

PLANEACION DE AULA

GRADO: 4º	ASIGNATURA: GEOMETRIA	FECHA: 10 de abril de 2023
DOCENTE / C.D.A: Nancira Castro, Irene Chacón y Roberto Ortiz		
SEDE: N° 2	PERIODO ACADEMICO: primero	
EJE TEMATICO : Área de triángulos y cuadriláteros y Área de polígonos regulares		
TIEMPO DE EJECUCION: Del 10 hasta el 28 de abril		

Identificación**Aprendizajes**

1. Objetivos de aprendizajes
Calcular el área de figuras planas y de polígonos regulares.
2. Referentes curriculares (EBC, DBA, Matriz de Referencia Mallas de Aprendizajes)
EBC. PENSAMIENTO METRICO Y SISTEMA DE MEDIDA
<ul style="list-style-type: none"> Utilizo diferentes procedimientos de calculo para hallar el área de la superficie exterior y el volumen de algunos cuerpos sólidos. Describo y argumento relaciones entre el perímetro y el área de figuras diferentes, cuando se fija una de estas medidas.
DBA. N° 5
<ul style="list-style-type: none"> Explica las relaciones entre el perímetro y el área de diferentes figuras (variaciones en el perímetro no implica variaciones en el área y viceversa) a partir de mediciones, superposición de figuras, calculo entre otros.
3. Evidencias de Aprendizajes / Desempeños Esperados
<ul style="list-style-type: none"> Realiza y mediciones con unidades apropiadas según sea longitud, área o volumen. Compara diferentes figuras a partir de las medidas de sus lados. Calcula las medidas de los lados de una figura a partir de su área. Dibuja figuras planas cuando se dan las medidas de los lados.
4. Recursos Materiales
<ul style="list-style-type: none"> Materiales del medio, material didáctico como reglas, cuadernos, marcadores, colores, tablero.

MOMENTOS DE LA CLASE

1. Inicio / Exploración de saberes previos

El docente pedirá a los estudiantes que observen las siguientes figuras:

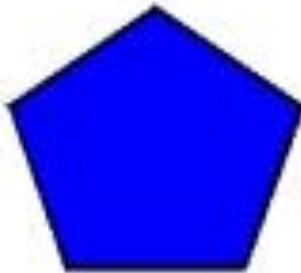
Triángulo



Cuadrilátero



Pentágono



Hexágono



Luego les hará preguntas como:

¿Cómo hallarían el área de esas figuras?

¿Será que el área del triángulo, el rectángulo y el pentágono se hallan de la misma manera?

¿Conocen las fórmulas para hallar el área de estos polígonos?

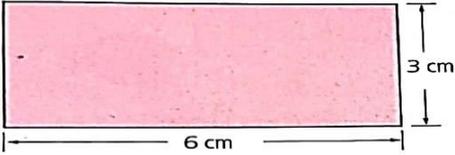
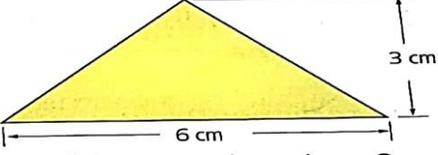
2. Contenido / Estructuración

El docente explicará los temas: área de triángulos y cuadriláteros y Área de polígonos regulares haciendo uso de los diferentes recursos del medio y didácticos. Luego les pedirá que escriban el tema en el cuaderno.

Área de triángulos y cuadriláteros

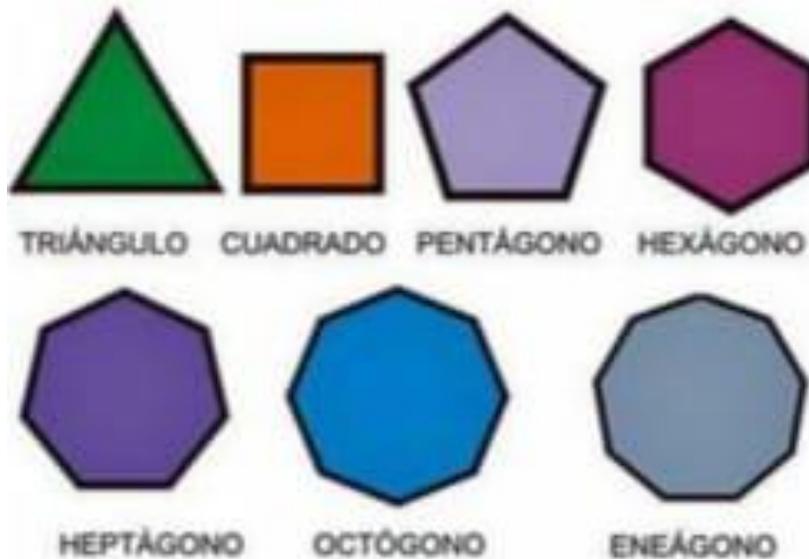
El área de una figura está dada por la superficie que ocupa.

Para calcular el área de **triángulos** y **cuadriláteros** se utiliza las siguientes fórmulas:

<p>Área del rectángulo</p>  <p>$A_{\square} = \text{base} \times \text{altura}$ $= 6 \text{ cm} \times 3 \text{ cm}$ $= 18 \text{ cm}^2$</p>	<p>Área del triángulo</p>  <p>$A_{\triangle} = (\text{base} \times \text{altura}) \div 2$ $= (6 \text{ cm} \times 3 \text{ cm}) \div 2$ $= 9 \text{ cm}^2$</p>
--	---

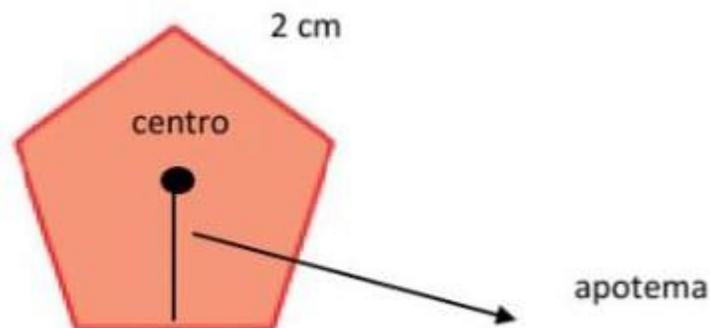
Área de polígonos regulares

Los polígonos regulares son los que tienen todos sus lados y ángulos iguales. Ejemplo



Los polígonos regulares tienen los siguientes elementos:

- **Centro:** es el punto que se encuentra a la misma distancia de todos sus vértices.
- **Apotema:** es el segmento que une el centro con cualquier punto de sus lados. Observa



Un polígono regular se puede descomponer en varios triángulos.
El apotema de un polígono corresponde a la altura de uno de los triángulos en que se puede descomponer el polígono.

Para calcular el área de un polígono regular se puede aplicar la siguiente formula fórmulas:

$$\text{Área de polígono regula} = \frac{(\text{perímetro} \times \text{apotema})}{2}$$

3. Practica / Transparencia

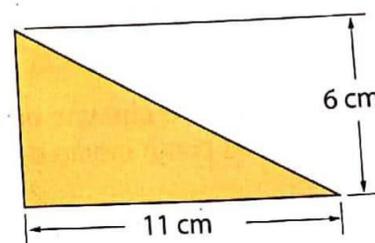
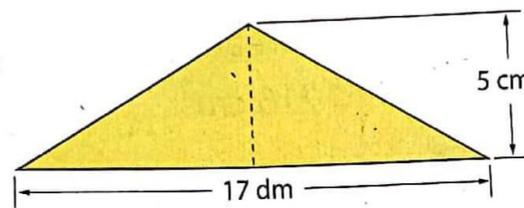
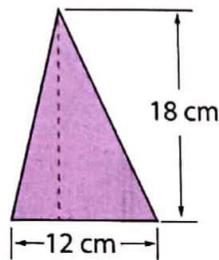
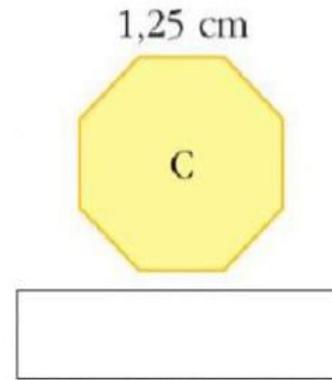
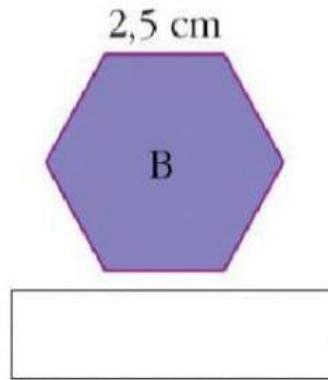
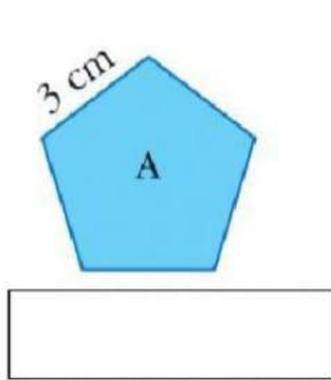
- El profesor organizara a los alumnos en trabajo colaborativo y les entregara copias con esquemas de triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares para que calculen el área.
- El maestro presentara diferentes polígonos para que los niños en grupo de tres completen y hallen el área a cada uno de ellos.
- El docente presentara a los estudiantes esquemas con polígonos para que en trabajo colaborativo recorten, peguen y calculen el área.
- El docente entregara copias con triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares para que los estudiantes hallen el perímetro y el área.
- Les escribirá situaciones problémicas en el tablero para que las analicen y resuelvan
- El profesor les dará medidas de polígonos para que los dibujen y calculen el área.
- El maestro organizara a los niños en trabajo colaborativo, para que resuelvan los ejercicios que se encuentran en el cuadernillo del estudiante, pagina 79, 80, 81, 82 y 83.

4. Descripción de La Evaluación y Valoración / Cierre

La evaluación se hará de forma continúa teniendo en cuenta la participación activa del estudiante y el desempeño en el tablero y en cada una de las actividades. Además se les hará evaluación escrita.

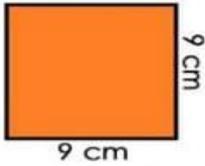
ACTIVIDAD N° 1

Calcula el área de los triángulos, rectángulos y polígonos regulares

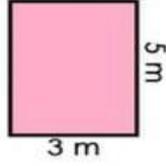


ACTIVIDAD N° 2

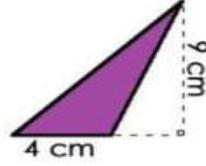
Completa y halla el área de cada polígono.



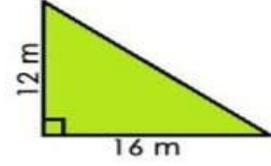
Área: cm²



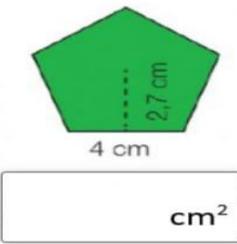
Área: m²



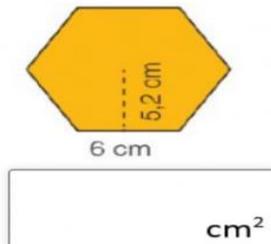
Área: cm²



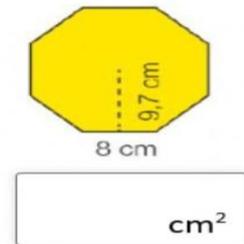
Área: m²



cm²



cm²



cm²

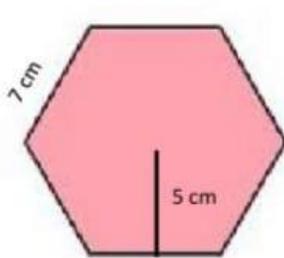
ACTIVIDAD N° 3

Recorta los poligonos, pegalos y calcula el area

	Fórmula	Sustitución	Operaciones	
1	$\frac{P \times a}{2}$			<p>R= _____</p>
2	$\frac{P \times a}{2}$			<p>R= _____</p>
3				<p>R= _____</p>

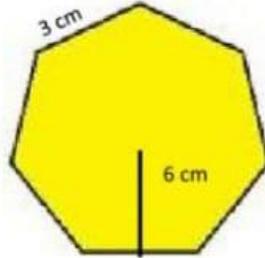
ACTIVIDAD N° 4

Halla el área y el perímetro de los siguientes polígonos.



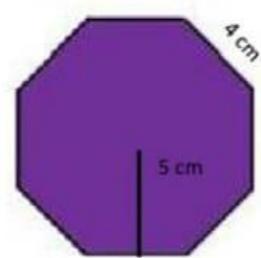
P = cm

A = cm²



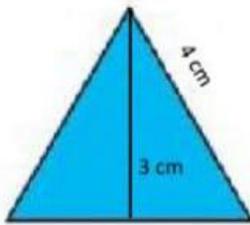
P = cm

A = cm²



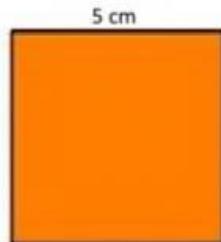
P = cm

A = cm²



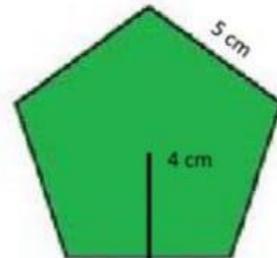
P = cm

A = cm²



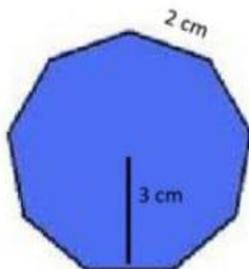
P = cm

A = cm²



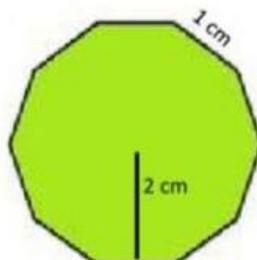
P = cm

A = cm²



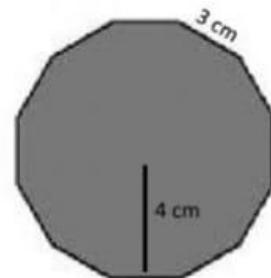
P = cm

A = cm²



P = cm

A = cm²



P = cm

A = cm²

ACTIVIDAD N° 5

Resuelve los siguientes problemas

Se tiene una bodega cuyas medidas se indican en la figura:



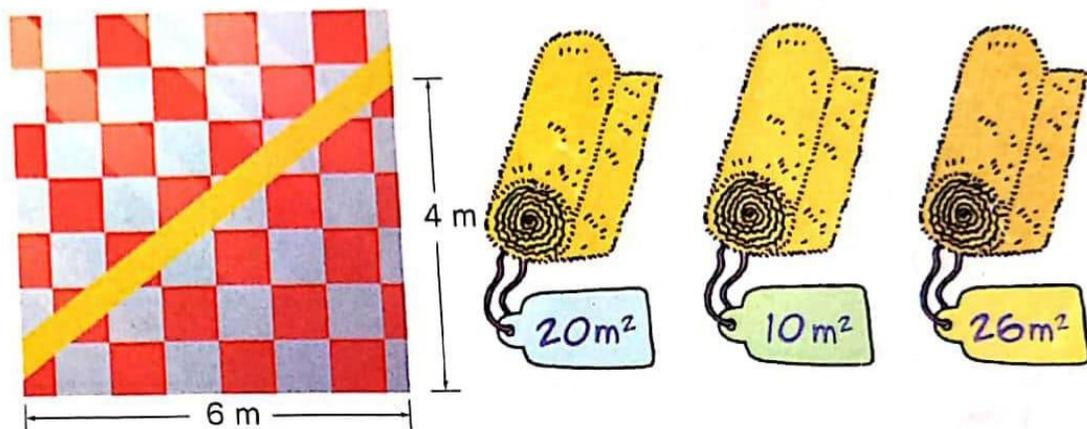
a) ¿Cual es el perímetro de la puerta?

b) ¿Cual es el perímetro de la ventana?

c) ¿Cual es el perímetro de toda la casa?

d) ¿Cual es el área del techo de la casa?

- Roberto compro una alfombra para poner en el pasillo de su casa. ¿Cuál de todas compro? Justifica tu respuesta.

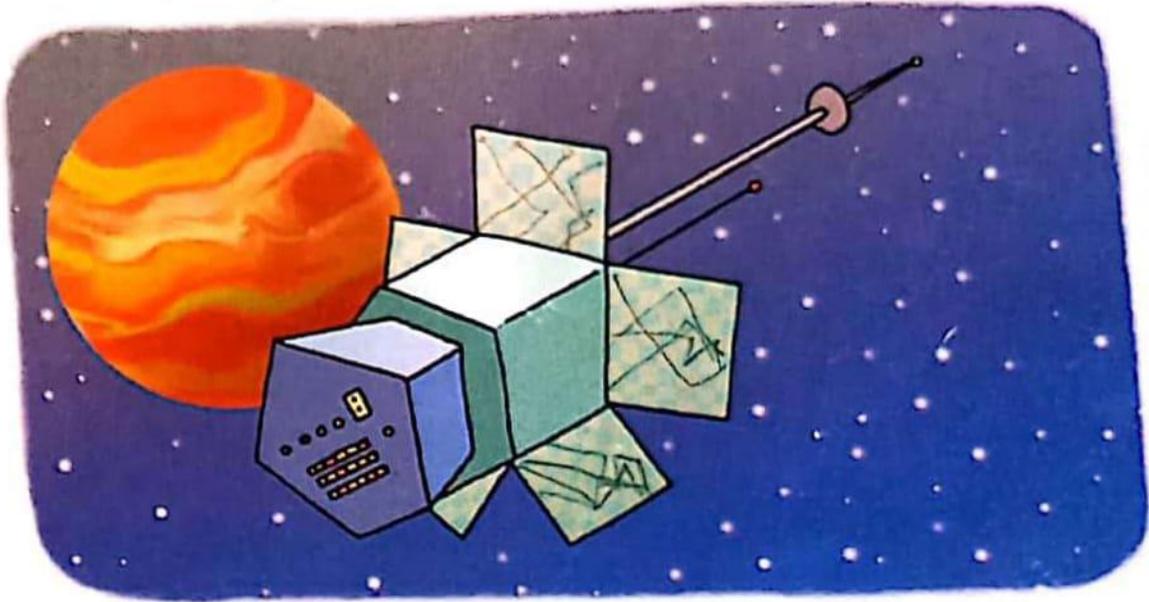


20m²

10m²

26m²

- El tablero de control de una sonda espacial es un pentágono cada uno de sus lados mide 60 cm y su apotema 45 cm. Si se quiere cubrir toda esta superficie. ¿Cuánto material se necesita?



ACTIVIDAD N° 6

Dibuja un rectángulo que tenga un área de 12 cm, un triángulo de 25 cm y un hexágono de 45 cm