

## I.- IDENTIFICACIÓN DE LA PRESENTACIÓN N° 012/2022

DEPARTAMENTO	MATEMÁTICA
ASIGNATURA	MATEMÁTICA
PROFESOR	WILLIAM NAVARRETE A.
CURSO	GEOMETRÍA 3D
SEMESTRE	PRIMERO

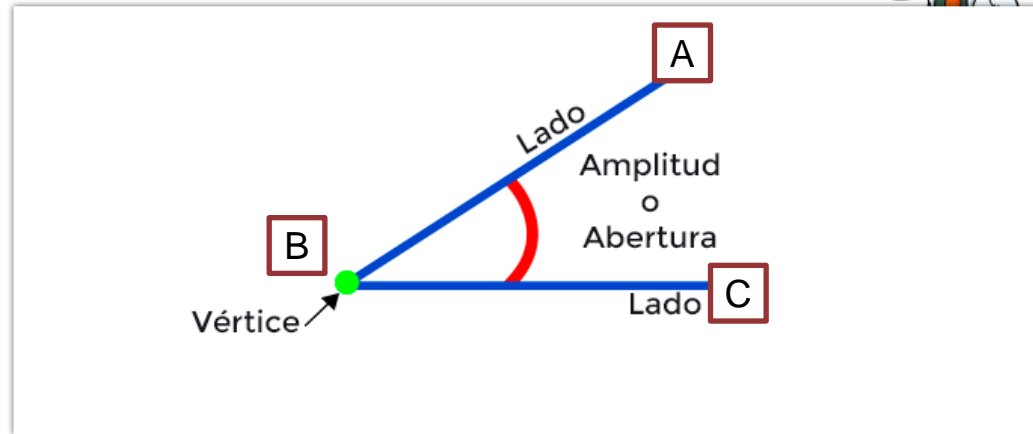
## II.- GESTIÓN CURRICULAR

OBJETIVO	CONCEPTUALIZAR LA NOCIÓN DE LA GEOMETRÍA		
CONTENIDO	<b>-GEOMETRIA PLANA</b> <b>GEOMETRIA ESPACIAL</b>		
NÚMERO DE CLASE	012- 2022	FECHA	LUNES 28/03/2022
ACTIVIDAD PRÁCTICA	DEFINIR CONCEPTOS GEOMETRICOS PARA LUEGO UTILIZARLOS DE MEJOR MANERA		
MATERIAL	CUADERNO – LÁPICES- LIBRO DEL ESTUDIANTE		

# Ángulos

Ángulo es el conjunto de puntos formado por la unión de dos rayos (lados) de origen común (vértice).

## PRESENTACIÓN DEL ÁNGULO



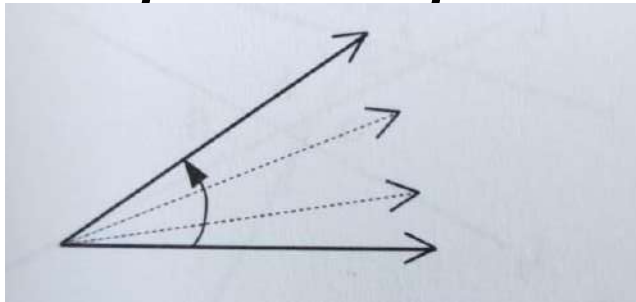
# Ángulos

*En la figura, el ángulo está formado por la unión de los rayos  $\overrightarrow{BA}$  y  $\overrightarrow{BC}$ , cuyo origen común es el punto  $B$ , que es el "VÉRTICE" del ángulo.*

*Anotamos:  $\sphericalangle ABC$  o bien  $\sphericalangle CBA$ , o simplemente:  
 $\sphericalangle B$*

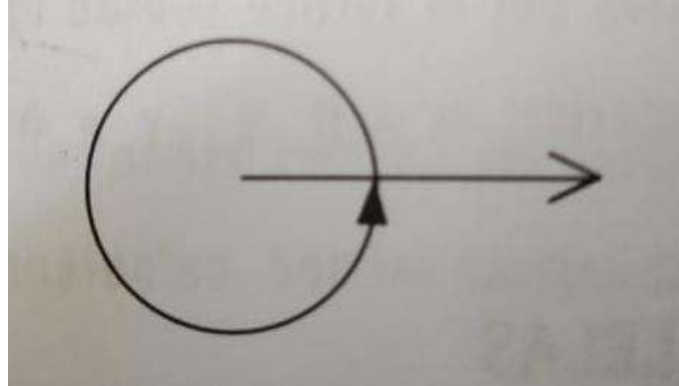
# Sistema de Medición

*La medida de un ángulo está relacionada con la abertura que determinan los lados del ángulo, pero esta definición podría acarrear ambigüedades. Para evitarlo, consideraremos la medida del ángulo en relación al giro de un rayo en torno a un punto, que es el vértice del ángulo*



# Sistema de Medición

*Este giro se mide desde la posición inicial del rayo hasta la posición final. Un giro completo es aquel en que la posición inicial y final del rayo coinciden.*



# Sistema de Medición

*El sistema fundamental para la medición de ángulos es el sistema sexagesimal, en el cual la unidad es el grado sexagesimal ( $^{\circ}$ ).*

**Grado sexagesimal( $^{\circ}$ ):** *Es la medida que se le asigna a un ángulo, que equivale a la  $360^{ava}$  parte de un giro completo.*

# Sistema de Medición

*Un giro completo mide, entonces, 360 grados sexagesimales, lo que anotamos:  $360^\circ$ .*

*Existen submúltiplos del grado, que son el minuto (') y el segundo (").*

*Las equivalencias entre ellos son:*

$$1^\circ = 60'$$

$$1' = 60''$$

# Sistema de Medición

*Existen otros sistemas de medición de ángulos: el centesimal, el Circular, etc., pero, para nuestros fines solo ocuparemos el sexagesimal.*

**Notación:** *Se acostumbra usar letras griegas minúsculas para la nominación de ángulos:*

*$\alpha$  (alfa),  $\beta$  (beta),  $\gamma$  (gama),  $\delta$  (delta), ..., etc..*



# Sistema de Medición

***OBSERVACIÓN:*** Se suelen usar las letras del alfabeto griego para representar los ángulos o sus medidas. Pero también se pueden usar letras mayúsculas...



# Actividad

Habilidad: Aplicación

Calcula el correspondiente de los siguientes grados que están en Horario:

$$\begin{array}{r} 415 \overline{) 30} \\ - 360 \\ \hline 170 \end{array}$$

$30^\circ \sim 330^\circ$

$327^\circ \sim 33^\circ$

$179^\circ \sim 181^\circ$

$181^\circ \sim 179^\circ$

$420^\circ \sim 60^\circ$

$530^\circ \sim 170^\circ$

# ¿Dudas?



Envíe un correo a [William.Navarrete@cesf.cl](mailto:William.Navarrete@cesf.cl)