
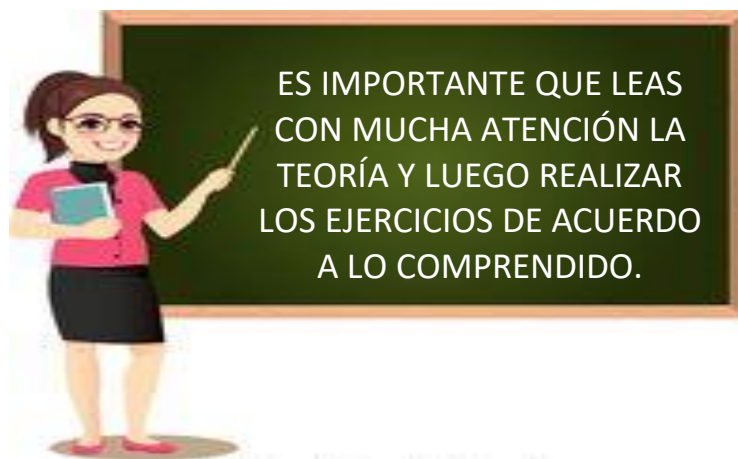
	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE APOYO BIBLIOGRAFICO Y EDUCATIVO	A-BE-GS	
	<b>GUIA DE APRENDIZAJE GUIA N°5 MATEMÁTICAS</b>	V1 MARZO 2020	

Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_

<b>1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN</b>		
<b>AREA:</b> MATEMÁTICAS	<b>NIVEL:</b> PRIMARIA	<b>GRADO:</b> 4º
<b>FECHA:</b> 26 de abril -7 de mayo 2021	<b>Nº DE CLASES:</b> 6 hrs.	<b>DOCENTE:</b> Gina González <b>Adaptación:</b> Silvia Ruiz <b>Email:</b> silvia.ruiz@gimnasiograncolombiano.edu.co
<b>2. ASPECTOS PEDAGÓGICOS ¿Qué voy a aprender?</b>		
<b>OBJETIVO</b>  Usar diversas estrategias de cálculo y de estimación aplicando las propiedades, múltiplos y mínimo común múltiplo para resolver problemas en situaciones multiplicativas.	<b>ESTÁNDAR</b>  Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones.	<b>DBA</b>  Describe y justifica diferentes estrategias para representar, operar y hacer estimaciones con números naturales y números racionales (fraccionarios), expresados como fracciones o como decimal.
<b>COMPONENTE:</b> Pensamiento Numérico. Pensamiento Variacional	<b>COMPETENCIA:</b> Razonamiento numérico variacional	<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE:</b> El estudiante resuelve y plantea situaciones que contienen multiplicaciones, propiedades, múltiplo y mínimo común múltiplo.



## Lo que estoy aprendiendo

### 3. FUNDAMENTACION TEÓRICA

#### La multiplicación

Multiplicación es una operación matemática que consiste en sumar un número tantas veces como lo indique el otro número que compone la operación, por ejemplo:

$$45 \times 3 = 135$$

La operación anterior consiste en sumar tantas veces el mismo número como lo indique el multiplicador

$$45 + 45 + 45 = 135$$

#### Partes de la multiplicación

En matemática, la multiplicación tiene tres componentes:

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

Multiplicando } Factores  
Multiplicador }  
Producto

- **Multiplicando:** es el número que va a ser multiplicado.
- **Multiplicador:** es el componente que indica cuántas veces se va a sumar el multiplicando.
- **Producto:** es el resultado o solución de la multiplicación.

Al multiplicando y al multiplicador también se les llama **factores**.

Diagrama de una multiplicación vertical con etiquetas:

$$\begin{array}{r} 345 \\ \times 36 \\ \hline + 2070 \\ 1035 \\ \hline 12420 \end{array}$$

← Factor o multiplicando (3 4 5)  
← Factor o multiplicador (x 3 6)  
← Producto o multiplicación (1 2 4 2 0)

Ahora, los múltiplos de un número son el conjunto del resultado de la tabla de multiplicar y se representa con la letra M; por ejemplo:

**Múltiplos de 2.**  $M_2 = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, \dots\}$

**Múltiplos de 5**  $M_5 = \{5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, \dots\}$

### MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO:

El mínimo común múltiplo (m. c. m.) de dos o más números es el menor múltiplo común, distinto de cero, de dichos números.

Ejemplo:

Múltiplos de 4 = 0, 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28..., 40..

Múltiplos de 5 = 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40..

Múltiplos comunes de 4 y 5 = 0, 20, 40...

Menor múltiplo común distinto de cero = 20

Mínimo común múltiplo de 4 y 5 = 20  
m.c.m (4 y 5) = 20

### **Propiedades de la multiplicación**

#### **Propiedad conmutativa**

El orden de los factores no altera el producto.

**Ejemplo:**

$$500 \times 2 = 1000$$

$$2 \times 500 = 1000$$

#### **Propiedad asociativa**

La forma de asociar los factores no altera el producto.

**Ejemplo:**

$$500 \times 2 \times 3 = 3000$$

$$500 \times (2 \times 3) = 3000$$

#### **Propiedad distributiva**

La multiplicación de un número por una suma es igual a sumar las multiplicaciones de ese número por cada uno de los sumandos de la operación.

**Ejemplo:**

$$500 \times (2 + 3) = 2500$$

$$(500 \times 2) + (500 \times 3) = 2500$$

## Practico lo que aprendí

### 4. ACTIVIDADES:

1. Resuelve las multiplicaciones y une con una línea al campesino con el producto agrícola que sembró.



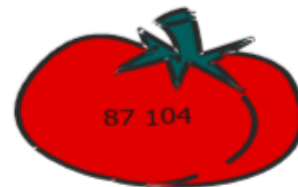
$$\begin{array}{r} 2722 \times \\ \underline{32} \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 2832 \times \\ \underline{42} \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 7392 \times \\ \underline{35} \end{array}$$



2. Aplica la propiedad conmutativa, no olvides resolver así:

**EJEMPLO:**  $6 \times 2 = 2 \times 6$

$$12 = 12$$

A.  $4 \times 2 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$     B.  $5 \times 3 = \underline{\quad} \times 5$     C.  $3 \times 2 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

3. Resuelve teniendo en cuenta la propiedad asociativa:

**EJEMPLO:**  
 $(3 \times 2) \times 5 = 3 \times (2 \times 5)$   
 $6 \times 5 = 3 \times 10$   
 $30 = 30$



RECUERDA RESOLVER PRIMERO LAS  
OPERACIONES QUE SE ENCUENTRAN  
DENTRO DE LOS PARÉNTESIS

A.  $(5 \times 7) \times 9 = 5 \times (7 \times 9)$

B.  $(4 \times 3) \times 7 = 4 \times (3 \times 7)$

C.  $3 \times (2 \times 4) = (3 \times 2) \times 4$

4. completa teniendo en cuenta la propiedad distributiva:

**EJEMPLO:**  $4 \times (5 + 1) = (4 \times 5) + (4 \times 1)$   
 $= 20 + 4$   
 $= 24$

A.  $10 \times (6 + 3) = (10 \times 6) + (10 \times 3)$

B.  $6 \times (3 + 4) =$

## 5. TALLER DE MATEMÁTICAS

Resuelve las siguientes situaciones:

a. Luciano ahorra en su alcancía 18 monedas de \$ 500 y Pedro el doble de Carlos. Si Carlos tiene la mitad de Luciano, ¿cuánto dinero tienen entre los tres?

b. La señora Juana compra 75 panes cada día, ¿cuántos panes comprará en 6 meses?  
(Un mes = 30 días).

c. Un pony come 23 kg de heno diarios, ¿cuántos kilogramos comerá en 9 meses?

d. Si en una caja entran 50 calculadoras, ¿cuántas calculadoras habrá en 12 cajas iguales?

e. Colorea de rojo el menor múltiplo que se repite en los siguientes números:

6 → 

0	6	12	18	24	30	36	42
---	---	----	----	----	----	----	----

 ...

9 → 

0	9	18	27	36	45
---	---	----	----	----	----

 ...

12 → 

0	12	24	36	48
---	----	----	----	----

 ...

Entonces el menor múltiplo común de 6, 9 y 12 es \_\_\_\_\_ y lo representamos así:  
m.c.m. (6; 9; 12) = \_\_\_\_\_

f. Hallamos el M.C.M. de los siguientes números, recuerda primero debes hallar los múltiplos de cada número.

12 → 

--	--	--	--	--

 ...

8 → 

--	--	--	--	--	--	--

 ...

16 → 

--	--	--	--

 ...

→ m.c.m. (12; 8; 16) = \_\_\_\_\_

**NOTA:** Si aún tienes dudas en este punto observa el siguiente video <https://www.youtube.com/watch?v=Hxkb3i85qDw>

### ¿Qué aprendí?



#### Valora tu proceso

Dibuja la carita que corresponda en

SI.      A VECES      NUNCA

cada caso:

Desarrollo cada punto de las actividades de la guía de forma autónoma y acudo a mis profesoras para aclarar dudas cuando es necesario.	
Tengo en cuenta la fundamentación teórica y mis conocimientos para realizar las actividades de la guía.	
Entrego en los tiempos establecidos el desarrollo de las actividades, siguiendo las indicaciones de las Profesoras.	
Mis padres acompañan mi proceso favoreciendo un ambiente de respeto, tolerancia y aceptación de mis posibles errores e intentos de superación.	

**6. SI TIENES EN CUENTA ESTOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN, LOS RESULTADOS DE TU DESEMPEÑO SERÁN CADA VEZ MEJOR:**

- Desarrollo completo de la guía
- Entrega oportuna de talleres de cada actividad
- Resuelve en orden las actividades propuestas.
- Aplica propiedades de la multiplicación.
- Resuelve situaciones planteadas.
- Desarrolla actividades en orden y sigue indicaciones dadas

**7. BIBLIOGRAFIA**

DESAFIOS MATEMATICOS 3, Editorial Norma, 2017

<https://matematicasn.blogspot.com/2015/12/numeracion-en-los-numeros-naturales.html>

<https://www.significados.com>

Videos Profe Alex.