



GUÍA DE APRENDIZAJE N° 14 (21-25- Septiembre)	
Nombre Alumno (a)	
Asignatura: /o módulo	Matemática
Nivel/curso	NM1 (1°B)
Nombre Profesora/Profesora PIE	María Carolina González Berta Fredes
Mail contacto	mcgsanjuan3@gmail.com bertafredes13@gmail.com
Fono Contacto	

<p>OA 3 Desarrollar los productos notables de manera concreta, pictórica y simbólica: - Transformando productos en sumas, y viceversa. -Aplicándolos a situaciones concretas. -Completando el cuadrado del binomio. -Utilizándolas en la reducción y desarrollo de expresiones algebraicas.</p> <p>Indicadores de Evaluación: -Aplican la propiedad distributiva de la multiplicación en productos de sumas. -Representan los tres productos notables mediante la composición y descomposición de cuadrados y rectángulos. - -Transforman expresiones del lenguaje natural a expresiones matemáticas y viceversa.</p>	<p>.Instrucciones de trabajo:</p> <p>Realice cada una de las actividades en la guía si es posible, sino trabaje las actividades en el cuaderno.</p> <p>Dispone de una semana para realizar la actividad</p>
---	---

Factorización

Factorizar una expresión algebraica consiste en escribirla como una multiplicación de factores, ya que si multiplicamos por ejemplo dos **factores** (partes de la multiplicación) resulta la expresión (producto: es el resultado de la multiplicación):

Recordemos iniciamos multiplicando expresiones como:

$$\text{a) } \underbrace{2x}_{\text{factores}} \cdot \underbrace{(x^2 - 3x + 2)}_{\text{producto}} = 2x^3 - 6x^2 + 4x \quad \text{B) } \underbrace{(x + 7)}_{\text{factores}} \cdot \underbrace{(x + 5)}_{\text{producto}} = x^2 + 12x + 35$$



Ahora haremos el proceso al revés, es decir **la factorización es el proceso inverso del producto.**

1. FACTOR COMUN POLINOMIO:

Es el polinomio que aparece en cada término de la expresión:

Ejemplo 1: $x(a + b) + y(a + b)$ si observamos esa expresión veremos que se repite el binomio $(a + b)$

Al factorizar queda: $(a + b) \cdot (x + y)$

Ejemplo2:

$2a(m - 2n) - b(m - 2n)$ si observamos la expresión veremos que se repite el binomio $(m - 2n)$

Al factorizar queda: $(m - 2n) \cdot (2a - b)$



Hora de practicar

Factorizar expresiones algebraicas con un **polinomio** en común

1) $a(x + 1) + b(x + 1) =$	2) $m(2a + b) + p(2a + b)$	3) $a(2 + x) - (2 + x)$
4) $x^2(p + q) + y^2(p + q) =$	5) $a(a + b) - b(a + b) =$	6) $(1 - x) + 5c(1 - x)$



3. FACTOR COMUN POR AGRUPAMIENTO

Se trata de extraer un doble factor común (es decir factorizar **dos veces** la expresión algebraica)

Ejemplo1:

$$ap + bp + aq + bq$$

Al **factorizar**: Se extrae factor común “**p**” de los dos primeros términos y “**q**” de los dos últimos

$$p \cdot (a + b) + q \cdot (a + b)$$

Se saca factor común polinomio

$$(a + b) \cdot (p + q)$$



Hora de practicar

Factorizar expresiones algebraicas por agrupamiento

1) $am - bm + an - bn =$	2) $ax - ay - bx + by - cx + cy =$
3) $a^2 + ab + ax + bx =$	4) $ab - 2a - 5b + 10 =$
5) $ab + 3a + 2b + 6 =$	6) $2ab + 2a - b - 1 =$



LISTA DE COTEJO

Esta lista de cotejo contiene los tres saberes necesarios para una evaluación formativa.

SABER	Es la parte cognitiva, encargada de los conocimientos que el alumno adquiere.
SABER HACER	Es la parte de la aplicación, encargada de la práctica que el alumno realiza una vez tenga lo cognitivo
SABER SER	Es la parte de las emociones, encargada del desarrollo humano que el alumno adquiere durante su aprendizaje

CRITERIOS	ESCALA		OBSERVACIONES
	SI	NO	
I.SABER			
1. ¿El factorizar una expresión es escribirla como una multiplicación de factores?			
2. ¿La factorización es el proceso inverso del producto?			
3. ¿Factorizar por un monomio es un tipo de factorización ?			
II. SABER HACER			
4. ¿Puedo reconocer el término común en una expresión?			
5. Puedo factorizar una expresión algebraica?			
6. ¿Puedo factorizar una expresión con términos con exponentes?			
III. SABER SER			
7. ¿Trabajé en las actividades de cada semana y se las envié a mi profesora?			
8. ¿Tuve dificultades para realizar las actividades?			
9. ¿Me comuniqué con mi profesora para resolver las dudas que tuve?			