



Departamento de Matemática

Profesora Rocío Gimeno | Profesora diferencial Claudia Farfán

# PROYECTO 1: Multiplicación

5tos básicos





Departamento de Matemática

Profesora Rocío Gimeno | Profesora diferencial Claudia Farfán



# "SEMANA 1: MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS DE 3 Y MÁS DÍGITOS POR 1 DÍGITO"

Objetivo: "Resolver ejercicios de multiplicación de números de 3 o más dígitos por 1 dígito"



# Imágenes que nos indican qué hacer

Escribe en tu cuaderno



Lee y observa

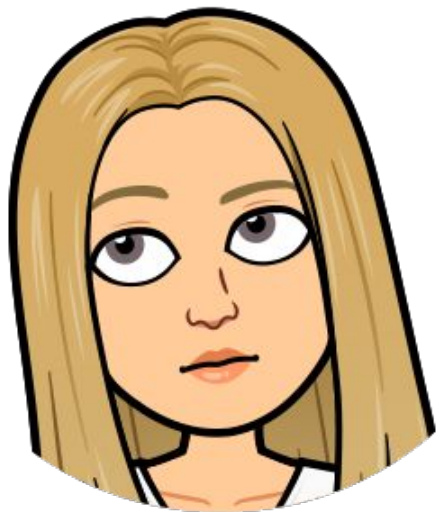


## Multiplicación



- Es una de las 4 operaciones básicas de las matemáticas
- Se puede entender como una suma iterada, es decir, sumar VARIAS VECES hasta obtener el resultado final
- El signo utilizado en esta operación es el signo "x" o "●" (un punto). También conocido como el signo "por"

Recordemos...

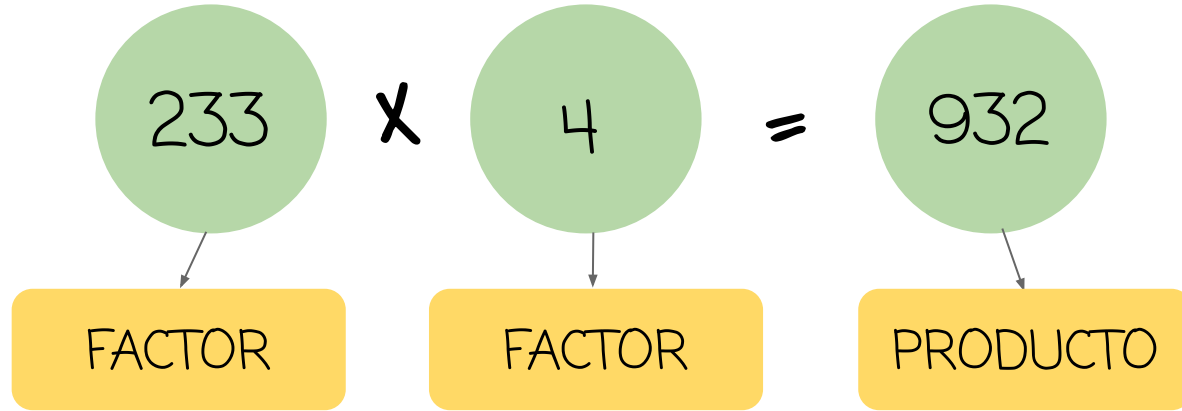


¿Cómo se llaman los componentes de la multiplicación?

$$\begin{array}{ccc} \text{233} & \times & 4 & = & 932 \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ \boxed{\phantom{000}} & & \boxed{\phantom{00}} & & \boxed{\phantom{000}} \end{array}$$

Si no recuerdas no hay problema, lo veremos a continuación...

## Componentes de la multiplicación



Ahora que ya conocemos los componentes, podemos empezar a multiplicar...

## Pasos para multiplicar



Veamos el siguiente ejemplo: Andrea vendió 379 naranjas. Si Javiera vendió 3 veces la cantidad de naranjas que vendió Andrea. ¿Cuántas naranjas vendió Javiera?



### PASO 1

Escribimos el algoritmo de la multiplicación y el valor posicional de los dígitos a multiplicar

$$\begin{array}{r} \text{CDU} \quad \text{U} \\ 379 \times 3 \end{array}$$

### PASO 2

Empezar a multiplicar según el valor posicional. Para eso, multiplicamos 9 unidades por 3. En el caso de ser necesario, reagruparemos,

$$\begin{array}{l} 9 \text{ unidades} \times 3 = 27 \text{ unidades} \\ = 2 \text{ decenas} + 7 \text{ unidades} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 379 \times 3 \\ \hline 7 \end{array}$$

Sigue la siguiente diapositiva para continuar con los pasos...



### PASO 3

Seguimos multiplicando las decenas. En este caso sería 7 decenas por 3. Luego, reagruparemos

$$\begin{aligned} 7 \text{ decenas} \times 3 &= 21 \text{ decenas} \\ &= 2 \text{ centenas} + 1 \text{ decena} \end{aligned}$$

Suma 2 decenas (que reagrupamos en el paso 2)  
Por lo tanto quedarían 2 centenas + 3 decenas

$$\begin{array}{r} 22 \\ \underline{379} \times 3 \\ 37 \end{array}$$

### PASO 5

Respondemos el problema de forma completa.

R = Javiera vendió 1.137 naranjas.

### PASO 4

Seguimos multiplicando las centenas. En este caso sería 3 centenas por 3. Luego, reagruparemos

$$3 \text{ centenas} \times 3 = 9 \text{ centenas}$$

Suma 2 centenas (que reagrupamos en el paso 3)  
Por lo tanto quedarían 11 centenas = 1 unidad de mil + 1 centena

$$\begin{array}{r} 22 \\ \underline{379} \times 3 \\ 1137 \end{array}$$



Si te quedan dudas, no te preocupes, continúa a la siguiente diapositiva

# Ejemplos



$$\begin{array}{r} 523 \\ 2735 \times 7 \\ \hline 19145 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23 \\ 869 \times 4 \\ \hline 3476 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 241 \\ 3472 \times 6 \\ \hline 20832 \end{array}$$





## Otro método para multiplicar

Pasos para multiplicar



Veamos el siguiente ejemplo: Una botella de bebida cuesta \$1.978. Si en total compro 3 botellas de bebida, ¿Cuánta plata gastaré en total?

PASO 1

Escribimos el algoritmo de la multiplicación y el valor posicional de los dígitos a multiplicar

$$\begin{array}{r} \text{UMCDU} \quad \text{U} \\ \underline{1978} \times 3 \end{array}$$

PASO 2

Empezar a multiplicar según el valor posicional. Para eso, multiplicamos 8 unidades por 3.

$$\begin{array}{r} \underline{1978} \times 3 \\ 24 \leftarrow 8 \times 3 \end{array}$$

PASO 3

Ahora multiplicamos las decenas. Esto es, 7 decenas por 3

$$\begin{array}{r} \underline{1978} \times 3 \\ 24 \leftarrow 8 \times 3 \\ 210 \leftarrow 70 \times 3 \end{array}$$

#### PASO 4

Ahora multiplicamos las centenas. Esto es, 9 centenas por 3

$$\begin{array}{r} \underline{1978} \times 3 \\ 24 \leftarrow 8 \times 3 \\ 210 \leftarrow 70 \times 3 \\ 2700 \leftarrow 900 \times 3 \end{array}$$

#### PASO 6

Ahora sumamos todos los resultados

$$\begin{array}{r} \underline{1978} \times 3 \\ 24 \leftarrow 8 \times 3 \\ 210 \leftarrow 70 \times 3 \\ 2700 \leftarrow 900 \times 3 \\ + 3000 \leftarrow 1.000 \times 3 \\ \hline 5.934 \end{array}$$

#### PASO 5

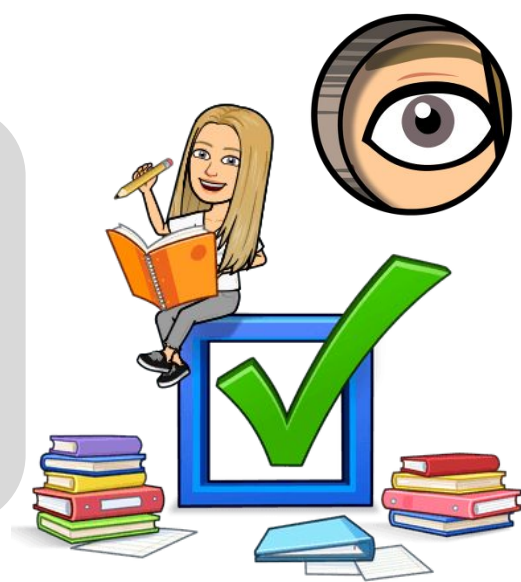
Ahora multiplicamos las unidades de mil. Esto es, 1 unidad de mil por 3

$$\begin{array}{r} \underline{1978} \times 3 \\ 24 \leftarrow 8 \times 3 \\ 210 \leftarrow 70 \times 3 \\ 2700 \leftarrow 900 \times 3 \\ 3000 \leftarrow 1.000 \times 3 \end{array}$$

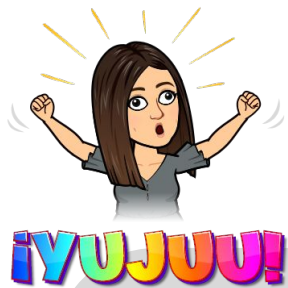
#### PASO 7

Respondemos el problema de forma completa.

R = En total, gastaré \$5.934 en bebidas.



Si te quedan dudas, no te preocupes, continúa a la siguiente diapositiva



## Ejemplos



$$\begin{array}{r} 3057 \times 4 \\ 28 \leftarrow 7 \times 4 \\ 200 \leftarrow 50 \times 4 \\ 0 \leftarrow 0 \times 4 \\ + 12.000 \leftarrow 3.000 \times 4 \\ \hline 12.228 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 967 \times 7 \\ 49 \leftarrow 7 \times 7 \\ 420 \leftarrow 60 \times 7 \\ + 2700 \leftarrow 900 \times 3 \\ \hline 3.169 \end{array}$$



## Ejercicios



Resuelve los siguientes ejercicios en tu cuadernos



1.

$$365 \times 4$$

2.

$$1.279 \times 6$$

3.

$$681 \times 7$$

4.

$$2.345 \times 3$$

5.

$$3.031 \times 5$$

6.

$$912 \times 9$$



Hasta aquí llegamos por hoy...  
¡Felicitaciones por el esfuerzo!

