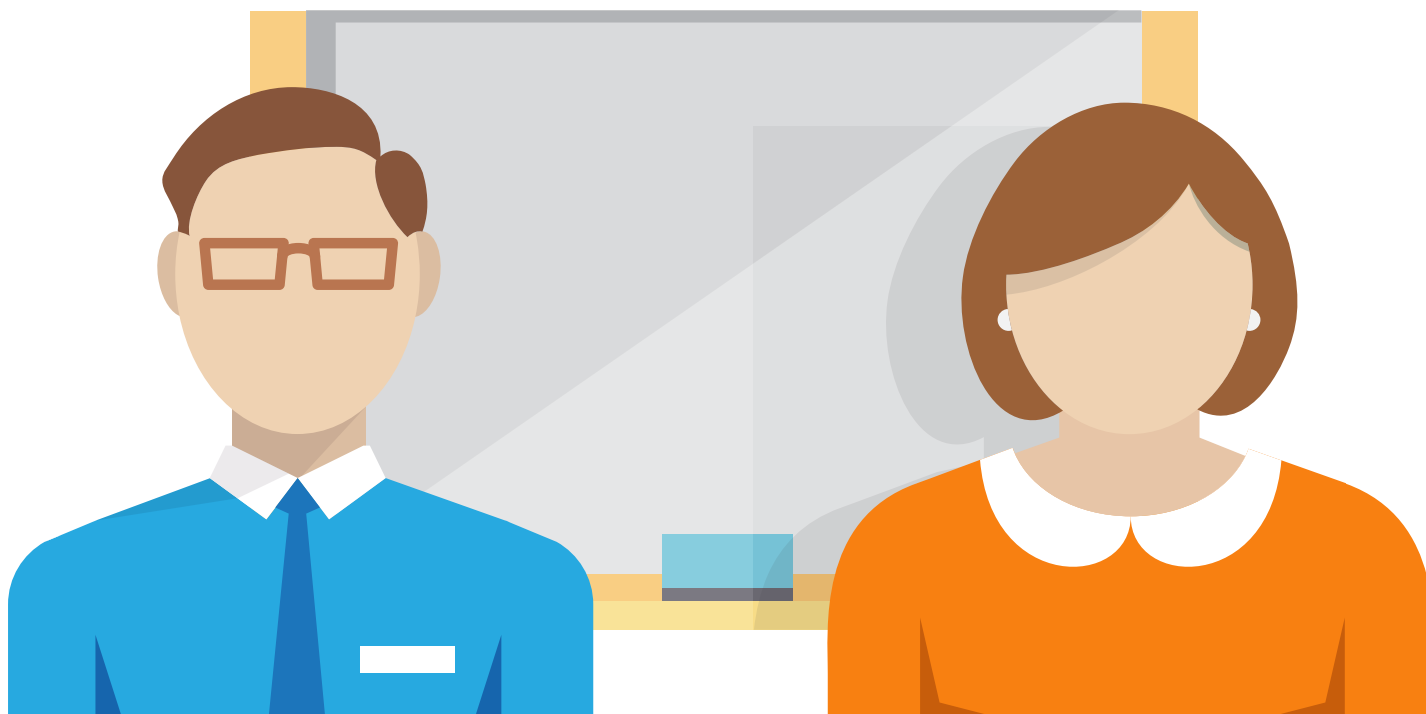




Guía para el maestro



Guía para maestro



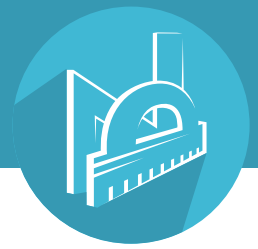
Material y recursos para aprender los elementos de la circunferencia

Guía realizada por

Bella Peralta

Magister en Educación Matemática

bellaperaltamath@gmail.com



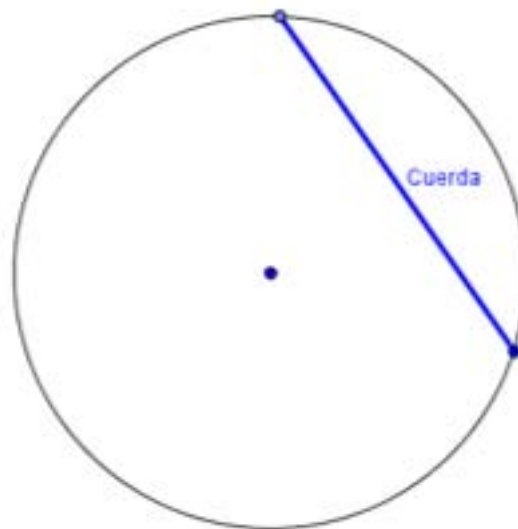
Materiales y recursos para aprender los elementos de la circunferencia

Desde la invención de la rueda las formas circulares hacen parte del entorno que nos rodea. Comprender el significado de sus elementos es necesario no solo para percibir las formas sino para el avance en ciertos contenidos matemáticos.

1. Importancia del tema:

El estudio de las formas circulares no es exclusivo de las matemáticas. Por ejemplo, en la arquitectura es común encontrar arcos en las edificaciones, estos son definidos como la estructura curva que cubre el espacio entre dos puntos de apoyo. En las matemáticas el estudio de la circunferencia se centra en sus elementos, las líneas notables y los ángulos inscritos.

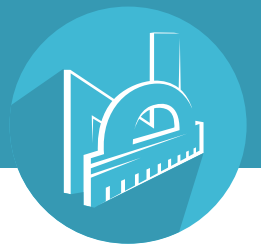
La cuerda es un segmento cuyos extremos son dos puntos de la circunferencia.



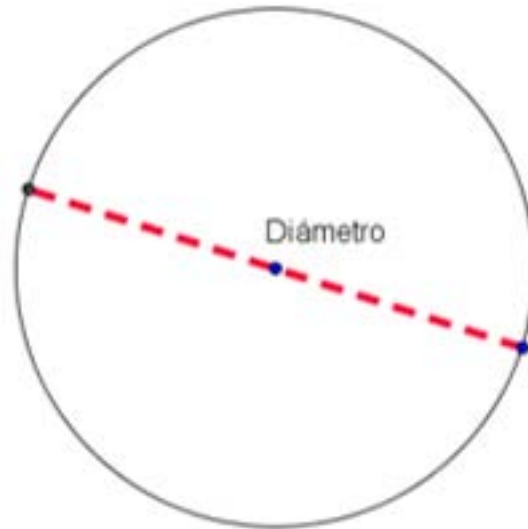
El diámetro es una cuerda que pasa por el centro de la circunferencia.



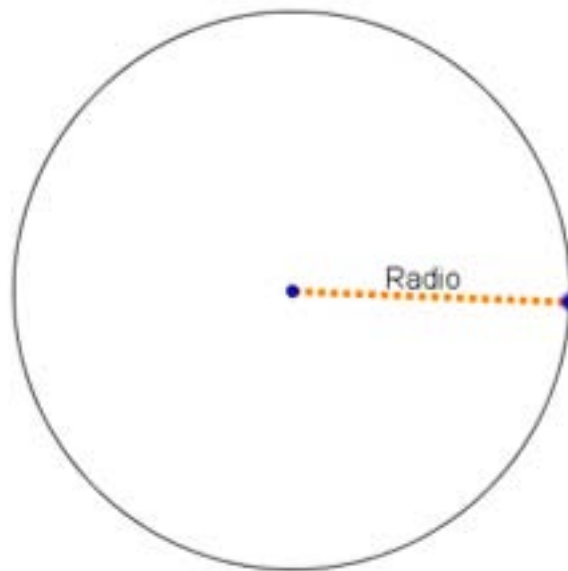
Guía para el maestro



Materiales y recursos para aprender los elementos de la circunferencia



El radio es el segmento que une el centro, con un punto de la circunferencia.



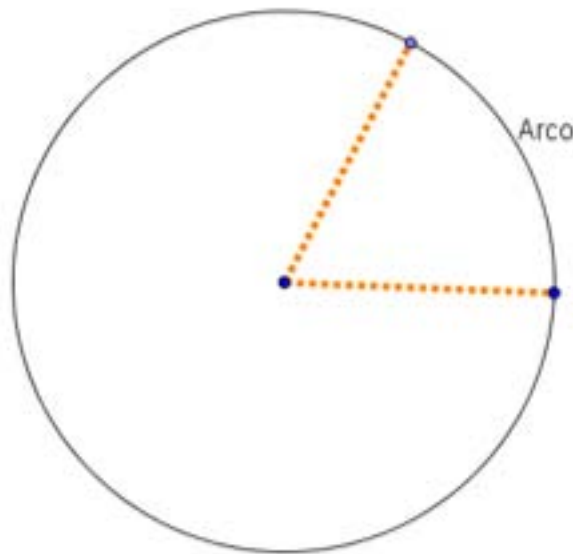
Un arco es una porción de la circunferencia comprendida entre dos puntos de ella.



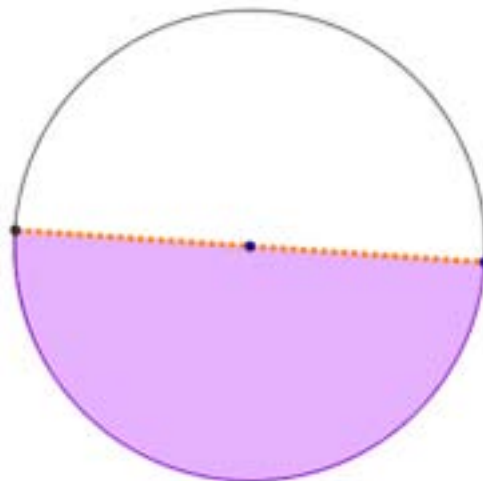
Guía para el maestro



Materiales y recursos para aprender los elementos de la circunferencia



Una semicircunferencia es un arco de la circunferencia comprendido entre los extremos de un diámetro.



2. Orientaciones curriculares.

Según los Estándares Básicos de Competencias en Matemáticas (MEN, 2006), el estudiante debe identificar y describir figuras geométricas.



Guía para el maestro



Materiales y recursos para aprender los elementos de la circunferencia

3. Conocimientos previos

Es necesario que el estudiante domine conceptos de geometría básica como punto, recta, segmento, entre otros.

4. Meta

Al finalizar la aplicación de esta guía, el estudiante reconocerá los elementos de una circunferencia.

5. Materiales

- Guía del estudiante
- Lana
- Geogebra

6. Temporalidad:

Se propone una sesión de clase para tratar los conceptos asociados a los elementos de la circunferencia.

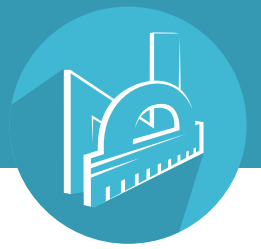
Momento 1. En este momento, se da a conocer a los estudiantes el concepto de circunferencia y el reconocimiento de formas circulares.

Momento 2. Para este momento, mediante la medición de trozos de lana el estudiante debe llegar a comprender cuál es la longitud de la mayor cuerda que puede trazar en una circunferencia y asociarlo a conceptos como el de diámetro y radio.

Momento 3. En este momento, el estudiante desarrollará los puntos 5,6 y 7 de la guía, los puntos 5 y 6 corresponden a los conceptos de arco y semicircunferencia y se finaliza con el punto 7, en el cual se debe trazar los elementos de una circunferencia dada.



Guía para el maestro



Materiales y recursos para aprender los elementos de la circunferencia

Momento 4. En este momento, los estudiantes manifestarán sus dudas e inquietudes sobre el tema desarrollado. Por último realizan su autoevaluación.

Criterios	Lo logré	Tengo que mejorar	No lo logré
1. Reconozco formas circulares en el entorno			
2. Trazo segmentos en una circunferencia			
3. Reconozco el significado de los elementos de una circunferencia			

7. Autoevaluación

Para evaluar el proceso de aprendizaje de los escolares, se proponen los siguientes criterios de evaluación.

- Criterio nivel Superior: Reconoce los elementos de una circunferencia.
- Criterio de nivel Alto: Traza elementos de la circunferencia
- Criterio de nivel Básico: Identifica formas circulares en el entorno.

Referencias

Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares Básicos de Competencias en Matemáticas*. Bogotá-Colombia. Magisterio.



Guía para el maestro

Bogotá - Colombia

www.compartirpalabramaestra.org