

	INSTITUCION EDUCATIVA LA PAZ	Código: GPP-FR-20
	GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE: PLAN DE MEJORAMIENTO DE PERIODO	Versión: 01
		Página 1 de 3

Área o asignatura	Docente	Estudiante	Grado	Fecha de entrega	Periodo
Matemáticas	Milton Esteban Sierra		11	24 de marzo de 2025	1

<p>¿Qué es un refuerzo?</p> <p>Es una actividad que desarrolla el estudiante adicional y de manera complementaria para alcanzar una o varias competencias evaluadas con desempeño bajo.</p> <p>Actividades de autoaprendizaje: Observación de vídeos, lecturas, documentos, talleres, consultas. Factorización: https://www.youtube.com/watch?v=a8CUEopWCN0</p> <p>Intervalos e inecuaciones lineales y cuadráticas: https://www.youtube.com/watch?v=a8CUEopWCN0</p> <p>*Los cuadernos desatrasados no constituyen evidencia de aprendizaje</p>	<p>Estrategias de aprendizaje</p> <p>Realizar actividades de autoaprendizaje sobre los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Taller de repaso de Precálculo. ✓ Intervalos ✓ Desigualdades ✓ Inecuaciones de primer grado ✓ Inecuaciones cuadráticas
---	--

Competencia	Actividades	Entregables	Evaluación
<p>Compara y contrasta las propiedades de los números (enteros, racionales, reales) sus relaciones y operaciones (sistemas numéricos).</p> <p>Resuelve problemas asociados a la representación de intervalos, conjuntos solución de inecuaciones lineales, cuadráticas y racionales.</p>	<p>Repasar en casa los ejercicios y actividades trabajados en clase durante el primer período académico.</p> <p>Revisar el material de apoyo de la plataforma Moodle.</p>	<p>Taller preparatorio, con un valor del 30% de la nota definitiva del plan de mejoramiento.</p> <p>Nota: El estudiante que no presente el taller preparatorio, no podrá presentar la prueba escrita.</p>	<p>Presentación de la prueba escrita sobre los temas desarrollados en el primer período tendrá un valor del 70%.</p> <p>Fecha: del 24 al 28 de marzo en el horario de clase asignado por el docente.</p>

*Para los vídeos, observe los vídeos y haga una lista de los temas y subtemas desarrollados en cada uno. Si en un vídeo se desarrollan ejercicios o problemas, transcribalos a una hoja de bloc e indique el tema al que corresponden. Para los talleres, resuelva los ejercicios, problemas o preguntas en una hoja de bloc, indicando procedimiento o argumentos las preguntas hechas por los docentes. Para los resúmenes, utilice herramientas diferentes al texto, pueden ser flujogramas, mapas mentales, mapas conceptuales. La presentación de los trabajos debe ser ordenada y clara. Para la sustentación del trabajo, debe presentarla puntualmente como se lo indique el docente.

**TALLER PREPARATORIO**

Factorizar cada una de las siguientes expresiones, de acuerdo con el caso indicado:

Factor común de monomios:

- 1) $10b - 30ab^2 =$
- 2) $10a^2 - 5a + 15a^3 =$
- 3) $2a^2x + 6ax^2 =$
- 4) $9a^3x^2 - 18ax^3 =$

Factor común de polinomios:

- 1) $a(x + 1) + b(x + 1) =$
- 2) $2(x - 1) + y(x - 1) =$
- 3) $2x(n - 1) - 3y(n - 1) =$
- 4) $x(a + 1) - a - 1 =$
- 5) $3x(x - 2) - 2y(x - 2) =$

Diferencia de cuadrados:

- 1) $x^2 - y^2 =$
- 2) $a^2 - 4 =$
- 3) $1 - 4m^2 =$
- 4) $a^2 - 25 =$
- 5) $4a^2 - 9 =$

Trinomio cuadrado perfecto:

- 1) $m^2 + 2m + 1 =$
- 2) $4x^2 + 25y^2 - 20xy =$
- 3) $a^2 - 2ab + b^2 =$
- 4) $x^2 - 2x + 1 =$
- 5) $a^2 - 10a + 25 =$

Trinomio cuadrado de la forma $x^2 + bx + c$:

- 1) $x^2 + 5x + 6 =$
- 2) $x^2 - 7x + 12 =$
- 3) $x^2 + 2x - 15 =$
- 4) $x^2 - 5x - 14 =$
- 5) $a^2 - 13a + 40 =$

Trinomio cuadrado de la forma $ax^2 + bx + c$:

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1) $12m^2 - 13m - 35$ | 6) $20m^2 + 44m - 15$ |
| 2) $14m^2 - 31m - 10$ | 7) $20n^2 - 9n - 20$ |
| 3) $15m^2 + 16m - 15$ | 8) $20a^2 - 7a - 40$ |
| 4) $15a^2 - 8a - 12$ | 9) $30m^2 + 13m - 10$ |
| 5) $18a^2 - 13a - 5$ | 10) $4m^2 - 20mn + 9n^2$ |



Completar la tabla, clasificando y expresando cada intervalo dado, en sus otras dos notaciones.

Nombre del Intervalo	Notación de Conjunto	Notación de Intervalo	Representación Gráfica	Clase de Intervalo
F	$1 < X < 9$			
G				
H		$[4, 19)$		
J	$X \geq 5$			
K		$[2, 5]$		

Representa los intervalos en la recta real y exprésalos como inecuaciones:

A = $[-4, 1]$

B = $[-1, 4)$

C = $(2, +\infty)$

A = $(-\infty, 2]$

B = $[1, 5]$

C = $(2, 4]$

Resolver las siguientes desigualdades lineales con dos miembros, representar la respuesta en forma de intervalo y en la recta numérica:

1. $2x + 1 > 5$

2. $2x + 1 \leq 2 - x$

3. $4 - 3x > 4$

4. $2(3-x) \leq 5 - 4x$

Resolver las siguientes desigualdades lineales con tres miembros, representar la respuesta en forma de intervalo y en la recta numérica:

1. $1 < 2 - x < 2x$

2. $1 \leq x - 2 \leq 3x - 4$

3. $2x \leq 3x - 1 \leq x + 3$

4. $3 < -2x < 5$

5. $3x - 1 \geq x - 2 \geq -5$

Resolver las siguientes desigualdades cuadráticas, representar la respuesta en forma de intervalo y en la recta numérica:

c) $x^2 - 2x - 8 \geq 0$

d) $7x^2 - 20x - 3 \leq 0$

e) $x(x-1) + x(x-3) < 48$

f) $(x-1)^2 - (x+3)^2 - x^2 > 7$

g) $4x^2 - x > -2$

h) $x^2 - 10x \leq -25$