

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR – COLOMBIA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR MONTES DE MARÍA
GUÍA DE APRENDIZAJE GEOMETRÍA GRADO 6

El proceso de accesibilidad de esta guía se hizo para CONALIVI ejecutora del proyecto WIKITIFLOS, con la financiación de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el desarrollo, AECID y la cofinanciación de la Fundación ONCE – América Latina, FOAL

NÚCLEO DE PENSAMIENTO

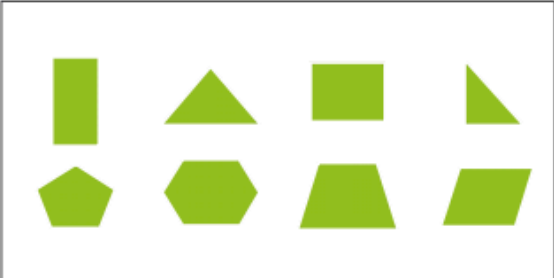
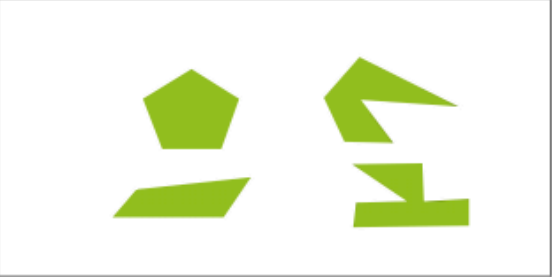
PROYECTO DEL NÚCLEO: El desarrollo del pensamiento complejo desde la educación ambiental hacia la construcción de una cultura de paz.
ENCUENTRO PEDAGÓGICO: Desarrollo del pensamiento lógico matemático.
EJE CURRICULAR: El desarrollo del pensamiento numérico, a través de situaciones polémicas deducidas de la cotidianidad del entorno local, regional, nacional de las ciencias y la tecnología y de las mismas matemáticas, a objetos de facilitar la construcción y reconstrucción de conceptos matemáticos.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo aplicar la teoría de números en la resolución de problemas que ameriten de su uso?

ÁMBITOS CONCEPTUALES

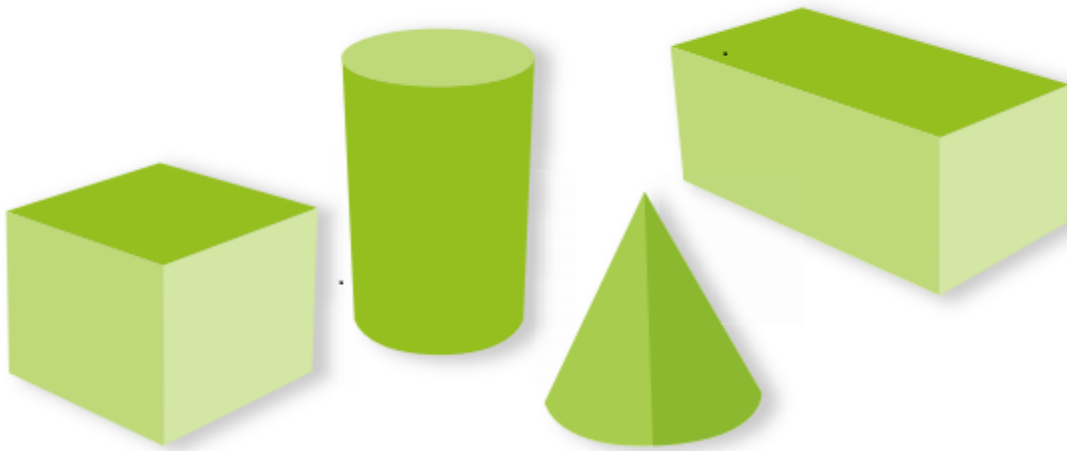
☐ **GEOMETRÍA**
Polígonos.

PRIMER MOMENTO: EL AUTOAPRENDIZAJE, APRENDIZAJE INDIVIDUAL

1. Observe cuidadosamente las siguientes figuras (todas son figuras planas)

Las siguientes no son figuras planas:



2. Responda las siguientes preguntas teniendo en cuenta las figuras vistas:
 - a. ¿Qué tienen las líneas que delimitan las figuras planas?
 - b. ¿Tienen grosor las figuras planas?
 - c. ¿Qué es una figura plana?

SEGUNDO MOMENTO: ACTIVIDADES DE AUTOAPRENDIZAJE PARA DESARROLLAR EN CASA.

1. Observe cuidadosamente las figuras de la tabla siguiente y responda las preguntas que se dan a continuación:

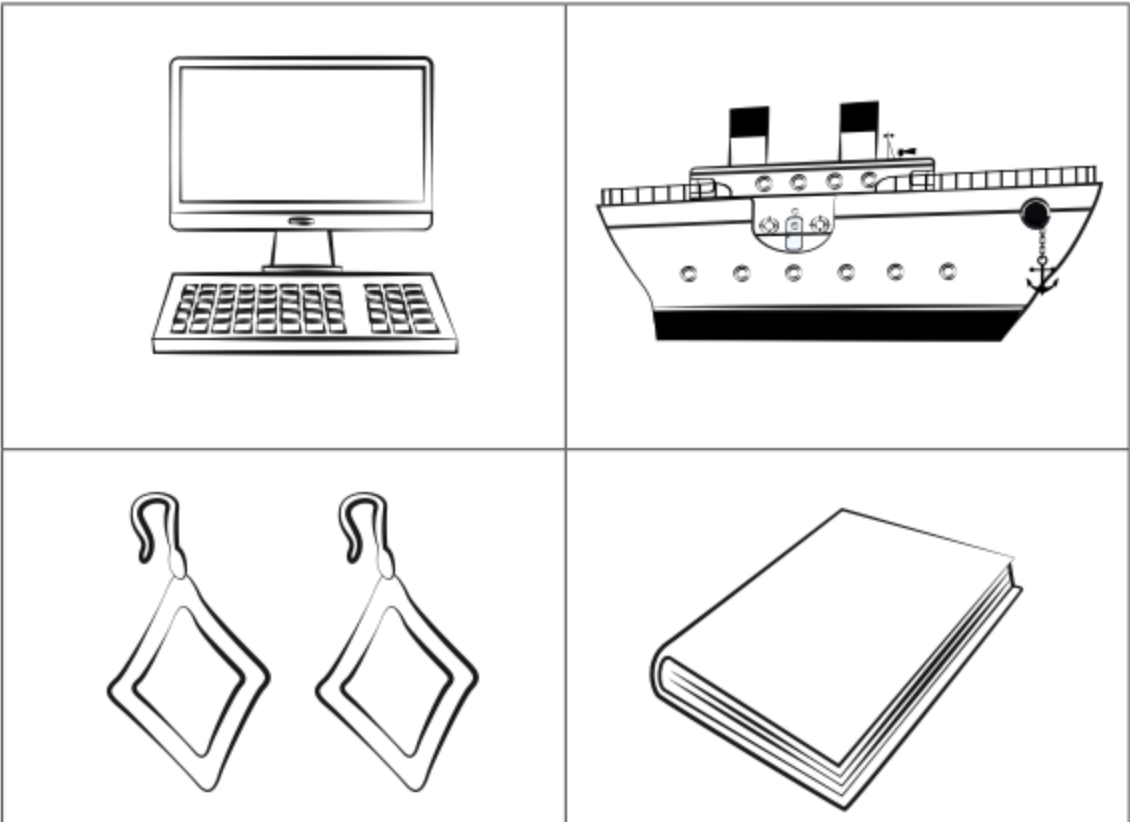
Cuadrado	Rectángulo	Rombo
Romboide	Trapecio	Trapezoide

Responde los siguientes preguntas, después de leer el Material de Estudio al final de este documento:

- a. ¿Qué características en común tienen las seis figuras planas anteriores, según sus lados?
- b. ¿Qué nombre reciben las figuras planas que tiene cuatro lados?
- c. ¿Qué características tienen los lados y ángulos del cuadrado, según sus medidas?
- d. ¿Qué características tienen los lados y ángulos del rectángulo, según sus medidas?
- e. ¿Qué características tienen los lados y ángulos del rombo, según sus medidas?
- f. ¿Qué características tienen los lados y ángulos del romboide, según sus medidas?
- g. ¿Qué características tienen los lados del trapecio, según sus medidas?
- h. ¿Qué características tienen los lados del trapezoide, según sus medidas?

TERCER MOMENTO: PRODUCTOS, SOCIALIZACIÓN POR MEDIOS VIRTUALES

A continuación, encontrará imágenes de objetos de nuestro contexto cotidiano. Con el apoyo de sus padres o maestro Coloree con lápiz de color rojo las partes que representen cuadrados, con azul rectángulos, con amarillo los rombos, de verde los romboides, de violeta los trapecios y de naranja los trapezoides.



CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 1. Participación del estudiante tanto individual como colectiva durante el desarrollo de la tutoría
- 2. Organización en el trabajo escrito, teniendo en cuenta las normas de presentación de trabajos escritos. Se sugieren las Normas APA.
- 3. Dominio teórico de los documentos en estudio
- 4. Capacidad para resolver problemas utilizando las teorías estudiadas.

ASPECTOS PARA EVALUAR	BAJO 1 -2	BÁSICO 2-3	ALTO 3-4	SUPERIOR 4-5
LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO- FORMA: 50%				
• Tiene buena ortografía.				
• Utiliza con propiedad la técnica del cuadro sinóptico				
• Utiliza con propiedad la técnica del mapa conceptual				
• Los cuadros sinópticos y mapas conceptuales de cada texto tienen coherencia				

ASPECTOS PARA EVALUAR	BAJO 1 -2	BÁSICO 2-3	ALTO 3-4	SUPERIOR 4-5
• Texto argumentativo es pertinente, sustenta su tesis con planteamientos lógicos				
• El texto argumentativo es coherente con su estructura: introducción, argumentos y conclusiones.				
CONTENIDO DEL TRABAJO Y SOCIALIZACIÓN. 50%				
• Evidencia lectura y manejo de las teorías				
• Señala en orden las ideas leídas.				
• Es coherente con las ideas propuestas en el eje curricular.				
• Se evidencia organización de las ideas.				
• Aborda todas las ideas tratadas en el texto.				
• Precisa las palabras claves de los textos leídos				

MATERIAL DE ESTUDIO

Las **figuras planas** son aquellas que están limitadas por líneas rectas o curvas, además de que todos sus puntos están contenidos en un solo **plano**.

Esto es un **segmento**:



Esto es una **línea poligonal abierta**, formada por la unión de varios segmentos:

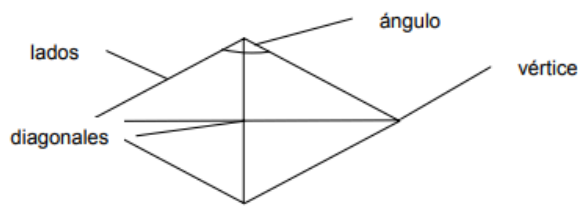


Y esto, una **línea poligonal cerrada** en la que se unen el extremo inicial del primer segmento con el final del último:



El **polígono** es la superficie plana limitada por segmentos llamados **lados**. Los **ángulos** son las regiones que forman los lados al cortarse. Los **vértices** son los

puntos donde se cortan los lados y las **diagonales** son los segmentos que unen los vértices que no están unidos por los lados.



TRIÁNGULO REGULAR

Todos sus lados son iguales (equilátero) y todos sus ángulos miden lo mismo (60°).



TRIÁNGULOS IRREGULARES

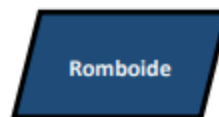
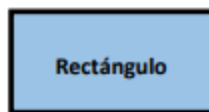
Todos los triángulos, menos el equilátero, son irregulares. Es el único polígono en el que si tienen todos sus lados iguales, entonces, sus ángulos son iguales.

Los triángulos isósceles, escalenos..., son siempre irregulares.



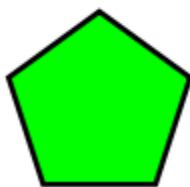
CUADRILÁTERO REGULAR

El único cuadrilátero regular que existe es el **CUADRADO**. Tiene sus 4 lados iguales y sus 4 ángulos iguales (rectos, 90°)..



CUADRILÁTEROS IRREGULARES

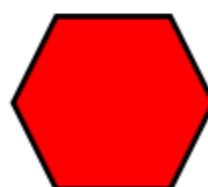
El **rectángulo**, el **rombo**, el **romboide**, los **trapezios** y los **trapezoides**, son todos irregulares. Aunque algunos pueden tener sus 4 lados iguales (**rombo**), sus ángulos no lo son, y viceversa, si sus ángulos son iguales, no lo son sus lados (**rectángulo**).



PENTÁGONO REGULAR



PENTÁGONOS IRREGULARES



HEXÁGONO REGULAR



HEXÁGONOS IRREGULARES

