

## CUADRO SINÓPTICO.

Nombre del alumno (a):  
Arely Guadalupe Alejo Cruz.

Nombre del profesor:  
Jorge David Oribe Calderón

Materia: Geometría y Descriptiva.

Nombre del trabajo:  
Cuadro sinóptico sobre intersecciones de rectas y planos.

Licenciatura en diseño grafico.

Comitán de Domínguez Chiapas a 28 de Enero del 2022.

Intersecciones de rectas y planos.

Intersección de recta cualquiera con cada uno de los tipos de planos auxiliares.

Intersección de recta cualquiera con cada uno de los tipos de planos auxiliares: De canto, horizontal, vertical y frontal.

Primeros dispositivos mecánicos para contar

- \*Intersección de recta cualquiera con plano de canto o con plano horizontal.
- \*Intersección de recta cualquiera con plano vertical o con plano frontal

Intersecciones de plano cualquiera con cada uno de los tipos de planos auxiliares.

La intersección de dos planos es una línea recta y como tal determinada por dos puntos.

- \*Intersección de plano cualquiera con plano de canto.
- \*Intersección de plano cualquiera con plano vertical.
- \*Intersección de plano cualquiera con plano horizontal.
- \*Intersección de plano cualquiera con plano frontal .

Intersección de dos planos cualesquiera.

Los planos pueden estar determinados por rectas cualesquiera o por sus trazas resultando tres combinaciones posibles

- \*Los dos planos dados por rectas cualesquiera.
- \*Los dos planos dados por sus trazas.
- \*Uno de los dos planos está dado por rectas cualesquiera y el otro por sus trazas.

Solución

Consiste en cortar los planos propuestos A y B por terceros auxiliares C y D. El plano C determina como intersecciones con aquellos, dos rectas 1, 2, 2, 3 que, o se cortan o son paralelas.

Intersección de tres planos cualesquiera.

Es aquel en que solo existe un punto V común a todos ellos, el de intersección, a la vez vértice del triedro que forman entre si los tres planos.

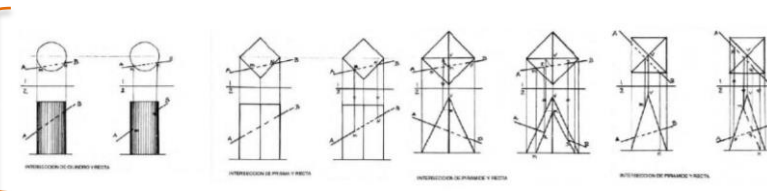
Cuando más de tres planos se cortan entre si, en un punto común a todos ellos, se forma un poliedro que tiene como vértice ese punto.

Se presentan varios casos, según la forma en que aquellos estén determinados

- \*Los tres planos dados por rectas cualesquiera
- \*Los tres planos dados por trazas
- \*Dos planos dados por rectas cualesquiera y el tercero por trazas.
- \*Dos planos dados por trazas y el tercero por rectas cualesquiera.

Intersección de recta con prisma, cilindro y pirámide.

Imágenes como apoyo visual.



Paralelismo y perpendicularidad.

Paralelismo.

El paralelismo es una relación que se establece entre cualquier variedad lineal de dimensión mayor o igual a 1. En el plano cartesiano dos rectas son paralelas si tienen la misma pendiente o son perpendiculares a uno de los ejes, por ejemplo la función constante.

Perpendicularidad.

Es cuando una línea recta corta a otra formando un ángulo recto, el cual mide  $90^\circ$ . La perpendicularidad es una propiedad fundamental estudiada en geometría y trigonometría, por ejemplo en los triángulos rectángulos, que poseen 2 segmentos «perpendiculares».