

# Unidad 4

## Multiplicación

### 1 Competencias de la unidad

- Efectuar multiplicaciones con multiplicando menor que 1,000 y multiplicador menor que 10; aplicando las tablas de multiplicar y el cálculo horizontal y/o vertical con seguridad, orden y aseo, para resolver problemas del entorno.

### 2 Secuencia y alcance

2.º

#### Unidad 5: Comencemos a multiplicar

- Conozcamos la multiplicación
- Conozcamos las tablas de multiplicar del 2, 3, 4 y 5

#### Unidad 7: Sigamos multiplicando

- Conozcamos las tablas de multiplicar del 1, 6, 7, 8, 9 y 10
- Utilicemos la multiplicación

3.º

#### Unidad 4: Multiplicación

- Fijación de las tablas de multiplicar
- Multiplicación de decenas, centenas y unidades de millar por una cifra
- Multiplicación de números de dos cifras por una cifra
- Multiplicación de números de tres cifras por una cifra

#### Unidad 6: División y comparación

- División sin residuo
- División con residuo
- Uso de la gráfica de cinta en la multiplicación y división

#### Unidad 7: Sigamos multiplicando

- Conozcamos las tablas de multiplicar del 1, 6, 7, 8, 9 y 10
- Utilicemos la multiplicación

4.º

#### Unidad 3: Multiplicación de número naturales

- Multiplicación por números de una cifra
- Multiplicación por decenas y centenas completas
- Multiplicación por números de dos o tres cifras

| Lección                                                                                   | Clase    | Título                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b><br><b>Fijación de las tablas de multiplicar</b>                                  | <b>1</b> | Practica lo aprendido                                                    |
|                                                                                           | <b>2</b> | Multiplicación descomponiendo el multiplicando                           |
| <b>2</b><br><b>Multiplicación de decenas, centenas y unidades de millar por una cifra</b> | <b>1</b> | Multiplicación del 10 por un número de una cifra                         |
|                                                                                           | <b>2</b> | Multiplicación de 100 y 1, 000 por un número de una cifra                |
|                                                                                           | <b>3</b> | Multiplicación con decenas, centenas y unidades de millar por una cifra  |
|                                                                                           | <b>4</b> | Multiplicación de decenas y centenas por un número de una cifra llevando |
|                                                                                           | <b>1</b> | Prueba de trimestre                                                      |
| <b>3</b><br><b>Multiplicación de números de dos cifras por una cifra</b>                  | <b>1</b> | Multiplicación en forma vertical                                         |
|                                                                                           | <b>2</b> | Multiplicación llevando a las decenas                                    |
|                                                                                           | <b>3</b> | Multiplicación llevando a las centenas                                   |
|                                                                                           | <b>4</b> | Practica lo aprendido                                                    |
|                                                                                           | <b>5</b> | Multiplicación llevando dos veces, parte 1                               |
|                                                                                           | <b>6</b> | Multiplicación llevando dos veces, parte 2                               |
|                                                                                           | <b>7</b> | Practica lo aprendido                                                    |

| Lección                                                                           | Clase    | Título                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4</b><br><b>Multiplicación de<br/>números de tres cifras<br/>por una cifra</b> | <b>1</b> | Multiplicación de tres cifras por una cifra sin llevar                         |
|                                                                                   | <b>2</b> | Multiplicación de tres cifras por una cifra, llevando a las decenas o centenas |
|                                                                                   | <b>3</b> | Multiplicación de tres cifras por una cifra llevando a las unidades de millar  |
|                                                                                   | <b>4</b> | Multiplicación de tres cifras por una cifra llevando dos veces, parte 1        |
|                                                                                   | <b>5</b> | Multiplicación de tres cifras por una cifra llevando dos veces, parte 2        |
|                                                                                   | <b>6</b> | Multiplicación de tres cifras por una cifra llevando tres veces                |
|                                                                                   | <b>7</b> | Practica lo aprendido                                                          |
|                                                                                   | <b>1</b> | Prueba de unidad                                                               |

**Total de clases**  
+ prueba de la unidad  
+ prueba de trimestre

**20**

## Lección 1

### Fijación de las tablas de multiplicar (2 clases)

En esta lección se busca consolidar las tablas de multiplicar, en la primera clase se repasan las tablas del 1 al 9, se hace un recordatorio de cuánto en cuánto aumenta o disminuye una tabla de multiplicar, para relacionar un producto con el producto anterior o posterior de la misma tabla. Posteriormente se trabaja la multiplicación descomponiendo el multiplicando; pues esta técnica se empleará para introducir el algoritmo de multiplicación en forma vertical.

## Lección 2

### Multiplicación de decenas, centenas y unidades de millar por una cifra (4 clases)

Se inicia con la multiplicación de una decena, una centena y una unidad de millar por una cifra y posteriormente la multiplicación de decenas, centenas y unidades de millar por una cifra, y al final de la lección se abordan las multiplicaciones de decenas y centenas por una cifra llevando a la siguiente posición. Se busca que las multiplicaciones se efectúen directamente encontrando el producto de las decenas, centenas o unidades de millar del multiplicando por la cifra del multiplicador y agregando la cantidad de ceros que tenga el multiplicando.

## Lección 3

### Multiplicación de números de dos cifras por una cifra (7 clases)

En esta lección se introduce la multiplicación de números de dos cifras por una cifra, aplicando lo aprendido en la lección 1 sobre descomposición del multiplicando en decenas y unidades, para encontrar el producto; además en la lección 2 se aprendió a multiplicar decenas por una cifra. Con base a la solución por medio de la descomposición se plantea el algoritmo para multiplicar en forma vertical.

Los puntos en los que se deben enfatizar cuando se realizan multiplicaciones en forma vertical son:

- Colocación correcta del multiplicando y multiplicador

Al colocar los factores se debe considerar el valor posicional de las cifras, teniendo cuidado de ubicar unidades debajo de las unidades, el producto de las unidades en la casilla de las unidades de la respuesta y el producto de las unidades por decenas en la casilla de las decenas. Por ejemplo:

Colocación de los factores

$$\begin{array}{r} \text{D} \quad \text{U} \\ 3 \quad 1 \\ \times \quad 3 \\ \hline \end{array}$$



Colocación de la respuesta

$$\begin{array}{r} \text{D} \quad \text{U} \\ 3 \quad 1 \\ \times \quad 3 \\ \hline 9 \quad 3 \end{array}$$

- Colocación correcta de lo que se lleva.

Cuando se lleva del producto de las unidades del multiplicador y multiplicando se escribe lo que se lleva en pequeño en la posición de las decenas de la respuesta, y se tacha después de haberse sumado con el producto de las unidades y las decenas. Por ejemplo:

$$\begin{array}{r}
 \text{D} \quad \text{U} \\
 3 \quad 9 \\
 \times \quad 2 \\
 \hline
 7 \quad 8
 \end{array}$$

Cuando se lleva del producto de las unidades por las decenas se escribe lo que se lleva en tamaño normal en la posición de las centenas. Por ejemplo:

$$\begin{array}{r}
 \text{D} \quad \text{U} \\
 5 \quad 1 \\
 \times \quad 8 \\
 \hline
 4 \quad 0 \quad 8
 \end{array}$$

- Colocación de 0 en el valor posicional correspondiente

Caso 1. Cuando el producto de las unidades del multiplicador por una cifra del multiplicando son decenas o centenas completas.

Caso 2. Cuando se tiene cero en alguna posición del multiplicando.

Caso 3. Cuando al sumar lo que se lleva a una determinada posición el resultado son decenas o centenas completas.

| Caso 1                                                                                          | Caso 2                                                                                  | Caso 3                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $  \begin{array}{r}  6 \quad 8 \\  \times \quad 5 \\  \hline  3 \quad 4 \quad 0  \end{array}  $ | $  \begin{array}{r}  4 \quad 0 \\  \times \quad 2 \\  \hline  8 \quad 0  \end{array}  $ | $  \begin{array}{r}  7 \quad 8 \\  \times \quad 9 \\  \hline  7 \quad 0 \quad 2  \end{array}  $ |

## Lección 4

### Multiplicación de números de tres cifras por una cifra (7 clases)

En esta lección se aplica lo que se ha aprendido respecto a multiplicar números de dos cifras por una cifra. Es importante que el estudiante generalice el algoritmo para el caso en el que el multiplicando tenga tres cifras. Siempre se debe indicar a los estudiantes que las multiplicaciones deben efectuarse en forma vertical; enfatizando en la correcta colocación:

- Del multiplicando y multiplicador
- De lo que se lleva
- Del 0 en el valor posicional correspondiente cuando sea el caso

# Lección 1 Fijación de las tablas de multiplicar

## 1.1 Practica lo aprendido

1. Completa con las tablas de multiplicar.

Para completar la tabla de multiplicación:

$$3 \times 8 = 24$$

multiplicando  $\times$  multiplicador



|               |   | Multiplicador |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------|---|---------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
|               |   | 1             | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |
| Multiplicando | 1 | 1             | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |
|               | 2 | 2             | 4  | 6  | 8  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 |
|               | 3 | 3             | 6  | 9  | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 |
|               | 4 | 4             | 8  | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 |
|               | 5 | 5             | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |
|               | 6 | 6             | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 |
|               | 7 | 7             | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 |
|               | 8 | 8             | 16 | 24 | 32 | 40 | 48 | 56 | 64 | 72 |
|               | 9 | 9             | 18 | 27 | 36 | 45 | 54 | 63 | 72 | 81 |

2. Observa la tabla y responde:

- ¿Qué notas en los números que están en una columna? **Van aumentando según el multiplicador**  
Por ejemplo: los números en la columna 2, van de dos en dos.
- ¿Qué notas en los números que están en una fila? **Van aumentando según el multiplicando**  
Por ejemplo: Los números en la fila 5, van de cinco en cinco.
- ¿Cuáles son las multiplicaciones que dan respuesta 12, 18 o 24?

12:  $2 \times 6$ ,  $3 \times 4$ ,  $4 \times 3$  y  $6 \times 2$ .

18:  $2 \times 9$ ,  $3 \times 6$ ,  $6 \times 3$  y  $9 \times 2$ .

24:  $3 \times 8$ ,  $4 \times 6$ ,  $6 \times 4$  y  $8 \times 3$ .

### ★Desafíate

Observa los números que están señalados con las flechas azules.  
¿Por qué son iguales?

Las multiplicaciones son:  $4 \times 6$  y  $6 \times 4$  y al cambiarse el orden del multiplicando y el multiplicador en una multiplicación el producto es el mismo.

Por ejemplo:

|    |    |    |
|----|----|----|
| 16 | 20 | 24 |
| 20 | 25 | 30 |
| 24 | 30 | 36 |

Estos números son iguales.

## Indicador de logro:

1.1 Repasa las tablas de multiplicar del 1 al 9.

## Solución de problemas:

1.

|               |   | Multiplicador |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------|---|---------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
|               |   | 1             | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |
| Multiplicando | 1 | 1             | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |
|               | 2 | 2             | 4  | 6  | 8  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 |
|               | 3 | 3             | 6  | 9  | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 |
|               | 4 | 4             | 8  | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 |
|               | 5 | 5             | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |
|               | 6 | 6             | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 |
|               | 7 | 7             | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 |
|               | 8 | 8             | 16 | 24 | 32 | 40 | 48 | 56 | 64 | 72 |
|               | 9 | 9             | 18 | 27 | 36 | 45 | 54 | 63 | 72 | 81 |

2. a. Los números que están en una columna van aumentando en la misma cantidad del multiplicador.  
b. Van aumentando según el número del multiplicando.  
c. Multiplicaciones que dan respuesta 12:  $2 \times 6$ ,  $3 \times 4$ ,  $4 \times 3$  y  $6 \times 2$   
Multiplicaciones que dan respuesta 18:  $2 \times 9$ ,  $3 \times 6$ ,  $6 \times 3$  y  $9 \times 2$   
Multiplicaciones que dan respuesta 24:  $3 \times 8$ ,  $4 \times 6$ ,  $6 \times 4$  y  $8 \times 3$

## ★Desafíate

Por ejemplo:

|    |    |    |
|----|----|----|
| 16 | 20 | 24 |
| 20 | 25 | 30 |
| 24 | 30 | 36 |

Estos números son iguales.

$4 \times 6$

$6 \times 4$

Son el mismo porque al cambiarse el orden del multiplicando y el multiplicador en una multiplicación el producto es igual.

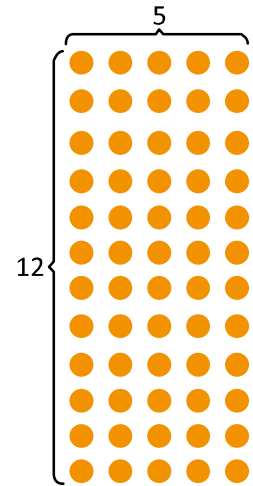
# Lección 1

## 1.2 Multiplicación descomponiendo el multiplicando

### Analiza

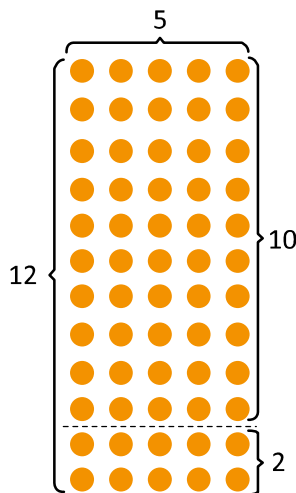
- 1 a. Encuentra la cantidad de marcas utilizando la multiplicación. Escribe el PO.
- b. Piensa, ¿cómo se calcula el total descomponiendo el número 12?

¿Puedes descomponer 12 para que las multiplicaciones sean de dos tablas ya conocidas? Por ejemplo, 10 y 2, 9 y 3, 8 y 4, etc.



### Soluciona

- 2 a. PO:  $12 \times 5$
- b. Descompongo 12 como  $10 + 2$ , y hago  $10 \times 5 + 2 \times 5$



$$12 \times 5 \begin{cases} 10 \times 5 = 50 \\ 2 \times 5 = 10 \\ \hline 60 \end{cases}$$

### Comprende

Para multiplicar un número de dos cifras por una cifra, puedes descomponer el multiplicando para utilizar las tablas de multiplicar de  $2 \times 1$  a  $9 \times 9$ , luego sumas los dos productos y así obtienes el resultado. Así el cálculo se hace más fácil.

Resulta más fácil descomponer en 10 y otro número.



### Resuelve

Obtén el resultado de las siguientes multiplicaciones, descomponiendo el multiplicando.

a.

$$13 \times 3 \begin{cases} 10 \times 3 = 30 \\ 3 \times 3 = 9 \\ \hline \text{total : } 39 \end{cases}$$

b.

$$14 \times 5 \begin{cases} 10 \times 5 = 50 \\ 4 \times 5 = 20 \\ \hline \text{total : } 70 \end{cases}$$

c.

$$17 \times 2 \begin{cases} 10 \times 2 = 20 \\ 7 \times 2 = 14 \\ \hline \text{total : } 34 \end{cases}$$

d.

$$15 \times 6 \begin{cases} 10 \times 6 = 60 \\ 5 \times 6 = 30 \\ \hline \text{total : } 90 \end{cases}$$

**Indicador de logro:**

1.2 Multiplica en forma horizontal números de 2 cifras por números de 1 cifra descomponiendo el multiplicando y encontrando el producto como la suma de dos productos.

**Propósito:** Efectuar multiplicaciones por medio de la descomposición del multiplicando, para efectuarlas como la suma de dos multiplicaciones más sencillas.

**Puntos importantes:**

- 1 La idea principal en el Análisis es separar el total de marcas en dos grupos, y observar que el total de marcas es la suma de la cantidad que hay en cada grupo, de esta forma el PO de una multiplicación se puede expresar como la suma de dos multiplicaciones. Por lo que se espera que el estudiante observe:
  1. Que al formar dos grupos de marcas el total de marcas ( $12 \times 5$ ) es igual a la cantidad en cada marca ( $10 \times 5 + 2 \times 5$ ).
  2. El multiplicando es de dos cifras y para encontrar el producto se descompone como se ha aprendido en grados anteriores  $12 = 10 + 2$
- 2 Al realizar la confirmación de la respuestas de los estudiantes se hará siguiendo estos pasos:
  1. Dibujar las marcas en la pizarra o pegar algún cartel que las tenga dibujadas (esto puede ser más práctico), y escribir al lado izquierdo del grupo de marcas que hay 12 de ellas verticalmente y 5 horizontalmente, luego responder **a**.
  2. Al lado derecho del grupo de marcas escribir que se puede descomponer las 12 marcas verticales como  $10 + 2$  y hacer notar que se mantienen las 5 marcas horizontales, por tanto, se responde **b**, indicando que el 12 se descompone como  $10 + 2$  y que  $12 \times 5$  se puede calcular de forma alternativa y más fácil con la operación  $10 \times 5 + 2 \times 5$ .

**Solución de problemas:**

a.  $13 \times 3$

$$\begin{array}{r} 13 \times 3 \\ \swarrow \searrow \\ 10 \times 3 = 30 \\ 3 \times 3 = 9 \\ \hline \text{total : } 39 \end{array}$$

b.  $14 \times 5$

$$\begin{array}{r} 14 \times 5 \\ \swarrow \searrow \\ 10 \times 5 = 50 \\ 4 \times 5 = 20 \\ \hline \text{total : } 70 \end{array}$$

c.  $17 \times 2$

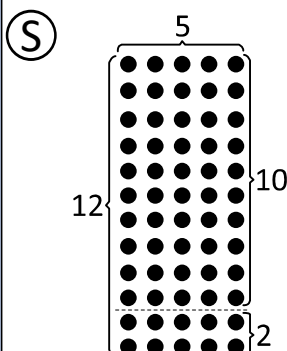
$$\begin{array}{r} 17 \times 2 \\ \swarrow \searrow \\ 10 \times 2 = 20 \\ 7 \times 2 = 14 \\ \hline \text{total : } 34 \end{array}$$

d.  $15 \times 6$

$$\begin{array}{r} 15 \times 6 \\ \swarrow \searrow \\ 10 \times 6 = 60 \\ 5 \times 6 = 30 \\ \hline \text{total : } 90 \end{array}$$

**Fecha:****Clase:** 1.2

- (A)** Observando la cantidad de marcas en el Libro de texto.
- a. Escribir un PO de multiplicación para encontrar la cantidad de ellas.
  - b. ¿Cómo calcular el total descomponiendo el 12?



- a. PO:  $12 \times 5$
- b. 12 se descompone como  $10 + 2$ , y luego se hace:  
 $10 \times 5 + 2 \times 5$

**(R)**

a.  $13 \times 3$

$$\begin{array}{r} 13 \times 3 \\ \swarrow \searrow \\ 10 \times 3 = 30 \\ 3 \times 3 = 9 \\ \hline \text{total : } 39 \end{array}$$

R: 39

**Tarea:** Página 63

# Lección 2 Multiplicación de decenas, centenas y unidades de millar por una cifra

## 2.1 Multiplicación del 10 por un número de una cifra

### Recuerda

- 1 En cada caso expresa el total como multiplicación.

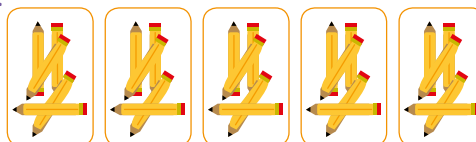
a.



b.



c.



La multiplicación se expresa:  
(cantidad en cada grupo)  $\times$  (cantidad de grupos)



### Analiza

- 2 Julia compra 3 mochilas a \$10 cada una. ¿Cuánto pagará?
- Escribe el PO como multiplicación.
  - ¿Cómo se puede calcular?

Puedes pensar en el número de decenas que hay.



### Soluciona

- PO:  $10 \times 3$
- 



Julia



10

1 decena



10

1 decena



10

1 decena

1 decena  $\times$  3 = 3 decenas.  
En 3 decenas hay 30 unidades.  
 $10 \times 3 = 30$   
R: \$30



Mario

### Comprende

Para multiplicar 10 por una cifra, se multiplica 1 por la cifra y agrega un cero.

$$\begin{array}{r} 10 \times \triangle = \triangle 0 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 1 \times \triangle = \triangle \end{array}$$

En el  $\triangle$  va cualquier número de 1 a 9, por ejemplo:

$$\begin{array}{r} 10 \times \triangle = \triangle 0 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 1 \times \triangle = \triangle \end{array}$$



### Resuelve

1. Efectúa agregando cero:

a.  $10 \times 5$

b.  $10 \times 7$  70

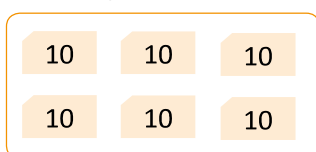
c.  $10 \times 8$  80

d.  $10 \times 9$  90

$$\begin{array}{r} 10 \times \triangle = \triangle 0 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 1 \times \triangle = \triangle \end{array}$$

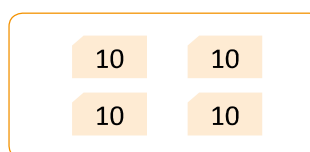
2. ¿Cuánto hay en cada literal?

a.



$10 \times 6 = 60$

b.



$10 \times 4 = 40$

3. Carlos tiene 2 cajas donde guarda sus galletas. Si él pone 10 galletas en cada caja, ¿cuántas galletas tiene? PO:  $10 \times 2$  20 galletas.

## Indicador de logro:

### 2.1 Multiplica 10 por un número de 1 cifra

**Propósito:** Establecer la forma de multiplicar una decena por una cifra.

#### Puntos importantes:

- 1 Leer junto a los estudiantes el Recuerda en el Libro de texto e indicarles que escriban el PO como multiplicación y encuentren la respuesta. Luego en plenaria se verifica las respuestas.  
a.  $5 \times 2 = 10$ , b.  $2 \times 4 = 8$ , c.  $5 \times 5 = 25$
- 2 La idea principal en el Analiza es escribir el PO como multiplicación, y encontrar el producto observando que:
  1. El multiplicando es 10; es decir 1 decena.
  2. El multiplicador indica la cantidad de decenas que tendrá el producto.
  3. La cantidad de decenas del producto se debe relacionar con la cifra (multiplicador).
  4. La cantidad de unidades será la respuesta de  $10 \times$  una cifra.

#### Solución de problemas:

1. a.  $10 \times 5$

$10 \times 5 = 50$

$1 \times 5 = 5$

b.  $10 \times 7$

$10 \times 7 = 70$

$1 \times 7 = 7$

c.  $10 \times 8$

$10 \times 8 = 80$

$1 \times 8 = 8$

d.  $10 \times 9$

$10 \times 9 = 90$

$1 \times 9 = 9$

2. a.

$10 \times 6 = 60$

b.

$10 \times 4 = 40$

3. PO:  $10 \times 2$  R: 20 galletas.

Fecha:

Clase: 2.1

(Re) a.  $5 \times 2 = 10$  b.  $2 \times 4 = 8$  c.  $5 \times 5 = 25$

- (A) 1 mochila vale \$10 y se compran 3.  
¿Cuánto se pagará?
- a. Escribir el PO como multiplicación.
  - b. ¿Cómo se puede calcular este PO?

(S) a. PO:  $10 \times 3$

b.

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 mochila                                                                           | 1 mochila                                                                           | 1 mochila                                                                           |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">10</div> | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">10</div> | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">10</div> |
| ↓                                                                                   | ↓                                                                                   | ↓                                                                                   |
| 1 decena                                                                            | 1 decena                                                                            | 1 decena                                                                            |

1 Decenas  $\times$  3 = 3 Decenas  
3 Decenas son 30 Unidades  
 $10 \times 3 = 30$   
R: \$30

(R) 1. a.  $10 \times 5$

$10 \times 5 = 50$

$1 \times 5 = 5$

R: 50

Tarea: Página 64

# Lección 2

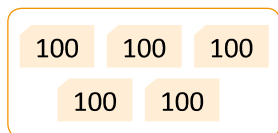
## 2.2 Multiplicación de 100 y 1,000 por un número de una cifra

### Analiza

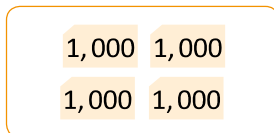
Escribe el **PO** como multiplicación para encontrar el total y realiza el cálculo:

Puedes pensar en el número de centenas o unidades de millar que hay.

a.



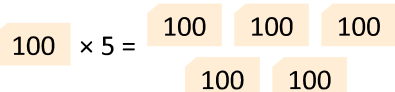
b.



### Soluciona

**PO:**  $100 \times 5$

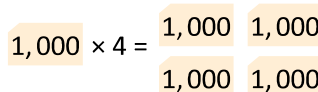
a.



1 centena  $\times 5 = 5$  centenas.  
En 5 centenas hay 500 unidades.  
 $100 \times 5 = 500$   
**R:** 500

**PO:**  $1,000 \times 4$

b.



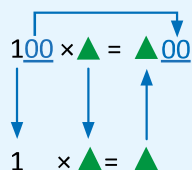
1 unidad de millar  $\times 4 = 4$  unidades de millar.  
En 4 unidades de millar hay 4,000 unidades.  
 $1,000 \times 4 = 4,000$   
**R:** 4,000



Antonio

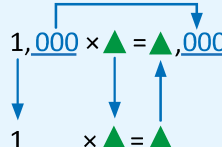
### Comprende

Para multiplicar 100 por una cifra, multiplica 1 por la cifra y agrega dos ceros.



Los dos ceros que se agregan son los ceros de las decenas y unidades.

Para multiplicar 1,000 por una cifra, multiplica 1 por la cifra y agrega tres ceros.



Los tres ceros que se agregan son los ceros de las centenas, decenas y unidades.

La cantidad de ceros que se agregan al multiplicar coinciden con la cantidad de ceros que tienen 10, 100 y 1,000  
 $10 \rightarrow 1$  cero,  $100 \rightarrow 2$  ceros,  $1,000 \rightarrow 3$  ceros.



### Resuelve

1. Encuentra el resultado:

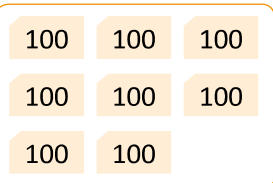
a.  $100 \times 2$  y  $1,000 \times 3$   
**200 y 3,000**

b.  $100 \times 4$  y  $1,000 \times 6$   
**400 y 6,000**

c.  $100 \times 7$  y  $1,000 \times 9$   
**700 y 9,000**

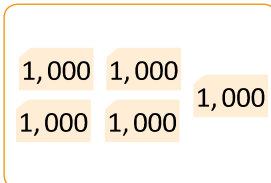
2. ¿Cuánto hay en cada literal?

a.



$100 \times \underline{8} = \underline{800}$

b.



$1,000 \times \underline{5} = \underline{5,000}$

3. Mario guarda sus chibolas, colocando 100 en cada bolsa. Si hay 6 bolsas, ¿cuántas chibolas tiene Mario? **PO:**  $100 \times 6$  **R:** 600 chibolas



Si ya terminaste, refuerza la tabla de multiplicar:

a.  $8 \times 6 = 48$

b.  $8 \times 7 = 56$

c.  $8 \times 8 = 64$

d.  $8 \times 9 = 72$

e.  $8 \times 5 = 40$

f.  $9 \times 6 = 54$

g.  $9 \times 7 = 63$

h.  $9 \times 8 = 72$

i.  $9 \times 9 = 81$

j.  $9 \times 5 = 45$

## Indicador de logro:

2.2 Multiplica 100 o 1,000 por números de 1 cifra.

**Propósito:** Multiplicar una centena por una cifra y multiplicar una unidad de millar por una cifra.

### Solución de problemas:

1. a.  $100 \times 2$  y  $1,000 \times 3$

$$\begin{array}{r} 100 \times 2 = 200 \\ 1,000 \times 3 = 3,000 \end{array}$$

b.  $100 \times 4$  y  $1,000 \times 6$

$$\begin{array}{r} 100 \times 4 = 400 \\ 1,000 \times 6 = 6,000 \end{array}$$

c.  $100 \times 7$  y  $1,000 \times 9$

$$\begin{array}{r} 100 \times 7 = 700 \\ 1,000 \times 9 = 9,000 \end{array}$$

No es necesario que los estudiantes hagan todo el esquema que se presenta en la solución, pueden hacer el cálculo mental y solo escribir la respuesta.

2. a.

$$\begin{array}{ccc} 100 & 100 & 100 \\ 100 & 100 & 100 \\ 100 & 100 & \end{array} \quad 100 \times 8 = 800$$

b.

$$\begin{array}{ccc} 1,000 & 1,000 & \\ 1,000 & 1,000 & 1,000 \end{array} \quad 1,000 \times 5 = 5,000$$

3. PO:  $100 \times 6$  R: 600 chibolas.

### Sugerencia metodológica:

Para presentar el problema en el Analiza y realizar la confirmación de la solución para todos los estudiantes puede llevar las tarjetas para pegarlas en la pizarra, y no dibujarlas. Esto puede hacer más practico el desarrollo de estas etapas.

Fecha:

Clase: 2.2

(A) Escribir el PO como multiplicación para encontrar el total y realizar el cálculo:

a.  $100 \times 5 = 500$

b.  $1,000 \times 4 = 4,000$

(S)

a. PO:  $100 \times 5$

$$100 \times 5 = 500$$

1 Centena  $\times$  5 = 5 Centenas.  
5 Centenas son 500 Unidades.  
 $100 \times 5 = 500$

R: 500

b. PO:  $1,000 \times 4$

$$1,000 \times 4 = 4,000$$

1 Unidad de Millar  $\times$  4 = 4 Unidades de Millar.  
4 Unidades de Millar son 4,000 Unidades.  
 $1,000 \times 4 = 4,000$

R: 4,000

Tarea: Página 65

(R)

1. a.  $100 \times 2$  y  $1,000 \times 3$

$$\begin{array}{r} 100 \times 2 = 200 \\ 1,000 \times 3 = 3,000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1,000 \times 3 = 3,000 \\ 1 \times 2 = 2 \end{array}$$

# Lección 2

## 2.3 Multiplicación con decenas, centenas y unidades de millar por una cifra

### Analiza

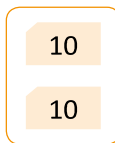
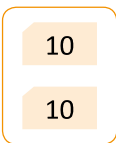
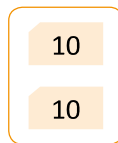
- 1 Una pelota de fútbol cuesta \$20, ¿cuánto dinero se necesita para comprar 3 pelotas?  
Escribe el PO como multiplicación y calcula el resultado.

### Soluciona

- 2 PO:  $20 \times 3$



Beatriz



En 20 unidades,  
¿cuántas decenas hay?



$$\begin{array}{r} 10 \\ 10 \\ \times 3 \\ \hline 30 \\ 30 \\ \hline 60 \end{array}$$

R: \$60

2 decenas  $\times 3 = 6$  decenas.  
Pongo 6 y agrego 0, se forma el 60

### Comprende

Para multiplicar decenas por una cifra, multiplica el número de decenas por la cifra y agrega un cero.

$$\begin{array}{r} 20 \times 3 = 60 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 2 \times 3 = 6 \end{array}$$

Para multiplicar decenas, centenas y unidades de millar por una cifra, observa que la cantidad de ceros es igual a la cantidad de ceros del multiplicando.

### ¿Qué pasaría?

¿Cómo se calcula  $200 \times 3$ ?

Para multiplicar centenas por una cifra, multiplica el número de centenas por la cifra y agrega dos ceros.

$$\begin{array}{r} 200 \times 3 = 600 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 2 \times 3 = 6 \end{array}$$

¿Cómo se calcula  $2,000 \times 3$ ?

Para multiplicar unidades de millar por una cifra, multiplica el número de unidades de millar por la cifra y agrega tres ceros.

$$\begin{array}{r} 2,000 \times 3 = 6,000 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 2 \times 3 = 6 \end{array}$$

### Resuelve

1. Efectúa:

a.  $30 \times 3 = 90$

b.  $200 \times 4 = 800$

c.  $3,000 \times 2 = 6,000$

d.  $40 \times 2 = 80$

e.  $300 \times 2 = 600$

f.  $4,000 \times 2 = 8,000$

2. Juan recolectó 3 costales con jocotes y en cada costal depositó 300, ¿cuántos jocotes recogió Juan?

PO=  $300 \times 3$  R: 900 jocotes.



Si ya terminaste, refuerza la tabla de multiplicar:

a.  $9 \times 9 = 81$

b.  $9 \times 8 = 72$

c.  $9 \times 7 = 63$

d.  $9 \times 6 = 54$

e.  $9 \times 5 = 45$

f.  $8 \times 9 = 72$

g.  $8 \times 8 = 64$

h.  $8 \times 7 = 56$

i.  $8 \times 6 = 48$

j.  $8 \times 5 = 40$

## Indicador de logro:

2.3 Multiplica  $D0 \times U$ ,  $C00 \times U$  o  $UM000 \times U$  con resultado menor que 100, 1, 000 y 10, 000 respectivamente.

### Puntos importantes:

- 1 Se espera que el estudiante plantee el PO como multiplicación, identificando el precio de cada pelota y la cantidad de pelotas.
- 2 En la solución se espera que el estudiante:
  1. Relacione el multiplicando con decenas, proceso utilizado en las clases anteriores; es decir 20 lo relacione con 2 decenas, ahora tiene 2 decenas  $\times 3 = 6$  decenas.
  2. Observe que el resultado es 6 decenas equivale a 60 unidades, entonces  $20 \times 3 = 60$ . Al consolidar la solución en la pizarra indicar que observen que las decenas del resultado son el producto de las decenas del multiplicando por el multiplicador.  
En la confirmación de la respuesta para todos los estudiantes indicar que observen que las decenas del resultado son el producto de las decenas del multiplicando por el multiplicador.

### Solución de problemas:

1. a.  $30 \times 3$

$$\begin{array}{r} \text{30} \times 3 = \text{90} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 3 \times 3 = 9 \end{array}$$

b.  $200 \times 4$

$$\begin{array}{r} \text{200} \times 4 = \text{800} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 2 \times 4 = 8 \end{array}$$

c.  $3,000 \times 2$

$$\begin{array}{r} \text{3,000} \times 2 = \text{6,000} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 3 \times 2 = 6 \end{array}$$

No es necesario que los estudiantes hagan todo el esquema que se presenta en la solución, pueden hacer el cálculo mental y solo escribir la respuesta.

d.  $40 \times 2$

$$\begin{array}{r} \text{40} \times 2 = \text{80} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 4 \times 2 = 8 \end{array}$$

e.  $300 \times 2$

$$\begin{array}{r} \text{300} \times 2 = \text{600} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 3 \times 2 = 6 \end{array}$$

f.  $4,000 \times 2$

$$\begin{array}{r} \text{4,000} \times 2 = \text{8,000} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 4 \times 2 = 8 \end{array}$$

2. PO:  $300 \times 3$

R: 900 jocotes.

Fecha:

Clase: 2.3

- (A)** 1 pelota vale \$20  
¿Cuánto se necesita para comprar 3?  
Escribir el PO como multiplicación y calcular el resultado.

**(S)** PO:  $20 \times 3$

1 pelota 1 pelota 1 pelota

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 10 & 10 & 10 \\ \hline 10 & 10 & 10 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{|c|} \hline 10 \\ \hline 10 \\ \hline \end{array} \times 3 = \begin{array}{|c|c|c|} \hline 10 & 10 & 10 \\ \hline 10 & 10 & 10 \\ \hline \end{array}$$

Para calcular:

2 decenas  $\times 3 = 6$  decenas.

Se escribe 6 y se agrega 0, se forma 60

$20 \times 3 = 60$

R: \$60

- (Q)** ¿Cómo se calcula  $200 \times 3$  y  $2,000 \times 3$ ?

$$\begin{array}{r} \text{200} \times 3 = \text{600} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 2 \times 3 = 6 \end{array}$$

R: 600

$$\begin{array}{r} \text{2,000} \times 3 = \text{6,000} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 2 \times 3 = 6 \end{array}$$

R: 6,000

**(R)**

1. a.  $30 \times 3$

$$\begin{array}{r} \text{30} \times 3 = \text{90} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 3 \times 3 = 9 \end{array}$$

R: 90

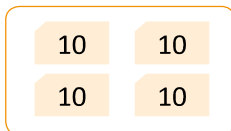
Tarea: Página 66

# Lección 2

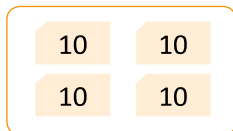
## 2.4 Multiplicación de decenas y centenas por un número de una cifra llevando

### Analiza

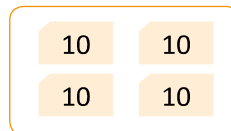
- 1 Cada grupo representa 40 unidades y hay 3 grupos, ¿qué cantidad de unidades representan en total? Escribe el PO como multiplicación.



40



40



40

¿Cuántas decenas tiene cada grupo?



### Soluciona

En cada grupo hay 40, entonces tenemos 40 repetido 3 veces.

- 2 PO:  $40 \times 3$

$$\begin{array}{cc} 10 & 10 \\ 10 & 10 \end{array} \times 3 = \begin{array}{cccccc} 10 & 10 & 10 & 10 & 10 & 10 \\ 10 & 10 & 10 & 10 & 10 & 10 \end{array}$$

4 decenas  $\times 3 = 12$  decenas.

En doce decenas hay 120 unidades, porque

$$40 \times 3 = 120$$

R: 120



Carlos

### Comprende

$$\begin{array}{r} 40 \times 3 = 120 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 4 \times 3 = 12 \end{array}$$

Multiplica el número de decenas por una cifra y agrega un cero.

### ¿Qué pasaría?

¿Cuál es el resultado de  $400 \times 5$ ?

$$\begin{array}{r} 400 \times 5 = 2,000 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 4 \times 5 = 20 \end{array}$$

Aparecen tres ceros, porque a 20 se le agregaron los dos ceros de 400

### Resuelve

1. Efectúa:

a.  $50 \times 3 = 150$

b.  $70 \times 4 = 280$

c.  $60 \times 5 = 300$

d.  $700 \times 6 = 4,200$

e.  $900 \times 7 = 6,300$

f.  $800 \times 5 = 4,000$

2. En la juguetería venden bicicletas a \$60 cada una, ¿cuánto cuestan 4 bicicletas?



PO:  $60 \times 4$  R: \$240

3. En la librería, Beatriz ordena los colores colocando 300 lápices de color en cada caja.

¿Cuántos lápices de color hay en total, si hay 7 cajas?

PO:  $300 \times 7$  R: 2,100 lápices



Si ya terminaste, refuerza la tabla de multiplicar:

a.  $7 \times 9 = 63$

b.  $7 \times 8 = 56$

c.  $7 \times 7 = 49$

d.  $7 \times 6 = 42$

e.  $7 \times 5 = 35$

f.  $6 \times 9 = 54$

g.  $6 \times 8 = 48$

h.  $6 \times 7 = 42$

i.  $6 \times 6 = 36$

j.  $6 \times 5 = 30$

## Indicador de logro:

2.4 Multiplica  $D0 \times U$  o  $C00 \times U$  con resultado mayor que 100 o 1,000 respectivamente.

**Propósito:** Multiplicar decenas por una cifra llevando a las centenas y multiplicar centenas por una cifra llevando a las unidades de millar.

### Puntos importantes:

- 1 Se espera que el estudiante plantee el PO observando que en cada bloque hay 40 y se tienen 3 bloques. Para la solución se espera que el estudiante:
  1. Aplique lo aprendido en la clase anterior porque tiene que multiplicar decenas y centenas por una cifra, con la variante que tendrá que llevar a la siguiente posición de manera intuitiva.
  2. Observe que el resultado es un número de tres cifras.
- 2 Enfatizar que para multiplicar  $40 \times 3$ , 40 indica 4 decenas y ahora se tienen 4 decenas  $\times 3 = 12$  decenas, que representa 1 centena y 2 decenas, lo que es equivalente a 120 unidades entonces  $40 \times 3 = 120$ .

### Solución de problemas:

1. a.  $50 \times 3$

$$\begin{array}{r} \text{50} \times 3 = \text{150} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 5 \times 3 = 15 \end{array}$$

b.  $70 \times 4$

$$\begin{array}{r} \text{70} \times 4 = \text{280} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 7 \times 4 = 28 \end{array}$$

c.  $60 \times 5$

$$\begin{array}{r} \text{60} \times 5 = \text{300} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 6 \times 5 = 30 \end{array}$$

No es necesario que los estudiantes hagan todo el esquema que se presenta en la solución, pueden hacer el cálculo mental y solo escribir la respuesta.

d.  $700 \times 6$

$$\begin{array}{r} \text{700} \times 6 = \text{4,200} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 7 \times 6 = 42 \end{array}$$

e.  $900 \times 7$

$$\begin{array}{r} \text{900} \times 7 = \text{6,300} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 9 \times 7 = 63 \end{array}$$

f.  $800 \times 5$

$$\begin{array}{r} \text{800} \times 5 = \text{4,000} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 8 \times 5 = 40 \end{array}$$

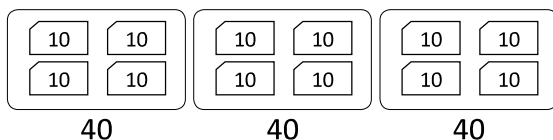
2. PO:  $60 \times 4$  R: \$240

3. PO:  $300 \times 7$  R: 2,100 lápices.

Fecha:

Clase: 2.4

- A** ¿Cuántas unidades hay en total?  
Escribir el PO como multiplicación y calcularlo.



- S** PO:  $40 \times 3$
- $$\begin{array}{|c|c|} \hline 10 & 10 \\ \hline 10 & 10 \\ \hline \end{array} \times 3 = \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline 10 & 10 & 10 & 10 & 10 & 10 \\ \hline 10 & 10 & 10 & 10 & 10 & 10 \\ \hline \end{array}$$

4 decenas  $\times 3 = 12$  decenas.  
12 decenas tiene 120 unidades, entonces  
 $40 \times 3 = 120$

R: 120

- Q** ¿Cuál es el resultado de  $400 \times 5$ ?

$$\begin{array}{r} \text{400} \times 5 = \text{2,000} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 4 \times 5 = 20 \\ \text{R: 2,000} \end{array}$$

- R** 1. a.  $50 \times 3$
- $$\begin{array}{r} \text{50} \times 3 = \text{150} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 5 \times 3 = 15 \\ \text{R: 150} \end{array}$$

Tarea: Página 67









# Lección 3 Multiplicación de números de dos cifras por una cifra

## 3.1 Multiplicación en forma vertical

### Analiza

Hay 3 buses con 21 pasajeros cada uno. ¿Cuántos pasajeros hay en total?  
Escribe el PO como multiplicación y calcula el resultado.



Puedes descomponer el número 21, para realizar multiplicaciones ya conocidas.



### Soluciona

- 1 PO:  $21 \times 3$   
Descompongo el multiplicando en 20 y 1, y hago  $20 \times 3$  y  $1 \times 3$

$$21 \times 3 \begin{array}{l} \leftarrow 20 \times 3 = 60 \\ \leftarrow 1 \times 3 = 3 \\ \hline \text{total: } 63 \end{array}$$

R: 63 pasajeros.



La forma vertical de  $21 \times 3$  se realiza de la siguiente manera:

2

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | D | U |
|   | 2 | 1 |
| x |   | 3 |
|   |   |   |

Coloco los números verticalmente en el orden mostrado arriba.

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | D | U |
|   | 2 | 1 |
| x |   | 3 |
|   |   | 3 |

- ① Unidades  $\times$  Unidades  
 $3 \times 1 = 3$   
3 veces 1 unidad, 3 unidades.  
Coloco 3 en la posición de las unidades.

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | D | U |
|   | 2 | 1 |
| x |   | 3 |
|   | 6 | 3 |

- ② Unidades  $\times$  Decenas  
 $3 \times 2 = 6$   
3 veces 2 decenas, 6 decenas.  
Coloco 6 en la posición de las decenas.  
Por lo tanto:  $21 \times 3 = 63$

Cuando se calcula en forma vertical, se lee primero el multiplicador 3.



### Comprende

Para multiplicar un número de dos cifras por una cifra en la forma vertical:

- Multiplica unidades por unidades.
- Multiplica unidades por decenas.

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | 2 | 1 |
| x |   | 3 |
|   | 2 | 3 |

En la forma vertical puedes utilizar la tabla de multiplicar del multiplicador. Por tanto, es necesario memorizar las tablas.



### Resuelve

1. Efectúa las siguientes multiplicaciones en forma vertical:

a.

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | 4 | 1 |
| x |   | 2 |
|   | 8 | 2 |

b.

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | 3 | 1 |
| x |   | 3 |
|   | 9 | 3 |

c.

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | 1 | 2 |
| x |   | 4 |
|   | 4 | 8 |

d.

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | 2 | 1 |
| x |   | 4 |
|   | 8 | 4 |

e.

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | 3 | 2 |
| x |   | 3 |
|   | 9 | 6 |

f.

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | 4 | 1 |
| x |   | 2 |
|   | 8 | 2 |

2. Si cada paquete de galletas tiene 12, ¿cuántas galletas hay en 4 paquetes?

PO:  $12 \times 4$  R: 48 galletas.

## Indicador de logro:

### 3.1 Multiplica en forma vertical DU × U sin llevar.

#### Puntos importantes:

1. Primero se plantea la solución descomponiendo el multiplicando, como se aprendió en la clase 1.2.  
 $21 \times 3 = 20 \times 3 + 1 \times 3$ , la multiplicación de decenas por una cifra se estudió en la clase 1.3, con esta solución se espera deducir que el multiplicador se multiplica por las unidades y luego por las decenas del multiplicando, base para el algoritmo en forma vertical.
2. Al presentar el algoritmo de la multiplicación en forma vertical se debe enfatizar en:
  1. Colocar el multiplicando y multiplicador según la posición de sus cifras.
  2. Multiplicar unidades por la cifra(multiplicador), observe que el producto son unidades y se coloca en la posición de las unidades.
  3. Multiplicar decenas por la cifra(multiplicador), observando que el resultado son decenas por lo que se coloca en la posición de las decenas.Aclarar que aunque en la solución en forma vertical se presentan varios pasos, todos se pueden hacer en una sola tabla como se muestra en el último paso.

#### Solución de problemas:

1. a.  $41 \times 2$

$$\begin{array}{r} 41 \\ \times 2 \\ \hline 82 \end{array}$$

b.  $31 \times 3$

$$\begin{array}{r} 31 \\ \times 3 \\ \hline 93 \end{array}$$

c.  $12 \times 4$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 4 \\ \hline 48 \end{array}$$

d.  $21 \times 4$

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 4 \\ \hline 84 \end{array}$$

e.  $32 \times 3$

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

f.  $41 \times 2$

$$\begin{array}{r} 41 \\ \times 2 \\ \hline 82 \end{array}$$

2. PO:  $12 \times 4$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 4 \\ \hline 48 \end{array}$$

R: 48 galletas

Fecha:

Clase: 3.1

- (A) 1 bus tiene 21 pasajeros y hay 3 buses.  
¿Cuántos pasajeros hay en total?  
Escribir el PO como multiplicación y calcularlo.

(S) PO:  $21 \times 3$

$$\begin{array}{r} 20 \times 3 = 60 \\ 1 \times 3 = 3 \\ \hline \text{total: } 63 \end{array}$$

R: 63 pasajeros.

Forma vertical

$$\begin{array}{r} \text{D} \quad \text{U} \\ 21 \\ \times 3 \\ \hline 63 \end{array}$$

(R) 1. a.  $41 \times 2$

$$\begin{array}{r} 41 \\ \times 2 \\ \hline 82 \end{array}$$

R: 82

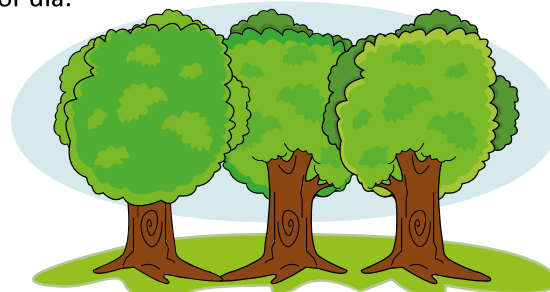
Tarea: Página 68

# Lección 3

## 3.2 Multiplicación llevando a las decenas

### Analiza

- 1 En una campaña de reforestación se siembran 14 árboles por día.  
¿Cuántos árboles se sembrarán en 3 días?  
Escribe el **PO** y realiza el cálculo.



### Soluciona

**PO:**  $14 \times 3$

Coloco el multiplicando y multiplicador según su valor posicional para multiplicar en forma vertical.

2

|       |   |   |
|-------|---|---|
|       | 1 | 4 |
| ×     |   | 3 |
| <hr/> |   |   |
|       |   |   |

|       |   |   |
|-------|---|---|
|       | 1 | 4 |
| ×     |   | 3 |
| <hr/> |   |   |
|       | 1 | 2 |

|       |              |   |
|-------|--------------|---|
|       | 1            | 4 |
| ×     |              | 3 |
| <hr/> |              |   |
|       | <del>1</del> | 4 |
|       | 4            | 2 |



- ① **Unidades × Unidades**  
 $3 \times 4 = 12$   
Escribo 2 en las unidades  
y llevo 1 a las decenas.

- ② **Unidades × Decenas**  
 $3 \times 1 = 3$   
3 más 1 que se lleva es 4

Al multiplicar unidades por unidades  
el resultado tiene 1 decena y se  
debe llevar.



Lo que se lleva se escribe  
en pequeño como se  
muestra, y después de  
sumar lo puedes tachar.



**R:** 42 árboles.

### Comprende

Para multiplicar un número de dos cifras por un número de una cifra llevando:

- ① Multiplica unidades por unidades, escribe las unidades del producto y lleva a las decenas.  
② Multiplica unidades por decenas y suma lo que se lleva.

|       |              |   |
|-------|--------------|---|
|       | 1            | 4 |
| ×     |              | 3 |
| <hr/> |              |   |
|       | <del>1</del> | 4 |
|       | 4            | 2 |

### Resuelve

1. Efectúa las siguientes multiplicaciones en forma vertical:

a.  $23 \times 4$  **92**

b.  $39 \times 2$  **78**

c.  $29 \times 3$  **87**

d.  $15 \times 4$  **60**

e.  $19 \times 4$  **76**

f.  $16 \times 3$  **48**

En la multiplicación  
hay casos que se  
lleva hasta 8.



2. Si un rompecabezas tiene 24 piezas, ¿cuántas piezas habrá en 4 rompecabezas?

**PO:**  $24 \times 4$  **R:** 96 piezas.

## Indicador de logro:

3.2 Multiplica en forma vertical DU × U llevando a las decenas.

### Puntos importantes:

- 1 En la clase pasada se aprendió a multiplicar en forma vertical y en la unidad 2 se vio el proceso de llevar a la siguiente posición para el caso de suma, en esta clase se espera que se apliquen estos conocimientos. Por lo tanto, para resolver el problema del Analiza se espera que el estudiante:
  1. Coloque correctamente los factores.
  2. Multiplique en el orden establecido en las clases anteriores.
- 2 Al presentar el algoritmo de la multiplicación en forma vertical se debe enfatizar que:
  1. En el producto de las unidades con unidades observen que 10 unidades se transforman en una decena y se pasa a la posición de las decenas.
  2. Al resultado de las unidades con las decenas se suma lo que ya se había colocado en la posición de las decenas de la respuesta.
  3. Después de haber sumado lo que se lleva esto se debe tachar.

### Solución de problemas:

1. a.  $23 \times 4$

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 4 \\ \hline 92 \end{array}$$

b.  $39 \times 2$

$$\begin{array}{r} 39 \\ \times 2 \\ \hline 78 \end{array}$$

c.  $29 \times 3$

$$\begin{array}{r} 29 \\ \times 3 \\ \hline 87 \end{array}$$

d.  $15 \times 4$

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 4 \\ \hline 60 \end{array}$$

e.  $19 \times 4$

$$\begin{array}{r} 19 \\ \times 4 \\ \hline 76 \end{array}$$

f.  $16 \times 3$

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 3 \\ \hline 48 \end{array}$$

2. PO:  $24 \times 4$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 4 \\ \hline 96 \end{array}$$

R: 96 piezas

Fecha:

Clase: 3.2

- (A) En un día se siembran 14 árboles.  
¿Cuántos árboles se sembrarán en 3 días?  
Escribir el PO y realizarlo.

(S) PO:  $14 \times 3$

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 3 \\ \hline 42 \end{array}$$

R: 42 árboles.

(R)

1.

a.  $23 \times 4$

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 4 \\ \hline 92 \end{array}$$

Tarea: Página 69

# Lección 3

## 3.3 Multiplicación llevando a las centenas

### Analiza

Efectúa en forma vertical:  $21 \times 7$

### Soluciona

- 1 En forma vertical:



|       |   |   |
|-------|---|---|
|       | 2 | 1 |
| x     |   | 7 |
| <hr/> |   |   |
|       |   |   |

|       |   |   |
|-------|---|---|
|       | 2 | 1 |
| x     |   | 7 |
| <hr/> |   |   |
|       |   | 7 |

|       |   |   |
|-------|---|---|
|       | 2 | 1 |
| x     |   | 7 |
| <hr/> |   |   |
| 1     | 4 | 7 |

- ① Unidades  $\times$  Unidades  
 $7 \times 1 = 7$

- ② Unidades  $\times$  Decenas

- ③  $7 \times 2 = 14$   
Escribe 4 en las decenas y 1 en las centenas.

Observa que 2 decenas por 7 son 14 decenas. 14 decenas son 140 unidades.



### Comprende

Para hacer una multiplicación en la que se lleva a las centenas debes:

- ① Multiplicar unidades por unidades y colocar en la posición de las unidades.
- ② Multiplicar unidades por decenas.
- ③ Si se lleva a las centenas colocar en la posición de las centenas.

|       |   |   |
|-------|---|---|
|       | 2 | 1 |
| x     |   | 7 |
| <hr/> |   |   |
| 1     | 4 | 7 |

### ¿Qué pasaría?

¿Cuál es el resultado de  $52 \times 4$ ?

2

|       |   |   |
|-------|---|---|
|       | 5 | 2 |
| x     |   | 4 |
| <hr/> |   |   |
| 2     | 0 | 8 |

No olvides colocar este cero.

Al multiplicar Unidades  $\times$  Decenas, es decir,  $4 \times 5 = 20$ , se escribe 0 en las unidades y 2 en las centenas

### Resuelve

1. Efectúa las siguientes multiplicaciones en forma vertical:

a.  $94 \times 2 = 188$     b.  $61 \times 9 = 549$     c.  $82 \times 4 = 328$     d.  $51 \times 8 = 408$     e.  $53 \times 2 = 106$

2. En la juguetería colocan 32 pelotas por caja. ¿Cuántas pelotas habrá en 4 cajas?

PO:  $32 \times 4$     R: 128 pelotas.



Si ya terminaste, refuerza la tabla de multiplicar:

- a.  $4 \times 6 = 24$     b.  $4 \times 7 = 28$     c.  $6 \times 4 = 24$     d.  $6 \times 6 = 36$     e.  $6 \times 7 = 42$   
f.  $6 \times 8 = 48$     g.  $6 \times 9 = 54$     h.  $7 \times 4 = 28$     i.  $4 \times 3 = 12$     j.  $7 \times 3 = 21$

### Indicador de logro:

3.3 Multiplica en forma vertical DU × U llevando a las centenas.

**Propósito:** Multiplicar números de dos cifras por una cifra en forma vertical llevando a las centenas.

### Puntos importantes:

- 1 Al hacer la confirmación de la solución para todos los estudiantes se debe acentuar que al multiplicar unidades por decenas el resultado son decenas, y cuando sea de dos cifras se tienen más de 10 decenas; por lo que se lleva a las centenas y se coloca en tamaño normal pues ya no hay otra cifra en el multiplicador.
- 2 Es un caso especial pues el producto de las unidades por decenas es 20 centenas, en estos casos no se debe olvidar colocar 0 en las decenas.

### Solución de problemas:

1. a.  $94 \times 2$

$$\begin{array}{r} 94 \\ \times 2 \\ \hline 188 \end{array}$$

b.  $61 \times 9$

$$\begin{array}{r} 61 \\ \times 9 \\ \hline 549 \end{array}$$

c.  $82 \times 4$

$$\begin{array}{r} 82 \\ \times 4 \\ \hline 328 \end{array}$$

d.  $51 \times 8$

$$\begin{array}{r} 51 \\ \times 8 \\ \hline 408 \end{array}$$

e.  $53 \times 2$

$$\begin{array}{r} 53 \\ \times 2 \\ \hline 106 \end{array}$$

2. PO:  $32 \times 4$

$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 4 \\ \hline 128 \end{array}$$

R: 128 pelotas

Fecha:

Clase: 3.3

(A) Efectúa en forma vertical:  $21 \times 7$

(S)

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 7 \\ \hline 147 \end{array}$$

R: 147

(Q) ¿Cuál es el resultado de  $52 \times 4$ ?

$$\begin{array}{r} 52 \\ \times 4 \\ \hline 208 \end{array}$$

R: 208

(R) 1. a.  $94 \times 2$

$$\begin{array}{r} 94 \\ \times 2 \\ \hline 188 \end{array}$$

R: 188

Tarea: Página 70

# Lección 3

## 3.4 Practica lo aprendido

1. Encuentra el resultado:

a.  $100 \times 8$  **800**

b.  $200 \times 8$  **1,600**

c.  $500 \times 8$  **4,000**

d.  $1,000 \times 9$  **9,000**

e.  $2,000 \times 3$  **6,000**

f.  $3,000 \times 3$  **9,000**

2. Efectúa las siguientes multiplicaciones en forma vertical:

a.

$$\begin{array}{r} \phantom{0}32 \\ \times \phantom{0}3 \\ \hline \phantom{0}96 \end{array}$$

b.

$$\begin{array}{r} \phantom{0}24 \\ \times \phantom{0}2 \\ \hline \phantom{0}48 \end{array}$$

c.

$$\begin{array}{r} \phantom{0}43 \\ \times \phantom{0}2 \\ \hline \phantom{0}86 \end{array}$$

d.

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 6 \\ \hline 90 \end{array}$$

e.

$$\begin{array}{r} 72 \\ \times 4 \\ \hline 288 \end{array}$$

f.

$$\begin{array}{r} 54 \\ \times 2 \\ \hline 108 \end{array}$$

3. Resuelve:

a. El corazón del canario late aproximadamente 1,000 veces por minuto. ¿Cuántas veces ha latido en 7 minutos? **PO:  $1,000 \times 7$  R: 7,000 latidos.**

b. Las tortugas Carey ponen hasta 200 huevos por nido, si una tortuga en una temporada de anidación tiene 5 nidos. ¿Cuántos huevos ha puesto en toda la temporada de anidación? **PO:  $200 \times 5$  R: 1,000 huevos.**

c. Un colibrí bate las alas 52 veces en un segundo. ¿Cuántas veces bate las alas el colibrí en 5 segundos? **PO:  $52 \times 5$  R: 260 veces.**

### ★Desafíate

1. Escribe el número que corresponde en cada recuadro.

a.

$$\begin{array}{r} \phantom{0}64 \\ \times \phantom{0}2 \\ \hline 128 \end{array}$$

b.

$$\begin{array}{r} \phantom{0}13 \\ \times \phantom{0}6 \\ \hline 78 \end{array}$$

c.

$$\begin{array}{r} \phantom{0}71 \\ \times \phantom{0}9 \\ \hline 639 \end{array}$$

2. Intenta realizar el siguiente cálculo.

a.

$$28 \times 9 \begin{array}{l} \nearrow 20 \times 9 = 180 \\ \searrow 8 \times 9 = 72 \end{array} \begin{array}{r} 180 \\ + 72 \\ \hline 252 \end{array}$$

b.

$$28 \times 9 \begin{array}{l} \nearrow 28 \times 10 = 280 \\ \searrow 28 \times 1 = 28 \end{array} \begin{array}{r} 280 \\ + 28 \\ \hline 308 \end{array}$$

## Indicador de logro:

3.4 Resuelve ejercicios o problemas de multiplicación por una cifra sin llevar y llevando una vez.

### Solución de problemas:

1.a.  $100 \times 8$

$$\begin{array}{r} \text{100} \times 8 = 800 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 1 \times 8 = 8 \end{array}$$

b.  $200 \times 8$

$$\begin{array}{r} \text{200} \times 8 = 1,600 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 2 \times 8 = 16 \end{array}$$

c.  $500 \times 8$

$$\begin{array}{r} \text{500} \times 8 = 4,000 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 5 \times 8 = 40 \end{array}$$

d.  $1,000 \times 9$

$$\begin{array}{r} \text{1,000} \times 9 = 9,000 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 1 \times 9 = 9 \end{array}$$

e.  $2,000 \times 3$

$$\begin{array}{r} \text{2,000} \times 3 = 6,000 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 2 \times 3 = 6 \end{array}$$

f.  $3,000 \times 3$

$$\begin{array}{r} \text{3,000} \times 3 = 9,000 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 3 \times 3 = 9 \end{array}$$

2.a.  $32 \times 3$

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

b.  $24 \times 2$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 2 \\ \hline 48 \end{array}$$

c.  $43 \times 2$

$$\begin{array}{r} 43 \\ \times 2 \\ \hline 86 \end{array}$$

d.  $15 \times 6$

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 6 \\ \hline 90 \end{array}$$

e.  $72 \times 4$

$$\begin{array}{r} 72 \\ \times 4 \\ \hline 288 \end{array}$$

f.  $54 \times 2$

$$\begin{array}{r} 54 \\ \times 2 \\ \hline 108 \end{array}$$

3.a.  $1,000 \times 7$

$$\begin{array}{r} \text{1,000} \times 7 = 7,000 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 1 \times 7 = 7 \end{array}$$

b.  $200 \times 5$

$$\begin{array}{r} \text{200} \times 5 = 1,000 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 2 \times 5 = 10 \end{array}$$

c.  $52 \times 5$

$$\begin{array}{r} 52 \\ \times 5 \\ \hline 260 \end{array}$$

# Lección 3

## 3.5 Multiplicación llevando dos veces, parte 1

### Analiza

- 1 Carmen compró para su tienda 4 cajas llenas de carritos.  
Si cada caja tiene 64 carritos, ¿cuántos carritos compró? Escribe el PO y realiza el cálculo.

### Soluciona

- 2 PO:  $64 \times 4$   
Expresando la multiplicación en forma vertical.

|       |   |   |
|-------|---|---|
|       | 6 | 4 |
| x     |   | 4 |
| <hr/> |   |   |
|       |   |   |

|       |   |   |
|-------|---|---|
|       | 6 | 4 |
| x     |   | 4 |
| <hr/> |   |   |
|       | 1 | 6 |

- ① Unidades  $\times$  Unidades  
 $4 \times 4 = 16$   
Llevo 1 a las decenas.

|       |   |   |
|-------|---|---|
|       | 6 | 4 |
| x     |   | 4 |
| <hr/> |   |   |
| 2     | 5 | 6 |

- ② Unidades  $\times$  Decenas  
 $4 \times 6 = 24$   
24 más 1 que se lleva es 25  
Escribo 2 en las centenas.



R: 256 carritos.

En  $4 \times 6$  estás realizando  $4 \times 60$



### Comprende

Para hacer una multiplicación en la que se lleva dos veces:

- Multiplica unidades por unidades, se escribe la unidad del producto y se lleva a las decenas.
- Multiplica unidades por decenas y suma lo que se lleva. Si se lleva a las centenas escribe lo que se lleva en la posición de las centenas.

|       |   |   |
|-------|---|---|
|       | 6 | 4 |
| x     |   | 4 |
| <hr/> |   |   |
| 2     | 5 | 6 |

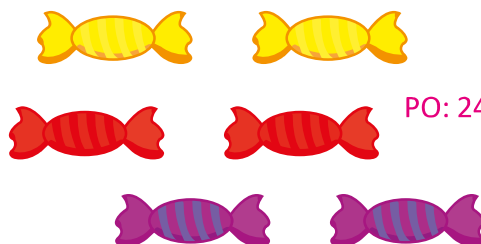
### Resuelve

1. Efectúa las siguientes multiplicaciones en forma vertical:

- a.  $45 \times 3 = 135$     b.  $86 \times 2 = 172$     c.  $68 \times 4 = 272$     d.  $97 \times 6 = 582$     e.  $53 \times 7 = 371$   
f.  $36 \times 8 = 288$     g.  $54 \times 9 = 486$     h.  $25 \times 6 = 150$     i.  $54 \times 8 = 432$     j.  $68 \times 5 = 340$

2. En una fiesta regalan a cada niño 24 dulces.

Si hay 8 niños, ¿cuántos dulces se regalarán en total?



PO:  $24 \times 8$     R: 192 dulces.

## Indicador de logro:

3.5 Multiplica en forma vertical  $DU \times U$  llevando a  $U \times D$  y a C; y  $U \times D$  más lo que se lleva es una suma sin llevar.

### Puntos importantes:

- 1 En esta sección se espera que el estudiante:
  1. Aplique el proceso aprendido en 3.2 cuando se lleva a las decenas.
  2. Aplique el proceso aprendido en 3.3 cuando se lleva a las centenas.
- 2 Al hacer la confirmación de la solución para todos los estudiantes se debe enfatizar que cuando se lleva a las decenas se coloca en pequeño, mientras que lo que se lleva a las centenas se coloca en tamaño normal pues ya no se tiene otra cifra con la cual multiplicar.

### Solución de problemas:

1.a.  $45 \times 3$

$$\begin{array}{r} 45 \\ \times 3 \\ \hline 135 \end{array}$$

b.  $86 \times 2$

$$\begin{array}{r} 86 \\ \times 2 \\ \hline 172 \end{array}$$

c.  $68 \times 4$

$$\begin{array}{r} 68 \\ \times 4 \\ \hline 272 \end{array}$$

d.  $97 \times 6$

$$\begin{array}{r} 97 \\ \times 6 \\ \hline 582 \end{array}$$

e.  $53 \times 7$

$$\begin{array}{r} 53 \\ \times 7 \\ \hline 371 \end{array}$$

f.  $36 \times 8$

$$\begin{array}{r} 36 \\ \times 8 \\ \hline 288 \end{array}$$

g.  $54 \times 9$

$$\begin{array}{r} 54 \\ \times 9 \\ \hline 486 \end{array}$$

h.  $25 \times 6$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 6 \\ \hline 150 \end{array}$$

i.  $54 \times 8$

$$\begin{array}{r} 54 \\ \times 8 \\ \hline 432 \end{array}$$

j.  $68 \times 5$

$$\begin{array}{r} 68 \\ \times 5 \\ \hline 340 \end{array}$$

2.PO:  $24 \times 8$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 8 \\ \hline 192 \end{array}$$

R: 192 dulces

Fecha:

Clase: 3.5

- (A) 1 caja tiene 64 carritos y se compraron 4 cajas.  
¿cuántos carritos compró?  
Escribir el PO y realiza el cálculo.

(S) PO:  $64 \times 4$

$$\begin{array}{r} 64 \\ \times 4 \\ \hline 256 \end{array}$$

R: 256 carritos.

(R)

1. a.  $45 \times 3$

$$\begin{array}{r} 45 \\ \times 3 \\ \hline 135 \end{array}$$

R: 135

Tarea: Página 72

# Lección 3

## 3.6 Multiplicación llevando dos veces, parte 2

### Analiza

- 1 Efectúa:  $73 \times 7$

### Soluciona

Expresando la multiplicación en forma vertical.



Antonio

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | 7 | 3 |
| x |   | 7 |
|   |   |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | 7 | 3 |
| x |   | 7 |
|   | 2 | 1 |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | 7 | 3 |
| x |   | 7 |
| 5 | 1 | 1 |

- ① **Unidades × Unidades**  
 $7 \times 3 = 21$   
 Llevo 2 a las decenas.

- ② **Unidades × Decenas**  
 $7 \times 7 = 49$   
 $49$  más 2 que se lleva es 51  
 Escribo 1 en las decenas y 5 en las centenas.

Debes realizar la suma  $49 + 2$  mentalmente (es una suma llevando). Si te resulta difícil calcularla, realiza la suma en forma vertical en otro espacio del cuaderno:

$$\begin{array}{r} 49 \\ + 2 \\ \hline 51 \end{array}$$



R: 511

### Comprende

Para hacer una multiplicación en la que se lleva dos veces:

- ① Multiplica unidades por unidades, se escribe la unidad del producto y se lleva a las decenas.
- ② Multiplica unidades por decenas y suma lo que se lleva. Si se lleva a las centenas escribe lo que se lleva en la posición de las centenas.

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | 7 | 3 |
| x |   | 7 |
| 5 | 1 | 1 |

### Resuelve

1. Efectúa las siguientes multiplicaciones en forma vertical:

a.  $35 \times 6 = 210$

b.  $79 \times 4 = 316$

c.  $86 \times 6 = 516$

d.  $72 \times 7 = 504$

e.  $25 \times 8 = 200$

f.  $78 \times 9 = 702$

2. Carmen estudia 45 minutos todos los días. ¿Cuántos minutos estudiará en una semana?

PO:  $45 \times 7$  R: 315 minutos.

### ★Desafíate

¿Están resueltas correctamente las siguientes multiplicaciones? Si hay error, escribe la respuesta correcta.

a.

$$\begin{array}{r} 5 \ 7 \\ \times \quad 3 \\ \hline 1, \ 5 \ 2 \ 1 \\ 171 \end{array}$$

b.

$$\begin{array}{r} 3 \ 6 \\ \times \quad 9 \\ \hline 2 \ 7 \ 4 \\ 324 \end{array}$$

c.

$$\begin{array}{r} 2 \ 5 \\ \times \quad 4 \\ \hline 1 \ 0 \ 0 \end{array}$$

Es correcto.

### Indicador de logro:

3.6 Multiplica en forma vertical DU × U llevando en U × D y a C; y U × D más lo que se lleva es una suma llevando.

### Puntos importantes:

- 1 El cálculo de esta multiplicación se hace de la misma forma en la que se calcularon las multiplicaciones de la clase anterior, con la diferencia que al sumar lo que se lleva al producto de U × D se debe hacer una suma llevando. Por ejemplo, en el caso de sumar a 49 el 2 se tiene una suma llevando a las decenas, por ejemplo:

$$\begin{array}{r} 49 \\ + 2 \\ \hline 51 \end{array}$$

### Solución de problemas:

1.a.  $35 \times 6$

$$\begin{array}{r} 35 \\ \times 6 \\ \hline 210 \end{array}$$

b.  $79 \times 4$

$$\begin{array}{r} 79 \\ \times 4 \\ \hline 316 \end{array}$$

c.  $86 \times 6$

$$\begin{array}{r} 86 \\ \times 6 \\ \hline 516 \end{array}$$

d.  $72 \times 7$

$$\begin{array}{r} 72 \\ \times 7 \\ \hline 504 \end{array}$$

e.  $25 \times 8$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 8 \\ \hline 200 \end{array}$$

f.  $78 \times 9$

$$\begin{array}{r} 78 \\ \times 9 \\ \hline 702 \end{array}$$

PO:  $45 \times 7$

$$\begin{array}{r} 45 \\ \times 7 \\ \hline 315 \end{array}$$

2.

R: 315 minutos

Fecha:

Clase: 3.6

(A) Efectuar:  $73 \times 7$

$$\begin{array}{r} 73 \\ \times 7 \\ \hline 511 \end{array}$$

R: 511

(R) 1. a.  $35 \times 6$

$$\begin{array}{r} 35 \\ \times 6 \\ \hline 210 \end{array}$$

R: 210

Tarea: Página 73

# Lección 3

## 3.7 Practica lo aprendido

1. Encuentra el resultado:

a.  $10 \times 8$  **80**

b.  $100 \times 7$  **700**

c.  $1,000 \times 6$  **6,000**

2. Efectúa las siguientes multiplicaciones en forma vertical:

a.  $34 \times 2$  **68**

b.  $92 \times 4$  **368**

c.  $36 \times 4$  **144**

d.  $54 \times 6$  **324**

e.  $46 \times 7$  **322**

f.  $36 \times 3$  **108**

3. Encierra los errores, luego multiplica correctamente.

a.

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 2 \\ \hline 64 \end{array} \text{ R: 46}$$

b.

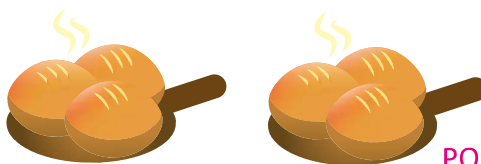
$$\begin{array}{r} 18 \\ \times 3 \\ \hline 324 \end{array} \text{ R: 54}$$

c.

$$\begin{array}{r} 37 \\ \times 6 \\ \hline 182 \end{array} \text{ R: 222}$$

4. Resuelve.

a. Cada paquete de pan tiene 24 panes, ¿cuántos panes hay en 2 paquetes?



PO:  $24 \times 2$  R: 48 panes

b. En una escuela hay 6 salones, cada salón tiene 41 pupitres, ¿cuántos pupitres hay en toda la escuela? PO:  $41 \times 6$  R: 246 pupitres.

### ★Desafíate

1. Escribe el valor que debe ir en el recuadro:

a.  $5 \boxed{0} \boxed{0} \times \boxed{4} = 2,000$

b.  $\begin{array}{r} \boxed{6} \boxed{4} \\ \times 5 \\ \hline 320 \end{array}$

2. Encuentra los valores que deben ir en cada recuadro. Ejemplo:  $3 \times \boxed{4} = 12$

a.  $2 \times \boxed{1} = 2$

b.  $2 \times \boxed{4} = 8$

c.  $2 \times \boxed{6} = 12$

d.  $2 \times \boxed{8} = 16$

e.  $3 \times \boxed{7} = 21$

f.  $3 \times \boxed{9} = 27$

g.  $4 \times \boxed{3} = 12$

h.  $4 \times \boxed{6} = 24$

i.  $4 \times \boxed{8} = 32$

j.  $5 \times \boxed{8} = 40$

k.  $5 \times \boxed{7} = 35$

l.  $5 \times \boxed{9} = 45$

## Indicador de logro:

3.7 Realiza ejercicios o problemas de multiplicaciones sin llevar, llevando una o dos veces

### Solución de problemas:

1. a.  $10 \times 8$

$$\begin{array}{r} 10 \times 8 = 80 \\ 1 \times 8 = 8 \end{array}$$

b.  $100 \times 7$

$$\begin{array}{r} 100 \times 7 = 700 \\ 1 \times 7 = 7 \end{array}$$

c.  $1,000 \times 6$

$$\begin{array}{r} 1,000 \times 6 = 6,000 \\ 1 \times 6 = 6 \end{array}$$

2. a.  $34 \times 2$

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 2 \\ \hline 68 \end{array}$$

b.  $92 \times 4$

$$\begin{array}{r} 92 \\ \times 4 \\ \hline 368 \end{array}$$

c.  $36 \times 4$

$$\begin{array}{r} 36 \\ \times 4 \\ \hline 144 \end{array}$$

d.  $54 \times 6$

$$\begin{array}{r} 54 \\ \times 6 \\ \hline 324 \end{array}$$

e.  $46 \times 7$

$$\begin{array}{r} 46 \\ \times 7 \\ \hline 322 \end{array}$$

f.  $36 \times 3$

$$\begin{array}{r} 36 \\ \times 3 \\ \hline 108 \end{array}$$

3. a. Incorrecto

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 2 \\ \hline 64 \end{array}$$

Correcto

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 2 \\ \hline 46 \end{array}$$

b. Incorrecto

$$\begin{array}{r} 18 \\ \times 3 \\ \hline 324 \end{array}$$

Correcto

$$\begin{array}{r} 18 \\ \times 3 \\ \hline 54 \end{array}$$

c. Incorrecto

$$\begin{array}{r} 37 \\ \times 6 \\ \hline 182 \end{array}$$

Correcto

$$\begin{array}{r} 37 \\ \times 6 \\ \hline 222 \end{array}$$

4.a. PO:  $24 \times 2$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 2 \\ \hline 48 \end{array}$$

R: 48 panes.

b. PO:  $41 \times 6$

$$\begin{array}{r} 41 \\ \times 6 \\ \hline 246 \end{array}$$

R: 246 pupitres.

# Lección 4 Multiplicación de números de tres cifras por una cifra

## 4.1 Multiplicación de tres cifras por una cifra sin llevar

### Analiza

Una pista tiene 213 m. ¿Cuántos metros recorre un atleta si da 3 vueltas a la pista?

### Soluciona

PO:  $213 \times 3$

Coloco el multiplicando y multiplicador según su valor posicional, para multiplicar en forma vertical.



|       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
|       | 2 | 1 | 3 |
| x     |   |   | 3 |
| <hr/> |   |   |   |
|       |   |   |   |

|       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
|       | 2 | 1 | 3 |
| x     |   |   | 3 |
| <hr/> |   |   |   |
|       |   |   | 9 |

|       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
|       | 2 | 1 | 3 |
| x     |   |   | 3 |
| <hr/> |   |   |   |
|       |   | 3 | 9 |

|       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
|       | 2 | 1 | 3 |
| x     |   |   | 3 |
| <hr/> |   |   |   |
|       | 6 | 3 | 9 |

① **Unidades × Unidades**  
 $3 \times 3 = 9$   
 Escribo 9 en las unidades.

② **Unidades × Decenas**  
 $3 \times 1 = 3$   
 Escribo 3 en las decenas.

③ **Unidades × Centenas**  
 $3 \times 2 = 6$   
 Escribo 6 en las centenas.

R: 639 metros.

En  $3 \times 1$  estás realizando  $3 \times 10$ , y en  $3 \times 2$  estás realizando  $3 \times 200$



### Comprende

Para multiplicar un número de tres cifras por una cifra:

- ① Multiplica unidades por unidades.
- ② Multiplica unidades por decenas.
- ③ Multiplica unidades por centenas.

|       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
|       | 2 | 1 | 3 |
| x     |   |   | 3 |
| <hr/> |   |   |   |
|       |   |   | 9 |

### Resuelve

1. Efectúa las siguientes multiplicaciones en forma vertical:

a.  $143 \times 2 = 286$

b.  $121 \times 4 = 484$

c.  $432 \times 2 = 864$

d.  $321 \times 3 = 963$

e.  $101 \times 7 = 707$

f.  $420 \times 2 = 840$

2. En cada canasto hay 134 aguacates. ¿Cuántos aguacates hay en 2 canastos?

PO:  $134 \times 2$  R: 268 aguacates.



Si ya terminaste, refuerza la tabla de multiplicar:

a.  $6 \times 4 = 24$

b.  $6 \times 5 = 30$

c.  $6 \times 7 = 42$

d.  $6 \times 8 = 48$

e.  $6 \times 9 = 54$

f.  $7 \times 2 = 14$

g.  $7 \times 4 = 28$

h.  $7 \times 6 = 42$

## Indicador de logro:

4.1 Multiplica en forma vertical CDU × U, sin llevar.

### Puntos importantes:

1. Se espera que el estudiante:
  1. Aplique lo aprendido sobre multiplicación de números de dos cifras por una cifra en forma vertical.
  2. Generalice el algoritmo para multiplicar unidades por centenas.

### Solución de problemas:

1. a.  $143 \times 2$

$$\begin{array}{r} 143 \\ \times 2 \\ \hline 286 \end{array}$$

b.  $121 \times 4$

$$\begin{array}{r} 121 \\ \times 4 \\ \hline 484 \end{array}$$

c.  $432 \times 2$

$$\begin{array}{r} 432 \\ \times 2 \\ \hline 864 \end{array}$$

d.  $321 \times 3$

$$\begin{array}{r} 321 \\ \times 3 \\ \hline 963 \end{array}$$

e.  $101 \times 7$

$$\begin{array}{r} 101 \\ \times 7 \\ \hline 707 \end{array}$$

f.  $420 \times 2$

$$\begin{array}{r} 420 \\ \times 2 \\ \hline 840 \end{array}$$

2. PO:  $134 \times 2$

$$\begin{array}{r} 134 \\ \times 2 \\ \hline 268 \end{array}$$

R: 268 aguacates

Fecha:

Clase: 4.1

- (A) En 1 vuelta son 213 m y se dan 3 vueltas.  
¿Cuántos metros se recorren?

(S) PO:  $213 \times 3$

$$\begin{array}{r} 213 \\ \times 3 \\ \hline 639 \end{array}$$

R: 639 metros.

- (R) 1. a.  $143 \times 2$

$$\begin{array}{r} 143 \\ \times 2 \\ \hline 286 \end{array}$$

R: 286

Tarea: Página 75

# Lección 4

## 4.2 Multiplicación de tres cifras por una cifra, llevando a las decenas o centenas

### Analiza

- 1 Efectúa:  
a.  $126 \times 2$

b.  $193 \times 3$

Quando realices las multiplicaciones, llevarás a las decenas o a las centenas.



### Soluciona

- 2 a.  $126 \times 2$



|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 1 | 2 | 6 |
| x |   |   | 2 |
|   |   |   |   |
|   |   | 1 | 2 |

- ① **Unidades × Unidades**  
 $2 \times 6 = 12$   
Llevo 1 a las decenas.

- ② **Unidades × Decenas**  
 $2 \times 2 = 4$   
4 más 1 que se lleva es 5  
Escribo 5 en las decenas.

- ③ **Unidades × Centenas**  
 $2 \times 1 = 2$   
Escribo 2 en las centenas.

b.  $193 \times 3$



|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 1 | 9 | 3 |
| x |   |   | 3 |
|   |   |   |   |
|   |   |   | 9 |

- ① **Unidades × Unidades**  
 $3 \times 3 = 9$

- ② **Unidades × Decenas**  
 $3 \times 9 = 27$   
Llevo 2 a las centenas.

- ③ **Unidades × Centenas**  
 $3 \times 1 = 3$   
3 más 2 que se lleva es 5  
Escribo 5 en las centenas.

### Comprende

Se multiplican unidades por unidades, unidades por decenas, unidades por centenas. Si se lleva, no olvides sumar lo que se lleva.

### Resuelve

1. Efectúa las siguientes multiplicaciones en forma vertical:

a.  $124 \times 4 = 496$

b.  $217 \times 4 = 868$

c.  $314 \times 3 = 942$

d.  $435 \times 2 = 870$

e.  $203 \times 4 = 812$

f.  $107 \times 4 = 428$

g.  $293 \times 2 = 586$

h.  $132 \times 4 = 528$

2. Ana vende dulces. Si vende 319 dulces al día, ¿cuántos dulces venderá en 3 días?

PO:  $319 \times 3$  R: 957 dulces.



Si ya terminaste, refuerza la tabla de multiplicar:

a.  $7 \times 7 = 49$

b.  $7 \times 9 = 63$

c.  $7 \times 8 = 56$

d.  $8 \times 3 = 24$

e.  $8 \times 4 = 32$

f.  $8 \times 6 = 48$

g.  $8 \times 7 = 56$

h.  $8 \times 8 = 64$

## Indicador de logro:

4.2 Multiplica en forma vertical  $CDU \times U$  llevando una vez al producto de  $U \times U$  o  $U \times D$ .

### Puntos importantes:

- 1 Se espera que el estudiante intente resolver aplicando lo aprendido sobre llevar a las decenas en multiplicación de números de dos cifras por una cifra en forma vertical.
- 2 Enfatizar a los estudiantes que 10 unidades se transforman en una decena y por eso se coloca en la casilla de las decenas, además al tener más de 10 centenas, 10 centenas pasan a ser una unidad de millar.

### Solución de problemas:

1. a.  $124 \times 4$

$$\begin{array}{r} 124 \\ \times 4 \\ \hline 496 \end{array}$$

b.  $217 \times 4$

$$\begin{array}{r} 217 \\ \times 4 \\ \hline 868 \end{array}$$

c.  $314 \times 3$

$$\begin{array}{r} 314 \\ \times 3 \\ \hline 942 \end{array}$$

d.  $435 \times 2$

$$\begin{array}{r} 435 \\ \times 2 \\ \hline 870 \end{array}$$

e.  $203 \times 4$

$$\begin{array}{r} 203 \\ \times 4 \\ \hline 812 \end{array}$$

f.  $107 \times 4$

$$\begin{array}{r} 107 \\ \times 4 \\ \hline 428 \end{array}$$

g.  $293 \times 2$

$$\begin{array}{r} 293 \\ \times 2 \\ \hline 586 \end{array}$$

h.  $132 \times 4$

$$\begin{array}{r} 132 \\ \times 4 \\ \hline 528 \end{array}$$

2. PO:  $319 \times 3$

$$\begin{array}{r} 319 \\ \times 3 \\ \hline 957 \end{array}$$

R: 957 dulces.

Fecha:

Clase: 4.2

(A) Efectuar:

a.  $126 \times 2$

b.  $193 \times 3$

(S)

a.

$$\begin{array}{r} 126 \\ \times 2 \\ \hline 252 \end{array}$$

R: 252

b.

$$\begin{array}{r} 193 \\ \times 3 \\ \hline 579 \end{array}$$

R: 579

(R)

1. a.  $124 \times 4$

$$\begin{array}{r} 124 \\ \times 4 \\ \hline 496 \end{array}$$

R: 496

Tarea: Página 76

# Lección 4

## 4.3 Multiplicación de tres cifras por una cifra llevando a las unidades de millar

### Analiza

1 Efectúa:

a.  $712 \times 4$

b.  $291 \times 4$

Cuando realices las multiplicaciones, llevarás una vez a las centenas o unidades de millar.



### Soluciona

a.  $712 \times 4$



Carmen

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 7 | 1 | 2 |
| x |   |   | 4 |
|   |   |   | 8 |

- ① **Unidades × Unidades**  
 $4 \times 2 = 8$

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 7 | 1 | 2 |
| x |   |   | 4 |
|   |   | 4 | 8 |

- ② **Unidades × Decenas**  
 $4 \times 1 = 4$

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 7 | 1 | 2 |
| x |   |   | 4 |
| 2 | 8 | 4 | 8 |

- ③ **Unidades × Centenas**  
 $4 \times 7 = 28$   
Escribo 8 en las centenas y 2 en las unidades de millar.

b.  $291 \times 4$



Antonio

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 2 | 9 | 1 |
| x |   |   | 4 |
|   |   |   | 4 |

- ① **Unidades × Unidades**  
 $4 \times 1 = 4$

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 2 | 9 | 1 |
| x |   |   | 4 |
|   | 3 | 6 | 4 |

- ② **Unidades × Decenas**  
 $4 \times 9 = 36$   
Llevo 3 a las centenas.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | 2 | 9 | 1 |
| x |   |   | 4 |
| 1 | 1 | 6 | 4 |

- ③ **Unidades × Centenas**  
 $4 \times 2 = 8$   
8 más 3 que se lleva es 11  
Escribo 1 en las centenas y 1 en las unidades de millar.

### Comprende

No olvides colocar lo que llevas y luego sumarlo con el producto que corresponde a esa posición.

### Resuelve

1. Efectúa las siguientes multiplicaciones en forma vertical:

a.  $712 \times 3$  **2,136**

b.  $634 \times 2$  **1,268**

c.  $532 \times 2$  **1,064**

d.  $520 \times 4$  **2,080**

e.  $392 \times 3$  **1,176**

f.  $191 \times 6$  **1,146**

g.  $161 \times 7$  **1,127**

h.  $341 \times 3$  **1,023**

2. En un bazar hay cajas con 210 botones, ¿cuántos botones hay en 5 cajas?

PO:  $210 \times 5$  R: **1,050 botones.**



Si ya terminaste, refuerza la tabla de multiplicar:

a.  $8 \times 9 = 72$

b.  $9 \times 2 = 18$

c.  $9 \times 3 = 27$

d.  $9 \times 4 = 36$

e.  $9 \times 5 = 45$

f.  $9 \times 6 = 54$

g.  $9 \times 7 = 63$

h.  $9 \times 8 = 72$

i.  $9 \times 9 = 81$

## Indicador de logro:

### 4.3 Multiplica en forma vertical CDU × U llevando una vez a las UM

#### Puntos importantes:

- 1 Para **a.** se espera que el estudiante recuerde que el producto de las unidades por las centenas son centenas, al ser mayor que 10 se tiene que llevar a las unidades de millar. Como no se tiene una cifra en el multiplicando lo que se lleva a las unidades de millar se coloca en tamaño normal.
- Para **b.** se espera que el estudiante recuerde que el producto de las unidades por las decenas son decenas, y si son más de 10, se lleva a las centenas colocando lo que se lleva en pequeño. Al producto de las unidades por las centenas se le suma lo que se llevaba, tachando lo que se lleva.

#### Solución de problemas:

1. a.  $712 \times 3$

$$\begin{array}{r} 712 \\ \times 3 \\ \hline 2,136 \end{array}$$

b.  $634 \times 2$

$$\begin{array}{r} 634 \\ \times 2 \\ \hline 1,268 \end{array}$$

c.  $532 \times 2$

$$\begin{array}{r} 532 \\ \times 2 \\ \hline 1,064 \end{array}$$

d.  $520 \times 4$

$$\begin{array}{r} 520 \\ \times 4 \\ \hline 2,080 \end{array}$$

e.  $392 \times 3$

$$\begin{array}{r} 392 \\ \times 3 \\ \hline 1,176 \end{array}$$

f.  $191 \times 6$

$$\begin{array}{r} 191 \\ \times 6 \\ \hline 1,146 \end{array}$$

g.  $161 \times 7$

$$\begin{array}{r} 161 \\ \times 7 \\ \hline 1,127 \end{array}$$

h.  $341 \times 3$

$$\begin{array}{r} 341 \\ \times 3 \\ \hline 1,023 \end{array}$$

2. PO:  $210 \times 5$

$$\begin{array}{r} 210 \\ \times 5 \\ \hline 1,050 \end{array}$$

R: 1,050 botones.

Fecha:

Clase: 4.3

(A) Efectuar:

a.  $712 \times 4$

b.  $291 \times 4$

(S) a.

$$\begin{array}{r} 712 \\ \times 4 \\ \hline 2,848 \end{array}$$

R: 2,848

b.

$$\begin{array}{r} 291 \\ \times 4 \\ \hline 1,164 \end{array}$$

R: 1,164

(R)

1. a.  $712 \times 3$

$$\begin{array}{r} 712 \\ \times 3 \\ \hline 2,136 \end{array}$$

R: 2,136

Tarea: Página 77

# Lección 4

## 4.4 Multiplicación de tres cifras por una cifra llevando dos veces, parte 1

### Analiza

Efectúa:

a.  $125 \times 6$

b.  $416 \times 3$

Cuando realices las multiplicaciones, llevarás dos veces.



### Soluciona

a.  $125 \times 6$



Antonio

|       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
|       | 1 | 2 | 5 |
| x     |   |   | 6 |
| <hr/> |   |   |   |
|       |   | 3 | 0 |

- ① **Unidades × Unidades**  
 $6 \times 5 = 30$   
 Llevo 3 a las decenas.

- ② **Unidades × Decenas**  
 $6 \times 2 = 12$   
 12 más 3 que se lleva es 15. Escribo 5 en la decenas y llevo 1 a las centenas.

- ③ **Unidades × Centenas**  
 $6 \times 1 = 6$   
 6 más 1 que se lleva es 7

b.  $416 \times 3$



Ana

|       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
|       | 4 | 1 | 6 |
| x     |   |   | 3 |
| <hr/> |   |   |   |
|       |   | 1 | 8 |

- ① **Unidades × Unidades**  
 $3 \times 6 = 18$   
 Llevo 1 a las decenas.

- ② **Unidades × Decenas**  
 $3 \times 1 = 3$   
 3 más 1 que se lleva es 4

- ③ **Unidades × Centenas**  
 $3 \times 4 = 12$   
 Escribo 2 en las centenas y 1 en las unidades de millar.

### Comprende

Multiplica las unidades del multiplicador, por las unidades, decenas y centenas del multiplicando. Si se lleva a las unidades de millar, lo colocas en la posición de las unidades de millar.

### Resuelve

1. Efectúa las siguientes multiplicaciones en forma vertical:

a.  $158 \times 3 = 474$

b.  $236 \times 4 = 944$

c.  $714 \times 6 = 4,284$

d.  $524 \times 3 = 1,572$

e.  $516 \times 2 = 1,032$

f.  $603 \times 7 = 4,221$

2. Si a un restaurante japonés asisten 135 personas cada día, ¿cuántas personas asistirán durante 7 días?

PO:  $135 \times 7$  R: 945 personas.



Si ya terminaste, refuerza la tabla de multiplicar:

a.  $4 \times 8 = 32$

b.  $3 \times 4 = 12$

c.  $3 \times 6 = 18$

d.  $4 \times 6 = 24$

e.  $2 \times 8 = 16$

f.  $3 \times 8 = 24$

g.  $4 \times 9 = 36$

h.  $4 \times 3 = 12$

**Indicador de logro:**4.4 Multiplicar en forma vertical CDU  $\times$  U llevando al producto U  $\times$  D y U  $\times$  C, o U  $\times$  D y UM.**Propósito:** Multiplicar decenas por una cifra llevando a las centenas y multiplicar centenas por una cifra llevando a las unidades de millar.**Solución de problemas:**

1. a.  $158 \times 3$

$$\begin{array}{r} 158 \\ \times 3 \\ \hline 474 \end{array}$$

b.  $236 \times 4$

$$\begin{array}{r} 236 \\ \times 4 \\ \hline 944 \end{array}$$

c.  $714 \times 6$

$$\begin{array}{r} 714 \\ \times 6 \\ \hline 4284 \end{array}$$

d.  $524 \times 3$

$$\begin{array}{r} 524 \\ \times 3 \\ \hline 1572 \end{array}$$

e.  $516 \times 2$

$$\begin{array}{r} 516 \\ \times 2 \\ \hline 1032 \end{array}$$

f.  $603 \times 7$

$$\begin{array}{r} 603 \\ \times 7 \\ \hline 4221 \end{array}$$

2. PO:  $135 \times 7$

$$\begin{array}{r} 135 \\ \times 7 \\ \hline 945 \end{array}$$

R: 945 personas.

**Fecha:****Clase:** 4.4**(A)** Efectuar:

a.  $125 \times 6$

b.  $416 \times 3$

**(S)** a.

$$\begin{array}{r} 125 \\ \times 6 \\ \hline 750 \end{array}$$

R: 750

b.

$$\begin{array}{r} 416 \\ \times 3 \\ \hline 1248 \end{array}$$

R: 1,248

**(R)**

1. a.  $158 \times 3$

$$\begin{array}{r} 158 \\ \times 3 \\ \hline 474 \end{array}$$

R: 474

**Tarea:** Página 78

# Lección 4

## 4.5 Multiplicación de tres cifras por una cifra llevando dos veces, parte 2

### Analiza

- 1 Un teatro tiene 321 asientos. En 7 presentaciones de una obra de teatro se llenaron todos los asientos. En total, ¿cuántas personas asistieron a ver la obra?

Seguirás llevando dos veces, a las centenas y las unidades de millar.



### Soluciona

PO:  $321 \times 7$



|       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
|       | 3 | 2 | 1 |
| x     |   |   | 7 |
| <hr/> |   |   |   |
|       |   |   | 7 |

- ① Unidades  $\times$  Unidades  
 $7 \times 1 = 7$

|       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
|       | 3 | 2 | 1 |
| x     |   |   | 7 |
| <hr/> |   |   |   |
|       | 1 | 4 | 7 |

- ② Unidades  $\times$  Decenas  
 $7 \times 2 = 14$   
Llevo 1 a las centenas.

|       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
|       | 3 | 2 | 1 |
| x     |   |   | 7 |
| <hr/> |   |   |   |
| 2     | 2 | 4 | 7 |

- ③ Unidades  $\times$  Centenas  
 $7 \times 3 = 21$   
21 más 1 que se lleva es 22  
Escribo 2 en las centenas y 2 en las unidades de millar.

R. 2,247 personas.

### Comprende

Para multiplicar un número de tres cifras por un número de una cifra:

- 1 Multiplica unidades por unidades.
- 2 Multiplica unidades por decenas, escribe las unidades del producto y se lleva a las centenas.
- 3 Multiplica unidades por centenas y suma lo que se lleva.

#### ¿Qué pasaría?

¿Cuál es el resultado de  $692 \times 3$ ?

|       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
|       | 6 | 9 | 2 |
| x     |   |   | 3 |
| <hr/> |   |   |   |
| 2     | 0 | 7 | 6 |

### Resuelve

1. Efectúa las siguientes multiplicaciones en forma vertical:

a.  $642 \times 3 = 1,926$

b.  $760 \times 2 = 1,520$

c.  $541 \times 6 = 3,246$

d.  $531 \times 4 = 2,124$

e.  $792 \times 4 = 3,168$

f.  $871 \times 6 = 5,226$

g.  $721 \times 7 = 5,047$

h.  $680 \times 6 = 4,080$

2. Carmen prepara todos los días 870 riguas. ¿cuántas riguas puede preparar en 7 días?

PO:  $870 \times 7$  R: 6,090 riguas.



Si ya terminaste, refuerza la tabla de multiplicar:

a.  $5 \times 4 = 20$

b.  $5 \times 6 = 30$

c.  $5 \times 9 = 45$

d.  $6 \times 3 = 18$

e.  $6 \times 7 = 42$

f.  $6 \times 8 = 48$

g.  $6 \times 9 = 54$

h.  $6 \times 6 = 36$

### Indicador de logro:

4.5 Multiplica en forma vertical CDU  $\times$  U llevando dos veces, al producto U  $\times$  C y a UM.

### Puntos importantes:

- 1 Se espera que el estudiante observe que el producto de las unidades por las decenas son 14 decenas, por lo que tiene 1 centena y 4 decenas; y que por lo tanto se lleva 1 a las centenas, tachándolo después de haberlo sumado al producto de las unidades por las centenas, teniéndose así 22 centenas, las cuales representan 2 unidades de millar y 2 centenas, llevándose 2 a la posición de las unidades de millar, colocándolo en tamaño normal porque ya no hay otra cifra para multiplicar.

### Solución de problemas:

1. a.  $642 \times 3$

$$\begin{array}{r} 642 \\ \times 3 \\ \hline 1,926 \end{array}$$

b.  $760 \times 2$

$$\begin{array}{r} 760 \\ \times 2 \\ \hline 1,520 \end{array}$$

c.  $541 \times 6$

$$\begin{array}{r} 541 \\ \times 6 \\ \hline 3,246 \end{array}$$

d.  $531 \times 4$

$$\begin{array}{r} 531 \\ \times 4 \\ \hline 2,124 \end{array}$$

e.  $792 \times 4$

$$\begin{array}{r} 792 \\ \times 4 \\ \hline 3,168 \end{array}$$

f.  $871 \times 6$

$$\begin{array}{r} 871 \\ \times 6 \\ \hline 5,226 \end{array}$$

g.  $721 \times 7$

$$\begin{array}{r} 721 \\ \times 7 \\ \hline 5,047 \end{array}$$

h.  $680 \times 6$

$$\begin{array}{r} 680 \\ \times 6 \\ \hline 4,080 \end{array}$$

2. PO:  $870 \times 7$

$$\begin{array}{r} 870 \\ \times 7 \\ \hline 6,090 \end{array}$$

R: 6,090 riguas.

Fecha:

Clase: 4.5

- (A) Un teatro tiene 321 asientos. En 7 presentaciones se llenaron todos los asientos.  
¿Cuántas personas asistieron en total?

(S) PO:  $321 \times 7$

$$\begin{array}{r} 321 \\ \times 7 \\ \hline 2,247 \end{array}$$

R: 2,247 personas.

- (Q) ¿Cuál es el resultado de  $692 \times 3$ ?

$$\begin{array}{r} 692 \\ \times 3 \\ \hline 2,076 \end{array}$$

R: 2,076

- (R) 1. a.  $642 \times 3$

$$\begin{array}{r} 642 \\ \times 3 \\ \hline 1,926 \end{array}$$

R: 1,926

Tarea: Página 79

# Lección 4

## 4.6 Multiplicación de tres cifras por una cifra llevando tres veces

### Analiza

Una agencia de viajes ofrece boletos de avión a \$425.  
Si Felipe compra 7 boletos, ¿cuánto dinero tendrá que pagar?

En esta clase concluimos con la multiplicación de un número de tres cifras, por un número de una cifra, llevando tres veces.



### Soluciona

PO:  $425 \times 7$

Expresando la multiplicación en forma vertical:



Beatriz

|       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
|       | 4 | 2 | 5 |
| x     |   |   | 7 |
| <hr/> |   |   |   |
|       |   | 3 | 5 |



|       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
|       | 4 | 2 | 5 |
| x     |   |   | 7 |
| <hr/> |   |   |   |
|       | 1 | 7 | 5 |



|       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
|       | 4 | 2 | 5 |
| x     |   |   | 7 |
| <hr/> |   |   |   |
| 2     | 9 | 7 | 5 |

① Unidades  $\times$  Unidades

$$7 \times 5 = 35$$

Llevo 3 a las decenas.

② Unidades  $\times$  Decenas

$$7 \times 2 = 14$$

14 más 3 que se lleva es 17  
Escribo 7 en las decenas y llevo 1 a las centenas.

③ Unidades  $\times$  Centenas

$$7 \times 4 = 28$$

28 más 1 que se lleva es 29  
Escribo 9 en las centenas y 2 en las unidades de millar.

R: \$2,975

### Comprende

Cuando se lleva tres veces el proceso es el mismo, recuerda sumar lo que llevas y luego puedes tachar lo que ya sumaste.

¿Qué pasaría?

¿Cuál es el resultado de  $356 \times 9$ ?

|       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
|       | 3 | 5 | 6 |
| x     |   |   | 9 |
| <hr/> |   |   |   |
| 3     | 2 | 0 | 4 |

### Resuelve

1. Efectúa las siguientes multiplicaciones en forma vertical:

a.  $654 \times 3 = 1,962$

b.  $532 \times 7 = 3,724$

c.  $423 \times 8 = 3,384$

d.  $245 \times 9 = 2,205$

e.  $876 \times 4 = 3,504$

f.  $667 \times 6 = 4,002$

g.  $255 \times 5 = 1,275$

h.  $225 \times 6 = 1,350$

i.  $252 \times 8 = 2,016$

### Desafíate

En una campaña de reciclaje se llenaron 8 sacos con latas. Si cada saco tiene 625 latas, ¿cuántas latas hay en total?

PO:  $625 \times 8$  R: 5,000 latas.



Si ya terminaste, refuerza la tabla de multiplicar:

a.  $7 \times 2 = 14$

b.  $7 \times 3 = 21$

c.  $7 \times 5 = 35$

d.  $7 \times 4 = 28$

e.  $7 \times 6 = 42$

f.  $7 \times 8 = 56$

g.  $7 \times 7 = 49$

h.  $7 \times 9 = 63$

**Indicador de logro:**

4.6 Multiplica en forma vertical CDU × U llevando tres veces.

**Propósito:** Multiplicar en forma vertical CDU × U llevando tres veces.**Solución de problemas:**1. a.  $654 \times 3$ 

$$\begin{array}{r} 654 \\ \times 3 \\ \hline 1,962 \end{array}$$

b.  $532 \times 7$ 

$$\begin{array}{r} 532 \\ \times 7 \\ \hline 3,724 \end{array}$$

c.  $423 \times 8$ 

$$\begin{array}{r} 423 \\ \times 8 \\ \hline 3,384 \end{array}$$

d.  $245 \times 9$ 

$$\begin{array}{r} 245 \\ \times 9 \\ \hline 2,205 \end{array}$$

e.  $876 \times 4$ 

$$\begin{array}{r} 876 \\ \times 4 \\ \hline 3,504 \end{array}$$

f.  $667 \times 6$ 

$$\begin{array}{r} 667 \\ \times 6 \\ \hline 4,002 \end{array}$$

g.  $255 \times 5$ 

$$\begin{array}{r} 255 \\ \times 5 \\ \hline 1,275 \end{array}$$

h.  $225 \times 6$ 

$$\begin{array}{r} 225 \\ \times 6 \\ \hline 1,350 \end{array}$$

i.  $252 \times 8$ 

$$\begin{array}{r} 252 \\ \times 8 \\ \hline 2,016 \end{array}$$

★ **Desafíate****PO:**  $625 \times 8$ 

$$\begin{array}{r} 625 \\ \times 8 \\ \hline 5,000 \end{array}$$

**R:** 5,000 latas.**Fecha:****Clase:** 4.6

(A) 1 boleto vale \$425 y se compran 7 boletos.  
¿Cuánto se tendrá que pagar?

(S) **PO:**  $425 \times 7$

$$\begin{array}{r} 425 \\ \times 7 \\ \hline 2,975 \end{array}$$

**R:** \$2,975

(Q) ¿Cuál es el resultado de  $356 \times 9$ ?

$$\begin{array}{r} 356 \\ \times 9 \\ \hline 3,204 \end{array}$$

**R:** 3,204

(R) 1. a.  $654 \times 3$

$$\begin{array}{r} 654 \\ \times 3 \\ \hline 1,962 \end{array}$$

**R:** 1,926**Tarea:** Página 80

# Lección 4

## 4.7 Practica lo aprendido

1. Efectúa las siguientes multiplicaciones en forma vertical:

a.  $314 \times 2$  **628**

b.  $218 \times 4$  **872**

c.  $283 \times 3$  **849**

d.  $306 \times 5$  **1,530**

e.  $252 \times 4$  **1,008**

f.  $348 \times 7$  **2,436**

g.  $167 \times 6$  **1,002**

h.  $638 \times 8$  **5,104**

2. Resuelve:

- a. Se transportan bolsas de cemento en 3 camiones. Si en cada camión hay 225 bolsas de cemento, ¿cuántas bolsas se transportan en total? **PO:  $225 \times 3$  R: 675 bolsas**



- b. Un agricultor vende 863 lb de frijol al mes. ¿Cuántas libras vende en 2 meses?

**PO:  $863 \times 2$  R: 1,726 libras**

- c. Un teatro tiene capacidad para 537 personas. Si presentan la obra "Cuentos de barro" durante 4 días, y se venden todas las entradas, ¿cuántas entradas se vendieron?

**PO:  $537 \times 4$  R: 2,148 entradas**

3. Escribe en la casilla el número que corresponde para que el producto sea correcto.

a.

$$\begin{array}{r} 213 \\ \times \quad \quad 3 \\ \hline 639 \end{array}$$

b.

$$\begin{array}{r} 324 \\ \times \quad \quad 3 \\ \hline 972 \end{array}$$

c.

$$\begin{array}{r} 826 \\ \times \quad \quad 8 \\ \hline 6608 \end{array}$$

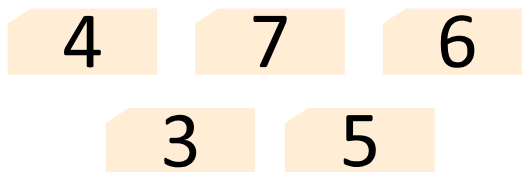
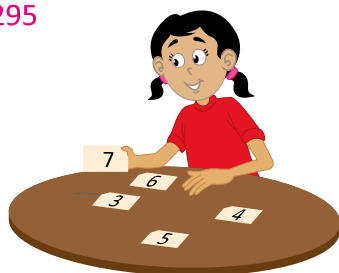
### ★Desafiate

1. ¿Cuántos borradores hay en 123 cajas, si cada caja tiene 5 borradores?

**PO:  $123 \times 5$  R: 615 borradores**

2. Eugenia tiene 5 fichas con diferentes números, ella toma 3 fichas para formar un número de 3 cifras, luego lo multiplica por 3, ¿qué número debe formar para obtener el mayor resultado posible? y ¿cuál es el resultado?

**2,295**



Si ya terminaste, refuerza la tabla de multiplicar:

a.  $8 \times 3 = 24$

b.  $8 \times 2 = 16$

c.  $8 \times 4 = 32$

d.  $8 \times 5 = 40$

e.  $8 \times 7 = 56$

f.  $8 \times 6 = 48$

g.  $8 \times 9 = 72$

h.  $8 \times 8 = 64$

i.  $9 \times 2 = 18$

j.  $9 \times 4 = 36$

k.  $9 \times 6 = 54$

l.  $9 \times 5 = 45$

m.  $9 \times 7 = 63$

n.  $9 \times 9 = 81$

ñ.  $9 \times 8 = 72$

o.  $9 \times 3 = 27$

### Indicador de logro:

4.7 Realizar ejercicios o problemas que impliquen una multiplicación de un número de tres cifras por otro de una cifra, sin llevar y llevando una, dos o tres veces.

### Solución de problemas:

1. a.  $314 \times 2$

$$\begin{array}{r} 314 \\ \times 2 \\ \hline 628 \end{array}$$

b.  $218 \times 4$

$$\begin{array}{r} 218 \\ \times 4 \\ \hline 872 \end{array}$$

c.  $283 \times 3$

$$\begin{array}{r} 283 \\ \times 3 \\ \hline 849 \end{array}$$

d.  $306 \times 5$

$$\begin{array}{r} 306 \\ \times 5 \\ \hline 1,530 \end{array}$$

e.  $252 \times 4$

$$\begin{array}{r} 252 \\ \times 4 \\ \hline 1,008 \end{array}$$

f.  $348 \times 7$

$$\begin{array}{r} 348 \\ \times 7 \\ \hline 2,436 \end{array}$$

g.  $167 \times 6$

$$\begin{array}{r} 167 \\ \times 6 \\ \hline 1,002 \end{array}$$

h.  $638 \times 8$

$$\begin{array}{r} 638 \\ \times 8 \\ \hline 5,104 \end{array}$$

2. a. PO:  $225 \times 3$

$$\begin{array}{r} 225 \\ \times 3 \\ \hline 675 \end{array}$$

b. PO:  $863 \times 2$

$$\begin{array}{r} 863 \\ \times 2 \\ \hline 1,726 \end{array}$$

c. PO:  $537 \times 4$

$$\begin{array}{r} 537 \\ \times 4 \\ \hline 2,148 \end{array}$$

R: 675 bolsas.

R: 1,726 libras.

R: 2,148 entradas.

### ★Desafíate

2. Para obtener el mayor resultado posible es necesario que el número que se multiplique por 3 sea también el mayor que se pueda formar con las fichas, por tanto las que se deben elegir son las que tengan los 3 números mayores del grupo: 7, 6 y 5, formando así al 765 (los números que se pueden formar con las fichas son: 567, 576, 657, 675, 756 y 765 pero se elige al 765 por ser el mayor). Luego el resultado de  $765 \times 3$  es 2,295.