

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL		Versión 01	Página 1 de 4

IDENTIFICACIÓN			
INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ			
DOCENTE: JUAN CARLOS MÁRQUEZ – ORFA MENESES		NÚCLEO DE FORMACIÓN: Pensamiento Lógico matemático	
CLEI: IV	GRUPOS: 401 y 402 NOCTURNO 403,404,405,406 y 407 SABATINO	PERIODO: 2	CLASES: SEMANA 10 Guía 20
NÚMERO DE SESIONES: 1	FECHA DE INICIO: 4 DE JULIO	FECHA DE FINALIZACIÓN: 10 DE JULIO	

OBJETIVOS

- Objetivo 1: Resolver operaciones básicas (multiplicación) con expresiones algebraicas.
- Objetivo 2: Aplicar propiedades algebraicas a monomios y polinomios.

Teniendo en cuenta la emergencia actual del país por la situación de salud a raíz del virus COVID- 19 y de acuerdo con las medidas implementadas desde el Gobierno Nacional para hacer contingencia a esta problemática y así evitar el contagio masivo, se opta por la desescolarización de los estudiantes y se hace necesario plantear estrategias educativas de manera virtual para atender la población estudiantil. Es por eso, que desde el área de pensamiento lógico matemático se proponen una serie de actividades para que los estudiantes desarrollen desde sus hogares e interactúen con el docente a través de la virtualidad, permitiendo así la continuación del proceso académico que se venía realizando hasta el momento.

Los talleres con sus actividades desarrolladas deberán ser enviados al correo: orfameneses@iehectorabadgomez.edu.co

Sabatino juancarlosmarquez@iehectorabadgomez.edu.co Nocturno

Con fecha máxima de entrega del 10 de julio, especificando el Clei, grupo y nombre completo del estudiante. **RECUERDA: ¡CUIDARNOS, ES UN COMPROMISO DE TODOS!**

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL	Versión 01	Página 2 de 4	

ACTIVIDAD 1 (CONCEPTUALIZACIÓN)

¿Cómo se hacen las multiplicaciones de monomios?

La multiplicación de **monomios** es otro **monomio** que tiene por coeficiente el producto de los coeficientes y cuya parte literal **se** obtiene multiplicando las potencias que tengan la misma base, es decir, sumando los exponentes.

Producto de un número por un monomio

El producto de un número por un monomio es otro monomio semejante cuyo coeficiente es el producto del coeficiente de monomio por el número., ejemplo:

$$\diamond 5 \cdot (2x^2y^3z) = 10x^2y^3z$$

Es corriente que para indicar la multiplicación no pongamos el signo por entre el número y el paréntesis

$$\diamond 4(2x^2y^3z) = 8x^2y^3z$$

Multiplicación de monomios

La multiplicación de monomios es otro monomio que tiene por coeficiente el producto de los coeficientes y cuya parte literal se obtiene multiplicando las potencias que tengan la misma base, es decir, sumando los exponentes.

Propiedad: $ax^n \cdot bx^m = (a \cdot b)x^{n+m}$

$$\diamond (5x^2y^3z) \cdot (2y^2z^2) = (2 \cdot 5) x^2y^{3+2}z^{1+2} = 10x^2y^5z^3$$

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL		Versión 01	Página 3 de 4

$$\diamond 4x \cdot (3x^2y) = 12x^3y$$

Otros ejemplos:

$$1. \quad 3x^2 \cdot 4x^5 = (3 \cdot 4)x^{2+5} = 12x^7$$

$$2. \quad x \cdot x = (1 \cdot 1)x^{1+1} = x^2$$

$$3. \quad -3x \cdot 7x^2 = (-3 \cdot 7)x^{1+2} = -21x^3$$

$$4. \quad 2x^4 \cdot 3y^2 = (2 \cdot 3)x^4y^2 = 6x^4y^2$$

$$5. \quad 5a^2 \cdot -4a^3b = (5 \cdot -4) a^{2+3}b = -20a^5b$$

ACTIVIDAD 2: ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO Y APLICACIÓN DE LA TEMÁTICA.

La actividad 2 se realiza a mano en el cuaderno se toman fotografías y se envía al correo. Los estudiantes que reciban la guía física la llevaran a la institución en la fecha que le informen al momento de recibirla.

Teniendo en cuenta el siguiente **ejemplo**:

Multiplicar **a)** $(4x^2)(5x^5)$ **b)** $(-6y^4)(8y^7)$

a) $(4x^2)(5x^5) = 4 \cdot 5 \cdot x^2 \cdot x^5 = 20x^{2+5} = 20x^7$

b) $(-6y^4)(8y^7) = (-6)(8) \cdot y^4 \cdot y^7 = -48y^{4+7} = -48y^{11}$

Resuelve:

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL		Versión 01	Página 4 de 4

1. $(2x^3) \cdot (5x^3) =$

2. $(12x^3) \cdot (4x) =$

3. $5 \cdot (2x^2y^3z) =$

ACTIVIDAD 3: ACTIVIDAD EVALUATIVA.

La actividad 3 se realiza a mano en el cuaderno se toman fotografías y se envía al correo. Los estudiantes que reciban la guía física la llevaran a la institución en la fecha que le informen al momento de recibirla.

1. Multiplicar los siguientes monomios:

1) $(3x)(5x) =$

5) $(-3x)(-x) =$

2) $(2x)(-x) =$

6) $(-8x)(5x) =$

3) $(3x^2)(-5x) =$

7) $(7x)(3x^3) =$

4) $(-x)(-4x^2) =$

8) $(-5)(x^2) =$

FUENTES DE CONSULTA

<https://radicalesmatematicos.com/polinomio/3/>

<https://miprofe.com/multiplicacion-y-division-de-monomios/>

<https://www.youtube.com/watch?v=epsasFCsJ9A>