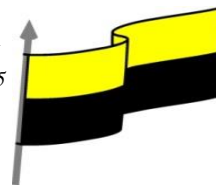




MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
 INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
 (Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
 Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
 De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005  
 y 002810 del 05 de Julio de 2013  
 Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
 Educación Básica Primaria y Educación Media.  
 Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490  
 Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



## GUÍA DE APRENDIZAJE PARA ESTUDIANTE

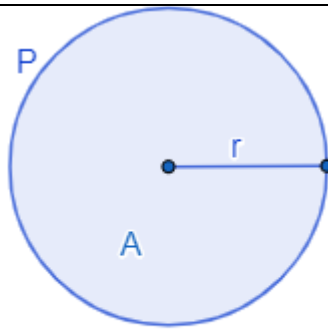
### IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

<b>Nombre del EE:</b>		INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA			
<b>Nombre del Docente:</b>		MAGNOLIA MOSQUERA PINO			
<b>Número telefónico del Docente:</b>		3148686922	<b>Correo electrónico del docente</b>		Mopy814@gmail.com
<b>Nombre del Estudiante:</b>					
<b>Área</b>	Matemáticas	<b>Grado:</b>	6°	<b>Período</b>	SEGUNDO
<b>Duración</b>	15 DÍAS	<b>Fecha Inicio</b>	08/06/2020	<b>Fecha Finalización</b>	26/06/2020

### DESARROLLO DE LOS APRENDIZAJES

<b>TEMATICA PARA EL DESARROLLO DE LOS APRENDIZAJES (¿Qué voy a aprender?)</b>	Comparación de magnitudes de área y perímetro.
<b>COMPETENCIA(S) A DESARROLLAR</b>	Razonamiento matemático, resolución de problemas
<b>OBJETIVO (S)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir la relación entre la magnitud área y perímetro cuando se fija una de las medidas de una magnitud.</li> <li>• Identificar cuándo una medida expresa el área o el perímetro de un cuerpo geométrico.</li> </ul>

<p><b>DESEMPEÑOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distingue la magnitud de área y perímetro.</li> <li>• Interpreta medidas de área.</li> <li>• Realiza mediciones del área de figuras usando el centímetro y el metro cuadrado como unidad de medida.</li> <li>• Interpreta medidas de perímetro.</li> <li>• Distingue en una situación problema cuando se describe el área y perímetro de una figura.</li> </ul>
<p><b>CONTENIDOS</b> (Lo que estoy aprendiendo)</p>	<p style="text-align: center;"><b>PERIMETRO</b></p> <p>Se refiere al contorno <b>de</b> una superficie o <b>de</b> una figura y a la medida <b>de</b> ese contorno. En otras palabras, en una figura, el <b>perímetro</b> es la suma <b>de</b> todos sus lados. ... <b>De</b> igual forma, el <b>perímetro</b> es un dato esencial <b>para</b> diseñar la seguridad <b>de</b> una casa o <b>de</b> un barrio cerrado.</p> <p>El perímetro mide la longitud de la línea de contorno. Esta medida está expresada en metros (m) o una de sus unidades derivadas (mm, cm, km, ...), o en unidades no convencionales como número de segmentos.</p> <p style="text-align: center;"><b>ÁREA Y PERIMETRO DEL CIRCULO</b></p> <p>Calculadora del área, AA, y perímetro, PP, de un círculo a partir de su radio, rr (no se admiten fracciones ni raíces).</p>



$$P = 2 \cdot \pi \cdot r$$

$$A = \pi \cdot r^2$$

¿Cuál es el radio  $r$  del círculo?

$$r = r =$$

Calcular



## 2. Perímetro y área

El **perímetro** de un círculo de radio  $r$  es la longitud de su lado (borde):

$$P = 2 \cdot \pi \cdot r$$

Como el **diámetro** de un círculo es  $d = 2 \cdot r$ , podemos escribir el perímetro como

$$P = d \cdot \pi$$

El **área** de un círculo es su superficie:

$$A = \pi \cdot r^2$$

### Ejemplo

Calculamos el área y el perímetro de un círculo de radio  $r = 2 \text{ cm}$ :

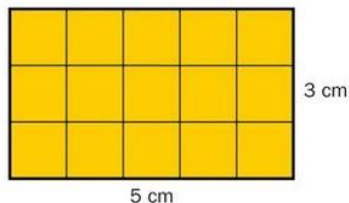
$$\begin{aligned}
 A &= \pi \cdot r^2 = \\
 &= \pi \cdot 2^2 = \\
 &= 4\pi \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 P &= 2 \cdot \pi \cdot r = \\
 &= 2 \cdot \pi \cdot 2 = \\
 &= 4\pi \text{ cm}
 \end{aligned}$$

El área del círculo es  $4\pi \text{ cm}^2$  y el perímetro es  $4\pi \text{ cm}$ . Observad que ambas magnitudes son iguales, pero cambian las unidades de medida. Esto solo ocurre cuando el radio es  $r=2$ .

## AREA Y PERIMETRO DEL CUADRADO Y EL RECTANGULO.

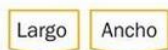
¿Cuál es el área de este rectángulo?



Observa que el rectángulo tiene 5 columnas de  $3 \text{ cm}^2$  cada una.

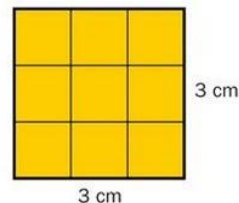
$$\text{Área del rectángulo} = 5 \times 3 \text{ cm}^2 = 15 \text{ cm}^2$$

También la podemos calcular así:



$$\text{Área} = 5 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} = 15 \text{ cm}^2$$

¿Cuál es el área de este cuadrado?



Observa que el cuadrado tiene 3 columnas de  $3 \text{ cm}^2$  cada una.

$$\text{Área del cuadrado} = 3 \times 3 \text{ cm}^2 = 9 \text{ cm}^2$$

También la podemos calcular así:



$$\text{Área} = 3 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} = 9 \text{ cm}^2$$

## Perímetro

$$P = 2b + 2h$$

$$P = 2(38) + 2(21)$$

$$P = 76 + 42$$

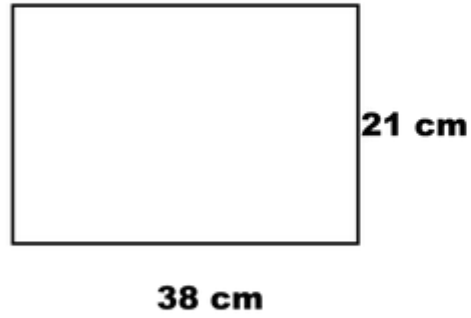
$$P = 118 \text{ cm}$$

## Área

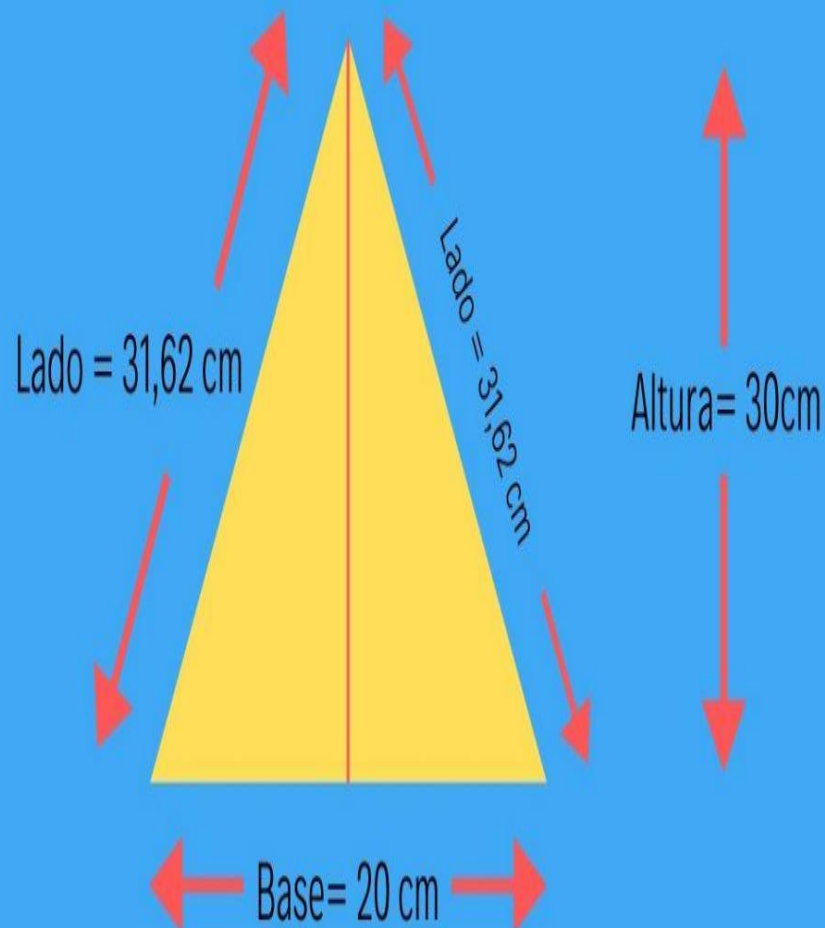
$$A = b \times h$$

$$A = 38 \times 21$$

$$A = 798 \text{ cm}^2$$



## Segundo Ejemplo



$$\text{Área} = \frac{\text{Base} \times \text{altura}}{2} = \frac{20 \text{ cm} \times 30 \text{ cm}}{2} = 300 \text{ cm}^2$$

$$\text{Perímetro} = \text{suma de todos sus lados} = 20 + 31,62 + 31,62 = 83,24 \text{ cm}$$

<p><b>ACTIVIDADES DIDÁCTICAS, TALLERES O ESTRATEGIAS DE AFIANCIAMIENTO (Practico lo que aprendí)</b></p>	
<p><b>PROCESO DE EVALUACIÓN (¿Cómo sé que aprendí?) (¿Qué aprendí?)</b></p>	<p>¿Qué dificultades encontraste en la guía?</p> <p>¿Crees que la guía tiene muchas actividades?</p> <p>¿Algunas figuras pueden tener áreas diferentes con perímetro iguales?</p> <p>¿por qué crees que es importante lo que aprendiste en esta guía?</p>

Actividad introductoria: "Dos albañiles completando una obra de construcción"







# Actividad 1: Interpretación de medidas de perímetro y área de figuras del contexto real

## Parte 1.

Con ayuda de una cinta métrica, midan cada uno de los siguientes objetos de su casa para calcular su perímetro y su área: la mesa del comedor, la nevera, la ventana, la puerta. Además, realicen una figura circular en sus cuadernos (de radio entre 2-5cm) con ayuda de un compás y también calculen su perímetro y su área. Luego responda las preguntas siguientes:

a) ¿Cuál es el perímetro y el área de la ventana de tu casa?

Perímetro	Área en metros y en centímetros

Explique con sus propias palabras las respuestas anteriores.

---

---

---

---

b) ¿Cuál es perímetro y el área del círculo que han realizado?

Perímetro	Área en metros y en centímetros

Explique con sus propias palabras las respuestas anteriores.

---

---

---

---

## Parte 2.

**Problema:** Una finca de forma rectangular mide 1,5hm de largo por 0,8hm de ancho.

a) ¿Qué medida se debe calcular para saber cuántos hectómetros recorre una persona que decide dar una vuelta completa alrededor de la finca, caminando por el borde?

---

---

b) ¿Cuánto es el perímetro de la finca?

---

---

c) ¿Qué medida se debe calcular para saber cuántos metros cuadrados ocupa la superficie total de la finca?

---

---

d) ¿Cuál es el área que ocupa la superficie total de la finca en metros cuadrados?

---

---

### Parte 3.

Observe cuidadosamente la figura siguiente y conteste las preguntas que aparecen a continuación.

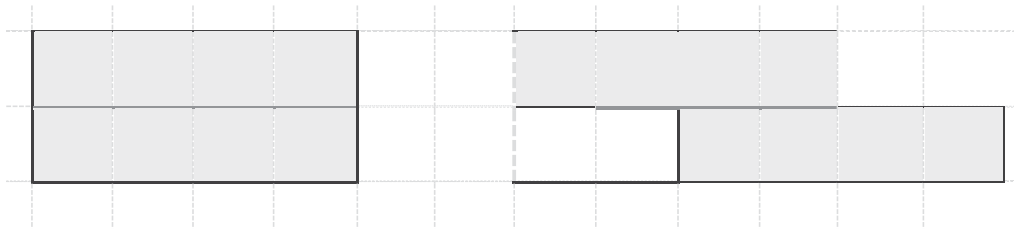


Figura 1

Figura 2

Nota: Cada cuadrado equivale a  $1\text{cm}^2$  (es decir  $1\text{cm}$  de lado).

a) ¿Cuántos cuadrillos de  $1\text{cm}^2$  se requieren para cubrir la superficie de la figura 1?

b) ¿Cuánto es el área de la figura 1?

c) ¿Cuántos cuadrillos de  $1\text{cm}^2$  se requieren para cubrir la superficie de la figura 2?

d) ¿Cuánto es el área de la figura 2?

e) ¿Qué se puede decir sobre las medidas de las superficies de las figuras 1 y 2?

f) ¿Cuál es el perímetro de la figura 1?

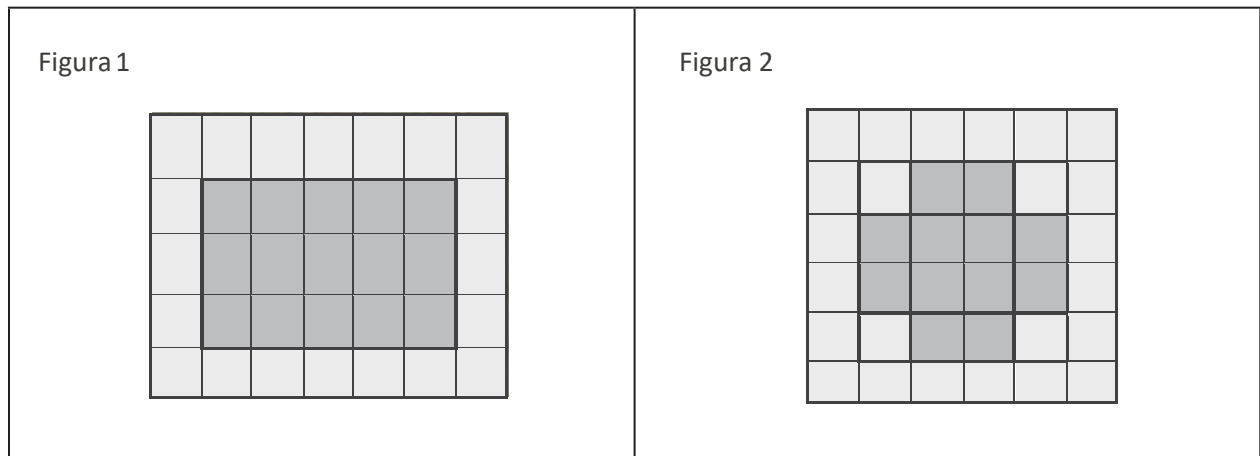
g) ¿Cuál es el perímetro de la figura 2?

h) ¿Son iguales los perímetros de las figuras 1 y 2?

i) ¿Qué conclusión sacaría usted acerca de las áreas y perímetros de las figuras 1 y 2?

#### Parte 4.

Observe cuidadosamente la figura siguiente y conteste las preguntas que aparecen a continuación.



Cada cuadrado equivale a  $1\text{m}^2$  (es decir  $1\text{m}$  de lado).

a) ¿Cuántos cuadrados de  $1\text{m}^2$  se requieren para cubrir la superficie de la figura 1?

b) ¿Cuánto es el área de la figura 1?

c) ¿Cuántos cuadrados de  $1\text{m}^2$  se requieren para cubrir la superficie de la figura 2?

d) ¿Cuánto es el área de la figura 2?