

<b>NOMBRE ESTUDIANTE:</b>		<b>GRUPO:</b>
<b>ASIGNATURA /AREA:</b> Geometría		<b>GRADO 6-7:</b> 605, 606, 607, 608 Caminar en secundaria
<b>PERÍODO:</b> 2	<b>DOCENTE:</b> Johnny Albeiro Alzate Cortés	<b>AÑO:</b> 2022
<b>Indicadores de desempeño.</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica un ángulo en un plano con sus partes.</li> <li>2. Utiliza correctamente el instrumento de medida transportador, para medir ángulos.</li> <li>3. Construye ángulos según el procedimiento adecuado</li> <li>4. Clasifica ángulos según diferentes criterios</li> </ol> <p>Pase la información al cuaderno o preséntelo en hojas de block y resuelva las actividades propuestas</p>		

## ÁNGULO

**Un ángulo es** la región del plano comprendida entre dos semirrectas (rayos) con origen común. A las semirrectas se las llama **lados** y al origen común **vértice**.

Los ángulos se pueden nombrar utilizando 3 letras mayúsculas, (van en el exterior) letras del alfabeto griego, números o una letra mayúscula (van en la parte interior)

**Ejemplos:**  $\angle AOB$  (Letra del vértice en el centro "O")

$\angle \alpha$     $\angle 1$     $\angle A$

### MEDICIÓN DE ÁNGULOS

Para **medir ángulos** utilizamos el **grado sexagesimal ( $^\circ$ )**: que es la amplitud del ángulo resultante de dividir la circunferencia en 360 partes iguales.

En una vuelta completa hay  **$360^\circ$**

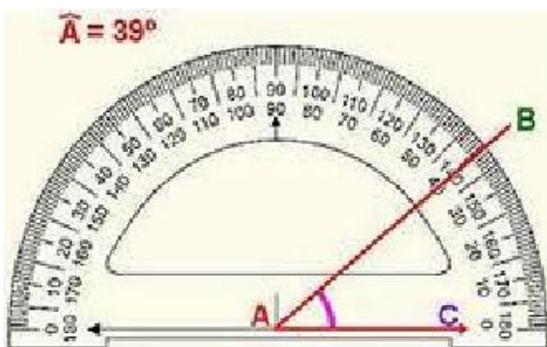
En media vuelta hay  **$180^\circ$**  y

En un cuarto de vuelta hay  **$90^\circ$**

### MEDIDA Y CONSTRUCCION DE ÁNGULOS

El transportador de ángulos es una herramienta de dibujo que nos permite medir y construir ángulos.

Consiste en un semicírculo graduado de 0 a  $180^\circ$  o un círculo de  $0^\circ$  hasta  $360^\circ$

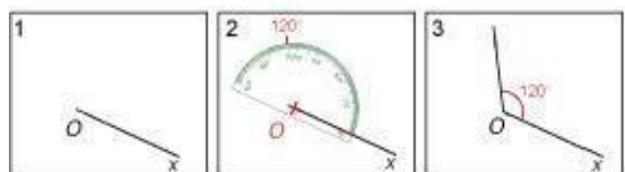


#### Para medir un ángulo

- 1 El centro del transportador se coloca sobre el vértice del ángulo que se va a medir
- 2 Se hace coincidir uno de los lados del ángulo con la línea horizontal del transportador iniciando en cero.
- 3 Se lee en el semicírculo graduado el valor marcado por el otro lado del ángulo

#### Para construir un ángulo

1. Se traza el lado inicial ( semirecta) y se marca el vértice
2. Se coloca el centro del transportador sobre el punto elegido como vértice, y el lado (semirecta) en la escala de 0 del transportador
3. Se busca en el semicírculo la medida indicada y se marca con exactitud.



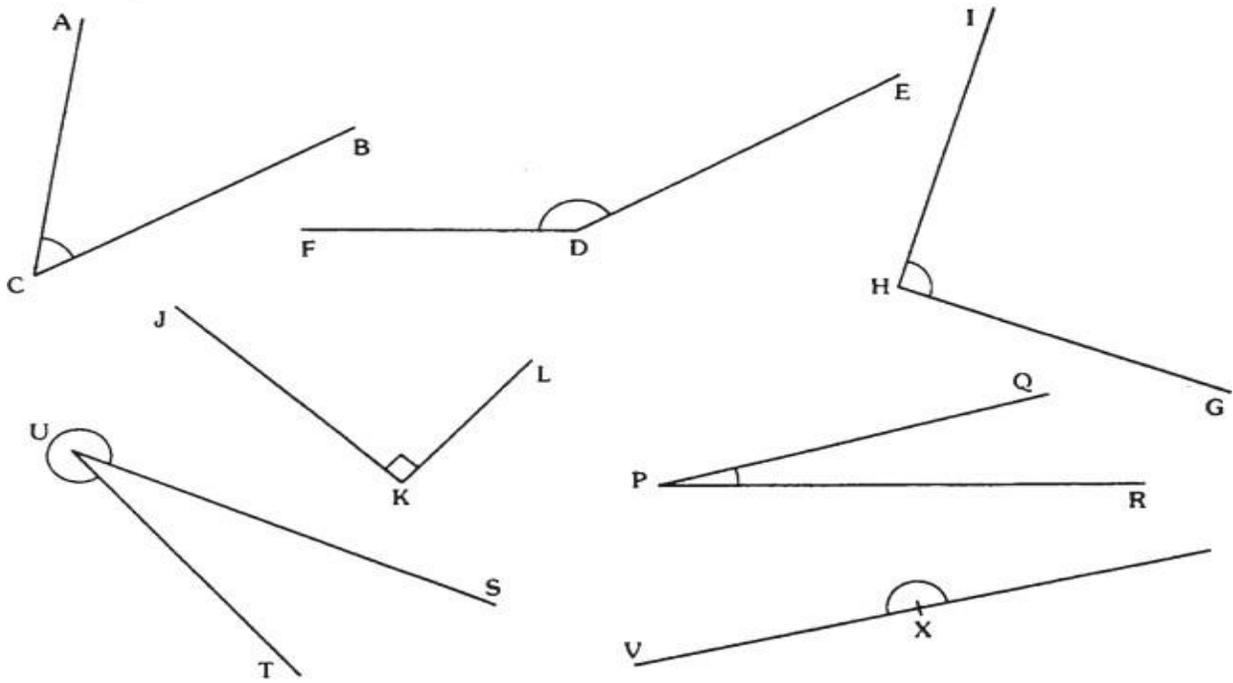
**Figura 1**

4. Se une el vértice con esta marca utilizando una regla, este es el lado final
5. Se le ponen las letras que lo identifiquen

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

- 1) Tomar la medida de los siguientes ángulos y escribirla adecuadamente utilizando el símbolo
- 2) Clasifícalos según su medida

Ejemplo:  $ACB = X^\circ$       Ángulo agudo



- 3) Construir ángulos de las medidas indicadas y clasificarlos

- a-  $ABC = 15^\circ$
- b-  $FGH = 37^\circ$
- c-  $DEF = 67^\circ$
- d-  $GHJ = 110^\circ$
- e-  $XYZ = 135^\circ$
- f-  $KLM = 176^\circ$
- g-  $KLM = 200^\circ$
- h-  $CDE = 270^\circ$

- 4) Encuentra en tu casa 5 objetos con ángulo, dibújalos especificando el valor del ángulo.