

INTERSECCIÓN ENTRE DOS PLANOS

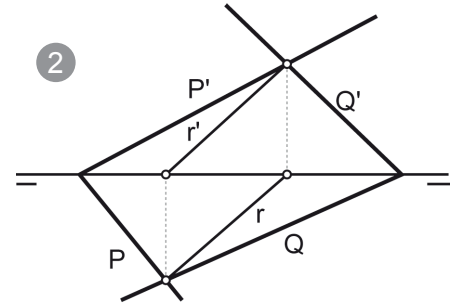
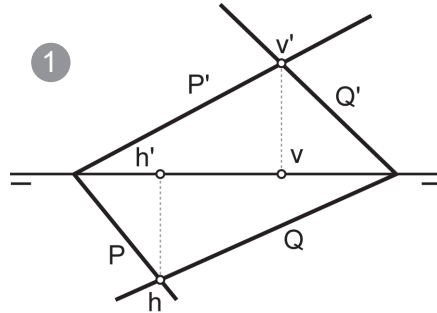
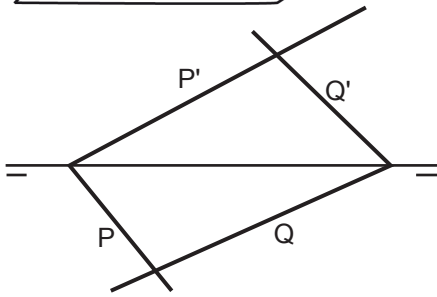
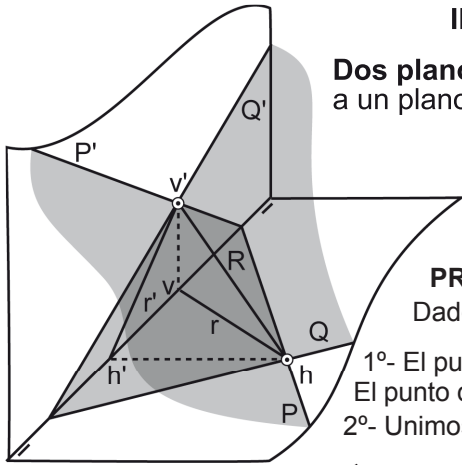
Dos planos al intersectar producen una recta. Y como toda recta perteneciente a un plano, sus trazas están sobre las trazas del plano al cual pertenece.

Por tanto la intersección de las trazas verticales de los dos planos se corresponde con la traza vertical de la recta y la intersección de de las dos trazas horizontales con su homónima de la recta, ambas trazas definen la recta intersección.

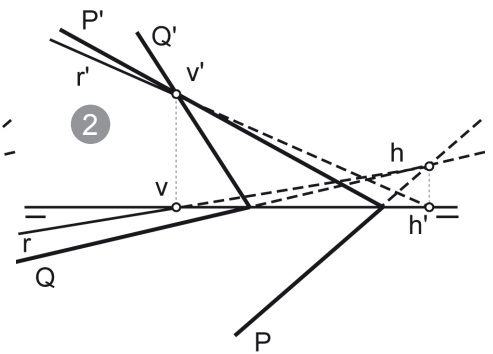
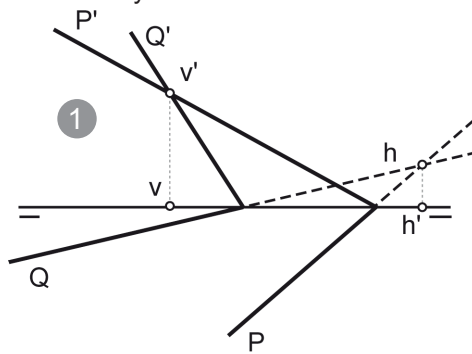
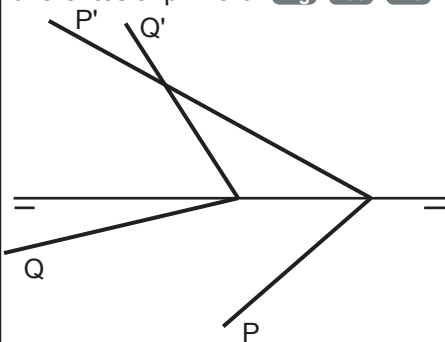
PROCEDIMIENTO:

Dados dos planos oblicuos, hallar la recta intersección que producen: **L1a L6a**

- 1º- El punto de intersección de ambas trazas verticales es la traza vertical de la recta vv' . El punto de intersección de las trazas horizontales es la traza horizontal de la recta, hh' .
- 2º- Unimos v' con h' y v con h para determinar r y r' .



Este mecanismo es siempre el mismo, aunque en algunos casos puede parecer complicado. En ocasiones podríamos necesitar prolongar las trazas para que se corten y encontrar las trazas de la recta intersección en otros cuadrantes diferentes al primero. **L1g L5e L2c**



INTERSECCIÓN ENTRE DOS PLANOS PARALELOS A LT **L2a L2b L6b**

Cuando ambos planos son paralelos a la LT debemos hallar la tercera proyección de ambos. De perfil es sencillo determinar la recta intersección que se verá como un punto (en la intersección de ambas terceras proyecciones).

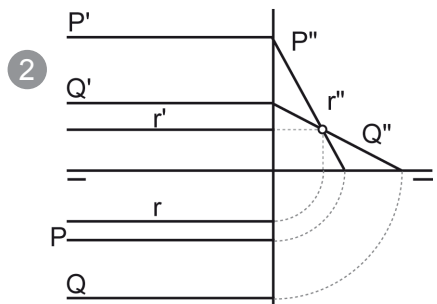
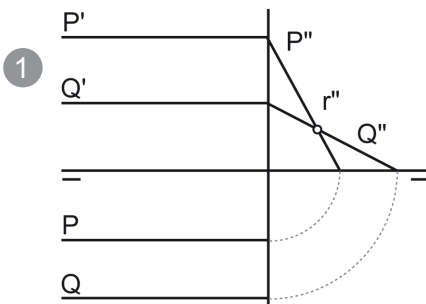
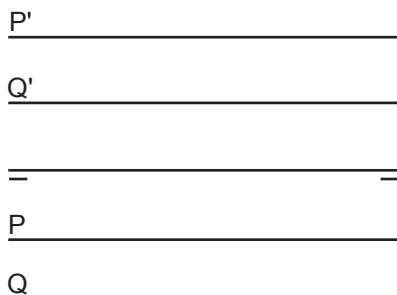
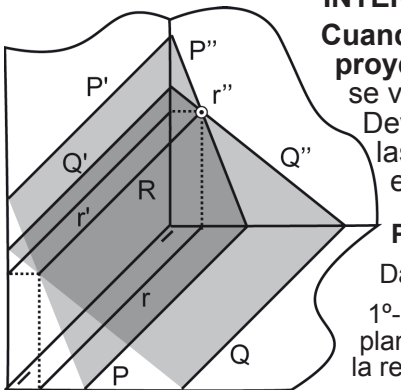
Devolviendo este punto a sus proyecciones vertical y horizontal determinamos las proyecciones de la recta, que también será paralela a la LT y debido a ello no tiene trazas.

PROCEDIMIENTO:

Dados dos planos paralelos a LT hallar la recta intersección que producen:

- 1º- Trazamos un plano perfil auxiliar para visualizar la tercera proyección de los planos dados. En la intersección de ambos planos en tercera proyección obtenemos la recta solución vista de perfil como un punto.

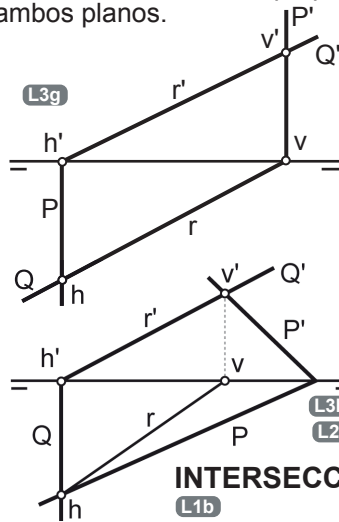
- 2º- Llevamos la tercera proyección de la recta a las proyecciones horizontal y vertical.



ABAJO:

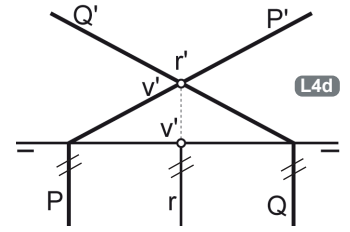
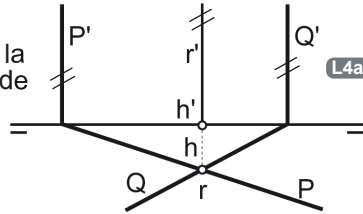
INTERSECCION DE DOS PLANOS PROYECTANTES

Cuando la intersección se produce entre un plano proyectante vertical y otro horizontal las proyecciones de la recta intersección se superpondrán a las trazas oblicuas de ambos planos.



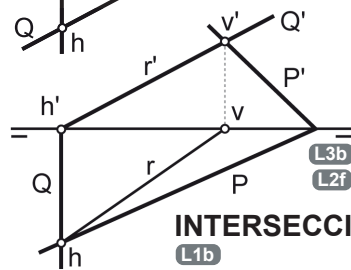
ARRIBA:

Cuando ambos planos son del mismo tipo (proyectantes horizontales o verticales) un par de trazas son paralelas y la proyección de la recta intersección es paralela a ambas trazas de los planos. Por ello, se procede determinando la traza de la recta que coincidirá además con la otra proyección, esta determina la posición (lateralidad) de la otra proyección de la recta intersección. **La intersección entre estos tipos de planos produce rectas de punta o rectas verticales (perpendiculares a los planos de proyección).**

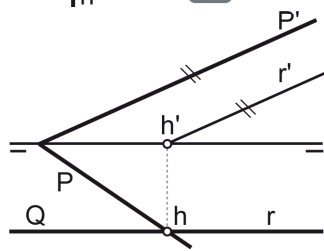


IZQUIERDA:

Cuando la intersección se produce entre un plano proyectante y otro oblicuo la recta intersección se proyectará sobre la traza oblicua del plano proyectante (en este caso la vertical).



INTERSECCIONES CON PLANOS FRONTALES U HORIZONTALES

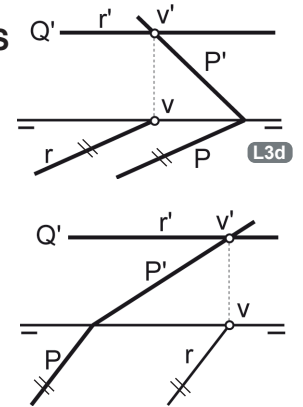


DERECHA (plano oblicuo con plano horizontal):

La intersección tiene su proyección vertical sobre la traza vertical del plano horizontal y su proyección horizontal paralela a la traza horizontal del plano oblicuo. Es una recta horizontal.

IZQUIERDA (plano oblicuo con plano frontal):

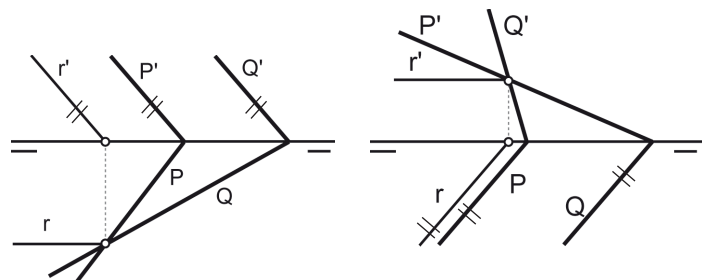
Exactamente al contrario que el caso anterior, en esta ocasión la recta intersección es una recta frontal.



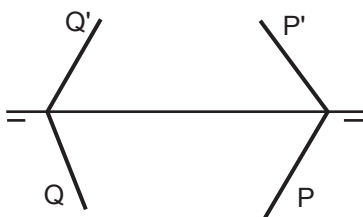
INTERSECCIONES: PLANOS OBLICUOS CON UNA TRAZA PARALELA L1c

Cuando dos planos oblicuos tienen una de sus trazas paralelas es fácil encontrar una de las trazas. En estos casos las proyecciones de la recta intersección serán paralelas a las trazas del plano y a LT pasando por la traza señalada.

Cuando los planos tienen las trazas horizontales paralelas la recta intersección será horizontal (derecha) y cuando las trazas paralelas son las verticales la recta intersección será frontal (izquierda)



INTERSECCIONES: LAS TRAZAS DE LOS PLANOS NO SE CORTAN DENTRO DE LOS LÍMITES DEL PAPEL L1d



1º- Cortamos los dos planos con un plano frontal (P1, con traza horizontal paralela a LT), produciendo dos rectas intersección (frontales) que se cortan en el punto i_1 .

2º- Cortamos de nuevo los dos planos por otro plano frontal, P2, produciendo otras dos rectas frontales que se cortan en i_2 .

3º- Uniendo las proyecciones de los puntos i_1 e i_2 obtendremos las proyecciones de la recta intersección entre los planos dados.

