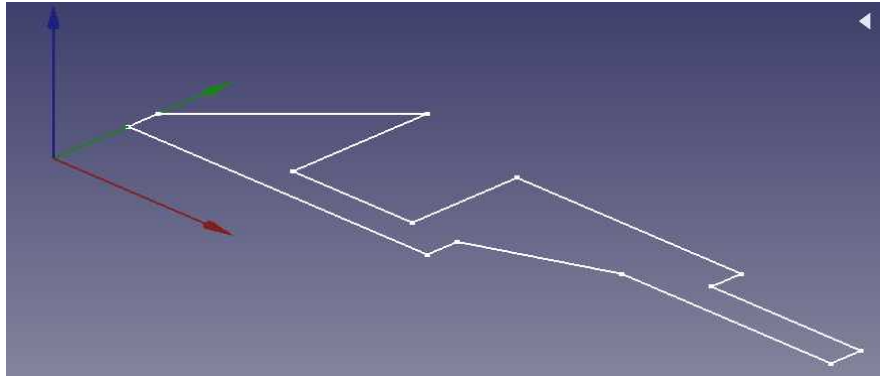


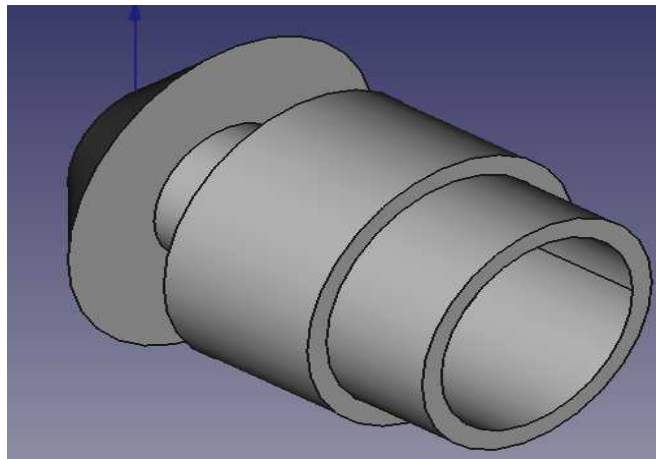
Ejercicio nº 6

En este ejercicio vamos a crear una figura 3D de revolución.

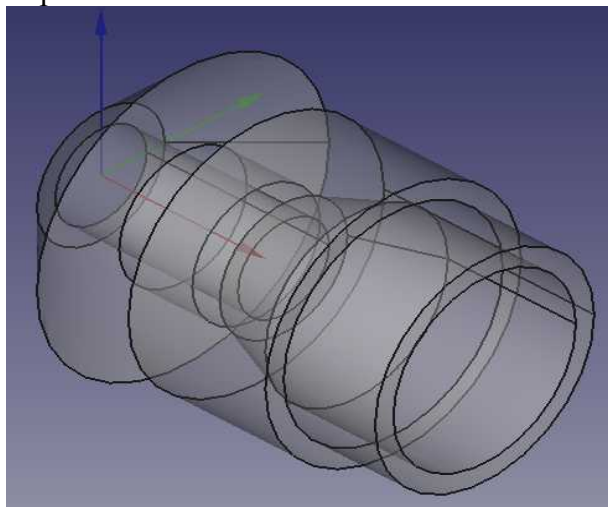
Partimos de una figura plana con las medidas que te voy a dar y creamos una figura 3D al rotarla 360 grados.



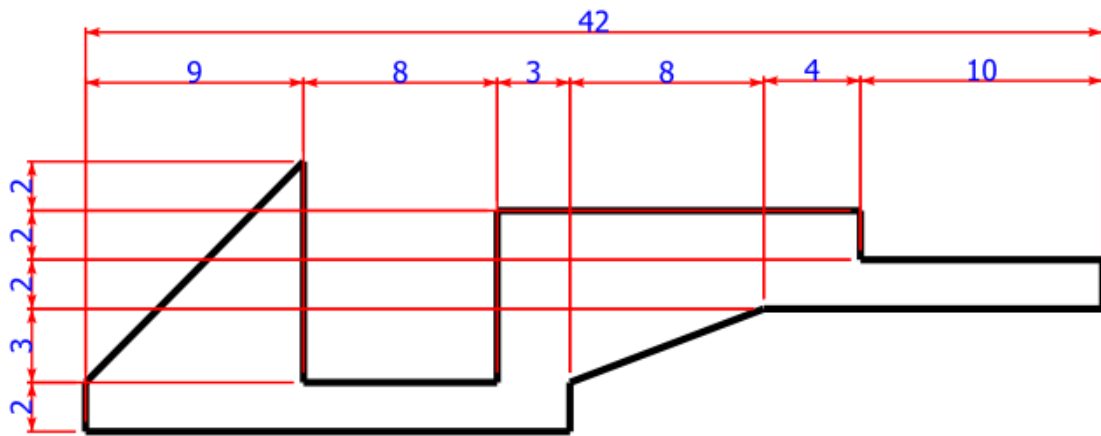
La revolución sobre el eje X.



Si la ponemos en modo transparente:



Esta vez vamos a partir de unas medidas predeterminadas.



El único dato que no viene acotado es la distancia hasta el eje horizontal que son 5mm

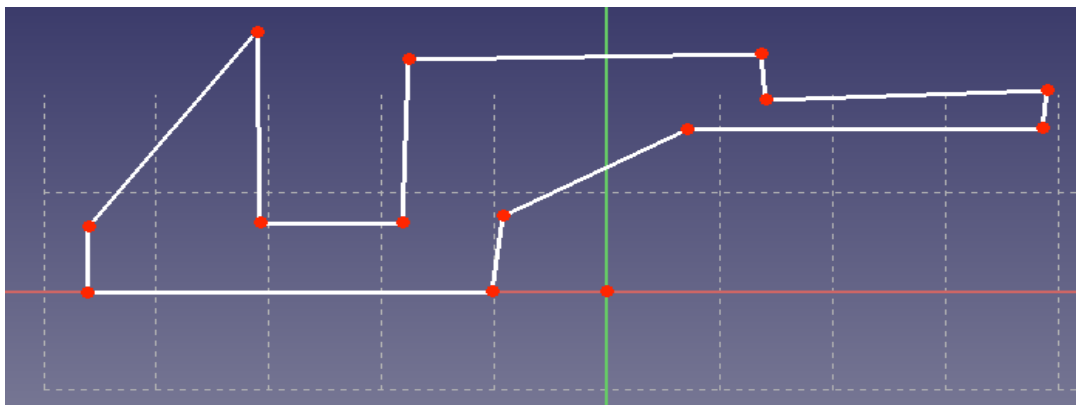
Con estos datos ya podemos usar el **PART DESIGN** para crear esta figura plana sobre el eje XY.

Lo primero, y es la parte que más vas a trabajar es hacer un croquis  en el plano XY

Lo siguiente es usando las funciones de polilínea, que es la más idónea  o la de línea normal



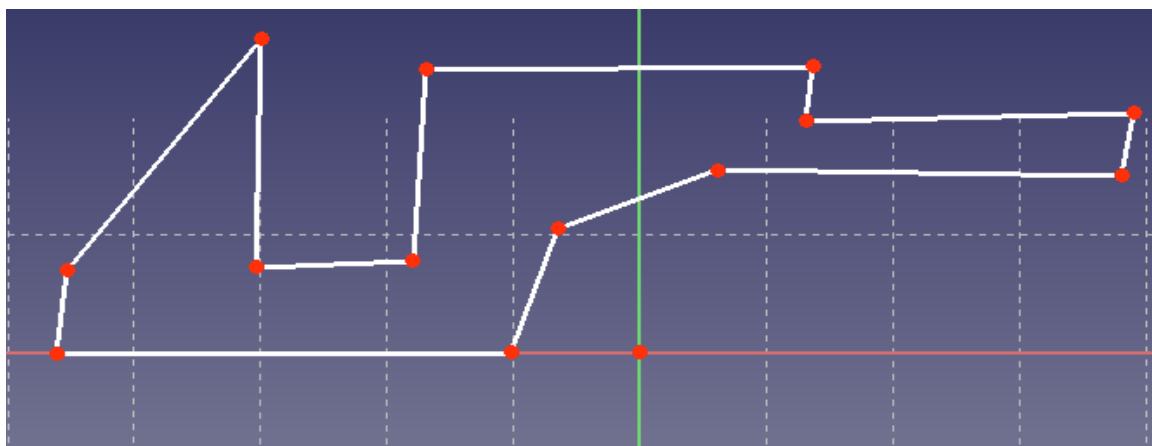
, que es más trabajosa, hacer más o menos el contorno de pieza arriba representada.



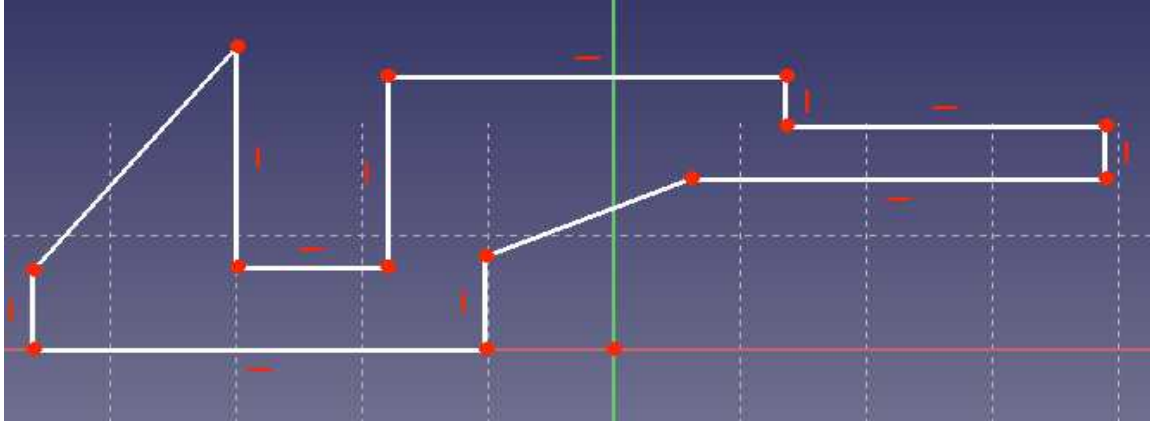
Si nos equivocamos en cualquier parte de la pieza podemos borrar cualquier línea pinchando con el ratón y dándole al botón **“Supr”**. Es muy importante hacer una prueba tirando de cada línea para ver si es una figura cerrada. En el caso de que al tirar de una se separen 2 puntos hay que marcar los



2 puntos y usar la función  (el punto pequeño) para unirlos. Si no lo Hacemos corremos el riesgo de que nos salgan fallos donde no los hay en cualquier momento.



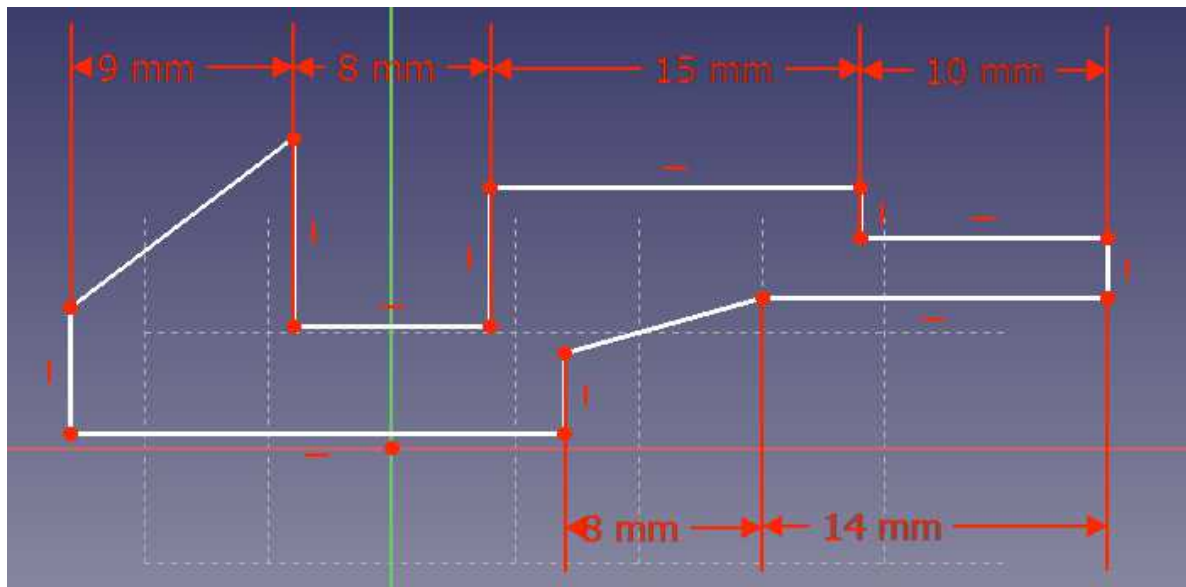
Ahora vamos a restringir la líneas horizontales y verticales con los iconos



Ahora vamos a poner las medidas horizontales usando el icono



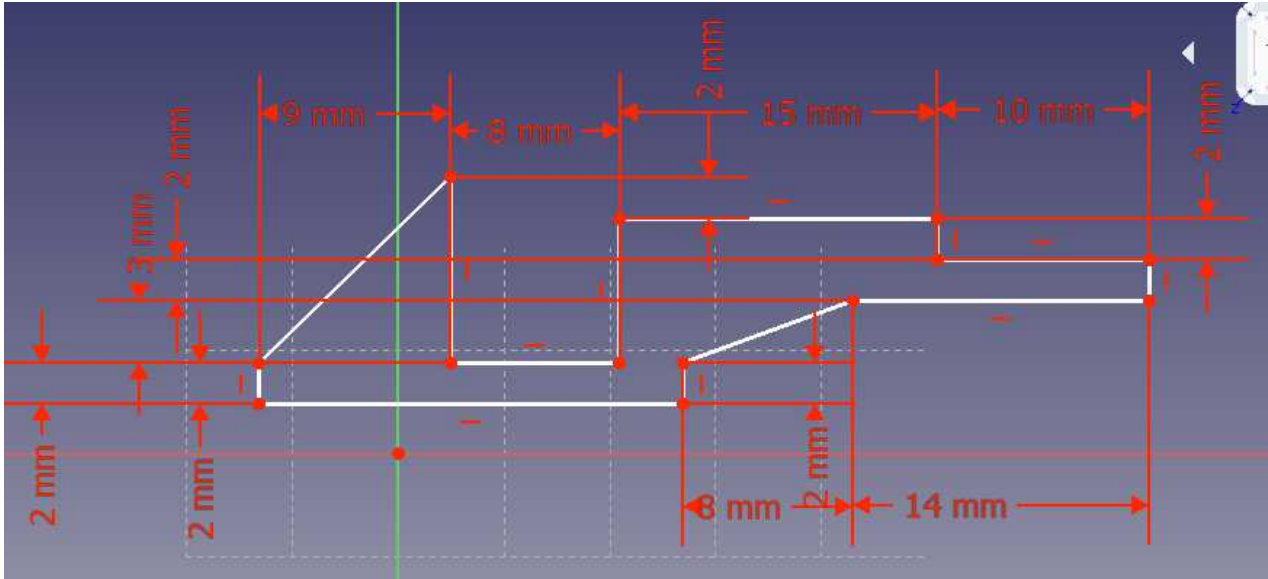
Si se nos mueven las alturas tiramos de las líneas para que al menos se guarde la forma y no perdamos el aspecto de la figura.



Ahora vamos a poner las medidas verticales usando el icono



El único dato que no viene acotado es la distancia hasta el eje horizontal de la pieza que es 5mm



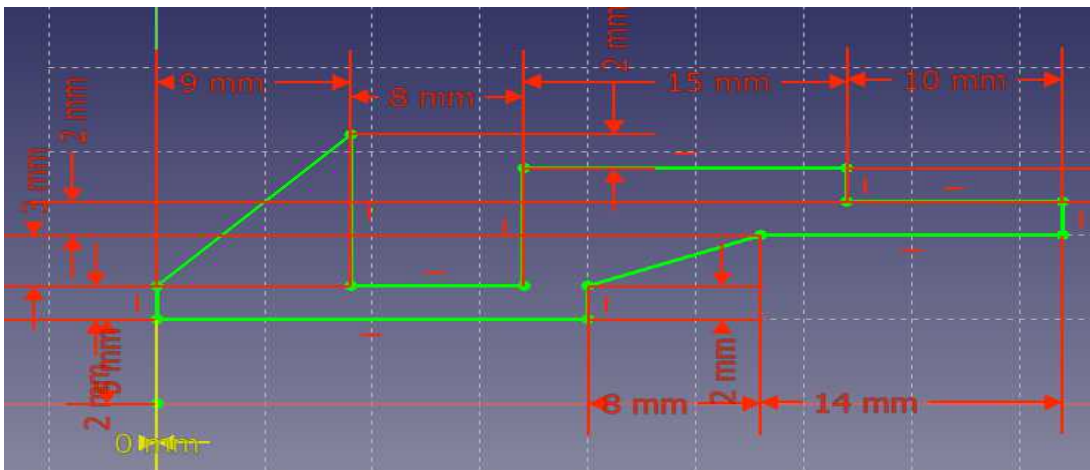
En la imagen anterior no queda todo limitado; me queda separar la figura 5 mm del eje de color rojo por debajo de la figura.

Para comprobar que todo está bien puedo tirar de cualquier línea o punto de la figura con el puntero del ratón para ver si se deforma. En caso contrario todo está bien, si no es así tendremos que definir la cota deformada.

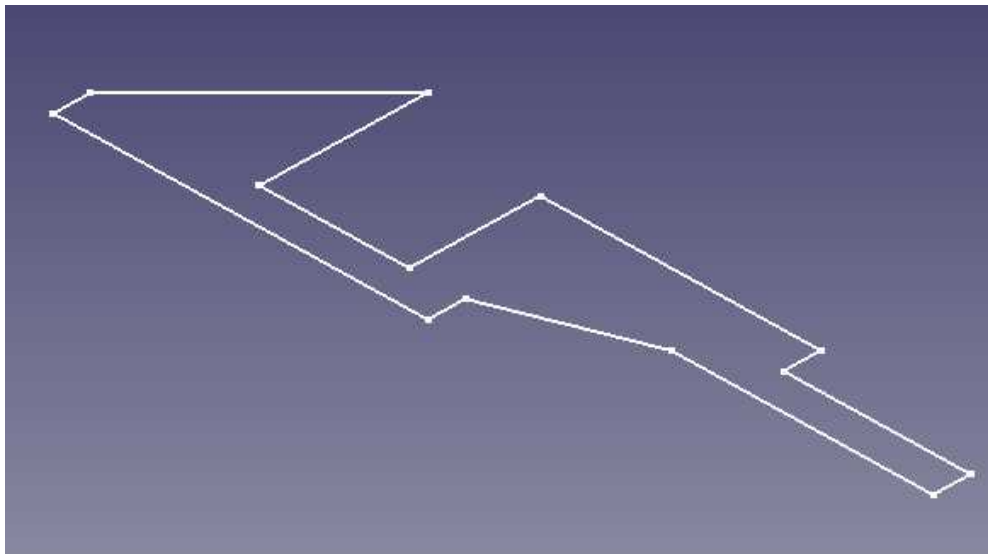
Ahora acabo de anclar la figura a 5 mm de altura sobre el eje horizontal y 0 milímetros sobre la vertical.

El resultado es que la figura se vuelve verde, señal de que no puedo mover la figura ni 1mm.

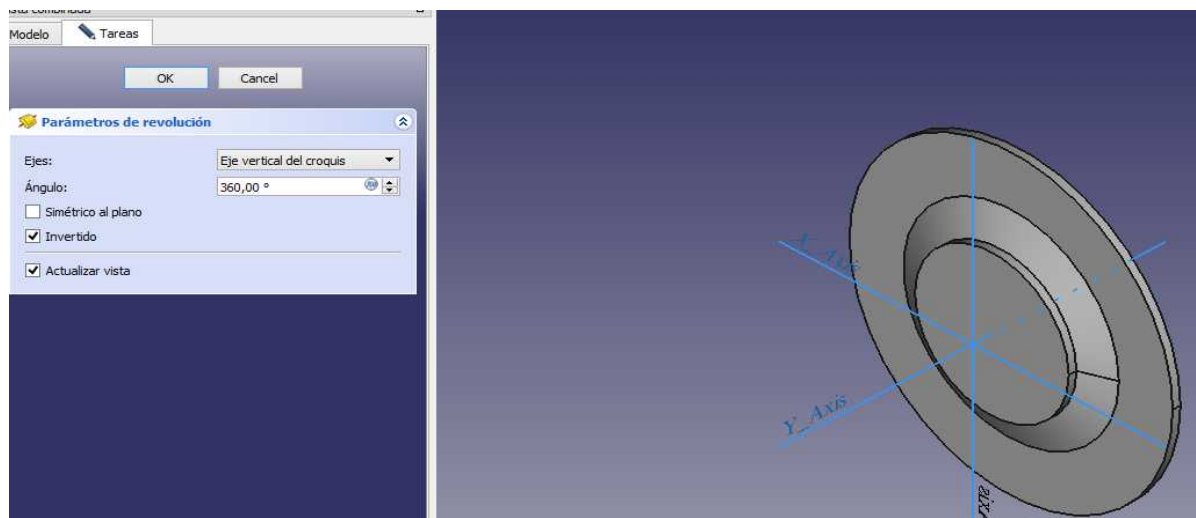
Ahora puedo terminar y pinchar "Close" en el apartado de la izquierda.



Si lo ponemos en perspectiva quedará la figura plana algo así:



Sólo tenemos que pinchar en la figura o en Sketch y luego en el icono de revolución  Nos saldrá esto en principio:

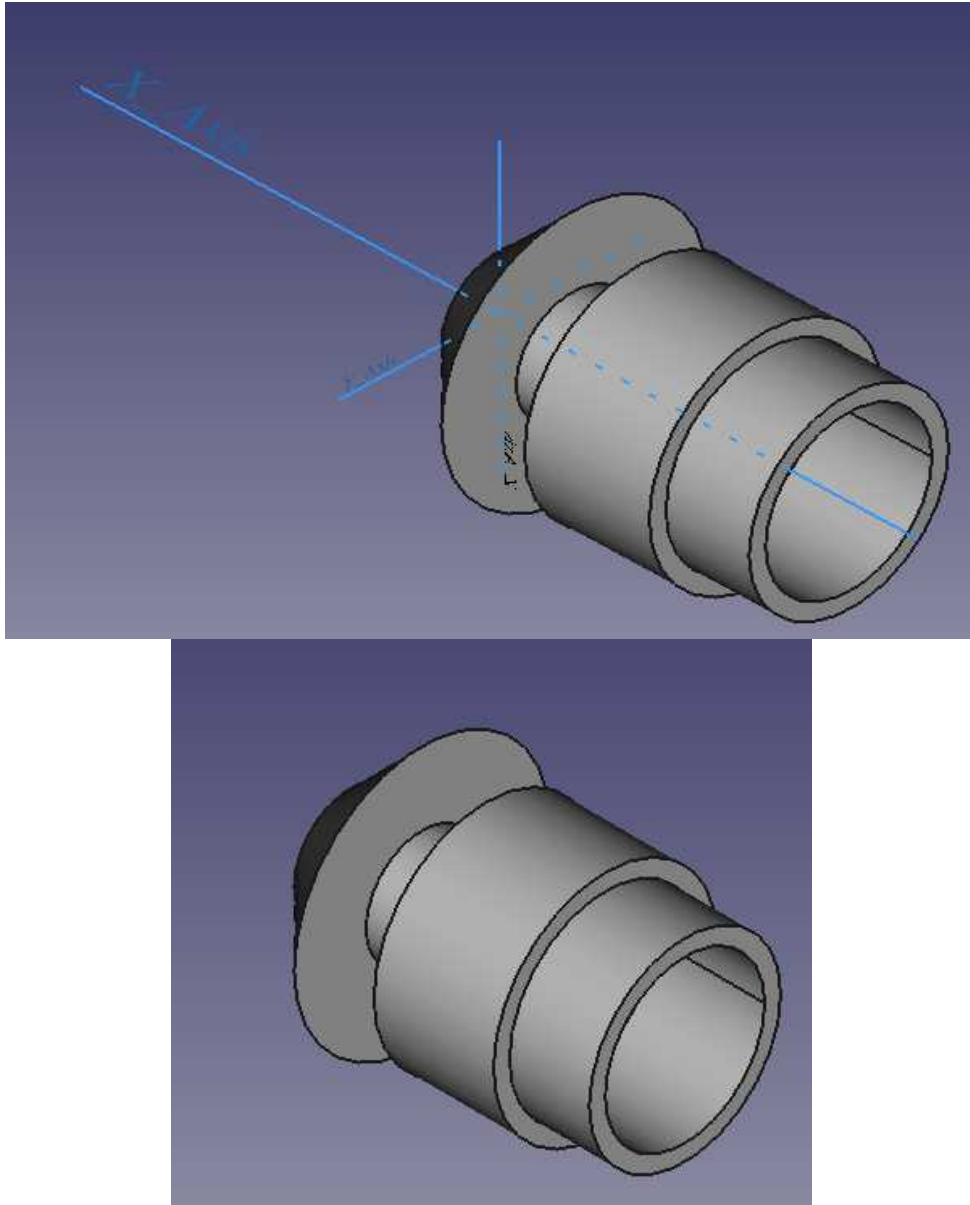


Como verás en la imagen de arriba la figura 3D no es la que debería salir

Hay que cambiar el eje de revolución.

A la izquierda, donde pone ejes, cambia "Eje vertical del croquis" por "Eje X base" y nos saldrá la figura que queremos.

Pinchamos OK y hemos terminado la figura.



Si queremos ver la figura con detalle tenemos que hacerla transparente.

Para ello nos vamos a "**PART**", seleccionamos la pieza y pinchamos **Pieza --> Refinar la forma**

Ya podemos cambiar el parámetro de visibilidad:

