



Taller diseño e impresión 3D Oracle 4 Girls 2025

**Diseño e impresión 3D de soporte plegable para un móvil**

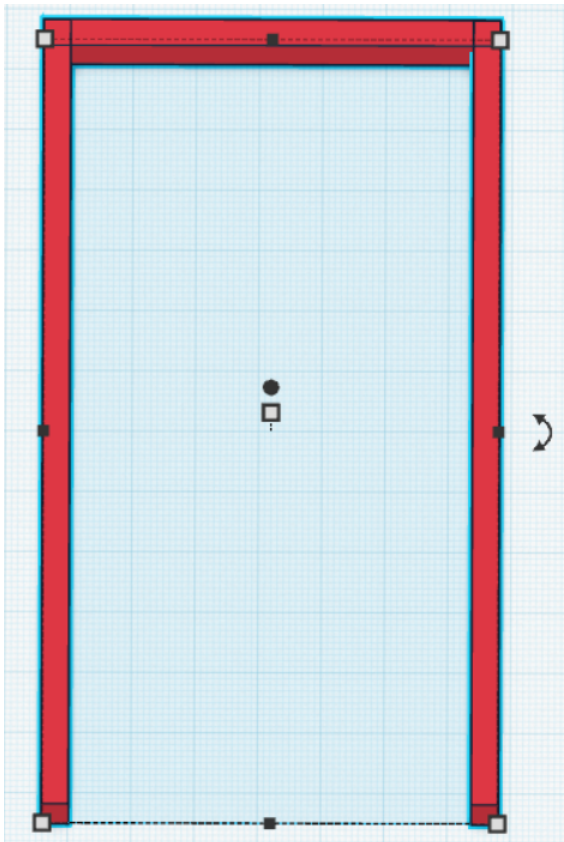
El taller se divide en los siguientes temas:

- Breve introducción en modelar e impresión 3D
- Preparar el llavero para impresión
- Poner en marcha la impresión
- Introducción en Tinkercad
- Modelar el soporte con Tinkercad

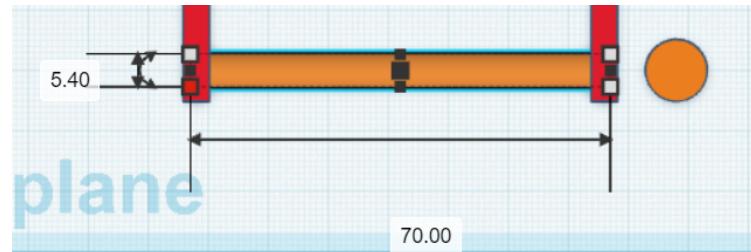
# Diseño del soporte – Paso 1

## Crear el marco

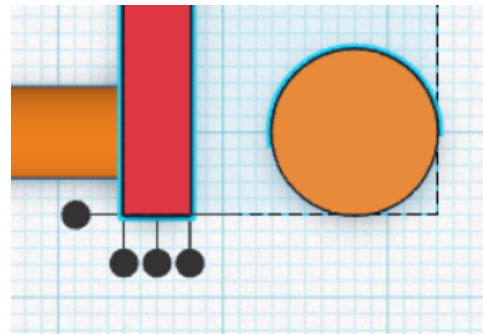
2 cubos medida 4 x 130 x 10  
1 cubo medida 4 x 72 x 10



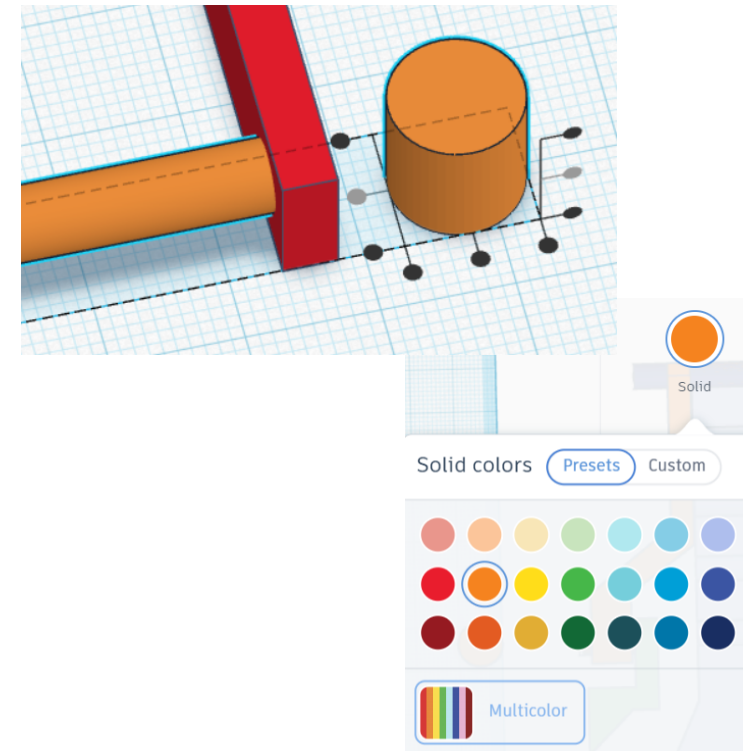
Un cilindro medida 5,4 x 5,4 x 72  
Cilindro de ayuda 10 x 10 x 10



Alinear cilindro ayuda con extremo del marco abajo



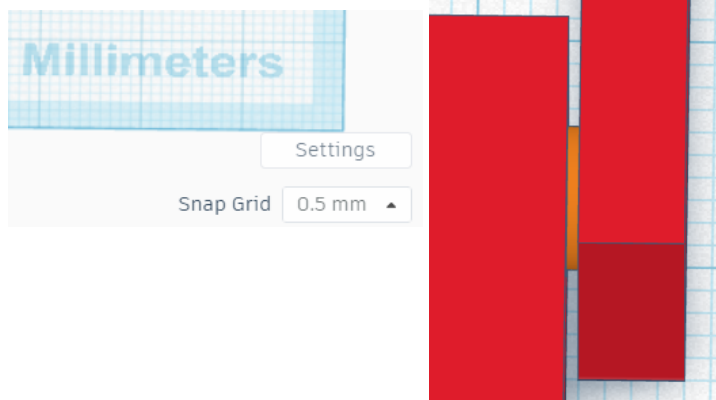
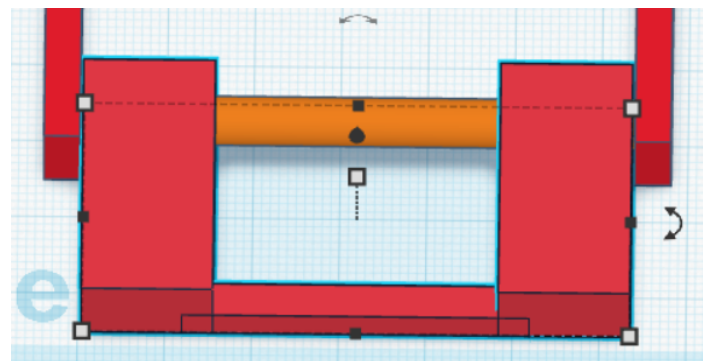
Alinear con objeto de ayuda i  
juntar el marco. Importante no  
juntar el cilindro de ayuda.



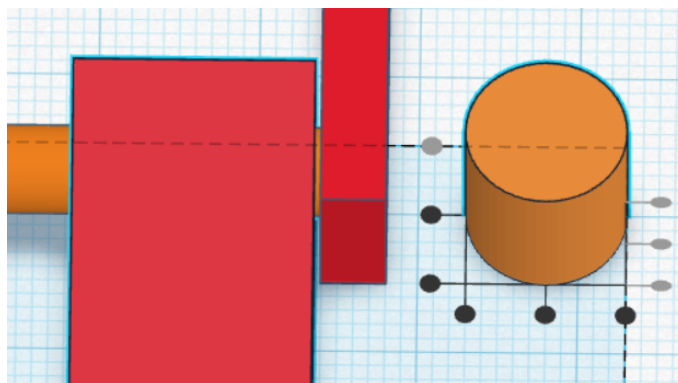
# Diseño del soporte – Paso 2

## Crear los pies

2 cubos medida 15 x 30 x 10  
1 cubo medida 40 x 4 x 10  
Colocar a 0,5mm del marco.

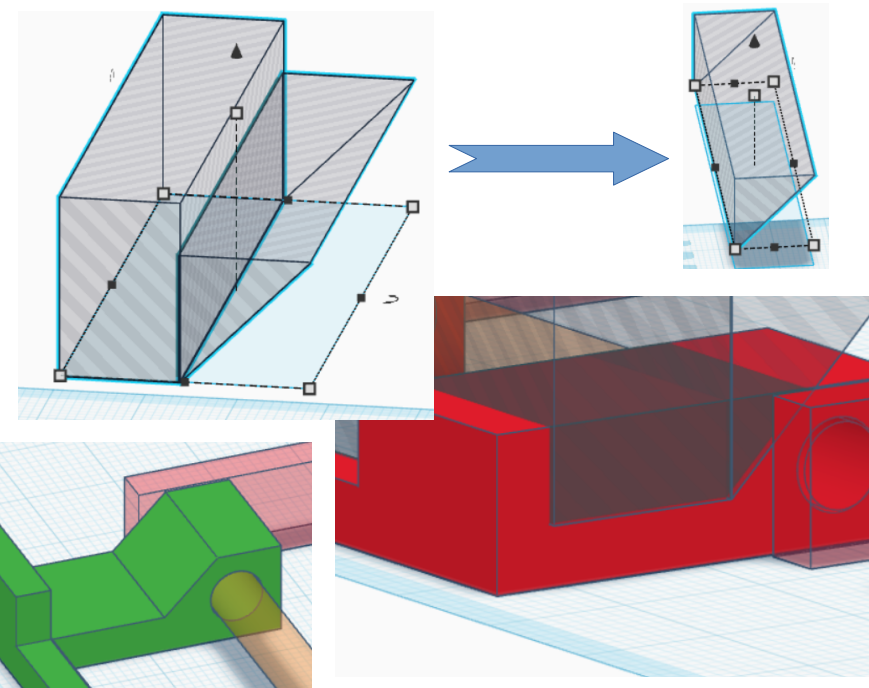


Agrupar y alinear con el  
cilindro de ayuda que ya teníamos



Crear objeto hueco para dar  
forma a los pies. Duplicar  
forma triangular.

Cubo medida 65 x 13 x 20  
Techo medida 65 x 20 x 20

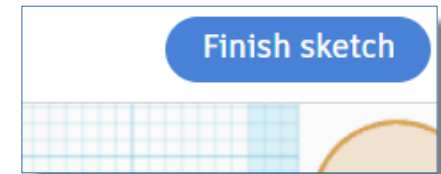
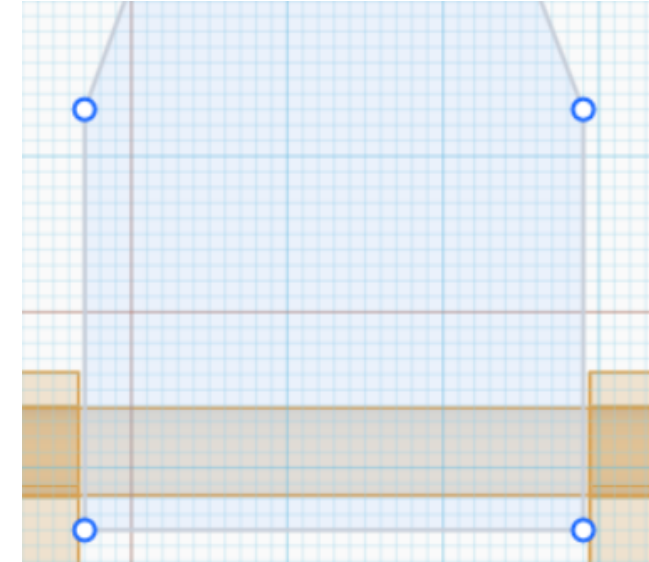
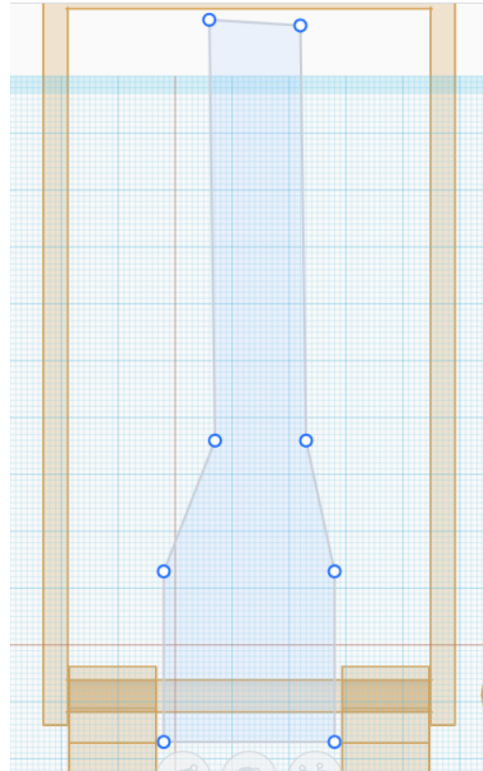
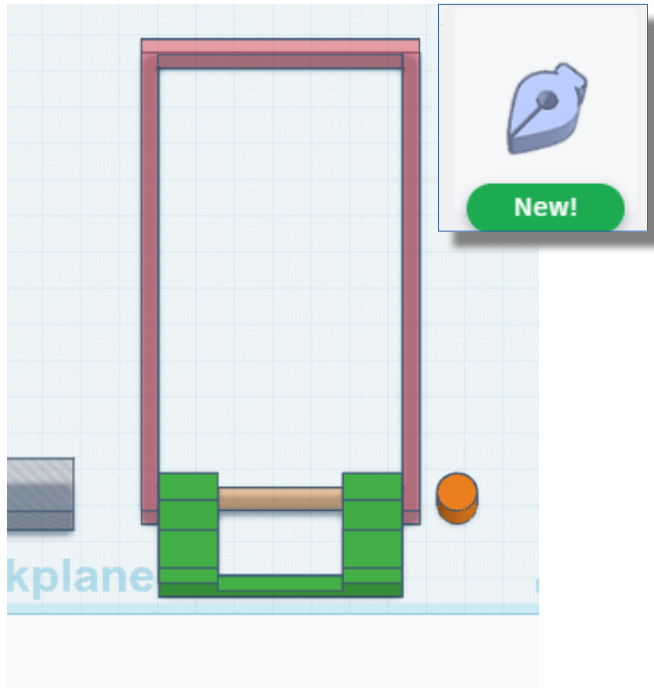


## Crear base con encajes

Pulsamos el botón de Sketch.

Alejar (zoom out) para ver todo el marco. Dibujamos la siguiente forma provisional.

Cambiamos a pasos de 0,5mm y editamos la forma para perfeccionar la



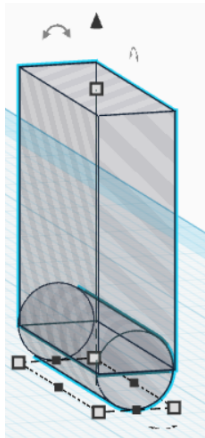
## Crear base con encajes

Crear ranuras

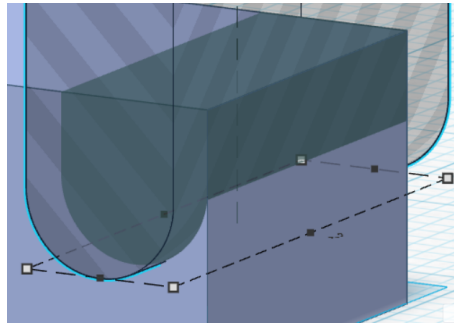
Cilindro hueco 6 x 6 x 20

Cubo hueco 20 x 6 x 20

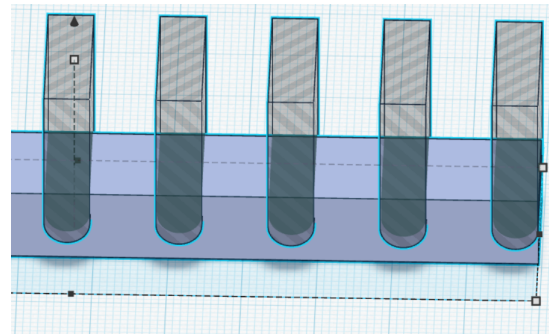
Crear copia del cilindro como  
objeto de ayuda



Alinear con parte superior del sketch



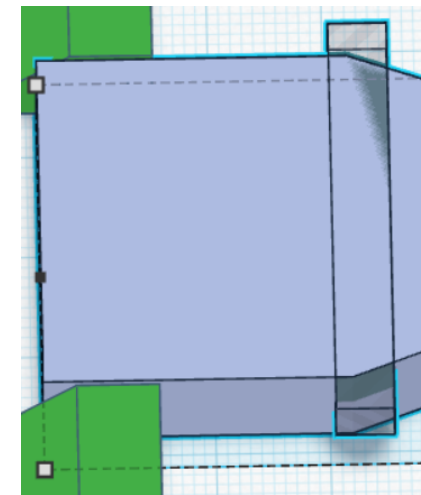
Crear duplicados cada 15mm y  
luego juntar todos con la base



Crear ranura para cuando  
plegamos los pies

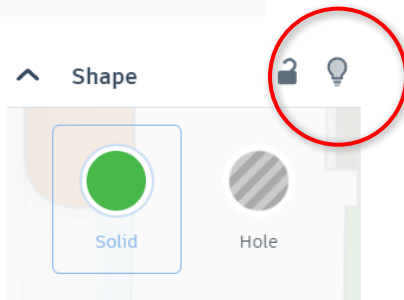
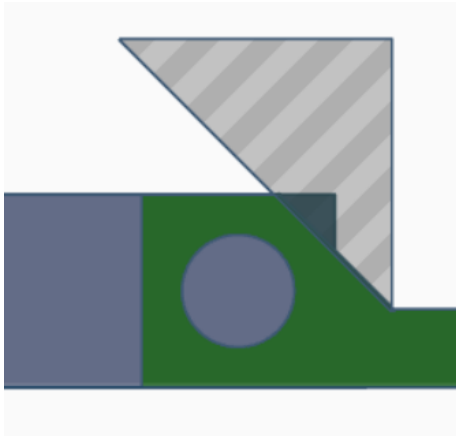
Cubo hueco 40 x 5 x 4,5

Colocar a 29,5mm desde  
extremo inferior y juntar

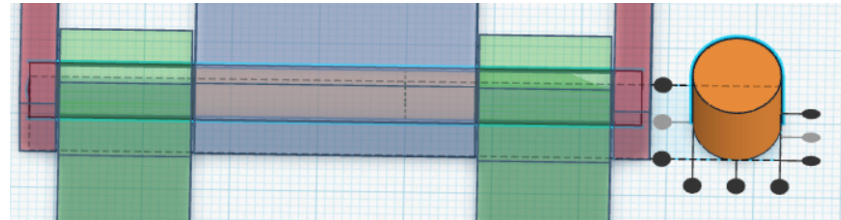


## Crear base con encajes

Crear parte inclinada en extremo inferior con el triángulo copiado al crear los pies

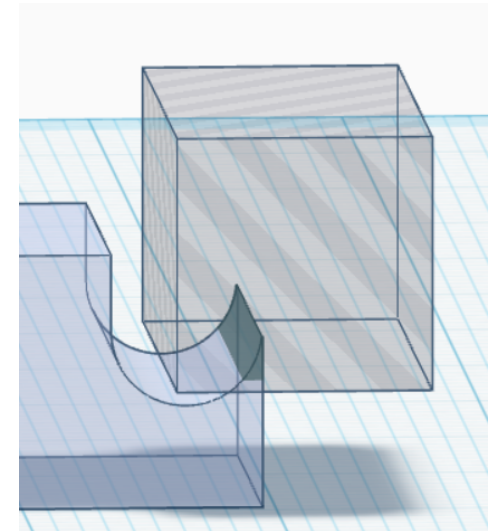


Crear hueco para el eje  
Cilindro hueco 70 x 6 x 6



Alinear con marco y cilindro de ayuda y luego crear un duplicado para los pies.  
Juntar un cilindro hueco con la base.  
Juntar el otro con los pies.  
Ocultar formas que no permiten seleccionar

Aplanar extremo superior  
Cubo hueco 20 x 10 x 10



## Crear brazo de apoyo

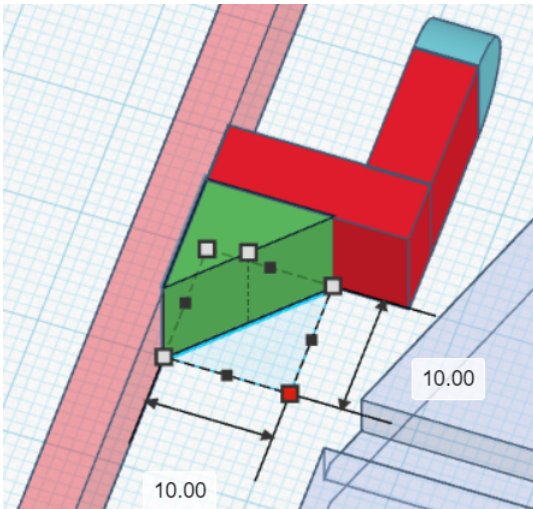
Esta forma la creamos en un lado y luego duplicamos el otro lado. Empezamos con el soporte del eje:

Cubo 16 x 5 x 10

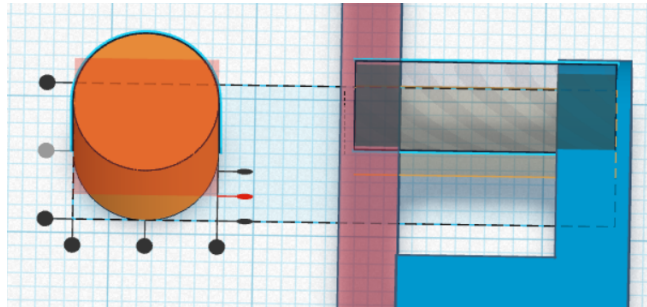
Cubo 11 x 5 x 10

Techo (vea imagen) 10x10x10

Techo redondo 10 x 5 x 5

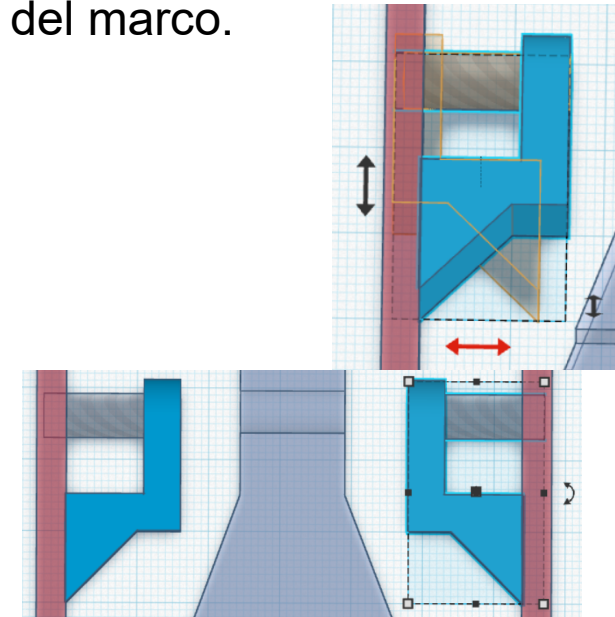


Crear hueco para el eje  
Cilindro de ayuda de 10 x 10 x 10  
Cilindro eje de 6 x 6 x 18



Alinear cilindro de ayuda con tope del soporte del eje y luego alinear el cilindro hueco con el cilindro de ayuda.

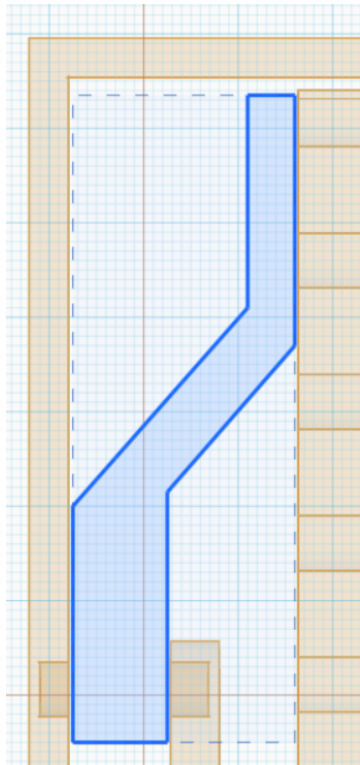
Sin juntar crear duplicado del eje y el soporte del eje. Espejar en la vertical el duplicado y mover al otro lado del marco.



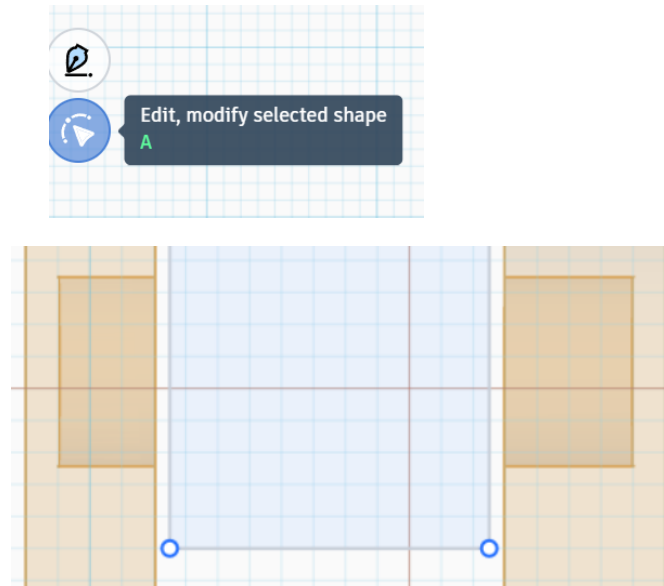
Juntar ambos soportes de eje con el marco

## Crear brazo de apoyo

Creamos el brazo de apoyo con la herramienta de Sketch



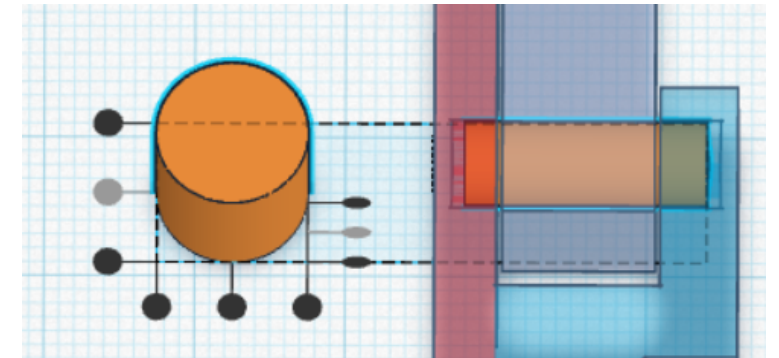
Perfeccionamos el brazo en el modo de editar, lo más importante es que hay espacio de 0,5mm entre el marco, el soporte del eje y la base.



Añadimos el eje

Cilindro de 5,4 x 5,4 x 16

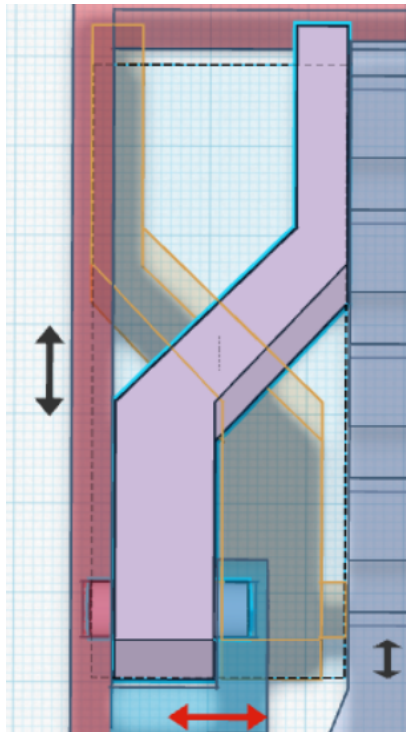
Alineamos con el cilindro de ayuda que hemos creado para el soporte del eje y lo juntamos con el brazo



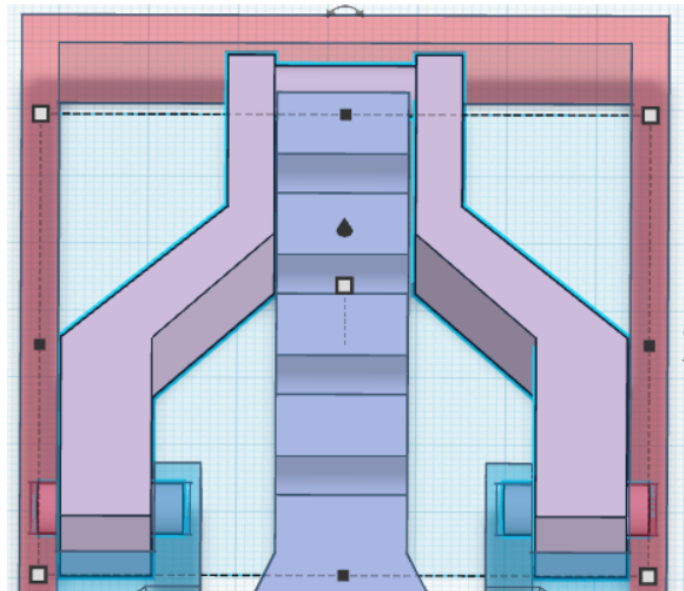
# Diseño del soporte – Paso 4

## Crear brazo de apoyo

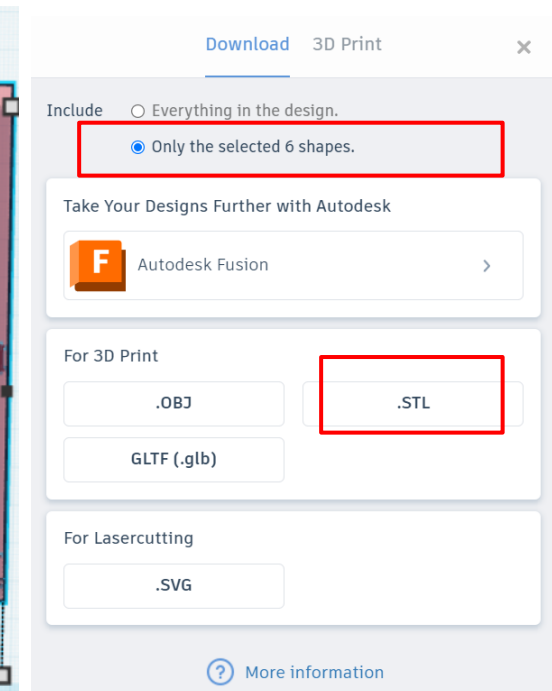
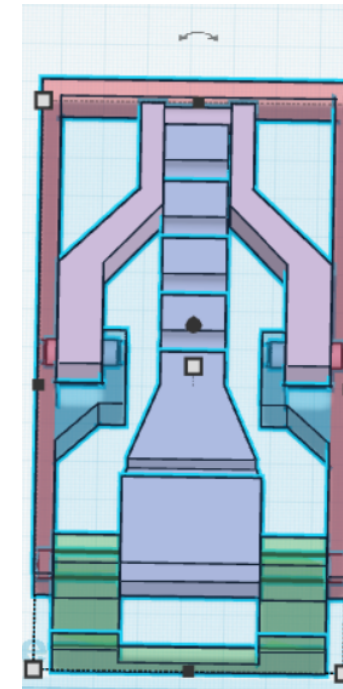
Duplicamos y espejamos la vertical el brazo y lo movemos al otro lado del marco



Creamos el cilindro que se apoya en la base con medidas 5,4 x 5,4 x 20 y lo juntamos con las dos partes del brazo

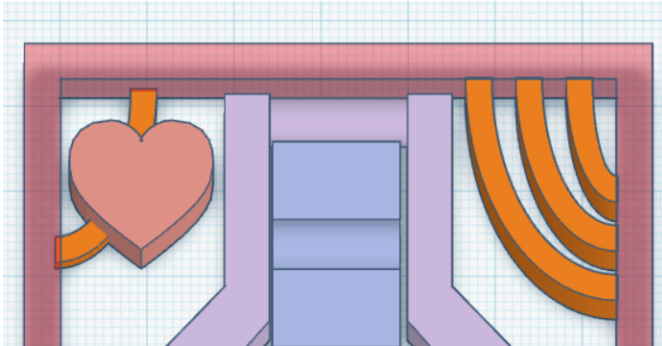


Seleccionamos todas las partes sin seleccionar las formas de ayuda e exportamos a formato STL

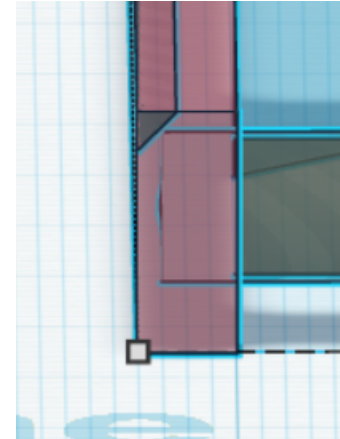
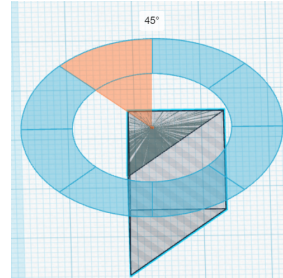


## Perfeccionar el diseño

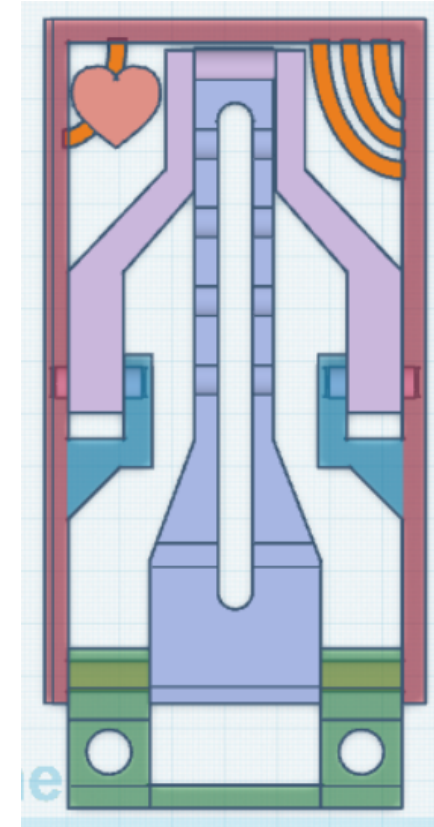
Personalizar con adornos



Suavizar los cantos para un tacto más agradable



Crear huecos para hacer el diseño más ligero



Les diapositives estan sota el Copyright **2025** © **Steam4all**, i estan disponibles públicament sota una llicència **Creative Commons Attribution 4.0**. amb l'obligació de mantenir aquesta última diapositiva en totes les còpies de el document, o una part, per complir amb els requeriments d'atribució de la llicència.  
Si fas un canvi, ets lliure d'afegir el teu nom i organització a la llista de col·laboradors en aquesta pàgina on siguin publicats els materials.



<http://www.steam4all.cat>