



**Nombre de alumno: Yereima Guadalupe Villagrán Tello.**

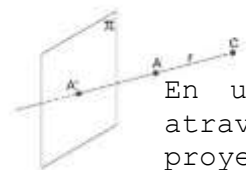
**Nombre del profesor: ING. Carlos Alejandro Barrios Ochoa.**

**Nombre del trabajo: Mapa mental.**

**Materia: Geometría y descriptiva I.**

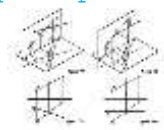
**Grado: 2°**

**Grupo: Arquitectura**

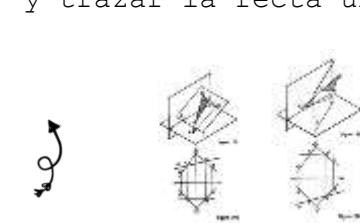


En un proyector los haces luminosos atraviesan la diapositiva y la proyectan sobre la pared. En el cine, los equipos modernos ya no trabajan con cintas de celuloide, pero, aun así, proyectan las imágenes sobre la pantalla

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.



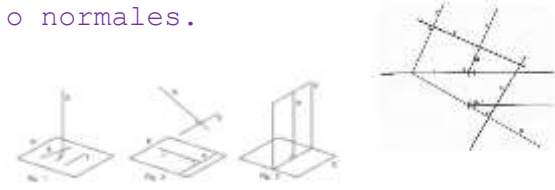
De canto, vertical, horizontal y frontal. La intersección de dos planos es una línea recta y como tal determinada por dos puntos, basta entonces para resolver estos problemas, conocer las intersecciones de dos rectas del plano cualquiera con el auxiliar (convenientemente aquellas que lo determinan) y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



En la representación de cuerpos mediante sus vistas se procura que los planos de proyección sean paralelos o perpendiculares a las direcciones principales de la pieza, con la cual las vistas constituyen representaciones del cuerpo que solo muestran dos dimensiones del mismo.

La perspectiva axonométrica es un sistema de representación gráfica consistente en representar elementos geométricos o volúmenes en un plano mediante proyección ortogonal u oblicua referida a tres ejes ortogonales, de tal forma que conserven sus proporciones en cada una de las tres direcciones del espacio: altura, anchura y longitud.

Dos rectas o dos planos son perpendiculares entre sí cuando se cortan (o cruzan) formando ángulo recto. También se denominan ortogonales o normales.



Paralelismo entre rectas.

Rectas paralelas son aquellas que, estando en un mismo plano, no se cortan en un espacio finito, o se cortan en el infinito. Permanecen equidistantes. Se designan //.

Paralelismo entre recta y plano.

Paralelismo entre dos planos

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

### Intersección de plano cualquiera con cada uno de los tipos de planos auxiliares

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.

Tres o más planos pueden cortarse siguiendo una misma, 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 si los tres planos.

- 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

### Proyección de formas geométricas

### Conceptos generales

### Axonometría

### Perpendicularidad

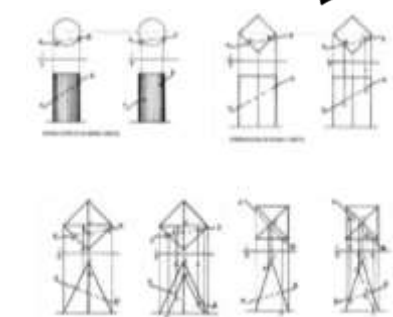
### Paralelismo

### Paralelismo y perpendicularidad

Paralelismo y perpendicularidad, son dos conceptos muy importantes en geometría pues muestran ciertos factores en la naturaleza y nos proporcionan herramientas para el modelado.

### Intersección de dos planos cualesquiera

### Intersección de recta con prisma, cilindro y pirámide



# INTERSECCIONES DE RECTAS Y PLANOS