


	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS		Versión 01	Página 1 de 15

IDENTIFICACIÓN			
INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ			
DOCENTE: JOSE ARTURO BLANCO DAZA		ÁREA/ASIGNATURA: MATEMÁTICAS	
GRADO: SEPTIMO	GRUPOS: 7-1; 7-2 ; 7-3; 7-4	PERIODO: 1	Semana : 11, 12 y 13
EJE TEMÁTICO: OPERACIONES CON LOS NUMEROS ENTEROS		CONTENIDO(S): <ul style="list-style-type: none"> Conjunto de los números enteros (propiedades, representación en la recta, relación de orden). Operaciones básicas con números enteros. Potenciación, radicación y logaritmación con números enteros. 	
NÚMERO DE SESIONES		FECHA DE INICIO: 16 DE MARZO	FECHA DE FINALIZACIÓN: 27 DE MARZO
CLASES DESDE CASA: 6	CLASE EN EL AULA: 0	SEMANA 11	SEMANA 13
¿Por qué son importantes los números enteros en la vida cotidiana y en que contextos se utilizan?			
OBJETIVO			
<ul style="list-style-type: none"> Reconocer, definir, representar y establecer relación de orden entre números enteros. Formular, resolver y utilizar números enteros en la solución de problemas. 			

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS		Versión 01	Página 2 de 15

- Desarrollar comprensión para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas en diferentes contextos y dominios relacionados con las ecuaciones lineales.
- Justificar el uso de representaciones y procedimientos matemáticas en situaciones de proporcionalidad directa e inversa.

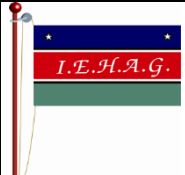

JUSTIICACIÓN

A través de las clases hemos ido analizando que el estudiante no asimila de manera comprensiva fundamentalmente la adición y sustracción de números enteros, agregando a ello la tendencia a la aplicación mecánica y algorítmica de valores sin darle un significado al concepto o construcción de lo positivo y lo negativo. Al tomar la orientación de matemáticas en los grados séptimos se encuentra la necesidad de desarrollar actividades que orienten la enseñanza y el manejo de dicho conjunto numérico de tal manera que tales dificultades se vayan superando teniendo en cuenta que este proceso se viene iniciando desde grado sexto. A ello se le suma la motivación como factor determinante la cual es otra deficiencia, estudiantes con predisposición negativa, un alto desconocimiento de acuerdos mínimos de aula y por consiguiente la indiferencia por el trabajo armonioso en clase, la falta de conciencia de aprender para la vida y no para el momento o la evaluación son la oportunidad para señalar nuevas rutas de trabajo y construcción de buenas relaciones en el aula entre estudiantes y docente.

COMPETENCIAS:

- Comunicación, representación y modelación • Planteamiento y resolución de problemas. • Razonamiento y argumentación.

DESEMPEÑOS

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS		Versión 01	Página 3 de 15

Reconoce, representa y establece relación entre números enteros.

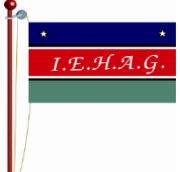

Formula, resuelve y utiliza operaciones con enteros y sus propiedades en la resolución de problemas.

Muestra disposición y compromiso con las actividades propuestas

PRECONCEPTOS

- Tablas de multiplicar
- Recta numérica de los enteros
- Propiedades de la suma, resta, multiplicación, división y potenciación en el conjunto de los naturales.

A pesar que se ha afirmado que en las matemáticas no existen leyes si se puede asegurar que **existan normas o condiciones** para poder realizar las operaciones sin ningún tipo de problema. En matemáticas existen leyes que se encargan de signos para realizar las operaciones más básicas como lo son suma, resta, división y multiplicación. Este tipo de ley es la que se ocupa del sentido de las operaciones, **como se ejercen y la dirección de los signos**. Es por ello que a continuación daremos un resumen de la ley de los signos de matemáticas.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS		Versión 01	Página 4 de 15

MULTIPLICACION	DIVISION	SUMA Y RESTA
$(+) (+) = +$	$+ / + = +$	$+ \text{ Y } +$ Se suman las cantidades
$(+) (-) = --$	$+ / - = -$	$+ \text{ Y } -$ Se restan las cantidades y se pone el signo del numero mas grande
$(-) (-) = +$	$- / + = -$	
$(-) (+) = -$	$- / - = +$	$- \text{ Y } -$ Se suman las cantidades y Se pone el signo de menos

ACTIVIDAD 1: APLICANDO LO QUE SABEMOS SOBRE LOS NUMEROS ENTEROS

1. Complete la siguiente tabla:



INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ



Proceso: GESTIÓN CURRICULAR

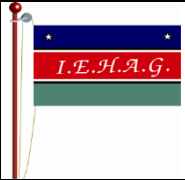

Código

Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS

Versión 01

Página
5 de 15

a	b	c	a + b	b + a	a + c	a+(b+c)	(a+b)+c	a+c+b
-7	8	0						
-9	6	-1						
8	9	-3						
4	-2	1						
0	-3	2						
-9	-8	-5						
-3	7	-4						
-6	-3	-9						

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS		Versión 01	Página 6 de 15

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

2. Cuál es el valor del entero m en cada uno de los siguientes casos:

a. $m + 17 = 20$

b. $m + (-3) = -7$

c. $8 + m = 15$

d. $9 - m = -5$

e. $m + 3 = -8$

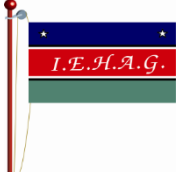

f. $m + (-7) = 13$

g. $-7 + m = -15$

h. $-m + 5 = 2$

i. $10 + (-m) = -20$

3. Formule dos problemas en los cuales se hace necesario operar (estructura aditiva) con números enteros positivos y negativos.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS	Versión 01	Página 7 de 15	

ACTIVIDAD 2: CONCEPTUALIZACIÓN GUIA DE ORIENTACIÓN

Ejemplos resueltos:

En una expresión numérica formada por sumas y restas sin signos de agrupación, se realizan las operaciones de izquierda a derecha en el orden en que aparecen.

Ejemplo:

$$320 + 460 - 235 - 418 + 526 =$$

$$780 - 235 - 418 + 526 =$$

$$545 - 418 + 526 =$$

$$127 + 526 = 653$$

En una expresión numérica formada por sumas, restas, multiplicaciones y divisiones sin signos de agrupación, primero se realizan las multiplicaciones y divisiones; después se realizan las sumas y las restas.

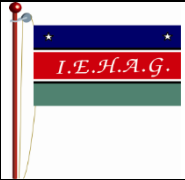

Ejemplo 1:

$$125 + 12 \times 4 - 98 =$$

$$125 + 48 - 98 =$$

$$173 - 98 = 75$$

Ejemplo 2:

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS		Versión 01	Página 8 de 15

$$215 + 24 - 96 + 13 \times 4 =$$

$$215 + 24 - 96 + 52 =$$

$$239 - 96 + 52 =$$

$$143 + 52 = 195$$

Tema: Destrucción de los Signos de agrupación en los enteros (Z)

Objetivos:

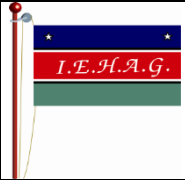

Reconocer algunos signos de agrupación

Desarrollar ejercicios aplicando destrucción de signos de agrupación

Conocimientos previos: [Suma en Z](#)

Conceptos:

Veamos el vídeo que explica el tema [SUPRESIÓN DE LLAVES, PARÉNTESIS Y CORCHETES](#)

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS		Versión 01	Página 9 de 15

SIGNOS DE AGRUPACIÓN: Los signos de agrupación se emplean para indicar que las cantidades encerradas entre ellos deben considerarse como un todo, o sea, como una sola cantidad. Estos signos indican que la operación colocada entre ellos debe efectuarse primero. Algunos de ellos son:

() = PARÉNTESIS
 [] = CORCHETES
 { } = LLAVES

Para destruir un signo de agrupación se tiene en cuenta lo siguiente:

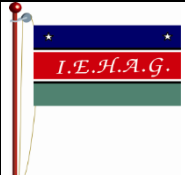

Cuando el signo de agrupación está precedido del signo más, todos los términos interiores quedan con el mismo signo

Si el signo de agrupación está precedido del signo menos, entonces, se le cambia el signo a todos los términos internos

Ejemplo 1: Destruir los signos de agrupación y realizar la operación correspondiente

$$- (-2 + 4 - 5 - 7) + (5 - 6 + 4 + 9 - 1)$$

$$\text{Solución: } 2 - 4 + 5 + 7 + 5 - 6 + 4 + 9 - 1 = 32 - 11 = 21 \quad \text{RTA: } 21$$

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS		Versión 01	Página 10 de 15

Ejemplo 2: Destruir signos de agrupación y realizar la operación correspondiente:

$$- \{ 5 - [-4 + (8 - 5) - (-7 - 6) - 2] + 1 \}$$

Solución:

$$- \{ 5 - [-4 + 8 - 5 + 7 + 6 - 2] + 1 \} \text{ Destruimos el paréntesis}$$

$$- \{ 5 + 4 - 8 + 5 - 7 - 6 + 2 + 1 \} \text{ Destruimos el corchete}$$

$$- 5 - 4 + 8 - 5 + 7 + 6 - 2 - 1 \text{ Destruimos la llave}$$

$$- 17 + 21 = 4 \text{ Aplicamos suma de enteros}$$

Rta : 4

Ejemplo 3: Suprimir los signos de agrupación y realizar las sumas correspondientes

$$8 - \{ 9 - [11 + (7 - 2 + 6) - (4 + 6 - 1)] + 8 \} - 10$$

Solución:

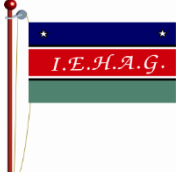

$$8 - \{ 9 - [11 + 7 - 2 + 6 - 4 - 6 + 1] + 8 \} - 10 \text{ Destruimos el paréntesis}$$

$$8 - \{ 9 - 11 - 7 + 2 - 6 + 4 + 6 - 1 + 8 \} - 10 \text{ Destruimos el corchete}$$

$$8 - 9 + 11 + 7 - 2 + 6 - 4 - 6 + 1 - 8 - 10 \text{ Destruimos la llave}$$

$$33 - 39 = -6 \text{ Aplicamos suma de enteros}$$

Rta : - 6

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS		Versión 01	Página 11 de 15

En las expresiones con signos de agrupación, primero se realizan las operaciones que hay dentro del signo de agrupación más interno (el que no contiene otro signo de agrupación); luego los que queden en esta condición.

Ejemplo:

$$[(370 + 253 - 436) - 45] \div 45 =$$

$$[(623 - 436) \times 45] \div 45 =$$

$$[(187) - 45] \div 45 =$$

$$[8415] \div 45 = 187$$

ACTIVIDAD 3: PON EN PRÁCTICA LO QUE APRENDISTE

1. Resuelve los siguientes polinomios aritméticos.

a. $24+12 \times 3=$

b. $8 \times 12-56=$

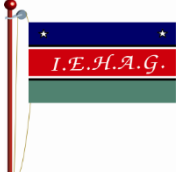

c. $9+40\div 8=$

d. $12\cdot 2-5\cdot 4+6\cdot 3+56\div 7=$

e. $(20-12)\cdot 7=$

f. $5\cdot [6\cdot 7+1]-126=$

g. $7\cdot [5+3\cdot (24-18)]-15=$

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS		Versión 01	Página 12 de 15

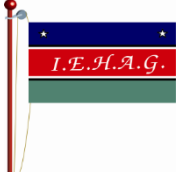

- h. $8 \cdot 4 \cdot \{12 - 4 \cdot (4 - 2)\} \div [20 - 8 \cdot 2] =$
i. $9 \cdot \{5 \cdot (12 - 9) - 3 \cdot (28 \div 14)\} + 42 \div 7 =$
j. $10 \cdot 24 + 12 \cdot 3 =$
k. $11 \cdot 12 \cdot 2 - 5 \cdot 4 + 6 \cdot 3 + 56 \div 7 =$
l. $12 \cdot (20 - 12) \cdot 7 =$

2. Suprimir los signos de agrupación y encontrar el valor de cada polinomio aritmético.

- A. $35 - 8 - (2 \times 1) + 5 \times (4 - 12 \div 6)$
B. $(30 + 4) \div (5 \times 4 - 3) + (14 - 4) \div (8 - 6)$
C. $[25 + 3 \times (5 \times 3)] \times [(6 + 8) \div (6 \div 3)]$
D. $\{15 \div 3 \times 8\} + 1 + [7 \times 10 - 11] \times 5 \times 2$
E. $4 \times [2 + 5 \div (4 + 1) - (3 \div 3) \times 2] + 6$
F. $100 + \{65 - [16 \times (12 \div 3)]\}$

3. Realice las siguientes operaciones en las cuales hay que eliminar signos de agrupación.

- A. $3(4 + 2 \times 3) + 2(10 \div 5 + 2) - 4(5 + 4 - 3)$
B. $4(5 + 1 \times 2) + 3(9 \div 3 + 2) - 2(6 + 5 - 7)$
C. $3(4 - 2 + 3) + 2(5 \div 5 + 3) + 4(5 \times 4 - 10)$
D. $2(4 \times 2 - 3) + 2(10 \div 5 + 3) + 3(3 \times 4 - 10)$

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS		Versión 01	Página 13 de 15

4. Resuelve los siguientes polinomios aritméticos.

A. $24+12 \times 3=$

B. $8 \times 12-56=$

C. $9+40\div 8=$

D. $12\times 2-5\times 4+6\times 3+56\div 7=$

5.

Realizar las sumas luego de destruir los signos de agrupación:

a. $-(6+17-10)+(9-6+4)$

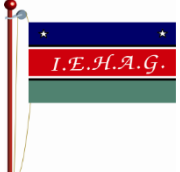

b. $(11-4-1)-(-10-7+3)$

c. $-[-(14+6-8)+(10-19+15)]$

d. $4-6+[10-(-9+18)+(7-4+1)]-2$

e. $-\{8+[6-(19+4-2)-(7+6)]-10\}+1$

f. $11-\{4-[8-(14+6-13)+(9-8)+1]-6\}+15$

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS		Versión 01	Página 14 de 15

6. Escribir sobre las líneas los números que faltan en cada polinomio.



A. $32 \times \underline{\quad} + 85 \div \underline{\quad} - 30 \times \underline{\quad} = 96 + 17 - 60$

B. $40 \times \underline{\quad} - \underline{\quad} \times 2 + 15 \times \underline{\quad} = 200 - 140 + \underline{\quad} = 165$

C. $375 \times \underline{\quad} + 45 \times \underline{\quad} + 380 \div \underline{\quad} = +450 + 38 = 1.613$

7. Completar la tabla escribiendo los resultados de la operación con paréntesis y sin paréntesis

POLINOMIO ARITMETICO	RESULTADO CON PARENTISIS	RESULTADO SIN PARENTISIS
$64 - (2 \times 10)$		
$(3 \times 8) - (2 \times 5)$		
$(9 \times 6) - 12$		
$19 \times (12 + 6)$		
$(5 \times 6) \div (2 + 3)$		

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS		Versión 01	Página 15 de 15

FUENTES PARA REALIZAR CONSULTA
https://www.youtube.com/watch?v=IeleFs0YZbM Polinomios aritméticos con signos de agrupación https://www.youtube.com/watch?v=JVxtIUGCl-M Polinomios aritméticos con signos de agrupación https://www.youtube.com/watch?v=NFtrRya14P0 Polinomios aritméticos con signos de agrupación https://www.youtube.com/watch?v=jJJ2Ottf8qA Polinomios aritméticos con enteros