

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

**Dibujar las proyecciones de un tetraedro sabiendo que AB es su arista (en cualquier posición) y que tiene un vértice lo más alto posible y está todo él en el primer cuadrante.**

### **SOLUCIÓN**

El planteamiento deductivo sería el siguiente :

Coge tu [escuadra](#) e imagina que dos de sus vértices son A y B y el tercero es el que debe de estar lo más alto posible. Sujeta un vértice con tu mano derecha y el otro con la izquierda. Deja ambas manos fijas en una misma posición (estos son A y B). Ahora ve girando la escuadra alrededor de AB hasta que el tercer vértice quede lo más alto posible. ¿ Como queda el plano que forman los tres vértices ? . . . . . proyectante horizontal, o de una forma menos técnica el plano queda "de pie" o "perpendicular al suelo".

Con este pequeño experimento hemos deducido que los tres vértices están proyectantes horizontales. En este tipo de planos sus proyecciones horizontales quedan alineados sobre la traza horizontal del plano. La traza vertical del plano es perpendicular a la línea de tierra, aunque no suele ser útil nunca.

Por otro lado, los tres vértices forman un triángulo equilátero (tu escuadra no lo es, pero nos ayuda a visualizarlo).

A partir de aquí ya sabemos que :

- El vértice C tiene su proyección horizontal sobre la proyección horizontal de AB.
- Los tres vértices forman un plano proyectante.
- El triángulo formado por los tres vértices (en el espacio, no en proyección) es un triángulo equilátero.

Con todo esto, para conseguir el tercer vértice se puede recurrir a varios procedimientos :

- Un abatimiento del plano proyectante.
- Un cambio de plano para convertirlo en frontal (línea de tierra segunda paralela a la proyección horizontal de AB).
- Un giro del plano para convertirlo en frontal (girarlo hasta que la proyección horizontal de AB esté paralela a la línea de tierra).

**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/>**