

[TRAZOIDE. Dibujo técnico por Antonio Castilla](#)

¿ Qué es y para qué se utiliza un cambio de plano ?.

SOLUCIÓN

La utilidad o el objetivo del cambio de plano se puede entender de dos formas, aunque ambas se complementan.

UTILIDAD I.

Un cambio de plano sirve para cambiar el punto de vista o dirección desde el cual el observador ve el objeto a representar. También se puede decir que se está cambiando la dirección de proyección o bien que se están moviendo los planos de proyección.

De cualquiera de esas formas lo que estamos haciendo es ver o proyectar el objeto desde un punto distinto que nos da una nueva visión del objeto. Por supuesto la nueva dirección no se elige al azar sino con un objetivo.

Por ejemplo a veces una cara de un cuerpo está oblicua y por tanto deformada respecto de las proyecciones que tenemos por lo que si la miramos de frente (le hacemos un cambio de plano) la podemos apreciar en su verdadera forma.

Otro ejemplo es cuando determinados cuerpos tienen una representación sencilla en determinadas posiciones. Un cono recto con su eje totalmente oblicuo se representa por una elipse (su base) y tangentes a esa elipse (sus generatrices). Sin embargo si colocamos el eje en posición vertical su proyección vertical es un triángulo y la horizontal una circunferencia.

UTILIDAD II.

Si un elemento lo transformamos en otro más simple se simplifican muchas operaciones.

Lo que hacemos es transformar planos (o caras) en rectas y rectas en puntos.

Por ejemplo, el ángulo entre dos planos no se puede medir directamente en sus trazas o respecto de cualquier otra línea que lo forman. Pero si ambos planos los ponemos de canto a la dirección en la que miramos se ven como dos rectas y ahí sí se puede medir el ángulo directamente.

Otro ejemplo, la distancia entre dos rectas no se puede medir directamente, pero si transformamos una de ella hasta colocarla vertical se verá como un punto, y la distancia entre ese punto y la otra recta sí se puede medir directamente.

Resumiendo, lo utilizamos para colocar los objetos en una posición que sea más favorable para que sea más sencillo representarlos o bien para transformarlos en otros más sencillos en los que es más simple realizar determinadas operaciones.

PARA PLANTEAR DUDAS IR AL FORO <http://trazoide.com/forum/>

PARA VER EXPLICACIONES EN VÍDEOS IR A LA SECCIÓN DE VÍDEOS <http://trazoide.com/videos/>

PARA BUSCAR O COMPRENDER ALGÚN TÉRMINO IR A LA WIKI <http://trazoide.com/wiki/>

PARA VER MÁS PROBLEMAS IR A LA WEB <http://trazoide.com/>

PARA VER NOVEDADES Y CURIOSIDADES IR AL BLOG <http://trazoide.com/blog/>

