

APUNTE DE ÁNGULO

INTRODUCCIÓN

Definición

Ángulo es la unión de dos rayos que tienen un mismo origen, comúnmente llamado *vértice del ángulo*. Los rayos reciben el nombre de *lados del ángulo*.

Ejemplo: En la figura 1, el ángulo lo forman los rayos \vec{AB} y \vec{AC} , llamados lados del ángulo y A es el vértice.



Simbología

El ángulo de la figura 1, tomado como ejemplo, se simboliza por:

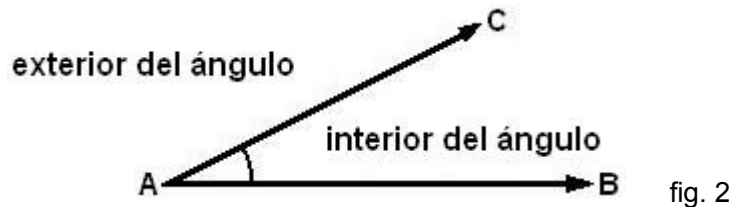
$\angle BAC$, o bien $\angle CAB$, o simplemente $\angle A$

Observación: Por lo general, nombraremos los ángulos en sentido antihorario. Es decir, tomando a la figura 1 como ejemplo, hablaremos de $\angle BAC$.

Interior de un ángulo

Cada ángulo del plano lo divide en dos superficies llamadas interior y exterior del ángulo.

Ejemplo:

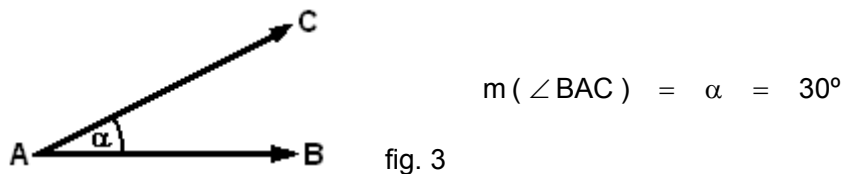


Medida

La magnitud de un ángulo se simboliza generalmente con una letra griega minúscula, y en el sistema sexagesimal se mide en grados ($^{\circ}$), minutos ($'$) y segundos ($''$), donde:

$$\begin{aligned}\text{Ángulo completo} &= 360^{\circ} \\ 1^{\circ} &= 60' \\ 1' &= 60''\end{aligned}$$

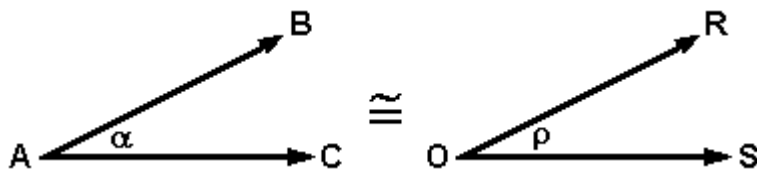
Ejemplo: En la figura 3, $\alpha = 30^{\circ}$, o bien, $m(\angle BAC) = 30^{\circ}$.



Ángulos congruentes (\cong)

Dos ángulos son congruentes si y sólo si tienen igual magnitud.

Ejemplo: En la figura 4, $\angle CAB \cong \angle SOR$.



$$\angle CAB \cong \angle SOR$$

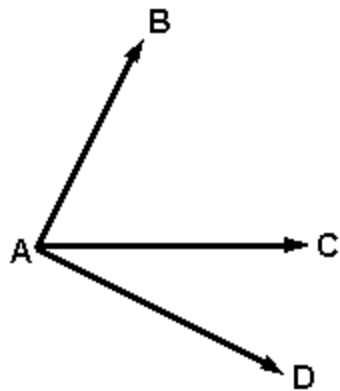
$$\alpha = \rho$$

fig. 4

Ángulos adyacentes

Dos ángulos son adyacentes si y sólo si tienen el vértice y un lado común. Además sus interiores son disjuntos.

Ejemplo: En la figura 5, $\angle DAC$ y $\angle CAB$ son adyacentes.



$\angle DAC$ y $\angle CAB$: adyacentes

fig. 5

Observación: $\angle DAB$ y $\angle CAB$ no son adyacentes.