



Unidad 4

Multiplicación

En esta unidad aprenderás a

- Multiplicar unidades de millar, centenas y decenas por una cifra
- Multiplicar números de dos cifras por una cifra sin llevar y llevando
- Multiplicar números de tres cifras por una cifra sin llevar y llevando

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		2				6			
	2	2	4	6						
	3							21		
	4			12	16				32	
	5					25				
	6			18					48	
	7					35		49		
	8			24						72
	9						54			

2. Observa la tabla y responde:

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

★Desafíate

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

Por ejemplo:

16	20	24
20	25	30
24	30	36

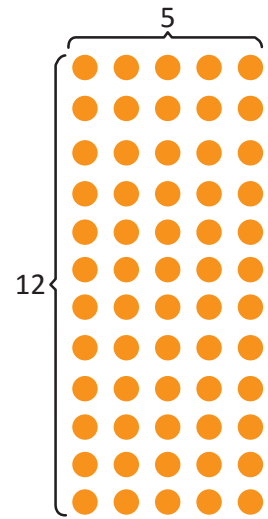
Estos números son iguales.

1.2 Multiplicación descomponiendo el multiplicando

Analiza

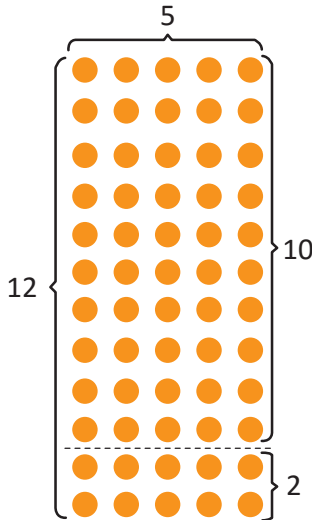
- Encuentra la cantidad de marcas utilizando la multiplicación. Escribe el **PO**.
- Piensa, ¿cómo se calcula el total descomponiendo el número 12?

¿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

- PO:** 12×5
- 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 2×1 a 9×9 , 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.

- $13 \times 3 \begin{cases} 10 \times 3 = \underline{\quad} \\ 3 \times 3 = \underline{\quad} \\ \hline \text{total : } \end{cases}$
- $14 \times 5 \begin{cases} 10 \times 5 = \underline{\quad} \\ 4 \times 5 = \underline{\quad} \\ \hline \text{total : } \end{cases}$
- $17 \times 2 \begin{cases} 10 \times 2 = \underline{\quad} \\ 7 \times 2 = \underline{\quad} \\ \hline \text{total : } \end{cases}$
- $15 \times 6 \begin{cases} 10 \times 6 = \underline{\quad} \\ 5 \times 6 = \underline{\quad} \\ \hline \text{total : } \end{cases}$

2.1 Multiplicación del 10 por un número de una cifra

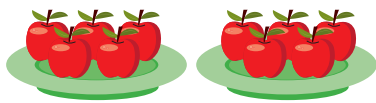
Recuerda

En cada caso expresa el total como multiplicación.

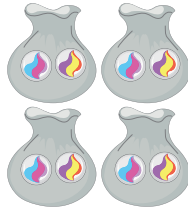
La multiplicación se expresa:
(cantidad en cada grupo) $\times$ (cantidad de grupos)



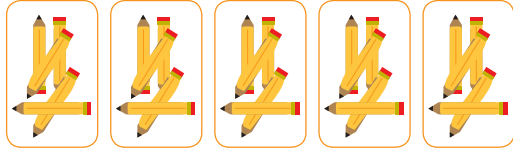
a.



b.



c.



Analiza

Julia compra 3 mochilas a \$10 cada una. ¿Cuánto pagará?

a. Escribe el **PO** como multiplicación.

b. ¿Cómo se puede calcular?

Puedes pensar en el número de decenas que hay.



Soluciona

a. **PO**: 10×3

b.



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. 10×5

b. 10×7

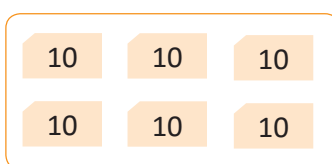
c. 10×8

d. 10×9

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

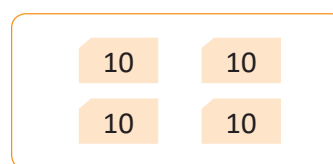
2. ¿Cuánto hay en cada literal?

a.



$$10 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

b.



$$10 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

3. Carlos tiene 2 cajas donde guarda sus galletas. Si él pone 10 galletas en cada caja, ¿cuántas galletas tiene?

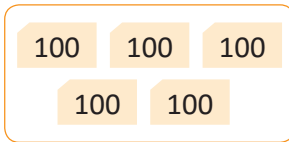
2.2 Multiplicación de 100 y 1,000 por un número de una cifra

Analiza

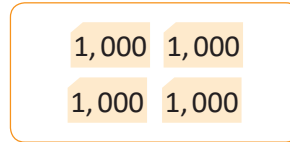
Escribe el **PO** como multiplicación para encontrar el total y realiza el cálculo:

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

a.



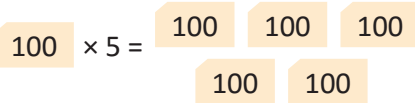
b.



Soluciona

PO: 100×5

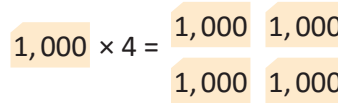
a.



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.

$$\begin{array}{r} 100 \times \triangle = \triangle 00 \\ 1 \times \triangle = \triangle \end{array}$$

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.

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

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:

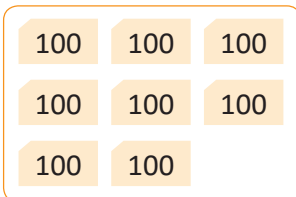
a. 100×2 y $1,000 \times 3$

b. 100×4 y $1,000 \times 5$

c. 100×7 y $1,000 \times 9$

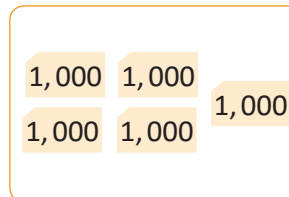
2. ¿Cuánto hay en cada literal?

a.



$100 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

b.



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

3. Mario guarda sus chibolas, colocando 100 en cada bolsa. Si hay 6 bolsas, ¿cuántas chibolas tiene Mario?



Si ya terminaste, refuerza la tabla de multiplicar:

a. $8 \times 6 =$

b. 8×7

c. 8×8

d. 8×9

e. 8×5

f. 9×6

g. 9×7

h. 9×8

i. 9×9

j. 9×5

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

Analiza

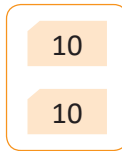
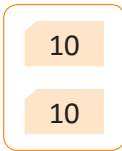
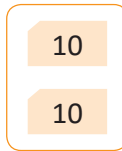
Una pelota de fútbol cuesta \$20, ¿cuánto dinero se necesita para comprar 3 pelotas?
Escribe el **PO** como multiplicación y calcula el resultado.

Soluciona

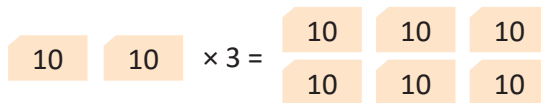
PO: 20×3



Beatriz



En 20 unidades,
¿cuántas decenas hay?



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 200×3 ?

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. $30 \times 3 =$

b. 200×4

c. $3,000 \times 2$

d. 40×2

e. 300×2

f. $4,000 \times 2$

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



Si ya terminaste, refuerza la tabla de multiplicar:

a. $9 \times 9 =$

b. 9×8

c. 9×7

d. 9×6

e. 9×5

f. 8×9

g. 8×8

h. 8×7

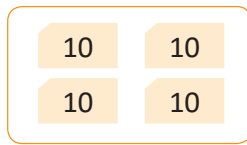
i. 8×6

j. 8×5

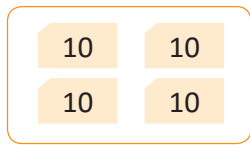
2.4 Multiplicación de decenas y centenas por un número de una cifra llevando

Analiza

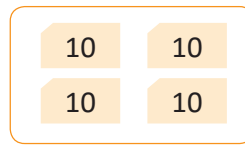
Cada grupo representa 40 unidades y hay 3 grupos, ¿qué cantidad de unidades representan en total?
Escribe el **PO** como multiplicación.



40



40



40

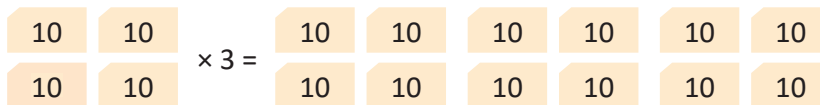
¿Cuántas decenas tiene cada grupo?



Soluciona

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

PO: 40×3



4 decenas $\times 3 = 12$ decenas.

En doce decenas hay 120 unidades, porque

$$40 \times 3 = 120$$

R: 120



Carlos

Comprende

$$\begin{array}{r} 40 \times 3 = 120 \\ \underline{4 \times 3 = 12} \end{array}$$

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

¿Qué pasaría?

¿Cuál es el resultado de 400×5 ?

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

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

Resuelve

1. Efectúa:

a. $50 \times 3 =$

b. 70×4

c. 60×5

d. 700×6

e. 900×7

f. 800×5

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



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?



Si ya terminaste, refuerza la tabla de multiplicar:

a. $7 \times 9 =$

b. 7×8

c. 7×7

d. 7×6

e. 7×5

f. 6×9

g. 6×8

h. 6×7

i. 6×6

j. 6×5

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

PO: 21×3

Descompongo el multiplicando en 20 y 1, y hago 20×3 y 1×3

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

R: 63 pasajeros.



La forma vertical de 21×3 se realiza de la siguiente manera:

	D	U
	2	1
x		3

Coloco los números verticalmente en el orden mostrado arriba.



	D	U
	2	1
x		3
		3

- ① **Unidades × 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 × 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:

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

	2	1
x		3
	2	1

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

b.

	3	1
x		3

c.

	1	2
x		4

d.

	2	1
x		4

e.

	3	2
x		3

f.

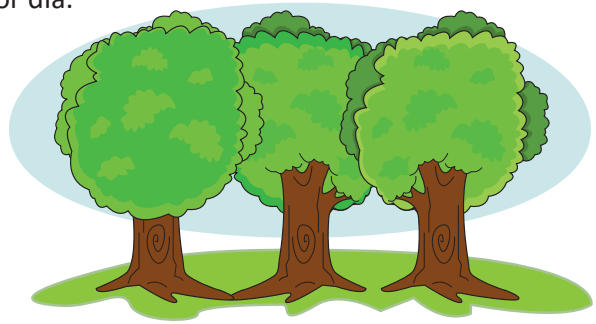
	4	1
x		2

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

3.2 Multiplicación llevando a las decenas

Analiza

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: 14×3

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

	1	4
×		3

	1	4
×		3
	1	2

	1	4
×		3
	4	2



Mario

- 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:

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

	1	4
×		3
	4	2

Resuelve

1. Efectúa las siguientes multiplicaciones en forma vertical:

a. 23×4

b. 39×2

c. 29×3

d. 15×4

e. 19×4

f. 16×3

En la multiplicación hay casos que se lleva hasta 8.



3.3 Multiplicación llevando a las centenas

Analiza

Efectúa en forma vertical: 21×7

Soluciona

En forma vertical:



	2	1
×		7

	2	1
×		7
		7

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

	2	1
×		7
1	4	7

- ② **Unidades × 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
×		7
1	4	7

¿Qué pasaría?

¿Cuál es el resultado de 52×4 ?

	5	2
×		4
2	0	8

No olvides colocar este cero.

Al multiplicar Unidades × 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. $94 \times 2 =$

b. 61×9

c. 82×4

d. 51×8

e. 53×2

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



Si ya terminaste, refuerza la tabla de multiplicar:

a. $4 \times 6 =$

b. 4×7

c. 6×4

d. 6×6

e. 6×7

f. 6×8

g. 6×9

h. 7×4

i. 4×3

j. 7×3

3.4 Practica lo aprendido

1. Encuentra el resultado:

a. 100×8

b. 200×8

c. 500×8

d. $1,000 \times 9$

e. $2,000 \times 3$

f. $3,000 \times 3$

2. Efectúa las siguientes multiplicaciones en forma vertical:

a.

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

b.

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

c.

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

d.

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

e.

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

f.

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

3. Resuelve:

a. El corazón del canario late aproximadamente 1,000 veces por minuto. ¿Cuántas veces ha latido en 7 minutos?

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?

c. Un colibrí bate las alas 52 veces en un segundo. ¿Cuántas veces bate las alas el colibrí en 5 segundos?

★Desafíate

1. Escribe el número que corresponde en cada recuadro.

a.

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

b.

$$\begin{array}{r} \square 3 \\ \times \square \\ \hline \square 8 \end{array}$$

c.

$$\begin{array}{r} \square\square \\ \times 9 \\ \hline \square 39 \end{array}$$

2. Intenta realizar el siguiente cálculo.

a.

$$28 \times 9 \begin{cases} \rightarrow \square \times 9 = \square \\ \rightarrow 8 \times 9 = \square \end{cases} \begin{array}{r} 180 \\ \square 72 \\ \hline \square \end{array}$$

b.

$$28 \times 9 \begin{cases} \rightarrow 28 \times 10 = \square \\ \rightarrow 28 \times 1 = \square \end{cases} \begin{array}{r} 280 \\ \square 28 \\ \hline \square \end{array}$$

3.5 Multiplicación llevando dos veces, parte 1

Analiza

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

PO: 64×4

Expresando la multiplicación en forma vertical.

	6	4
x		4

	6	4
x		4
	1	6

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

	6	4
x		4
2	5	6

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



R: 256 carritos.

En 4×6 estás realizando 4×60



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.

	6	4
x		4
2	5	6

Resuelve

1. Efectúa las siguientes multiplicaciones en forma vertical:

a. $45 \times 3 =$

b. 86×2

c. 68×4

d. 97×6

e. 53×7

f. 36×8

g. 54×9

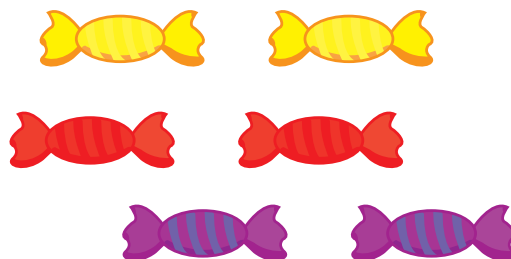
h. 25×6

i. 54×8

j. 68×5

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

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



3.6 Multiplicación llevando dos veces, parte 2

Analiza

Efectúa: 73×7

Soluciona

Expresando la multiplicación en forma vertical.



	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. $35 \times 6 =$

b. 79×4

c. 86×6

d. 72×7

e. 25×8

f. 78×9

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

★Desafíate

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

a.

	5	7
x		3
1	5	2
	2	1

b.

	3	6
x		9
2	7	4

c.

	2	5
x		4
1	0	0

3.7 Practica lo aprendido

1. Encuentra el resultado:

a. 10×8

b. 100×7

c. $1,000 \times 6$

2. Efectúa las siguientes multiplicaciones en forma vertical:

a. 34×2

b. 92×4

c. 36×4

d. 54×6

e. 46×7

f. 36×3

3. Encierra los errores, luego multiplica correctamente.

a.

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

b.

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

c.

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

4. Resuelve.

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



b. En una escuela hay 6 salones, cada salón tiene 41 pupitres, ¿cuántos pupitres hay en toda la escuela?

★Desafíate

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

a. $5 \square \square \times \square = 2,000$

b.
$$\begin{array}{r} \square \square \\ \times 5 \\ \hline 320 \end{array}$$

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

a. $2 \times \square = 2$

b. $2 \times \square = 8$

c. $2 \times \square = 12$

d. $2 \times \square = 16$

e. $3 \times \square = 21$

f. $3 \times \square = 27$

g. $4 \times \square = 12$

h. $4 \times \square = 24$

i. $4 \times \square = 32$

j. $5 \times \square = 40$

k. $5 \times \square = 35$

l. $5 \times \square = 45$

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: 213×3

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



	2	1	3
x			3

	2	1	3
x			3
			9

	2	1	3
x			3
		3	9

	2	1	3
x			3
	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 3×1 estás realizando 3×10 , y en 3×2 estás realizando 3×200



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

Resuelve

1. Efectúa las siguientes multiplicaciones en forma vertical:

a. $143 \times 2 =$

b. 121×4

c. 432×2

d. 321×3

e. 101×7

f. 420×2

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



Si ya terminaste, refuerza la tabla de multiplicar:

a. $6 \times \square = 24$

b. $6 \times \square = 30$

c. $6 \times \square = 42$

d. $6 \times \square = 48$

e. $6 \times \square = 54$

f. $7 \times \square = 14$

g. $7 \times \square = 28$

h. $7 \times \square = 42$

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

Analiza

Efectúa:

a. 126×2

b. 193×3

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



Soluciona

a. 126×2



Carlos

	1	2	6
x			2
		1	2

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

	1	2	6
x			2
		5	2

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

	1	2	6
x			2
	2	5	2

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

b. 193×3



Julia

	1	9	3
x			3
			9

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

	1	9	3
x			3
	2	7	9

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

	1	9	3
x			3
	5	7	9

- 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. $124 \times 4 =$

b. 217×4

c. 314×3

d. 435×2

e. 203×4

f. 107×4

g. 293×2

h. 132×4

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



Si ya terminaste, refuerza la tabla de multiplicar:

a. $7 \times \square = 49$

b. $7 \times \square = 63$

c. $7 \times \square = 56$

d. $8 \times \square = 24$

e. $8 \times \square = 32$

f. $8 \times \square = 48$

g. $8 \times \square = 56$

h. $8 \times \square = 64$

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

Analiza

Efectúa:

a. 712×4

b. 291×4

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



Soluciona

a. 712×4



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

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

b. 291×4



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

- 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. 712×3

b. 634×2

c. 532×2

d. 520×4

e. 392×3

f. 191×6

g. 161×7

h. 341×3

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



Si ya terminaste, refuerza la tabla de multiplicar:

a. $8 \times \square = 72$

b. $9 \times \square = 18$

c. $9 \times \square = 27$

d. $9 \times \square = 36$

e. $9 \times \square = 45$

f. $9 \times \square = 54$

g. $9 \times \square = 63$

h. $9 \times \square = 72$

i. $9 \times \square = 81$

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

Analiza

Efectúa:

a. 125×6

b. 416×3

Quando realices las multiplicaciones, llevarás dos veces.



Soluciona

a. 125×6



Antonio

	1	2	5
x			6
		3	0

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

	1	2	5
x			6
	1	5	0

- 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.

	1	2	5
x			6
	7	5	0

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

b. 416×3



Ana

	4	1	6
x			3
		1	8

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

	4	1	6
x			3
		4	8

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

	4	1	6
x			3
1	2	4	8

- 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. $158 \times 3 =$

b. 236×4

c. 714×6

d. 524×3

e. 516×2

f. 603×7

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



Si ya terminaste, refuerza la tabla de multiplicar:

a. $4 \times \square = 32$

b. $3 \times \square = 12$

c. $3 \times \square = 18$

d. $4 \times \square = 24$

e. $2 \times \square = 16$

f. $3 \times \square = 24$

g. $4 \times \square = 36$

h. $4 \times \square = 12$

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

Analiza

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: 321×7



	3	2	1
x			7
			7

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

	3	2	1
x			7
	1	4	7

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

	3	2	1
x			7
	2	2	4

- ③ **Unidades × 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 692×3 ?

	6	9	2
x			3
	2	0	7

Resuelve

1. Efectúa las siguientes multiplicaciones en forma vertical:

a. $642 \times 3 =$

b. 760×2

c. 541×6

d. 531×4

e. 792×4

f. 871×6

g. 721×7

h. 680×6

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



Si ya terminaste, refuerza la tabla de multiplicar:

a. $5 \times \square = 20$

b. $5 \times \square = 30$

c. $5 \times \square = 45$

d. $6 \times \square = 18$

e. $6 \times \square = 42$

f. $6 \times \square = 48$

g. $6 \times \square = 54$

h. $6 \times \square = 36$

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: 425×7

Expresando la multiplicación en forma vertical:



	4	2	5
x			7
		3	5



	4	2	5
x			7
	1	3	5



	4	2	5
x			7
2	9	7	5

① **Unidades × Unidades**

$$7 \times 5 = 35$$

Llevo 3 a las decenas.

② **Unidades × 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 × 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 356×9 ?

	3	5	6
x			9
3	2	0	4

Resuelve

1. Efectúa las siguientes multiplicaciones en forma vertical:

a. $654 \times 3 =$

b. 532×7

c. 423×8

d. 245×9

e. 876×4

f. 667×6

g. $255 \times 5 =$

h. 225×6

i. 252×8

★Desafíate

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



Si ya terminaste, refuerza la tabla de multiplicar:

a. $7 \times \square = 14$

b. $7 \times \square = 21$

c. $7 \times \square = 35$

d. $7 \times \square = 28$

e. $7 \times \square = 42$

f. $7 \times \square = 56$

g. $7 \times \square = 49$

h. $7 \times \square = 63$

4.7 Practica lo aprendido

1. Efectúa las siguientes multiplicaciones en forma vertical:

a. 314×2

b. 218×4

c. 283×3

d. 306×5

e. 252×4

f. 348×7

g. 167×6

h. 638×8

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?



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

- 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?

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

a.

$$\begin{array}{r} 2 \quad 1 \quad 3 \\ \times \quad \quad \square \\ \hline 6 \quad 3 \quad 9 \end{array}$$

b.

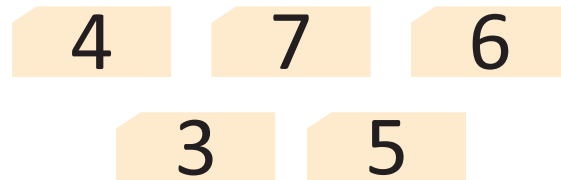
$$\begin{array}{r} 3 \quad 2 \quad 4 \\ \times \quad \quad 3 \\ \hline 9 \quad \square \quad 2 \end{array}$$

c.

$$\begin{array}{r} 8 \quad 2 \quad 6 \\ \times \quad \quad 8 \\ \hline 6 \quad \square \quad \square \quad 8 \end{array}$$

★Desafiate

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



Si ya terminaste, refuerza la tabla de multiplicar:

a. $8 \times \square = 24$

b. $8 \times \square = 16$

c. $8 \times \square = 32$

d. $8 \times \square = 40$

e. $8 \times \square = 56$

f. $8 \times \square = 48$

g. $8 \times \square = 72$

h. $8 \times \square = 64$

i. $9 \times \square = 18$

j. $9 \times \square = 36$

k. $9 \times \square = 54$

l. $9 \times \square = 45$

m. $9 \times \square = 63$

n. $9 \times \square = 81$

ñ. $9 \times \square = 72$

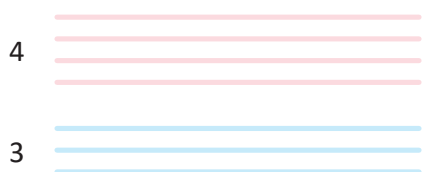
o. $9 \times \square = 27$

¿Sabías que...?

- Existen muchas técnicas para multiplicar, a continuación te enseñaremos una.

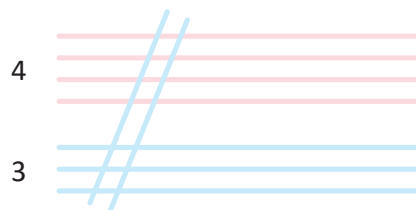
Efectúa: 43×2

Paso 1. Coloco el multiplicando con líneas. Cada línea rosada representa una decena y cada línea celeste representa una unidad.

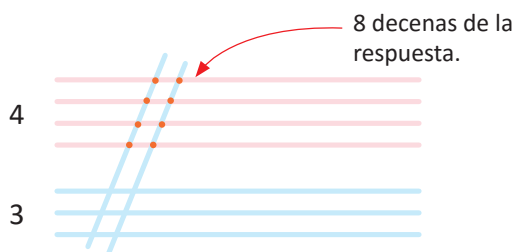


Paso 2. Coloco el multiplicador con líneas inclinadas.

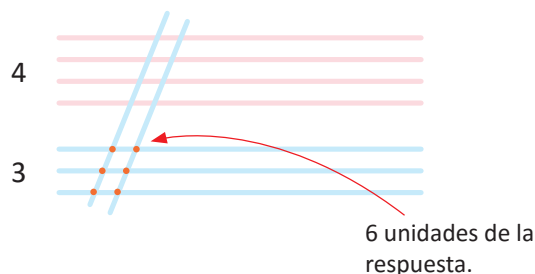
Como el multiplicador es una cifra, se colocan líneas celestes.



Paso 3. Cuento los puntos donde se cortan las rectas de las decenas con las unidades del multiplicando.



Cuento los puntos donde se cortan las rectas de las unidades con las unidades del multiplicando.

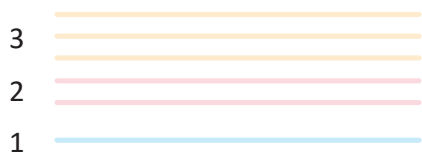


Por lo tanto: $43 \times 2 = 86$

Efectúa: 321×2

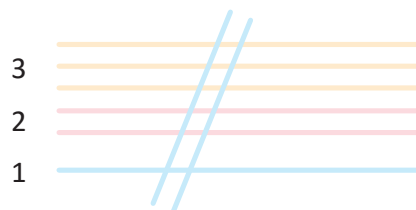
Paso 1. Coloco el multiplicando con líneas.

Cada línea amarilla representa una centena, la línea rosada representa una decena y cada línea celeste representa una unidad.

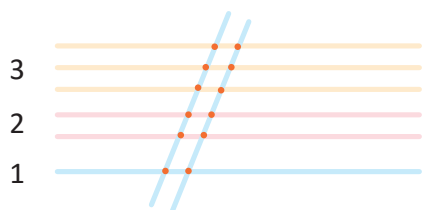


Paso 2. Coloco el multiplicando con líneas inclinadas.

Como el multiplicador es una cifra, se colocan líneas celestes.



Paso 3. Cuento los puntos donde se cortan las rectas del multiplicando y serán las centenas de la respuesta, los puntos donde se cortan las decenas con las unidades indican las decenas de la respuesta y los puntos donde se cortan las unidades con las unidades representan las unidades de la respuesta.



- ← 6 centenas
- ← 4 decenas
- ← 2 unidades

Por lo tanto: $321 \times 2 = 642$