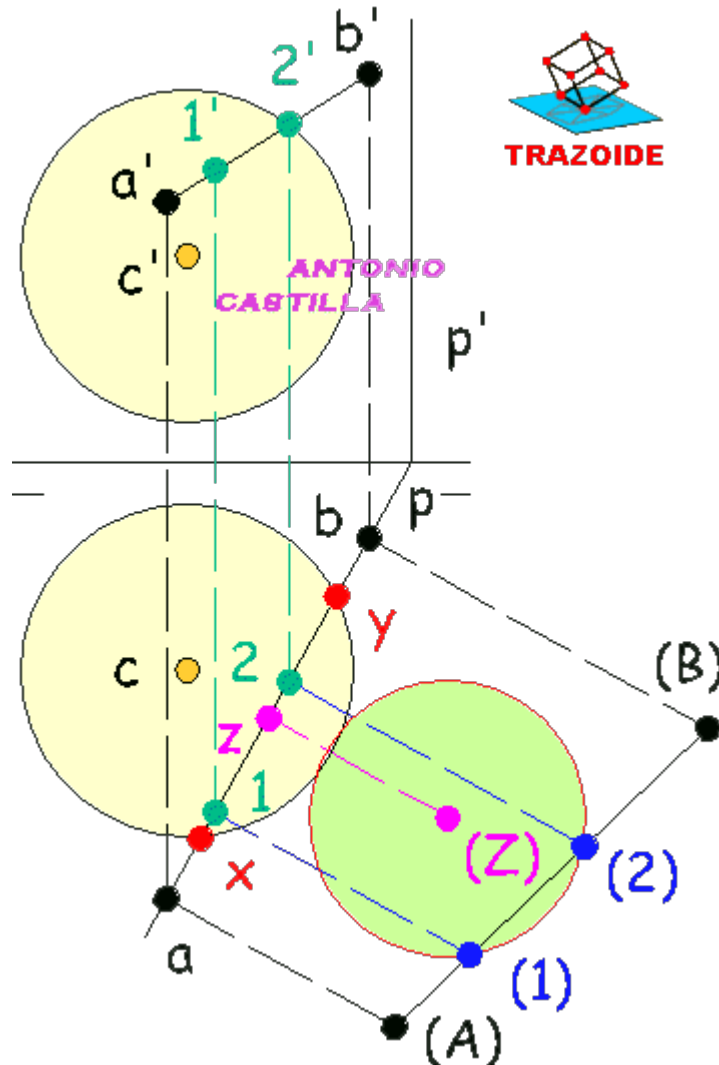


## TRAZOIDE. Dibujo técnico por Antonio Castilla

### Intersección de una recta con una esfera

### SOLUCIÓN

9 - Tenemos la esfera de centro  $c-c'$  y la recta A-B



10 - Se hace un plano proyectante que contenga a la recta. Es decir, la proyección horizontal de AB es la traza horizontal del plano,  $p$ . La traza vertical del plano no es necesaria, aunque yo la haya dibujado.

11 - Se abate el centro de la circunferencia que produce la sección. Por el punto  $z$  (punto medio de  $XY$ ) se hace una perpendicular a  $a'-b'$  y se lleva la misma cota del centro  $c'$

12 - Con ese centro,  $(Z)$ , y diámetro  $XY$  se dibuja la sección abatida (circunferencia roja rellena de verde)

13 - Se abaten los puntos A y B, uniéndose se obtiene su abatimiento  $(A)-(B)$

14 - Donde la recta abatida,  $(A)-(B)$ , corte a la circunferencia, puntos (1) y (2), son los puntos de intersección de la esfera con la recta en el abatimiento

15 - Desabatir dichos puntos, mediante perpendiculares a la proyección horizontal de  $a-b$ , da las proyecciones horizontales 1 y 2

16 - Se suben a la proyección vertical de la recta,  $1'$  y  $2'$

**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/>**

copyright © Antonio Castilla