
	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA DE TRABAJO PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA PRESENCIALIDAD – JORNADA SABATINA		Versión 01	Página 1 de 5

<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>			
<b>DOCENTES:</b> ORFA CECILIA MENESES CORREA		<b>NÚCLEO DE FORMACIÓN:</b> Lógico-matemático	
<b>CLEI:</b> 4	<b>GRUPOS:</b> SABATINO:403, 404,405, 406 407	<b>PERIODO:</b> 1	<b>SEMANA:</b> 2
<b>NÚMERO DE SESIONES:</b> 1	<b>FECHA DE INICIO:</b> 29 de Enero de 2022	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b> 04 de Febrero de 2022	

### **PROPÓSITO**

Comprender y aplica el algoritmo de manera general la aplicabilidad de las operaciones básicas en el conjunto de los números enteros.

### **ACTIVIDAD 1 (INDAGACIÓN)**

#### **¡Sabías que...!**

Los orígenes de la aritmética se pueden rastrear hasta los comienzos de la matemática misma, y de la ciencia en general. Los registros más antiguos datan de la Edad de Piedra: huesos, palos, piedras talladas y escarbadas con muescas, presumiblemente con fines de conteo, de representación numérica y calendarios. Además, recuerda que no sólo se aplican las operaciones básicas en la aritmética, en el álgebra también.

### **ACTIVIDAD 2 (CONCEPTUALIZACIÓN)**

#### **LA SUMA - ADICIÓN**

Es una operación básica que por su forma de análisis, se representa con el signo (+), este signo combina o une a dos o más cifras numéricas para volverlas una sola entidad. También podemos decir que es la operación matemática de composición, en la que consiste en combinar o añadir dos números o más para obtener una cantidad final o total.

Ejemplo 1: Pedro tiene 3 manzanas y su madre le regala 4 manzanas. En total, ¿Cuántas manzanas tiene Pedro?

$$\begin{array}{r|l} 3 & \text{🍏🍏🍏} \\ + 4 & \text{🍏🍏🍏🍏} \\ \hline = 7 & \text{🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏} \end{array}$$

Al realizar la operación suma, Pedro tendrá en total 7 manzanas.

Además, si el papá de Pedro le regala 3 fresas, Pedro tendrá 7 manzanas y 3 fresas.

Pero, en total Pedro tendrá 10 frutas.

Ahora, no diremos que Pedro tiene manzanas.

Pedro tiene 3m y su mamá le regala 4m, ¿Cuántas m tiene Pedro en total?

$$3m + 4m = 7m$$

Ejemplo 2:

$\begin{array}{r} 46 \\ + 38 \\ \hline \end{array}$ <p style="font-size: small;">En este ejemplo vamos a sumar <math>46 + 38</math>. Primero sumamos la columna de las unidades.</p>	$\begin{array}{r} 46 \\ + 38 \\ \hline 14 \end{array} \quad ??$ <p style="font-size: small;">Cuando el resultado es de 10 o más, se produce "una llevada". Ej: <math>6 + 8 = 14</math></p>	$\begin{array}{r} 46 \\ + 38 \\ \hline 14 \end{array}$ <p style="font-size: small;">Hay que pasar ese número a la columna de las decenas. Ej: el número 1</p> <p style="font-size: x-small; text-align: right;">fichasdematematicas.com</p>	$\begin{array}{r} \rightarrow 1 \\ 46 \\ + 38 \\ \hline 84 \end{array}$ <p style="font-size: small;">Ese número se suma con los números de la siguiente columna. Ej: <math>46 + 38 = 84</math></p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### LA RESTA - SUSTRACCIÓN

Se trata de una operación de descomposición que consiste en, dada cierta cantidad, eliminar una parte de ella. se representa con el signo (-) y el resultado se conoce como diferencia.

Ejemplo 1: Pedro lleva 7 manzanas al colegio para compartir, le regala dos manzanas a Juan. ¿Con cuántas manzanas quedó pedro?

$$\begin{array}{r|l} 7 & \text{🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏} \\ - 2 & \text{🍏🍏} \\ \hline = 5 & \text{🍏🍏🍏🍏🍏} \end{array}$$

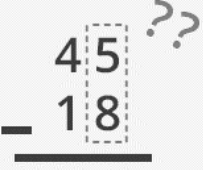
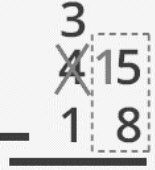

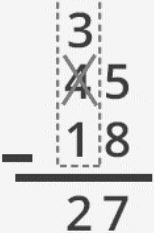
Al realizar la operación resta, Pedro tendrá 5 manzanas.

Ahora, no diremos que Pedro tiene manzanas.

Pedro tiene 7m y regala 2m, ¿Con cuántas queda Pedro?

$$7m - 2m = 5m$$

## Ejemplo 2:

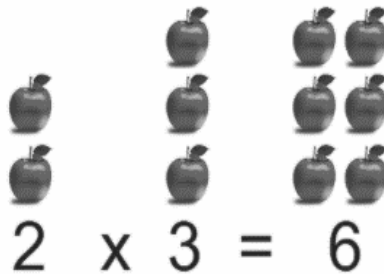
 <p>En este ejemplo vamos a restar 45 - 18. Al restar la columna de las unidades nos encontramos con un problema. Si 8 es mayor que 5, ¿Cómo restarlo?</p>	 <p>Para poder restarlo, "pedimos ayuda" a la columna de las decenas, llevándonos una. Puedes tachar el número y escribirlo encima.</p>	 <p>Ahora tenemos 15 para restarle 8, y podemos solucionar la columna de las unidades.</p>	 <p>Ya solo falta resolver la columna de las decenas. Utiliza el número escrito encima.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## LA MULTIPLICACIÓN - PRODUCTO

Es una operación matemática que consiste en sumar un número tantas veces como indica otro número, se representa con el signo (x), también es una suma abreviada o es el resultado de una potencia. Sus partes se llaman multiplicando y multiplicador y su resultado final se llama producto.

Ejemplo 1: La mamá de Pedro le empacó manzanas para compartir en el colegio, las separó en dos bolsas y cada bolsa tenía 3 manzanas. ¿Cuántas manzanas llevó Pedro para el colegio?

$$2 \times 3 = ?$$



2 x 3 = 6

Retomemos la definición "sumar un número tantas veces como indica otro".

*Bolsa 1 = 3 manzanas*  
*Bolsa 2 = 3 manzanas*  
*total = 6 manzanas*

Ejemplo 2:

**MULTIPLICACIÓN POR 2 CIFRAS**  
 Multiplica  $154 \times 23 = 3.542$

**PASO 1** Multiplica 154 por las unidades.  
**PASO 2** Multiplica 154 por 2 y coloca el producto debajo del anterior.  
**PASO 3** Suma los productos obtenidos.

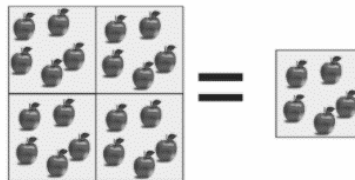
$\begin{array}{r} 154 \\ \times 23 \\ \hline 462 \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{U} \\ 154 \\ \times 23 \\ \hline 462 \\ 308 \cdot \end{array}$	<p>Deja un hueco bajo las unidades.          Pon un puntito.</p>	$\begin{array}{r} 154 \\ \times 23 \\ \hline + 462 \\ 308 \cdot \\ \hline 3542 \end{array}$
---------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

### LA DIVISIÓN

Es una operación aritmética de descomposición que consiste en averiguar cuántas veces un número (divisor) está contenido en otro número (dividendo), se representa con el signo ( $\div$ ), El resultado de una división recibe el nombre de cociente.

Ejemplo 1: Pedro, María, Carlos y Ana tienen en total 20 manzanas, ¿Cuántas manzanas le corresponden a cada uno al dividir en partes iguales?

$$24 \div 4 = ?$$



$$20 \div 4 = 5$$

### ACTIVIDAD 3 (APLICACIÓN Y EVALUACIÓN)

1. Resolver los siguientes ejercicios:

<p>a. <math>15 + 23 =</math></p> <p>b. <math>234 + 67 + 45 =</math></p> <p>c. <math>3n + 5n + 8n =</math></p> <p>d. <math>76 - 32 =</math></p> <p>e. <math>145 - 56 =</math></p> <p>f. <math>27m - 18m =</math></p>	<p>g. <math>15 + 23 =</math></p> <p>h. <math>234 + 67 + 45 =</math></p> <p>i. <math>3n + 5n + 8n =</math></p> <p>j. <math>76 - 32 =</math></p> <p>k. <math>145 - 56 =</math></p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Resolver las siguientes situaciones:

- a. María tiene 34 fichas de colores y Clara tiene 48 fichas de colores,  
¿Cuántas fichas tienen entre las dos?
- b. Carlos tenía \$86.750 y gastó \$53.550 ¿Cuánto dinero le quedó?
- c. Don Jorge lleva en su camión 120 cajas con 6 melones cada una.  
¿Cuántos melones llevará en total?
- d. Un depósito contiene 56 litros de agua. Si se reparte toda el agua en recipientes de 8 litros cada uno ¿Cuántos recipientes se necesitarán?

#### **FUENTES DE CONSULTA:**

<http://operacionesbasicasjazmin.blogspot.com/2013/05/operaciones-aritmeticas-como-ya-las.html>

<https://www.espaciahonduras.net/recursos/portafolio/413-operaciones-basicas>

<https://www.fichasdematematicas.com/sumas/sumas-con-llevadas/>

<http://segundocicloomega.salesianosantander.org/?p=2979>