

Edificios circulares que son obras maestras de la arquitectura

Lo normal es que los edificios tengan formas rectas y ángulos, pero no siempre es el caso. Hay ocasiones en que las y los arquitectos e ingenieros se atreven con la curva y diseñan impresionantes construcciones completamente redondas. Estos son algunos de los edificios circulares más espectaculares que se han levantado en los últimos años⁸.

**Dormitorio Tietgen,
Copenhague**
(Dinamarca). 2006⁹



8. <http://es.gizmodo.com/edificios-circulares-que-son-obras-maestras-de-la-arqui-1570337259>
9. <http://es.gizmodo.com/edificios-circulares-que-son-obras-maestras-de-la-arqui-1570337259>

ACTIVIDAD 3

Visualiza la imagen anteriormente expuesta, ahora imagina y crea junto a tu grupo.

En grupos de 5 estudiantes recolecten los materiales pedidos (cartón, tijeras, pegamento, témpera, entre otros) dise nen y construyan un edificio circular.

a) Una vez construido el edificio calculen su superficie exterior e interior. Planeen pintarlo con los materiales más apropiados que consideren, y calculen la cantidad de pintura que necesitarían para pintar el edificio circular.

›  Qu  cantidad de pintura ocuparon para pintar el edificio?

›  Tuvieron dificultades en la construcción, diseño y cálculo de la superficie del edificio? Expliquen.

b) Junto a tus compañeras y compañeros reúnan el material pedido en la clase anterior (papel cuadriculado). Y en grupos de 5 estudiantes empiezan a realizar la actividad:

› Dibujen un cuadrado, en la hoja cuadriculada, de lado $r = 4$ cm.

› Dibujen un cuarto de un círculo inscrito en el cuadrado. Cuenta las cuadrículas en el interior del cuarto del círculo inscrito en el cuadrado.

› Calculen el cociente entre el área aproximada del cuarto del círculo (A_1) y el área del cuadrado (A_2).

Completen la siguiente tabla

CÍRCULO	RADIO	$\frac{A_1}{A_2}$

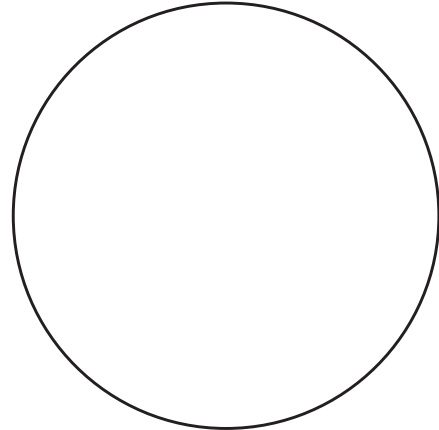
- ¿Qué relación existe entre el área del círculo entero y el área del cuadrado dibujado r^2 ?

- Junto a tu grupo de trabajo elaboren la fórmula de la aproximación del área del círculo en comparación con el área del cuadrado r^2 .

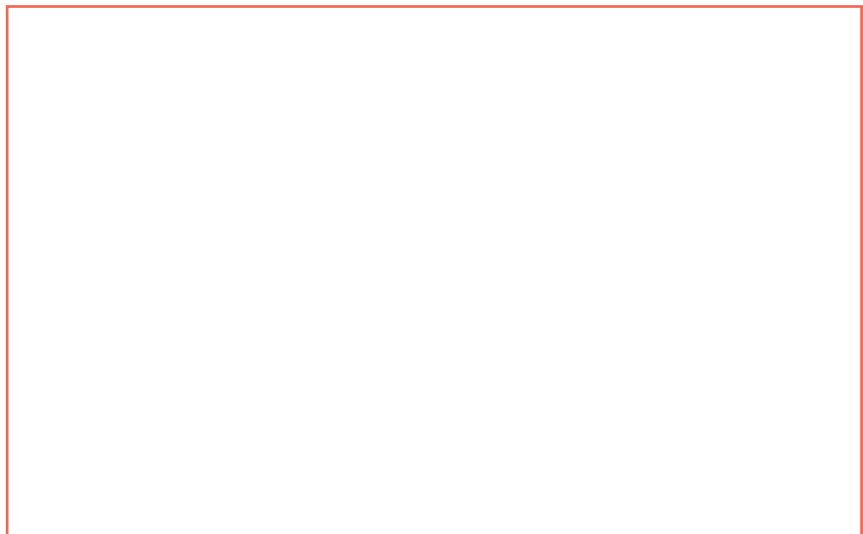
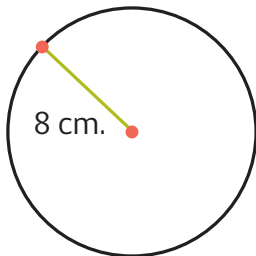
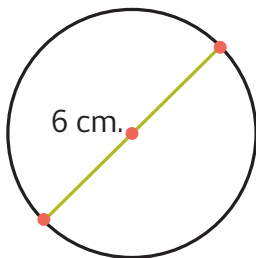
ACTIVIDAD 3

1. Dibuja en la circunferencia los siguientes elementos según el color que le corresponda

- > **Centro de la circunferencia (celeste)**
- > **Diámetro de la circunferencia (morado)**
- > **Radio de la circunferencia (rojo)**

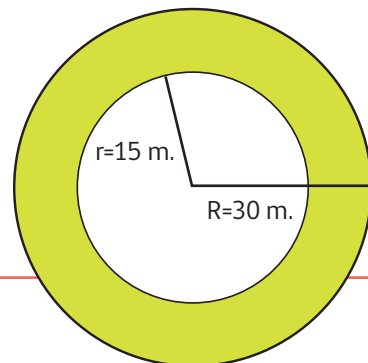


2. Calcula el área y el perímetro de las siguientes figuras:



3. ¿Qué distancia recorre una bicicleta por cada 25 vueltas de una rueda si el diámetro exterior de cada rueda es de 74 cm.?
 ¿Cuántas vueltas de una de estas ruedas se necesitan para recorrer aproximadamente 116 metros?

4. Se quiere hacer una siembra de trigo en un terreno circular, de radio menor 15 m. y mayor 30 m. Si por cada m^2 de plantación se requiere 1,2 kg. de trigo ¿Cuántos kg. se deberá sembrar en este terreno?



Responde nuevamente la evaluación, marcando con una X el recuadro que refleje tu nivel de conocimiento en relación al círculo y la circunferencia al finalizar las actividades presentes en el material.

¿Cuánto sabes sobre el CÍRCULO?	<i>No lo conozco</i>	<i>Lo he escuchado, pero no lo entiendo</i>	<i>Lo entiendo más o menos, no lo podría explicar a otra persona</i>	<i>Lo puedo explicar a un compañero/a</i>
Concepto de área.				
Concepto de perímetro.				
Círculo.				
Circunferencia.				
Radio.				
Diámetro.				

Compara estas respuestas, con las que diste en la primera página de esta guía ¿cómo ha cambiado tu aprendizaje?