

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO		Versión 01	Página 1 de 1

ASIGNATURA /ÁREA/ NÚCLEO	NÚCLEO LÓGICO MATEMÁTICO	GRADO:	MODELO PENSAR 8-9
PERÍODO	SEGUNDO	AÑO:	201-202-203-204
NOMBRE DEL ESTUDIANTE			2026

DESEMPEÑOS:

- Reconocer y clasificar expresiones algebraicas según el número de términos.
- Modelar situaciones de la vida cotidiana utilizando expresiones algebraicas y construir expresiones algebraicas que se puedan modelar por medio de una expresión algebraica.
- Realizar operaciones entre operaciones algebraicas (suma resta, multiplicación y división).
- Factorizar expresiones algebraicas.
- Reconocer expresiones que representan productos notables o cocientes notables y utilizarlas para simplificar expresiones algebraicas.
- Modelar, plantear, resolver situaciones cotidianas utilizando ecuaciones.
- Modelar, resolver y utilizar inecuaciones en situaciones cotidianas.
- Reconocer y contrastar propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos (Pitágoras y Tales)
- Usar representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas.
- Generalizar procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos.
- Justificar la pertinencia de utilizar unidades de medida estandarizadas en situaciones tomadas de distintas ciencias.
- Calcular probabilidad de eventos simples usando métodos diversos (listados, diagramas de árbol, técnicas de conteo).
- Usar conceptos básicos de probabilidad (espacio muestral, evento, independencia, etc.).
- Comparar resultados de experimentos aleatorios con los resultados previstos por un modelo matemático probabilístico.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR INCLUYENDO BIBLIOGRAFÍA DONDE SE PUEDA ENCONTRAR INFORMACIÓN:

MATEMÁTICAS

Indicaciones:

- Realiza todos los pasos de la factorización mostrando el desarrollo intermedio.
- Verifica cada factorización multiplicando los factores.
- Organiza tu trabajo de forma clara y limpia

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO		Versión 01	Página 2 de 1

1. Factor común

- a. $12x + 18$
- b. $8a^2b - 4ab^2$

2. Factor común por agrupación de términos

- a. $xy + 2y + 3x + 6$
- b. $ab + 2a + 3b + 6$

3. Trinomio cuadrado perfecto

- a. $x^2 + 6x + 9$
- b. $a^2 - 10a + 25$

4. Diferencia de cuadrados

- a. $x^2 - 16$
- b. $9a^2 - 25b^2$

5. Trinomio de la forma $x^2 + bx + c$

- a. $x^2 + 7x + 10$
- b. $x^2 - 9x + 20$

- 6. Un rectángulo tiene lados de una longitud de $(x+5)$ y $(x-3)$. ¿Qué número es x si el área del rectángulo es 48?

GEOMETRÍA

- 1. Dibuja y escribe el nombre de 5 polígonos diferentes.
- 2. Clasifica los siguientes triángulos según sus lados:
 - a. Triángulo con tres lados iguales: _____
 - b. Triángulo con dos lados iguales: _____
 - c. Triángulo con todos sus lados diferentes: _____

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO		Versión 01	Página 3 de 1

3. Dibuja los siguientes elementos geométricos:

- Un punto
- Una recta
- Un segmento
- Una semirrecta

4. Observa tu salón o casa y escribe 3 objetos que tengan forma de polígono.

- _____
- _____
- _____

5. Dibuja un triángulo, señala sus lados y vértices, y escribe cuántos lados y cuántos vértices tiene.

ESTADÍSTICA

1. Halla la moda, la media y la mediana de los datos de la siguiente tabla de automóviles vendidos:

Mes	Número de automóviles vendidos
Enero	25
Febrero	20
Marzo	30
Abril	35
Mayo	40
Junio	50
Julio	45
Agosto	35
Septiembre	60
Octubre	55
Noviembre	70
Diciembre	65

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO		Versión 01	Página 4 de 1

2. En un estudio se suministró a diecisiete personas un analgésico para el dolor de cabeza para averiguar el tiempo que tardaba en hacer efecto, los resultados en minutos fueron:

9, 7, 10, 7, 10, 12, 52, 15, 7, 10, 12, 13, 12, 10, 33, 13, 15

Calcula la moda, la media y la mediana de esos tiempos.

3. Si se elige al azar un número de la secuencia (2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19), ¿cuál es la probabilidad de elegir un número primo?
4. Juan tiene un frasco con caramelos de colores. Un día decidió contar cuántos caramelos de cada color había en el recipiente y llegó a los siguientes números:
- 6 caramelos rojos
 - 3 caramelos verdes
 - 5 caramelos blancos
 - 7 caramelos amarillos
- a. ¿Cuál es la probabilidad de sacar al azar un caramelo verde?
 - b. ¿Cuál es la probabilidad de sacara al azar un caramelo blanco o amarillo?
 - c. Si Juan saca 2 caramelos, ¿cuál es la probabilidad de que elija al azar un caramelo rojo y uno amarillo?

5. En un autobús de excursión hay:

	mujeres	hombres
casados	6	8
solteros	9	7

Se realizará un sorteo con el grupo de turistas que estuvieron en el paseo. ¿Cuál es la probabilidad de que el sorteo sea ganado por una mujer casada?

METODOLOGIA DE LA EVALUACIÓN

- El trabajo se debe presentar en hojas de block, a mano, con letra legible y buena ortografía.
- No debe tener tachones ni enmendaduras.
- Recuerde que la recuperación consta de dos etapas, la primera es el trabajo escrito y la segunda la sustentación al Docente.
- Valoración a cada uno de los aspectos relacionados en las actividades prácticas de este plan.
- Acompañamiento individual si lo requiere para despejar inquietudes.
- Valoración al taller evaluativo del cierre del plan de mejoramiento

DOCENTES DEL NÚCLEO: JOSE DAVID, WILSON VASQUEZ, FABIAN ESCOBAR

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO		Versión 01	Página 5 de 1

OBSERVACIONES:	
FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO	FECHA DE SUSTENTACIÓN Y/O EVALUACIÓN
NOMBRE DEL EDUCADOR(A)	FIRMA DEL EDUCADOR(A)
FIRMA DEL ESTUDIANTE	FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA