



Guía de Aprendizaje

Unidad: Multiplicación y División Subsector: Matemática Nivel: 5° Básico Duración: 40 minutos

Objetivo Aprendizaje: Demostrar que comprenden la multiplicación de números naturales de dos dígitos por números naturales de dos dígitos: estimando productos, aplicando estrategias de cálculo mental, resolviendo problemas rutinarios y no rutinarios aplicando el algoritmo

Objetivo de la Guía: adquirir nuevos conocimientos y/o habilidades para el cálculo de la multiplicación de números naturales de dos dígitos por números naturales de dos dígitos.

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.

En la siguiente guía de aprendizaje, aprenderemos a multiplicar números naturales de dos dígitos por números naturales de dos dígitos.

Pero antes recordarás lo aprendido en años anteriores resolviendo las siguientes multiplicaciones.

$$\underline{11} \cdot 7$$

$$\underline{24} \cdot 5$$

$$\underline{68} \cdot 4$$

$$\underline{39} \cdot 6$$

$$\underline{77} \cdot 3$$

$$\underline{205} \cdot 2$$

$$\underline{136} \cdot 5$$

$$\underline{119} \cdot 9$$

$$\underline{802} \cdot 8$$

Ahora te mostraremos algunas estrategias que puedes usar para resolver multiplicaciones de números naturales de dos dígitos por números naturales de dos dígitos. Observa

1) Multiplicar redondeando o aproximado los factores

En este caso el producto será aproximado, por lo tanto, es una estimación, esto significa que el resultado no es exacto, es una aproximación.

a) Redondeando o aproximando los factores a la decena más cercana

Ejemplo si queremos multiplicar $36 \cdot 22$ aproximamos 36 a 40 y aproximamos 22 a 20, luego multiplicamos $40 \cdot 20 = 800$ (Debemos multiplicar $4 \cdot 2$ y agregar los ceros. Entonces $36 \cdot 22$ es aproximadamente 800)

Observa:

$$\begin{array}{ccc} & 36 \cdot 22 & \\ \text{(Aproximamos)} \downarrow & & \downarrow \text{(Aproximamos)} \\ \text{(Multiplicamos)} & 40 \cdot 20 = 800 & \longrightarrow \text{(producto aproximado)} \end{array}$$

Estima los productos de las siguientes multiplicaciones redondeando los factores a la decena más cercana.

Ejemplo $18 \cdot 29$

$$\begin{array}{c} \downarrow \quad \downarrow \\ 20 \cdot 30 = 600 \end{array}$$

$42 \cdot 51$

=

$38 \cdot 72$

=

$13 \cdot 88$

=

$74 \cdot 66$

=

$24 \cdot 35$

=

$63 \cdot 76$

=

$48 \cdot 54$

=

b) Redondeando o aproximando los factores a la centena más cercana

Procedemos de la misma forma, pero aproximando los factores a la centena más cercana. Observa el ejemplo

Ejemplo $179 \cdot 290$
 ↓ ↓
 $200 \cdot 300 = 60\,000$ (multiplicamos 2 por 3 y agregamos todos los ceros)

Estima los productos de las siguientes multiplicaciones

$732 \cdot 375$
↓ ↓

=

$605 \cdot 160$
↓ ↓

=

$855 \cdot 559$
↓ ↓

=

$44 \cdot 385$
↓ ↓

=

$501 \cdot 58$
↓ ↓

=

$37 \cdot 707$
↓ ↓

=

2) Multiplicar usando el algoritmo de la multiplicación

Ejemplo, multipliquemos $32 \cdot 16$
 $192 \longrightarrow$ multiplica 32 por 6 unidades = 192
 $+ 320 \longrightarrow$ multiplica 32 por 10 (1 decena) = 320
 $512 \longrightarrow$ suma ambos productos = 512

Ahora completa la siguiente multiplicación siguiendo el modelo anterior

$27 \cdot 45$
 → multiplica 27 por 5
 → multiplica 27 por 40 (4 decenas)
+ _____
 → suma los dos productos

Resuelve los siguientes ejercicios usando el algoritmo de la multiplicación.

53 · 62

74 · 71

85 · 92

18 · 17

63 · 49

32 · 44

78 · 61

52 · 65

Ahora aplicaremos lo aprendido en algunas situaciones especiales. Lee atentamente cada situación, resuelve y responde.

a) El corazón de un joven late aproximadamente 55 veces por minuto. ¿Cuántas veces late en una hora?

b) 5 kilogramos de tomates valen \$5 000, ¿cuánto valen 50 kilogramos?

- c) En el quiosco del colegio cada sándwich vale \$ 450. Carlos y sus amigos quieren comprar seis sándwich. Si tienen \$ 1.500 ¿Cuánto dinero les falta para comprar los seis sándwich?
- d) Un atleta corrió 15 kilómetros diariamente durante 25 días, ¿cuántos kilómetros corrió en total?

Para reforzar y profundizar lo aprendido en esta guía desarrolla las actividades del Texto del Estudiante 5° básico de la página 63 a la 66. Recuerda que el texto lo puedes encontrar en la página web aprendo en línea.mineduc