

• ¿Cuál es el número que representa:

$$100\,000\,000 + 50\,000\,000 + 7\,000\,000 + 30\,000 + 400 + 6?$$

• ¿Cuál es el número que representa:

$$4 \cdot 100\,000\,000 + 6 \cdot 1\,000\,000 + 2 \cdot 100\,000 + 9 \cdot 1\,000 + 8 \cdot 10 + 1?$$

¡La próxima clase seguiremos reforzando lo que hoy aprendimos!

¡Felicitaciones por el buen trabajo que has hecho!

Ahora, a descansar. ¡Nos vemos!

5°
básico

Texto escolar

Matemática

Unidad

1

A continuación, puedes utilizar las páginas del texto escolar correspondientes a la clase.

Practico

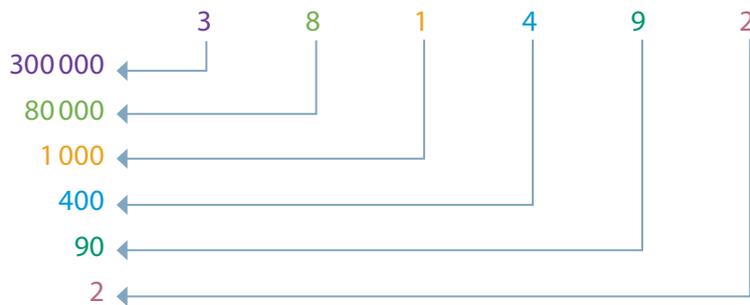
- Completa cada afirmación.
 - En el número 670 932, el valor posicional del dígito 6 es .
 - En el número 937 016, el dígito está en la posición de las centenas.
- Escribe la posición en la que está el dígito 2 en cada número. Luego, escribe su valor posicional.
 - 812 679
 - 260 153
 - 827 919
- Reflexiona y comenta.
 - Los números 321 456 y 312 645 están formados por los mismos dígitos. ¿El valor posicional de los dígitos que están en la misma posición coinciden?, ¿por qué?
 - Considera la situación presentada en la página anterior. ¿En las regiones de Aysén y Magallanes se donará la misma cantidad de árboles? Explica.

Aprendo

Objetivo: Escribir un número en forma estándar y en forma expandida.

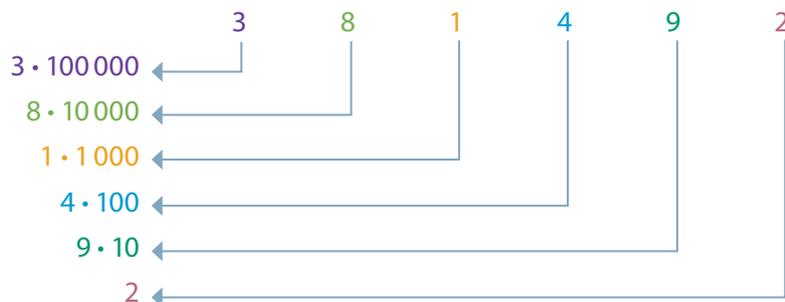
Puedes determinar el valor posicional de cada dígito en un número y descomponerlo de **forma estándar**.

$$381\,492 = 300\,000 + 80\,000 + 1\,000 + 400 + 90 + 2$$



También puedes descomponerlo de **forma expandida**.

$$381\,492 = 3 \cdot 100\,000 + 8 \cdot 10\,000 + 1 \cdot 1\,000 + 4 \cdot 100 + 9 \cdot 10 + 2$$



Practico

4 Completa cada afirmación.

- a. En el número 7 296 000 el dígito está en la posición de las unidades de millón, el dígito 2 representa _____ y el dígito 9 está en la posición de las _____.
- b. En el número 387 142 500 el dígito está en la posición de las centenas de millón, el dígito 7 representa _____ y el dígito 5 está en la posición de las _____.

5 Completa la forma estándar o la forma expandida de cada número.

- a. $751\,902 = 700\,000 + \text{} + 1\,000 + 900 + 2$
- b. $124\,003 = \text{} \cdot \text{} + 2 \cdot 10\,000 + 4 \cdot 1\,000 + 3$
- c. $900\,356 = 900\,000 + 300 + \text{} + 6$
- d. $7\,200\,000 = 7 \cdot 1\,000\,000 + \text{} \cdot \text{}$
- e. $6\,235\,000 = \text{} + 200\,000 + 30\,000 + 5\,000$
- f. $24\,459\,000 = 2 \cdot 10\,000\,000 + 4 \cdot 1\,000\,000 + \text{} \cdot \text{} + 5 \cdot 10\,000 + 9 \cdot 1\,000$

Atención

Cuando uno de los dígitos de un número es **ceros**, en su descomposición no es necesario que escribas el sumando correspondiente a su valor posicional.

6 Compón cada número según corresponda.

- a. $30\,000\,000 + 7\,000\,000 + 200\,000 + 30\,000 + 1\,000 + 50 = \text{}$
- b. $4 \cdot 10\,000\,000 + 5 \cdot 1\,000\,000 + 6 \cdot 100\,000 + 4 \cdot 10\,000 = \text{}$
- c. $100\,000\,000 + 20\,000\,000 + 200\,000 + 1\,000 + 100 + 2 = \text{}$
- d. $7 \cdot 100\,000\,000 + 7 \cdot 10\,000\,000 + 7 \cdot 1\,000\,000 + 7 \cdot 10 + 7 = \text{}$
- e. $900\,000\,000 + 90\,000\,000 + 9\,000\,000 + 90\,000 + 900 + 9 = \text{}$

Atención

También puedes componer un número a partir de su representación en forma estándar o expandida. Por ejemplo:

- $200\,000 + 30\,000 + 400 = 230\,400$
- $5 \cdot 10\,000 + 2 \cdot 1\,000 + 7 \cdot 10 = 52\,070$

7 Escribe el valor posicional del dígito destacado en cada número.

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| a. 64 0 51 | e. 47 074 002 |
| b. 907 155 | f. 94 223 892 |
| c. 613 158 | g. 7 8 85 033 |
| d. 3 696 000 | h. 635 217 451 |

8 Completa la tabla con el número o la descomposición que corresponda.

| Número | Forma estándar | Forma expandida |
|-------------|-----------------------------------|---|
| 2 480 119 | | |
| | $800\,000 + 4\,000 + 80 + 5$ | |
| | | $3 \cdot 10\,000\,000 + 7 \cdot 10\,000 + 60$ |
| 904 236 155 | | |
| | | $5 \cdot 100\,000\,000 + 9 \cdot 1\,000 + 2$ |
| | $40\,000\,000 + 70\,000 + 30 + 8$ | |
| 870 087 708 | | |
| | | $2 \cdot 100\,000\,000 + 5 \cdot 1\,000\,000 + 3 \cdot 10\,000$ |

9 Analiza cada información y responde.

- Martín afirma que en un número dos de sus dígitos pueden tener el mismo valor posicional. ¿Está en lo correcto?, ¿por qué?
- El Estadio Nacional Julio Martínez Prádanos tiene capacidad para 65 127 personas, mientras que en el Estadio Regional de Antofagasta hay capacidad para 26 339. ¿Es correcto afirmar que el dígito 6 tiene el mismo valor posicional en la capacidad de ambos estadios? Explica.
- En el número **125 768 245** se aumenta en 3 unidades el dígito ubicado en las decenas y decenas de millón. Además, se disminuyen a la mitad los dígitos que se ubican en la unidad de mil y en las centenas. En el número resultante, ¿cuáles son los valores posicionales de los dígitos ubicados en la posición de los dígitos destacados en el número original?



Sigue practicando en el cuaderno de ejercicios, páginas 13 a la 14.

Reflexiono

- ¿Pudiste descomponer números?, ¿cómo lo hiciste?
- ¿Qué pasos seguiste para encontrar el número correspondiente a una descomposición? Explícale a un compañero o una compañera.
- ¿Cuál fue tu **actitud** frente a tus capacidades y tu entorno?