



**Nombre del alumno: Diana Laura Castañeda Flores.**

**Nombre del maestro: Jorge David Oribe Calderón.**

**Materia: Geometría descriptiva**

**Actividad: Cuadro sinóptico**

**Grado: Segundo cuatrimestre**

**Grupo: Diseño gráfico**

**28/01/2022**

## Intersecciones de rectas y planos

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

De canto, horizontal, vertical y frontal. En todos los casos, los datos serán una recta cualquiera R y el plano auxiliar correspondiente

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

De canto, vertical, horizontal y frontal. La intersección de dos planos es una línea recta determinada por dos puntos, para resolver estos problemas se debe conocer las intersecciones de dos rectas del plano cualquiera con el auxiliar (convenientemente aquellas que lo determinan) y trazar la recta única entre esos dos puntos.

**Intersección de dos planos cualesquiera.**

El problema se presenta de varias maneras, ya que 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.

**Intersección de tres planos cualesquiera.**

Tres o más planos pueden cortarse siguiendo una misma recta, pero el caso característico de intersección de tres planos, 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 sí los tres planos.

**Paralelismo.**

Son aquellas que, estando en un mismo plano, no se cortan en un espacio finito, o se cortan en el infinito, sirve para: División de un segmento en un número cualquiera de partes iguales, división de un segmento en un número cualquiera de partes proporcionales, trazado de escalas gráficas, paralelogramos, traslación de figuras.

**Perpendicularidad.**

Dos rectas o dos planos son perpendiculares entre sí cuando se cortan (o cruzan) formando ángulo recto. Al cruzarse forman cuatro ángulos iguales, siendo cada uno un ángulo recto que mide  $90^\circ$ .