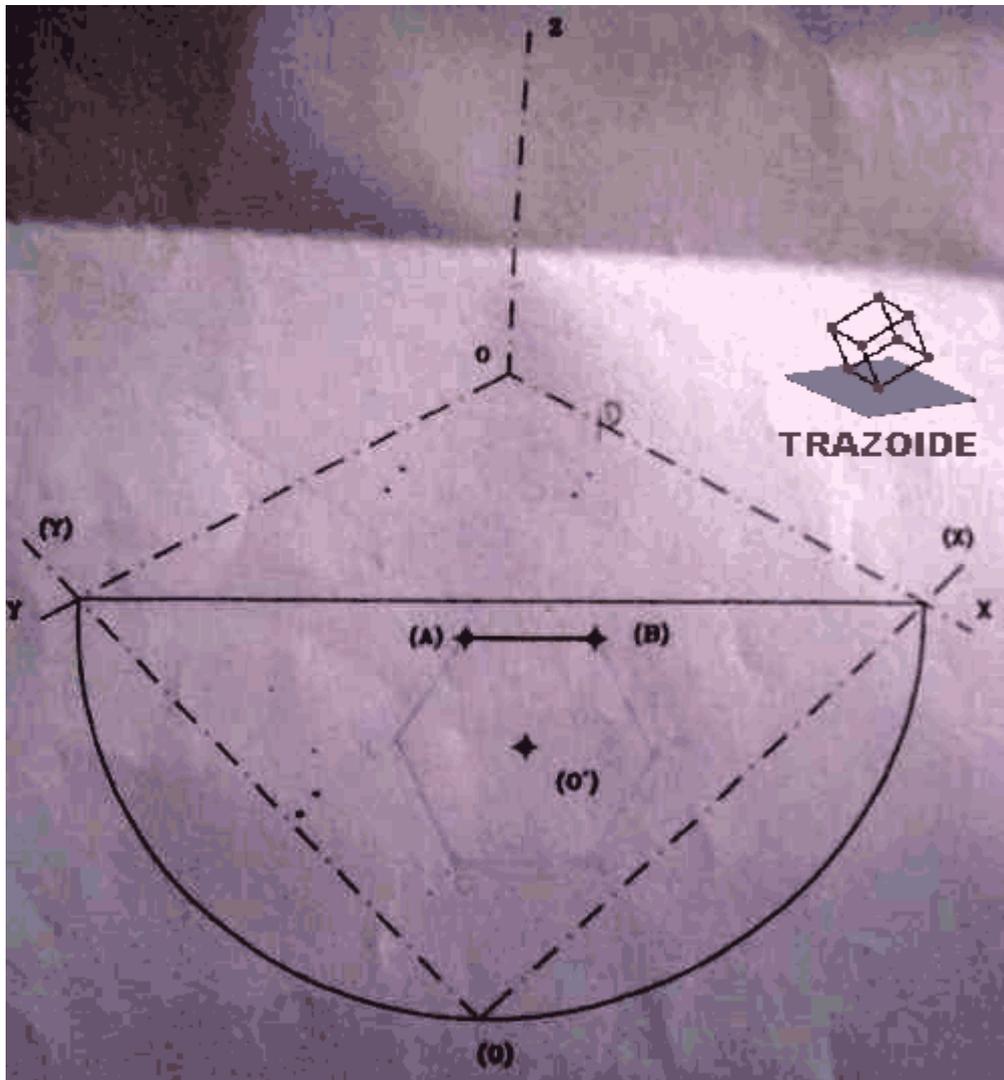


## TRAZOIDE. Dibujo técnico por Antonio Castilla

Realizar la perspectiva isométrica (con coeficiente de reducción) de un prisma recto de base hexagonal de lado AB y centro el punto O apoyado sobre el plano XOY.

Altura del prisma 87 mm.

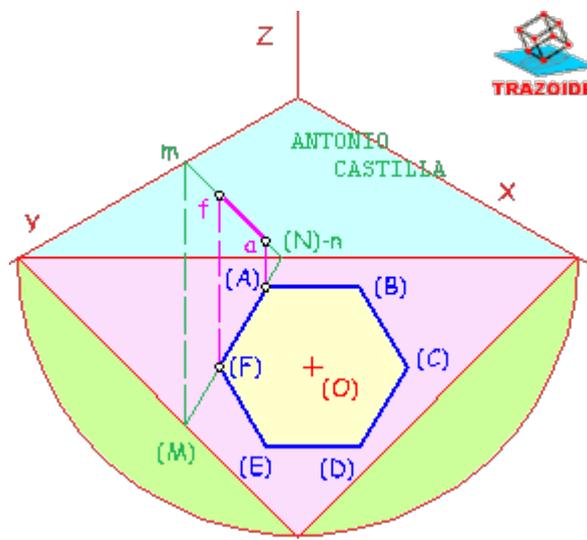


### SOLUCIÓN

En el abatimiento se dibuja el hexágono en verdadera magnitud y ahora se trata de desabatir esos puntos. Para ello se pueden utilizar varios procedimientos indico dos de los más comunes, pudiendo utilizar cada uno indistintamente.

**Desabatimiento de un punto apoyado sobre el plano XY, mediante rectas cualquiera**

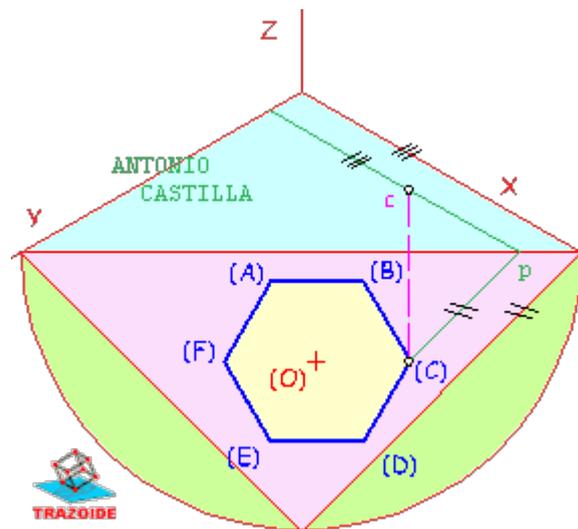
1 - Se prolonga uno de los lados del polígono, (A)-(F)



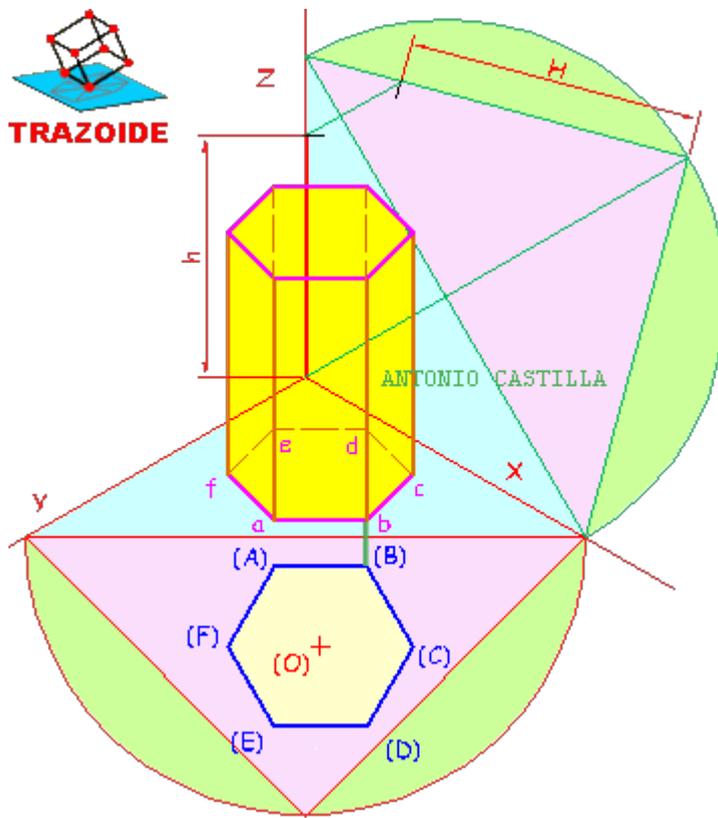
- 2 - Donde corta al eje Y abatido, punto (M), se traza una paralela al eje Z hasta cortar al eje Y (punto m)
- 3 - Se une ese punto m con el punto donde la recta (A)-(F) corta a la traza sobre la que se abate (punto n)
- 4 - Por los puntos (A) y (F) se hacen paralelas al eje Z hasta cortar a m-n, dando los puntos desabatidos a y f
- 5 - Se repite con los demás puntos o se aplica el siguiente método

**Desabatimiento de un punto apoyado sobre el plano XY, mediante rectas paralelas a los ejes**

- 6 - Por el punto que se desea desabatir, (C), se dibuja una paralela al eje X abatido



- 7 - Donde corte a la traza sobre la que se abate (punto P) se dibuja una paralela al eje X
- 8 - Con una paralela al eje Z por el punto abatido, (C), se obtiene el desabatimiento en la paralela anterior (punto c)
- 9 - Repetir con los demás puntos, utilizar el método anterior o lo que comento a continuación.
- 10 - Otra opción es recordar que el paralelismo se conserva en una axonometría. Así (A)-(F) y (C)-(D) son paralelas, por lo que sus proyecciones también o serán. Por ello por c se hace una paralela a a-f, con su misma longitud, y ya se tiene d

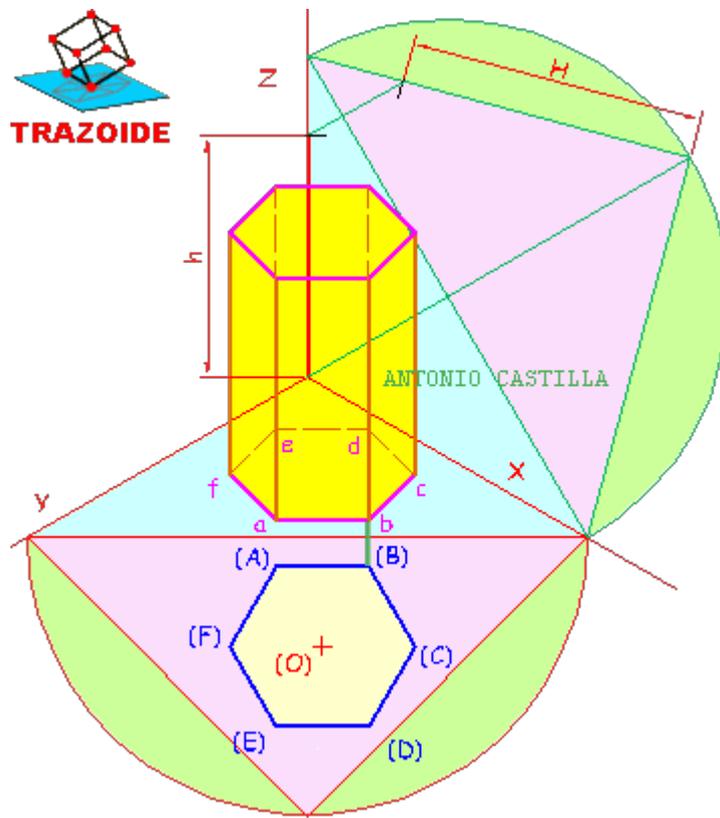


11 - El lado (A)-(B) es paralelo a la traza sobre la que se abate, por lo tanto, por a se hace una paralela a dicha traza y por (B) una paralela al eje Z, dando el extremo b

12 - Por d una paralela a a-b. Unir e con f y b con c.

### Hallar la altura del prisma en proyección

13 - Se abate el plano YZ. Para ello se traza una perpendicular al eje Y en cualquier punto (traza sobre la que se abate). Con centro en el punto medio de este segmento (el que va entre los ejes X y Z) se traza una semicircunferencia. Donde la prolongación del eje Y corte a la semicircunferencia se une con los extremos de la traza sobre la que se abate.



14 - Se lleva la medida de la altura del prisma,  $H$ , sobre el abatimiento del eje  $Z$

15 - Con una paralela al eje  $Y$  se obtiene la proyección (aplicación del coeficiente de reducción) de la altura (medida  $h$ )

16 - Por los vértices del hexágono,  $a-b-c-d-e-f$ , se hacen paralelas al eje  $Z$  con la medida  $h$ . Uniendo sus extremos se consigue la segunda base.

**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