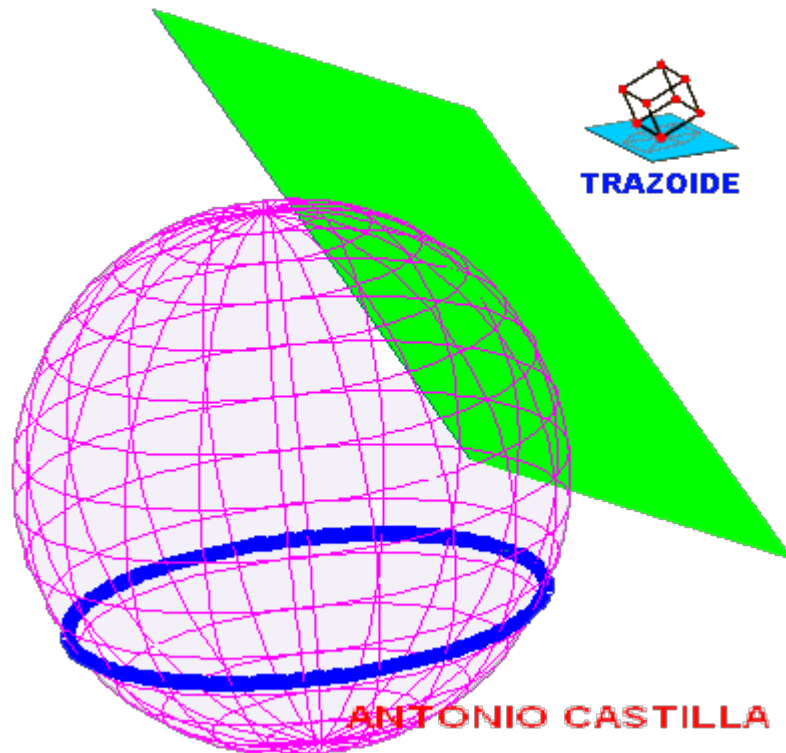


## TRAZOIDE. Dibujo técnico por Antonio Castilla

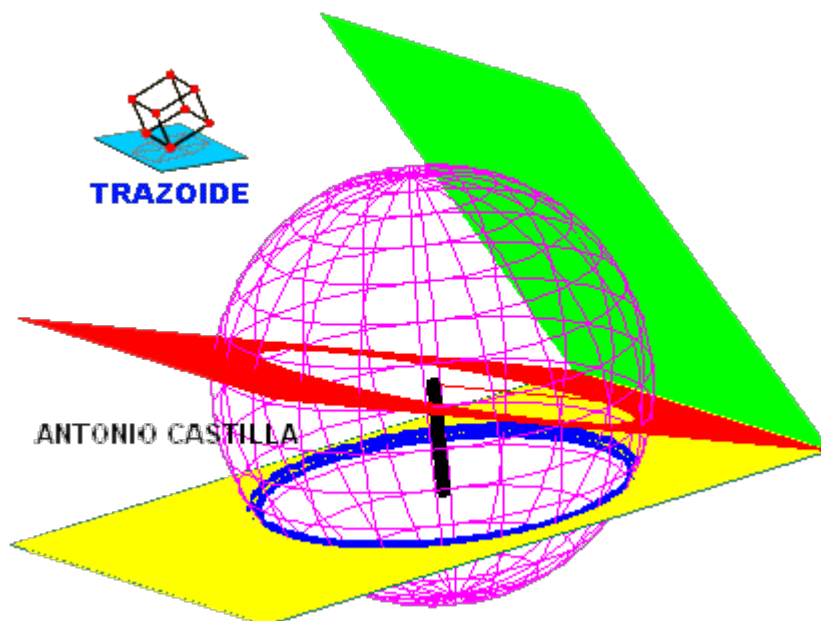
Hallar una esfera que contenga a una circunferencia (en azul) y sea tangente a un plano (en verde) exterior a la circunferencia.



### SOLUCIÓN

Primera forma :

1 - La circunferencia define un plano (en amarillo).



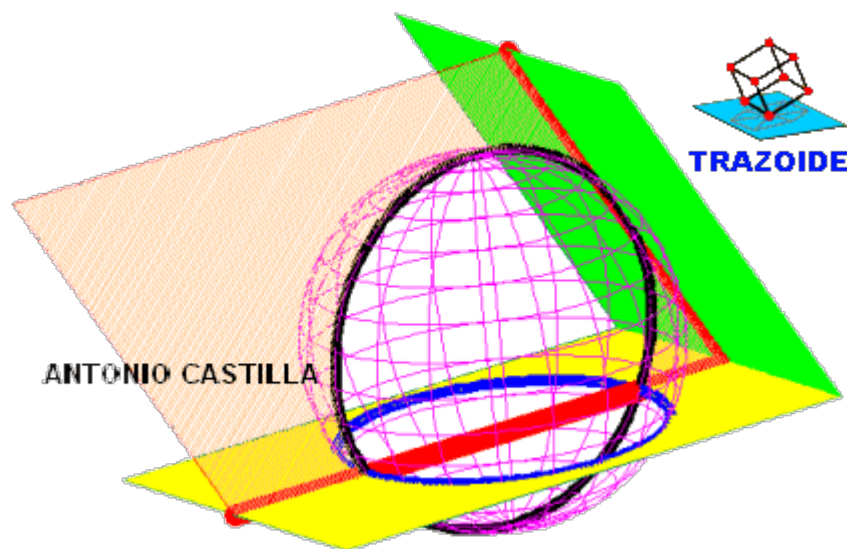
2 - Se halla el plano bisector entre el anterior y el que nos daban (en rojo).

3 - Por el centro de la circunferencia se levanta una línea perpendicular al plano de la circunferencia (en negro).

4 - Donde corte al plano bisector es el centro. El radio es hasta cualquier punto de la circunferencia dada.

### Segunda forma :

5 - La circunferencia define un plano (en amarillo)



6 - La intersección de ese plano con el que nos dan, es una recta.

7 - El centro de la circunferencia y de la esfera forman un plano (en naranja) perpendicular a la recta intersección anterior.

8 - La intersección de este último plano con los dos primeros planos son dos rectas.

9 - El problema ha quedado reducido a un problema de geometría plana consistente en hallar una circunferencia (en negro) tangente a una recta (la intersección del plano perpendicular con el que nos dan) y que pasen por dos puntos (los puntos de intersección de la circunferencia dada con el plano perpendicular).

10 - El centro y el radio de la circunferencia solución son también de la esfera.

Nota : El problema tiene dos soluciones, una por "debajo" y otra por "encima" de la circunferencia, pero en los esquemas solo he dibujado una.

**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/>**