

Grado Ingeniería



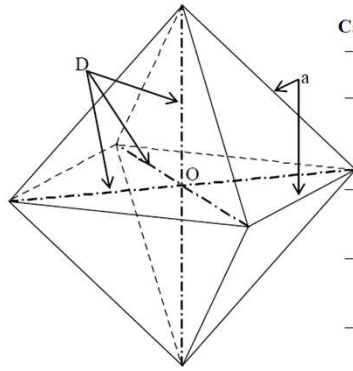
Técnicas de Representación Gráfica



Poliedros

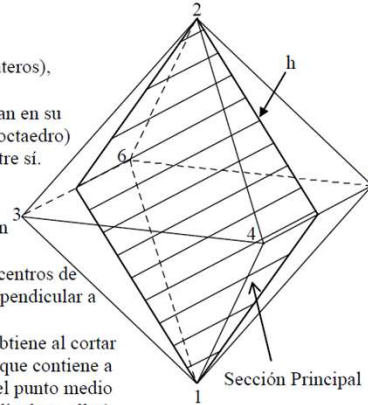
Octaedro

A AutoCAD
12

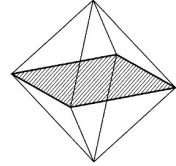


Características:

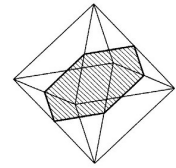
- 8 caras (triángulos equiláteros), 6 vértices, 12 aristas
- 3 diagonales, que se cortan en su punto medio (centro del octaedro) y son perpendiculares entre sí.
- Las caras opuestas del octaedro están situadas en planos paralelos.
- La recta que une los baricentros de dos caras opuestas es perpendicular a ambas caras.
- La sección principal se obtiene al cortar el octaedro por un plano que contiene a una diagonal y pasa por el punto medio de dos aristas (es perpendicular a ellas).



Sección Cuadrada



Sección Hexagonal

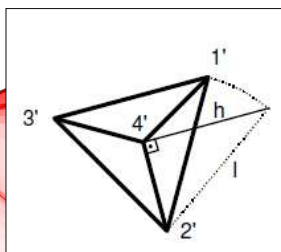
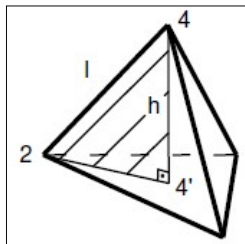


UC | Universidad de Cantabria

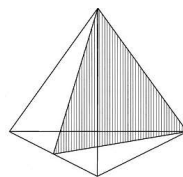
Baricentro: punto de intersección de las medianas de un triángulo en geometría (centro geométrico)

Tetraedro

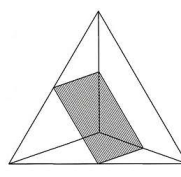
A AutoCAD
13



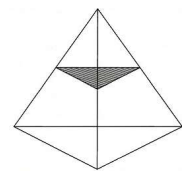
Sección Principal



Sección Cuadrada



Secciones equiláteras



Sección Principal: se obtiene cortando por un plano que pasa por una de sus aristas y por el punto medio de la arista opuesta.

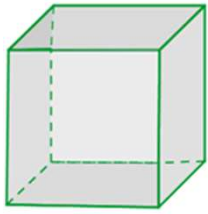
Sección Cuadrada: Si seccionamos un tetraedro por un plano equidistante de dos aristas opuestas del mismo obtenemos una sección cuadrada, cuyo lado mide la mitad de la arista.

Secciones Equiláteras: Si seccionamos un tetraedro por planos paralelos a sus caras obtenemos como sección triángulos equiláteros.

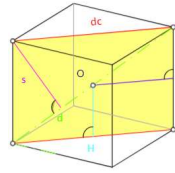
UC | Universidad de Cantabria

Cubo

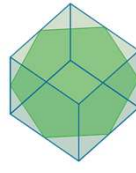
A AutoCAD
14



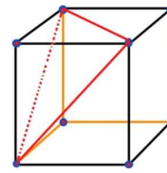
Sección Principal



Sección Hexagonal



Sección Equilátera



Sección Principal: se obtiene al seccionarlo por un plano que pase por dos aristas opuestas del mismo. Es por tanto un rectángulo, dos de cuyos lados miden una arista y los otros dos una diagonal de cara..

Sección Hexagonal: seccionamos un hexaedro por un plano que pasando por su centro sea perpendicular a una diagonal principal, obtenemos un hexágono cuyo lado mide media diagonal de cara.

Secciones Equiláteras: seccionamos un hexaedro por un plano que pase por los extremos opuestos de tres aristas que concurren en un vértice.