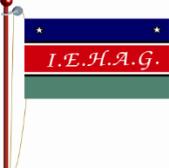


|  |  |            |   |
|--|--|------------|---|
|                                     | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA<br/>HECTOR ABAD GOMEZ</b> |            |  |
|  | Proceso: GESTIÓN CURRICULAR                        | Código     |   |
| <b>Nombre del Documento: GUÍA DE TRABAJO PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA PRESENCIALIDAD – JORNADA SABATINA</b> |  | Versión 01 | <b>Página</b><br>1 de 5   |

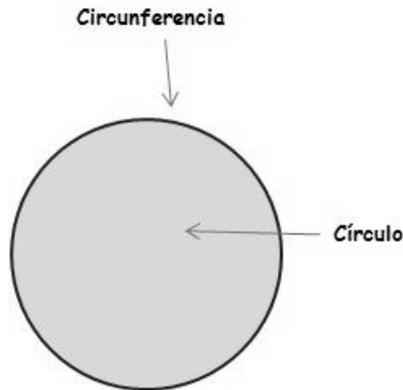
|   |   |   |                  |
|---|---|---|------------------|
|   |   |   |                  |
| <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>                      |   |   |                  |
| <b>DOCENTES:</b> JUAN CARLOS MÁRQUEZ –<br>GERMAN ALBERTO TORO GÓMEZ |   | <b>NÚCLEO DE FORMACIÓN:</b> LÓGICO-<br>MATEMÁTICO |                  |
| <b>CLEI:</b> 6  | <b>GRUPOS:</b> 603, 604,<br>605, 606, 607, 608 y<br>609 | <b>PERIODO:</b> 1                                 | <b>SEMANA:</b> 3 |
|   |   |   |                  |
| <b>NÚMERO DE SESIONES:</b> 1  | <b>FECHA DE INICIO:</b><br>26/07/2025                   | <b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b><br>01/08/2025       |                  |

**PROPÓSITO:** Al terminar el trabajo con esta guía los estudiantes del CLEI VI de la Institución Educativa Héctor Abad Gómez estarán en capacidad de repasar el perímetro y el área de la circunferencia.

### **ACTIVIDAD 1 (INDAGACIÓN):**

#### **La Circunferencia y el Círculo**

¡Sabías que! La **circunferencia** es una curva cerrada en la que todos sus puntos están a la misma distancia del centro. El interior de la circunferencia y la propia circunferencia forman un círculo.



¡Sabías que! Debemos conocer al número Pi. Pues este es la relación que existe entre el **perímetro** de un círculo (llamado también su circunferencia) y su **diámetro**, es decir, se trata de una fracción, una división. Para cualquier circunferencia que midas, ya sea un *hula hula*, un plato o una rueda cualquiera, al dividir esos dos datos obtendrás el mismo resultado: Pi que se escribe con la letra griega  $\pi$ . Este es un número irracional, un número con infinitos decimales: ¡nunca termina y nunca se repite! En realidad 3,1416 es solo el principio, este número sigue y sigue: 3,14159265...

## ACTIVIDAD 2 (CONCEPTUALIZACIÓN)

### PERIMETRO.

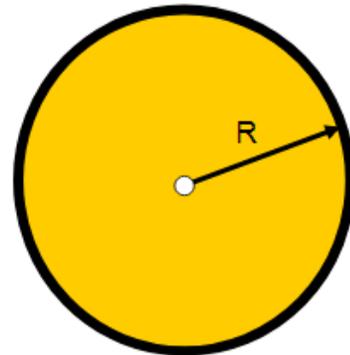
El perímetro de un círculo es la longitud de la circunferencia.

$$P = 2 \cdot \pi \cdot R$$

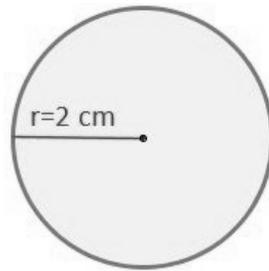
### ÁREA

El área del círculo es la medida de la superficie que hay dentro de la circunferencia.

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



- Ejemplo: Halla el perímetro y área del siguiente círculo:



Sea un **círculo** de radio conocido, siendo éste  $r=2$  cm. Obtendremos el perímetro a partir del radio:

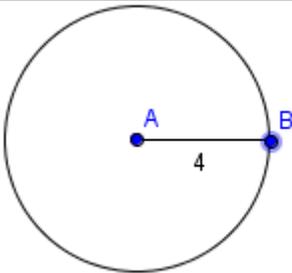
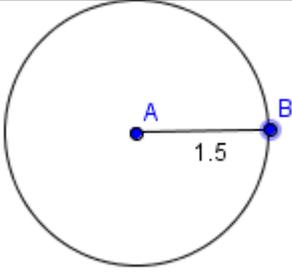
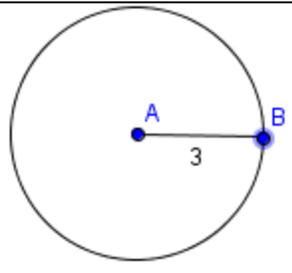
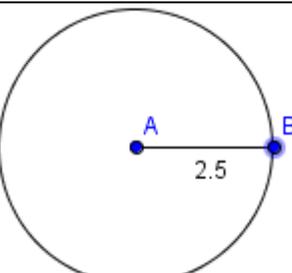
$$\text{Perímetro} = 2 \cdot \pi \cdot r = 2 \cdot \pi \cdot 2 = 12,57 \text{ cm}$$

- Y se obtiene que el perímetro de un círculo de radio 2 cm es de **12,57 cm**.

$$\text{Área} = \pi \cdot r^2 = \pi \cdot 2^2 = 12,57 \text{ cm}^2$$

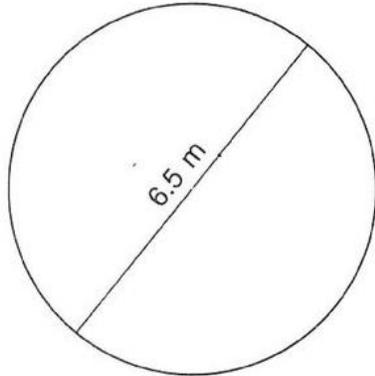
### ACTIVIDAD 3 (APLICACIÓN Y EVALUACIÓN)

1. Resuelva los siguientes ejercicios. (Utiliza  $\pi = 3,1416$ )

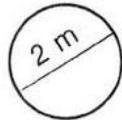
|   |   |
|---|---|
| a)<br> | b)<br> |
| c)<br> | d)<br> |

2. Calcula el área y perímetro de:

1.



2.



3. Resuelve:

1. Juana tiene una bicicleta pequeña, uno de sus aros de la bicicleta tiene un radio de 18 cm. Calcula el área.

|  |  |
|--|--|
| A photograph of a bicycle wheel. A red line is drawn from the center to the rim, representing the radius. A small empty box is placed next to the radius line. | $A =$ <input type="text"/> $\text{cm}^2$ |
|--|--|

2. Una plaza en mi zona tiene un diámetro de 12 metros. Calcula el área

|   |   |
|---|---|
| A circle with a red line drawn from the center to the edge, representing the radius. A small empty box is placed next to the radius line. | $A =$ <input type="text"/> $\text{m}^2$ |
|---|---|

## Tipo Saber 11°: CIRCUNFERENCIA Y CÍRCULO

1. Una rueda de bicicleta tiene un radio de 35 cm. ¿Cuál es la longitud de la circunferencia de la rueda?

- A. 110 cm
- B. 154 cm
- C. 220 cm
- D. 245 cm

2. Un agricultor desea sembrar pasto en una zona circular de radio 12 metros. ¿Cuál es el área total que sembrará?

- A.  $144\pi \text{ m}^2$
- B.  $24\pi \text{ m}^2$
- C.  $72\pi \text{ m}^2$
- D.  $36\pi \text{ m}^2$

3. ¿Por qué se considera que el número  $\pi$  es una constante importante en geometría?

- A. Porque sirve para calcular el perímetro de cualquier figura
- B. Porque es la relación constante entre el radio y el diámetro
- C. Porque es la relación entre la longitud de una circunferencia y su diámetro
- D. Porque es el resultado de dividir el área entre el radio

### FUENTES DE CONSULTA:

- <https://youtu.be/-B2QW7RnYMQ>
- [https://www.sectormatematica.cl/Novedades/Circunferencia\\_y\\_Circulos.pdf](https://www.sectormatematica.cl/Novedades/Circunferencia_y_Circulos.pdf)
- <https://www.aulafacil.com/uploads/cursos/460/editor/>