



## Guía de Aprendizaje

Unidad: Multiplicación y División Subsector: Matemática Nivel: 5° Básico Duración: 30 minutos

Objetivo Aprendizaje: Aplicar estrategias de cálculo mental para la multiplicación: anexas ceros cuando se multiplica por un múltiplo de 10. Doblar y dividir por 2 en forma repetida. Usando las propiedades: conmutativa, asociativa y distributiva  
Objetivo de la Guía: adquirir nuevos conocimientos y/o habilidades para el cálculo mental de la multiplicación

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

Instrucciones: (Leídas en silencio)

- ✓ Lee atentamente esta guía.
- ✓ Trabaja en forma individual.
- ✓ Pégala en tu cuaderno o archívala en tu carpeta.
- ✓ Tienes 30 minutos para trabajar.

A continuación te presentamos algunas estrategias para el cálculo mental de la multiplicación.

### 1) Multiplicar anexando (agregando) ceros

Ejemplos

$30 \cdot 3$	→	multiplicas $3 \cdot 3$ y agregas el cero, entonces $3 \cdot 30 = 90$
$50 \cdot 40$	→	multiplicas $5 \cdot 4$ y agregas los dos ceros, entonces $50 \cdot 40 = 2000$
$27 \cdot 100$	→	multiplicas $27 \cdot 1$ y agregas los dos ceros, entonces $27 \cdot 100 = 2700$
$150 \cdot 200$	→	multiplicas $15 \cdot 2$ y agregas los tres ceros, entonces $150 \cdot 200 = 30000$

Resuelve las siguientes multiplicaciones aplicando el método aprendido.

$35 \cdot 10 =$	$40 \cdot 10 =$	$60 \cdot 20 =$	$13 \cdot 100 =$	$70 \cdot 200 =$
$1000 \cdot 25 =$	$20 \cdot 100 =$	$11 \cdot 1000 =$	$30 \cdot 30 =$	
$50 \cdot 50 =$	$80 \cdot 300 =$	$100 \cdot 10 =$	$100 \cdot 100 =$	

### 2) Calcular productos multiplicando y dividiendo por 2

Ejemplo:

Divide por 2 (La mitad del número)	$12$	$\cdot$	$5$	Multiplica por 2 (El doble del número)
	↓		↓	
	$6$	$\cdot$	$10$	$= 60$

Entonces :  $12 \cdot 5$  es igual a  $6 \cdot 10 = 60$

Ahora observa este otro ejemplo:

Divide por 2	$28$	$\cdot$	$15$	multiplica por 2
	↓		↓	
Divide por 2	$14$	$\cdot$	$30$	multiplica por 2
	↓		↓	
	$7$	$\cdot$	$60$	(multiplica $7 \cdot 6$ y al producto agrega un cero) Entonces $7 \cdot 60 = 420$

Resuelve las siguientes multiplicaciones aplicando la estrategia aprendida (intenta hacer el cálculo mentalmente)

$14 \cdot 5 =$	$18 \cdot 20 =$	$16 \cdot 4 =$	$32 \cdot 5 =$
----------------	-----------------	----------------	----------------

### 3) Multiplicar usando las propiedades conmutativa, asociativa y distributiva.

a) Multiplicar usando las propiedades conmutativa y asociativa.

Atención: ¿Qué dice la propiedad conmutativa?:

**“Si cambias el orden de los factores, el producto sigue siendo el mismo”**

Ejemplo:

$$5 \cdot 6 = 30 \quad \text{y} \quad 6 \cdot 5 = 30$$

¿Qué dice la propiedad Asociativa?:

**“Si asocias los factores de distintas maneras (usando paréntesis), se obtiene el mismo producto”**

Ejemplo:

$$5 \cdot 4 \cdot 2 =$$

$$(5 \cdot 4) \cdot 2 = 5 \cdot (4 \cdot 2)$$

$$20 \cdot 2 = 5 \cdot 8$$

$$40 = 40$$

Recuerda que se resuelve primero lo que está entre paréntesis

Para multiplicar 3 factores podemos usar estas dos propiedades, observa:

Ejemplo:  $15 \cdot 3 \cdot 2 = 15 \cdot 2 \cdot 3$   $\longrightarrow$  aplico la propiedad conmutativa (cambio el orden de los factores)

$(15 \cdot 2) \cdot 3$   $\longrightarrow$  aplico la propiedad asociativa, (agrupo con paréntesis)

$$\begin{array}{r} 30 \cdot 3 \\ 90 \end{array}$$

Aplica las dos propiedades en las siguientes multiplicaciones siguiendo el ejemplo. Recuerda que la idea es buscar la forma más fácil y rápida de multiplicar

$$6 \cdot 25 \cdot 2 =$$

$$20 \cdot 30 \cdot 6 =$$

b) Multiplicar aplicando la propiedad Distributiva

Observa los pasos a seguir para multiplicar  $14 \cdot 5$

1. Descompone en dos sumandos uno de los factores.

$$14 \cdot 5 = (10 + 4) \cdot 5$$

2. Multiplica cada sumando por el segundo factor y luego sumas los dos productos.

$$\begin{array}{r} 14 \cdot 5 = (10 \cdot 5) + (4 \cdot 5) \\ 50 + 20 \\ 70 \end{array}$$

Resuelve en tu cuaderno las siguientes multiplicaciones aplicando la propiedad distributiva

Ejemplo  $12 \cdot 7 = (10 + 2) \cdot 7$

$$(10 \cdot 7) + (2 \cdot 7)$$

$$70 + 14 = 84$$

$$25 \cdot 5 =$$

$$34 \cdot 3 =$$

$$72 \cdot 4 =$$

$$63 \cdot 2 =$$

$$102 \cdot 6 =$$

$$104 \cdot 5 =$$

\*Para profundizar lo aprendido desarrolla las páginas 58, 59 y 60 del texto del estudiante de 5° básico que podrás encontrar en la página “Aprendo en línea.Mineduc