

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	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 4

INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ			
DOCENTES: JUAN CARLOS MÁRQUEZ Y GERMAN ALBERTO TORO GÓMEZ		NÚCLEO DE FORMACIÓN: LÓGICO-MATEMÁTICO	
CLEI: 6	GRUPOS: 603, 604, 605, 606, 607, 608 Y 609	PERIODO: 1	SEMANA: 1
NÚMERO DE SESIONES: 1	FECHA DE INICIO 12/07/2025	FECHA DE FINALIZACIÓN: 18/07/2025	

PROPÓSITO: Al terminar el trabajo con esta guía los estudiantes del CLEI V de la Institución Educativa Héctor Abad Gómez estarán en capacidad de aplicar las operaciones básicas en la solución de diferentes situaciones

ACTIVIDAD 1 (INDAGACIÓN):

Las operaciones básicas en matemáticas son cuatro: la suma, la resta, la multiplicación y la división. Con estas cuatro operaciones se desarrolla toda la base de las matemáticas, desde las más sencillas a las más complicadas. También podemos decir que una Operación (matemáticas), entre los elementos de un conjunto, es la correspondencia que asocia a dos de estos elementos otro elemento del mismo conjunto. También se llama ley de composición interna. Por ejemplo, la suma de números naturales es una operación, pues la suma de dos de estos números es otro número natural; o la unión de conjuntos, ya que la unión de dos conjuntos es también un conjunto. Las operaciones pueden cumplir algunas propiedades, como la asociativa y la conmutativa

ACTIVIDAD 2 (CONCEPTUALIZACIÓN):

Los bloques de construcción del orden de las operaciones son las operaciones aritméticas: suma, resta, multiplicación, y división. El orden de las operaciones dice que:

- primero multiplicas o divides, de izquierda a derecha
- luego sumas o restas, de izquierda a derecha

Ejemplo	
Problema	Simplifica $7 - 5 + 3 \cdot 8$.
	$7 - 5 + 3 \cdot 8$ De acuerdo con el orden de las operaciones, la multiplicación es primero que la suma o la resta. Multiplica $3 \cdot 8$. $7 - 5 + 24$ Ahora, suma y resta de izquierda a derecha. $7 - 5$ es primero. $2 + 24 = 26$ Finalmente, suma $2 + 24$.
<i>Respuesta</i>	$7 - 5 + 3 \cdot 8 = 26$

La última pieza a considerar en el orden de las operaciones son los símbolos de agrupación. Estos incluyen los paréntesis (), corchetes [], llaves { }. Estos símbolos normalmente se usan para ayudarnos a organizar expresiones matemáticas.

Los símbolos de agrupación se usan para indicar qué operaciones se hacen primero, especialmente si se desea un orden específico.

El Orden de las Operaciones

- Realiza primero todas las operaciones dentro de los símbolos de agrupación.
- Multiplica o divide, de izquierda a derecha.
- Suma o resta, de izquierda a derecha.

Ejemplo	
Problema	Simplifica $(3 + 4)^2 + (8)(4)$.
	$(3 + 4)^2 + (8)(4)$ Este problema tiene paréntesis, exponentes, una multiplicación, y una suma. El primer juego de paréntesis es un símbolo de agrupación. El segundo grupo indica multiplicación. $(3 + 4)^2 + (8)(4)$ Primero se simplifican los símbolos de agrupación. Suma los números en los paréntesis. $7^2 + (8)(4)$ Simplifica 7^2 . $49 + (8)(4)$ Realiza la multiplicación. $49 + 32 = 81$ Realiza la suma.
<i>Respuesta</i>	$(3 + 4)^2 + (8)(4) = 81$

ACTIVIDAD 3 (APLICACIÓN Y EVALUACIÓN):

I.- Completa, en la línea, con lo que falta para que se cumpla la igualdad:

- 1) $2 \times \underline{\quad} = 18$ 2) $3 \times \underline{\quad} = 27$ 3) $3 \times 7 = \underline{\quad}$ 4) $\underline{\quad} \times 8 = 24$
5) $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 21$ 6) $4 \times \underline{\quad} = 20$ 7) $\underline{\quad} \times 7 = 28$ 8) $\underline{\quad} \times 9 = \underline{\quad}$

II.- Resuelve en tu cuaderno de matemática, los siguientes ejercicios:

- 7) $2465 : 5 =$ 8) $12800 : 25 =$ 9) $3 \times 5 + 7 - 2 =$
10) $25 : 5 + 3 \times 7 =$ 11) $70 : 2 + 3 \times 2 =$ 12) $3 \times (4 + 8) =$

III.- Calcular las siguientes sumas de números enteros:

- 1) $-41 + -4 =$ 2) $-24 + 4 =$ 3) $-2 + -12 =$ 4) $-12 + -12 =$
5) $10 + -41 =$ 6) $-18 + -4 =$ 7) $4 + -11 =$ 8) $-10 + 40 =$

IV.- Calcular las siguientes restas de números enteros:

- 1) $-12 - -4 =$ 2) $-14 - 4 =$ 3) $-8 - -12 =$
4) $-10 - 4 =$ 5) $4 - -11 =$ 6) $-100 - -4 =$

Tipo Saber 11°: Operaciones básicas (suma, resta, multiplicación, división, potencias, raíces, fracciones, porcentajes)

Enunciado:

Daniel compró 3 cuadernos por \$4.500 cada uno y una calculadora por \$12.000. ¿Cuánto pagó en total?

Competencia: Resolver problemas cotidianos que implican operaciones básicas.

Opciones:

- A. \$15.500
B. \$16.500
C. \$25.500
D. \$13.500

Enunciado:

¿Cuál es el resultado de:

$$(6+3) \times 2 - 4^2$$

Competencia: Aplicar propiedades de las operaciones y jerarquía de operaciones.

Opciones:

- A. -4
B. 6
C. 10
D. 2

Enunciado:

Un estudiante obtuvo los siguientes puntajes en 4 exámenes: 75, 80, 85 y 90. ¿Cuál fue su promedio?

Competencia: Interpretar y usar operaciones básicas para análisis de datos.

Opciones:

- A. 80
- B. 85
- C. 82.5
- D. 82

Enunciado:

Si un producto cuesta \$250.000 y tiene un descuento del 20%, ¿cuánto debe pagar el cliente?

Competencia: Resolver problemas que involucren porcentajes.

Opciones:

- A. \$230.000
- B. \$200.000
- C. \$225.000
- D. \$240.000

Enunciado:

Un número multiplicado por 4 da como resultado 36. ¿Cuál es ese número?

Competencia: Modelar situaciones con ecuaciones simples.

Opciones:

- A. 9
- B. 12
- C. 8
- D. 7

Enunciado:

Si Ana recorre 180 km en 3 horas, ¿cuál es su velocidad promedio?

Competencia: Usar razones y proporciones para resolver problemas.

Opciones:

- A. 60 km/h
- B. 90 km/h
- C. 45 km/h
- D. 75 km/h

¿Cuál de las siguientes opciones es el resultado correcto de $2^3 \times 5$?

Competencia: Reconocer potencias y realizar cálculos combinados.

Opciones:

- A. 40
- B. 45
- C. 35

Enunciado:

Una fábrica produce 600 unidades en 8 horas. ¿Cuántas produce por hora?

Competencia: Resolver problemas con proporciones y división.

Opciones:

- A. 80
- B. 60
- C. 75
- D. 70

FUENTES DE CONSULTA:

Equipo Norma. (2017). Avanza Matemáticas 7. Bogotá: Carvajal Soluciones Educativas S.A.S.

Youtube. (2021) operaciones básicas Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=q5w2-RRniOY>