



INSTITUCION EDUCATIVA REINO DE BELGICA
RESOLUCION N° 10032 DE OCTUBRE 11 de 2013
RESOLUCION N° 013989 DE DICIEMBRE de 2014
NIT 900709106-1 DANE 105001012581

“Educando con integridad transformamos sociedad”

ASIGNATURA /AREA/DIMENSIONES	GEOMETRÍA	GRADO:	SÉPTIMO
PERÍODO	TERCERO	AÑO:	2024
NOMBRE DEL ESTUDIANTE			

DESEMPEÑOS:

Cálculo de áreas y perímetros de figuras planas.
Calcula la longitud de una circunferencia.
Halla el área de un círculo.
Resuelve situaciones problema relacionados con círculos y circunferencias.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR INCLUYENDO BIBLIOGRAFIA DONDE SE PUEDA ENCONTRAR INFORMACIÓN: (ACTIVIDADES FLEXIBLES Y AJUSTES RAZONABLES)

Este plan de mejoramiento propone dos opciones para que los estudiantes fortalezcan sus habilidades en el cálculo del área y el perímetro de figuras planas, aplicando conocimientos en un contexto práctico.

Opción 1: Medición y Cálculo en una Cancha de Microfútbol o Baloncesto

Objetivo:

Medir y calcular el área y el perímetro de las figuras planas dibujadas en el piso de una cancha deportiva, reforzando la comprensión de estos conceptos.

Instrucciones:

1. Elección del Lugar:

- a. Escoge una cancha de microfútbol o baloncesto que tenga círculos y otras figuras geométricas (como líneas y rectángulos) dibujadas en el piso.

2. Medición de las Figuras:

- a. Utiliza un **metro** o una cinta métrica para medir los diámetros y radios de los círculos, así como las longitudes de los lados de las figuras que estén en la cancha.
- b. Si no tienes un metro, puedes medir utilizando tus **zapatos**: mide cuántos pasos caben a lo largo de cada lado o alrededor de la circunferencia, y luego multiplica por la longitud promedio de tu pie.
- c. Establece cuáles son sus partes. Por ejemplo, en los círculos establece cuál es su radio, su diámetro, su perímetro y su área.

3. Cálculo del Área y Perímetro:

- a. Usa las fórmulas aprendidas en clase para calcular el área y el perímetro de cada figura.
 - i. **Para los círculos:**
 1. Perímetro (circunferencia): $C = \text{diámetro} \times \pi$
 2. Área: $A = \pi \times \text{radio} \times \text{radio}$
 3. Puedes usar $\pi = 3.14$
 - ii. **Cuadrado:**
 1. Perímetro: suma de los 4 lados.
 2. Área: lado x lado
 - iii. **Para los rectángulos:**
 1. Perímetro: suma de todos los lados
 2. Área: $A = \text{base} \times \text{altura}$



INSTITUCION EDUCATIVA REINO DE BELGICA
RESOLUCION N° 10032 DE OCTUBRE 11 de 2013
RESOLUCION N° 013989 DE DICIEMBRE de 2014
NIT 900709106-1 DANE 105001012581

“Educando con integridad transformamos sociedad”

4. Elaboración de una Maqueta:

- a. Con los resultados obtenidos, realiza una maqueta que represente la cancha, mostrando todas las figuras medidas.
- b. En la maqueta, indica las dimensiones reales de las figuras y anexa una hoja donde expliques paso a paso cómo realizaste las mediciones y el cálculo del área y el perímetro de cada una.

5. Explicación del Procedimiento:

- a. Prepara una presentación oral donde expliques:
 - i. Cómo seleccionaste la cancha y las figuras geométricas.
 - ii. El proceso de medición (incluyendo si utilizaste metro o los pies).
 - iii. Las fórmulas que utilizaste y cómo llegaste a los resultados finales.

Opción 2: Creación de Figuras Geométricas en Casa

Objetivo:

Diseñar y medir figuras geométricas en casa para calcular su área y perímetro, utilizando materiales sencillos.

Instrucciones:

6. Elección de un Espacio en Casa:

- a. Escoge un área de tu casa donde puedas dibujar figuras geométricas, como el patio, la sala o cualquier espacio abierto. Si no puedes dibujar en el piso, usa hojas de papel o cartón para crear las figuras.

7. Diseño y Creación de las Figuras:

- a. Utiliza una regla, cinta métrica o tus zapatos para dibujar en el suelo o en hojas grandes figuras geométricas como **círculos, rectángulos, y cuadrados**.
- b. Para el círculo, puedes usar algún objeto redondo (como una tapa grande o un plato) para trazar la circunferencia.

8. Medición de las Figuras:

- a. Mide los lados de los cuadrados y rectángulos, así como el diámetro o el radio del círculo que dibujaste. Si no tienes una cinta métrica, puedes utilizar tus zapatos para contar cuántos pies caben en cada lado o alrededor de la circunferencia.

9. Cálculo del Área y Perímetro:

- a. Aplica las fórmulas correspondientes:
 - i. **Para los círculos:**
 1. Perímetro (circunferencia): $C = \text{diámetro} \times \pi$
 2. Área: $A = \pi \times \text{radio} \times \text{radio}$
 3. Puedes usar $\pi = 3.14$
 - ii. **Cuadrado:**
 1. Perímetro: suma de los 4 lados.
 2. Área: lado x lado
 - iii. **Para los rectángulos:**
 1. Perímetro: suma de todos los lados
 2. Área: $A = \text{base} \times \text{altura}$

10. Elaboración de un Informe:

- a. Crea un informe en el que describas:
 - i. Cómo trazaste las figuras geométricas en casa.
 - ii. Las herramientas que utilizaste para medir (metro, regla o zapatos).
 - iii. Los cálculos que realizaste para determinar el área y el perímetro de cada figura.

11. Presentación:

- a. Prepara una presentación en la que expliques paso a paso el proceso y los resultados obtenidos. Puedes incluir fotos de las figuras y las mediciones realizadas.



“Educando con integridad transformamos sociedad”

Utiliza los siguientes videos para guiarte en los cálculos:

<https://www.youtube.com/watch?v=S-P4y9paTPc>

<https://www.youtube.com/watch?v=cZozsc6-yAM>

https://www.youtube.com/watch?v=5lfbq_EQSxU

BIBLIOGRAFIA:

1. Libro Guía: **Vamos a aprender matemáticas 7**, Ediciones SM, S.A., 2017

METODOLOGIA DE LA EVALUACIÓN: (EVALUACION FLEXIBILIZADA CON AJUSTES RAZONABLES)

Se evaluará el plan de mejoramiento según los siguientes criterios:

Criterios de Evaluación:

- Precisión en las mediciones.
- Corrección en los cálculos de área y perímetro.
- Claridad en la explicación del procedimiento.
- Creatividad en la maqueta o presentación visual.

Para superar el plan de mejoramiento y reforzar el tercer periodo es necesario cumplir con al menos 3 de los anteriores criterios.

RECURSOS:

Opción 1: Medición y Cálculo en una Cancha de Microfútbol o Baloncesto

1. **Espacio:**
 - Cancha de microfútbol o baloncesto que tenga círculos y otras figuras geométricas dibujadas en el suelo.
2. **Instrumentos de medición:**
 - **Cinta métrica** o metro (mínimo de 5 metros).
 - Alternativa: **Zapatos** (para contar pasos y medir distancias aproximadas).
3. **Materiales para la maqueta:**
 - **Cartón o cartulina** para construir el modelo de la cancha.
 - **Tijeras** para cortar el cartón o cartulina.
 - **Regla** para trazar las figuras geométricas en la maqueta.
 - **Compás o plantillas redondas** (para dibujar los círculos en la maqueta).
 - **Pegamento o cinta adhesiva** para ensamblar la maqueta.
 - **Marcadores o lápices de colores** para resaltar las diferentes figuras en la maqueta.
4. **Hojas y lápices** para anotar las mediciones y cálculos realizados.
5. **Calculadora** (opcional) para facilitar los cálculos de área y perímetro.

Opción 2: Creación de Figuras Geométricas en Casa

1. **Materiales para dibujar figuras geométricas:**
 - **Cinta métrica, metro** o **regla** para medir las dimensiones de las figuras.
 - Alternativa: **Zapatos** para medir las distancias.
 - **Tijeras** (en caso de usar cartón o papel para crear las figuras).
 - **Cartón, papel** o **cartulina** para dibujar y recortar las figuras geométricas.



INSTITUCION EDUCATIVA REINO DE BELGICA
RESOLUCION N° 10032 DE OCTUBRE 11 de 2013
RESOLUCION N° 013989 DE DICIEMBRE de 2014
NIT 900709106-1 DANE 105001012581

“Educando con integridad transformamos sociedad”

- **Compás u objetos redondos** (como platos, tapas, etc.) para trazar los círculos.
- 2. **Herramientas para medir en casa:**
 - **Cinta métrica o metro** (para medir las figuras en el suelo o sobre papel).
- 3. **Materiales de presentación:**
 - **Hojas blancas o papel cuadriculado** para registrar las mediciones y los cálculos.
 - **Lápices o bolígrafos** para tomar notas y hacer los cálculos.
 - **Calculadora** (opcional) para facilitar el cálculo de área y perímetro.
 - **Fotos o diagramas** (si es posible) para incluir en el informe.
- 4. **Computadora o dispositivo móvil** (opcional) para redactar el informe o buscar referencias adicionales.

OBSERVACIONES:

Los trabajos deben estar debidamente marcados con nombres, apellidos, grupo, firma del estudiante y el acudiente.

FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO:

Semana 18 a 22 de noviembre o fecha que establezca la Institución

FECHA DE SUSTENTACIÓN Y/O EVALUACIÓN:

Semana 25 a 29 de noviembre o fecha que establezca la Institución

NOMBRE DEL EDUCADOR(A):

Juana Arango Prado

FIRMA DEL EDUCADOR(A)

FIRMA DEL ESTUDIANTE

FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA