

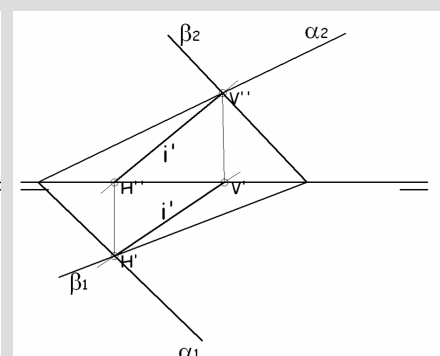
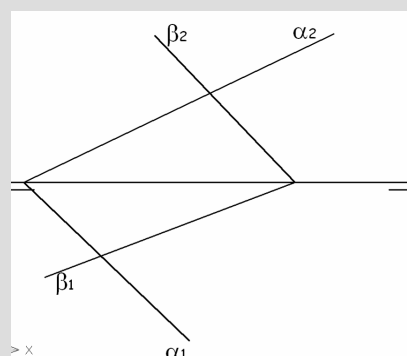
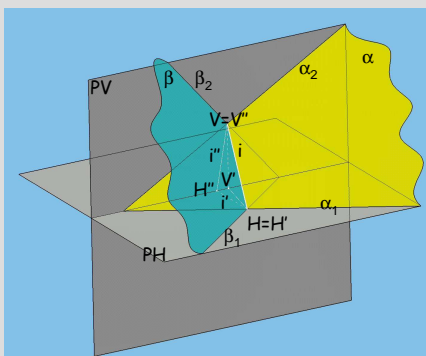
Tema 05: Intersecciones.

1. Recta como intersección de dos planos
2. Punto como intersección de recta y plano
3. Punto como intersección de tres planos

1. Recta como intersección de dos planos.

Dos planos no paralelos cualesquiera se intersecan dando lugar a una recta.

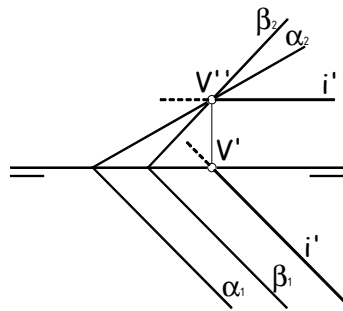
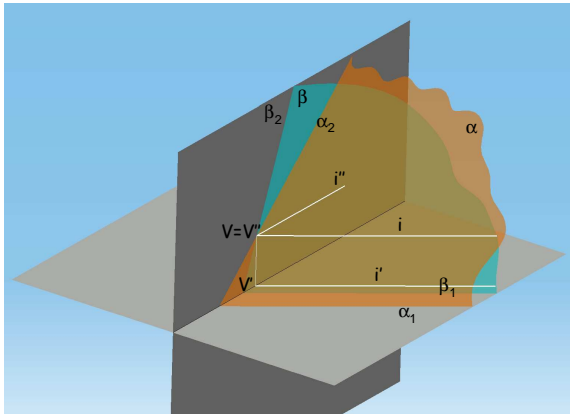
Procedimiento general: Las trazas horizontal y vertical de la recta se hallarán en los puntos de intersección de las trazas respectivas de los planos.



1. Recta como intersección de dos planos.

En función de la posición relativa de los planos el procedimiento puede variar:

1- Dos planos oblicuos, pero con una **traza paralela**:

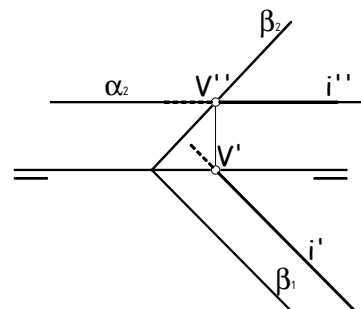
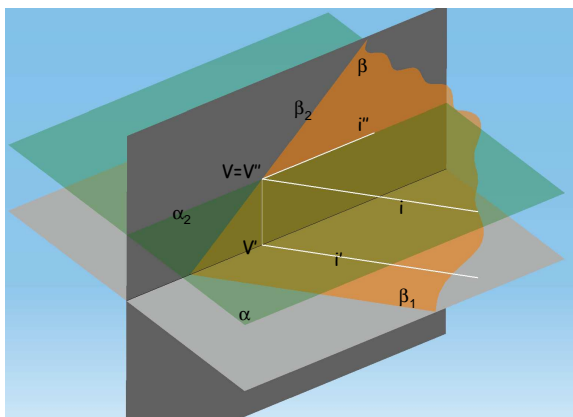


La recta de intersección será horizontal o frontal

1. Recta como intersección de dos planos.

En función de la posición relativa de los planos el procedimiento puede variar:

2- Intersección entre un **plano oblicuo** y otro **horizontal**:

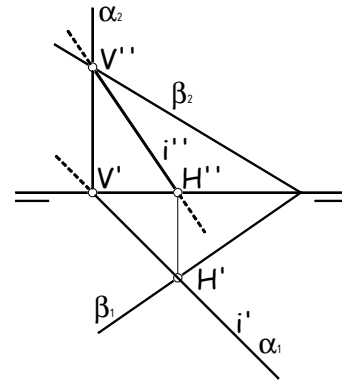
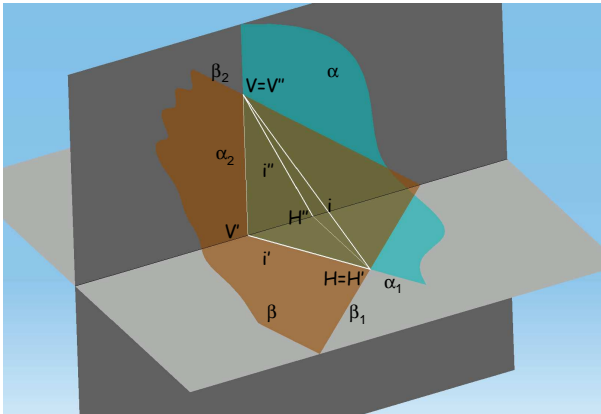


La recta de intersección será horizontal

1. Recta como intersección de dos planos.

En función de la posición relativa de los planos el procedimiento puede variar:

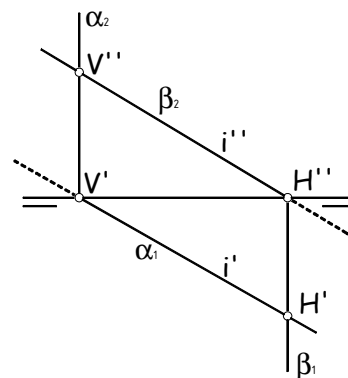
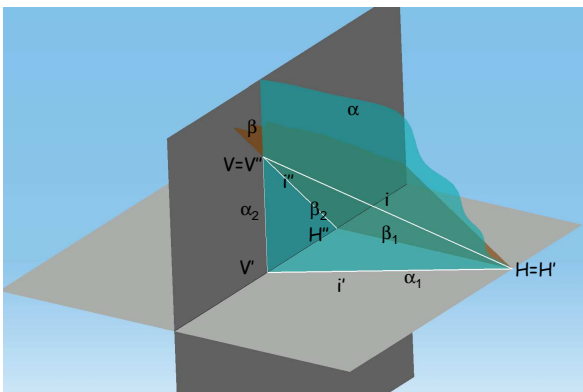
3- Intersección entre un **plano oblicuo** y otro **proyectante**:



1. Recta como intersección de dos planos.

En función de la posición relativa de los planos el procedimiento puede variar:

4- Intersección entre **dos planos proyectantes**:

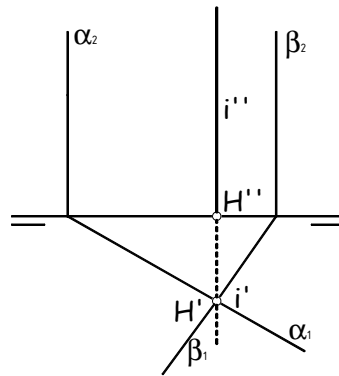
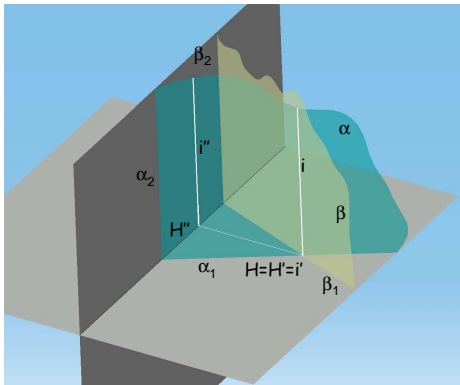


α proyectante horizontal y β proyectante vertical

1. Recta como intersección de dos planos.

En función de la posición relativa de los planos el procedimiento puede variar:

4- Intersección entre **dos planos proyectantes**:

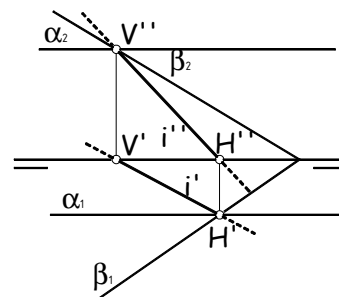
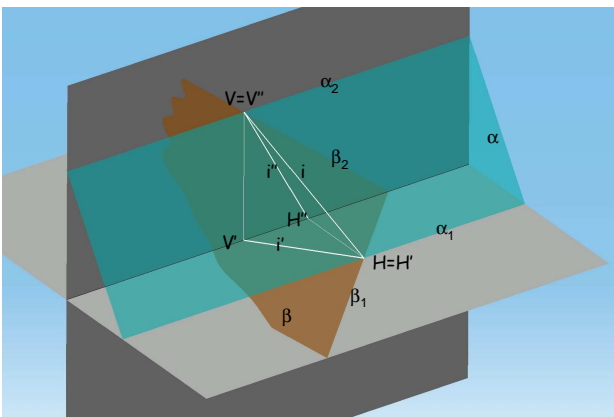


α y β proyectantes horizontales

1. Recta como intersección de dos planos.

En función de la posición relativa de los planos el procedimiento puede variar:

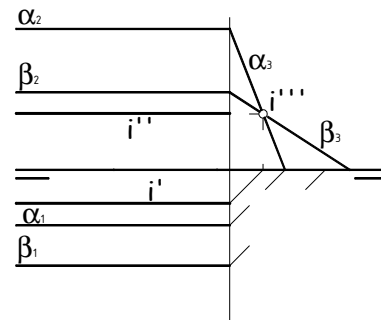
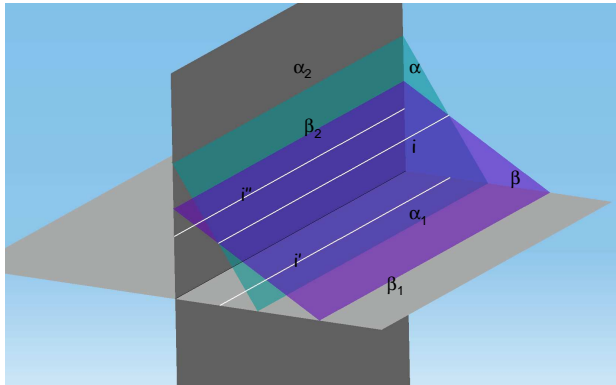
5- Intersección entre un **plano oblicuo** y otro **paralelo a la LT**:



1. Recta como intersección de dos planos.

En función de la posición relativa de los planos el procedimiento puede variar:

6- Intersección entre **dos planos paralelos a la LT**:

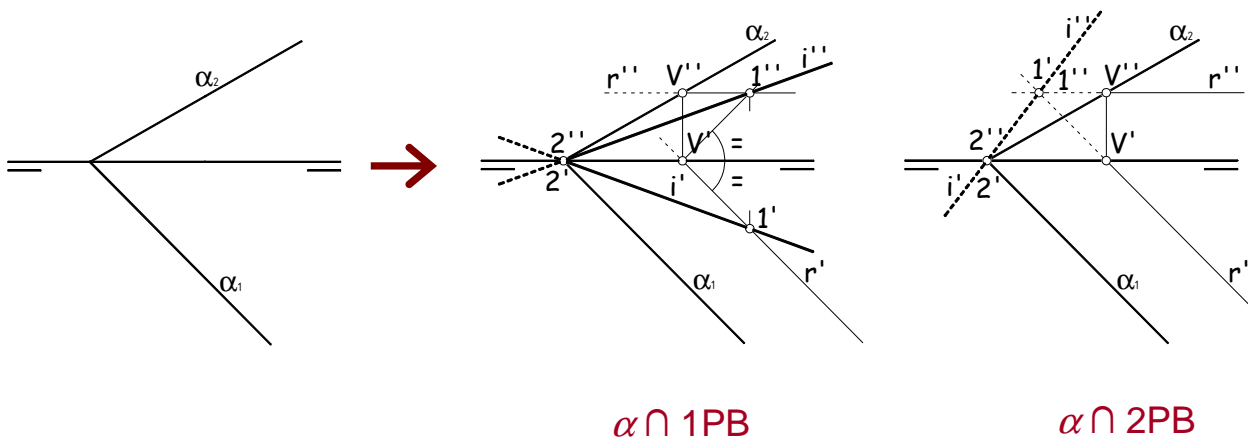


Empleando la tercera proyección

1. Recta como intersección de dos planos.

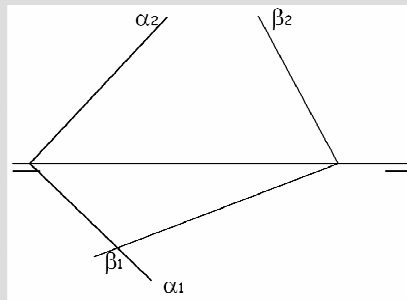
En función de la posición relativa de los planos el procedimiento puede variar:

8- Intersección entre un **plano oblicuo** con los **bisectores**:



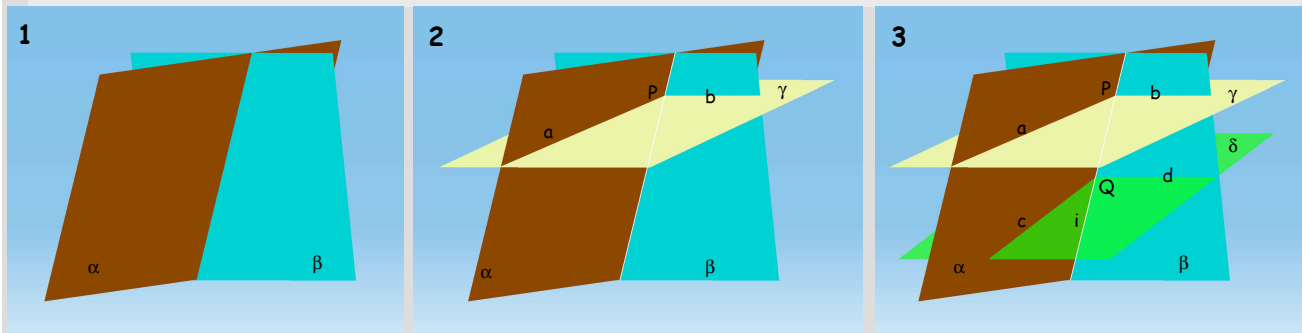
1. Recta como intersección de dos planos.

Procedimiento general cuando un par de trazas no se corta:



Se emplea un plano auxiliar.

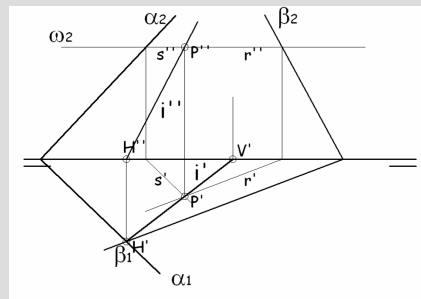
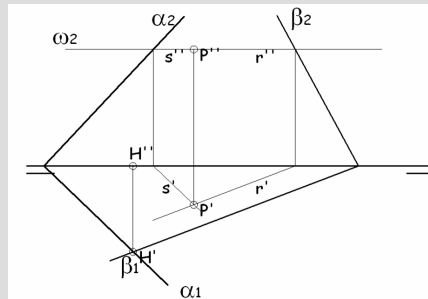
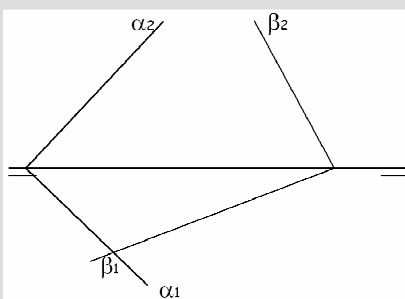
Se intersecta el plano auxiliar con los dos planos para obtener otro punto de la recta de intersección:



1. Recta como intersección de dos planos.

Procedimiento general cuando un par de trazas no se corta:

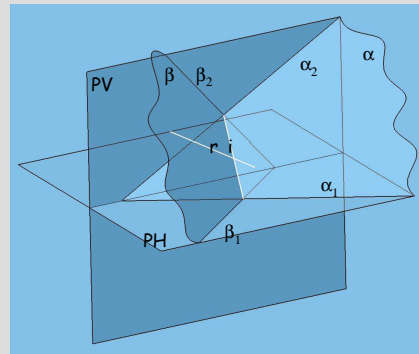
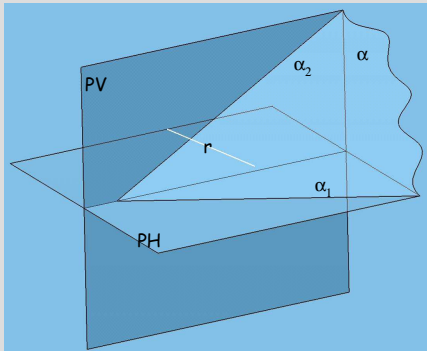
Lo más cómodo es emplear un plano auxiliar paralelo a los de proyección (horizontal o vertical) :



2. Punto como intersección de recta y plano.

Una recta y un plano no paralelos intersecan en un punto.

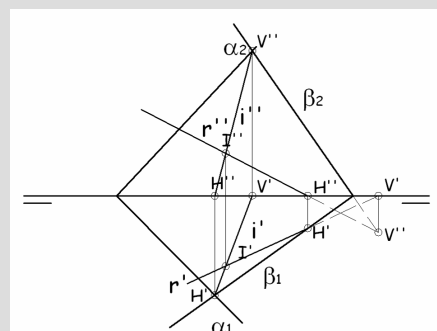
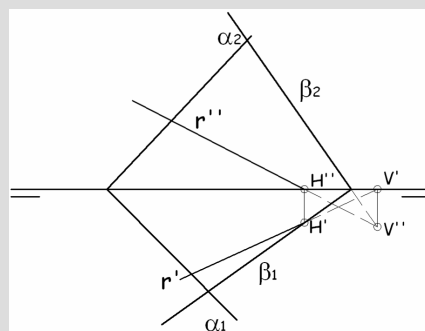
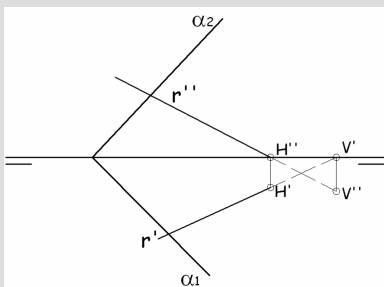
Para hallar el punto P es necesario emplear un plano auxiliar β :



2. Punto como intersección de recta y plano.

Una recta y un plano no paralelos intersecan en un punto.

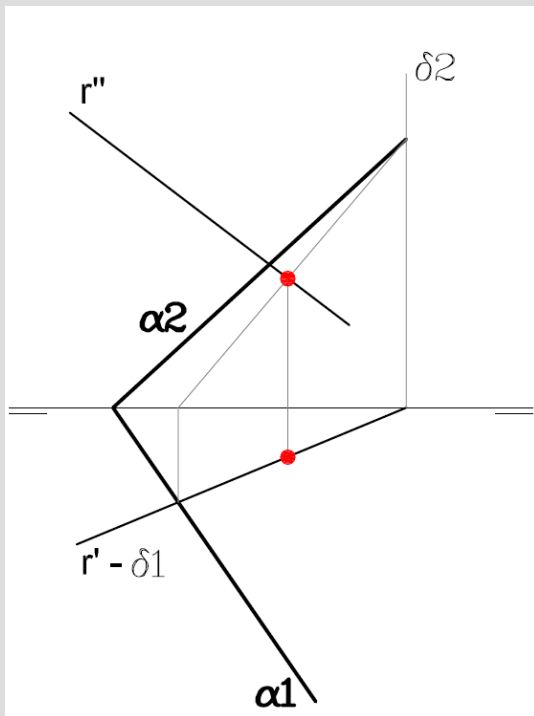
Para hallar el punto P es necesario emplear un plano auxiliar β :



2. Punto como intersección de recta y plano.

Una recta y un plano no paralelos intersecan en un punto.

Para hallar el punto P es necesario emplear un plano auxiliar δ :



Empleando como plano auxiliar un plano proyectante

2. Punto como intersección de recta y plano.

Casos particulares en función de la posición de la recta y el plano :

	plano cualquiera	plano // a PH	plano // a PV	plano \perp a PH	plano \perp a PV	plano // a LT	plano \perp a LT
recta cualquiera							
recta horizontal							
recta frontal							

2. Punto como intersección de recta y plano.

Casos particulares en función de la posición de la recta y el plano :

	plano cualquiera	plano // a PH	plano // a PV	plano \perp a PH	plano \perp a PV	plano // a LT	plano \perp a LT
recta vertical							
recta \perp a PV							
recta // a LT							

2. Punto como intersección de recta y plano.

Casos particulares en función de la posición de la recta y el plano :

	plano cualquiera	plano // a PH	plano // a PV	plano \perp a PH	plano \perp a PV	plano // a LT	plano \perp a LT
recta de perfil							

3. Punto como intersección de tres planos.

Para hallar el punto de intersección entre tres planos es necesario hallar las rectas de intersección entre los planos dos a dos.

El punto en el que se cortan las rectas de intersección pertenece a los tres planos y representa su intersección.

