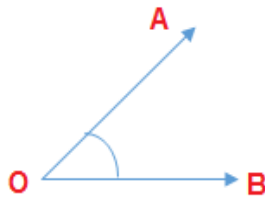


## ÁNGULOS

Ángulo es la recta formada por dos semirrectas con un mismo origen denominado vértice. Las dos semirrectas que forman el ángulo reciben el nombre de lados del ángulo.



Para medir un ángulo hay tres sistemas:

✓ **Sistema centesimal.**

La circunferencia se divide en 400 partes iguales, denominados grados centesimales.

Equivalencias:

$$1\text{grado} = 100 \text{ minutos}$$

$$1\text{min} = 100\text{segundos}$$

1°	un grado
1min	un minuto
1seg	un segundo

✓ **Sistema sexagesimal.**

La circunferencia se divide en 360 partes iguales.

$$1^\circ = 60' \text{ minutos}$$

$$1' = 60'' \text{ segundos}$$

°	grados
'	minutos
''	segundos

**Ejemplo 1.** Convierte 13° a minutos.

*Procedimiento*

$$\frac{13^\circ}{1} \left( \frac{60\text{min}}{1^\circ} \right) = \frac{(13^\circ)(60\text{min})}{1^\circ} = 780\text{min}$$

**Ejemplo 2.** Convierte 17' a segundos

*Procedimiento*

$$\frac{17'}{1} \left( \frac{60\text{seg}}{1'} \right) = \frac{(17')(60'')}{1'} = 1020''$$

**Ejemplo 3.** Convierte 5400" a grados

*Procedimiento*

$$\frac{5400''}{1} \left( \frac{1'}{60''} \right) \left( \frac{1^\circ}{60'} \right) = \frac{(5400'')(1')}{60''} = 1.5^\circ$$

**Ejemplo 4.** Convierte 420' a grados

*Procedimiento*

$$\frac{420'}{1} \left( \frac{1^\circ}{60'} \right) = \frac{(420')(1^\circ)}{60'} = 7^\circ$$