



**GUIA No15: Factorización: Tema: Trinomio de la forma  $X^2 + bX + c$**

<b>CICLO IV:</b>	<b>PERIODO: DOS</b>
<b>AREA: MATEMÁTICAS Y GEOMETRIA</b>	
<b>TIEMPO ESTIMADO: De agosto 16 al 20</b>	
<b>RECURSOS: Computador o celular, datos, guías de trabajo, hojas blancas, esfero o lápiz</b>	

COMPETENCIA
<b><u>MATEMATICAS</u></b>
Recordar que Factorizar es expresar un polinomio como el producto indicado de sus factores y que Un Trinomio de la forma $X^2 + bX + c$ en donde a y b son números reales como este: $x^2 + 8x + 15$

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE / PREGUNTA PROBLEMATIZADORA/PROYECTO/TOPICO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cómo Factorizar un trinomio de la forma <math>X^2 + bX + c</math> ?</li> <li>• Procedimiento: Se hallar la raíz del primer término para el ejemplo <math>x^2 + 8x + 15</math> sería X, se coloca dentro de cada uno de los factores, como sigue <math>(x + )(x + )</math>, luego se buscan dos números que al sumarlos den b y al multiplicarlos nos de c para el caso del ejemplo serían 5 y 3 y se colocan para completar los factores. <math>x^2 + 8x + 15 = (x + 5)(x + 3)</math></li> </ul>

METODOLOGÍA DE TRABAJO
<p>Si los dos factores binomios tienen en el medio se buscan dos números cuya suma sea el valor absoluto del segundo término del trinomio y cuyo producto sea el valor absoluto del tercer término del trinomio. Estos números son los segundos términos de los binomios</p> <p><b>Ejemplo 1:</b> De modo que <math>x^2 - 9x + 20 = (x - 5)(x - 4)</math></p> <p>Si los dos factores binomios tienen en los medios signos distintos se buscan dos números cuya diferencia sea el valor absoluto del segundo término del trinomio y cuyo producto sea el valor absoluto del tercer término del trinomio.</p> <p><b>Ejemplo 2:</b> Factorizar <math>m^2 + 9m - 36 = (m + 12)(m - 3)</math> Los número 12 y -3 al sumarlos dan 9 y al multiplicarlos da <math>(12)(-3) = -36</math></p> <p><b>Ejemplo 3:</b> Factorizar <math>x^2 - 9x - 22 = (x - 11)(x + 2)</math> Los número -11, +2 al sumarlos dan -9 y al multiplicarlos da <math>(-11)(2) = -22</math></p> <p style="text-align: center;">Apoyo virtual: <a href="https://youtu.be/CxpWLMkWn1A">https://youtu.be/CxpWLMkWn1A</a></p>

EJERCICIO PRACTICO PARA ENTREGAR No 1			
Ejercicio: Factorizar los siguientes trinomios			
1. $X^2 + 7x + 10 =$	2. $x^2 - 5x + 6 =$	3. $x^2 + 3x - 10 =$	4. $x^2 + x - 2 =$
5. $y^2 - 4y + 3 =$	6. $x^2 + 10x + 21 =$	7. $a^2 + 7a - 18 =$	8. $m^2 - 12m + 11 =$
9. $n^2 + 6n - 16 =$	10. $a^2 + 7a + 6 =$	11. $m^2 - 30m - 400 =$	12. $t^2 + 17t - 60 =$



**EVALUACIÓN FORMATIVA**

Recordar que Factorizar es expresar un polinomio como el producto indicado de sus factores y que Un Trinomio de la forma  $X^2 + bX + c$  en donde a y b son números reales como este:  $x^2 + 8x + 15$

DESCRIPTOR DE NIVEL	NIVELES
<b>Felicitaciones, Excelente.</b> El expresar un polinomio como el producto indicado de sus factores y que Un Trinomio de la forma $X^2 + bX + c$ en donde a y b son números reales.	4.5- 5.0
<b>La estudiante</b> expresar un polinomio como el producto indicado de sus factores y que Un Trinomio de la forma $X^2 + bX + c$ en donde a y b son números reales	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>