



UNIVERSIDAD
DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL
PIRHUA

CAPÍTULO 4: RELACIÓN ENTRE ÁNGULOS Y ARCOS DE CIRCUNFERENCIA (I)

Dante Guerrero-Chanduví

Piura, 2015

FACULTAD DE INGENIERÍA

Área Departamental de Ingeniería Industrial y de Sistemas



Esta obra está bajo una [licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](#)

Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura



UNIVERSIDAD DE PIURA

Capítulo 4: Relación entre Ángulos y Arcos de Circunferencia (I)

A. Conocimientos Previos

GEOMETRÍA FUNDAMENTAL Y TRIGONOMETRÍA CLASES

CAPÍTULO IV: RELACIÓN ENTRE ÁNGULOS Y ARCOS DE CIRCUNFERENCIA

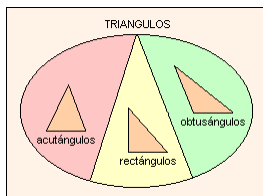
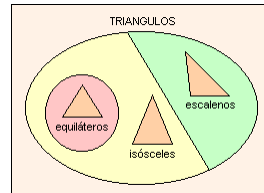
A. CONOCIMIENTOS PREVIOS

A. CONOCIMIENTOS PREVIOS

TRIÁNGULO ISÓSCELES

Según sus lados

- ♦ **Equilátero:** tres lados iguales
- ♦ **Isósceles:** dos lados iguales.
- ♦ **Escaleno:** tres lados desiguales.



Según sus ángulos

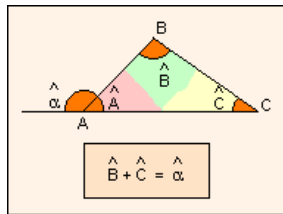
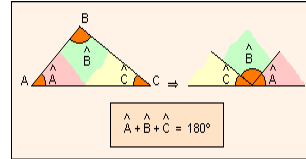
- ♦ **Acutángulo:** tres ángulos agudos
- ♦ **Rectángulo:** un ángulo recto
- ♦ **Obtusángulo:** un ángulo obtuso

A. CONOCIMIENTOS PREVIOS

ÁNGULOS INTERIORES Y EXTERIOR EN UN TRIÁNGULO

La suma de los ángulos interiores de un triángulo es igual a 180°.

Disponiendo los ángulos del triángulo en forma consecutiva se obtiene un ángulo llano.



Todo ángulo exterior de un triángulo es igual a la suma de los dos ángulos interiores no adyacentes.

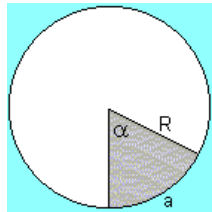
Corolario

En todo triángulo, cada ángulo exterior es mayor que cualquiera de los ángulos interiores.

A. CONOCIMIENTOS PREVIOS

ÁNGULO CENTRAL Y ARCO QUE ABARCA

En una circunferencia, un ángulo central y el arco que abrazan se pueden medir ambos en la misma unidad (grados o radianes); y tienen la misma medida: un ángulo central mide lo mismo que el arco que abarca.



α en grados sexagesimales

α ángulo del centro

$$a = \left(\frac{\alpha}{360^\circ} \right) \cdot 2 \cdot \pi \cdot R$$