	<b>COLEGIO INSTITUTO TÉCNICO INTERNACIONAL IED</b> <b>P.E.I. EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA</b>		
	<b>DOCENTE:</b> <b>LUIS ALBERTO GALLO</b>	<b>ASIGNATURA:</b> <b>GEOMETRIA</b>	<b>CURSOS :</b> <b>803 Y 804</b>
<b>FECHA:</b> <b>ENERO 31 DE 2.021</b>	<b>TEMA:</b> <b>Conceptos básicos de ángulos.</b>		



Lea y analice los procedimientos para que resuelva los ejercicios y las situaciones problemáticas.

Cuando resuelva el trabajo lo envía a : [alberto.gallo@iedtecnicointernacional.edu.co](mailto:alberto.gallo@iedtecnicointernacional.edu.co)

Recuerde: “ Quédese en casa “.

## II. CONCEPTUALIZACIÓN:

### DESEMPEÑO PARA EVALUAR:

Analiza el concepto de población y muestra estadísticas.

Argumenta de manera clara y coherente los conceptos de población y muestra estadística.

### CONCEPTOS GENERALES:

La historia del origen de la geometría está asociada a la solución de problemas concretos, es decir, los conceptos de la geometría son consecuencia de las actividades prácticas que realizaba el hombre.

Una de estas actividades era la medición de la Tierra, de allí el origen etimológico de la palabra geometría: geo, tierra y metrón tierra.

Los egipcios son considerados los primeros geómetras de la historia, ellos se centraron principalmente en el cálculo de áreas y volúmenes.

La geometría se convierte en un sistema deductivo con los griegos, pero es sobre todo al matemático griego Euclides, a quien se deben las primeras demostraciones rigurosas y organizadas.

Euclides es famoso por su obra titulada los Elementos, la cual está constituida por 13 libros que se han utilizado como textos de estudio por cerca de 2000 años.

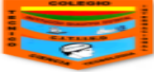
Otros matemáticos que han hecho aportes importantes a la geometría son: Pitágoras (580 a. de C), Arquímedes (287 a. de C.) Riemann (1826-1866).

#### ANGULOS:

Un ángulo es la unión de dos semirrectas con un punto común.

Las semirrectas son los lados del ángulo y el punto común es el vértice.

Para nombrar un ángulo, se ubican dos puntos A y B sobre las semirrectas r y s y se nombran los tres puntos de tal manera que el vértice quede en el centro:  $\angle AOB$  .



Por ejemplo, el ángulo dibujado se nombra  $\angle AOB$  .

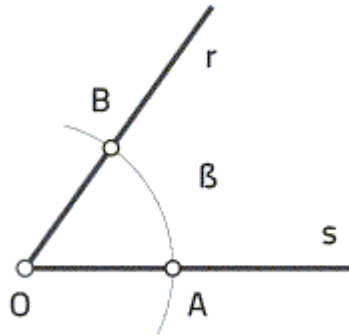
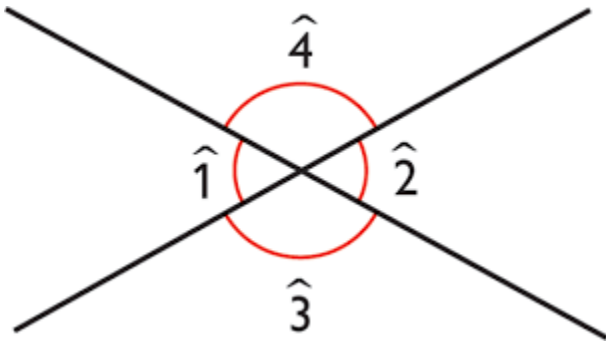


FIG 13

También puede usarse la letra que corresponde al vértice  $\angle B$  o una letra griega como  $\beta$ .

Dos ángulos que tienen la misma amplitud o abertura, se dice que son congruentes .



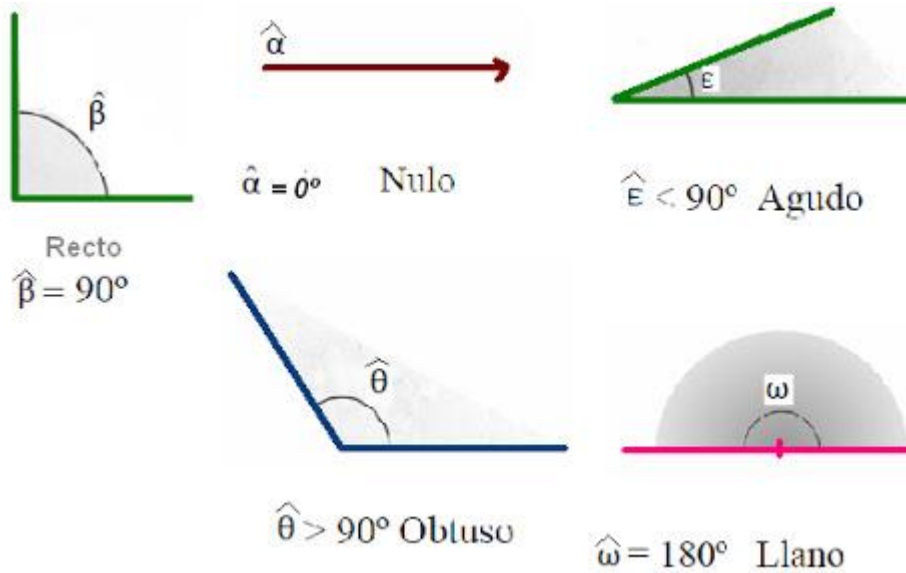
El ángulo 4 es congruente con el ángulo 3

El ángulo 1 es congruente con el ángulo 2

**CLASIFICACIÓN DE LOS ÁNGULOS.** Los ángulos se clasifican según su medida, según su suma, y según su posición.

Según su medida los ángulos se clasifican de la siguiente manera:

DOCENTE:	LUIS ALBERTO GALLO	ASIGNATURA:	GEOMETRIA	CURSOS :	803 Y 804
FECHA:	ENERO 31 DE 2.021	TEMA:	Conceptos básicos de ángulos.		

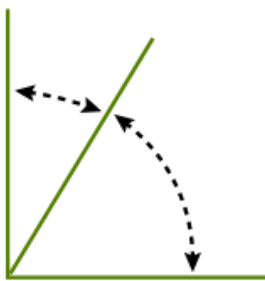


Clasificación de los ángulos según su suma:

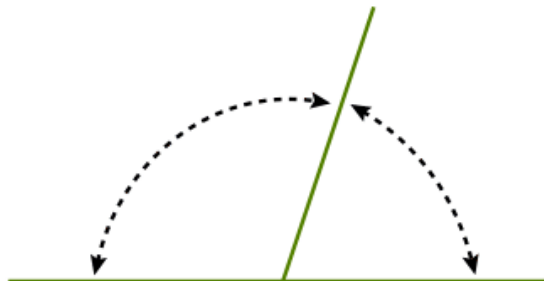
### ÁNGULOS SEGÚN LA SUMA CON OTROS ÁNGULOS



Complementarios



Suplementarios



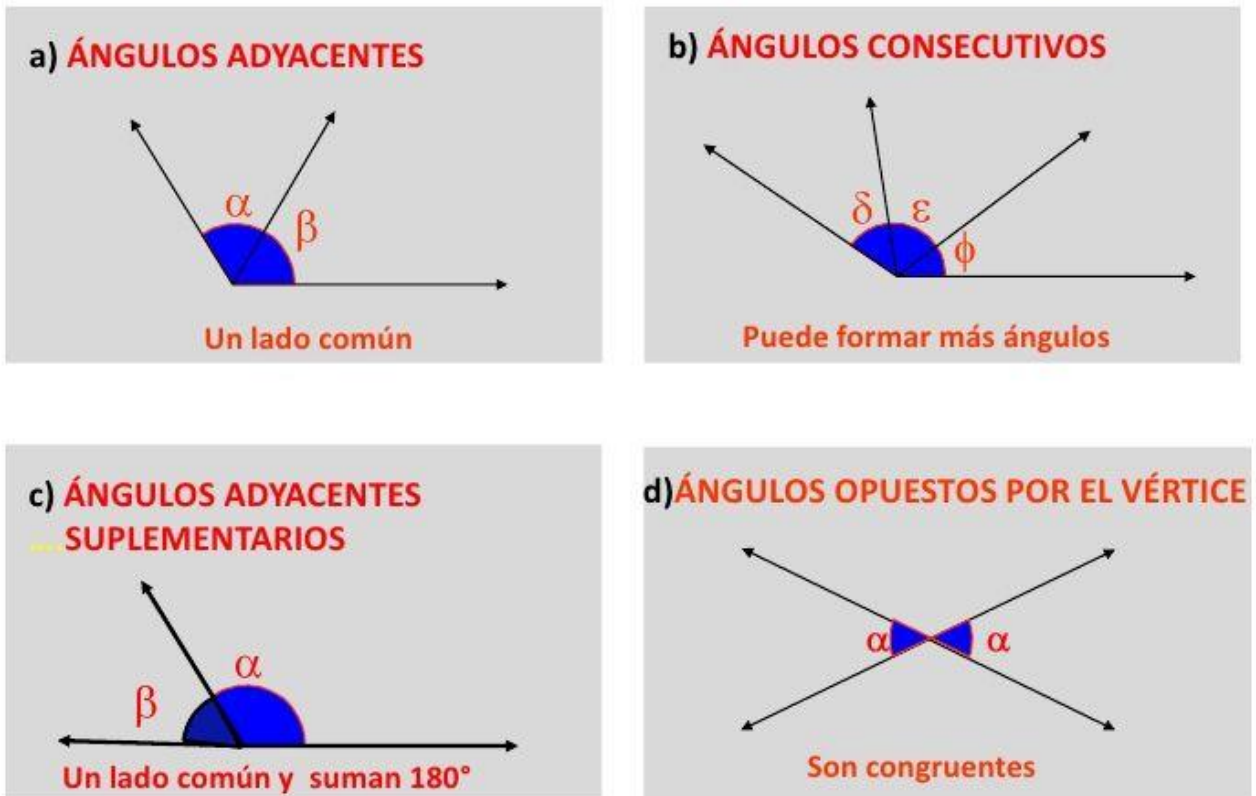
Complemento de un ángulo es lo que le falta para completar  $90^\circ$ .

Suplemento de un ángulo es lo que le falta para completar  $180^\circ$ .

Clasificación de los ángulos según su posición:

DOCENTE:	LUIS ALBERTO GALLO	ASIGNATURA:	GEOMETRIA	CURSOS :	803 Y 804
FECHA:	ENERO 31 DE 2.021	TEMA:	Conceptos básicos de ángulos.		

### 3.- CLASIFICACIÓN SEGÚN SU POSICIÓN



### III. ACTIVIDADES POR DESARROLLAR:

1.- Construya con el transportador los siguientes ángulos:

- |                |                 |                 |                |
|----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| a.) $45^\circ$ | b.) $76^\circ$  | c.) $125^\circ$ | d.) $90^\circ$ |
| e.) $36^\circ$ | f.) $150^\circ$ | g.) $176^\circ$ | h.) $20^\circ$ |

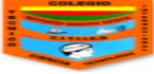
2. De acuerdo con los dibujos de los ángulos anteriores escribirles el nombre:

- a.) agudo      b.) recto      c. obtuso      d. complementarios      e. adyacentes.

3.- Construya con el transportador los siguientes ángulos:



**COLEGIO INSTITUTO TÉCNICO INTERNACIONAL IED**  
**P.E.I. EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA**



<b>DOCENTE:</b>	<b>LUIS ALBERTO GALLO</b>	<b>ASIGNATURA:</b>	<b>GEOMETRIA</b>	<b>CURSOS : 803 Y 804</b>
<b>FECHA:</b>	<b>ENERO 31 DE 2.021</b>	<b>TEMA:Conceptos básicos de ángulos.</b>		

- a.)  $45^\circ$                       b.)  $76^\circ$                       c.)  $125^\circ$                       d.)  $90^\circ$   
e.)  $36^\circ$                       f.)  $150^\circ$                       g.)  $176^\circ$                       h.)  $20^\circ$

y dibuje el ángulo suplementario de cada uno con su respectivo valor.

4.- Escribir V, verdadero, F, falso, según corresponda.

- Si dos ángulos son complementarios, entonces son agudos.
- Dos ángulos rectos son congruentes.
- Los complementos de ángulos congruentes son congruentes.
- Algunos ángulos adyacentes son suplementarios.
- Los ángulos opuestos por el vértice son congruentes.

#### **IV. AUTOEVALUACIÓN:**

**Cualitativa:**

**Dibuje una carita que describa su experiencia en el desarrollo de la guía.**