
	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	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 3

IDENTIFICACIÓN			
<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>			
DOCENTE: ORFA CECILIA MENESES C		NÚCLEO DE FORMACIÓN: Lógico-matemático	
CLEI: 4	GRUPOS: 403, 404, 405, 406 y 407	PERIODO: 2	SEMANA: 16
NÚMERO DE SESIONES:	FECHA DE INICIO:	FECHA DE FINALIZACIÓN:	
1	18/05/2024	24/05/2024	

## DIVISIÓN DE EXPRESIONES ALGEBRAICAS

### PROPÓSITO

Resuelve divisiones de monomios y aplica propiedades algebraicas para dicha solución.

### ACTIVIDAD 1 (INDAGACIÓN)

¡Papá, papá!, ¿me haces el problema de matemáticas?

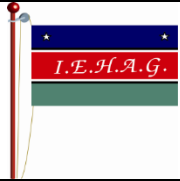

-No hijo, no estaría bien.

-Bueno, inténtalo de todas formas.

### ACTIVIDAD 2 (CONCEPTUALIZACIÓN)

#### ¿CÓMO SE HACEN LAS DIVISIONES DE MONOMIOS?

La **división de monomios** es otro **monomio** que tiene por coeficiente el cociente de los coeficientes y cuya parte literal se obtiene dividiendo las potencias que tenga la misma base, es decir, **restando** los exponentes. Si el grado del divisor es mayor, obtenemos una **fracción algebraica**.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA DE TRABAJO PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA PRESENCIALIDAD – JORNADA SABATINA		Versión 01	Página 2 de 3

## DIVISIÓN DE MONOMIOS

Sólo se pueden dividir monomios cuando el grado del dividendo es mayor o igual que el del divisor.

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

### 1. EJEMPLO:

$$\frac{30x^4y^3}{6xy^2} = 5x^{4-1}y^{3-2} = 5x^3y$$

**2. EJEMPLO:** Si el grado del divisor es mayor, obtenemos una fracción algebraica.

$$\frac{2x^5y^2z}{3x^2} = \frac{2}{3}x^{5-2}y^2z = \frac{2}{3}x^3y^2z = \frac{2x^3y^2z}{3}$$

### OTROS EJEMPLOS:

$$1. \quad 12y^5 \div 4y = (12 \div 4)x^{5-1} = 3x^4$$

$$2. \quad x \div x = (1 \div 1)x^{1-1} = 1x^0 = 1$$

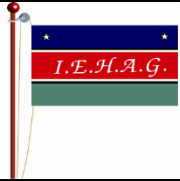

$$3. \quad 18x^5 \div -3x^2 = (18 \div -3)x^{5-2} = -6x^3$$

$$4. \quad 10x^8y^6 \div 2x^3y^4 = (10 \div 2)x^{8-3}y^{6-4} = 5x^5y^2$$

$$5. \quad 45x^5y^2 \div -5x^2y^2 = (45 \div -5)x^{5-2}y^{2-2} \\ = -9x^3y^0 = -9x^3$$

## ACTIVIDAD 3 (APLICACIÓN Y EVALUACIÓN)

Divide los siguientes monomios

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: GUÍA DE TRABAJO PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA PRESENCIALIDAD – JORNADA SABATINA</b>		<b>Versión</b> 01	<b>Página</b> 3 de 3

$$1) (6x^3) \div (3x) =$$

$$2) (-8x^6) \div (2x^4) =$$

$$3) (-10a^5b^4) \div (-5a^3b) =$$

$$4) 20x^4y^3 \div (-5xy^2) =$$

$$5) -24r^6s^4t^2 \div (3rs^2t) =$$

### **FUENTES DE CONSULTA:**

<https://www.sectormatematica.cl/recreativa/chistes.htm>. Recuperado el 09 de Mayo del 2021

<https://miprofe.com/multiplicacion-y-division-de-monomios> Recuperado el 09 de Mayo del 2021

<https://matematica.laguia2000.com/general/division-de-monomios> Recuperado el 09 de Mayo

<https://youtu.be/Mu2leTNa5ys> Recuperado el 09 de Mayo del 2021