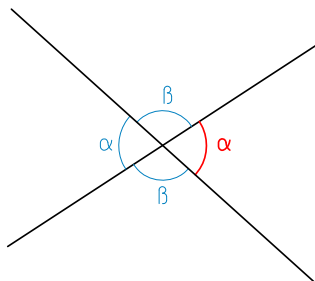


D12 Ángulos

Ángulo entre rectas

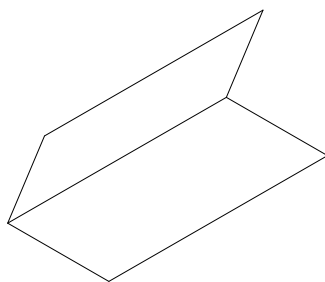
Dos rectas que se cortan determinan un plano al que dividen en dos parejas de ángulos iguales opuestos por el vértice. Se considera como ángulo entre esas dos rectas el menor de ellos.



Ángulo diedro

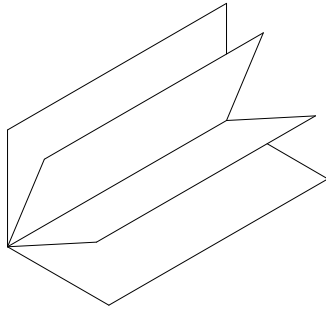
Ángulo diedro es el ángulo que forman dos semiplanos que parten de la misma semirrecta. Mientras no se advierta lo contrario se entenderá el ángulo menor como el ángulo diedro.

Los dos semiplanos son las **caras** del diedro y la recta común la **arista**.



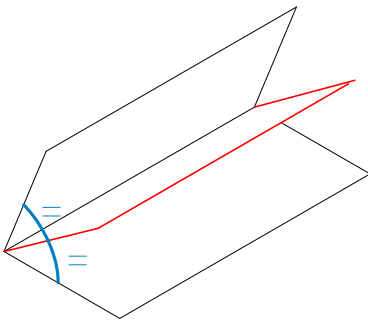
Diedros consecutivos

Son dos o más diedros que tienen la misma arista y cada uno tiene una cara común con el siguiente.



Plano bisector de un diedro.

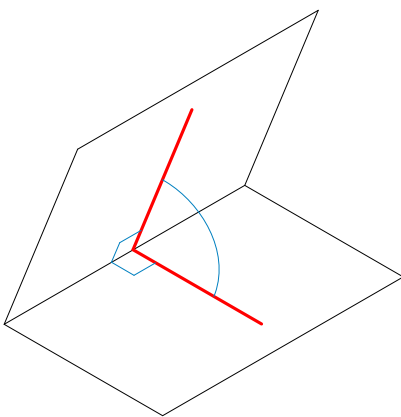
Es el semiplano que parte de la arista y divide al diedro en otros dos iguales.



Rectilíneo de un diedro

Es el ángulo plano formado por dos perpendiculares a la arista en un punto de ella, situadas cada una en una cara.

Es el ángulo que forman las rectas de intersección con el diedro con un plano perpendicular a la arista.

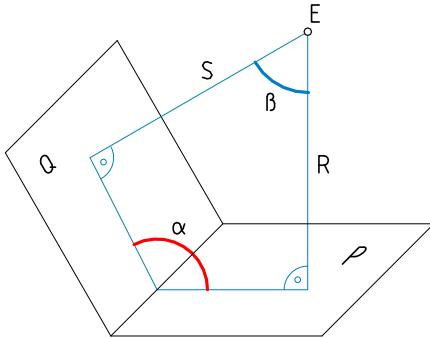


Medida de un diedro

Es la medida de uno de sus rectilíneos.

Rectilíneo suplementario de un diedro

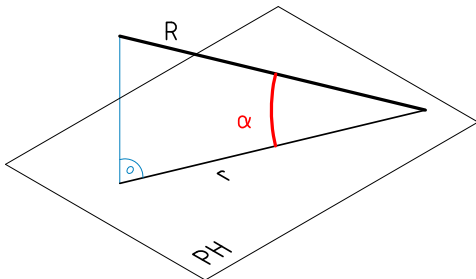
Es el ángulo plano que resulta de trazar desde un punto exterior al diedro dos perpendiculares a las caras. Lógicamente este ángulo es suplementario del rectilíneo, (se forma un cuadrilátero con dos ángulos opuestos rectos).



Ángulo de recta y plano

Si una recta es oblicua a un plano forman un ángulo definido por la propia recta y su proyección sobre el plano.

Si la recta es perpendicular al plano se dice que forma con él un ángulo recto.

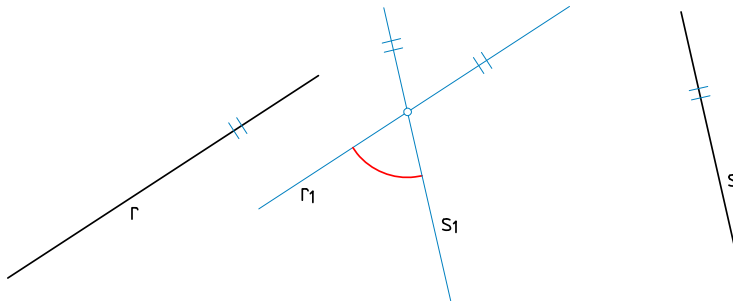


Ángulo de un plano con los planos de proyección

- El ángulo que un plano forma con el plano horizontal de proyección es el que forma una de sus líneas de máxima pendiente con el plano horizontal.
- Análogamente el ángulo que un plano forma con el plano vertical de proyección es el que forma una de sus líneas de máxima inclinación con el plano vertical.

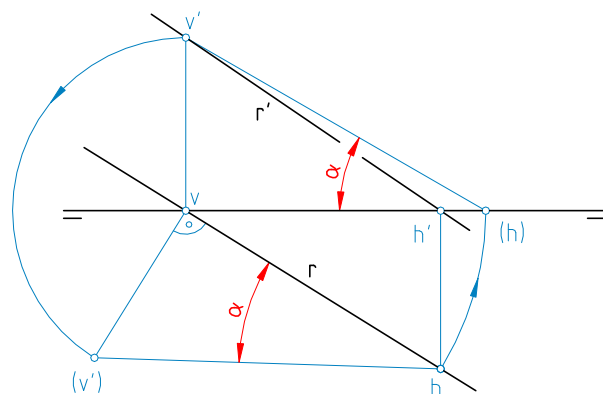
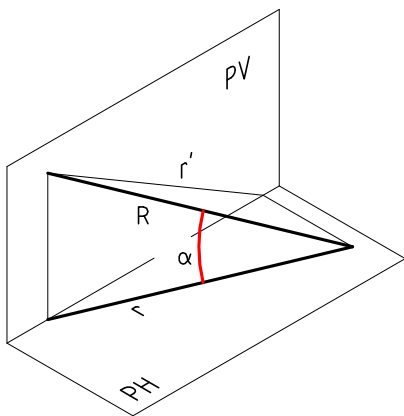
Ángulo de dos rectas que se cruzan

Es el ángulo formado por las paralelas a cada una de ellas trazadas por un punto cualquiera del espacio.

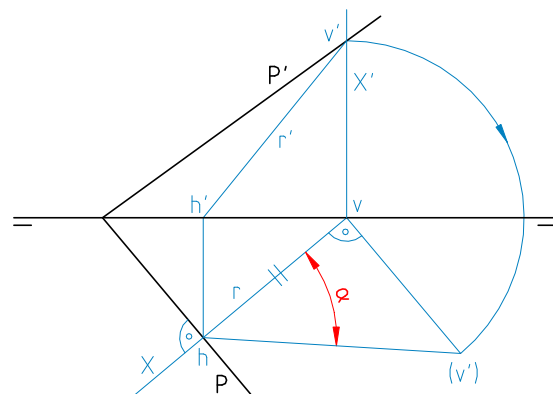
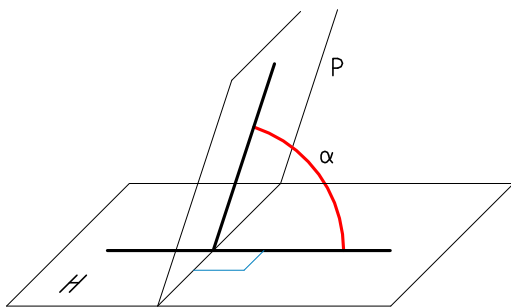


Ejercicios

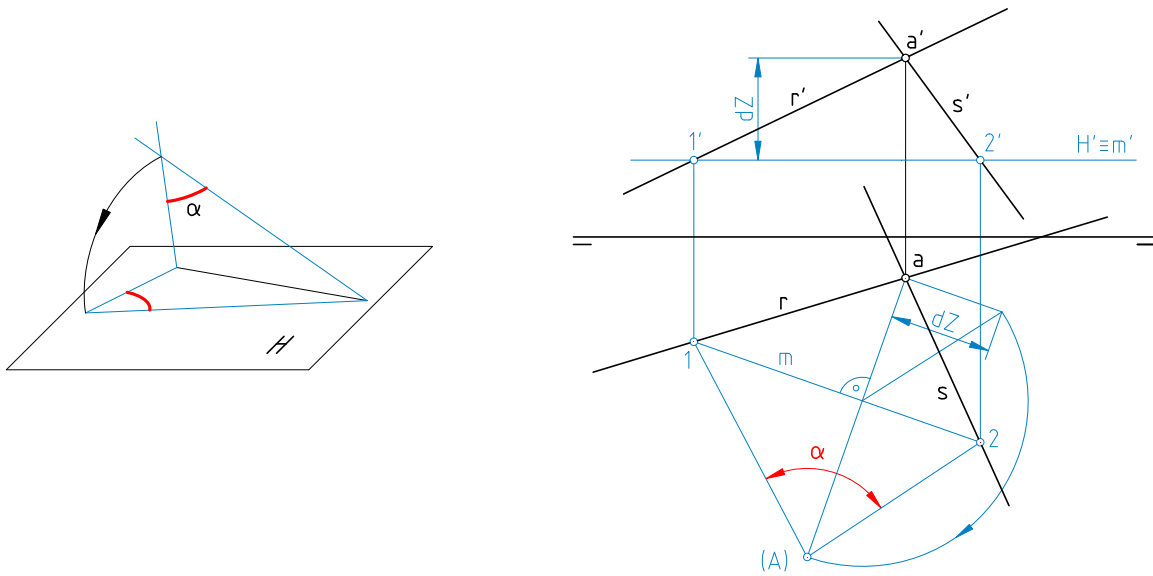
Hallar el ángulo que forma la recta R con el PH.



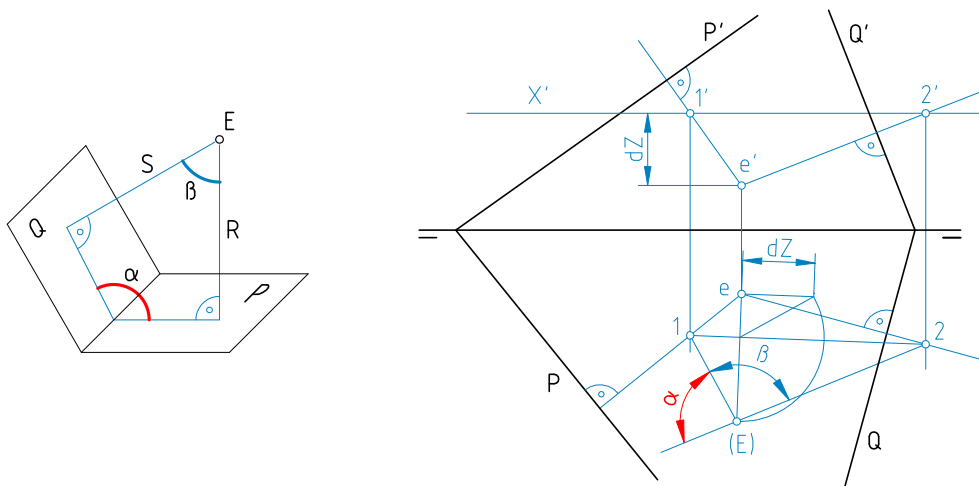
Hallar el ángulo que el plano P forma con el Plano Horizontal.



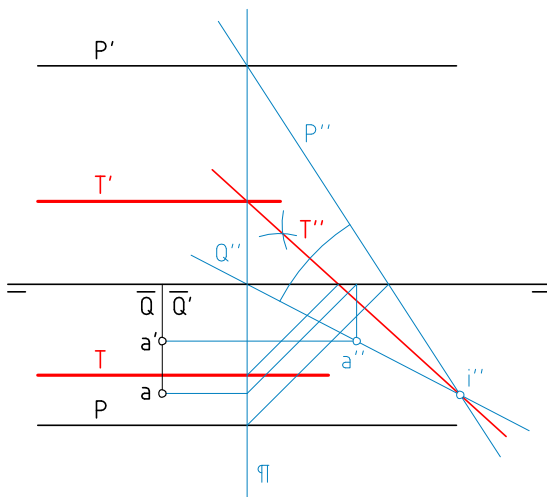
Hallar el ángulo que forman las rectas R y S.



Hallar el ángulo que forman los planos P y Q.



Hallar las trazas del plano bisector del ángulo que forman los planos P y Q.



Por el punto A trazar algún plano que forme 60° con el plano horizontal.

