



Institución Educativa Manuel Uribe Ángel

"Nuestro compromiso: Excelencia Académica, Formación Integral y Compromiso Social"

GEOMETRÍA Y ESTADÍSTICA.

AÑO 2026

Docentes:

Ing y Mg Diana María Duque Hurtado

www.iemua.edu.co

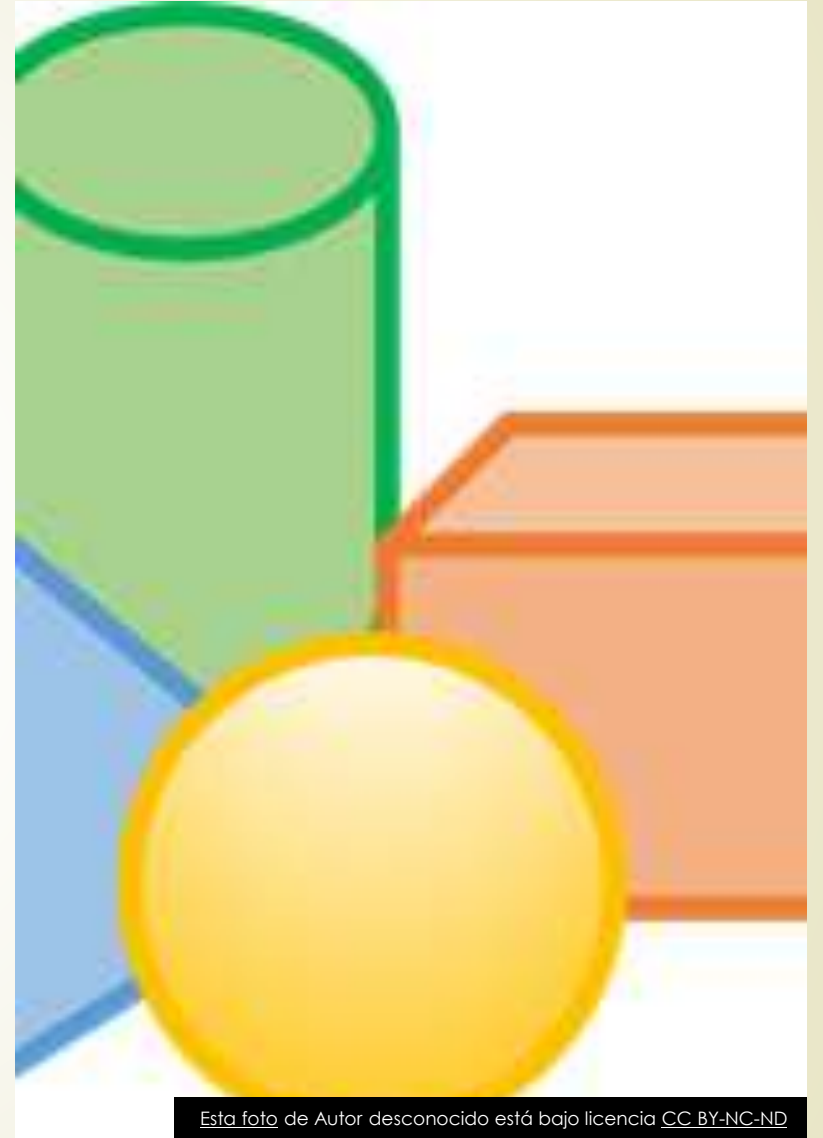
dianaduquehiemua@gmail.com

<https://institucionmua.wixsite.com/envigado>

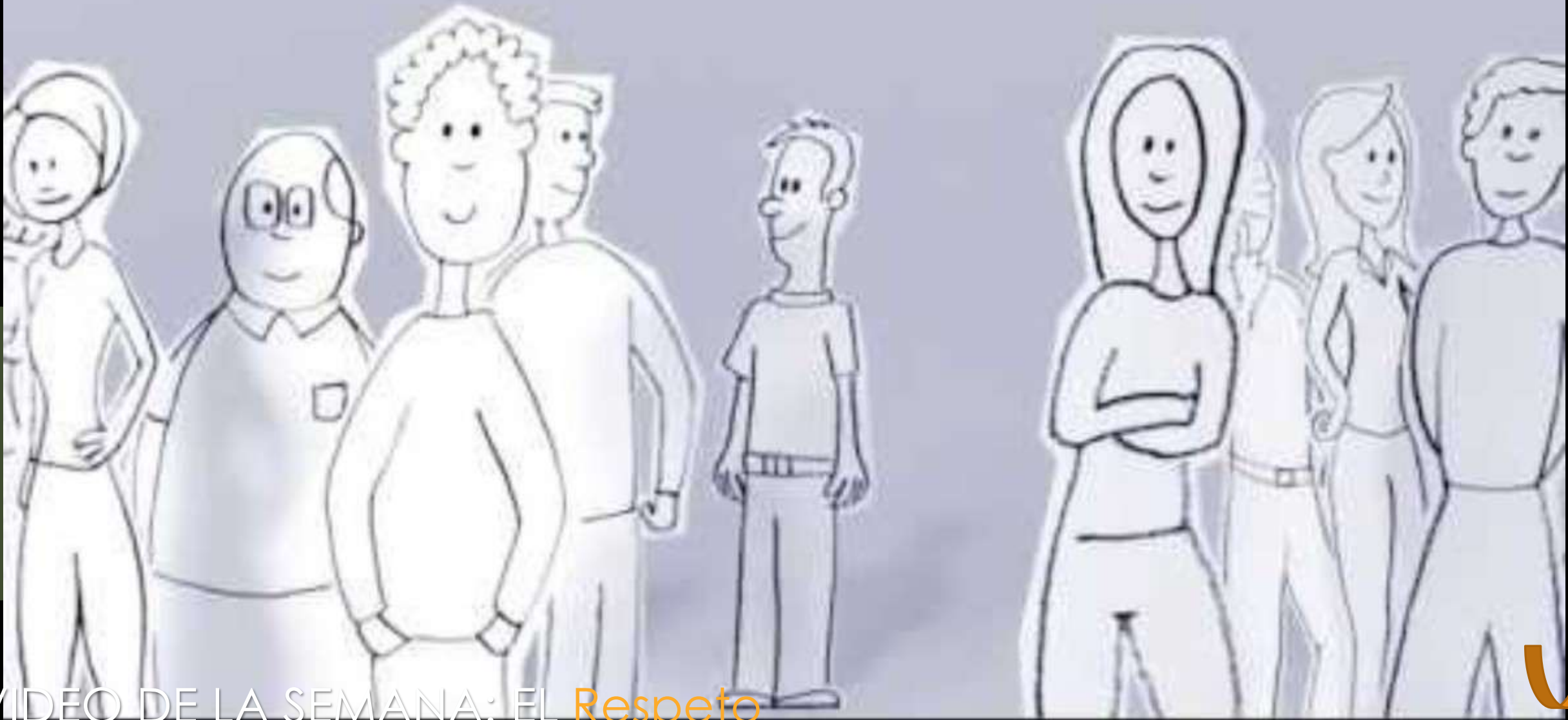
SEMANA #8

MARZO 09 - 13

- S.A.I.S.
- VIDEO DE LA SEMANA: EL RESPETO
- TALLER GRUPAL (CONCEPTOS, 3ra Nota) terminación
- POLÍGONOS
- EVALUACIÓN DE LA CLASE



Esta foto de Autor desconocido está bajo licencia CC BY-NC-ND



VIDEO DE LA SEMANA: EL Respeto



TALLER GRUPAL: TERMINACIÓN CALIFICACIÓN

Tema: El punto, la recta y el segmento.

Área: Geometría – Grado sexto-

Nombre del estudiante: _____

Nombre del estudiante: _____

Nombre del estudiante: _____

Nombre del estudiante: _____

GRUPO: _____ Fecha: _____

Propósito

Reforzar y practicar los conceptos de **punto**, **recta** y **segmento**, identificándolos, representándolos y aplicándolos en situaciones sencillas.

Explicación teórica

- **Punto:** Indica una **posición** en el espacio. No tiene tamaño ni forma. Se representa con un punto y una **letra mayúscula** (por ejemplo, A).
- **Recta:** Es una **línea infinita** que se extiende en ambos sentidos. No tiene inicio ni fin. Se representa con dos puntos y una flecha en cada extremo ($\leftrightarrow AB$).
- **Segmento:** Es una **parte de una recta limitada por dos puntos**. Tiene inicio y fin. Se representa como $\overline{AB}$ y si se puede medir.

Diferencias clave:

- El punto solo indica posición.
- La recta es infinita.
- El segmento es finito y tiene longitud.



LOS POLÍGONOS

QUÉ SON

CÓMO SE FORMAN

PARA QUÉ SE USAN

DÓNDE SE ENCUENTRAN

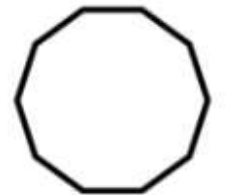
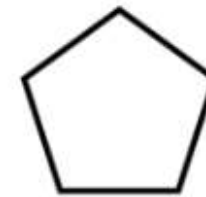
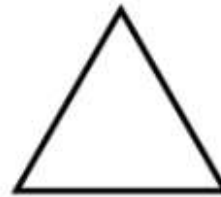
DEFINICIÓN: Polígonos: tipos, elementos, ejemplos y características

Un polígono es toda **figura geométrica plana que está compuesta por tres o más líneas rectas que conforman una figura cerrada**. Estas líneas consecutivas son llamadas lados y un polígono se caracteriza, también, por tener tres o más ángulos y vértices y estar atravesado por diagonales (a excepción del triángulo).

Aunque muchas figuras geométricas son polígonos, no todas lo son. Algunos ejemplos de polígonos son **los triángulos, los cuadrados, los rombos, los rectángulos**, los hexágonos, los pentágonos, entre muchas otras.

La palabra polígono proviene del griego: *polúgonos* y deriva de la palabra *poli*, que significa muchos, y de *gonos*, que significa lados. Cada polígono suele nombrarse de acuerdo al número de lados que tiene.

Características de los polígonos



Las principales características de los polígonos son:

- **Son figuras bidimensionales.** Todo polígono tiene dos dimensiones: la altura y el ancho. Las figuras bidimensionales no tienen la tercera dimensión, que es la profundidad, por lo tanto, los polígonos no tienen volumen ni peso.
- **Son figuras cerradas.** Todo polígono, para que se considere como tal, debe ser cerrado, es decir, tiene que tener ángulos y la figura no debe estar abierta. Si en una figura uno de los lados no se une en su extremo con otro, no se trata de un polígono.
- **Están formados por segmentos o líneas rectas.** Los lados o líneas del polígono deben ser, sin excepción, rectos. Si alguna de las partes o lado de una figura geométrica es curva, ya no se trata de un polígono.

Elementos de un polígono

Todos los polígonos se caracterizan por tener:

- **Lados.** Son las líneas que forman la figura. Un polígono debe tener como mínimo tres lados y no existe un máximo de cantidad de lados. Un polígono puede ser, por ejemplo, un triángulo (polígono de tres lados), un pentágono (polígono de cinco lados), un octágono (polígono de ocho lados), entre muchos otros.
- **Vértices.** Son las uniones o intersecciones que se producen al unir dos lados o líneas del polígono. La cantidad de vértices de un polígono es igual a la cantidad de lados de la figura.
- **Ángulos.** Son los ángulos que se forman entre dos líneas o lados del polígono y que tienen una cierta inclinación o graduación.
- **Ángulos exteriores.** Son los ángulos que se forman entre uno de los lados y una línea por fuera del polígono.
- **Diagonales.** Son líneas que se pueden unir dentro del polígono entre un vértice y otro no consecutivo. La cantidad de diagonales que se pueden trazar en un polígono dependerá de la cantidad de lados. Cuantos más lados tenga un polígono, más cantidad de diagonales se podrán trazar. El triángulo es el único polígono que no tiene diagonales.

Guía Esencial de los Polígonos: Definición y Estructura

Definición y Características Clave

Figura plana y cerrada



Debe estar compuesta por tres o más líneas rectas que conforman un espacio cerrado.

Ángulos Internos y Externos

A susmentar un inigura

Inclinaciones formadas entre las líneas, ya sea dentro o fuera de la figura.

Anatomía de tus aligos

La cantidad de puntos de unión (vértices) siempre es igual al número de lados.

Anatomía de un Polígono

Lados y Vértices

Lados
(Segmentos de línea)

Vértices
(Puntos de unión)



Diagonales

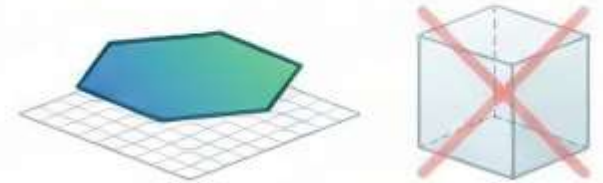
Líneas que unen vértices no consecutivos; el triángulo es el único que no las tiene.

Diagonales

el triángulo es el único que no las tiene.



Naturaleza bidimensional



Solo poseen altura y ancho; no tienen profundidad, volumen ni peso.

Segmentos estrictamente rectos



Si la figura presenta una sola línea curva, deja de ser un polígono.

Ejemplos Visuales y Número de Lados



Triángulo

3



Pentágono

5



Octágono

8

EVALUACIÓN DE LA CLASE

- *Aspectos Positivos:*

- ☐ *Lo que favoreció el desarrollo de la clase: ambiental, actitudinal, temático, comportamental, personal.*

- *Aspectos por mejorar:*

- ☐ *Lo que dificultó un mejor desarrollo de la clase: ambiental, actitudinal, temático, comportamental, personal.*

- *Aprendizaje:*

- ☐ *Todo aquello que de manera personal, le queda de lo trabajado en la clase.*



MUCHAS GRACIAS



Esta foto de Autor desconocido está bajo licencia CC BY-NC

