

	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°4 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> 5 – 9 de abril 2021	<b>Nº DE CLASES:</b> 6 hrs.	<b>DOCENTE:</b> Miriam Otalora. Liliana Moreno. <b>Adaptación:</b> Silvia Ruiz <b>Email:</b> silvia.ruiz@gimnasiograncolombiano.edu.co
<b>2. ASPECTOS PEDAGÓGICOS</b> <i>¿Qué voy a aprender?</i>		
<b>OBJETIVO</b> Identificar y aplicar las propiedades conmutativa y asociativa de la adición y aplicar la adición en la resolución de problemas.	<b>ESTÁNDAR</b> Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación.	<b>DBA</b> Establece comparaciones entre cantidades y expresiones que involucran operaciones, relaciones aditivas y multiplicativas y sus representaciones numéricas
<b>COMPONENTE:</b> Pensamiento Numérico. Pensamiento Variacional	<b>COMPETENCIA:</b> Razonamiento	<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE:</b> Reconoce las propiedades que cumple la adición y resuelve adiciones usando las propiedades de esta operación.

ESTAS ACTIVIDADES TE PERMITIRÁN PRACTICAR MUCHO MÁS LAS MATEMÁTICAS. CONCÉNTRATE EN LOS EJERCICIOS Y OBSERVARÁS LOS RESULTADOS. ¡¡¡COMENCEMOS!!!



***Lo que estoy aprendiendo***

**3. FUNDAMENTACION TEÓRICA**

## PROPIEDADES DE LA SUMA

Conocer las propiedades de la suma le ayudará a comprender mejor esta operación. Además en algunos casos le servirán para simplificar los cálculos.

### Propiedad asociativa

En algunas ocasiones debemos sumar tres números o más. Si debemos hacer la suma  $453 + 988 + 634$ , la propiedad asociativa nos asegura que podemos realizar esta operación de dos formas distintas obteniendo el mismo resultado:

**Primera forma:**  $(453 + 988) + 634$ . En este caso los paréntesis nos indican que debemos sumar primero los números:  $(453 + 988)$ , luego el resultado de esta suma se opera con el tercer número,  $1.441 + 634$ .

$$453 + 988 + 634 = (453 + 988) + 634 = 1.441 + 634 = 2.075$$

**Segunda forma:**  $453 + (988 + 634)$ . Ahora los paréntesis nos dicen que primero debemos realizar la suma  $(988 + 634)$ , una vez hecho esto podemos hacer la suma del primer número con el resultado obtenido en el paréntesis:  $453 + 1.622$

$$453 + 988 + 634 = 453 + (988 + 634) = 453 + 1.622 = 2.075$$

The diagram shows two ways to calculate the sum of 1, 2, and 3. On the left,  $(1+2)+3$  is shown with a red bracket under 1 and 2, a green arrow pointing down to 3, and another red bracket under 3 and 3, with a green arrow pointing down to 6. On the right,  $1+(2+3)$  is shown with a red bracket under 2 and 3, a green arrow pointing down to 5, and another red bracket under 1 and 5, with a green arrow pointing down to 6. An equals sign is placed between the two final results. To the right of the diagram is a cartoon boy climbing a rope, with a speech bubble that says: "El resultado será el mismo así se asocia de diferente manera. Primero se realizan las operaciones que están entre paréntesis".

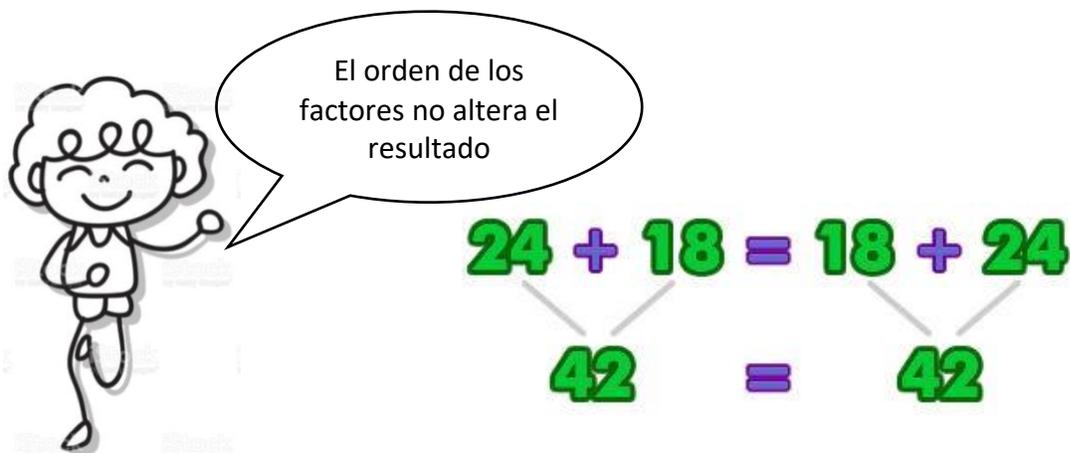
La propiedad asociativa nos dice que cuando sumemos varios números, podemos asociarlos en paréntesis en el orden que más nos convenga y el resultado siempre va a ser el mismo.

## Propiedad conmutativa

La propiedad conmutativa nos asegura que no importa el orden en que tomemos los sumandos, el resultado de la suma no cambiará. Puedes observar que:

$$2.587 + 6.349 = 8.936 \quad \text{y} \quad 6.349 + 2.587 = 8.936$$

Igual que con la propiedad asociativa, esto se cumple para todos los números.



## Propiedad modulativa

La propiedad modulativa es una propiedad de los números naturales por la cual, al hacer alguna de las operaciones básicas: suma, resta, multiplicación o división, de cualquier número, nos da como resultado el número original.

Para que esto suceda, es necesario un factor neutro, es decir, que al realizar la operación matemática con ese factor, siempre nos dará como resultado el otro número.

### Ejemplos en suma:

- a.  $0 + 0 = 0$
- b.  $1 + 0 = 1$
- c.  $2 + 0 = 2$
- d.  $5 + 0 = 5$
- e.  $10 + 0 = 10$
- f.  $50 + 0 = 50$
- g.  $100 + 0 = 100$
- h.  $500 + 0 = 500$
- i.  $1000 + 0 = 1000$
- j.  $10,000 + 0 = 10,000$

Para la suma y la resta, el factor o número neutro, es el número cero. En cualquier suma en que sumemos 0, el resultado será siempre el número del otro sumando:

- $1 + 0 = 1$
- $13 + 0 = 13$



## Practico lo que aprendí

### 4. ACTIVIDADES:

4.1 Resolver las siguientes sumas aplicando la propiedad que se indica:

- $13.645 + 52.445 + 9.734$  (conmutativa)
- $84.749 + 6.268 + 2000$  (asociativa)
- $999 + 4.871 + 1.638$  (asociativa)
- $23.578 + 15.945 + 9.546$  (asociativa)
- $34.768 + 260.543$  (conmutativa)

4.2 Escribir la propiedad que se aplica en cada adición o suma y encontrar los resultados en cada caso teniendo en cuenta de resolver la operación siguiendo los pasos de cada propiedad:

- $2.164 + 8.529 = 8.529 + 2.164$  \_\_\_\_\_
- $(17 + 29) + 85 = 17 + (29 + 85)$  \_\_\_\_\_
- $121 + 273 + 198 = 198 + 273 + 121$  \_\_\_\_\_
- $34 + (62 + 1.509) = (34 + 62) + 1509$  \_\_\_\_\_
- $(7 + 12) + 3 = 7 + (12 + 3)$  \_\_\_\_\_
- $1.526 + 0 = 0 + 1526 = 1526$  \_\_\_\_\_

4.3. Sin realizar las sumas, unir con línea de color las operaciones que tienen el mismo resultado:

$4.589 + 675$  ♥

♥  $356 + 45.896$

$380 + 7.694$  ♥

♥  $675 + 4.589$

$45.896 + 356$  ♥

♥  $3.675 + 1.890$

$1.890 + 3.675$  ♥

♥  $7.694 + 380$



4.4. La siguiente tabla muestra las medallas que ganaron los 15 países en los juegos panamericanos de Lima 2019. Responde a las preguntas de acuerdo a la información.



**MEDALS**  
**MEDALLAS**  
**TOP 15**

COUNTRY / PAÍS				TOTAL
1°  United States	62	51	44	157
2°  Brazil	27	22	39	88
3°  Canada	24	40	33	97
4°  Mexico	22	19	38	79
5°  Argentina	17	18	17	52
6°  Colombia	16	12	19	47
7°  Cuba	15	12	13	40
8°  Peru	7	6	10	23
9°  Chile	5	9	8	22
10°  Dominican Rep.	4	6	10	20
11°  Ecuador	4	6	8	18
12°  Puerto Rico	4	2	6	12
13°  Venezuela	3	3	7	13
14°  Trinidad & Tobago	2	1	1	4
15°  Guatemala	1	3	4	8

¿Cuál fue el país que ocupó la posición 6 y cuántas medallas obtuvo en total?

¿Cuántas medallas de oro otorgaron en los juegos panamericanos según la tabla mostrada?

¿Del total de medallas de plata y del total de medallas de bronce cual de estos resultados es mayor? Que se puede interpretar del resultado?

4.5 Encuentra la propiedad o propiedades que se utilizan y relaciona cada letra de la columna de la izquierda con las operaciones de la columna de la derecha.

- ASOCIATIVA                      A
- CONMUTATIVA                  B
- MODULATIVA                    C
- ASOCIATIVA Y CONMUTATIVA    D
- CONMUTATIVA Y MODULATIVA   E
- ASOCIATIVA Y MODULATIVA    F

- $328 + (0 + 948) = (328 + 0) + 948 = 328 + 948$
- $57 + (58 + 54) = (58 + 57) + 54$
- $(324 + 157) + 364 = 324 + (157 + 364)$
- $500 + 350 = 350 + 500$
- $230 + 0 = 0 + 230 = 230$
- $8250 + 0 = 8250$

## ¿Cómo sé que aprendí?

¿Cuáles de los temas de la guía le ayudaron a repasar ?

- Las propiedades de la suma.
- Resolución de problemas.
- Identificación de las propiedades en ejercicios.



## ¿Qué aprendí?

### Valora tu proceso

Dibuja la carita que corresponda en 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.	

### 5. 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
- Responsabilidad en la presentación de actividades.
- Presentación de los talleres siguiendo indicaciones del docente (orden, buena letra y aseo).

### 6. BIBLIOGRAFIA

PLATAFORMA SABIOS 3, Editorial Libros y Libros S.A., Versión 1.0, 2015

RUTAS MATEMÁTICAS 3, Editorial Santillana, 2020

LA CASA DEL SABER 3, Editorial Santillana, 2011

DESAFIOS MATEMATICOS 3, Editorial Norma, 2017

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

Fuente: <https://www.ejemplode.com/5-matematicas/3763>

[ejemplo\\_de\\_propiedad\\_modulativa.html#ixzz6q0diCO21](ejemplo_de_propiedad_modulativa.html#ixzz6q0diCO21)