



**DEG**  
División  
Educación  
General

**ESCUELAS  
ARRIBA**  
Que todos los  
niños aprendan

5 – 20 Nivel I  
OA 3 a

Actividades de apoyo 6° básico

**Guía para docentes**

**Tema:**

# **Multiplicación**

**Subtema:**

Multiplicación por potencias de 10 y otros

A continuación, te guiamos en el uso de estos ejercicios.

Estudiante

6° básico  
Multiplicación.

PASO 1

## REPASO MULTIPLICACIÓN POR POTENCIA DE 10.

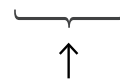
¿Recuerdas como se multiplica  $20 \cdot 10$ ?

Agregamos un cero porque 10 tiene un cero

Al 20 se le agrega un cero y listo  $20 \cdot 10 = 200$

¿Y si multiplicamos  $20 \cdot 100$ ?

$$20 \cdot 100 = 2000$$



Agregamos dos ceros porque 100 tiene dos ceros

**NOTA**

Si los alumnos saben multiplicar por potencia de 10 (Guía 5-12) puede omitir la primera página.

¿Lo has recordado?

Multiplica  $20 \cdot 1000$  sin hacer cálculos= **R** 20.000

PASO 2

Ejercicios. Escribe el resultado sin hacer cálculos:

- |                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. $25 \cdot 10 =$ <u>250</u>    | 2. $25 \cdot 100 =$ <u>2.500</u> |
| 3. $72 \cdot 10 =$ <u>720</u>    | 4. $72 \cdot 100 =$ <u>7.200</u> |
| 5. $7 \cdot 1000 =$ <u>7.000</u> | 6. $18 \cdot 10 =$ <u>180</u>    |

PASO 3

No importa a qué lado está la potencia de 10.

Observa:

$$34 \cdot 10 = 340$$

$$10 \cdot 34 = 340$$

**Recuerda la propiedad conmutativa.**  
 **$34 \times 10$  es lo mismo que  $10 \times 34$**

- |                                  |                                    |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 1. $10 \cdot 23 =$ <u>230</u>    | 2. $23 \cdot 10 =$ <u>230</u>      |
| 3. $100 \cdot 24 =$ <u>2.400</u> | 4. $1000 \cdot 45 =$ <u>45.000</u> |
| 5. $2 \cdot 100 =$ <u>200</u>    | 6. $40 \cdot 100 =$ <u>4.000</u>   |

Estudiante

6° básico  
Multiplicación.

PASO 4

## VEAMOS OTRAS FORMAS FÁCILES PARA MULTIPLICAR

### ¡DESCUBRÁMOSLO!

Veremos maneras rápidas de multiplicar un número por una decena o centena, o una decena por una decena, o centena por decena, etc. que te servirá para hacer cálculos mentales rápidos.

Observa esta multiplicación:

$$\begin{array}{r} 32 \cdot 20 \\ \hline 00 \\ 64 - \\ \hline 640 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \cdot 20 \\ \hline 00 \\ 24 - \\ \hline 240 \end{array}$$

**NOTA**

Es muy deseable que los alumnos puedan descubrir por sí mismos las reglas.

Ahora descúbrelo tú mismo.

1. ¿Cuánto es  $32 \cdot 2$ ? R 64

2. ¿Cuánto es  $32 \cdot 20$ ? R 640

3. ¿Cuánto es  $12 \cdot 2$ ? R 24

4. ¿Cuánto es  $12 \cdot 20$ ? R 240

5. ¿Cuánto es  $12 \cdot 2$ ? R 24

6. ¿Cuánto es  $12 \cdot 200$ ? R 2.400

**DESCUBRIMIENTO**

$$\begin{array}{r} 12 \cdot 200 \\ \hline 00 \\ 00 \\ 24 \\ \hline 2400 \end{array}$$

**NOTA**

El profesor puede pedir que los alumnos cierren sus guías y que debatan lo que descubrieron, o bien dejar que respondan por escrito y luego comuniquen su descubrimiento.

Escribe en el cuadro lo que descubriste:

Multiplicar por el primer dígito de la decena o centena, etc. (sin los ceros)  
y luego agregar los ceros. ej.  $12 \times 200$ , multiplicamos  $12 \times 2$  (El 2 es el primer  
dígito de la decena) y luego agregamos los ceros.

Estudiante

6° básico  
Multiplicación.

PASO 5

Cuando multiplicamos por decenas o centenas o unidades de mil, multiplicamos solamente por el primer dígito y ¡después agregamos los ceros!

**EJEMPLO**

$$32 \cdot 300 =$$



1) Multiplicamos sólo por 3.

$$\begin{array}{r} 32 \cdot 3 \\ \hline 96 \end{array}$$

2) Agregamos los ceros:

$$9.600$$

(Agregamos dos ceros porque a 300 le habíamos quitado dos ceros para multiplicar).

PASO 6

Y ahora...haz estas multiplicaciones con el mismo procedimiento.

Multiplica sólo por el primer dígito. Al resultado le agregas los ceros.

1.  $\underline{12} \cdot 20$   
240

5.  $\underline{12} \cdot 30$   
360

2.  $\underline{12} \cdot 200$   
2.400

6.  $\underline{12} \cdot 2000$   
24.000

3.  $\underline{35} \cdot 500$   
17.500

7.  $\underline{46} \cdot 4000$   
184.000

4.  $\underline{342} \cdot 3000$   
1.026.000

8.  $\underline{286} \cdot 50$   
14.300

Estudiante

6° básico  
Multiplicación.

PASO 7

¿Cómo hacemos si los dos números son decenas o centenas o unidades de mil?

¡Eso tú ya lo sabes!

Primer dígito del  
del primer factor.

Primer dígito del  
del segundo factor.

$$\begin{array}{r}
 \swarrow \quad \searrow \\
 30 \cdot 20 \\
 \downarrow \quad \downarrow \\
 \underline{3} \cdot 2 \\
 6
 \end{array}$$

Multiplicamos el primer dígito de los dos factores.

Luego agregamos los ceros que habíamos quitado a los dos factores.

= 600 ¡Fácil!

**Razonamiento:** En  $30 \cdot 20$ , primero multiplico  $3 \cdot 2 = 6$  y después le agrego los dos ceros (el cero del 30 y el cero del 20) = 600.

**EJERCICIOS**

Hazlos mentalmente y luego anota el resultado.

1.  $\underline{30} \cdot 40 =$   
1.200

2.  $\underline{800} \cdot 20 =$   
16.000

3.  $\underline{50} \cdot 500 =$   
25.000

4.  $\underline{30} \cdot 3000 =$   
90.000

5.  $\underline{400} \cdot 500 =$   
200.000

6.  $\underline{70} \cdot 600 =$   
42.000

7.  $\underline{700} \cdot 500 =$   
350.000

8.  $\underline{40} \cdot 600 =$   
24.000

9.  $\underline{30} \cdot 400 =$  12.000

10.  $\underline{200} \cdot 1.000 =$  200.000



**DEG**  
División  
Educación  
General

**ESCUELAS  
ARRIBA**  
Que todos los  
niños aprendan

5 – 20 Nivel I  
OA 3 a

Actividades de apoyo 6° básico

**Fichas para docentes**

# Multiplicación

Multiplicación por potencias de 10 y otros