

# Clase N°27 - 28

## Multiplicación



**Recordar**  
**Multiplicación**

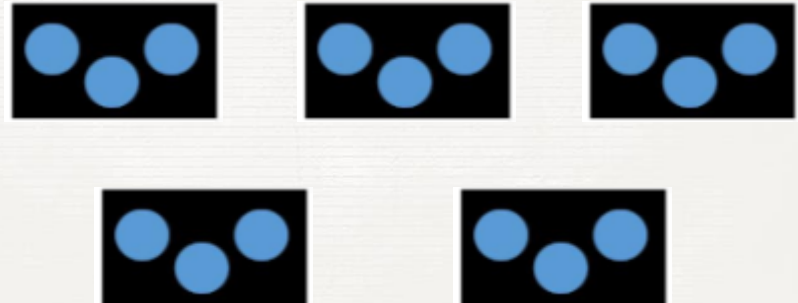


Adición de sumandos iguales o adición iterada

**5 grupos**  
**3 elementos**

$$5 \times 3 = 15$$

Factor      Factor      Producto



# Situaciones de correspondencia uno a varios

Al relacionar dos grupos de elementos de modo que un elemento de un grupo corresponde a varios de otro, se puede conocer el total de elementos del segundo grupo por medio de la **multiplicación**.

Grupo 1	Grupo 2	
1 corral	→ 6 cerdos	}
2 corrales	→ 12 cerdos	
3 corrales	→ 18 cerdos	
4 corrales	→ 24 cerdos	

$6 + 6 + 6 + 6 = 24$   
4 veces 6 es 24  
 $4 \cdot 6 = 24$

## Ejemplo:

En la heladería “Sabores del mundo” a cada copa de helado le corresponden dos bombillas.

¿Cuántas bombillas se usan en 8 copas de helado?



# Para responder la pregunta se puede hacer lo siguiente:

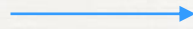
1° Identificar los datos del problema y lo que se quiere saber.

- x 1 copa de helado  $\longrightarrow$  2 bombillas
- x Se quiere saber cuántas bombillas hay en 8 copas.

2° Establecer la relación que hay entre los datos.

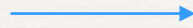


1 copa de helado



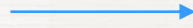
2 bombillas

2 copas de helados



4 bombillas

3 copas de helados



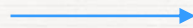
6 bombillas

4 copas de helados



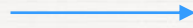
8 bombillas

5 copas de helados



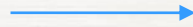
10 bombillas

6 copas de helados



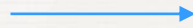
12 bombillas

7 copas de helados



14 bombillas

8 copas de helados



16 bombillas



+2

### 3° Escribir como una multiplicación


$$8 \bullet 2$$



Si te fijas, en este caso se sumó 8 veces 2, lo que también puede escribirse como una multiplicación.

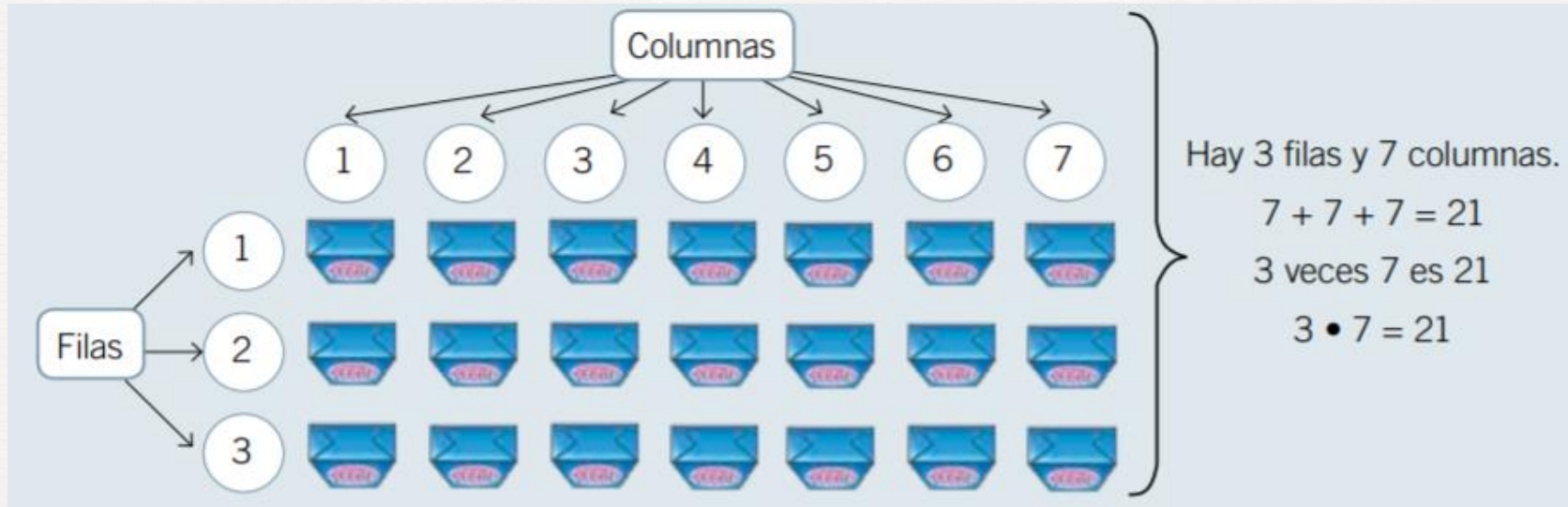


Entonces, la respuesta sería  
“En 8 copas de helado se usan 16 bombillas.”

Cuando se relacionan dos conjuntos de elementos, y se corresponde uno de ellos con varios del otro, estamos frente a la **multiplicación como correspondencia uno a varios**.

## Situaciones de arreglo bidimensional

Cuando se conoce la cantidad de **filas** y de **columnas** en que están ordenados los elementos, se puede **multiplicar** para saber la cantidad total de elementos.





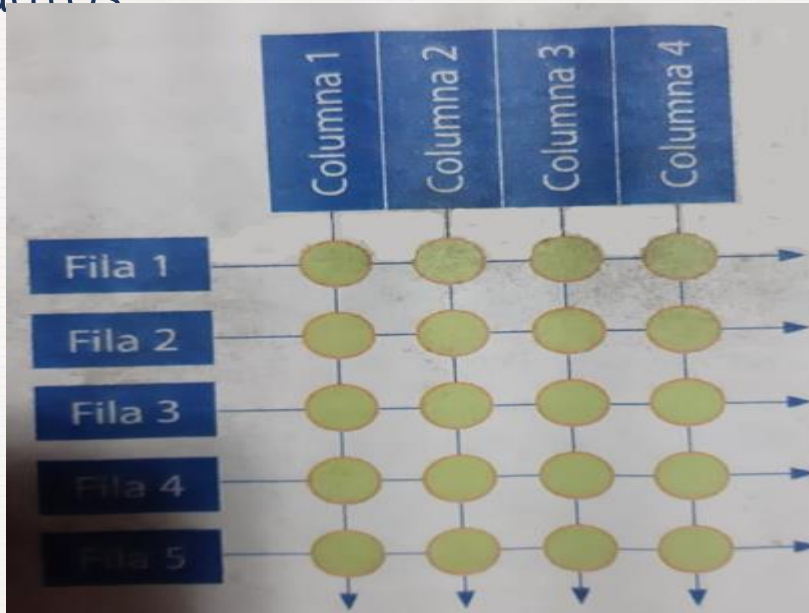
## Ejemplo:

Marcos trabaja en una panadería. Para cocer el pan lo pone en una lata como la que muestra la imagen. ¿Cuántos panes ubica en cada lata?



# Para calcular se puede hacer lo siguiente:


1° Realizar una representación gráfica de los datos



Hay 5 filas y cada una tiene 4 panes

# Para calcular se puede hacer lo siguiente:

2° Para que el cálculo sea mas rápido se plantea la multiplicación.


$$\boxed{5} \text{ veces } \boxed{4} \text{ es } \boxed{20}$$

Filas                      Panes

$$\boxed{5} \cdot \boxed{4} = \boxed{20}$$

Filas                      Columnas

Entonces, la respuesta sería




Marcos ubica 20 panes en cada lata.



Si te das cuenta, podemos calcular la cantidad total de objetos sin tener que contarlos uno a uno. Se plantea una **multiplicación** donde los valores de las **filas y columnas** son los **factores**.



# Debemos saber lo siguiente:



Al multiplicar el número 1 por cualquier número, se obtiene como producto el mismo número.



$$3.220 \cdot 1 = 3.220$$

$$1 \cdot 2.500 = 2.500$$

Multiplicación por 1

Cuando se multiplica el número 0 por cualquier número, se obtiene como producto el número 0.



$$5.641 \cdot 0 = 0$$

$$0 \cdot 8.320 = 0$$

Multiplicación por 0

## ¿Cómo se utiliza?

Le agregaremos a la secuencia un patrón, el cual tendrá relación a la tabla de multiplicar que debemos construir y utilizar.

Ejemplo: **Tabla del 3**



<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>0</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>30</b>

# Ejemplo:

¿Cuál es el **producto** de  $2 \cdot 6$ ?

## Tabla del 2



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20



# Ejemplo:

Daniela tiene 3 primos y a cada uno le regaló 5 dulces. ¿Cuántos dulces les regaló en total a sus primos?

Tabla del 3



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30

$$5 + 5 + 5$$

$$3 \text{ veces } 5$$

$$3 \bullet 5$$

# Actividad

1. Recuerda escribir el objetivo en tu cuaderno y junto a él escribir o pegar el contenido:

## Situaciones de correspondencia uno a varios

Al relacionar dos grupos de elementos de modo que un elemento de un grupo corresponde a varios de otro, se puede conocer el total de elementos del segundo grupo por medio de la multiplicación.

Grupo 1	Grupo 2	
1 corral	→ 6 cerdos	} $6 + 6 + 6 + 6 = 24$ $4 \text{ veces } 6 \text{ es } 24$ $4 \cdot 6 = 24$
2 corrales	→ 12 cerdos	
3 corrales	→ 18 cerdos	
4 corrales	→ 24 cerdos	

## Situaciones de arreglo bidimensional

Cuando se conoce la cantidad de filas y de columnas en que están ordenados los elementos, se puede multiplicar para saber la cantidad total de elementos



## Tabla de secuencias

La **tabla de secuencias** tiene como finalidad construir las **tablas de multiplicar**.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



## 2. Realizar guía de apoyo n°27

### Guía N°27 Matemática - Terceros básicos Situaciones de correspondencia uno a varios y de arreglo bidimensional

Nombre	Curso	Fecha
	3° A-B-C-D	
Tiempo estimado: 45 minutos	Habilidad a trabajar: Representar	

OAE Demuestra que comprenden las tablas de multiplicar hasta 10 de manera progresiva usando representaciones espaciales y diferentes situaciones de correspondencia uno a varios y de arreglo bidimensional. Usa la distribución como estrategia para construir las tablas hasta el 10. **aplicarse** los resultados de las tablas de **multiplicación** hasta 10x10. **ah** realizar **operaciones** resolviendo problemas que involucren las tablas aprendidas hasta el 10.

#### 1. Lee cada situación y completa.

a. Daniela lee 6 páginas por día. ¿Cuántas páginas leerá en 5 días?

1 día	2 días	3 días	4 días	5 días

b. Manuel duerme 9 horas cada día. ¿Cuántas horas dormirá en 5 días?

1 día	2 días	3 días	4 días	5 días

#### 2. Escribe la multiplicación correspondiente a cada situación

a. En un juego, al ganar una etapa se obtienen 3 puntos. Si Andrés ha pasado 6 etapas, ¿cuántos puntos ha obtenido?

1ª etapa	2ª etapa	3ª etapa	4ª etapa	5ª etapa	6ª etapa

veces  es

·  =

b. Si Leonardo lleva a su perro al veterinario 2 veces al mes, ¿cuántas veces lo lleva en 6 meses?

1 mes	2 meses	3 meses	4 meses	5 meses	6 meses

veces  es

·  =

#### 3. Lee la situación, completa y responde.

Lee la situación, completa y responde.

Una familia se reunirá a cenar el fin de semana. Por cada asistente a la comida se necesitarán 2 vasos, 3 platos y 5 cubiertos. En total, asistirán 6 personas.



a. ¿Cuántos vasos se necesitarán?

1 persona	2 personas	3 personas	4 personas	5 personas	6 personas

Se necesitarán  vasos.

b. ¿Cuántos platos se necesitarán?

1 persona	2 personas	3 personas	4 personas	5 personas	6 personas

Se necesitarán  platos.

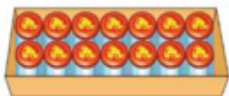
c. ¿Cuántos cubiertos se necesitarán?

1 persona	2 personas	3 personas	4 personas	5 personas	6 personas

Se necesitarán  cubiertos.

4. Completa con el número (Nº) de filas y de columnas de cada representación. Luego, escribe la multiplicación y resuélvela.

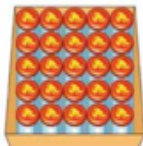
a.



Nº de filas  Nº de columnas

Multiplicación:  •  =

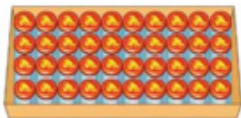
b.



Nº de filas  Nº de columnas

Multiplicación:  •  =

c.




Nº de filas  Nº de columnas

Multiplicación:  •  =

5. Resuelve siguiendo las instrucciones.

Para el aniversario del colegio, el 3º básico va a presentar un baile. Los estudiantes se han ordenado en 5 filas de 7 estudiantes cada una.  
¿Cuántos estudiantes en total participarán en el baile?



a. Representa la situación con .

b. Completa.

Nº de filas  Nº de columnas

Multiplicación:  •  =

6. Completa.

	Representación	Adición iterada	Multiplicación
a.			
b.		$4 + 4 + 4 + 4$	
c.			$4 \cdot 6 = 24$
d.			



# 3. Realizar guía de apoyo n°28

## Guía N°28 Matemática - Terceros Básicos Tablas de secuencias

Nombre	Curso	Fecha
	3° A-B-C-D	
Tiempo estimado: 45 minutos	Habilidad a trabajar: Representar	

OAB Comenzar que comprendan las tablas de multiplicar hasta 10 de manera progresiva: Usando representaciones concretas y pictóricas, **aplicando** una **multiplicación** como una **adición** de sumandos iguales, **usando** la **divisividad** como estrategia para construir las tablas hasta el 10, **aplicando** los resultados de las tablas de **multiplicación** hasta 10x10, sin realizar **adivinas**, resolviendo problemas que involucren las tablas aprendidas hasta el 10.

1. Utiliza la tabla de secuencias para hallar el producto de las siguientes multiplicaciones.

a.  $2 \bullet 9 =$

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

b.  $3 \bullet 5 =$

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

c.  $4 \bullet 4 =$

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

d.  $5 \bullet 6 =$

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

e.  $6 \bullet 3 =$

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

f.  $7 \bullet 2 =$

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

g.  $8 \bullet 4 =$

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

h.  $9 \bullet 5 =$

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

i.  $10 \bullet 3 =$

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



**2. Lee atentamente cada problema y resuélvelo utilizando la tabla de secuencias.**

a. Juan visitó al médico por un pequeño resfriado y el doctor le recetó vitaminas. Si tiene 3 sobres y cada uno tiene 9 pastillas ¿cuántas pastillas debe tomar en total?

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \text{ veces } \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \cdot \underline{\quad}$$

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

b. Mariana compró 5 bolsas de lápices con 3 cada una. ¿Cuántos lápices tiene en total?

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \text{ veces } \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \cdot \underline{\quad}$$

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



# ¡Tu puedes lograr todo!

