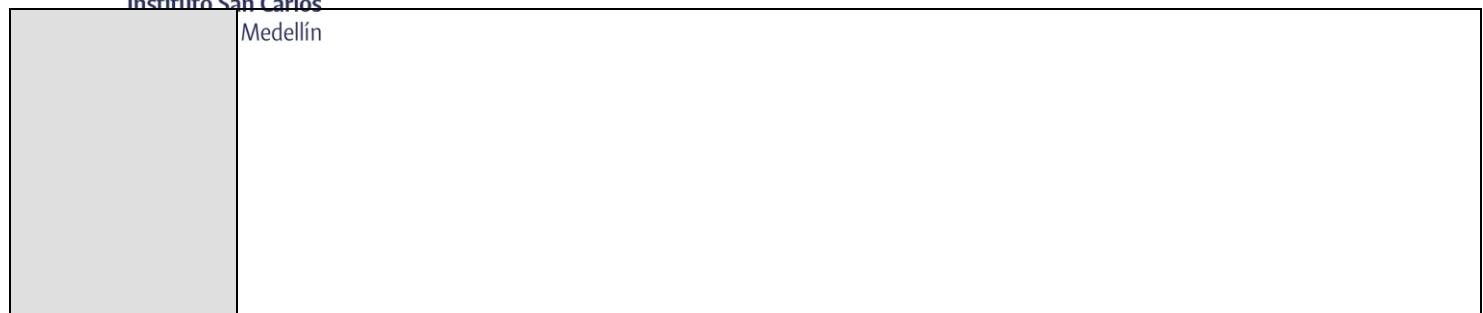


TALLER DE PLAN DE MEJORAMIENTO PERIODO 5

Periodo	ANUAL	Grupo	8°	Área	Numérico - Variacional
Alumno(a)					
Maestro:	Jose David Diez Berrio.				
Indicadores de Desempeño:	<p>SABER:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercitarse en diversos algoritmos para simplificar y resolver operaciones con distintos conjuntos numéricos. • Interpretar la posibilidad de ocurrencia de un evento por medio del cálculo de este. • Identificar los diferentes elementos que componen una expresión algebraica. • Recolectar, organizar, representar e interpretar datos agrupados en tablas y gráficas. • Conceptualizar los diferentes casos de factorización utilizando algoritmos que permitan construir expresiones algebraicas equivalentes a una expresión dada. • Realizar interpretaciones a través del cálculo de las medidas de tendencia central. • Conceptualizar los diferentes casos de factorización utilizando algoritmos que permitan construir expresiones algebraicas equivalentes a una expresión dada. • Formular, plantear y resolver, problemas mediante las operaciones entre fracciones algebraicas. • Reconocer el comportamiento de una función lineal y afín. • Realizar análisis de la distribución y posición de los datos en un estudio estadístico. <p>HACER:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas que requieran simplificar cálculos usando con distintos conjuntos numéricos. • Plantear y resolver ecuaciones lineales con una incógnita y usar los resultados para interpretarlos a la luz de un problema. • Calcular la probabilidad de ocurrencia de un evento dependiente o independiente. • Construir expresiones algebraicas equivalentes a partir de una expresión algebraica dada usando las diferentes operaciones. • Construir y aplicar el triángulo de Pascal o teorema del binomio para desarrollar las potencias de las expresiones algebraicas. • Construir un análisis de datos mediante el uso de tablas de frecuencia. • Simplificar expresiones algebraicas haciendo uso de los casos de factorización. • Usar las relaciones entre la moda, la media, la mediana de un conjunto de datos para interpretar el comportamiento de un estudio estadístico. • Simplificar expresiones algebraicas haciendo uso de los casos de factorización. • Usar las relaciones entre la moda, la media, la mediana de un conjunto de datos para interpretar el comportamiento de un estudio estadístico. • Ejercitarse en diversos algoritmos para simplificar y operar fracciones algebraicas. • Construir la gráfica de una función lineal y afín. • Recolectar, organizar, representar e interpretar datos a través de medidas y cálculos de dispersión. <p>SER:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demostrar interés por la asignatura asumiendo con responsabilidad, compromiso y sentido de pertenencia cada uno de los encuentros y actividades académicas. 				





Actividades	Fecha
<p>1) Notación Científica (Notación a expresión):</p> <p>Resolver:</p> <p>a) $35 \times 10^3 =$</p> <p>b) $0,005 \times 10^4 =$</p> <p>c) $6 \times 10^8 =$</p> <p>d) $3500 \times 10^{-3} =$</p> <p>e) $0,07 \times 10^4 =$</p> <p>f) $6 \times 10^8 =$</p> <p>2) Operaciones con Expresiones Algebraicas:</p> <p>Sea</p> <p>$Z1 = 2x + 3 ;$</p> <p>$Z2 = 3x - 5 ;$</p> <p>$Z3 = 4x + 8.$</p> <p>Resolver:</p> <p>a) $Z1 + Z2 + Z3 =$</p> <p>b) $3Z1 + 4Z2 + 5Z3$</p> <p>c) $Z1 - Z2 =$</p>	<p>Entrega del taller: (40%) 12/08/2025</p> <p>Practica de clase: (60%) 26/08/2025</p>



3) *Productos notables y casos de factorización: Nombrar los casos de factorización utilizados.*

a) $(3m + 2n)^2 =$

b) $3a^3 - 6a^2 + 9a =$

c) $(3x - 2y)^3 =$

d) $4p^2q^3r^2 + 5pq^2r^3 - 7p^2q^3r^2 + 8pq^2r^3 - 5 =$

e) $(x + y)^{14} =$

f) $x^3 - 27 =$

g) $x^2 - 5x + 6 =$

h) $5x^2 + 7x + 2 =$

4) *Algebra de Baldor: Los procedimientos se deben evidenciar.*

a) *Resolver el ejercicio 7.*

b) *Resolver el ejercicio 8.*

c) *Resolver el ejercicio 10.*

d) *Resolver el ejercicio 16.*

e) *Resolver el ejercicio 35.*

f) *Resolver el ejercicio 39.*

g) *Resolver el ejercicio 42.*

h) *Resolver el ejercicio 46.*

i) *Resolver el ejercicio 47.*

j) *Resolver el ejercicio 98.*



k) Resolver el ejercicio 100.

5) Simplificar las siguientes expresiones algebraicas:

a)
$$\frac{x^2-4x+3}{x-3} * \frac{3x^2-9x}{x-3}$$

b)
$$\frac{(3x-5)(3x+5)}{(9x^2-25)} * \frac{(5x-4)^{12}}{(5x+4)^{10}} * \frac{1}{(5x+4)^2}$$

c)
$$\frac{2x-3}{(2x+3)(2x-3)} * \frac{2x+3}{(x^2-15x+26)} * \frac{(x-13)(x+2)}{2}$$

d)
$$\frac{(2x-3)(4x+2)}{(8x^2-10x-6)} * \frac{x^2-25}{(x-5)(x+5)}$$

e)
$$\frac{12x^3y^4z^5}{4x^2y^5z^3} * \frac{(3x^2-5)(3x^2+5)}{9x^4-25}$$

6) División Sintética:

a) $x^2 - 6x + 5$ entre $x - 5$

b) $x^{12} - 8x^{10} - 4x^9 - 12x^8 + 22x^7 - 5x^6 - 2x^4 + 13x^3 + 11x^2 + 5$ entre $x -$

4

c) $x^3 - 3x^2 + 2x^2 - 3x + 5$ entre $x - 2$

d) $x^4 - 6x^3 + 2x - 4$ entre $x + 2$

e) $x^5 + 7x^4 - 3x^3 + 2x^2 + 5x + 5$ entre $-x + 2$

7) Resolver las siguientes ecuaciones lineales con valor absoluto:

a) $|x + 4| = 12$

b) $2x + 14 = 22$

c) $3x + 9 = 27$



$$d) \frac{5x+25}{5} = \frac{3x+12}{12}$$

$$e) \frac{x+4}{2} = 12$$

8) Graficar las siguientes funciones lineales y hallar dominio y rango

$$a) f(x) = 4x + 3$$

$$b) f(x) = 6x - 3$$

$$c) f(x) = -2x + 5$$

$$d) f(x) = 4x - 11$$

$$e) f(x) = x + 3$$

9) Probabilidad Simple y Compuesta:

a) Hallar la probabilidad de que al lanzar un dado 5 veces salga el número 2.

b) Hallar la probabilidad cuando x/a y b son $a = \text{Atlético Nacional}$ y $b = \text{Santa Fé}$ ganen en la fecha 4 de la liga colombiana si

$$A=5$$

$$B=6$$

$$A \cap B = 6$$

Determinar la probabilidad si:

$$A \cup B \rightarrow A \cap B$$

$$A - B \rightarrow A \cup B$$

$$B - A \rightarrow A - B$$

c) Hallar la probabilidad cuando x/a y b y c son $a = \text{Grado 8A}$, $b = \text{Grado 8B}$ y $c = \text{Grado 8C}$ ganen la materia de Matemáticas si estudian.

$$A=9$$



$$C=13$$

$$A \cap B = 9$$

$$B \cap C = 8$$

$$C \cap A = 7$$

$$A \cap B \cap C = 2$$

Determinar la probabilidad si:

$$A \cup B \cup C \rightarrow A \cap B \cap C$$

$$A - B - C \rightarrow A \cap B \cap C$$

$$B - A - C \rightarrow A - B - C$$

10) Realizar la siguiente tabla de frecuencias, establecer un contexto donde se defina la población y la muestra sacar 10 conclusiones del resultado de la tabla y hallar las medidas de tendencia central.

Datos	Conteo	f_a	$F_a(a)$	f_r	$F_r(a)$	%	$\%a$
Amarillo							
Verde							
Gris							
Negro							

<i>Firma Docente</i>	<i>Firma Alumno</i>

