	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO</b> NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [1 - 1]
		CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01
	<b>GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE</b>	VERSIÓN 1
		Fecha de aprobación:

DOCENTE: ERIKA VANESSA HENAO

AREA/ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: SEXTO

FECHA DE INICIO: 01 de Junio 2020

FECHA DE FINALIZACIÓN: 16 de Junio 2020

## COMPETENCIAS

Identifica el conjunto de los números naturales para desarrollar operaciones aritméticas que tienen solución en este conjunto.

## APRENDIZAJES

### NÚMEROS NATURALES

- Conjunto de Números Naturales
- Orden en los Naturales.

## CONTENIDOS

### MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS NATURALES

La multiplicación de dos números naturales es la suma de la misma cantidad tantas veces como la indique otra cantidad. Los términos que intervienen en la multiplicación de los números naturales son los **factores** y el **producto**.

#### Ejemplo:

En un huerto hay 4 hileras, con 9 árboles frutales cada una. ¿Cuántos árboles hay en el huerto?

Este ejercicio lo podemos resolver de dos maneras:

1. La suma de la misma cantidad tantas veces como la indique otra cantidad

$$9 + 9 + 9 + 9 = 36$$

2. En forma abreviada, se escribe así:

$$\underbrace{4 \times 9}_{\text{Factores}} = 36$$

Factores

Esta operación que abrevia la suma de varios sumandos iguales, se llama multiplicación.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO  
NIT. 891901024-6  
ICFES 01275-024364-018283  
Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002  
Cod. DANE 176147000236

PÁGINA [2 - 1]

CÓDIGO:  
DICUI: 600.1.23.01

GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE

VERSIÓN 1

Fecha de aprobación:

## Casos Especiales

Cuando el multiplicador es la unidad seguida de ceros basta agregar al multiplicando a la derecha tantos ceros como tenga la unidad del multiplicador.

Observa que el número que nos están dando es **9147** y nos dicen que multipliquemos por **100**

Ósea juanita que al número 9147 le agregamos dos ceros al final. El resultado final es **914700**



$$\begin{array}{r} 9147 \\ \times 100 \\ \hline 914700 \end{array}$$


Cuando cualquiera de los dos factores (ó ambos) terminan en ceros, se pueden descartar en la multiplicación y agregarlos a la derecha del producto obtenido.

Observa que el número que nos están dando es **53000** y nos dicen que multipliquemos por **500**

Ósea juanita que al número **53000**, primero multiplicamos **53 x 5** que es igual a **265** y por último agregamos los ceros correspondientes. El resultado final es **26500000**



$$\begin{array}{r} 53000 \\ \times 500 \\ \hline 26500000 \end{array}$$

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [3 - 1]
	GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE	CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01 VERSIÓN 1 Fecha de aprobación:

### Propiedades De La Multiplicación

La multiplicación de números naturales satisface estas propiedades:

$$8 \times 6 = 6 \times 8$$

**Propiedad Conmutativa:** El orden de los factores no altera el producto.

$$2 \times (6 \times 4) = (2 \times 6) \times 4$$

**Propiedad Asociativa:** Se pueden agrupar los factores de diversas maneras sin que cambie el producto

$$4 \times (8 + 3) = (4 \times 8) + (4 \times 3)$$

**Propiedad Distributiva:** El producto de un número por una suma es igual que la suma de los productos del número por los sumandos

### ACTIVIDADES

Observar el siguiente video de YouTube para tener ejemplo de cómo resolver las actividades:

<https://www.youtube.com/watch?v=JvheD8VqBhA>

#### 1. Encuentra el valor de cada letra.

A.  $3 \xrightarrow{3x} \square \xrightarrow{2x} \square \xrightarrow{4x} G$

B.  $8 \xrightarrow{1x} \square \xrightarrow{5x} \square \xrightarrow{9x} \square \xrightarrow{2x} H$

C.  $4 \xrightarrow{5x} \square \xrightarrow{7x} \square \xrightarrow{2x} X$

D.  $2 \xrightarrow{2x} \square \xrightarrow{3x} \square \xrightarrow{6x} \square \xrightarrow{8x} H$

#### 2. Resuelve utilizando los casos especiales las siguientes multiplicaciones


A.  $36 \times 1000 =$

C.  $3456 \times 10 =$

B.  $25 \times 500 =$

D.  $346 \times 23000 =$

#### 3. Realiza las siguientes multiplicaciones utilizando las propiedades e indica que propiedad utilizaste.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO</b> NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [4 - 1]
		CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01
	<b>GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE</b>	VERSIÓN 1
		Fecha de aprobación:

**Ejemplo:**

$$2 \times 3 \times 9 =$$

**Solución**

$$(2 \times 3) \times 9 = 54 \quad \longleftrightarrow \quad 2 \times (3 \times 9) = 54$$

$$4 \times 2 + 7 =$$

**Solución**

$$4 \times (2 + 7) = \longleftrightarrow (4 \times 2) + (4 \times 7) = 54$$

$$4 \times (9) = 36 \longleftrightarrow 8 + 28 = 36$$

A.  $5 \times 4 \times 2 =$



C.  $3 \times 9 \times 7 =$

B.  $3 \times 6 + 2 =$

D.  $9 + 2 \times 2 =$

- Si la profesora de aritmética quiere repartir 12 paletas a cada uno de sus 27 alumnos, ¿cuántas paletas necesitará?
- Si cristiano recibe 19 dólares, por cada uno de sus 5 tíos, ¿cuánto dinero recibirá?

**Tener en cuenta para la entrega:**

- La guía tiene plazo de entrega hasta el día martes 16 de Junio 2020.
- Se atienden dudas y se reciben los trabajos en el horario habitual de lunes a viernes de 7 de la mañana a 1 de la tarde.
-  Se pueden enviar las evidencias por fotos al **WhatsApp 311 8511736**
-  Correo Electronico **erikahenao@ieacademico.edu.co**

