



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

"Nos preparamos para el futuro"

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213
21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha
NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



PLAN DE MEJORAMIENTO – PRIMER Y SEGUNDO TRIMESTRE 2025

ASIGNATURA:	NIVEL:	ÚLTIMA FECHA DE ENTREGA
Matemáticas	Octavo	19 de septiembre 2025

"Planificar es traer el futuro al presente para que puedas hacer algo al respecto ahora".

COMPETENCIAS:

SABER (cognitivo): Comprende y domina los conceptos clave de los productos notables y de los métodos de solución de sistemas de ecuaciones lineales 2x2 y es capaz de argumentar su uso en la solución de actividades propuestas.

Saber Hacer (procedimental): Propone, analiza y resuelve situaciones problema usando productos notables y los métodos de solución de sistemas de ecuaciones lineales 2x2.

Saber Ser (actitudinal): Demuestra una actitud de liderazgo en su aprendizaje, ayuda a sus compañeros y aplica sus conocimientos con entusiasmo.

ESTRATEGIA METODOLÓGICA Y DIDÁCTICA:

- Observa atentamente los videos sugeridos, estos serán de ayuda para resolver los problemas y ejercicios propuestos.
- Analiza adecuadamente los ejemplos dados, con el fin de que resuelvas de manera adecuada los problemas y ejercicios propuestos.
- Debes resolver los ejercicios y problemas propuestos en hojas cuadrículadas, incluyendo los procedimientos necesarios. **Las hojas deben estar debidamente marcadas y grapadas.**
- **Única fecha de entrega: 19 de septiembre de 2025.** (si no tiene clase de matemáticas ese día, debe buscar a la docente de la materia a primera hora para entregarlo).
- **Recuerda que la sustentación del plan de mejoramiento se hará durante las clases de matemáticas entre el 22 de septiembre y el 3 de octubre de 2025.**
- **La sustentación solo será posible para los estudiantes que hayan entregado el plan de mejoramiento en la fecha establecida.**

LEE CON ATENCIÓN: A continuación, verás un cuadro con diferentes actividades propuestas (ver videos de apoyo propuestos después del cuadro). **Debes desarrollar las actividades de acuerdo con el trimestre que hayas reprobado. Si reprobaste ambos trimestres, debes desarrollar todas las actividades propuestas en el cuadro. En total debes realizar 5 actividades por trimestre, incluyendo operaciones y procedimientos. En las hojas cuadrículadas debes especificar con un título la actividad que vas desarrollar y el trimestre que vas a recuperar.**

PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE
ACTIVIDAD No. 1. Reducción de términos semejantes: (Ver videos de apoyo) <i>Ejemplo:</i> $x + 2y - 3x + 6z + 4y + 5x - 10z = 3x + 6y - 4z$ 1) $-a + 2c - 5a - 2c + 7 - 4c =$ 2) $-b + c - b + a - c - c + 3b =$ 3) $5x - 7 + 8y - 3x + 5y + 2 =$ 4) $-x + 2y - 5 + x - 3y + 5 =$ 5) $12a - 10b - 6 - 4b + 3a =$ 6) $-x - x - x + 3y - 3y + 8 =$ 6) $-2m + 19 - 30m =$ 7) $22xy - 5xy - 3ax + 5ax =$ 8) $13x + 11 - 22y + 10y + 14 =$ 9) $3x - 8y - 12 + 4x - 7 =$ 10) $3m - n + 5m - 6m - 2m + 3n =$	ACTIVIDAD No. 1. Productos notables: (Ver videos de apoyo) <i>Ejemplo:</i> $(a + 5)^2 = (a)^2 + 2(a)(5) + (5)^2$ $= a^2 + 10a + 25$ 1. $(x + 3)^2 =$ 2. $(5 + a)^2 =$ 3. $(6x + y)^2 =$ 4. $(9 + 4x)^2 =$ 5. $(7x + 11)^2 =$ 6. $(a + b)^2 =$ 7. $(1 + 3x^2)^2 =$ 8. $(2x + 3y)^2 =$ 9. $(a^2x + by^2)^2 =$ 10. $(3a^3 + 8b^4)^2 =$ 11. $(4m^5 + 5n^6)^2 =$ 12. $(7a^2b^3 + 5x^4)^2 =$ 13. $(4xy^2 + 5wz^3)^2 =$ 14. $(8x^2y + 9m^3)^2 =$ 15. $(x^{10} + 10y^{12})^2 =$ 16. $(x^m + x^n)^2 =$ 17. $(a^x + b^{x+1})^2 =$ 18. $(x^{a+1} + y^{x-2})^2 =$



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

"Nos preparamos para el futuro"

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213
21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha
NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



ACTIVIDAD No. 2. Valor numérico:

(ver videos de apoyo)

Ejemplo:

Si mi edad es W y la edad de mi hermana es X , la suma de nuestras edades es $W + X$. Si mi edad es 14 años y la edad de mi hermana es 22, ¿Cuál es la suma de las edades?

Solución:

Reemplazas las variables por los valores que te dan:

$$W=14, X=22$$

$$W+X = 14 + 22 = 36 \text{ años.}$$

- Cálculo de una Edad Futura:** Si tu edad actual es E , la expresión para tu edad en 5 años es $E+5$. Si tienes 12 años, ¿qué edad tendrás en 5 años?
- Costo de Fruta:** Si una manzana cuesta m pesos y una naranja cuesta n pesos, el costo de 3 manzanas y 2 naranjas es $3m+2n$. Si una manzana cuesta \$5 y una naranja cuesta \$8, ¿cuánto cuestan en total 3 manzanas y 2 naranjas?
- Área de un Cuadrado:** El área de un cuadrado se calcula con la expresión $A=l^2$, donde l es la longitud de un lado. Si el lado de un cuadrado mide 6 cm, ¿cuál es su área?
- Recorrido Diario:** La distancia que caminas en una semana se puede calcular con la expresión $7d$, donde d es la distancia que caminas cada día. Si caminas 3 kilómetros al día, ¿cuántos kilómetros caminas en una semana?
- Perímetro de un Triángulo Equilátero:** Un triángulo equilátero tiene sus tres lados iguales. Su perímetro se calcula con la expresión $P=3s$, donde s es la longitud de un lado. Si un lado mide 7 cm, ¿cuál es el perímetro del triángulo?
- Puntos en un Juego:** En un juego, ganas 5 puntos por cada respuesta correcta (c) y pierdes 2 puntos por cada respuesta incorrecta (i). El puntaje total es $5c-2i$. Si obtuviste 8 respuestas correctas y 3 incorrectas, ¿cuál es tu puntaje final?
- Suma de Edades:** Si la edad de tu hermano es H y la tuya es T , la suma de sus edades es $H+T$. Si tu hermano tiene 15 años y tú tienes 10, ¿cuál es la suma de sus edades?
- Conversión de Moneda Simple:** Si 1 dólar equivale a x pesos, entonces 10 dólares equivalen a $10x$ pesos. Si 1 dólar equivale a 4000 pesos, ¿a cuántos pesos equivalen 10 dólares?
- Gasto en Dulces:** Si compras d dulces a 2 pesos cada uno, el costo total es $2d$. Si compras 15 dulces, ¿cuánto gastarás?
- Calculando el Cambio:** Si pagas con un billete de \$20 una compra que cuesta C , el cambio que recibirás es $20-C$. Si el costo de tu compra es \$12, ¿cuánto dinero te darán de cambio?

ACTIVIDAD No. 2. Productos notables:

(Ver videos de apoyo)

Ejemplos:

$$(w - 11)^2 = (w)^2 - 2(w)(11) + (11)^2 \\ = w^2 - 22w + 121$$

Determina el área de:



Solución:

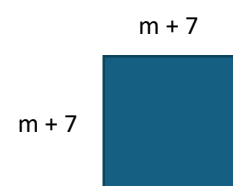
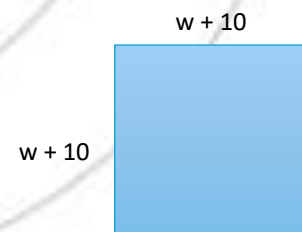
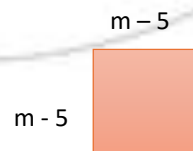
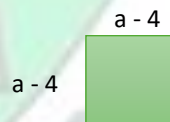
Teniendo en cuenta que el largo y el ancho de la figura es el mismo, se puede aplicar el producto notable de binomio al cuadrado en suma:

$$(x + 3)(x + 3) = (x + 3)^2 = (x)^2 + 2(x)(3) + (3)^2 \\ = x^2 + 6x + 9$$

- a. Determina el resultado del siguiente producto notable, no olvides escribir el proceso:

- $(x - 5)^2$
- $(2a - 3)^2$
- $(4m - 1)^2$
- $(3p - q)^2$
- $(x^2 - 6)^2$
- $(5y - 7z)^2$
- $(8b - 4c)^2$
- $(9w - 2)^2$
- $(10j - k^2)^2$
- $(6r - 11)^2$

- b. Determina el área de las siguientes figuras haciendo uso del binomio al cuadrado en suma o en resta:





INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

"Nos preparamos para el futuro"

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213
21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha
NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



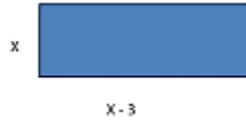
ACTIVIDAD No. 3. Multiplicación y División de expresiones algebraicas.

(Ver videos de apoyo)

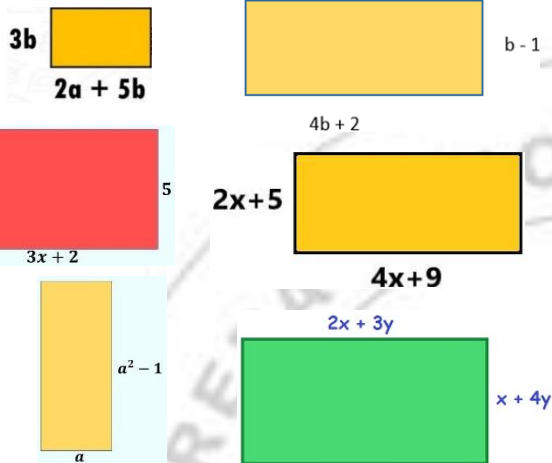
Ejemplo: Hallar el área de la siguiente figura:

Solución: se multiplica el largo por el ancho:

$$\begin{aligned}\text{Área} &= x(x-3) \\ &= x^2 - 3x\end{aligned}$$



- a. Determina el área de las siguientes figuras, haciendo uso de la multiplicación entre expresiones algebraicas:



- b. Determina el resultado de las siguientes divisiones teniendo en cuenta las propiedades vistas en clase:

A $\frac{5m^5}{5m^2} =$

B $\frac{28a^6b^4c}{-7a^5b^4c} =$

C $\frac{18x^5y^4}{-6xy^2} =$

D $\frac{33m^3n^2p^4}{7mnp^7} =$

E $\frac{-11x^2y^3z^4}{11x^2y^3z^4} =$

F $\frac{-36k^5m^8n^3}{12k^7m^{10}n^5} =$

- c. Desarrolla las siguientes multiplicaciones entre expresiones algebraicas:

- $(4a^2 - 7ab)(2a^3b)$
- $(-3m)(5m^4 - 3m^3 + 6m - 3)$
- $(3x^3 - 7x^2 - 2x)(xy)$
- $(-3ab)(2a^2 - 7ab + 8b^2)$
- $(6a^3b^2 - 7a^2b^3 + 4ab^5)(4a^5b^2)$
- $(-5xy^2z)(7x^6y^2z - 3x^5y - 4xz)$
- $(5m^3n - 3m^4p + 6m^2)(8mp^3)$
- $(4a^3c - 7a^2b - 2c)(-3ac^4)$
- $(5m^6n - 3mn^4 + 2mn)(3m^{x+1}n^{2x})$
- $(-2x^{a-2})(7x^5 - 8x^2 + 6x^3 - 9x + 2)$

ACTIVIDAD No. 3. Productos notables

(Ver videos de apoyo)

Ejemplos:

Binomio suma por binomio resta:

$$(2x + 5)(2x - 5) = 4x^2 - 25$$

Producto de binomios con término común:

$$(x+a)(x+b) = x^2 + (a+b)x + ab$$

Trinomio en suma al cuadrado:

$$\begin{aligned}(x^2 + x + 3)^2 &= (x^2)^2 + x^2 + 3^2 + 2 \cdot x^2 \cdot x + 2 \cdot x^2 \cdot 3 + 2 \cdot x \cdot 3 \\ &= x^4 + x^2 + 9 + 2x^3 + 6x^2 + 6x \\ &= x^4 + 2x^3 + 7x^2 + 6x + 9\end{aligned}$$

- a. Resuelve los siguientes ejercicios de binomio suma por binomio resta:

- $(x+y)(x-y)$
- $(m-n)(m+n)$
- $(a-x)(x+a)$
- $(x^2+a^2)(x^2-a^2)$
- $(2a-1)(1+2a)$
- $(n-1)(n+1)$
- $(1-3ax)(3ax+1)$
- $(2m+9)(2m+9)$
- $(a^3-b^2)(a^3+b^2)$
- $(y^2-3y)(y^2+3y)$

- b. Resuelve los siguientes ejercicios de producto de binomios con un término común:

- $(a+1)(a+2) =$
- $(a-2)(a+4) =$
- $(x+5)(x-2) =$
- $(m-6)(m-5) =$
- $(x+7)(x-3) =$
- $(x+2)(x-1) =$
- $(x-3)(x-1) =$
- $(x-5)(x+4) =$
- $(a-11)(a+10) =$
- $(n-19)(n+10) =$

- c. Resuelve los siguientes ejercicios de trinomio en suma al cuadrado:

- $(m+n+2)^2 =$
- $(x^2 - x + 1)^2 =$
- $(3x + 2y - 5z)^2 =$
- $(x^2 - x + 1)^2 =$
- $(2x + 3y - 5z)^2 =$
- $(\frac{1}{3}x + \frac{2}{5}y - z)^2 =$
- $(\frac{2}{3}x - \frac{8}{5}y - z)^2 =$
- $(a + 2b - 3c)^2 =$



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

"Nos preparamos para el futuro"

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213
21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha
NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



ACTIVIDAD No. 4. Lenguaje algebraico

(Ver videos de apoyo)

Ejemplo:

¿Cómo se representa algebraicamente el **triple** de un número **aumentado** en 5?

Solución: si el número lo representamos con la letra w, el triple se obtiene multiplicándola por 3. La palabra aumentado se refiere a suma. Por lo tanto, la expresión algebraica que representa la frase es: **3w+5**

a. Escribe la expresión algebraica que representa cada frase:

- 1) El doble de un número aumentado en la mitad del mismo número.
- 2) El doble de a, aumentado en b.
- 3) El doble de a aumentado en b.
- 4) La mitad de a más el triple de b.
- 5) El doble del cuadrado de a.
- 6) El cuadrado del doble de a.
- 7) La cuarta parte del triple del cuadrado de b.
- 8) El triple de la cuarta parte del cuadrado de b.
- 9) El cuadrado de la cuarta parte del triple de b.
- 10) La diferencia entre el quíntuple de x y la mitad de y.
- 11) La suma de tres números pares consecutivos.
- 12) Tres impares consecutivos.
- 13) La semisuma entre a y b.
- 14) La semidiferencia entre a y b.
- 15) El producto entre un número y su antecesor.
- 16) El producto entre un número y su sucesor.
- 17) El triple de un número equivale al doble del mismo número aumentado en quince.
- 18) La suma de los cuadrados de tres números consecutivos.
- 19) El volumen V de un cubo de arista (2a - 1)
- 20) La cuarta parte del producto entre el cuadrado de a y el cubo de b.

b. Escribe la frase que representa cada expresión algebraica:

- | | |
|---------------|-----------------|
| 1. $x - 2$: | 6. $x - 3y$: |
| 2. $2x$: | 7. x^2 : |
| 3. $x + 3$: | 8. $5x$: |
| 4. $2x + 5$: | 9. $x + y$: |
| 5. $2x^3$: | 10. $2x - 4y$: |

ACTIVIDAD No. 5. Ecuaciones de primer grado.

(Ver videos de apoyo)

Ejemplo:

$$3x - 2 = 16$$

Se pasa el dos a sumar $\rightarrow 3x = 16 + 2$

$$3x = 18$$

Se pasa el 3 a dividir $\rightarrow x = \frac{18}{3}$

Se halla el valor de la variable $\rightarrow \boxed{x = 6}$

Despeja cada una de las siguientes ecuaciones (no olvides escribir el procedimiento completo en cada una):

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 01. $2x - 34 = -20$ | 02. $9x + 8 = 7x + 6$ |
| 03. $4x + 3 = 3x + 5$ | 04. $7x + 9 = 3 + 9x$ |
| 05. $x - 8 = 2x - 11$ | 06. $x + 1 = 2x - 7$ |
| 07. $6x + 6 = 4 + 8x$ | 08. $9 + 9x = 17 + 5x$ |
| 09. $2x + 3 = 3x$ | 10. $25 - 2x = 3x + 20$ |
| 11. $4x + 1 = 3x + 3$ | 12. $5x - 3 = 10x - 6$ |
| 13. $1 + 8x = -16x + 31$ | 14. $5x - 11 = 15x - 19$ |
| 15. $12x - 48 = -15x - 30$ | 16. $2x + 17 = 3x + 7$ |
| 17. $10 - 5x = x - 2$ | 18. $70 - 3x = 4x$ |
| 19. $48 - 3x = 5x$ | 20. $-4x + 30 = -3x - 10$ |

ACTIVIDAD No. 4 MÉTODO GRÁFICO

El método gráfico para resolver sistemas de ecuaciones lineales 2x2 implica representar cada ecuación como una línea en un plano cartesiano y encontrar el punto de intersección de estas líneas. Este punto de intersección representa la solución del sistema de ecuaciones.

Pasos:

1. Despejar 'y':

Para cada ecuación, despeja la variable 'y' para obtener la forma $y = mx + b$ (ecuación de la línea), donde 'm' es la pendiente y 'b' es la intersección con el eje y.

2. Crear tablas de valores:

Para cada ecuación, crea una tabla con al menos dos pares de valores (x, y) que satisfagan la ecuación.

3. Graficar las ecuaciones:

Representa cada ecuación en el mismo plano cartesiano. Las líneas resultantes corresponden a las gráficas de las ecuaciones.

4. Identificar el punto de intersección:

Localiza el punto donde las dos líneas se cruzan. Las coordenadas de este punto (x, y) son la solución del sistema de ecuaciones.

a. Resolver los siguientes sistemas de ecuaciones por método gráfico, teniendo en cuenta los pasos dados:

$$\begin{cases} 2x + y = -1 \\ 4x + 2y = -2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2x + y = 5 \\ x - y = 4 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2x + 3y = 8 \\ x - 2y = 4 \end{cases}$$

ACTIVIDAD No. 5. Métodos de solución de sistemas de ecuaciones 2x2.

(Ver videos de apoyo)

a. Resuelve los siguientes sistemas de ecuaciones por el método de igualación o por el método de sustitución:

$$\begin{cases} x + 2y = 10 \\ 2x - y = 5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x - y = 3 \\ 2x + y = 12 \end{cases}$$

$$\begin{cases} -2x - y = 1 \\ 3x + 4y = 6 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2x - 3y = 7 \\ 2x + 3y = 1 \end{cases}$$



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

"Nos preparamos para el futuro"

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213
21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha
NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



PRIMER TRIMESTRE VIDEOS DE APOYO

ACTIVIDAD No. 1. Reducción de términos semejantes:

Videos de apoyo:

<https://youtube.com/shorts/XT1E08lhBWU?si=snwh9KWZbm8YUY6y>
https://youtu.be/tzleaGowcUo?si=thWzTzcG-OXy7_sB

ACTIVIDAD No. 2. Valor numérico:

Videos de apoyo:

<https://www.tiktok.com/@araucapolec28/video/73652536771347939900>
<https://youtube.com/shorts/nwAeoOvDNAA?si=uHNd1VkTPkWJt9ub>

ACTIVIDAD No. 3. Multiplicación y División de expresiones algebraicas.

Videos de apoyo:

<https://www.tiktok.com/@cristianapazacoro/video/7521701804900502840>
https://www.tiktok.com/@que_onda_prof/video/6842837108327976198
https://youtu.be/hk_eX51SNQE
<https://www.tiktok.com/@mateyisus/video/7416587876017704198>
<https://www.youtube.com/shorts/IXsXwoTHavQ?feature=share>

ACTIVIDAD No. 4. Lenguaje algebraico.

Videos de apoyo:

<https://youtu.be/oLc39tSaZUc?si=0l8l4XsK6jMU-rwx>
<https://youtube.com/shorts/SnDPjZgzjNA?si=eLgvfSTDDYYeW-EE>

ACTIVIDAD No. 5. Ecuaciones de primer grado:

Videos de apoyo:

<https://www.tiktok.com/@mateyisus/video/7366486114711932168>
<https://www.tiktok.com/@academiakateto/video/7425622168182033669>
<https://www.tiktok.com/@quidimat/video/7196789663405739270>

SEGUNDO TRIMESTRE VIDEOS DE APOYO:

ACTIVIDAD No. 1. PRODUCTOS NOTABLES

Videos de apoyo:

<https://www.tiktok.com/@adrianmunozorozco/video/7501166153859992887>
https://www.youtube.com/shorts/_83aWE383IQ?feature=share

ACTIVIDAD No. 2. PRODUCTOS NOTABLES

Videos de apoyo:

<https://www.tiktok.com/@adrianmunozorozco/video/7501166153859992887>
<https://www.youtube.com/shorts/ITGA0RQBJhc?feature=share>

ACTIVIDAD No. 3. PRODUCTOS NOTABLES

Videos de apoyo:

<https://www.youtube.com/shorts/gd7RLCCCI2o?feature=share>
<https://www.tiktok.com/@profesor.proton/video/7405558718839983365>

ACTIVIDAD No. 4. MÉTODO GRÁFICO

Videos de apoyo:

<https://www.youtube.com/shorts/gesNb0SD58?feature=share>
https://www.tiktok.com/@inge_darwin/video/7305923260414184709

ACTIVIDAD No. 5. MÉTODO DE SOLUCIÓN DE SISTEMAS DE ECUACIONES.

Videos de apoyo:

<https://www.tiktok.com/@mathace1/video/7397911135057415429>
https://www.tiktok.com/@inge_darwin/video/7202585472986664198



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

“Nos preparamos para el futuro”

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213
21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha
NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



EVALUACION:

Valoración	2	3	4	5
Criterio de Ev.				
Puntualidad en la entrega de la guía.	No entrega	Entrega simultánea con la sustentación.	Entrega después del 19 de septiembre, pero antes de la sustentación.	Entrega el 19 de septiembre o antes de esta fecha.
Calidad de las actividades desarrolladas en la guía.	Entrega actividades incompletas, mal presentadas y/ o que no corresponden a lo solicitado en el plan de mejoramiento.	Desarrolla todas las actividades, sin embargo, estas no dan respuesta de forma precisa a lo solicitado en el plan de mejoramiento y/o muestran fallas en su desarrollo y presentación.	Desarrolla las actividades dando respuesta a lo planteado en el plan de mejoramiento y con buenas condiciones de presentación.	Las actividades son presentadas con excelentes condiciones de orden respondiendo de forma clara y amplia a lo solicitado en el plan de mejoramiento
Sustentación	No asiste o no desarrolla las actividades asignadas para la sustentación.	Asiste puntualmente y desarrolla algunas las actividades asignadas para la sustentación o presenta fallas en la ejecución	Asiste de forma puntual a la sustentación, realizando de forma organizada las actividades asignadas.	Asiste de forma puntual, atenta y dispuesta a la sustentación, realizando de forma organizada las actividades asignadas.
	No logra plantear el proceso y el resultado de problemas propuestos de forma escrita.	Presenta de forma escrita algunas soluciones de ejercicios, sin embargo, da una respuesta incompleta o con algunas fallas.	Soluciona de forma adecuada la mayoría de los ejercicios planteados en la sustentación.	Soluciona de forma adecuada todos los ejercicios planteados en la sustentación.