GUIA DE APRENDIZAJE NÚMERO CUATRO GRADO QUINTO
MAC: MATEMATICAS APLICADAS A LA COTIDIANIDAD.

AREA: GEOMETRÍA	**SEMANA 7 Y 8**		
PROPOSITO: Identifican cómo se clasifican los polígonos según sus ángulos			
FECHAS:	**Marzo 8 al 19 AÑO:2021**	**PERIODO: UNO**	**GRADO:501-502-503**
RESPONSABLES: ARNORIS GOMEZ, MARLENY JIMENEZ.			
FUENTE TEORICA: Libros, pías, DBA, estándar, internet.			
OBSERVACIONES: La guía debe ser realizada por el estudiante con letra legible y ortografía. **Entrega puntual en las fechas asignadas.** **Buena presentación del trabajo.** **Seguir las instrucciones de la guía.** **Participación activa en los encuentros virtuales, cumpliendo con las normas establecidas.** **Realizar en sus cuadernos o en la guía, las actividades y luego tomar foto legible como evidencia y enviar las actividades al classroom o al correo del docente que corresponda, quienes certificaron no tener conexión.** marleny.jimenez@virtual.edu.co **GRUPO 5-01** **GRUPO 5-02** arnoris.gomez@virtual.edu.co **GRUPO 5-03**			

Base conceptual
Polígonos según sus ángulos

INTRODUCCIÓN
En esta guía aprenderás cómo se clasifican los polígonos según sus ángulos
Recuerdo y aprendo geometría

Normalmente, la clasificación de los polígonos según sus lados se utiliza en los triángulos, aunque, con ciertas matizaciones, se pueden utilizar en otros polígonos, como en los trapecios
Los polígonos, según lo que midan sus lados, pueden ser:

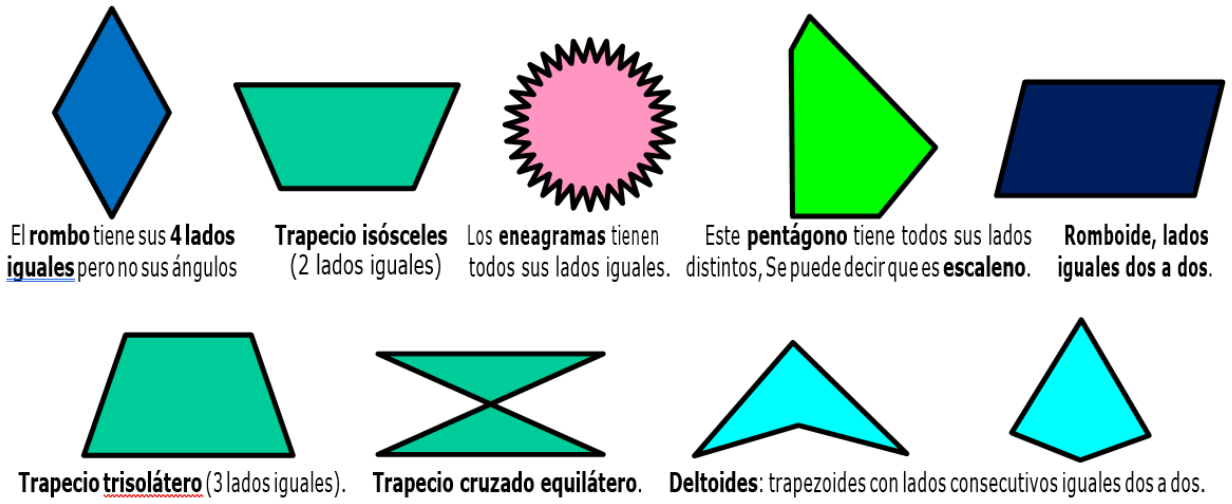
- **EQUILÁTEROS**. Todos **los polígonos que tengan los lados iguales**, independientemente como tengan sus ángulos, se llaman equiláteros. Todos **los polígonos regulares son equiláteros** (y además tienen sus ángulos iguales). Todo **triángulo** que sea equilátero también es regular. El **rombo** es el único cuadrilátero simple que es equilátero sin ser regular; el **trapecio cruzado equilátero** también lo es. **A partir de los pentágonos**, los polígonos equiláteros no regulares pueden tener formas muy diversas. Un caso muy especial de polígonos equiláteros no regulares son los **eneagramas o polígonos estrellados**.

- **ISÓSCELES**. Se trata de **polígonos que tienen dos lados iguales**. Este término se usa, casi exclusivamente, para **triángulos** y para **trapecios**.

- **ESCALENOS**. Son polígonos que tienen todos los lados distintos o que no presentan ninguna relación de exactitud resaltable entre ellos. Por ejemplo, en los polígonos irregulares de gran número de lados, puede que **haya algunos que midan lo mismo, pero puede que no tengan ninguna importancia geométrica, y se consideran escalenos.**

- **LADOS IGUALES DOS A DOS**. Es un concepto que suele utilizarse para los cuadriláteros, aunque si hay otros polígonos que lo cumplan, también se puede usar. Consiste en **tener los lados no consecutivos** (lados pares o lados impares) **iguales**. Por tanto, suele usarse para polígonos con número de lados par. Los casos más utilizados son **el rectángulo y el romboide**, que tienen los lados iguales dos a dos.

- **OTROS CASOS**. Hay otros términos que se usan para este tipo de situaciones, como, por ejemplo, los **trapecios trisoláteros**, que tienen **tres lados iguales**; o los **deltoides**, que tienen **lados consecutivos iguales dos a dos.**



POLÍGONOS según la AMPLITUD de sus ÁNGULOS

Normalmente, la clasificación de los polígonos según sus ángulos se utiliza en los triángulos, aunque, con ciertas matizaciones, se pueden utilizar en otros polígonos, como en los cuadriláteros.

Los polígonos, según amplitud de sus ángulos interiores, pueden ser:

- **EQUIÁNGULOS**. Todos **sus ángulos son iguales.**

- Los **polígonos regulares** son todos equiángulos, pero también hay polígonos irregulares que tienen todos sus ángulos iguales.

- Todos los polígonos equiángulos irregulares tienen sus ángulos agudos u obtusos, salvo el rectángulo, que los tiene rectos.

- Los **triángulos equiláteros** son los únicos polígonos **equiángulos acutángulos**; los **cuadrados** y los **rectángulos** son los únicos polígonos **equiángulos rectángulos**; de los **pentágonos regulares** en adelante, son siempre

equiángulos obtusángulos, aunque no siempre tienen que ser regulares para ser equiángulos.

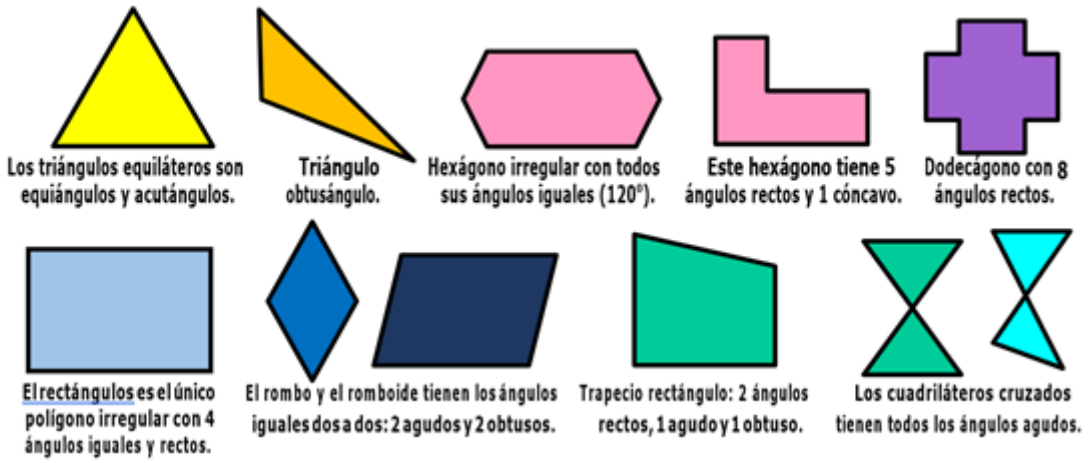
- **ACUTÁNGULOS**. Todos sus ángulos son agudos. Esto solo puede ocurrir en los triángulos (y en algunos polígonos cruzados y complejos, por su carácter especial).

- **RECTÁNGULOS**. Son **polígonos que tienen uno o más ángulos rectos**. Este término suele aplicarse, casi exclusivamente, a los triángulos, y, a veces, a algunos trapecios. Raramente a otros polígonos, como **trapezoides, pentágonos… Hay polígonos irregulares con todos, o casi todos, sus ángulos rectos.**

- **OBTUSÁNGULOS**. Si hablamos de **triángulos**, es obtusángulo si tiene un ángulo obtuso. Hay **cuadriláteros que pueden tener hasta dos ángulos obtusos. No se suele utilizar más allá de escasos.**

- **ÁNGULOS IGUALES DOS A DOS**. Es una expresión que se utiliza mucho en algunos **cuadriláteros**: en el **rombo** y el **romboide**; también en los **polígonos estrellados**. No se suele utilizar en otros polígonos.

- **OTROS CASOS**. Recordamos que existe una clasificación que diferencia a los polígonos en **convexos** y **cóncavos, según tengan todos sus ángulos convexos, o tengan uno, o más de uno, cóncavo.**



ACTIVIDAD:

1-No necesitas copiar, pero si debes realizar los dibujos en el cuaderno con sus nombres y con cada título

2- Realiza un dibujo donde utilices varios polígonos y escribe sus nombres a los que utilices

AUTO EVALUACIÓN

Colorea el circulo del semáforo y encierra una sola vez una nota según tu desempeño en la realización de las actividades de las guias en <u>mis asignaturas.(Matematicas,geometria,estadistica,)</u>

Teniendo en cuenta los siguientes items.

- **Trabajo con agrado las actividades según la instrucción.**
- **Realizo las actividades facilmente.**
- **Comprendo las actividades a realizar.**
- **Coloreo las imágenes.**
- **Escribo las respuestas de las diferentes actividades.**
- **Asisto a los encuentros virtuales cumpliendo con las normas establecidas.**
- **Soy puntual en los envios de las actividades .**
- **La guía debe ser realizada por el estudiante con buena presentación con letra legible y ortografía.**

Encierra en un circulo una sola nota solo una vez de las que aparecen a continuacion.
Teniendo encuenta los colores del semafaro si escoges **<u>BASICO</u>** encierras una sola vez en un circulo una nota de las de basico y coloreas el circulo según el color.
Si escoges **<u>ALTO</u>** encierras una sola vez en un circulo una nota de las de alto
y coloreas el circulo según el color.
Si escoges **<u>SUPERIOR</u>** encierras una sola vez en un circulo una nota de las de Superior.
y coloreas el circulo según el color.

3.0	3.4	3.8		
3.1	3.5	3.9		Rojo(basico)
3.2	3.6			
3.3	3.7			
4.0	4.4			
4.1	4.5			Amarillo(alto)
4.2				
4.3				
4.6				
4.7				
4.8				Verde (superior)
4.9				
5.0				