



**GUIA No 14 Factorización: Tema: Diferencia de Cuadrados D.D.C.**

<b>CICLO IV:</b>	<b>PERIODO: DOS</b>
<b>AREA: MATEMÁTICAS Y GEOMETRIA</b>	
<b>TIEMPO ESTIMADO: De agosto 9 al 13</b>	
<b>RECURSOS: Computador o celular, datos, guías de trabajo, hojas blancas, esfero o lápiz</b>	

**COMPETENCIA**

**MATEMATICAS**

Continuamos con el tercer caso de factorización que veremos en este curso, Factorizar una **Diferencia de Cuadrados D.D.C.**, no olviden ver el video de **apoyo virtual**, observar los ejercicios resueltos por el docente y luego resuelva los ejercicios propuestos en una hoja aparte **DEBIDAMENTE MARCADA** con su nombre, curso y teléfono de contacto, luego lo envíalo al e-mail o al WhatsApp.

**SITUACIÓN DE APRENDIZAJE / PREGUNTA PROBLEMATIZADORA/PROYECTO/TOPICO**

- Recordemos que **Factorizar** es expresar un polinomio como el producto indicado de sus factores.
- Una **D.D.C.** existe cuando en la resta existen dos cuadrados
- **Ejemplo** el polinomio  $X^2 - Y^2$

**METODOLOGÍA DE TRABAJO**

**CÓMO FACTORIZAR UNA DIFERENCIA DE CUADRADOS?**

Es muy sencillo todo cuadrado tiene una raíz cuadrada exacta así:  $25b^2$  la raíz es  $5b$

$X^2 - Y^2$  se hallan las dos raíces x, luego se escriben entre paréntesis  $(x + y)(x - y)$  primero sumando y luego restando

Quedando el ejercicio  $X^2 - Y^2 = (x + y)(x - y)$

Veamos otros ejemplo

**Ejemplo 1:** Factorizar  $36 m^2 - 81n^2 = (6m + 9n)(6m - 9n)$

**Ejemplo 2:** Factorizar  $121 x^2 - 169y^2 = (11x + 13y)(11x - 13y)$

Apoyo virtual: <https://youtu.be/BPQYvViHecY>

**EJERCIO PRACTICO PARA ENTREGAR No 1**

Ejercicio: Factorizar los siguientes polinomios (D.D.C.)

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. $a^2 - b^2 =$      | 2. $36x^2 - 49y^2 =$  |
| 3. $100m^2 - 64n^2 =$ | 4. $64b^2 - 9c^2 =$   |
| 5. $4x^2 - 4 =$       | 6. $25x^2 - 16 =$     |
| 7. $x^2 - 36 =$       | 8. $225y^2 - 36y^4 =$ |
| 9. $x^4 - 1 =$        | 10. $16x^2y^2 - 1 =$  |

Muchos éxitos.



EVALUACIÓN FORMATIVA

**APRENDIZAJE ESPERADO:** Los estudiantes estarán en capacidad de factorizar un polinomio por el método factor común, hallando el máximo común divisor de los coeficientes como parte de una diferencia de cuadrados.

DESCRIPTOR DE NIVEL	NIVELES
<b>Felicitaciones, Excelente.</b> Factoriza un polinomio por el método factor común, hallando el máximo común divisor de los coeficientes como parte de una diferencia de cuadrados.	4.5- 5.0
<b>La estudiante</b> Factoriza un polinomio por el método factor común, hallando el máximo común divisor de los coeficientes como parte de una diferencia de cuadrados.	4.0 – 4.4
La estudiante desarrolló y entregó las evidencias solicitadas en la guía en fechas posteriores a las establecidas y necesitó realizar correcciones. Se le dificulta seguir instrucciones planteadas en la guía.	3.0-3.9
La estudiante no entregó las evidencias en las fechas establecidas por la institución, el desarrollo de éstas no cumple con los parámetros acordados, y/o no hizo las correcciones solicitadas, ni tuvo en cuenta las instrucciones planteadas en la guía.	1.0 – 2.9

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS O/Y WEBGRAFÍA

- <https://fichasparaimprimir.com/numeros-primos-y-compuestos-cuarto-primaria/>
- <https://fichasparaimprimir.com/numeros-primos-y-compuestos-quinto-primaria/>
- <https://co.pinterest.com/pin/293296994461910243/>
- <https://fichasparaimprimir.com/ejercicios-de-minimo-comun-multiplo-quinto-primaria/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=omMZtCUD2hM>