



**Nombre del alumno: José Eduardo López Guillen**

**Nombre del profesor: Ángel De Jesús Pérez**

**Licenciatura: Arquitectura**

**Materia: Dibujo De Representación**

**Nombre del trabajo: Condiciones de paralelismo y perpendicularidad entre rectas y planos.**

# condiciones de paralelismo y perpendicularidad entre rectas y planos

## Paralelismo

Dos rectas son paralelas cuando sus proyecciones correspondientes son paralelas.

También podemos decir que un plano es paralelo a una recta si existe otro plano paralelo al primero que contenga a la recta

Dos rectas paralelas tienen el mismo ángulo de inclinación, esto implica que sus tangentes son iguales, es decir, las pendientes coinciden.

Dos rectas  $L1$  y  $L2$  son paralelas si y solo si, sus pendientes son iguales  $m1 = m2$

Si la distancia entre ellas es constante y por lo tanto, por mucho que se propaguen nunca se cruzan.

## Perpendicular

Dos rectas son perpendiculares si una de ellas pertenece a un plano perpendicular a la otra.

Dos rectas  $L1$  y  $L2$  son perpendiculares si y solo si el producto de sus pendientes es  $-1$   
 $m1m2 = -1$

Un plano y una recta son perpendiculares si las trazas del plano son perpendiculares a las proyecciones de la recta

Dos planos son perpendiculares si uno de ellos contiene una recta perpendicular al otro plano

Dos rectas perpendiculares tienen ángulos de inclinación que difieren en 90 grados, esto implica que sus tangentes son recíprocas y difieren en signo, es decir, el producto de sus pendientes es  $-1$