



**Mi Universidad**

Nombre del Alumno : *Sharon Carolina  
Torres Trujillo*

Parcial : **4**

Nombre de la Materia : ALGEBRA

Nombre del profesor : Juan José Ojeda  
Trujillo

# DIVISIÓN DE EXPRESIONES ALGEBRAICAS

## DIVISIÓN DE MONOMIO ENTRE

**MONOMIO:** *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.*

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

**División de monomios**

## DIVISIÓN DE POLINOMIO ENTRE

**UN MONOMO:** *Para dividir un polinomio*

*entre un monomio se multiplica cada término de*

*l polinomio por el recíproco del monomio y se simplifica el resultado*

*. Ejemplo Realiza la división  $(15x^2y^2 - 40x^2y - 25xy) \div$*

*$(-5xy)$ . = =  $-3xy + 8x + 5$  Por lo tanto,  $(15x^2y^2 - 40x^2y - 25xy) \div$*

*$(-5xy) = -3xy + 8x + 5$ .*

$$(6x^2 - 4x^3n) \div 2xn$$

$$\frac{6x^2n - 4x^3n}{2xn}$$

$$2x$$

## DIVISIÓN DE POLINOMIO ENTRE

**POLINOMIO:** *Se divide el primer término del polinomio*

*dividiendo por el primer término del polinomio divisor*

*, con lo que se obtiene el primer término del cociente.*

a. *Se multiplica el primer término del cociente por*

b. *el divisor y se resta del dividendo.*

$$\frac{9x^5 - 3x^4 + 6x^3 - 2x^2 - 3}{3x^3 - x^2 + 1}$$

**División de polinomios**

**PRODUCTOS NOTABLES :** *Los productos notables nos permiten*

*realizar operaciones con expresiones algebraicas de una*

*manera mas sencilla; debido a que podemos transformar*

*un polinomio grande en dos polinomios más pequeños*

*sin alterar la expresión o polinomio*

*original, usando cualquiera de los tipos de producto notable*

**Productos Notables... los más utilizados**

Binomio conjugado  $\rightarrow (a+b)(a-b) = a^2 - b^2$

Binomio de término común  $\rightarrow (x+a)(x+b) = x^2 + (a+b)x + (a \cdot b)$

Binomio al cuadrado  $\rightarrow (a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$

Binomio al cubo  $\rightarrow (a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$

Binomio de Newton  $\rightarrow (a \pm b)^n = a^n + Pa^{n-1}b + Qa^{n-2}b^2 + \dots + Pa^2b^{n-2} + Qab^{n-1} + b^n$

## **BIBLIOGRAFIA:**

[https://www.google.com/search?q=divisi%C3%B3n+de+monomio+entre+monomio&rlz=1C1UEAD esMX1057MX1057&oq=&gs\\_lcrp=EgZjaHJvbWUqCQgGEEUYOxjCAzIJCAAQRr7GMIDMgkIARBFgDsYwgMyCQgCEEUYOxjCAzIJCAMQRr7GMIDMgkIBBBFGDsYwgMyCQgFEEUYOxjCAzIJCAYQRr7GMIDMgkIBxBFgDsYwgPSAQoxNzYxOWowajE1qAllsAIB&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=divisi%C3%B3n+de+monomio+entre+monomio&rlz=1C1UEAD esMX1057MX1057&oq=&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqCQgGEEUYOxjCAzIJCAAQRr7GMIDMgkIARBFgDsYwgMyCQgCEEUYOxjCAzIJCAMQRr7GMIDMgkIBBBFGDsYwgMyCQgFEEUYOxjCAzIJCAYQRr7GMIDMgkIBxBFgDsYwgPSAQoxNzYxOWowajE1qAllsAIB&sourceid=chrome&ie=UTF-8)

[https://www.google.com/search?q=divisi%C3%B3n+de+polinomio+entre+monomio&rlz=1C1UEAD esMX1057MX1057&oq=&gs\\_lcrp=EgZjaHJvbWUqCQgGEEUYOxjCAzIJCAAQRr7GMIDMgkIARBFgDsYwgMyCQgCEEUYOxjCAzIJCAMQRr7GMIDMgkIBBBFGDsYwgMyCQgFEEUYOxjCAzIJCAYQRr7GMIDMgkIBxBFgDsYwgPSAQkzNDA0ajBqMTWoAgiwAgE&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=divisi%C3%B3n+de+polinomio+entre+monomio&rlz=1C1UEAD esMX1057MX1057&oq=&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqCQgGEEUYOxjCAzIJCAAQRr7GMIDMgkIARBFgDsYwgMyCQgCEEUYOxjCAzIJCAMQRr7GMIDMgkIBBBFGDsYwgMyCQgFEEUYOxjCAzIJCAYQRr7GMIDMgkIBxBFgDsYwgPSAQkzNDA0ajBqMTWoAgiwAgE&sourceid=chrome&ie=UTF-8)

<https://www.google.com/search?q=division+polinomio+entre+polinomio&source=lmns&bih=698&biw=907&rlz=1C1UEAD esMX1057MX1057&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjLkNvQ2YiDaxU2yMkDHc02CswQ0pQJKAB6BAqBEAI>

[https://www.google.com/search?q=productos+notables&rlz=1C1UEAD esMX1057MX1057&oq=&gs\\_lcrp=EgZjaHJvbWUqCQgDEEUYOxjCAzIJCAAQRr7GMIDMgkIARBFgDsYwgMyCQgCEEUYOxjCAzIJCAMQRr7GMIDMgkIBBBFGDsYwgMyCQgFEEUYOxjCAzIJCAYQRr7GMIDMgkIBxBFgDsYwgPSAQkyNTI1ajBqMTWoAgiwAgE&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=productos+notables&rlz=1C1UEAD esMX1057MX1057&oq=&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqCQgDEEUYOxjCAzIJCAAQRr7GMIDMgkIARBFgDsYwgMyCQgCEEUYOxjCAzIJCAMQRr7GMIDMgkIBBBFGDsYwgMyCQgFEEUYOxjCAzIJCAYQRr7GMIDMgkIBxBFgDsYwgPSAQkyNTI1ajBqMTWoAgiwAgE&sourceid=chrome&ie=UTF-8)