



COLEGIO ISABEL RIQUELME
U.T.P.



GUÍA DIGITAL N° 9

ASIGNATURA: TALLER DE GEOMETRIA

CURSO: 7° BASICO

DOCENTE: ALEJANDRA CONTRERAS CUEVAS

SEMANA: 08 AL 12 DE JUNIO

DÍAS ATENCIÓN CONSULTAS: Lunes a Viernes de 10:00 a 11:00 hrs

CONTACTO: alejandra.contreras@colegio-isabelriquelme.cl

 **Que las PRUEBAS**
mamayfamilia.blogspot.com
por las que pasas
NO TE HAGAN OLVIDAR
TUDO LO QUE TÚ ERES.
lo que tienes para dar y
Todo lo que puedes
disfrutar. 
mamayfamilia.blogspot.com

1: OBJETIVO DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS CONCEPTUALES

OBJETIVO DE APRENDIZAJE	CONTENIDO
OA 10 Descubrir relaciones que involucran ángulos exteriores o interiores de diferentes polígonos.	Relaciones que involucran ángulos exteriores o interiores de diferentes polígonos.
OBJETIVO DE LA CLASE	HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none">> Aplicar el concepto de ángulo interior de polígonos a situaciones concretas o pictóricas.> Resolver problemas geométricos, aplicando el patrón de la suma de ángulos interiores y exteriores.	<p>Describir relaciones y situaciones matemáticas de manera verbal y usando símbolos</p> <p>Explicar y fundamentar: - Soluciones propias y los procedimientos utilizados. - Resultados mediante definiciones, axiomas, propiedades y teoremas</p>



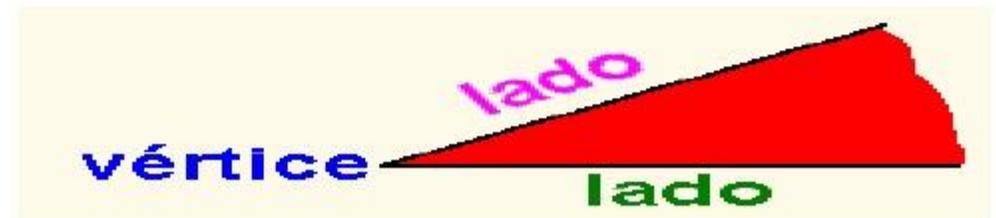
2: GUÍA

EN PRIMER LUGAR VAMOS A RECORDAR EL CONCEPTO DE ÁNGULOS Y SU CLASIFICACIÓN



¿QUÉ ES UN ANGULO?

- Se denomina **ángulo** a la abertura entre dos líneas de cualquier tipo que concurren en un punto común llamado VÉRTICE.
- El **vértice** del ángulo es el punto común que es origen de los lados.
- **Los lados** del ángulo son las semirrectas que lo forman.



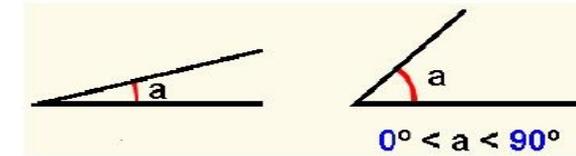
VEREMOS COMO SE CLASIFICAN

CLASIFICACIÓN DE ÁNGULOS

- Los ángulos pueden clasificarse según su medida en 5 tipos:
 - Ángulo agudo: es aquel que mide más de 0° y menos de 90°
 - Ángulo recto: es aquel que mide 90°
 - Ángulo extendido: es aquel que mide 180°
 - Ángulo obtuso: es aquel que mide más de 90° y menos de 180°
 - Ángulo completo: es aquel que mide 360°

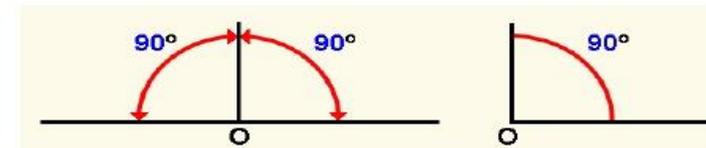
Ángulo agudo

- Es el ángulo formado por dos semirrectas mayor de 0° y menor de 90°



Ángulo recto

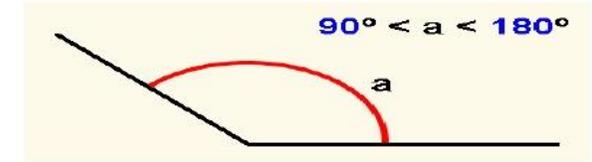
- mide 90°





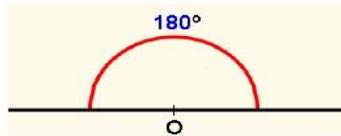
Ángulo obtuso

- más de 90° y menos de 180°



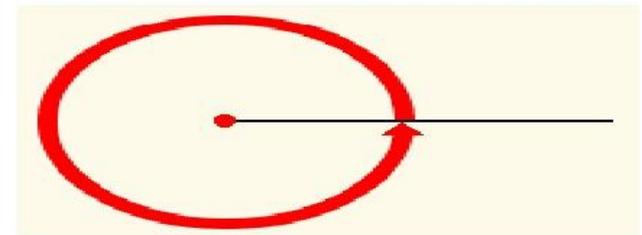
Ángulo extendido

- mide 180°



Ángulo completo

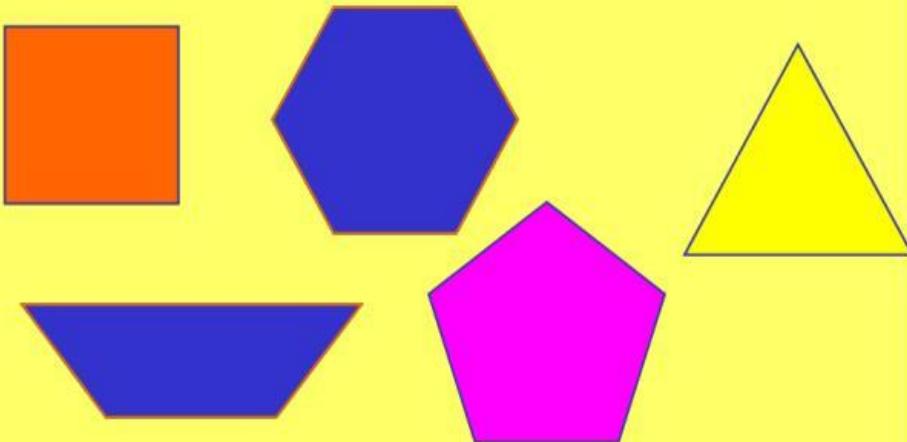
- mide 360°



RECORDEMOS EL CONCEPTO DE POLÍGONO

DEFINICIÓN DE POLÍGONOS

Un POLÍGONO es una figura geométrica plana limitada por unos segmentos que reciben el nombre de lados.



CLASES DE POLÍGONOS

POLÍGONOS REGULARES

Son los que tienen todos los lados iguales y todos los ángulos iguales.



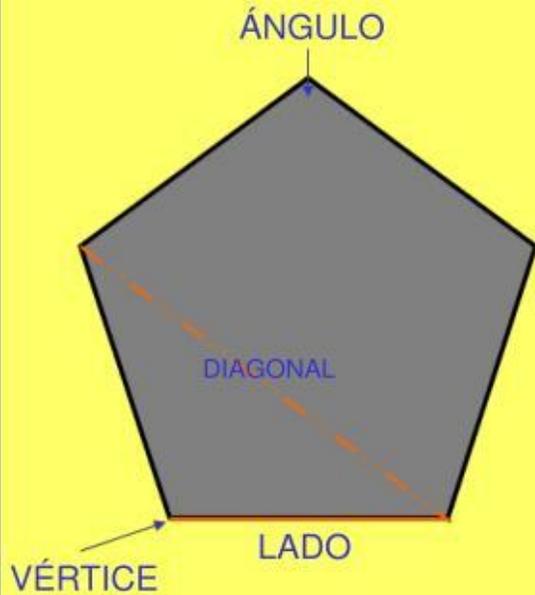
POLÍGONOS IRREGULARES

Son los que no cumplen al menos una de las dos condiciones anteriores.



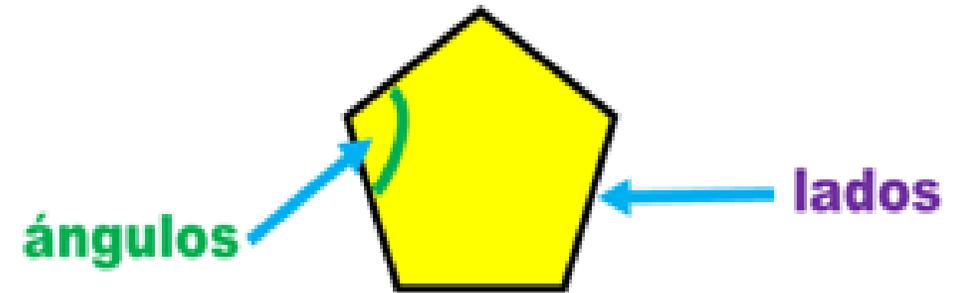
VAMOS QUE SE PUEDE.....

ELEMENTOS DE UN POLÍGONO



- **Lados:** son cada uno de los segmentos que limitan el polígono.
- **Vértices:** son los puntos en los que se unen los lados.
- **Ángulos:** es la abertura formada por dos lados consecutivos.
- **Diagonales:** son los segmentos que unen dos vértices no consecutivos.

Polígono regular



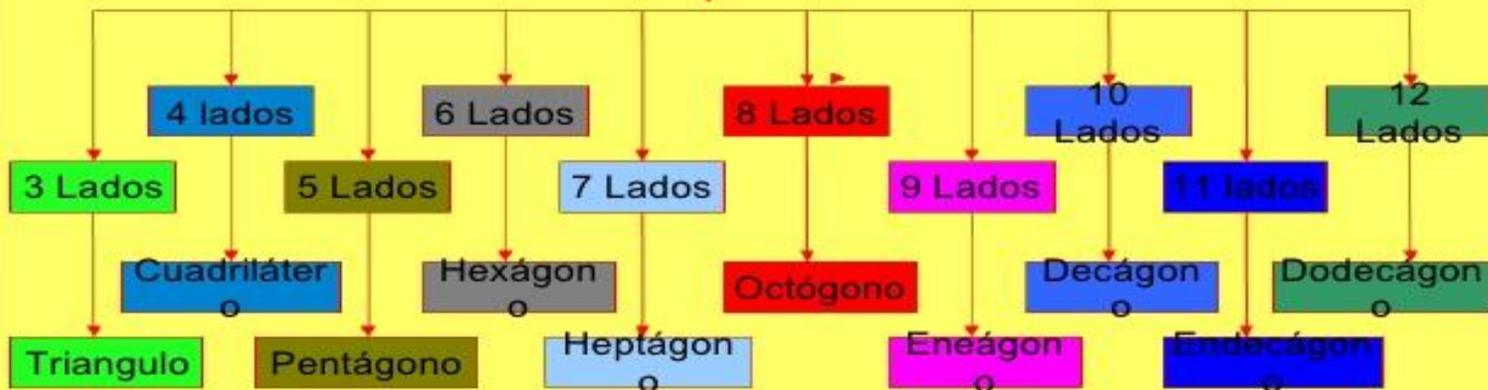
Todos sus lados iguales

Todos sus ángulos iguales

POLÍGONOS REGULARES (CLASIFICACIÓN)

CLASIFICACION

NUMERO DE LADOS



EN CADA POLÍGONO PODEMOS ENCONTRAR LA SUMA DE SUS
ÁNGULOS INTERIORES MEDIANTE UNA SENCILLA FORMULA

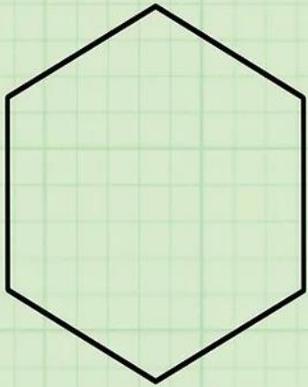
$$\text{sum} = (n - 2) \times 180^\circ$$

1 Establece la fórmula para encontrar la suma de los ángulos internos. La fórmula es $\text{sum} = (n - 2) \times 180$, en donde sum es la suma de los ángulos internos del polígono y n es igual al número de lados del polígono.^[1]

POR EJEMPLO

2 Cuenta el número de lados del polígono. Recuerda que un polígono debe tener al menos 3 lados rectos.

- Por ejemplo, si quieres saber la suma de ángulos internos de un hexágono, debes contar 6 lados.



$$n = 6$$

wikiHow

$$\text{sum} = (n - 2) \times 180^\circ$$

$$\text{sum} = (6 - 2) \times 180^\circ$$

$$\text{sum} = (4) \times 180^\circ$$

$$\text{sum} = 720^\circ$$

wikiHow

MIRA CON ATENCIÓN LA CAPSULA EDUCATIVA ADJUNTA.

- TE COMPARTO UN LINK PARA QUE HAGAS UN MEJOR TRABAJO.
- [HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=KU_GWICFIPK](https://www.youtube.com/watch?v=KU_GWICFIPK)



3: TAREA

MANOS A LA OBRA

- TE INVITO A COMPLETAR LA SIGUIENTE TABLA EN TU CUADERNO DE TALLER DE GEOMETRÍA SIGUIENDO LA FORMULA PARA CALCULAR LA SUMA DE LOS ÁNGULOS INTERIORES DE UN POLÍGONO

Ejercicio 1.

Calcula la medida de la suma de los ángulos internos de diferentes polígonos y completa la siguiente tabla de acuerdo al número de lados de cada polígono.

Polígono	Número de lados	Número de triángulos	Suma de los ángulos internos del polígono.
Cuadrilátero			
Hexágono			
Octágono			
Heptágono			
Decágono			

4: SOLUCIONARIO

TE INVITO A REVISAR TUS RESPUESTAS



Nombre polígono	Nº de lados	Ecuación	Suma Ángulos
Cuadrilátero	4	$(4-2)180$	360
Pentágono	5	$(5-2)180$	540
Hexágono	6	$(6-2)180$	720
Heptágono	7	$(7-2)180$	900
Octógono	8	$(8-2)180$	1080
Nonágono	9	$(9-2)180$	1260
decágono	10	$(10-2)180$	1440

TE INVITO A REFLEXIONAR RESPECTO DE TU DESEMPEÑO EN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS.



COLEGIO ISABEL RIQUELME
UTP

5: AUTOEVALUACIÓN

Marca con una X la opción que más te identifique.

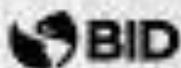
	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Me he comprometido con el trabajo que me envió mi profesora.				
Mi actitud hacia las actividades ha sido buena				
Me he esforzado en superar mis dificultades.				
He aprovechado los días de consulta con la profesora para aclarar dudas.				
Me siento satisfecho/a con el trabajo realizado.				
He cumplido oportunamente con mis trabajos.				





Quédate en casa
TRANQUILO.

@rogerzanni



LAVATE LAS MANOS
EVITA EL CONTACTO Y
LA PROPAGACIÓN DEL VIRUS

AGUA + JABÓN = - VIRUS

COVID-19