

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

Gráficos por Computadora I



Avalos Castañeda Salomu Rafael

218286912

a) Líneas, planos, espacio.

¿Cuál es la diferencia entre Línea, Plano y Espacio?

Línea: Se crea con la unión de varios puntos.

Plano: Es un conjunto de puntos infinitos en dos dimensiones.

Espacio: conjunto de todos los puntos del universo físico. Así, todo punto, recta y plano está en el espacio.

b) Objetos geométricos planos

Mencione seis tipos de triángulos:

Equilátero, Isósceles, Escaleno, Acutángulo, Rectángulo, Obtusángulo.

¿Cómo se clasifican los paralelogramos?

CUADRADO, RECTÁNGULO, ROMBO, ROMBOIDE.

c) Trabajando con polígonos.

¿Cómo se calcula el perímetro de un polígono regular?

Sumando todos sus lados

¿Cómo se calcula el perímetro de un polígono irregular?

Sumando todos sus lados

¿Cómo se calcula el área de un polígono regular?

Área = $(a \times p)/2$. En la fórmula, “a” es la longitud del apotema, mientras que “p” es el perímetro del polígono. Esto significa que debes multiplicar el apotema por el perímetro y dividir el resultado entre dos.

d) Sólidos (Poliedros Regulares)

Formar en papel cartulina los poliedros regulares que existen. (Tetraedro,

Hexaedro, Octaedro, Dodecaedro e Icosaedro)

Desarrollo.

1. Un integrante de la bina diseña en una hoja de papel tamaño carta la plantilla del poliedro que les toca construir. Puede guiarse en este sitio:

<http://www.korthalsaltes.com/es/>

2. El otro integrante “pasa” el modelo a cartulina, recorta y pega hasta formar un poliedro en 3D.

3. Por último, investigan juntos la siguiente información: Número de caras, Número de vértices, Número de aristas, Nº de aristas concurrentes en un

vértice, Área y Volumen.

Producto: Modelo en hoja carta sin recortar + poliedro 3D en cartulina + características del poliedro.

a) Sólidos (Poliedros Irregulares)

Elegir un poliedro irregular y formarlo en papel cartulina.

Desarrollo.

1. Un integrante de la bina diseña en una hoja de papel tamaño carta la plantilla del poliedro que eligen construir. Puede guiarse en este sitio:

<http://www.korthalsaltes.com/es/>

2. El otro integrante “pasa” el modelo a cartulina, recorta y pega hasta formar un poliedro en 3D.

Producto: Modelo en hoja carta sin recortar + poliedro 3D en cartulina.

a) Sólidos (No Poliedros)

Formar solidos de revolución.

Material. Tres popotes o palitos redondos de madera, cartulina, cinta transparente, tijeras.

Desarrollo.

Formar los siguientes modelos utilizando los materiales arriba mencionados.

Una vez contruidos, girarlos utilizando las manos.