

INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL MONSEÑOR AGUSTIN GUTIERREZ

GUIA DE TRABAJO

ASIGNATURA	Matemáticas	CURSO	Cuarto
DOCENTES		PERIODO	Primero
FECHA DE INICIO	1° de febrero 2021	FECHA DE TERMINACIÓN	16 de abril 2021
COMPETENCIA	Competencia General: Usar diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones de suma, resta, multiplicación y división con números naturales.		
	Competencia Específica: Reconocer que los números naturales tienen propiedades que permiten solucionar problemas.		
DESEMPEÑOS	PARA APRENDER	Comprender y resolver las relaciones entre conjuntos. Realizar correctamente las operaciones con números naturales resolviendo problemas.	
	PARA HACER	Resolver situaciones concretas de su entorno familiar y escolar relacionadas con el uso de los números naturales.	
	PARA SER	Asumir con responsabilidad el desarrollo de las actividades propuestas.	
	PARA CONVIVIR	Fortalecer la comunicación y el apoyo mutuo.	

1. FASE DE ENTRADA: MOTIVACIÓN

Señores padres de familia y estudiantes: Reciban un cordial saludo. Que este nuevo año escolar a pesar de las dificultades y limitaciones que se puedan presentar esté colmado de grandes bendiciones para todos.

1.1 INTRODUCCIÓN: El trabajo de matemáticas propuesto pretende contribuir en el desarrollo de aprendizajes significativos para los estudiantes en la medida que promueve el análisis, la comprensión, el razonamiento lógico y la resolución de problemas relacionados con el contexto. Estamos pasando por un momento en el que se hace necesario fomentar la lectura comprensiva, la responsabilidad, la autonomía y el autoaprendizaje. Sin embargo, no duden en preguntar aquello que no se entienda. Es muy importante el apoyo y acompañamiento de la familia en este proceso. Necesitamos unir fuerzas; trabajar en equipo por el bien de todos.

Iniciamos el trabajo de matemáticas con un diagnóstico y nivelación que nos permita identificar las fortalezas y las debilidades de los estudiantes respecto de algunos aprendizajes previos; las cuales servirán para reajustar los procesos.

SEMANA UNO

DIAGNÓSTICO Y NIVELACIÓN

ANUNCIAR ES VENDER

Todos los periódicos tienen una sección de avisos clasificados donde se anuncian diferentes artículos y servicios. Muchos de estos avisos hacen ofertas o solicitudes en **conjuntos** que se distinguen por tener **características muy claras**. El desarrollo de la guía permitirá identificarlas.

- a. Complete los siguientes enunciados:
 - Un conjunto es: _____
 - Un conjunto se puede representar: _____
- b. Represente un conjunto
- c. Escriba los dígitos o cifras con los que se forman los números naturales:

- d. Descomponga el número 3.423 en unidades de mil, centenas, decenas y unidades
- e. Escriba el dígito o cifra que corresponde a las unidades de mil: 54.893 _____
- f. Dibuje la tabla de valor posicional, ubique en ella las siguientes cantidades y súmelas: 23
3.457 234 45.028 7
- g. Dibuje la tabla de valor posicional, ubique en ella las siguientes cantidades y réstelas: 2.348
34.457
- h. Lea y resuelva el siguiente problema:
 - En un colegio hay matriculados 96 estudiantes en el grado primero, 124 estudiantes en el grado segundo y 130 estudiantes en el grado tercero. ¿Cuántos estudiantes hay matriculados en los tres grados? ¿Cuál es la diferencia entre los estudiantes matriculados en los grados primero y tercero?
- i. Escribe dos factores cuyo producto sea el indicado
 - ____ × ____ = 27
 - ____ × ____ = 20
 - ____ × ____ = 64
 - ____ × ____ = 35
 - ____ × ____ = 45
- j. Lea y resuelva los siguientes problemas:
 - Un estudiante compró 3 bolsas de globos, cada una con 8 globos. ¿Cuántos globos compró en total?
 - Una niña tiene 48 perlas para hacer pulseras. Si cada pulsera tiene 8 perlas, ¿cuántas pulseras puede hacer?

SEMANA DOS

1. 2 FASE DE ELABORACIÓN

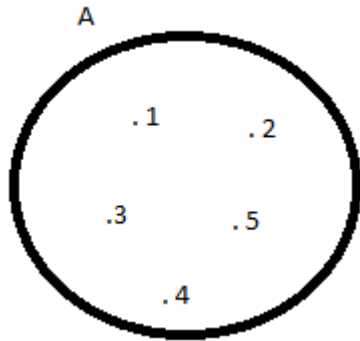
PARA QUIENES PUEDAN, SE SUGIERE VER VIDEO: <https://www.youtube.com/watch?v=HRVxvFQLwpU>
REPRESENTAR CONJUNTOS Y ESTABLECER RELACIONES ENTRE ELLOS.

PARA RECORDAR: **Se entiende por conjunto** la colección o agrupación de objetos que se pueden identificar por alguna característica. Ej: Vocales de una palabra, colores de la bandera de Colombia, etc

El conjunto se designa con letras mayúsculas y los elementos con letras minúsculas, separadas por comas y entre llaves: { } Ejemplo: Sea A el conjunto días de la semana.

$A = \{\text{lunes, martes, miércoles, jueves, viernes, sábado, domingo}\}$

Los conjuntos se pueden representar en llaves o en diagramas de Venn. Las llaves { } son paréntesis dentro de las cuales se escriben los elementos de un conjunto separados por una coma. Ejemplo: $A = \{2,4,6,8,10\}$. Los diagramas de Venn son líneas curvas cerradas dentro de las cuales se escriben o dibujan los elementos de un conjunto. Ejemplo:



ACTIVIDAD 1

1. Represente tres conjuntos utilizando llaves.
2. Represente tres conjuntos utilizando diagramas de Venn.

DETERMINACIÓN DE CONJUNTOS

Un conjunto se puede determinar de dos formas:

A. Por extensión nombrando uno a uno todos los elementos del conjunto. Ejemplo:

$A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$

El conjunto A está determinado por extensión porque se nombra uno a uno todos sus elementos.

B. Por comprensión: se escribe la característica común de los elementos del conjunto.
Ejemplo:

$B = \{\text{días de la semana}\}$ El conjunto B determinado por comprensión porque se nombra la propiedad o característica común que tienen los elementos.

ACTIVIDAD 2

1. Represente en llaves o diagramas de Venn un conjunto por comprensión y un conjunto por extensión

2. Complete. El conjunto $A = \{\text{letras de la palabra escuela}\}$ está determinado por _____.

El conjunto $H = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16\}$ está determinado por _____.

3. Marque con una X los conjuntos determinados por extensión:

$A = \{\text{manzana, durazno, pera, mango}\}$ _____

$B = \{\text{números naturales de cero a quince}\}$ _____

$C = \{ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 \}$ _____

$D = \{ \text{meses del año} \}$ _____

$E = \{ \text{oído, vista, gusto, tacto, olfato} \}$ _____

4. Determine el conjunto X por extensión

$X = \{ \text{colores de la bandera de Colombia.} \}$

$X = \{ \quad , \quad , \quad \}$

5. Determine el conjunto Y por comprensión

$Y = \{ a, e, i, o, u \}$

$Y = \{ \quad \}$

SEMANA TRES

PARA QUIENES PUEDAN, SE SUGIERE VER VIDEO: <https://www.youtube.com/watch?v=daKv2fGeXdY>

RELACIÓN DE PERTENENCIA

PARA RECORDAR: Si un elemento cumple con la característica común que tiene un conjunto, entonces ese elemento pertenece al conjunto. Símbolos: \in Pertenece, \notin No pertenece

Ej: $A = \{ 2, 4, 6, 8, 10 \}$ 1, 3, 5, 7, 9

La característica común que tienen los elementos del conjunto A es ser números pares de 1 a 10. Luego: $2 \text{ y } 6 \in A$ (los elementos 2 y 6 pertenecen al conjunto A)

$1 \text{ y } 5 \notin A$ (los elementos 1 y 5 NO pertenecen al conjunto A)

ACTIVIDAD 3

1. Determine si los elementos pertenecen o no pertenecen al conjunto A utilizando el símbolo: Pertenece (\in) o el símbolo No pertenece (\notin)

1 _____ A

2 _____ A

3 _____ A

4 _____ A

5 _____ A

2. En un diagrama de Venn represente las siguientes relaciones:

1 \in B

2 \notin B

3 \in B

4 \notin B

5 \in B

3. Observe los conjuntos y escribe al frente de cada expresión **V** si es verdadera o **F** si es falsa.

$C = \{ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 \}$

$D = Y = \{ 10, 15, 20, 25, 30 \}$

1 \in C _____

20 \notin C _____

3 \notin D _____
15 \notin C _____
25 \in D _____

RELACIÓN DE CONTENENCIA ENTRE CONJUNTOS

PARA RECORDAR: Un conjunto está **contenido** (\subset) en otro conjunto cuando todos sus elementos son también del otro conjunto. Símbolo contenido (\subset), Símbolo NO contenido ($\not\subset$)

Ej: Sean los conjuntos:

A = {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}

B = {2, 4, 6, 8,}

C = {11, 12}

El conjunto B **está contenido** en el conjunto A. También es correcto decir que B es **un subconjunto** de A

$B \subset A$

El conjunto C NO está contenido en A

$C \not\subset A$

ACTIVIDAD 4

1. Observe los conjuntos y luego escribe \subset o $\not\subset$

H = {0, 1, 2, 3, 4, 5}

J = {2, 4}

K = {a, b, c, d, e, f, g, h, i}

L = {b, e, g, i}

J ___ H

K ___ H

L ___ K

L ___ J

X = {m, a, r, i, p, o, s}

B = {m, a, r}

P = {p, i, s, o}

Z = {p, s, t}

B ___ X

P ___ X

Z ___ P

Z ___ B

SEMANA CUATRO

PARA QUIENES PUEDAN, SE SUGIERE VER VIDEO: <https://www.youtube.com/watch?v=zYKVuWq2y3c>

UNIÓN DE CONJUNTOS

PARA RECORDAR: Unir dos conjuntos es formar un nuevo conjunto formado por los elementos de un conjunto y del otro sin repetir elementos. Símbolo unión (\cup)

Ejemplo: Sean los conjuntos

$$A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$$

$$B = \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$$

La unión (\cup) del conjunto A y el conjunto B se representa:

$$A \cup B = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12\}$$

ACTIVIDAD 5

1. Represente la unión de los conjuntos utilizando diagramas de venn y /o llaves.

$$E = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

$$F = \{2, 4, 6\}$$

2. Observe los conjuntos y complete

$$H = \{l, i, b, r, e\}$$

$$I = \{l, i, b, e, r, t, a, d\}$$

$$H \cup I = \{ \quad \quad \quad \}$$

INTERSECCIÓN ENTRE CONJUNTOS

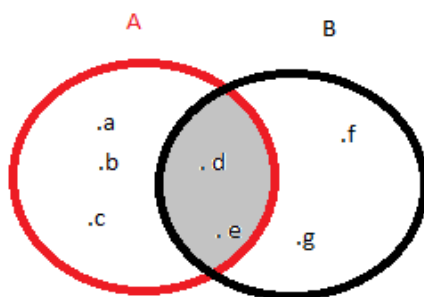
PARA RECORDAR 1: La **intersección** (\cap) **entre dos conjuntos** es el conjunto formado por los elementos comunes a los dos conjuntos.

Ejemplo:

$$A = \{a, b, c, \underline{d}, \underline{e}\}$$

$$B = \{\underline{d}, \underline{e}, f, g\}$$

En diagramas de Venn:



Los elementos **d** y **e** están tanto en el conjunto A como en el conjunto B por tanto son elementos comunes a los dos conjuntos y por ello forman el **conjunto intersección**: $A \cap B = \{d, e\}$

PARA RECORDAR 2:

En un estudio estadístico **la frecuencia** es el número de veces que se repite un dato. **La moda** es el dato que tiene mayor frecuencia, es decir, el dato que más se repite.

Las **tablas de datos** permiten organizar información.

Ejemplo: A un grupo de niños se le pregunta sobre el deporte favorito y se registra la siguiente información: fútbol, ajedrez, voleibol, baloncesto, voleibol, baloncesto, ajedrez, baloncesto, fútbol, fútbol, voleibol, fútbol, fútbol, voleibol, fútbol, voleibol, baloncesto, fútbol, voleibol, fútbol.

Luego esta información se registra en una tabla

DEPORTE	FRECUENCIA
Fútbol	8
Ajedrez	2
Baloncesto	4
Voleibol	6

La información de la tabla nos permite afirmar que el dato (deporte) con mayor frecuencia es el fútbol ya que se repite 8 veces. Por ser el dato con mayor frecuencia la moda es fútbol.

Además, podemos decir que 20 personas en total participaron en la encuesta, que la mayor frecuencia es 8 y la menor frecuencia es 2.

ACTIVIDAD 6

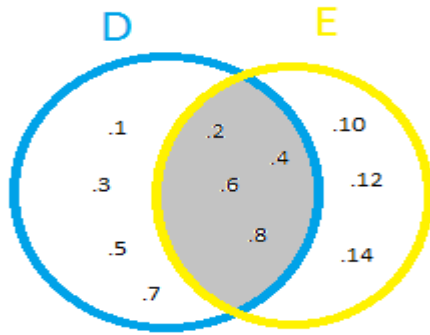
1. Represente en diagramas de Venn la intersección de los siguientes conjuntos y luego escriba los elementos que forman el conjunto intersección.

$G = \{ \text{lápiz, esfero, cuaderno, libro} \}$

$H = \{ \text{escuadra, libro, regla, esfero, borrador} \}$

$G \cap H = \{ \quad \quad \quad \}$

2. Observe los diagramas y luego escribe los elementos que corresponden a los conjuntos indicados



$$D = \{ \quad \quad \quad \}$$

$$E = \{ \quad \quad \quad \}$$

$$D \cap E = \{ \quad \quad \quad \}$$

3. Organice en la tabla la información recolectada al preguntarle a un grupo de personas su sabor de helado favorito.

Mora, fresa, chocolate, vainilla, chocolate, mora, fresa, mora, chocolate, chocolate, fresa, fresa, vainilla, chocolate, vainilla.

HELADO	FRECUENCIA
Mora	

4. Analice la información de la tabla y conteste las preguntas:
- ¿Cuál es el dato con mayor frecuencia?
 - ¿Cuál es la moda?
 - ¿Cuántas personas en total contestaron la encuesta?
 - ¿Cuáles son los datos que tienen la misma frecuencia?
 - ¿Cuál es la diferencia entre las frecuencias correspondientes a los helados de sabor a fresa y los chocolate?

SEMANA CINCO

PARA QUIENES PUEDAN, SE SUGIERE VER LOS VIDEOS: <https://www.youtube.com/watch?v=nvAk2qOFGdo>

<https://www.youtube.com/watch?v=eNodAB9v6YM>

NÚMEROS NATURALES

RECUERDE: Para escribir números naturales utilizamos diez símbolos, conocidos como cifras o dígitos. Estos son: 0,1,2,3,4,5,6,7,8 y 9.

El conjunto de los números naturales se representa:

$IN=\{0,1,2,3,4,5,6,7,\dots\}$ Los puntos suspensivos (...) significan que es posible seguir contando. En consecuencia, el conjunto de los números naturales es infinito.

Los números naturales forman un sistema de numeración que aumenta o disminuye de diez en diez. Por esta razón recibe el nombre de sistema de numeración decimal. Diez (10) unidades de un orden cualquiera forman una unidad del orden inmediatamente superior. Así: 10 unidades forman una decena; 10 decenas forman una centena; 10 centenas forman una unidad de mil; 10 unidades de mil forman una decena de mil; ...

Para facilitar la lectura de un número se separa en clases de tres cifras

Tabla de posición								
Millones			Miles			Unidades		
CM	DM	UM .	CM	DM	UM .	C	D	U
	2	4 .	3	5	2 .	3	4	5

El número que está en la casilla se lee: 24 millones 352 mil 345

LEER Y ESCRIBIR NÚMEROS NATURALES DENTRO Y FUERA DE LA CASILLA

PARA RECORDAR:

- Para facilitar la lectura de un número natural de más de tres cifras se coloca un punto cada tres cifras de derecha a izquierda. Ejemplos:
 - 74287
74.287 Se lee: Setenta y cuatro **mil** doscientos ochenta y siete.
 - 23765345
23.765.345 Se lee 23 **millones** setecientos sesenta y cinco **mil** trescientos cuarenta y cinco.
- Con números hasta de nueve dígitos o cifras el primer punto de la derecha se lee mil y el siguiente millón.
- Al escribir números naturales en letras se debe tener en cuenta la ortografía de las palabras.

ACTIVIDAD 7

- Copie en columna los siguientes números, luego consulte en el diccionario la ortografía de las palabras que corresponden a su lectura y escriba al frente de cada uno de ellos como se leen.
2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 25, 29 30, 35, 50, 60, 70, 90, 100, 200, 300, 600.
- Para facilitar la lectura de las siguientes cantidades coloque los puntos donde corresponde.
3456788
84737
2134
56783217
456723165
- Pase a la casilla de valor posicional las siguientes cantidades luego debajo de la casilla y en orden escriba con buena ortografía como se leen:

453
2.843
65
456.321.635
76.254

4. Escriba sobre la línea el número que corresponde.
Doscientos treinta y cinco mil seiscientos cincuenta y siete _____
Quince millones setecientos sesenta y nueve mil trescientos cincuenta y seis

VALOR POSICIONAL

PARA RECORDAR: En número, el valor de una cifra depende de la posición que ésta ocupa en el número. Es decir, cada cifra del número adquiere un valor de acuerdo con su posición.

Ejemplo:

Tabla de posición								
Millones			Miles			Unidades		
CM	DM	UM .	CM	DM	UM .	C	D	U
		2 .	3	4	5 .	7	6	9

2 .345.769 Se lee: Dos millones trescientos cuarenta y cinco mil setecientos sesenta y nueve.

Este número se descompone según **su posición** y su **valor posicional**.

Posición: 2. 345.769 = 2 UM + 3CM + 4DM + 5UM + 7C + 6D + 9U

Valor posicional: 2. 345.769 = 2.000.000 + 300.000 + 40.000 + 5.000 + 700 + 60 + 9

ACTIVIDAD 8

1. Escriba la descomposición de cada número en su cuaderno
79.658
5. 348.732
9.532
2. Al frente de cada número escriba el valor posicional de la cifra destacada. Solo de la cifra destacada.
45.673 =
298.465 =
3.167.254 =
3. Complete la descomposición
5.432.678 = 5.000.000 + 400.000 + 30.000 +
4. La siguiente descomposición corresponde al número: _____
20.000.000 + 3.000.000 + 500.000 + 40.000 + 7.000 + 200 + 90 + 5

COMPARAR Y ORDENAR NÚMEROS DE MAYOR A MENOR O VICEVERSA

PARA RECORDAR. Símbolos: mayor (>), menor (<).

A. Dados dos números, es mayor el que tiene más cifras.

Ejemplo: 34.987 > 2.341

$$547 < 321.786$$

$$589.452 > 8.237$$

$$65 < 2.576$$

B. Cuando dos números tienen la misma cantidad de cifras, se comparan las cifras que ocupan la misma posición, de izquierda a derecha. Ejemplo:

$$\mathbf{34}.526$$

$$\mathbf{34}.317$$

La diferencia está en que al comparar las centenas del primer número con las del segundo número la centena del primer número es mayor. Luego $34.526 > 34.317$

ACTIVIDAD 9

1. Compare la siguiente pareja de números e indique cuál es el menor
678.543 672.543
2. Ordene los números de mayor a menor
34 543.216 432 5.785 34.237

SEMANA SEIS

PARA QUIENES PUEDAN, SE SUGIERE VER EL VIDEO: <https://www.youtube.com/watch?v=k2tdh3EgwTM>

SUMAR NÚMROS NATURALES

PARA RECORDAR: La adición de números naturales permite realizar actividades como; agregar, agrupar o comparar.

Los **términos de la adición** se llaman **sumandos**. El **resultado de la adición** se llama **suma o total**.

En la adición de números naturales, se suman entre sí las unidades del mismo orden (unidades con unidades, decenas con decenas, etc.), agrupando cuando sea necesario.

PROPIEDADES DE LA ADICIÓN

PARA RECORDAR: Al calcular sumas podemos aplicar estas propiedades:

CONMUTATIVA: El orden de los sumandos no altera la suma o total

Ejemplos: $3+4 = 4+3$

$$7 = 7$$

$$25 + 582 = 582 + 25$$

ASOCIATIVA: Las formas diferentes de agrupar los sumandos no alteran la suma o total.

Ej:

$$\begin{aligned} \text{a. } 2 + 5 + 8 &= (2+5) + 8 \\ &= 7 + 8 \end{aligned}$$

$$= 15$$

b. $2 + 5 + 8 = 2 + (5 + 8)$

$$= 2 + 13$$

$$= 15$$

c. $2 + 5 + 8 = (2 + 8) + 5$

$$= 10 + 5$$

$$= 15$$

MODULATIVA: Al sumar cero a cualquier número el resultado es el mismo número.

Ejemplos: $8 + 0 = 8$

$0 + 346 = 346$

ACTIVIDAD 10

1. Ubica los sumandos verticalmente y luego realice la suma

A. $23.548 + 501 + 1.258 =$

B. $120 + 1.987 + 32.180 + 36 =$

C. $7 + 689 + 6.780 + 34 =$


D. $17.369 + 825.315 + 36.914 =$

2. Escriba en cada cuadro la cifra correspondiente

DM	UM.	C	D	U
		8		3
+	4.		9	1
	1.	4	6	4

CM	DM	UM.	C	D	U
	4	8.		9	1
+	3	.	4	7	2
		4.	8		3


3.



Lee la situación y marca con \checkmark la respuesta correcta.

Juan compró el pantalón, la camiseta y los zapatos deportivos. Juan pagó por la compra:

\$246.499 \$247.499
 \$247.599 \$246.399



- Realice las siguientes adiciones y luego por cada una de ellas aplique la propiedad conmutativa.

$$984 + 621$$

$$487 + 247$$

- Con la siguiente adición aplique la propiedad asociativa.

$$6 + 4 + 8$$

- Marque la adición donde se aplica la propiedad modulativa

$$2 + (6 + 8) = 16$$

$$234 + 0 = 234$$

$$52 + 48 = 48 + 52$$

SEMANA SIETE

RESTAR NÚMROS NATURALES

PARA RECORDAR: La sustracción es una operación de números naturales, que permite solucionar situaciones en las que se realizan actividades como quitar, disminuir, comparar o buscar diferencias.

Los términos de la sustracción se llaman minuendo, sustraendo y diferencia.

En la sustracción de números naturales, se restan entre sí las unidades de un mismo orden (unidades con unidades, decenas con decenas, etc.) y se hacen desagrupaciones cuando sea necesario.

ACTIVIDAD 11

- Consulte como se prueba la adición y de dos ejemplos.
- Consulte como se prueba la sustracción y de dos ejemplos.
- Realice las siguientes sustracciones y pruébelas

CM	DM	UM.	C	D	U
	3	2 .	3	6	4
—	1	9 .	6	3	4
		.			

CM	DM	UM.	C	D	U
	5	8 .	6	0	0
—	3	9 .	0	2	9
		.			

- Complete las sustracciones y pruébelos.

DM	UM.	C	D	U
	9 .	5	7	6
—	.	2	9	
	6 .			5

DM	UM.	C	D	U
	8 .		3	2
	2 .	9		9
		0	7	

5. El jardín botánico debe podar 1.103 árboles de un pequeño municipio. Si ayer podaron 125 árboles y hoy 67 árboles. ¿Cuántos árboles se han podado? ¿Cuántos árboles faltan por podar?

SEMANA OCHO

PARA QUIENES PUEDAN, SE SUGIERE VER LOS VIDEOS: <https://www.youtube.com/watch?v=YFtEaVw5k1A>

<https://www.youtube.com/watch?v=4tgplwtzuL0>

MULTIPLICACIÓN DE NÚMROS NATURALES

PARA RECORDAR: La suma de sumandos iguales se puede expresar como una multiplicación.

Ej: $4+4+4+4+4 = 4 \times 5$

Los términos de la multiplicación son los factores y el producto

Ej: 234

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} \times 5 \\ 1.170 \end{array}$$

1.170

Factores: 234 y 5

Producto: 1.170

PROPIEDADES DE LA MULTIPLICACIÓN

PARA RECORDAR: Al calcular productos se puede aplicar estas propiedades:

CONMUTATIVA: El orden de los factores no altera el producto.

Ej: $4 \times 3 = 3 \times 4$

ASOCIATIVA: Las diferentes formas de agrupar los factores no altera el producto.

Ej: $(3 \times 2) \times 4 = 3 \times (2 \times 4)$

$$6 \times 4 = 3 \times 8$$

$$24 = 24$$

DISTRIBUTIVA: El producto de un número por una adición es igual a la suma de los productos de ese número por cada uno de los sumandos

Ej: $2 \times (3 + 5) = (2 \times 3) + (2 \times 5)$

$$\begin{array}{r} 6 + 10 \\ 16 \end{array}$$

MULTIPLICACIONES ABREVIADAS DE NÚMROS NATURALES

PARA RECORDAR: Para calcular el producto de un número por 10, 100, 1000,... se escribe este número seguido de tantos ceros como hay en 10,100,1000...

Ejs: $15 \times 10 = 150$; $46 \times 100 = 4600$; $5 \times 1000 = 5000$

Para multiplicar dos números que terminan en ceros, primero se multiplican los números sin los ceros y luego se añaden al producto los ceros finales que tenían entre los dos.

Ej: $40 \times 200 = 8000$

ACTIVIDAD 12

1. Escriba series ascendentes y descendentes al menos con algunos números de una cifra. Así:
Con el número 2:
 $2\ 4\ 6\ 8\ 10\ 12\ 14\ 16\ \dots$
 $20\ 18\ 16\ 14\ 12\ 10\ 8\ 6\ 4\ 2$
Con el número 4:
 $4\ 8\ 12\ 16\ 20\ 24\ 28\ \dots$
 $40\ 36\ 32\ 28\ 24\ 20\ 16\ 12\ 8\ 4$
Luego practique el ejercicio sin escribirlo diciéndoselo a un familiar
2. Comprenda y aprenda las tablas de multiplicar a partir de la suma de sumandos iguales. Ejs:
 $2 + 2 + 2 = 2 \times 3 = 6$
 $6 + 6 + 6 + 6 = 6 \times 4 = 24$
3. Expresa cada adición como multiplicación
 $3 + 3 + 3 + 3 + 3 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} =$
 $7 + 7 + 7 + 7 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} =$
 $5 + 5 + 5 + 5 + 5 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} =$
 $534 + 534 + 534 + 534 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} =$
 $246 + 246 + 246 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} =$
4. Coloque los factores unos debajo del otros y halle los productos
 34.524×46
 262.435×234
5. En un supermercado hay 35 paquetes de dulces de 100 unidades cada uno. ¿Cuántos dulces hay en total?

PARA QUIENES PUEDAN, SE SUGIERE VER EL VIDEO : <https://www.youtube.com/watch?v=9QFj4-oERlc>

DIVISIÓN DE NÚMROS NATURALES

PARA RECORDAR: Dividir es repartir en partes iguales un todo. Los términos de una división son dividendo, divisor, cociente y residuo.

$$\begin{array}{r} 478 \quad \underline{)2} \\ 018 \quad 239 \\ 0 \end{array}$$

$$018 \quad 239$$

0

Dividendo: 478

Divisor: 2

Cociente: 239

Residuo: 0

Las divisiones cuyo residuo es cero son **divisiones exactas** y las divisiones cuyo residuo es diferente a cero son **divisiones inexactas**.

MÚLTIPLOS Y DIVISORES DE UN NÚMRO

Los múltiplos de un número son todos los productos que se obtienen de multiplicarlo por **0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ...**

Los divisores de un número son todos aquellos que lo dividen exactamente.

ACTIVIDAD 13

1. Realice las siguientes divisiones e indique si son exactas o inexactas.
 $483 \div 3$
 $56.876 \div 6$
 $24.045 \div 35$
2. Consulte como se prueba la división y aplíquelo probando las divisiones del punto anterior.
3. Hallar los primeros diez múltiplos de los números: 4, 5, 6 y 7. Así: Ejemplo $M_2 = \{0, 2, 4, 6, 8, \dots\}$
4. Halle el conjunto de los divisores de los siguientes números: 6, 8, 9 y 10. Así: Ejemplo $D_8 = \{1, 2, 4, 8\}$
5. Lea, comprenda y resuelva. Hay 420 canicas para repartirlas en partes iguales entre 35 niños. ¿Cuántas canicas le corresponden a cada niño?

FASE DE SALIDA. Refuerzo, evaluación, observaciones y recomendaciones.

HETEROEVALUACIÓN: Cada una de las actividades realizadas tendrá su respectiva valoración. Se tendrá en cuenta el cumplimiento y la calidad de los trabajos.

AUTOEVALUACIÓN: Marca con una X la valoración que crees merecer.

CRITERIO	1	2	3	4	5
Dedico el tiempo suficiente para la preparación de actividades, pruebas y exposiciones.					
Contribuyo con mi buen comportamiento en el desarrollo de las clases.					
Busco asesoría de compañeros o docente cuando me surgen dudas en el proceso de aprendizaje.					
Asumo con responsabilidad el desarrollo de las actividades de clase cuando trabajo en forma individual o en grupo.					
Llevo mis apuntes en el cuaderno de forma clara y ordenada.					
Asisto puntualmente a clase de acuerdo con los horarios establecidos.					
Presento oportunamente mis trabajos y tareas de acuerdo con las fechas establecidas.					
Participo activamente en clase contribuyendo al buen desarrollo de la misma.					
Presento los materiales necesarios para el desarrollo de la clase haciendo buen uso de los mismos.					
Aprovecho los espacios de refuerzo y recuperación, para mejorar mis desempeños.					

Según el análisis de los aspectos evaluados anteriormente ¿Cuál crees es tu desempeño?

Superior____, Alto____, Básico____ y Bajo____. ¿Por qué?

Bibliografía

Cañón M, (2012) *Matemáticas Proyecto sé 4*, Bogotá- Colombia. Min Educación.

Acosta M, (2003) *Herramientas matemáticas*, Bogotá-Colombia. Santillana.

Joya Vega A, (2011) *La casa del saber 4*, Bogotá-Colombia. Santillana.

Chávez M, (1996) *Ingenio matemático 5*, Bogotá-Colombia. Editorial Escuelas del futuro S.A.