

	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE APOYO BIBLIOGRAFICO Y EDUCATIVO	A-BE-GS	
	<b>GUIA DE APRENDIZAJE GUIA N°9 MATEMATICAS</b>	V1 MARZO 2020	

Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_

<b>1. DATOS DE IDENTIFICACION</b>		
<b>AREA:</b> MATEMATICAS (Guía N° 9)	<b>NIVEL:</b> PRIMARIA	<b>GRADO:</b> 5º
<b>FECHA:</b> 2 -14 de Agosto de 2021	<b>Nº DE CLASES:</b> 6 horas	<b>DOCENTE:</b> Silvia Ruiz
<b>2. ASPECTOS PEDAGÓGICOS ¿Qué voy a aprender?</b>		
<b>OBJETIVO</b> Reconocer el círculo y la circunferencia y sus elementos. Determinar la longitud de una circunferencia y el área de un círculo.	<b>ESTÁNDAR</b> Diferencio y ordeno, en objetos y eventos, propiedades o atributos que se puedan medir (longitudes, distancias, áreas de superficies, volúmenes de cuerpos sólidos, volúmenes de líquidos y capacidades de recipientes; pesos y masa de cuerpos sólidos; duración de eventos o procesos; amplitud de ángulos).	<b>DBA</b> Explica las relaciones entre el perímetro y el área de diferentes figuras (variaciones en el perímetro no implican variaciones en el área y viceversa) a partir de mediciones, superposición de figuras, cálculo, entre otras.
<b>COMPONENTE:</b> Pensamiento métrico y Pensamiento espacial.	<b>COMPETENCIA:</b> Procesar elementos relacionados con el pensamiento métrico-espacial que le permitan discriminar aspectos constitutivos de realidades geométricas.	<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compara diferentes figuras a partir de las medidas de sus lados.</li> <li>- Calcula las medidas de los lados de una figura a partir de su área.</li> <li>- Dibuja figuras planas cuando se dan las medidas de los lados.</li> <li>- Propone estrategias para la solución de problemas relativos a la medida de la superficie de figuras planas.</li> <li>- Reconoce que figuras con áreas diferentes pueden tener el mismo perímetro</li> <li>- Mide superficies y longitudes utilizando diferentes estrategias (composición, recubrimiento, bordeado, cálculo)</li> </ul>

**ES IMPORTANTE QUE LEAS CON MUCHA ATENCIÓN LA TEORÍA Y LUEGO REALIZAR LOS EJERCICIOS DE ACUERDO A LO COMPRENDIDO, SI EXISTEN DUDAS E INQUIETUDES COMUNICARSE POR INTERNO PARA LAS ACLARACIONES QUE SEAN NECESARIAS . ¡¡¡COMENCEMOS!!!**



## Activación de conocimientos previos

3. Continuando con los contenidos, en este punto, vamos a acercarnos a ver con mayor detalle definiciones claves relacionadas con la esfera, el círculo y la circunferencia, la figuras de formas redondeadas. Observa este video si quieres repasar:

<https://www.youtube.com/watch?v=5GLduNQ5kA4>

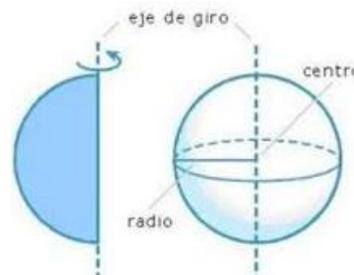
### Lo que estoy aprendiendo



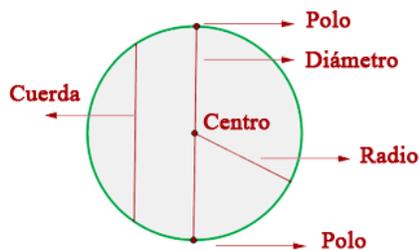
## 4. FUNDAMENTACION TEÓRICA

### Esfera:

Una esfera es un cuerpo redondo limitado por una sola superficie curva. Una esfera también es un cuerpo de revolución que se obtiene de hacer girar un semicírculo alrededor de su diámetro, dicho diámetro es el eje de revolución.



### Los elementos de la esfera



**Centro:** Punto interior que equidista de cualquier punto de la esfera.

**Radio:** Distancia del centro a un punto de la esfera.

**Cuerda:** Segmento que une dos puntos de la superficie.

**Diámetro:** Cuerda que pasa por el centro.

**Polos:** Son los puntos del eje de giro que quedan sobre la superficie esférica.

Observa con atención el siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=kD5gz2k5IZQ>

## Circunferencia y círculo

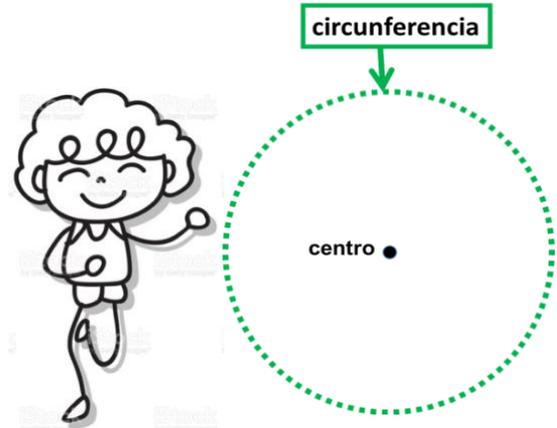
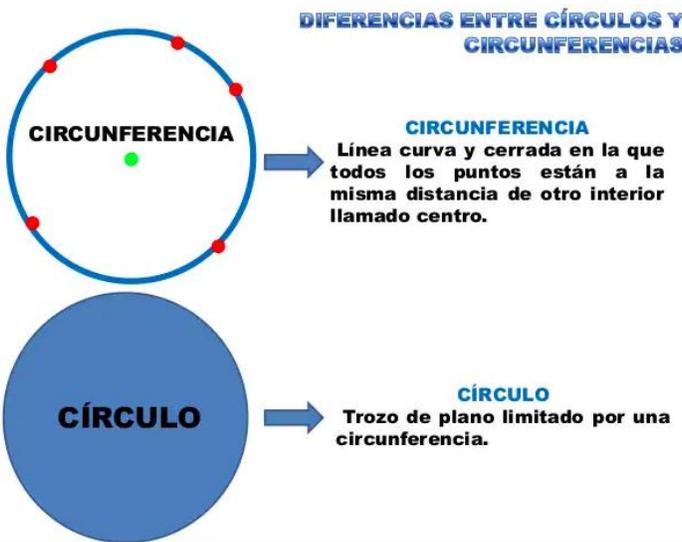
La línea curva que bordea al círculo se llama circunferencia. Es importante saber que la diferencia entre la circunferencia y el círculo es que la circunferencia es lo que rodea al círculo, y el círculo es todo lo que contiene la circunferencia.



CIRCUNFERENCIA  
CÍRCULO



Ahora bien, podríamos decir también que la circunferencia son todos los puntos del plano que están a la misma distancia de otro punto llamado centro. El círculo lo constituyen todos los puntos interiores que se encuentran dentro de la circunferencia.



## Perímetro del círculo

Para determinar la medida del perímetro de un círculo debemos saber que  $\pi$ , es un valor establecido por el cual, como puedes apreciar este corresponde al número de veces que cabe el diámetro en una circunferencia. Observemos con atención el video:

<https://www.youtube.com/watch?v=4MYS2vFkOc0>



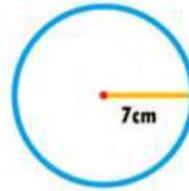
Vamos a poner un ejemplo:

Para hallar el perímetro del círculo tenemos la siguiente fórmula:

$$P = \pi \times D$$



## PERÍMETRO DEL CÍRCULO



$$P = \pi \times D$$

$$P = 3.14 \times 14$$

$$P = 43.96\text{cm}$$

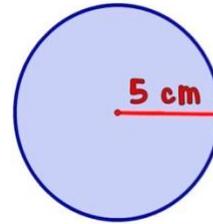
RADIO (r)	DIÁMETRO (d)	PERÍMETRO (P)
$d/2$	$2r$	$2 \pi r$

Observemos este video atentamente: <https://www.youtube.com/watch?v=FNN4PCIM7i0>

### Área del círculo

Para hallar el área de un círculo, tenemos que: "Área es igual a Pi multiplicado por el radio al cuadrado"

También debemos entender lo que es el 'número Pi'. El número Pi es representado por este símbolo:  $\pi$  o  $\Pi$  y su cantidad es siempre la misma: 3,1415 (en realidad posee una cantidad infinita de números decimales, pero solo se utilizan los cuatro primeros).



$$A = \pi r^2$$

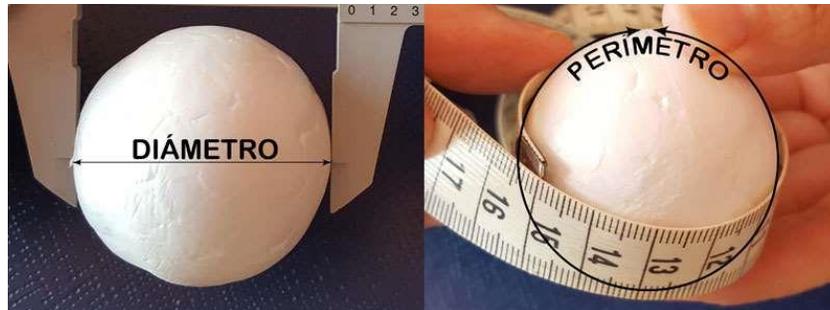
Observa con atención: <https://www.youtube.com/watch?v=5z3h53xQVq0>

### 5 Practico lo que aprendí



#### Actividad

Previamente debes alistar en casa o llevar a la clase algunos objetos de forma esférica junto con una cinta métrica (metro).



5.1 Realizar mediciones de 4 objetos, que tengan formas esféricas. Registrarlas en el cuaderno, en una tabla:

Nombre del objeto	Diámetro	Radio	Perímetro o Longitud

5.2 Determina cual de las siguientes afirmaciones son verdaderas y cuales son falsas

- a) En una circunferencia se pueden trazar muchos diámetros ( )
- b) El radio esta formado por 2 diámetros. ( )
- c) Una cuerda es un diámetro. ( )
- d) Perímetro y circunferencia es lo mismo. ( )

5.3 Calcula el perímetro de una circunferencia que tiene un diámetro de 30 cm.

5.4 Calcula el perímetro de un círculo cuyo radio es 4m.

### ***¿Cómo sé que aprendí?***

5.5 Calcula ¿cual será el radio de una circunferencia que tiene un perímetro de 16 cm.? Gráfica y resuelve



## 6. Emprenderismo: Economía Familiar

### Introducción:

Cuántas veces en nuestra vida hemos observado estos rostros o hemos sido los protagonistas de diversas situaciones que ha vivido nuestra familia...



### ¿QUÉ SE ENTIENDE POR ECONOMÍA FAMILIAR?

La economía es la ciencia que se encarga de administrar adecuadamente todos los bienes con los que cuenta un individuo y así satisfacer sus necesidades. La economía familiar tiene por objeto una adecuada gestión de los ingresos y los gastos del núcleo familiar haciendo una correcta distribución de los primeros, permitiendo así la satisfacción de sus necesidades materiales, atendiendo aspectos fundamentales de su desarrollo, como la alimentación, la ropa o la vivienda. La economía doméstica es, por tanto, regular, controlar, proveer y satisfacer a los miembros de una familia de los recursos suficientes para tener una calidad de vida.

Esta gestión es una responsabilidad de todos los miembros del núcleo familiar, que deben conocer todos los componentes de dicha economía, como son el trabajo, los ingresos, los gastos y el ahorro.

La economía familiar es entendida como una microeconomía que se debe distribuir adecuadamente, evitando el sobreendeudamiento y aumentando la capacidad de ahorro del individuo. Para ello deben existir normas internas que la rijan, abogando por un consumo responsable en el hogar, atendiendo a las realidades existentes.

La función de los administradores de un hogar es complicada, ya que no sólo conlleva herramientas económicas y administrativas, sino también humanas, de interrelaciones con la familia. Con todo se puede afirmar que la economía doméstica es una técnica necesitada de un aprendizaje que proporcione la experiencia necesaria para la realización de una buena administración.

**Reflexiona y responde:**

1. ¿Qué puede estar pasando en la imagen N° 1?
2. ¿Qué relación encuentras entre la imagen 1 y la imagen 2?
3. ¿Alguna vez en tu familia dialogaron contigo sobre los gastos que tienen tus padres para sobrellevar la economía de tu familia?
4. ¿Cómo crees que puedes contribuir a mejorar la economía familiar? ¿En que te hace pensar la imagen N°4?



**¿Qué aprendí?**

**Valora tus aprendizajes**

SI.      A VECES      NUNCA



Dibuja la carita que corresponda en cada caso:

Realizo mis actividades leyendo detenidamente lo que corresponde a la fundamentación teórica y llevo a cabo los ejercicios que me permiten practicar lo que aprendí.	
Desarrollo cuidadosamente todas las actividades de la guía porque quiero aprender	
Entrego en los tiempos establecidos el desarrollo de las actividades, siguiendo las indicaciones de las Profesoras.	
Creo que voy aprendiendo poco a poco y que logro cada día mayor autonomía en mi trabajo escolar.	

**7. SI TIENES EN CUENTA ESTOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN, LOS RESULTADOS DE TU DESEMPEÑO SERÁN CADA VEZ MEJOR:**

- Desarrollo completo de la guía.
- Entrega oportuna de talleres de cada actividad
- Responsabilidad en la presentación de actividades.
- Presentación de los talleres siguiendo indicaciones del docente (orden, buena letra y aseo).

**8. Bibliografía - Webgrafía**

Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares de Competencias Matemáticas.

Ministerio de Educación Nacional (2016). Derechos Básicos de Aprendizaje V.2.

Los caminos del saber. Matemáticas. Editorial Santillana.

Canal de YouTube: Daniel Carreón. Perímetro del círculo.

Canal de YouTube: Profe Alex.

[https://www.facua.org/es/guias/economia\\_domestica\\_sevilla.pdf](https://www.facua.org/es/guias/economia_domestica_sevilla.pdf)