

# Práctica: Identificación y Cálculo de Áreas de Sectores, Segmentos y Coronas

## **\*\*Objetivo:\*\***

El objetivo de esta actividad es que los estudiantes identifiquen y calculen las áreas de sectores, segmentos y coronas circulares, aplicando conceptos geométricos a través de herramientas digitales interactivas.

## **\*\*Materiales necesarios:\*\***

- Computadora o dispositivo con acceso a internet.
- Software de diseño geométrico como GeoGebra, Desmos u otro similar.
- Plantillas digitales para la práctica (pueden incluir diagramas en blanco para completar).

## **\*\*Desarrollo de la actividad:\*\***

### **1. Introducción al tema (15 minutos):**

- Breve explicación sobre qué son los sectores, segmentos y coronas circulares.
- Fórmulas para el cálculo de áreas:
  - Área de un sector circular:  $\text{Á} = (\theta/360^\circ) * \pi * r^2$
  - Área de un segmento circular:  $\text{Á} = \text{Á del sector} - \text{Á del triángulo isósceles}$ .
  - Área de una corona circular:  $\text{Á} = \text{Á del círculo mayor} - \text{Á del círculo menor}$ .

### **2. Exploración interactiva (30 minutos):**

- Utilicen una herramienta como GeoGebra para crear figuras representando

**sectores, segmentos y coronas circulares.**

**- Modifiquen los parámetros (radio, ángulo, etc.) para observar cómo varían las áreas.**

**- Ejemplo: Crear un sector circular con radio 5 cm y ángulo de  $45^\circ$ , y calcular su área.**

### **3. \*\*Resolución de problemas (45 minutos):\*\***

**- Resuelvan problemas prácticos relacionados con situaciones cotidianas, como calcular el área de un sector de una pizza, la superficie de una corona circular de un reloj o un segmento de un disco.**

**- Utilicen el software para comprobar y verificar sus respuestas.**

### **4. \*\*Discusión y conclusión (15 minutos):\*\***

**- Reflexionen en grupo sobre los desafíos encontrados durante la actividad y los beneficios de usar herramientas digitales para entender los conceptos.**

**- Presenten un resumen de la actividad, incluyendo ejemplos y cálculos realizados.**

### **\*\*Evaluación:\*\***

**- Participación activa en la actividad interactiva.**

**- Precisión en los cálculos y en la interpretación de los resultados.**

**- Presentación final del informe o póster digital sobre la actividad.**

### **\*\*Sugerencia para el docente:\*\***

**Animen a los estudiantes a crear sus propios problemas y compartirlos con sus compañeros para promover el aprendizaje colaborativo.**