
	INSTITUCION EDUCATIVA LA PAZ	Código: GPP-FR-20
	GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE: PLAN DE MEJORAMIENTO DE PERIODO	Versión: 01
		Página 1 de 7

Área o asignatura	Docente	Estudiante	Grado	Fecha de entrega	Periodo
MATEMATICAS	ALEXANDRA YANETH VILLEGAS TORO		8.5	<b>Entrega de talleres:</b> JUEVES, MAYO 30  <b>Evaluación:</b> JUEVES 30 DE MAYO DURANTE LA JORNADA ESCOLAR	2


<p><b>¿Qué es un refuerzo?</b></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><b>Actividades de autoaprendizaje:</b> Observación de vídeos, lecturas, documentos, talleres, consultas.</p> <p>*Los cuadernos desatrasados no constituyen evidencia de aprendizaje</p>	<p><b>Estrategias de aprendizaje</b></p> <p>Realizar actividades de autoaprendizaje sobre los siguientes temas:</p> <p>Fraccionarios, tipos y operaciones básicas            Operaciones combinadas, ley de los signos y jerarquía de las operaciones matemáticas            Expresiones Algebraicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lenguaje algebraico (Términos algebraicos)</li> <li>• Monomios (Características)</li> <li>• Polinomios (Características)</li> <li>• Operaciones con expresiones algebraicas (suma y resta)</li> </ul>
---	--

Competencia	Actividades	Entregables	Evaluación
Reconoce una expresión algebraica, las variables y los términos que la componen.  Analiza diferentes clases de expresiones algebraicas (rationales, irracionales, enteras y fraccionarias).  Usa procesos inductivos y lenguaje algebraico para verificar conjeturas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debes ponerte al día, tanto en el cuaderno como en los talleres realizados de cada tema.</li> <li>• Desarrollar actividades planteadas sobre cada uno de los temas</li> <li>• Presentar el taller escrito en orden y completo y con su respectivo procesos (30%)</li> <li>• Desarrollar la prueba escrita (70%) durante la jornada escolar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deben entregar los talleres de refuerzo (30%) a más tardar el <b>JUEVES 30 DE MAYO</b>, desarrollados A MANO en el cuaderno en hojas de block</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> La entrega del taller es <b>prerrequisito</b> para presentar la evaluación. <b>Quien no presente el taller no puede realizar la evaluación.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar la evaluación tipo ICFES (70%) durante ña jornada escolar</li> </ul> <p>FECHA DE ENTREGA: Jueves 30 de 6.30 am</p> <p>SOLO SE RECIBE EN LA FECHA ASIGNADA.</p> <p>TALLER ENTREGADO FUERA DEL TIEMPO NO SERÁ EVALUADO.</p>

	INSTITUCION EDUCATIVA LA PAZ		Código: GPP-FR-20
	GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE: PLAN DE MEJORAMIENTO DE PERIODO		Versión: 01
			Página 2 de 7

Resuelve operaciones con expresiones algébricas.			PARA PRESENTAR EL EXAMEN DEBE ENTREGAR EL TALLER
--	--	--	--

\* 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.

	<b>INSTITUCION EDUCATIVA LA PAZ</b>	<b>Código: GPP-FR-20</b>
	<b>GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE: PLAN DE MEJORAMIENTO DE PERIODO</b>	<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 3 de 7</b>

### PLAN DE MEJORAMIENTO

**MUY IMPORTANTE:**

- ✚ Para el desarrollo de la actividad en el trabajo escrito cada página deben tener márgenes decorativas y en su pie de página, frases diferentes sobre la responsabilidad y esfuerzo.
- ✚ Los ejercicios deben tener los procedimientos paso a paso
- ✚ Debe estar organizado y bien presentado escrito a mano

1. Realice un plegable para cada uno de los temas:
  - a. Fraccionarios, tipos y operaciones
  - b. Operaciones combinadas, jerarquía y ley de los signos
  - c. Expresiones algebraicas

**NOTA:**

- El plegable debe tener definiciones, tipos y ejemplos prácticos de cada tema

2. REALIZA LAS SIGUIENTES OPERACIONES.
  - a. Aplica ley de signos, jerarquía de las operaciones matemáticas

1. $7 + 3 \times 2 - 4$	6. $5 + 6 \times (3 - 1)$	11. $18 \div (3 + 3) \times 2 + 4$	16. $3 \times (5 + 2) - 4 \div 2 + 8$
2. $15 - 6 \div 2 + 9$	7. $14 - 4 \div (1 + 1) \times 3$	12. $(7 \times 2 - 5) + 3$	17. $14 - (6 \div 2 + 7) \times 3$
3. $8 \times 2 + 5 \div 1$	8. $9 \times (2 + 3) - 8$	13. $12 \div 4 + 6 \times (3 - 2)$	18. $(9 \times 2 + 8) \div 4 - 3$
4. $12 \div 4 + 7 \times 3$	9. $(8 + 2) \div 5 \times 3$	14. $(10 + 5) \times 2 - 9 \div 3$	19. $(12 \div 3) \times (2 + 5) - 6$
5. $(3 + 5) \times 2 - 6$	10. $6 \times 3 + (8 - 2) \div 2$	15. $20 \div (4 + 1) + 6 \times 3$	20. $15 - (4 \div 2) \times (6 - 3) + 7$

3. REALIZA LAS SIGUIENTES OPERACIONES CON FRACCIONES
  - a. Aplica ley de signos, jerarquía de las operaciones matemáticas



1.  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} - \frac{1}{8}$
2.  $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} + \frac{1}{6}$
3.  $\frac{5}{6} - \frac{1}{2} + \frac{1}{3}$
4.  $\frac{3}{5} \div \frac{1}{5} + \frac{2}{5}$
5.  $\frac{7}{8} - \frac{3}{4} + \frac{1}{2}$
6.  $(\frac{1}{3} + \frac{2}{3}) \times \frac{3}{4}$
7.  $\frac{5}{6} + (\frac{1}{2} \times \frac{2}{3})$
8.  $\frac{7}{10} - (\frac{3}{5} + \frac{1}{2})$
9.  $\frac{4}{9} \div \frac{2}{3} + \frac{5}{6}$
10.  $\frac{5}{8} + \frac{3}{4} \div \frac{1}{2}$
11.  $(\frac{2}{5} + \frac{3}{10}) \times \frac{4}{7} - \frac{1}{2}$
12.  $\frac{7}{8} \div (\frac{1}{4} + \frac{1}{8}) + \frac{1}{3}$
13.  $\frac{3}{5} - (\frac{2}{3} \times \frac{1}{5}) + \frac{4}{15}$
14.  $(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}) \div \frac{2}{5} - \frac{3}{10}$
15.  $\frac{3}{4} + (\frac{1}{2} \times \frac{2}{5}) - \frac{1}{6}$
16.  $\frac{5}{6} \div (\frac{3}{4} + \frac{1}{12}) + \frac{7}{8}$
17.  $(\frac{2}{3} + \frac{3}{5}) \times \frac{1}{4} - \frac{1}{2}$
18.  $\frac{3}{7} + (\frac{2}{5} \times \frac{1}{2}) \div \frac{4}{9}$
19.  $(\frac{4}{9} - \frac{1}{3}) \div (\frac{1}{2} + \frac{1}{6})$
20.  $\frac{5}{12} + (\frac{3}{8} \times \frac{4}{5}) - \frac{1}{4}$

4. Realiza las siguientes operaciones con polinomios, para cada una de las respuesta, escribe las variables, el coeficientes y grado

**1. Suma:**

- $(3x + 2) + (5x + 4)$
- $(2x^2 + 4x) + (3x^2 + 6)$
- $(x^2 + 2x + 3) + (2x^2 - x + 4)$
- $(5x^3 - 3x^2 + 2) + (4x^3 + x^2 - 5)$
- $(7x + 1) + (2x - 3)$

**2. Resta:**

- $(4x^2 + 3x - 5) - (2x^2 - x + 1)$
- $(6x - 4) - (3x + 2)$
- $(x^3 - 2x^2 + 3x - 1) - (x^3 + x^2 - x + 4)$
- $(3x^2 + 5x + 2) - (x^2 - 2x - 1)$
- $(2x^3 + 4x - 6) - (x^3 - 2x + 3)$

**3. Suma:**

- $(5x^2 + 2x - 1) + (3x^2 - 4x + 7)$
- $(x^3 - 2x + 4) + (2x^3 + 3x^2 - 5)$
- $(6x - 3) + (4x + 5)$
- $(7x^2 + x + 8) + (3x^2 - 4x + 2)$
- $(x^2 + x - 1) + (2x^2 + 3x + 4)$

**4. Resta:**

- $(4x^3 + 3x^2 - 2x + 5) - (2x^3 - x^2 + 3x - 1)$
- $(5x - 2) - (2x + 4)$
- $(x^2 + 4x + 6) - (3x^2 - 2x + 1)$
- $(3x^3 + 5x^2 - x + 2) - (x^3 - x^2 + 2x - 3)$
- $(2x^2 + 3x + 4) - (x^2 - x - 2)$

Completa la tabla para cada uno de los resultados

RESPUESTA DEL POLINOMIO	GRADO	VARIABLE	CONSTANTE



## 5. LEE, ANALIZA Y SOLUCIONA LAS SIGUIENTESX SITUACIONES PROBLEMA

1. **Costo Total de Producción:**

Una fábrica produce un artículo y el costo de producción  $C$  en dólares está dado por el polinomio  $C(x) = 4x^2 + 5x + 6$ , donde  $x$  es el número de artículos producidos. Si la fábrica produce 10 artículos, ¿cuál es el costo total de producción?

2. **Área de un Terreno:**

Un terreno tiene una forma rectangular, donde la longitud del terreno está representada por el polinomio  $L(x) = 3x + 2$  metros y el ancho está representado por  $W(x) = x + 5$  metros. ¿Cuál es el área total del terreno en función de  $x$ ?

3. **Ganancia Total:**

Una empresa vende un producto y su ganancia  $G$  en dólares está dada por el polinomio  $G(x) = 5x^2 + 3x - 4$ , donde  $x$  es la cantidad de productos vendidos. Si la empresa vende 20 productos, ¿cuál es la ganancia total?

4. **Volumen de una Caja:**

El volumen  $V$  de una caja se calcula usando el polinomio  $V(x) = x^3 + 2x^2 + x$  metros cúbicos, donde  $x$  es la longitud de un lado de la caja. Si la longitud de un lado de la caja es 3 metros, ¿cuál es el volumen de la caja?

5. **Rendimiento de una Máquina:**

El rendimiento  $R$  de una máquina en kilogramos está dado por el polinomio  $R(x) = 6x^2 - 4x + 3$ , donde  $x$  es el tiempo en horas que la máquina ha estado funcionando. Si la máquina ha estado funcionando durante 5 horas, ¿cuál es el rendimiento total?



INSTITUCION EDUCATIVA LA PAZ

Código: GPP-FR-20

GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE: PLAN DE MEJORAMIENTO DE PERIODO

Versión: 01

Página 7 de 7