



COLEGIO ISABEL RIQUELME
U.T.P.



GUÍA DIGITAL N°14

ASIGNATURA: TALLER DE GEOMETRIA

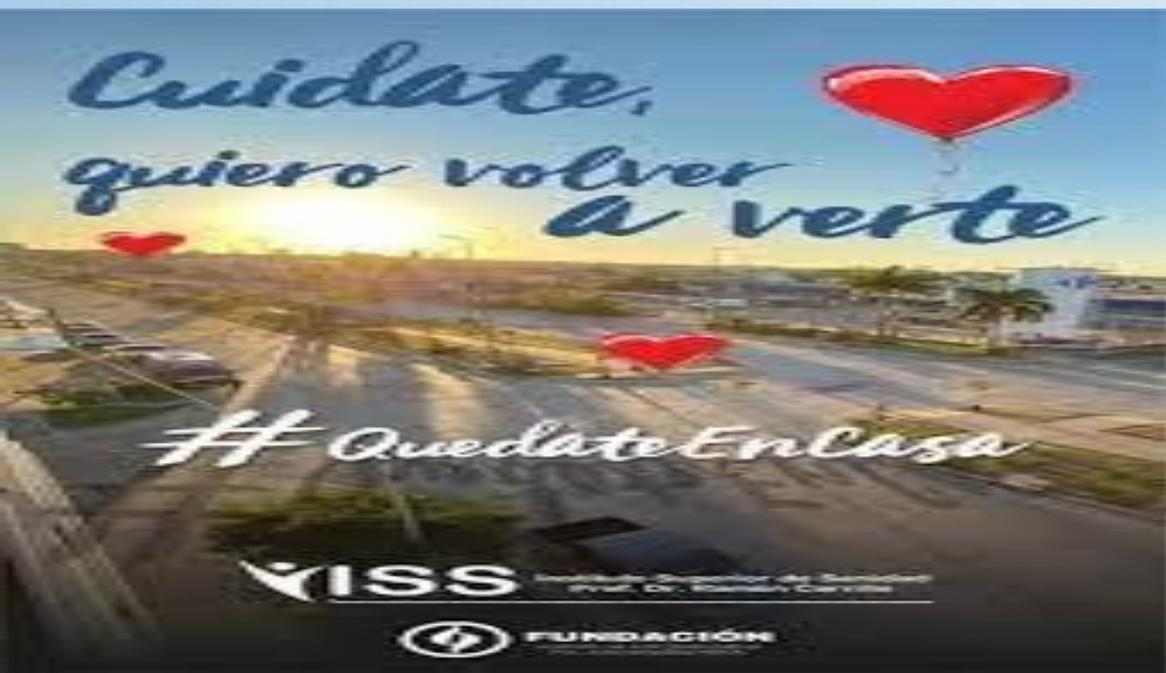
CURSO: 8° BASICO

DOCENTE: ALEJANDRA CONTRERAS CUEVAS

SEMANA: DESDE EL 10 AL 14 DE AGOSTO

DÍAS ATENCIÓN CONSULTAS: Lunes a Viernes de 10:00 a 11:00 hrs

CONTACTO: alejandra.contreras@colegio-isabelriquelme.cl



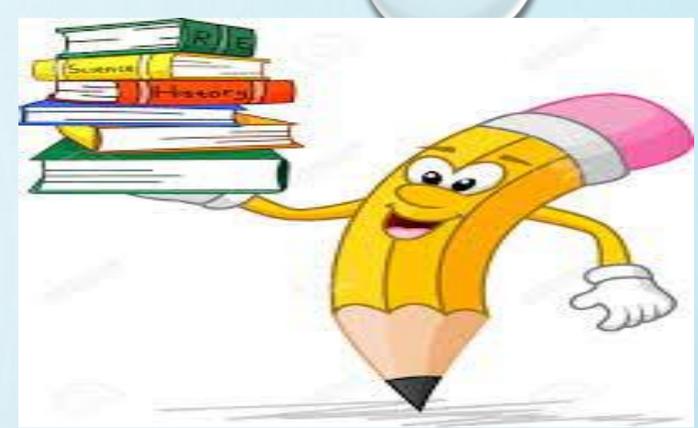
1: OBJETIVO DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS CONCEPTUALES

OBJETIVO DE APRENDIZAJE	CONTENIDO
OA 11 Mostrar que comprenden el círculo: Describiendo las relaciones entre el radio, el diámetro y el perímetro del círculo. Estimando de manera intuitiva el perímetro y el área de un círculo. Aplicando las aproximaciones del perímetro y del área en la resolución de problemas geométricos, de otras asignaturas y de la vida diaria. Identificándolo como lugar geométrico.	Relación entre el radio, el diámetro y el perímetro de la circunferencia. Perímetro de la circunferencia. Área de la circunferencia.
OBJETIVO DE LA CLASE	HABILIDADES
Caracterizar la circunferencia y el círculo como lugares geométricos.	Identificar. Describir. Analizar.



2: GUÍA

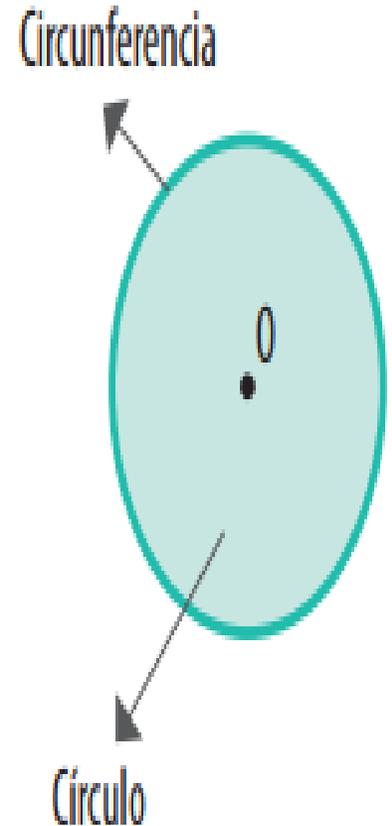
ESTA SEMANA VAMOS A CARACTERIZAR EL CIRCULO Y LA CIRCUNFERENCIA COMO LUGARES GEOMETRICOS



¿Para qué?

Si observas en tu entorno, podrás darte cuenta de que la forma de muchos objetos que utilizas a diario se asemejan a un círculo, por ejemplo, las tapas de botellas o los cd de música. Estudiar las características del círculo y la circunferencia permite que puedas identificarlos y diferenciarlos cuando quieras describir objetos circulares.

- La **circunferencia** es el lugar geométrico (conjunto de puntos que cumplen una determinada condición) formado por todos los puntos del plano que equidistan de un punto llamado **centro** y simbolizado con una **O**.
- El **círculo** es el lugar geométrico formado por todos los puntos del plano que están a menor o igual distancia del centro que la circunferencia.



¡ATENCIÓN!

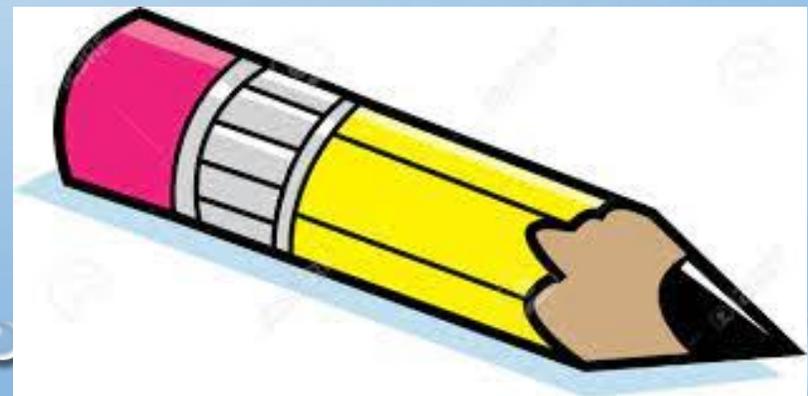
- Un segmento que une el centro de la circunferencia con cualquier punto de ella, corresponde a un **radio**.
- Un segmento que une dos puntos de la circunferencia pasando por el centro de la misma, corresponde a un **diámetro**.

Un diámetro mide el doble de un radio.



¿Para qué?

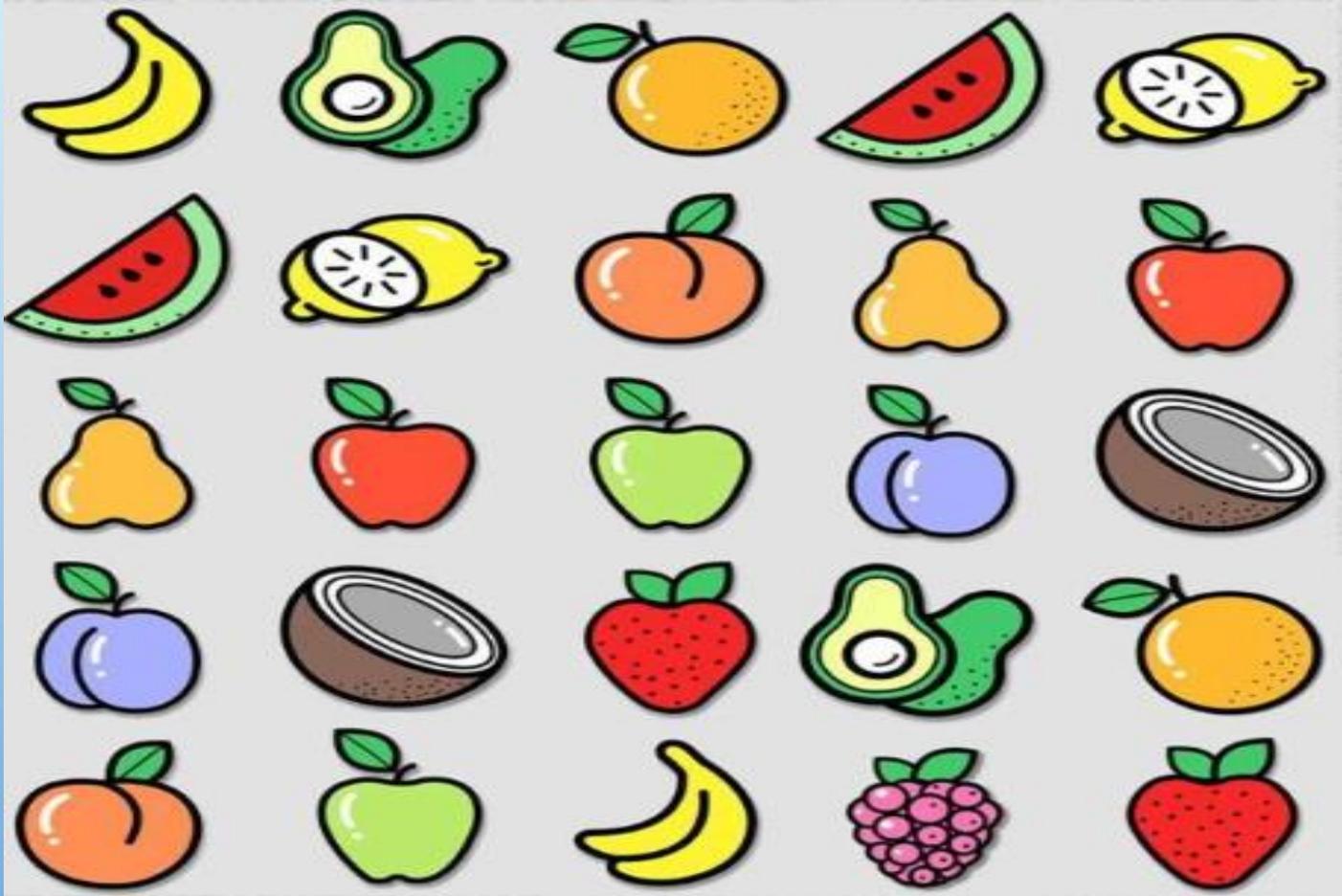
En la agricultura el uso del sistema de riego por pivote, requiere que los especialistas deban conocer las características y elementos del círculo y la circunferencia para un correcto uso del sistema.



PAUSA ACTIVA

Ayudan a salir de la rutina, mejoran la capacidad de atención y concentración y permiten obtener un mayor desarrollo de la imaginación y la creatividad.

Encuentra el que no está repetido

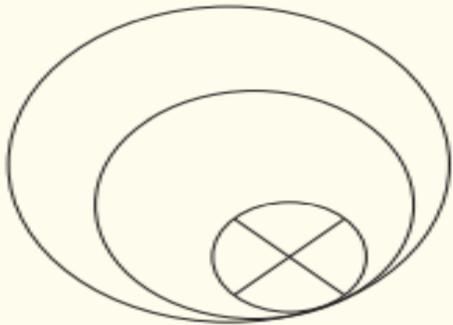


3: TAREA

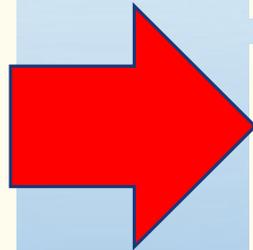
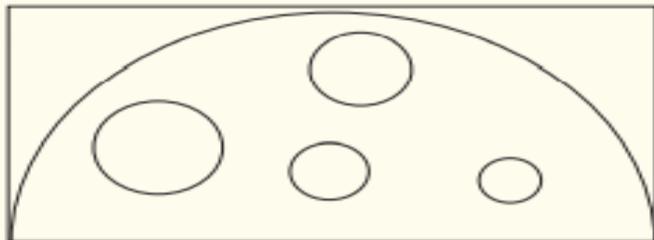
- EN TU CUADERNO DE TALLER DE GEOMETRÍA DESARROLLA LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES CON LÁPIZ GRAFITO

1. Identifica en cada figura una circunferencia y un círculo. Márcalos con azul y rojo respectivamente.

a.



b.



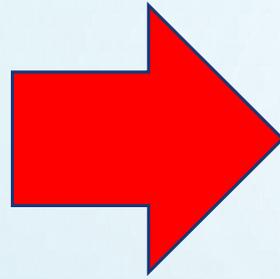
2. Escoge 4 objetos de forma circular y encuentra el centro de la circunferencia usando material concreto.

Paso 1 Marca en una hoja de papel el contorno de un objeto que tenga al menos una cara circular y luego recorta el círculo.

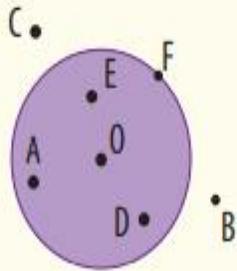


Paso 2 Dobla el círculo en dos partes iguales y luego vuelve a doblarlo en dos partes iguales más.





3. Completa las oraciones con pertenece o no pertenece.

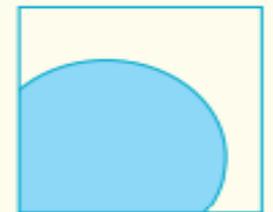
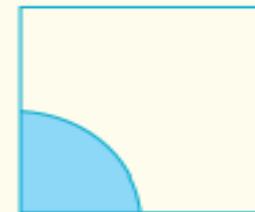
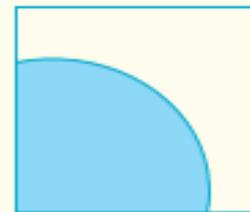


- Los puntos A y E _____ al círculo.
- El punto B _____ a la circunferencia.
- El punto F _____ a la circunferencia.
- El punto F _____ al círculo.

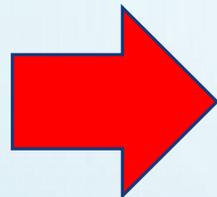
4. **Conecto con la física.** El movimiento ondulatorio es un fenómeno presente en diversas situaciones, por ejemplo, en las ondas circulares que se producen al arrojar una piedra en un estanque.

- Javiera toma un recipiente cuadrado de lado 40 cm y lo llena con agua. Luego, inserta un lápiz (punta) en distintos lugares del recipiente. Realiza un esquema o dibujo de lo que sucede con el agua del recipiente.
- ¿Cuál será la menor distancia que hay entre el punto en que se inserta el lápiz y los lados del recipiente al generar una onda circular que toque solo una vez en cada uno de los lados?

5. **Argumenta.** Sabiendo que los cuadrados son iguales, ¿cuál de ellos debes repetir, sin superponer, para que sus figuras interiores formen un círculo? Apóyate con material concreto y justifica tu respuesta.



Manos
a la obra



Repaso

1. Marca con rojo al menos una circunferencia en cada dibujo.

a.

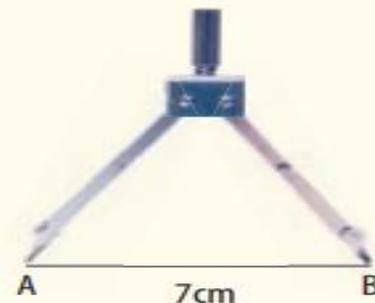


b.



2. Construye las circunferencias, dada la longitud de su radio.

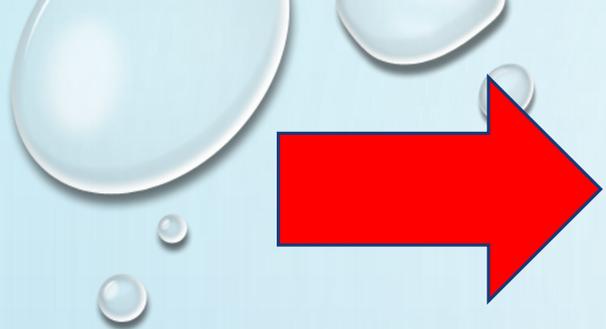
Paso 1 Abre el compás a 7 cm, tal como se muestra en la figura.



Paso 2 Apoya la punta del compás en el centro de la hoja y hazlo girar.



- Circunferencia cuyo radio mide 9 cm.
- Circunferencia cuyo radio mide 6 cm.
- Circunferencia cuyo radio mide 10 cm.
- Circunferencia cuyo radio mide 2 cm.
- Circunferencia cuyo radio mide 6,5 cm.

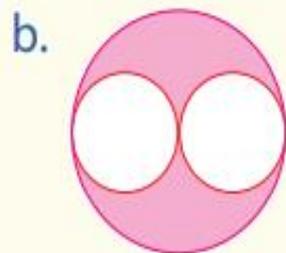
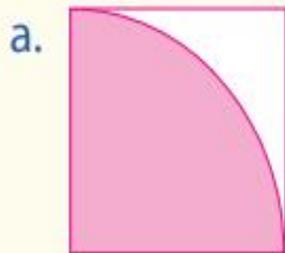


3. Mide con tu regla un radio (r) y un diámetro (d) en la figura.



$d =$
$r =$

4. Identifica al menos dos radios en cada diseño y márcalos con lápiz azul.



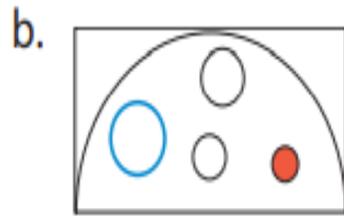
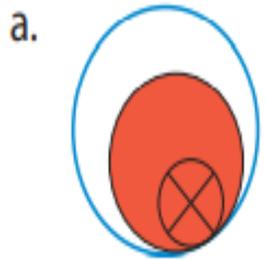
5. Construye una circunferencia de radio 4,5 cm, y dibuja en ella 3 radios y 2 diámetros.
- ¿Cómo son los radios entre sí?
 - ¿Cómo son los diámetros entre sí?
 - ¿Cuál es la relación entre los radios y los diámetros? Discute con tus compañeros y compañeras si esta relación siempre se da en un círculo cualquiera.
6. **Argumenta.** Se recortan cuatro círculos cuyos radios miden 8 cm y se pegan dos arriba y dos abajo, de manera que cada círculo se interseca solo en un punto con el otro.
- Al unir sus centros, ¿qué figura se forma?
 - ¿Cuál será el perímetro de la figura formada?
7. **Desafío.** Dos circunferencias tienen diámetro 9 cm y 4 cm, y sus centros están a 16 cm. Representa gráficamente la situación e indica cuánto mide un diámetro de la circunferencia que se puede trazar en medio de ambas, si los centros de las tres circunferencias pertenecen a la misma recta.

4: SOLUCIONARIO

REVISA TUS RESPUESTAS Y VERAS LO BIEN QUE LO HICISTE



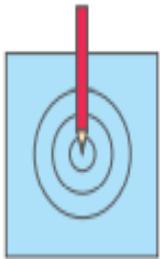
1. Ejemplo de respuestas



Aplica

3. a. pertenecen.
b. no pertenece.

- c. pertenece.
d. no pertenece.



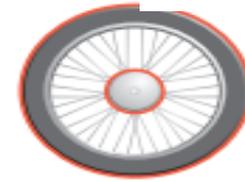
b. 20 cm.

5. Con la segunda figura.

1. a.



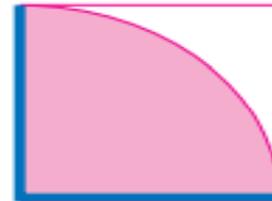
b.



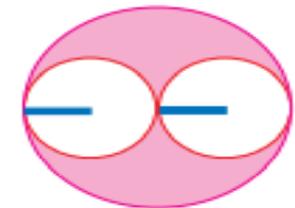
Aplica

3. Diámetro: 2,2 cm y radio: 1,1 cm.

4. a.



b.



5. a. Los radios tienen igual medida entre sí.
b. Los diámetros son de igual medida entre sí.
c. La medida del diámetro equivale al doble del radio.
6. a. Un cuadrado. b. 64 cm.

7.



Un diámetro mide 9,5 cm.

• AUTOEVALUACIÓN

MARCA CON UNA X LA ALTERNATIVA QUE MAS TE IDENTIFIQUE

INDICADORES	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Me he comprometido con el trabajo que me envió mi profesora.				
Mi actitud hacia las actividades ha sido buena				
Me he esforzado en superar mis dificultades.				
He aprovechado los días de consulta con la profesora para aclarar dudas.				
Me siento satisfecho/a con el trabajo realizado.				
He cumplido oportunamente con mis trabajos.				



TICKET DE SALIDA

RESPONDE ESTE PEQUEÑO TICKET Y MANDA TU RESPUESTA A MI CORREO O AL WAP DEL CURSO PARA VER LO BIEN QUE TRABAJAS

INDICADOR DE EVALUACION

- Describir las relaciones entre el radio, el diámetro y el perímetro del círculo.

1. ¿Cuántos radios se pueden dibujar en un círculo?, ¿cuántos diámetros? Justifica.
2. Si al interior de un círculo se marca un punto en el centro, el cual se une a un punto de la circunferencia a través de un segmento, ¿qué método utilizarías para comprobar que este corresponde a un radio? Explica.