

	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:	PENSAR 6-7 101-102-103-104-105
PERÍODO	TRES	AÑO:	2026
NOMBRE DEL ESTUDIANTE			

DESEMPEÑOS:

- Resolver y formular problemas utilizando propiedades básicas de la teoría de número formas de la desigualdad y las de la adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación.
- Justificar procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones.
- Formular y resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas, en diferentes contextos y dominios numéricos.
- Resolver y formular problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación.
- Establecer conjeturas sobre propiedades y relaciones de los números, utilizando calculadoras o computadores

• **ACTIVIDADES PRÁCTICAS PARA DESARROLLAR INCLUYENDO BIBLIOGRAFÍA DONDE SE PUEDA ENCONTRAR INFORMACIÓN:**

MATEMÁTICAS

PROPÓSITO DEL PLAN DE MEJORAMIENTO

Este plan de mejoramiento tiene como propósito fortalecer las habilidades básicas en matemáticas a través de actividades de lectura, escritura, explicación de procedimientos y desarrollo paso a paso de ejercicios sencillos. Se busca que el estudiante comprenda ideas fundamentales relacionadas con operaciones de números racionales, transformación de fracciones a números decimales, conversión de decimales fracciones, operaciones básicas de decimales, aplicación de problemas con números decimales y propiedades de los decimales, potenciación y radicación

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

El trabajo debe desarrollarse completamente a mano, con letra clara, buena presentación, uso de colores y procedimientos organizados. El estudiante debe explicar con palabras propias cada proceso realizado.

INDICACIONES GENERALES

1. El trabajo debe realizarse en hojas de block cuadrículadas tamaño carta.
2. Debe tener portada decorada.
3. Todas las actividades deben hacerse a mano y debe escribirse la pregunta que se va a responder.
4. Cada ejercicio debe incluir procedimiento completo.
5. El estudiante debe escribir textos explicativos en cada punto.
6. Se recomienda usar colores para títulos, ejemplos y resultados.
7. No se aceptan fotografías impresas ni actividades hechas por otra persona.
8. El estudiante debe sustentar oralmente algunas actividades realizadas.

TEMAS A TRABAJAR

- Operaciones con fracciones (división de fracciones)
- Problemas de fracciones
- Fracciones decimales
- Conversión de números decimales
- Operaciones con decimales
- Problemas con decimales

ACTIVIDAD 1. OPERACIONES CON FRACCIONES

Parte A. Escritura y explicación

1. Escribir un texto de mínimo una página donde explique:

Que son las fracciones decimales y números decimales y cual es su importancia en las matemáticas

Parte B. operaciones de división de fracciones

Realizar las siguientes divisiones de fracciones con procedimiento

$$\begin{array}{l} 1. \frac{1}{2} \div \frac{1}{4} = \\ 2. \frac{3}{5} \div \frac{1}{5} = \\ 3. \frac{2}{3} \div \frac{1}{6} = \\ 4. \frac{4}{7} \div \frac{2}{7} = \\ 5. \frac{5}{8} \div \frac{5}{16} = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 6. \frac{3}{4} \div \frac{2}{5} = \\ 7. \frac{7}{9} \div \frac{1}{3} = \\ 8. \frac{5}{6} \div \frac{10}{12} = \\ 9. \frac{8}{15} \div \frac{4}{5} = \\ 10. \frac{9}{10} \div \frac{3}{20} = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 11. \frac{7}{12} \div \frac{14}{15} = \\ 12. \frac{11}{18} \div \frac{22}{27} = \\ 13. \frac{13}{20} \div \frac{26}{25} = \\ 14. \frac{15}{16} \div \frac{5}{8} = \\ 15. \frac{14}{21} \div \frac{7}{9} = \end{array}$$

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

ACTIVIDAD 2. PROBLEMAS CON GFRACCIONES

Parte A. Resolver los siguientes problemas de fracciones

1. Preparando una receta (Suma y resta)

Laura prepara una torta.

- Utiliza $\frac{3}{4}$ de taza de harina.
- Luego agrega $\frac{2}{5}$ de taza de azúcar.

a. ¿Cuántas tazas de ingredientes utilizó en total?

Después derrama accidentalmente $\frac{1}{3}$ de taza de la mezcla.

b. ¿Cuánta mezcla le quedó?

2. Pintando una pared (Multiplicación)

Un pintor debe pintar una pared de 18 m^2 .

En la mañana logra pintar $\frac{5}{6}$ de la pared.

¿Cuántos metros cuadrados pintó?

3. Repartiendo pizza (División de fracciones)

Quedan $\frac{3}{4}$ de una pizza.

Cada persona recibirá una porción de $\frac{1}{8}$ de pizza.

¿Cuántas personas pueden recibir una porción?

4. Excursión escolar (Operaciones combinadas)

En una excursión, los estudiantes recorren:

- $\frac{5}{8}$ km en bicicleta.
- Luego caminan $\frac{3}{4}$ km.

Después regresan $\frac{1}{2}$ km en autobús.

¿Cuántos kilómetros recorrieron caminando y en bicicleta antes de regresar?

¿Cuál fue la distancia total recorrida incluyendo el regreso?

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

ACTIVIDAD 3. FRACCIONES DECIMALES

Parte A. Consulta y escritura

- ¿Qué son las fracciones decimales ?
- ¿para que sirven las fracciones decimales ?
- ¿Qué diferencia hay entre una fracción decimal y un numero decimal ? La explicación debe tener mínimo una página.

Parte B. Ejercicios

Convierte las siguientes fracciones decimales en números decimales

$$\frac{7}{10} =$$

$$\frac{35}{100} =$$

$$\frac{482}{1000} =$$

$$\frac{9}{10} =$$

$$\frac{68}{100} =$$

$$\frac{125}{1000} =$$

$$\frac{4}{10} =$$

$$\frac{906}{1000} =$$

$$\frac{57}{1000} =$$

ACTIVIDAD 4. NÚMEROS DECIMALES

Parte A. Explicación

Escribir un texto de mínimo 25 renglones donde explique:

- ¿Qué son los números decimales?
- ¿Para qué sirven?
- ¿Cuál es su importancia en las matemáticas
- Ejemplos cotidianos donde se usen

Parte B. Ejercicios

Convierte los siguientes decimales a fracciones decimales

$$0,8 =$$

$$0,25 =$$

$$0,7 =$$

$$0,903 =$$

$$0,384 =$$

$$0,041 =$$

ACTIVIDAD 5. OPERACIONES CON NÚMEROS DECIMALES

Parte A. Explicación escrita

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

Redactar un texto de mínimo 25 renglones donde explique:

- ¿Qué son las operaciones con números decimales?
- cuáles son las principales operaciones
- Pasos para resolver una suma, una resta y una multiplicación de decimales
- Situaciones de la vida cotidiana donde se utilice.

Parte B. Ejercicios

Resolver las siguientes operaciones

SUMAS

1. $4,25 + 3,18 =$ _
2. $12,4 + 5,67 =$ _
3. $8,93 + 7,5 =$ _
4. $15,08 + 9,76 =$ _
5. $23,45 + 16,8 =$ _
6. $6,375 + 2,14 =$ _
7. $18,9 + 4,56 =$ _
8. $35,12 + 14,88 =$ _
9. $9,407 + 5,32 =$ _
10. $27,65 + 18,43 =$ _

RESTAS

11. $12,8 - 4,35 =$ _
12. $25,67 - 9,84 =$ _
13. $18,93 - 7,56 =$ _
14. $30,5 - 12,78 =$ _
15. $45,82 - 19,47 =$ _

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO		Versión 01	Página 6 de 1

MULTIPLICACIONES

16. $4,5 \times 2,3 =$ _

17. $6,25 \times 1,4 =$ _

18. $3,8 \times 5,6 =$ _

19. $7,12 \times 2,5 =$ _

20. $9,4 \times 3,15 =$ _

ACTIVIDAD 6. PROBLEMAS CON DECIMALES

1. Mariana compró un jugo por \$3,75, unas galletas por \$4,50 y una fruta por \$2,25.

¿Cuánto dinero gastó en total?

2. Carlos tenía \$50,00 y compró un cuaderno que costó \$18,75.

¿Cuánto dinero le quedó?

3. Un kilogramo de manzanas cuesta \$6,40. Si Ana compra 2,5 kg,

¿cuánto debe pagar?

4. Un ciclista debe recorrer 35,8 km. En la mañana recorrió 12,45 km y en la tarde 9,75 km.

¿Cuántos kilómetros le faltan por recorrer?

5. Cada cuaderno cuesta \$5,25. Pedro compra 4 cuadernos y además un lápiz que cuesta \$2,80.

¿Cuánto debe pagar en total?

6. Laura compra 3,5 kg de arroz a \$4,20 por kilogramo y un paquete de huevos por \$8,75. Si paga con \$30,00,

¿cuánto dinero deben devolverle?

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO		Versión 01	Página 7 de 1

ACTIVIDAD FINAL DE REFLEXIÓN

El estudiante debe escribir una reflexión personal de mínimo una página sobre lo aprendido, las dificultades encontradas y la importancia de las matemáticas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Presentación y orden.
- Desarrollo completo de actividades.
- Explicación de procedimientos.
- Escritura y argumentación.
- Uso correcto de operaciones.
- Sustentación oral.
- Responsabilidad y cumplimiento.

ESTADÍSTICA

PROPÓSITO DEL PLAN DE MEJORAMIENTO

Este plan de mejoramiento tiene como propósito fortalecer las nociones básicas de estadística y probabilidad mediante actividades de lectura, escritura, organización de información y desarrollo de ejercicios sencillos. El estudiante deberá explicar con palabras propias los conceptos trabajados y desarrollar procedimientos básicos relacionados con la probabilidad.

Todo el trabajo debe realizarse completamente a mano, con buena presentación, letra clara, títulos organizados y procedimientos completos.

INDICACIONES GENERALES

1. El trabajo debe realizarse en hojas de block tamaño carta.
2. Debe tener portada decorada.
3. Todas las actividades deben hacerse a mano.
4. El estudiante debe escribir explicaciones completas en cada actividad.
5. Se recomienda usar colores, cuadros y dibujos.
6. No se aceptan trabajos impresos ni copiados de internet.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO		Versión 01	Página 8 de 1

7. El estudiante deberá sustentar algunas actividades de forma oral.

TEMAS A TRABAJAR

- Mapa conceptual sobre la estadística.
- Nociones de probabilidad.
- Regla de Laplace.
- Probabilidad básica.

ACTIVIDAD 1. MAPA CONCEPTUAL SOBRE LA ESTADÍSTICA

Parte A. Consulta escrita

Investigar y escribir un texto de mínimo una página donde responda:

- ¿Qué es la estadística?
 - ¿Para qué sirve la estadística?
 - ¿Dónde se utiliza la estadística en la vida cotidiana?
 - ¿Qué diferencia existe entre datos y gráficos?
 - ¿Por qué es importante la estadística en la sociedad?
- La explicación debe realizarse con palabras propias e incluir ejemplos.

Parte B. Elaboración de mapa conceptual

Realizar un mapa conceptual grande y creativo sobre la estadística donde aparezcan:

- Definición de estadística.
- Tipos de datos.
- Uso de tablas.
- Uso de gráficos.
- Aplicaciones de la estadística.
- Importancia de la estadística.

El mapa conceptual debe ocupar mínimo una hoja completa.

ACTIVIDAD 2. NOCIONES DE PROBABILIDAD

Parte A. Explicación escrita

Escribir un texto de mínimo 25 renglones donde explique:

- ¿Qué es la probabilidad?
- ¿Qué significa que un evento sea seguro?
- ¿Qué significa que un evento sea imposible?
- ¿Qué es un evento probable?
- Ejemplos de situaciones de probabilidad en la vida diaria.

Parte B. Clasificación de eventos

Clasificar los siguientes eventos como seguros, imposibles o probables:

1. Que mañana salga el sol.
2. Sacar un número 7 en un dado.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO		Versión 01	Página 9 de 1

3. Lanzar una moneda y obtener cara.
 4. Que una persona pueda respirar debajo del agua sin ayuda.
 5. Que llueva durante la semana.
 6. Sacar una bola roja de una bolsa con bolas rojas y azules.
 7. Que un perro hable.
 8. Sacar un número menor que 7 en un dado.
- Después de clasificar, explicar cada respuesta.

ACTIVIDAD 3. REGLA DE LAPLACE

Parte A. Consulta y explicación

Escribir una explicación de mínimo una página sobre:

- ¿Qué es la Regla de Laplace?
- ¿Cómo se aplica?
- ¿Qué son casos favorables?
- ¿Qué son casos posibles?
- ¿Para qué sirve la probabilidad en matemáticas?

Incluir ejemplos explicados paso a paso.

Parte B. Ejercicios

Resolver los siguientes ejercicios aplicando la Regla de Laplace:

1. Probabilidad de sacar un número par al lanzar un dado.
2. Probabilidad de sacar un número mayor que 4 al lanzar un dado.
3. Probabilidad de sacar una carta roja de una baraja.
4. Probabilidad de obtener cara al lanzar una moneda.
5. Probabilidad de sacar una vocal de la palabra ESTADISTICA.
6. Probabilidad de sacar una ficha azul de una bolsa con 3 fichas azules y 2 rojas.

En cada ejercicio el estudiante debe:

- Identificar casos favorables.
- Identificar casos posibles.
- Escribir la operación.
- Escribir la respuesta final.
- Explicar el procedimiento con palabras.

ACTIVIDAD 4. PROBABILIDAD BÁSICA

Parte A. Explicación escrita

Escribir un texto de mínimo una página sobre:

- Importancia de la probabilidad.
- Situaciones cotidianas donde se usa la probabilidad.
- Juegos de azar y probabilidad.
- Relación entre estadística y probabilidad.

Parte B. Ejercicios de probabilidad básica

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO		Versión 01	Página 10 de

Resolver:

1. Probabilidad de sacar una ficha verde de una bolsa con 5 verdes y 5 amarillas.
2. Probabilidad de sacar un número impar en un dado.
3. Probabilidad de sacar una consonante de la palabra COLOMBIA.
4. Probabilidad de obtener sello al lanzar una moneda.
5. Probabilidad de sacar una bola negra de una bolsa con 4 negras y 6 blancas.
6. Probabilidad de sacar un número menor que 5 al lanzar un dado.

Todos los ejercicios deben incluir procedimiento completo.

ACTIVIDAD FINAL DE REFLEXIÓN

El estudiante debe escribir una reflexión personal de mínimo una página donde responda:

- ¿Qué aprendió sobre estadística y probabilidad?
- ¿Qué actividad le pareció más fácil?
- ¿Qué actividad le pareció más difícil?
- ¿Por qué considera importante la probabilidad?
- ¿Cómo puede mejorar en la asignatura?

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Presentación y orden.
- Desarrollo completo de actividades.
- Escritura y argumentación.
- Explicación de procedimientos.
- Uso correcto de conceptos.
- Responsabilidad y cumplimiento.
- Sustentación oral.

GEOMETRÍA

PROPÓSITO DEL PLAN DE MEJORAMIENTO

Este plan de mejoramiento tiene como propósito fortalecer los conocimientos básicos de geometría mediante actividades de lectura, escritura, observación y construcción de figuras geométricas sencillas. El estudiante desarrollará explicaciones con palabras propias y realizará procedimientos básicos relacionados con líneas y ángulos.

Todo el trabajo debe realizarse completamente a mano, con buena presentación, letra clara, títulos organizados y dibujos geométricos bien elaborados.

INDICACIONES GENERALES

1. El trabajo debe realizarse en hojas de block tamaño carta.
2. Debe tener portada decorada.
3. Todas las actividades deben hacerse a mano.
4. Cada dibujo debe realizarse con regla y colores.
5. El estudiante debe explicar cada procedimiento.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO		Versión 01	Página 11 de

6. Se recomienda usar colores para diferenciar figuras y conceptos.
7. Se deben escribir todas y cada una de las preguntas.
8. No se aceptan trabajos impresos ni copiados de internet.
9. El estudiante deberá sustentar algunas actividades de forma oral.

TEMAS A TRABAJAR

- Conceptos básicos de geometría.
- Líneas paralelas.
- Líneas secantes.
- Líneas perpendiculares.
- perspectiva
-

ACTIVIDAD 1. CONCEPTOS BÁSICOS DE GEOMETRÍA

Parte A. Consulta y escritura

Investigar y escribir un texto de mínimo una página donde responda:

- ¿Qué es la geometría?
- ¿Qué es un punto?
- ¿Qué es una línea?
- ¿Qué es un segmento?
- ¿Qué es una semirrecta?
- ¿Para qué sirve la geometría en la vida cotidiana?

La explicación debe incluir ejemplos y dibujos realizados por el estudiante.

Parte B. Dibujo geométrico

Realizar dibujos de:

- Punto.
- Línea.
- Segmento.
- Recta.
- Semirrecta.

Cada dibujo debe estar identificado y coloreado.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO		Versión 01	Página 12 de 1

Parte B. Construcción y dibujo

Realizar dibujos grandes y coloreados de:

1. Tres ejemplos de líneas paralelas.
2. Tres ejemplos de líneas secantes.
3. Tres ejemplos de líneas perpendiculares.

En cada dibujo debe escribir una explicación corta.

ACTIVIDAD 2. CONCEPTOS BÁSICOS DE GEOMETRÍA

parte A consulta y escritura

Explica qué son dos líneas paralelas.

parte B construcción y dibujo

Dibuja 4 ejemplos de líneas paralelas.

Busca y escribe 3 objetos de tu entorno donde encuentres líneas paralelas.

Dibuja uno de esos objetos y señala las líneas paralelas con las letras a y b.

ACTIVIDAD 3. LÍNEAS PERPENDICULARES

parte A consulta y escritura

Explica qué son dos líneas perpendiculares.

¿Cuántos grados mide el ángulo que forman?

parte B construcción y dibujo

Dibuja 4 pares de líneas perpendiculares.

Marca en cada dibujo los ángulos de 90° .

Dibuja un objeto cotidiano que contenga líneas perpendiculares.

Parte c Clasifica las líneas

Realiza un dibujo para cada una de las siguientes situaciones y escribe si corresponde a líneas paralelas, secantes o perpendiculares:

- a) Los dos rieles de una vía del tren.
- b) Las dos calles que se cruzan formando una X.
- c) Una pared que se encuentra con el piso formando 90° .
- d) Las líneas horizontales de un cuaderno.
- e) Las manecillas de un reloj cuando marcan las 3:00.
- f) Dos caminos que se cruzan sin formar un ángulo de 90° .

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO		Versión 01	Página 13 de 1

ACTIVIDAD 4 . DIBUJO EN PERSPECTIVA

parte A escritura

Explica con tus palabras qué entiendes por perspectiva.

Parte B construcción y dibujo

Dibuja una línea de horizonte.

Ubica sobre ella un punto de fuga.

Desde el punto de fuga, traza varias líneas guía.

Utilizando estas líneas, realiza el dibujo de una carretera, una habitación o una calle en perspectiva.

- En tu dibujo identifica:
 - Línea de horizonte.
 - Punto de fuga.
 - Líneas que producen la sensación de profundidad.
 -
- Finalmente, escribe 3 oraciones explicando por qué los objetos parecen más pequeños cuando están más lejos.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO		Versión 01	Página 14 de 1

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Presentación y orden.
- Desarrollo completo de actividades.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO		Versión 01	Página 15 de 1

- Explicación de procedimientos.
- Uso correcto de conceptos geométricos.
- Calidad de dibujos y construcciones.
- Responsabilidad y cumplimiento.
- Sustentación oral.

BIBLIOGRAFÍA:

Los Caminos del Saber, Matemáticas 6. Editorial Santillana.
 Vamos a Aprender, Matemáticas 6. Ministerio de Educación Colombia.
 Hipertextos Matemáticas 6. Editorial Santillana
 Aritmética de Baldor.

Para acceder al material de consulta visitar www.fabianescobar.com

MEN (2010). Posprimaria 8. Matemáticas. Ministerio de Educación Nacional. Disponible en:
https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/rural-adultos/1_Coleccion_Avanzada_Programa_de_Educacion_Rural_PER/4-Modelos_Educativos_Flexibles/6-Postprimaria/Materiales_Estudiantes/MT_Grado8.pdf

METODOLOGÍA 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.

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