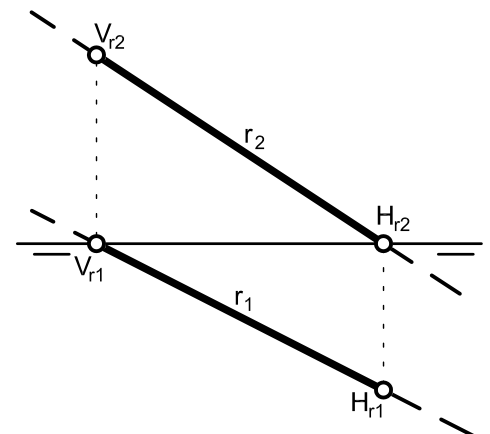
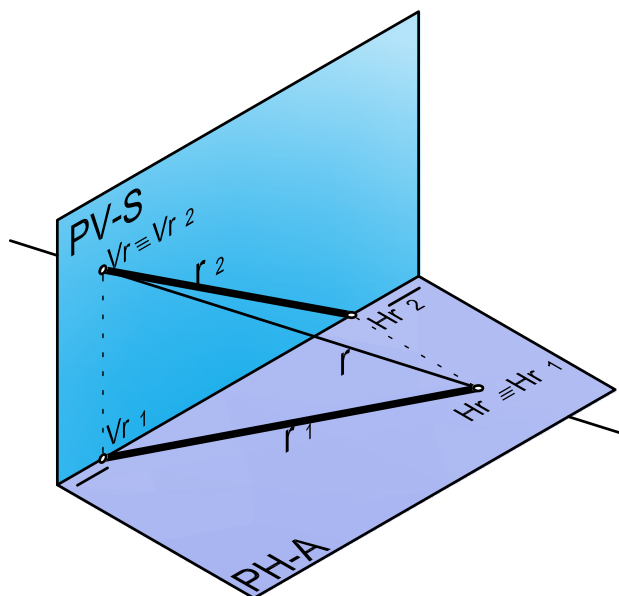


Una recta queda definida por dos puntos; por tanto, al proyectar los puntos A y B y unir las proyecciones homónimas, es decir, A₁ con B₁ y A₂ con B₂, se obtienen las proyecciones horizontal r₁ y vertical r₂ de la recta r, que después del abatimiento quedan en diédrico, como se muestra a la derecha de la figura superior.

La recta aquí representada es la oblicua a los planos de proyección. Más adelante se verán otras denominaciones, según distintas posiciones características.



Una recta se puede representar por cualquier par de puntos, pero se suelen utilizar los de intersección de la recta con los planos PH y PV, denominados trazas de la recta: la traza horizontal Hr y la vertical Vr, que tienen sus respectivas proyecciones, viéndose en diédrico como se muestra en la derecha de la figura superior, donde se ve que nos quedamos sólo con las proyecciones.

Se observa que la parte de recta entre trazas, es la vista, dibujada con línea continua, y el resto de recta es oculta, dibujada con línea de trazos.

De la figura superior del todo, podemos deducir la condición de pertenencia de un punto a una recta.

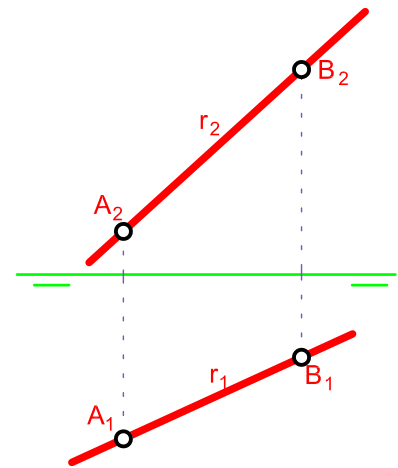
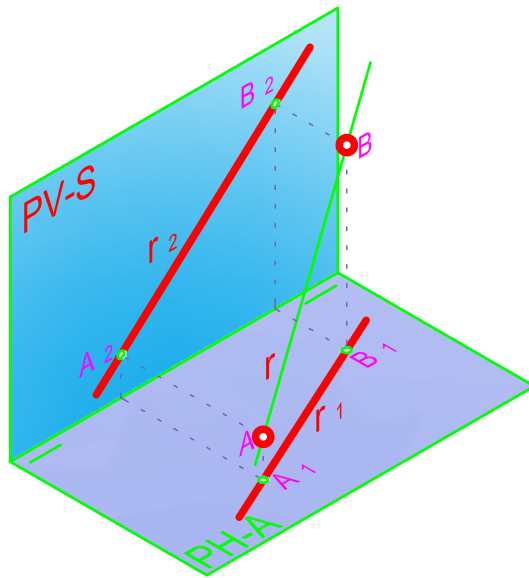
Un punto, A, pertenece a una recta, r, si sus proyecciones pertenecen a las homónimas de la recta, es decir en general:

$$A \in r \Leftrightarrow \begin{aligned} A_1 &\in r_1 \\ A_2 &\in r_2 \end{aligned}$$

Si la recta es de perfil, aparte de verificar lo anterior hay que comprobar, en la proyección de perfil que:

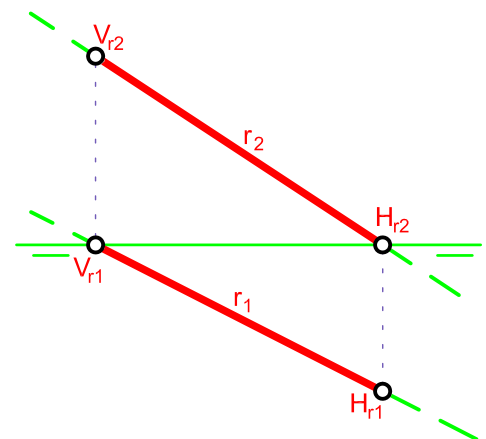
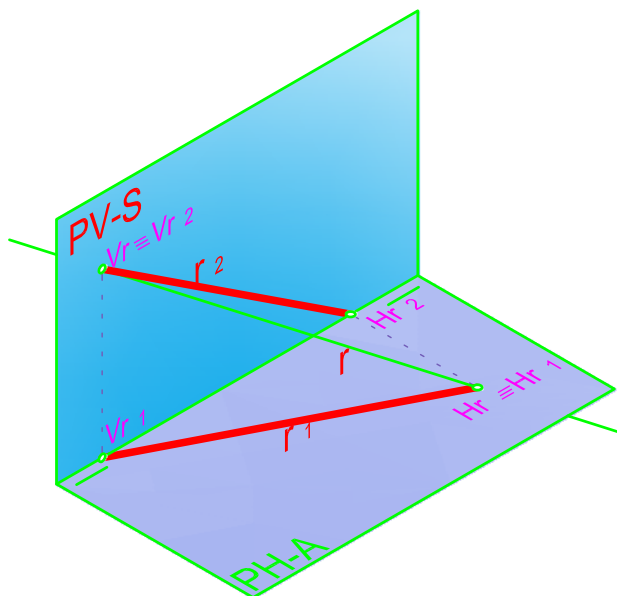
$$A_3 \in r_3$$





Una recta queda definida por dos puntos; por tanto, al proyectar los puntos A y B y unir las proyecciones homónimas, es decir, A1 con B1 y A2 con B2, se obtienen las proyecciones horizontal r1 y vertical r2 de la recta r, que después del abatimiento quedan en diédrico, como se muestra a la derecha de la figura superior.

La recta aquí representada es la oblicua a los planos de proyección. Más adelante se verán otras denominaciones, según distintas posiciones características.



Una recta se puede representar por cualquier par de puntos, pero se suelen utilizar los de intersección de la recta con los planos PH y PV, denominados trazas de la recta: la traza horizontal Hr y la vertical Vr, que tienen sus respectivas proyecciones, viéndose en diédrico como se muestra en la derecha de la figura superior, donde se ve que nos quedamos sólo con las proyecciones.

Se observa que la parte de recta entre trazas, es la vista, dibujada con línea continua, y el resto de recta es oculta, dibujada con línea de trazos.

De la figura superior del todo, podemos deducir la condición de pertenencia de un punto a una recta.

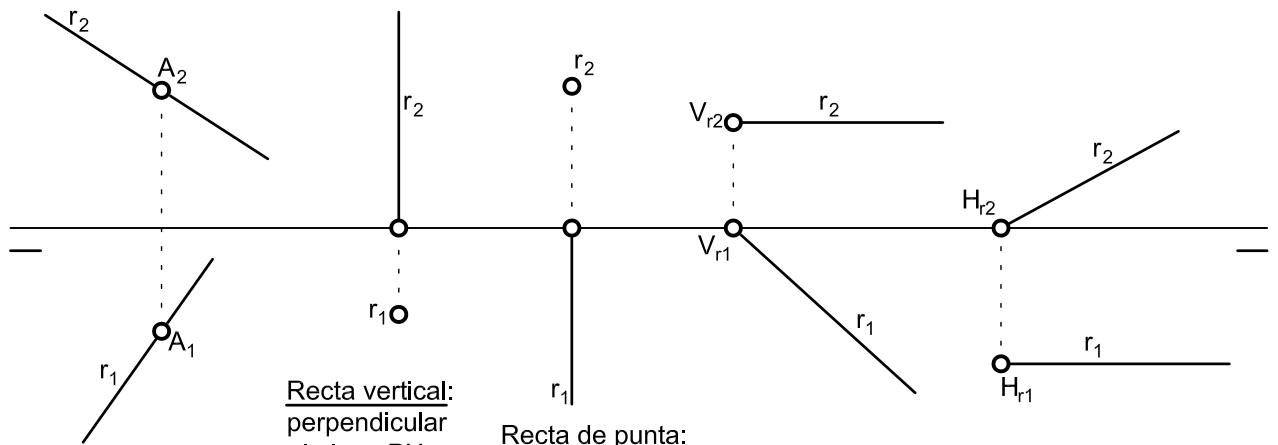
Un punto, A, pertenece a una recta, r, si sus proyecciones pertenecen a las homónimas de la recta, es decir en general:

$$A \in r \Leftrightarrow \begin{aligned} A_1 &\in r_1 \\ A_2 &\in r_2 \end{aligned}$$

Si la recta es de perfil, aparte de verificar lo anterior hay que comprobar, en la proyección de perfil que:

$$A_3 \in r_3$$





Recta oblicua, en general, a los planos de proyección.

Recta vertical: perpendicular al plano PH.

En esta recta las proyecciones horizontales de todos sus puntos coinciden con su pie r_1 .

Recta de punta: perpendicular al plano PV.

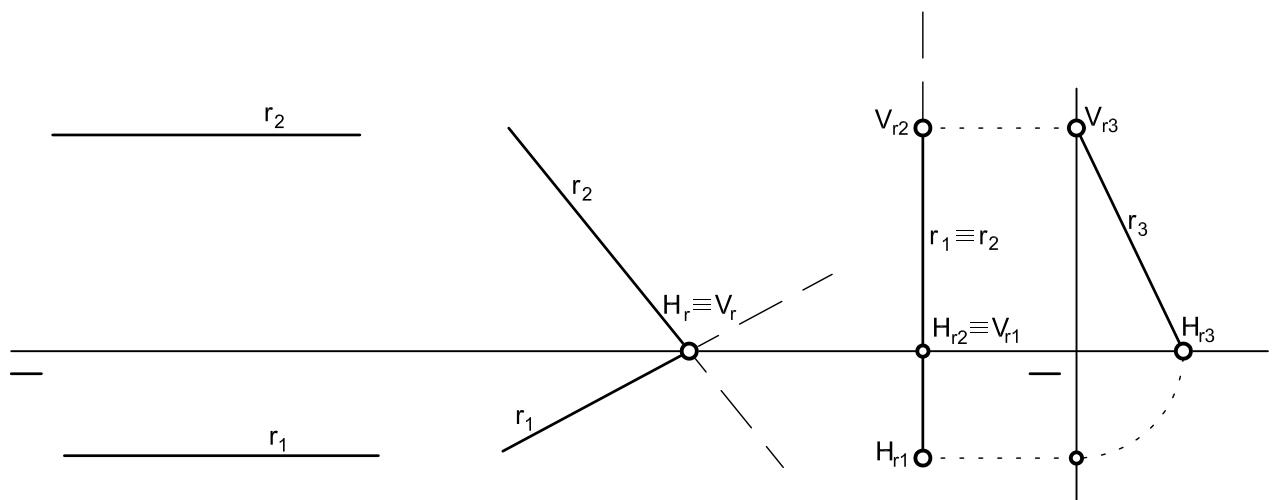
En esta recta las proyecciones verticales de todos sus puntos coinciden con la proyección vertical de la recta r_2 .

Recta horizontal: paralela al PH

Tiene su proyección vertical, r_2 , paralela a la LT.

Recta frontal: paralela al PV

Tiene su proyección horizontal, r_1 , paralela a la LT.



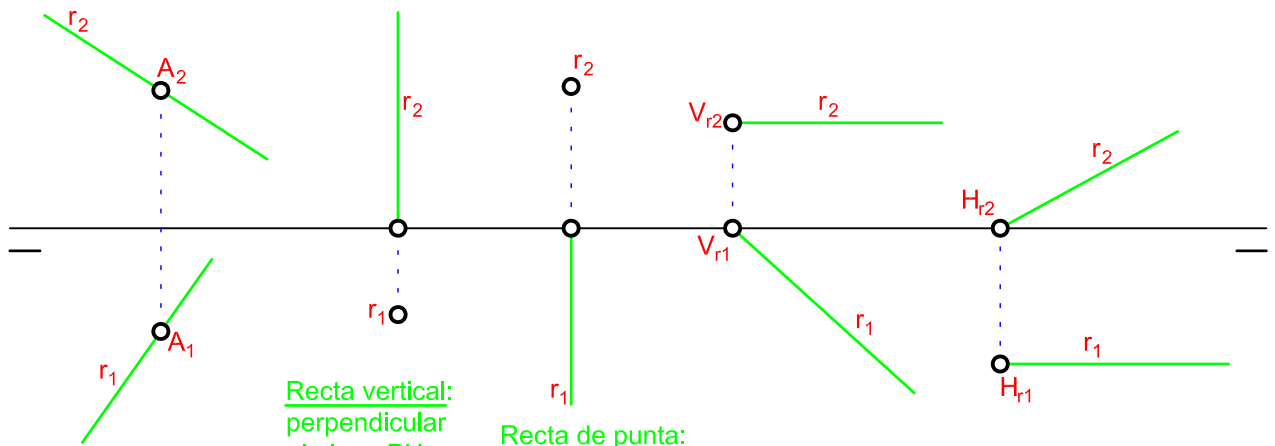
Recta paralela a la LT: es paralela a los planos PH y PV y perpendicular al PP.

Recta que corta a la LT: es un caso particular de la oblicua.

En este caso las dos trazas coinciden en la LT. Aspecto importante, pues es la única recta que tiene dos trazas y pasa por dos cuadrantes

Recta de perfil: es paralela al PP, coincidiendo sus proyecciones: horizontal y vertical, por ello hay que dibujar su proyección de perfil, para ver la inclinación que tiene con los planos PH y PV.





Recta oblicua, en general, a los planos de proyección.

Recta vertical: perpendicular al plano PH.

En esta recta las proyecciones horizontales de todos sus puntos coinciden con su pie r_1 .

Recta de punta: perpendicular al plano PV.

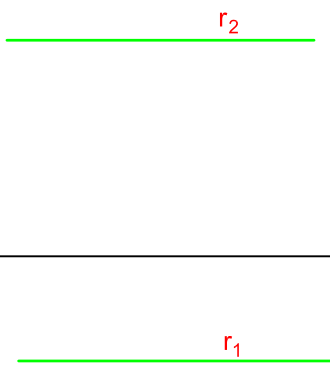
En esta recta las proyecciones verticales de todos sus puntos coinciden con la proyección vertical de la recta r_2 .

Recta horizontal: paralela al PH

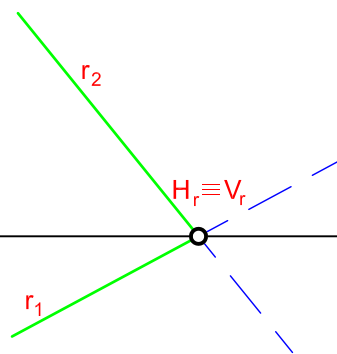
Tiene su proyección vertical, r_2 , paralela a la LT.

Recta frontal: paralela al PV

Tiene su proyección horizontal, r_1 , paralela a la LT.

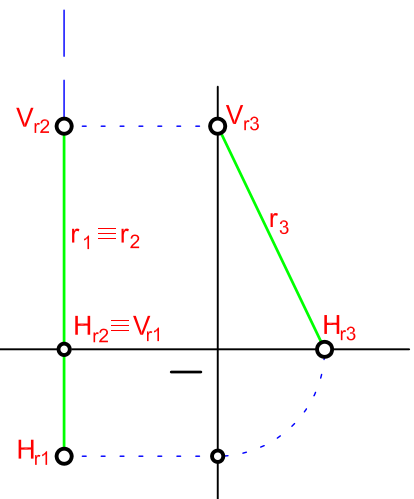


Recta paralela a la LT: es paralela a los planos PH y PV y perpendicular al PP.



Recta que corta a la LT: es un caso particular de la oblicua.

En este caso las dos trazas coinciden en la LT. Aspecto importante, pues es la única recta que tiene dos trazas y pasa por dos cuadrantes



Recta de perfil: es paralela al PP, coincidiendo sus proyecciones: horizontal y vertical, por ello hay que dibujar su proyección de perfil, para ver la inclinación que tiene con los planos PH y PV.