

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 1 de 8

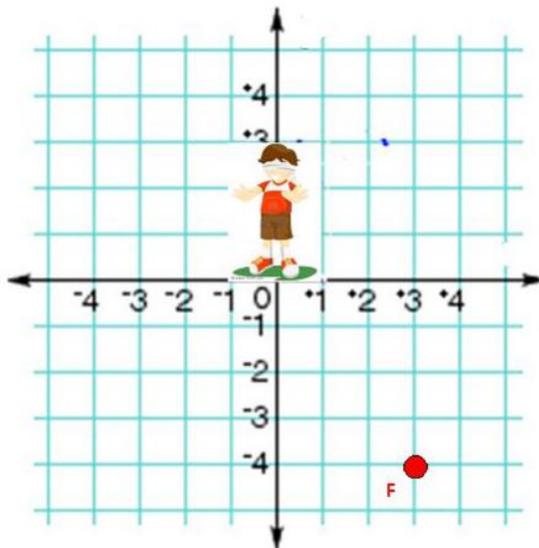
DOCENTE: ARTURO BLANCO, SANUBER LOPEZ; JOAQUIN URIBE		NUCLEO DE FORMACIÓN: LOGICO - MATEMÁTICO	
GRADO: 7	GRUPOS: 1,2,3,4	PERIODO: 1	FECHA: 24 DE FEBRERO
NÚMERO DE SESIONES: 4 Semanas	FECHA DE INICIO: 15 DE MARZO	FECHA DE FINALIZACIÓN: FEBRERO	
Temas	Operación suma, resta, multiplicación y división en el conjunto de los enteros.		

Propósito de la actividad

La secuencia didáctica pretende que los estudiantes valoren la importancia del conjunto de los números enteros como base fundamental para una comunicación eficaz en los diferentes contextos laborales y profesionales que el hombre ejerce. Sin la existencia estos números; no sabríamos precisar que significaría la expresión 5º C ¿es una tº sobre cero? ¿es una tº bajo cero? Pero con la aplicación de los signos + y - podemos precisarlo a través de una escritura simplificada y eficaz. Además de esto se pretende que los estudiantes resuelvan problemas aplicando operaciones básicas.

ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 1: INDAGACIÓN LEO CON ATENCIÓN Y RESPONDO A LAS PREGUNTAS



Juan está vendado y con ayuda de sus compañeros debe llegar a la posición F, que está marcada en el piso para lograr puntos para su grupo. ¿Si fueras del grupo de Juan como lo orientarías? Guíate de la siguiente ilustración y considera cada unidad un paso y Juan colocado en la posición de inicio cero.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 2 de 8

ACTIVIDAD 2. CONCEPTUALIZACIÓN LEO CON ATENCIÓN Y APRENDO

Desarrollo: SUMA DE NÚMEROS ENTEROS

Para sumar números enteros vamos a distinguir dos casos.

Si dos números enteros tienen el **mismo signo**, se suman los valores absolutos de ambos números y se pone el signo en común.

Si dos números enteros tienen **distinto signo**, se restan los valores absolutos y se pone el signo del que tenga mayor valor absoluto.



Si tengo \$200 y me dan \$300, tengo \$500.
Si debo \$700 y también debo \$500, entonces debo \$1.200

$$(+200) + (+300) = +500$$

$$(-700) + (-500) = -1.200$$

Imagen 1

RESTAS DE NUMEROS ENTEROS:

Para restar dos números enteros se le resta al minuendo el opuesto del sustraendo.

a) $8 - (-5) = 8 + 5 = \underline{\quad}$

b) $-9 - (-7) = -9 + 7 = \underline{\quad}$

c) $(-2) - (-2) = (-2) + 2 = \underline{\quad}$

d) $25 - (-10) = 25 + 10 = \underline{\quad}$

e) $-19 - (-5) = -19 + 5 = \underline{\quad}$



Si tengo \$500 y debo \$700, entonces debo \$200
Si tengo \$400 y debo \$300, entonces tengo \$100

$$(+500) + (-700) = -200$$

$$(+400) + (-300) = +100$$

Imagen 2

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 3 de 8

MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS ENTEROS: Para multiplicar números enteros

1. Se multiplican sus valores absolutos.
2. El resultado es positivo si ambos números enteros tienen el mismo signo, mientras que el resultado es negativo si los números enteros tienen diferente signo.

Ejemplo:

a) $3 \times 7 = 21$

b) $(-5) \times (-1) = 5$

c) $2 \times (-3) = -6$

d) $(-5) \times 4 = -20$

Ley de los signos:

$$(+)\times(+)=+$$

$$(-)\times(-)=+$$

$$(+)\times(-)=-$$

$$(-)\times(+)= -$$

DIVISIÓN DE NÚMEROS ENTEROS: Para dividir números enteros:

Imagen 3

1. Se halla el cociente de sus valores absolutos.
2. Al resultado se le coloca el signo según la ley de los signos.

Ejemplo:

a) $28 \div 2 = 14$

b) $(-8) \div (-2) = 4$

c) $18 \div (-2) = -9$

d) $(-26) \div 2 = -13$

Ley de los signos:

$$(+)\div(+)=+$$

$$(-)\div(-)=+$$

$$(+)\div(-)=-$$

$$(-)\div(+)= -$$

Imagen 4

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 4 de 8

ACTIVIDAD 3 EVALUACIÓN; RESUELVO EN MI CUADERNO LOS SIGUIENTES EJERCICIOS

1. La siguiente tabla entrega las temperaturas mínimas y máximas de diversas ciudades del mundo, registradas un día del mes de julio: (observa y responde las siguientes preguntas)

CIUDAD, PAÍS	TEMP. MÍN / MÁX (EN GRADOS CELSIUS)
Bogotá, Colombia	9 / 19
Santiago, Chile	1 / 11
México, México	12 / 22
Buenos Aires, Argentina	1 / 8
Bassein, Birmania	26 / 28
New Brighton, Nueva Zelanda	6 / 11
La Paz, Bolivia	-4 / 11
Pto. Natales, Chile	-2 / 6
Pta. Arenas, Chile	-2 / 2
Palena, Chile	-1 / 4
Butuan, Filipinas	25 / 33

Imagen 5

- A) ¿Qué ciudad presenta el menor cambio térmico?
 B) ¿Qué ciudad presenta el mayor cambio térmico?
 C) ¿Cuál es la ciudad más fría de Chile? y ¿Cuál es su oscilación térmica de ella?
 D) ¿Cuál es la ciudad más calurosa de Chile? y ¿Cuál es su oscilación térmica de ella?
 E) ¿Cuál es el promedio de las temperaturas máximas de las ciudades informadas? ¿Y de las temperaturas mínimas informadas?

2. Selecciona (encerrando) la operación u operaciones que corresponden al enunciado del siguiente problema. Un bus sale de su origen con 30 pasajeros. EN la primera parada suben 5, en la segunda 8 y bajan 3, en la tercera sube 1 y bajan 4. ¿Cuántos pasajeros quedan en el bus?

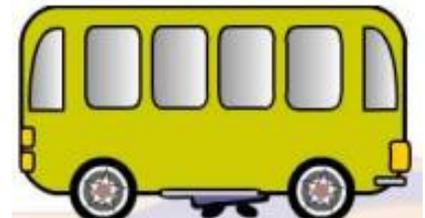


Imagen 6

- A) $30 + (+5) + (+5) + (-3)$ B) $30 + 5 + 8 - 3 + 1 - 4$
 C) $30 + (+5) + (8 - 3) + (1 - 4)$ D) $30 + (+5) + (+5) - (-3)$
 E) $30 + (+5) + (+5) + (+3)$

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 5 de 8

3. Amaya y Jorge van en bicicleta y salen del mismo lugar. Amaya avanza 6 km y luego retrocede 2 km, mientras que Jorge avanza 8 km y retrocede 5 km.

- ¿A qué distancia se encuentra uno del otro?
- ¿Quién ha avanzado más de los dos?
- ¿Quién ha recorrido más km?

4. COMPLETA LA SIGUIENTE TABLA.

X	Y	X+Y	X-Y	Y-X	-X-Y
2	3		-1		-5
5	-4	-1		-9	-1
8	-7		15	-15	-1
-12	-17	-30		-4	
-23			-68		-22
-14		-8	-20		

Recuerda que normalmente el signo más se omite (no se coloca)



5. En el espacio dado, escriba los términos que hacen verdadera la igualdad:

$\underline{\quad} \times (-7) = -42$	$\underline{\quad} \div (-5) = 6$
$18 \div \underline{\quad} = -3$	$(-3) \times (-5) \times \underline{\quad} =$
$9 \times \underline{\quad} = -45$	$7x \underline{\quad} = -56$

6. Resuelva las siguientes multiplicaciones:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| a. $(-8) \times (-5) =$ | b. $(-4) \times (5) =$ |
| c. $7 \times 6 =$ | d. $(-3) \times (-3) \times 4 =$ |
| e. $(-10) \times 4 =$ | f. $8 \times (-6) \times (-7) =$ |
| g. $(-9) \times (-2) \times (-3) =$ | h. $7 \times (-3) \times (-4) \times (-2) =$ |

7. Resuelva las siguientes divisiones

- | | |
|------------------------|---------------------|
| a. $(-26) \div 2 =$ | d. $40 \div 8$ |
| b. $(-24) \div (-6) =$ | e. $(-15) \div 3 =$ |
| c. $35 \div (-7) =$ | f. $-45 \div 3$ |

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 6 de 8

8. Resuelva el siguiente problema: La temperatura en una habitación era de 24°C. Si la temperatura disminuye 3°C cada minuto, ¿al cabo de cuántos minutos la temperatura será de 0°C? realice el proceso.
9. Resuelva las siguientes expresiones:
- $(-3) \times (-4) + (-5) \times (-2) =$
 - $-4 + 9 \times 12 \div 36 - 5 + 3 =$
 - $3 - (8 - 2) \times 2 + [5 \times (-4)] - 12 \div 6 =$
 - $-(9 \div 3) \times \{-2 + [3 \times (1 - 5) - (8 - 4)]\} =$
10. Han comenzado las ofertas y Susana quiere comprar cuatro camisetas de \$16.000 cada una, dos pantalones de \$24.000 cada uno y un par de zapatos de \$62.000. Si ella tiene tres (3) billetes de \$50.000, explique si es posible que pueda comprar todo lo que planea. Realice e proceso.



Imagen 7

Bibliografía

- <file:///C:/Users/asus/Downloads/gua2operacionesconmerosenteros-111022202848-phpapp02.pdf>
- http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan_choco/mat7_b3_s3_est.pdf
- <https://definicion.de/variable-dependiente/>
- Videos explicativos a través de grupos de WhatsApp grado 7° , Docente : José Arturo Blanco
- Imágenes 1,2,5 y 6 <file:///C:/Users/asus/Downloads/gua2operacionesconmerosenteros-111022202848-phpapp02.pdf>
- Imágenes 3,4 y 7
: http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan_choco/mat7_b3_s3_est.pdf
<https://definicion.de/variable-dependiente/>

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 7 de 8

RÚBRICA DE EVALUACIÓN GUÍA DE APRENDIZAJE DEL NÚCLEO LÓGICO MATEMÁTICO

CRITERIOS	SUPERIOR 	ALTO 	BÁSICO 	BAJO 
PUNTUALIDAD EN LA ENTREGA 10%	Desarrolla y entrega de manera muy puntual la guía de aprendizaje dentro del plazo establecido para la entrega y realiza la totalidad de los puntos propuestos.	Desarrolla y entrega la guía de aprendizaje dentro del plazo establecido para la entrega y realiza el 80% de los puntos propuestos.	Desarrolla y entrega la guía de aprendizaje dentro del plazo establecido para la entrega y realiza un porcentaje de los puntos propuestos inferior al 80%.	Desarrolla y entrega la guía de aprendizaje después del plazo establecido para la entrega.
PRESENTACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO 10%	El trabajo es presentado de manera ordenada, clara, organizada y fácil de leer.	El trabajo es presentado de manera ordenada, organizada y por lo general es fácil de leer.	El trabajo es presentado de manera ordenada y organizada pero puede ser difícil de leer.	El trabajo se ve descuidado y desorganizado y es difícil apreciar la información relacionada.
COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA 10%	De manera destacada analiza e interpreta los datos identificando con certeza lo que se busca y demostrando la comprensión del problema	De manera apropiada analiza e interpreta los datos identificando con certeza lo que se busca y demostrando la comprensión del problema	Algunas veces analiza e interpreta los datos identificando con certeza lo que se busca y demostrando la comprensión del problema	No analiza, ni interpreta los datos identificando con certeza lo que se busca y demostrando la comprensión del problema.
MODELACIÓN DE PROCESOS Y SITUACIONES PLATEADAS 10%	Usa y relaciona diferentes representaciones para modelar situaciones de forma excelente.	Usa y relaciona diferentes representaciones, para modelar situaciones de forma mínima.	Usa y relaciona diferentes representaciones para modelar situaciones de forma mínima.	No usa ni relaciona diferentes representaciones, para modelar situaciones de forma mínima.
RAZONAMIENTO Y ARGUMENTACIÓN FRENTE A SITUACIONES PLANTEADAS Y PROCEDIMIENTOS APLICADOS 20%	Muestra un excelente razonamiento y argumento, que validan procedimientos matemáticos, utilizados para dar solución a problemas.	Muestra un buen razonamiento y argumento, los cuales validan procedimientos matemáticos, utilizados para dar solución a problemas.	Muestra algunas veces razonamiento y argumento, que validan procedimientos matemáticos, utilizados para dar solución a problemas.	No muestra razonamiento y argumento, que validen procedimientos matemáticos, utilizados para dar solución a problemas.

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

PLANTEAMIENTO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS 20%	Plantea y resuelve de manera efectiva y eficiente, los problemas planteados, revisa y aplica procedimientos, para verificar su solución	Plantea y resuelve de manera efectiva, los problemas planteados y reflexiona sobre su solución	plantea y resuelve de algunas veces de manera efectiva, los problemas planteados pero no verifica su solución	El planteamiento y la solución de los problemas planteados no son correctos
CONCEPTOS MATEMÁTICOS 20%	En el trabajo se evidencia un completo entendimiento del concepto matemático usados para resolver los problemas.	En el trabajo se evidencia un entendimiento adecuado del concepto matemático usado para resolver los problemas.	El trabajo se evidencia un entendimiento parcial del concepto matemático usado para resolver problemas.	En el trabajo se evidencia un entendimiento muy limitado del concepto matemático usado para resolver problemas.