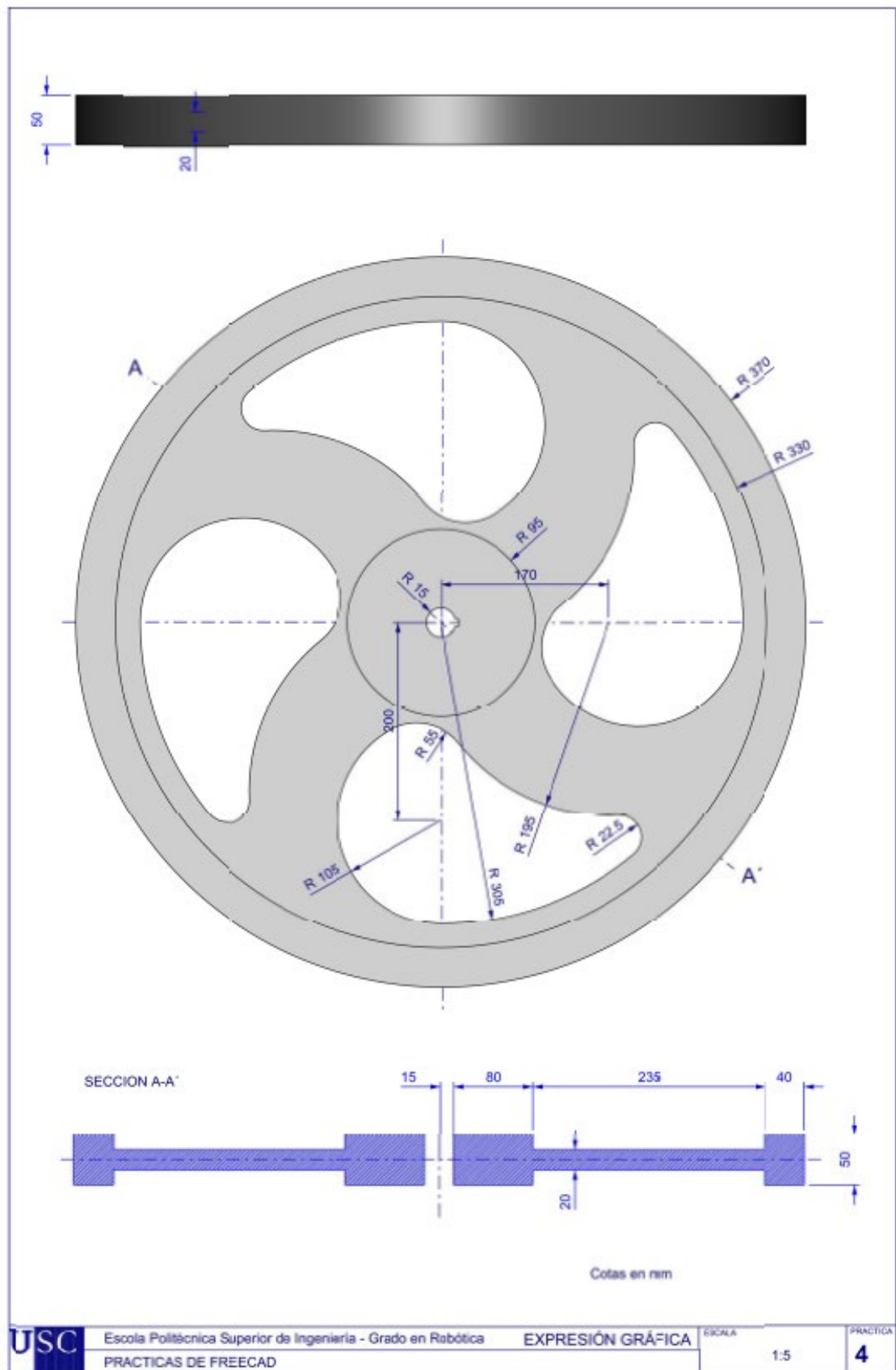
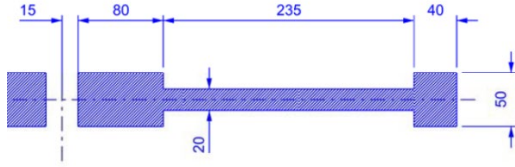



PRÁCTICA 4 FREECAD. Volante de inercia

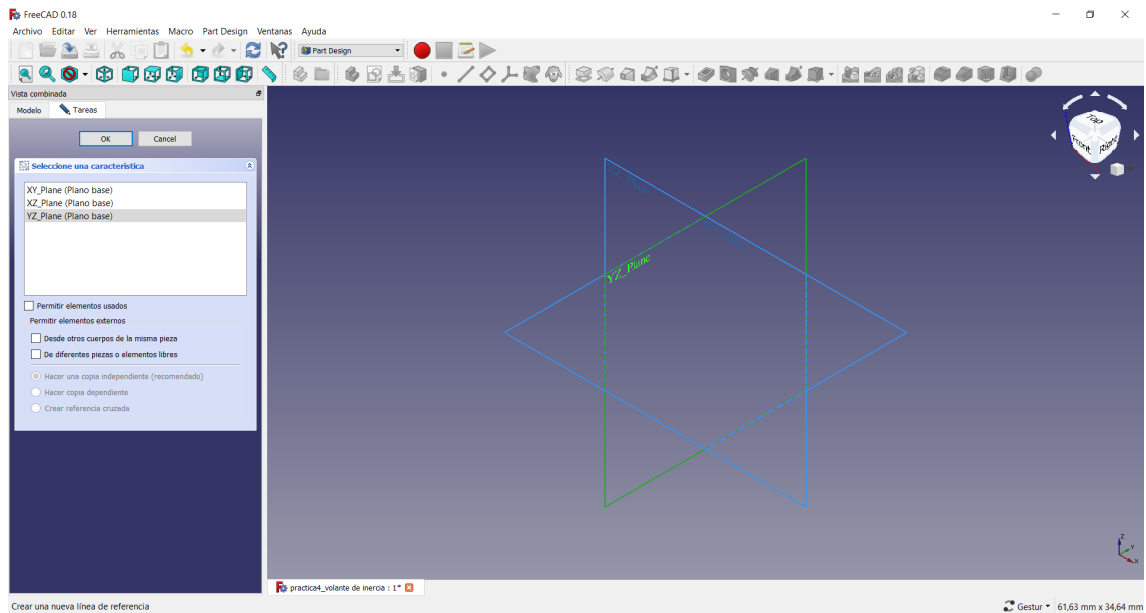


Para empezar el diseño comenzaremos por seleccionar el banco de trabajo Part Design. Vamos a descomponer el trabajo en dos partes: 1º croquis correspondiente al cuerpo de la pieza, el cual vamos a revolucionar. 2º, croquis en la cara del sólido generado previamente para crear los huecos mediante vaciado y matriz polar.

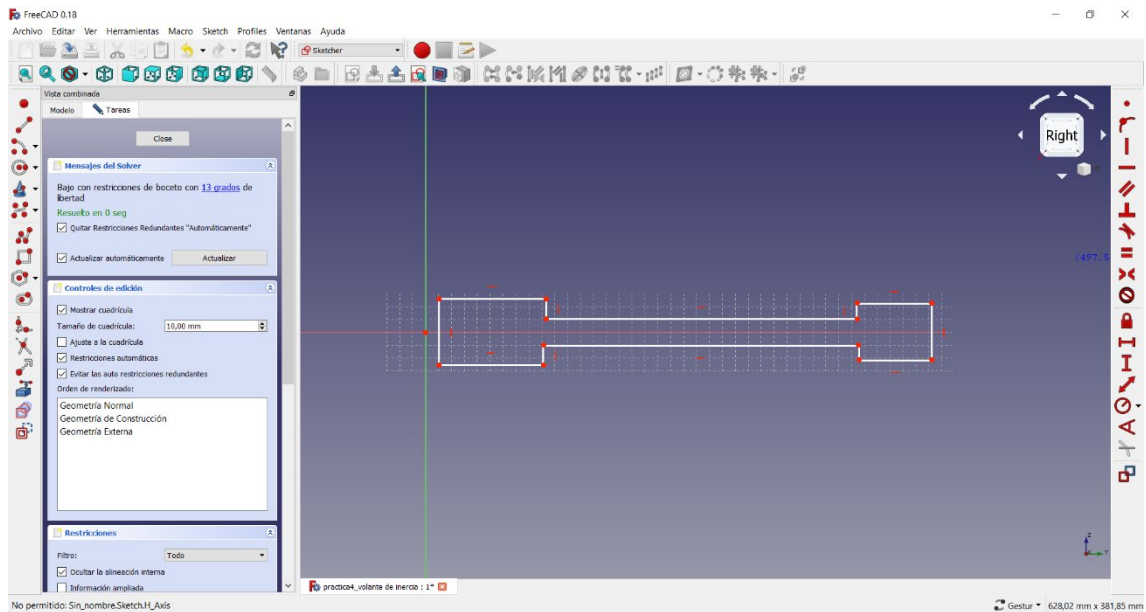
Primero entonces, vamos a hacer este dibujo:



Pulsamos entonces sobre el icono Hacer croquis  y seleccionamos el plano para hacerlo. En este caso el YZ.

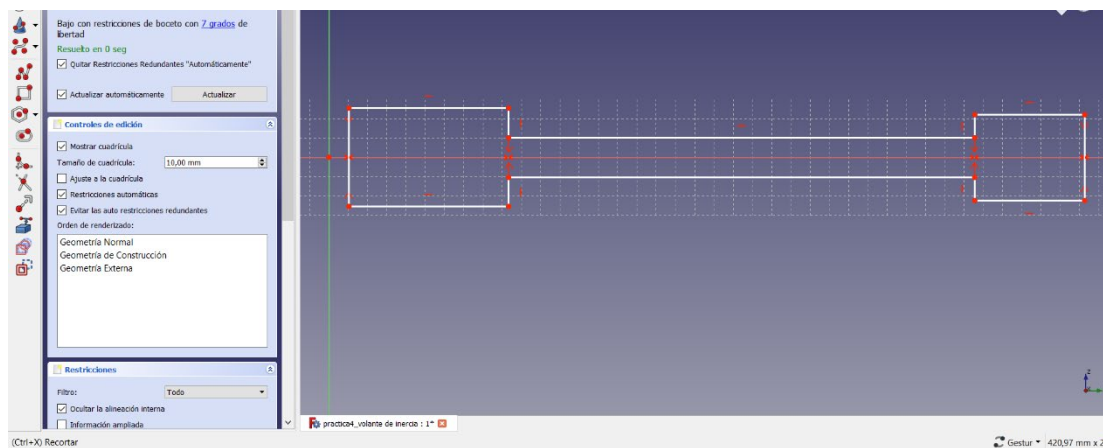



Ajustamos la cuadrícula a 10 mm, y comenzamos a dibujar los distintos elementos, en este caso todo son líneas.



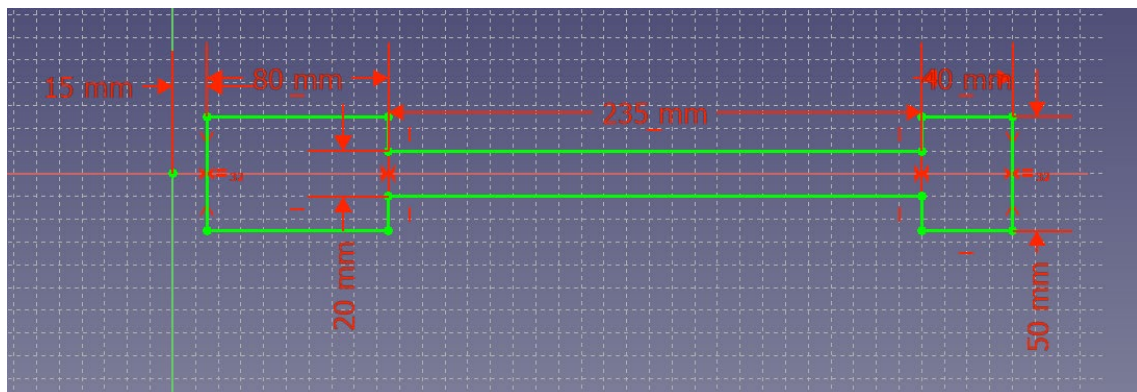
Recordad que las divisiones de la cuadrícula sirven para que desde el primer momento se den unas dimensiones aproximadas a las reales y no se desconfigure todo el dibujo al dimensionar.

Ahora tenemos que empezar a restringir: simetría respecto al eje 

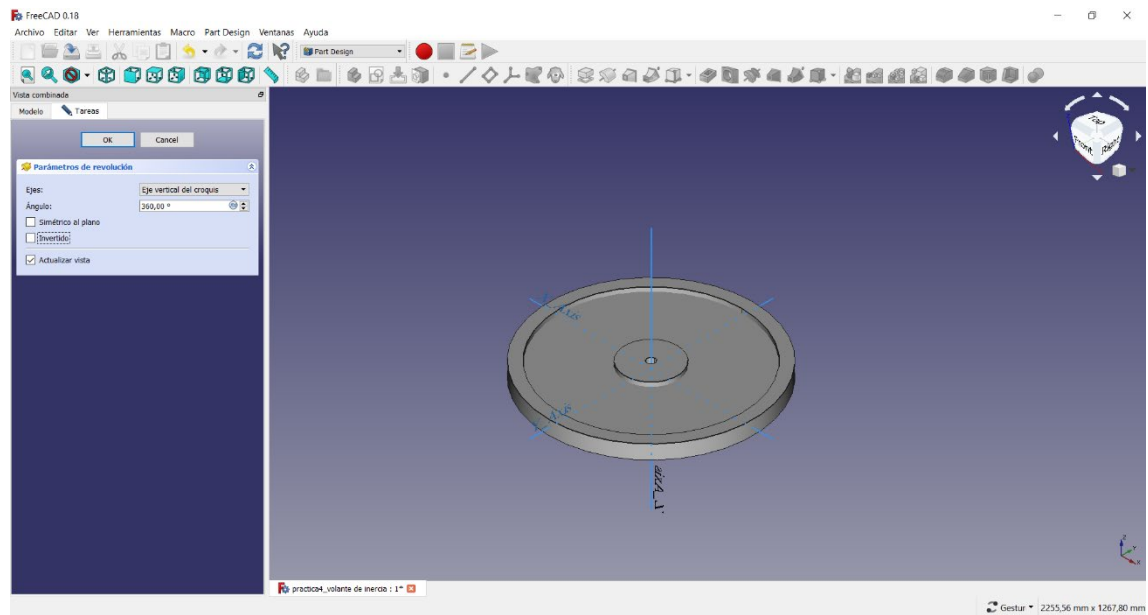


Acotamos las restricciones horizontales y verticales. Si dos dimensiones son iguales podemos poner la restricción de igualdad 

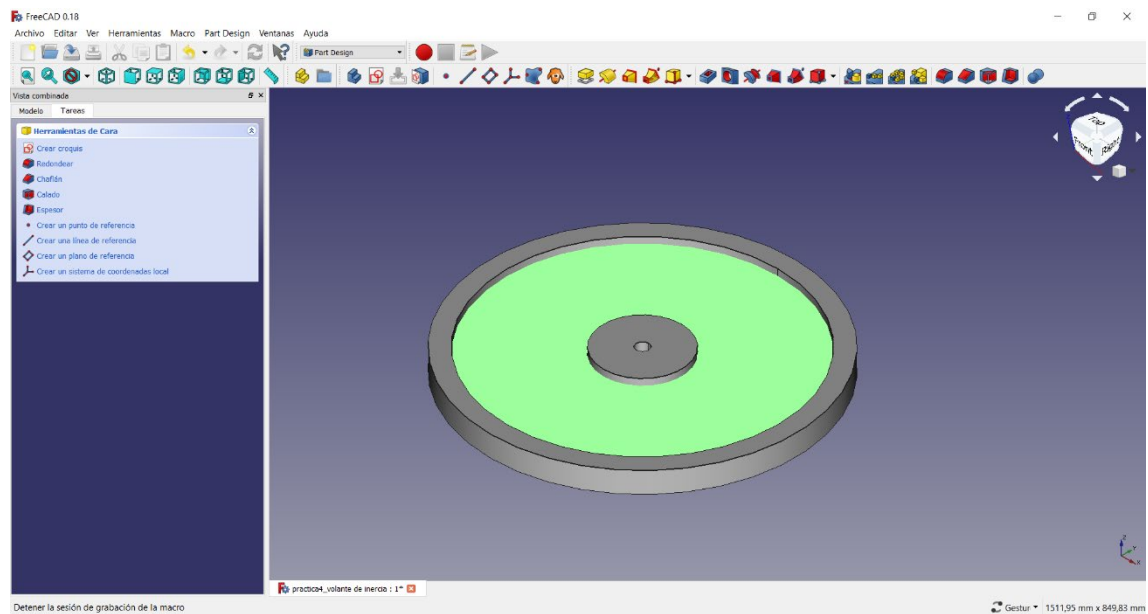
Fijamos la distancia del croquis al origen. El croquis no está acabado hasta que no lo referenciamos al origen.



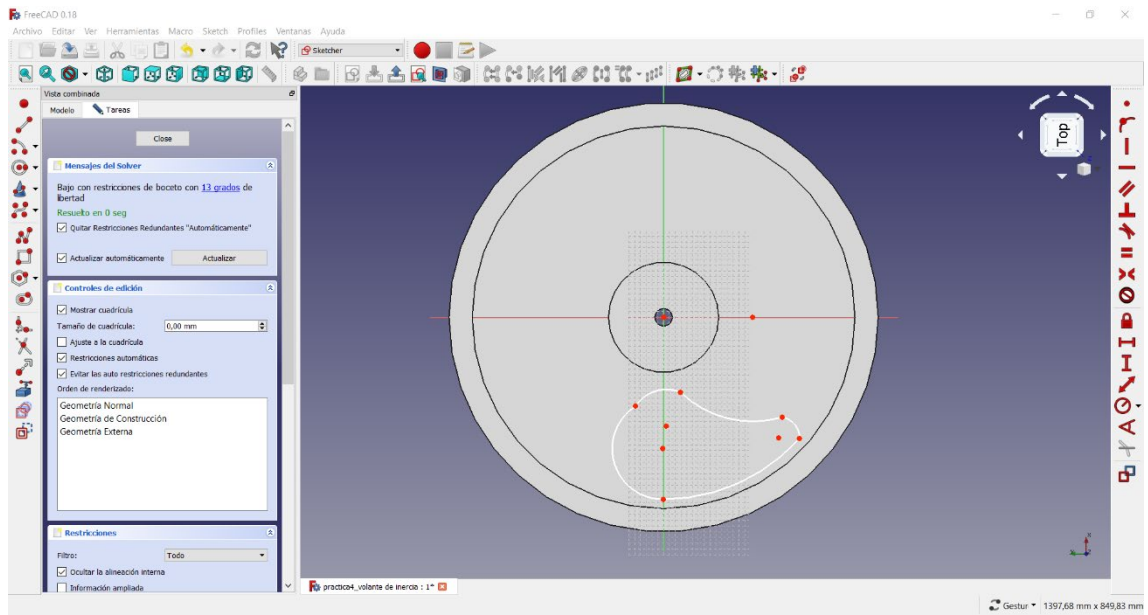
Cerramos el cuadro, y en la pestaña Tareas seleccionamos Revolución



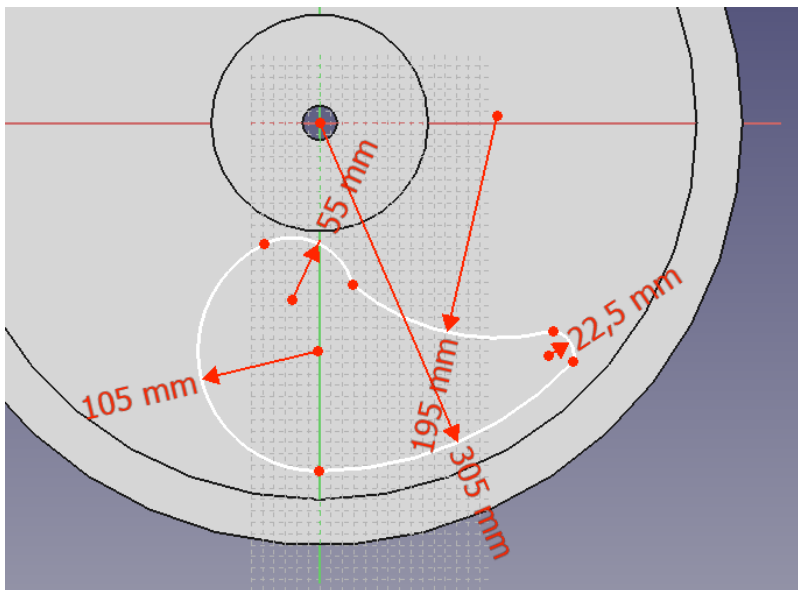
Confirmamos. Para hacer el croquis del hueco, seleccionamos la cara del sólido en la que va a estar situado y pulsamos sobre Crear croquis.



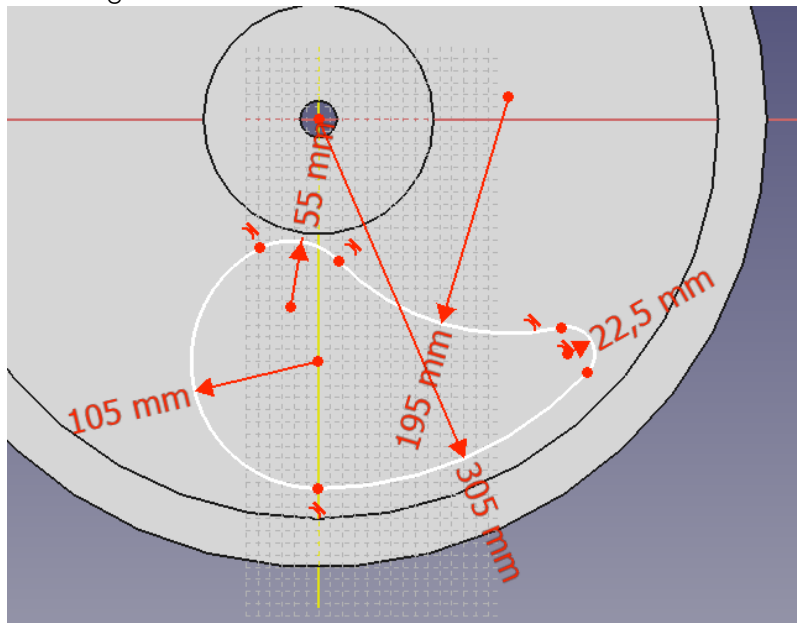
Dibujamos los arcos con dimensiones aproximadas.



Y ahora añadimos las restricciones de dimensión.

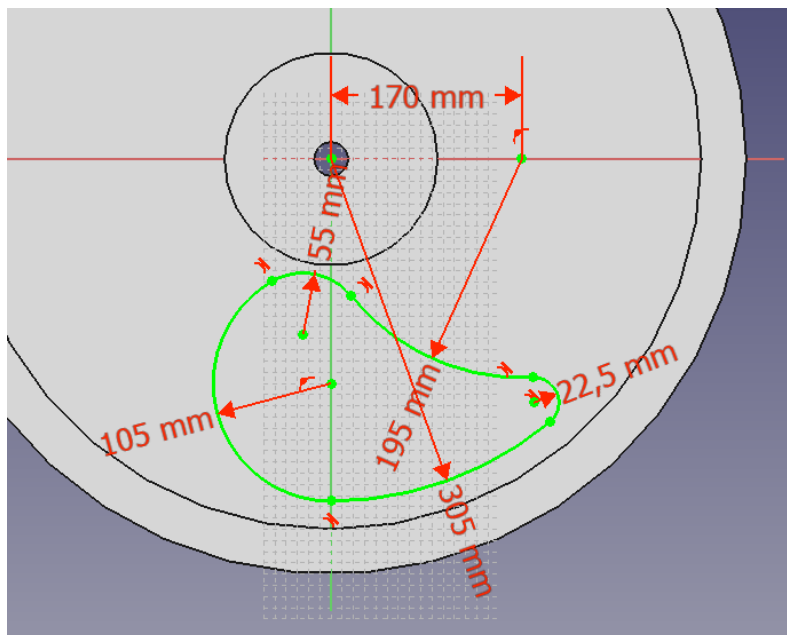


Y de tangencia entre los arcos

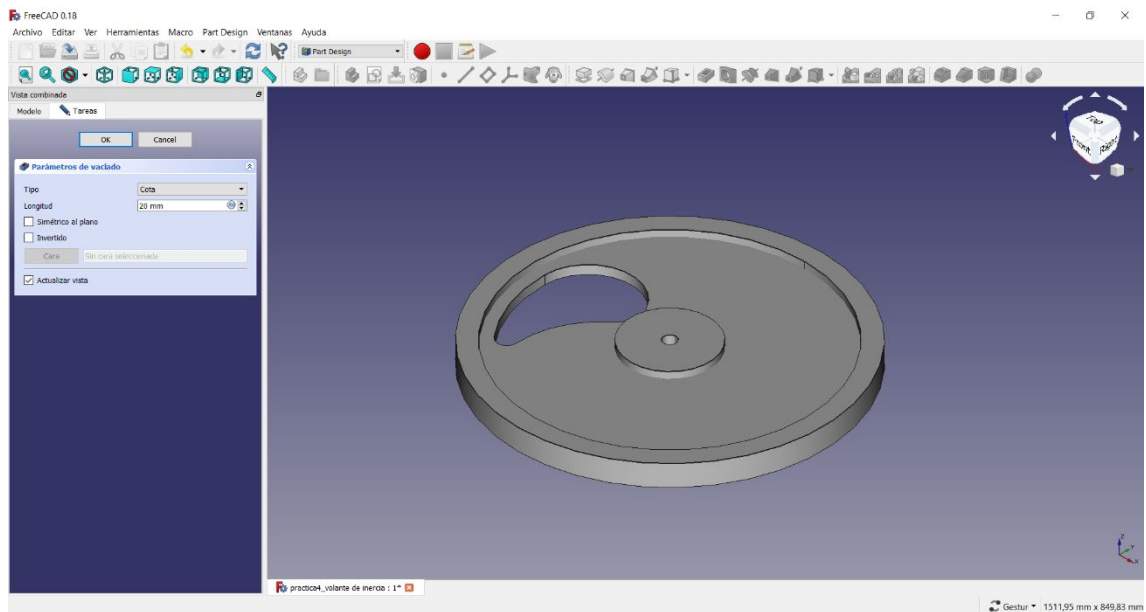



El centro del arco de radio 195 mm debe estar sobre el eje horizontal y el de 105 mm sobre el eje vertical. Usamos la restricción Fijar punto sobre un objeto

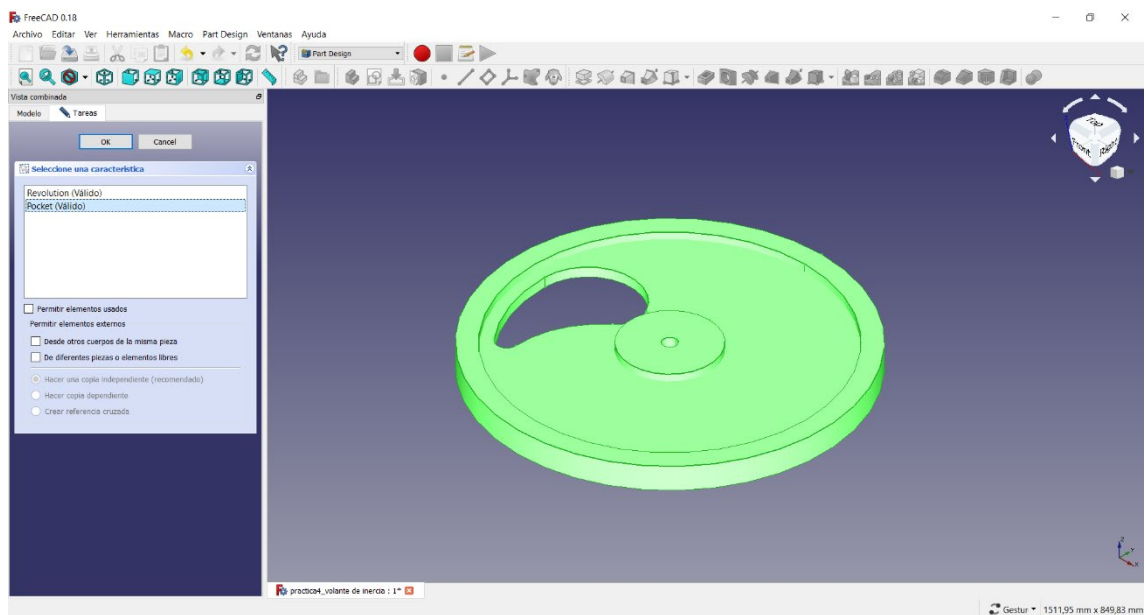
Fijamos también la distancia al origen.



El croquis ya está completamente restringido. Cerramos y hacemos el Vaciado.



Ahora para terminar, tenemos que hacer una matriz polar con el último elemento, Pocket. Nos ponemos en la pestaña Modelo, y seleccionamos el icono 



Seleccionamos Pocket y especificamos que queremos 4 apariciones.

