



**Paso a Paso:
Porta Plumillas**



Espacio de Trabajo: Model
Modelando un porta plumillas
utilizando Autodesk Fusion 360.



Herramientas a utilizar:



Line



2-Point Rectangle



Extrude



Center Diameter Circle

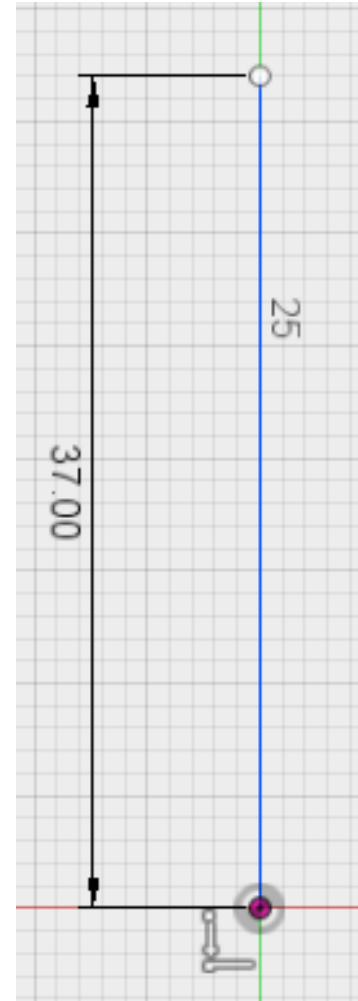
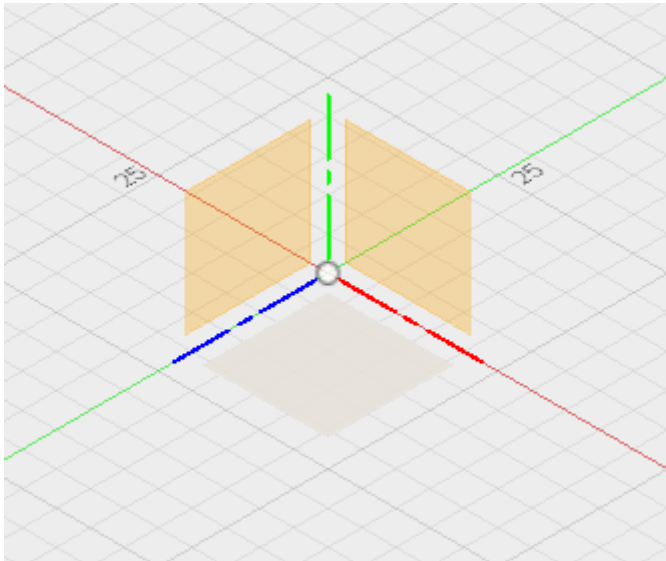


Fillet

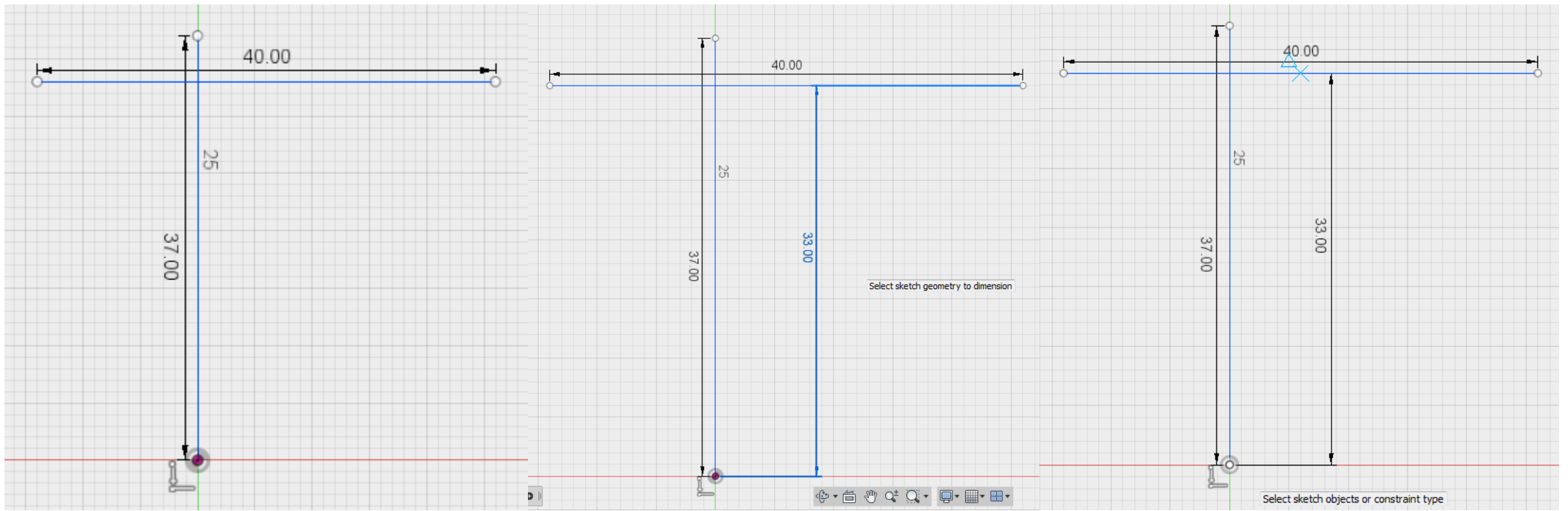




Desde el menú **Sketch**, seleccionar la herramienta **Create Sketch** y seleccionar el plano mostrado en la figura



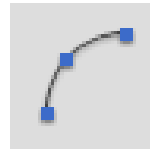
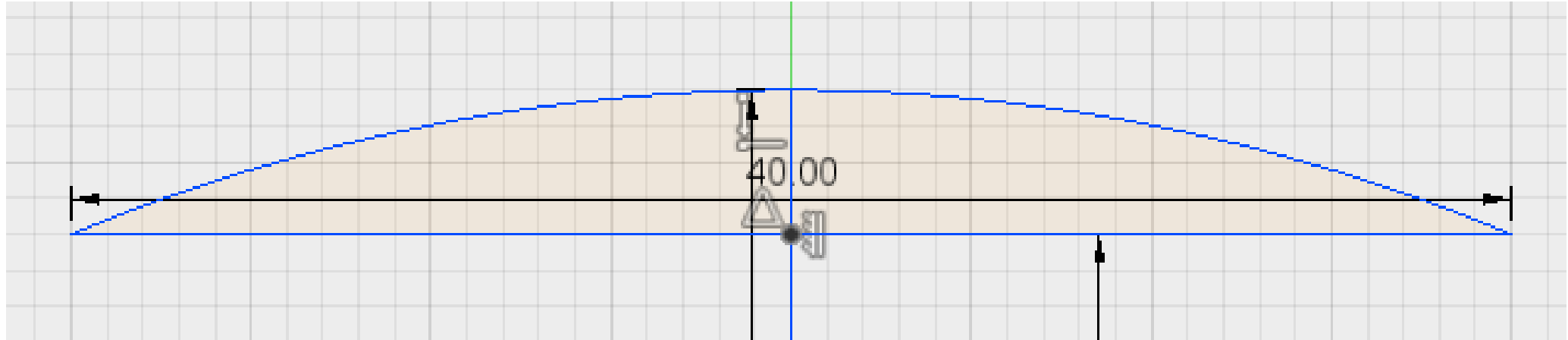
Con la tecla **L** o desde el menú **Sketch**, seleccionar la herramienta **Line** y trazar una línea desde el origen hasta una distancia de **37mm**



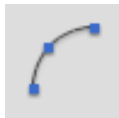
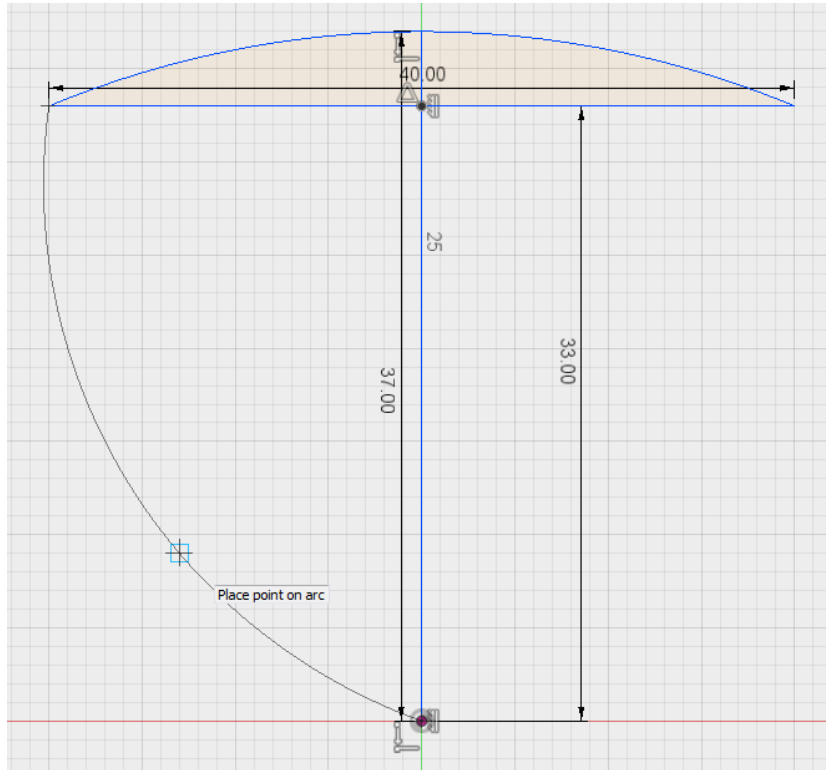
Trazar una línea horizontal de **40mm** y ajustarla a **33mm** desde el origen con la herramienta **Sketch Dimension** desde el menú **Sketch**.

Para ello, se da click en la línea y después al punto de origen; ingresar **33mm** y **Enter**.

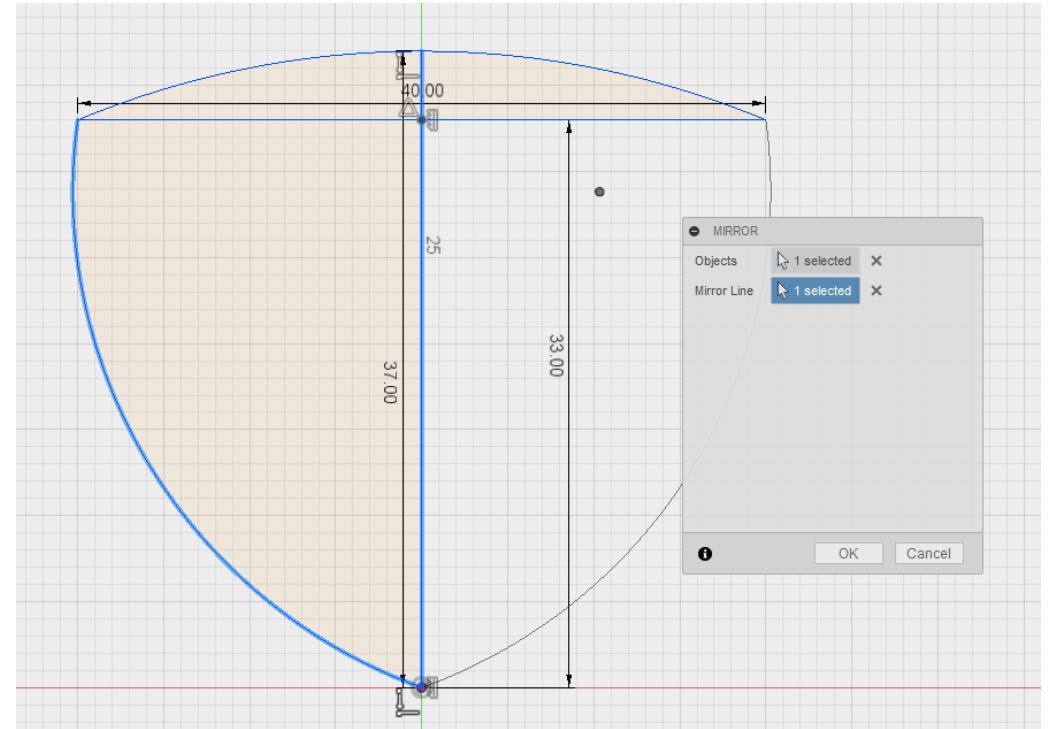
Para centrar la línea, seleccionar la restricción **Horizontal/Vertical** desde **Sketch Palette** y con la tecla **Shift** presionada, dar click en el punto medio de la línea, como muestra la tercera imagen; dar un segundo click en el origen.



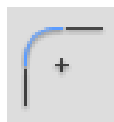
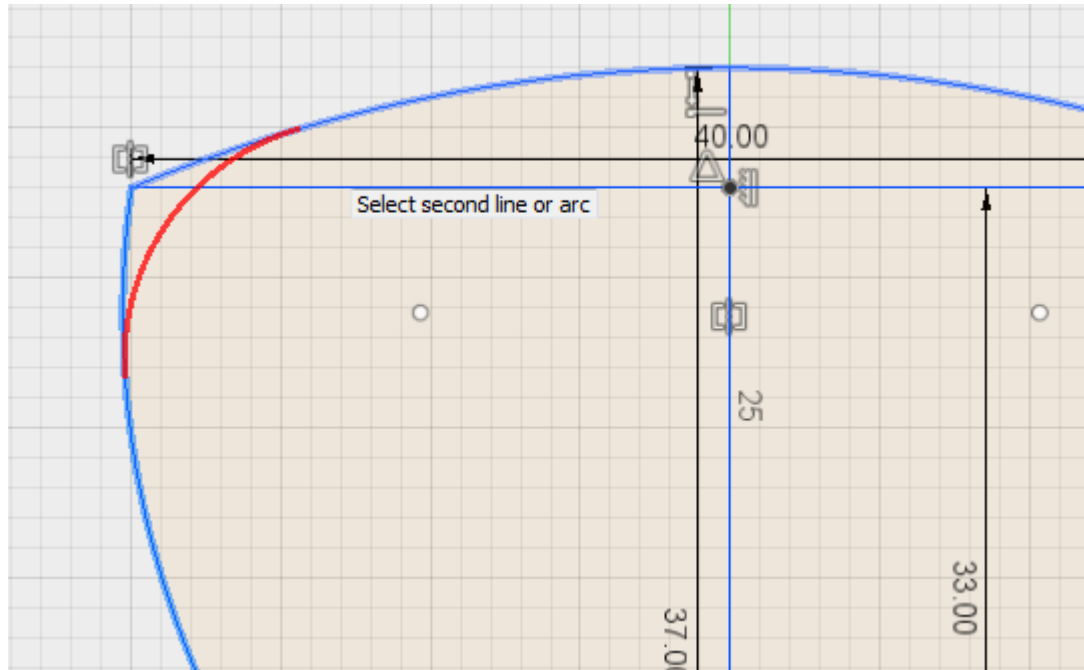
Desde el menú **Sketch**, seleccionar la herramienta **3-Point Arc** y dar un primer click en el punto inicial de la línea, un segundo click en el punto final y un tercer click al final de la línea vertical.



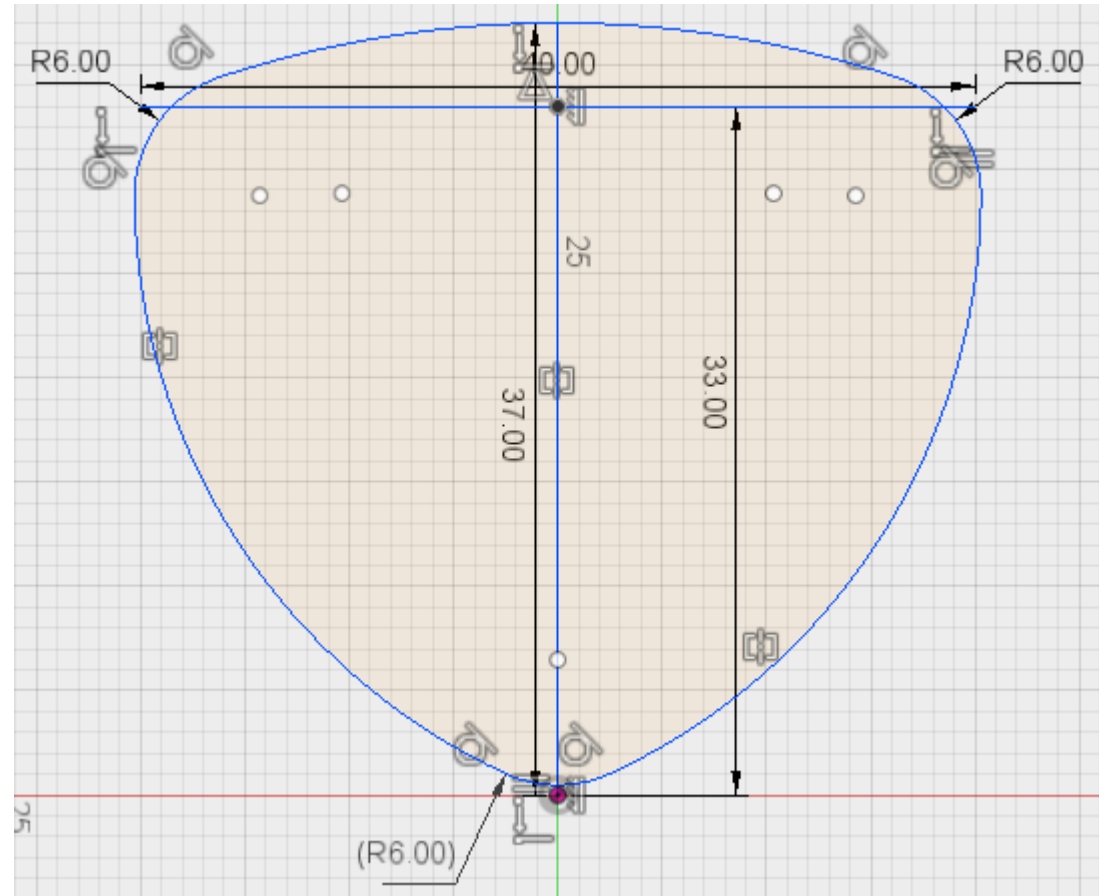
Desde el menú **Sketch**, seleccionar la herramienta **3-Point Arc** y dar el primer click al inicio de la línea horizontal, el segundo en el origen y el tercero aproximadamente donde se muestra en la imagen.



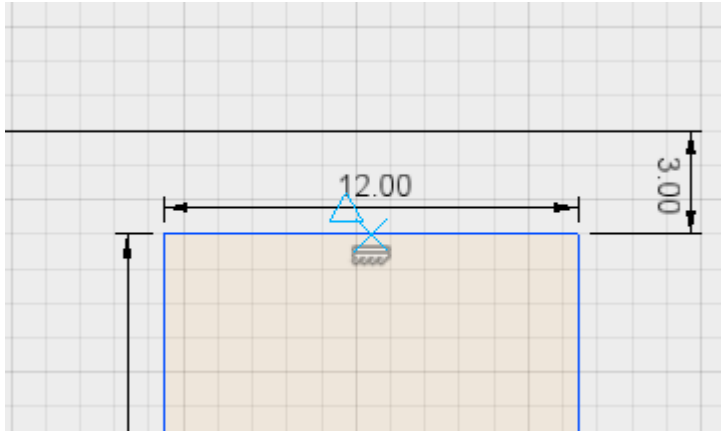
Desde el menú **Sketch**, seleccionar la herramienta **Mirror**. En **Objets**, seleccionar el arco previamente creado; en **Mirror Line** seleccionar la línea central y dar click en **OK**.



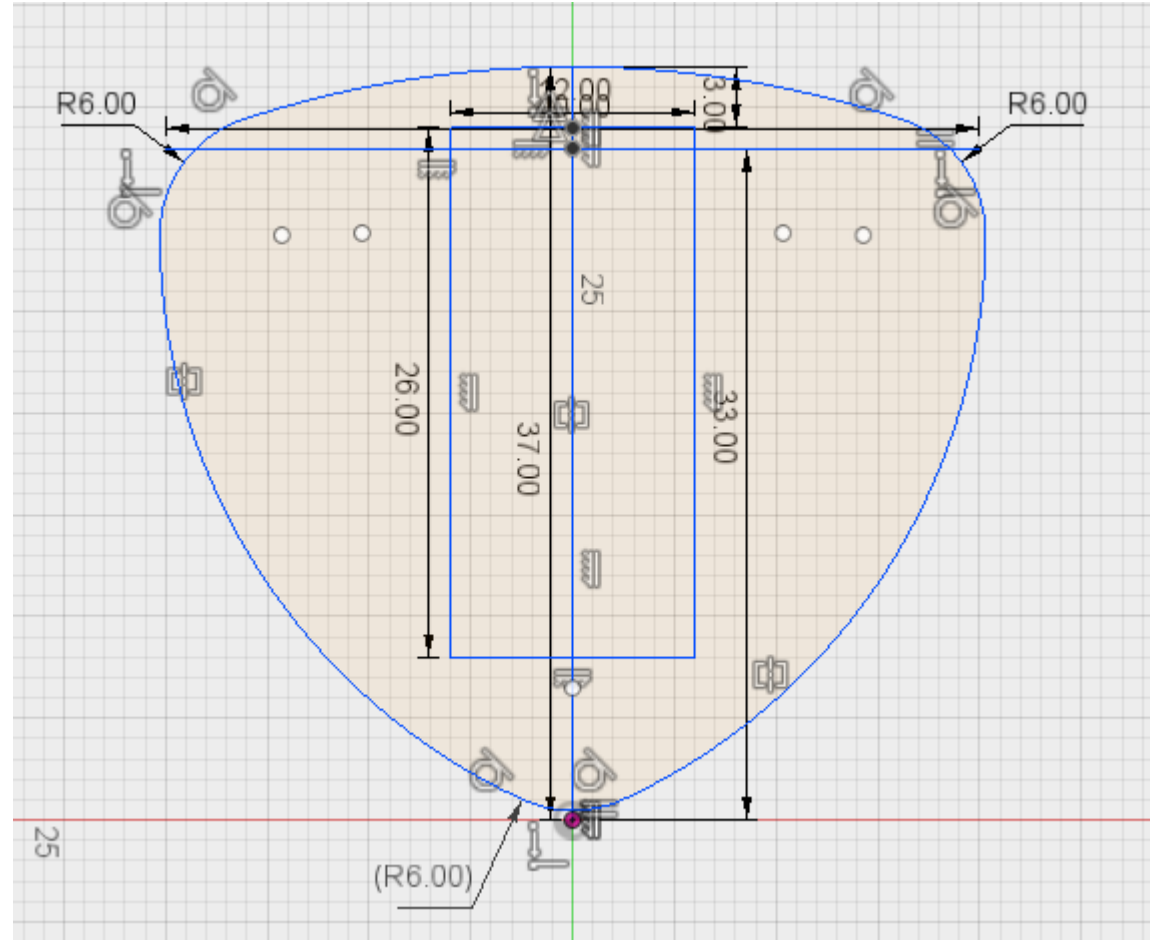
Desde el menú **Sketch**, usar la herramienta **Fillet** y seleccionar ambas curvas.
Ingresar un valor de **6mm** para el radio;
click en **OK**.



Desde el menú **Sketch**, usar la herramienta **Mirror** y seleccionar las curvas restantes.
Ingresar un valor de **6mm** para el radio;
click en **OK**.

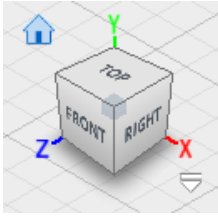


Desde **Sketch Dimension**, usar la restricción **Horizontal/Vertical** y con la tecla **Shift** presionada, encontrar el punto medio de la línea para dar el primer click, después, dar el segundo click en el punto de origen.



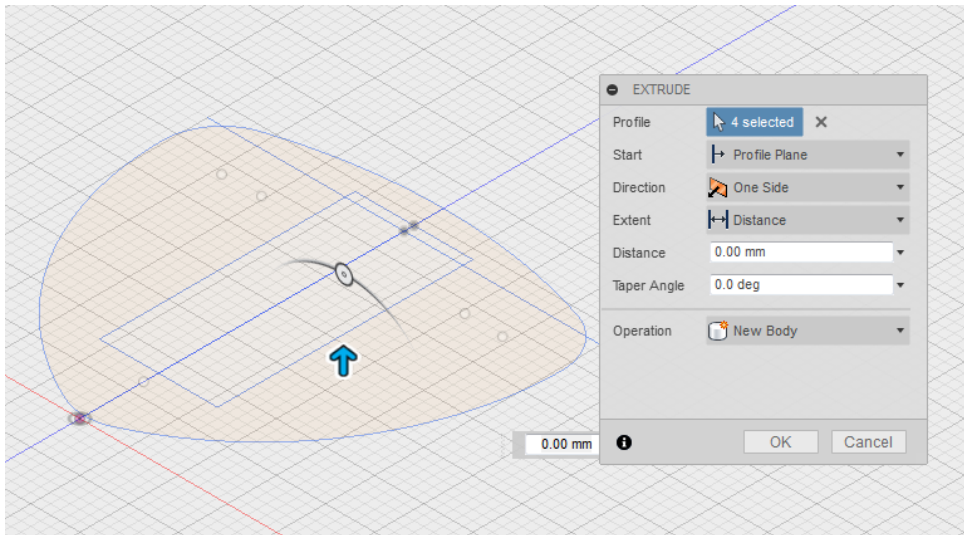
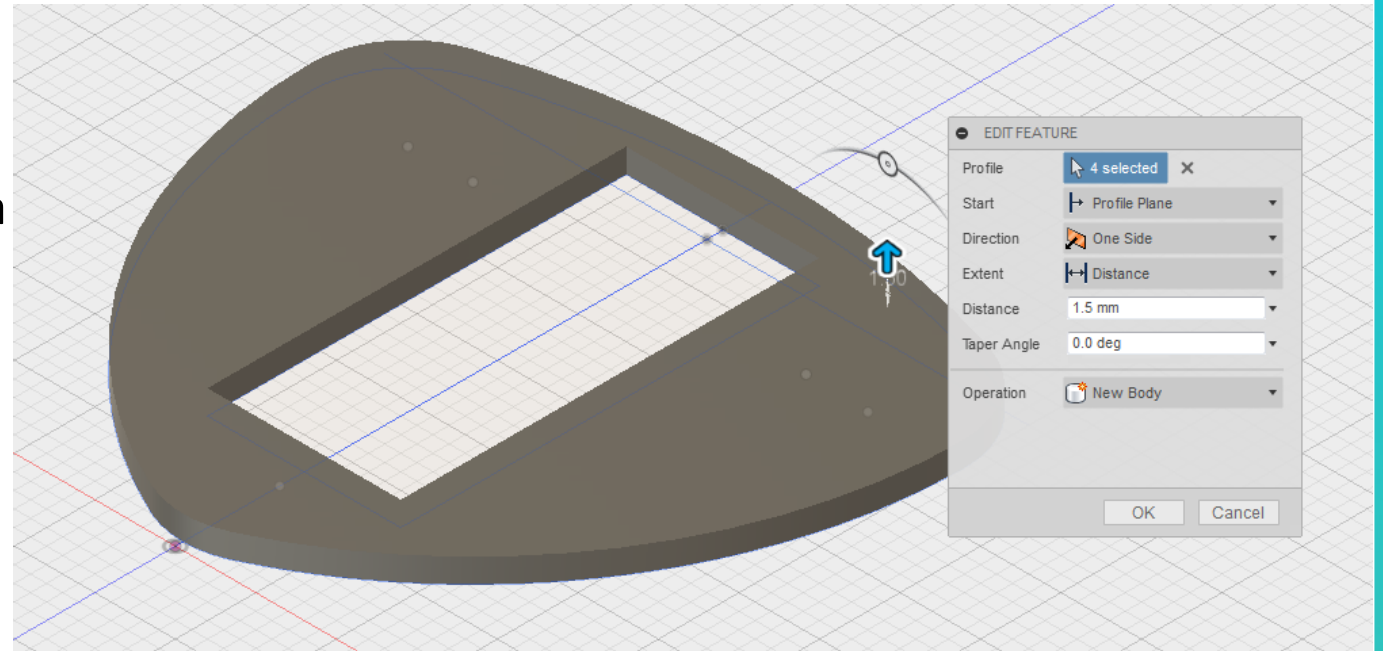
En la imagen se muestra cómo debería quedar situado el rectángulo.
Dar click en **Stop Sketch**.

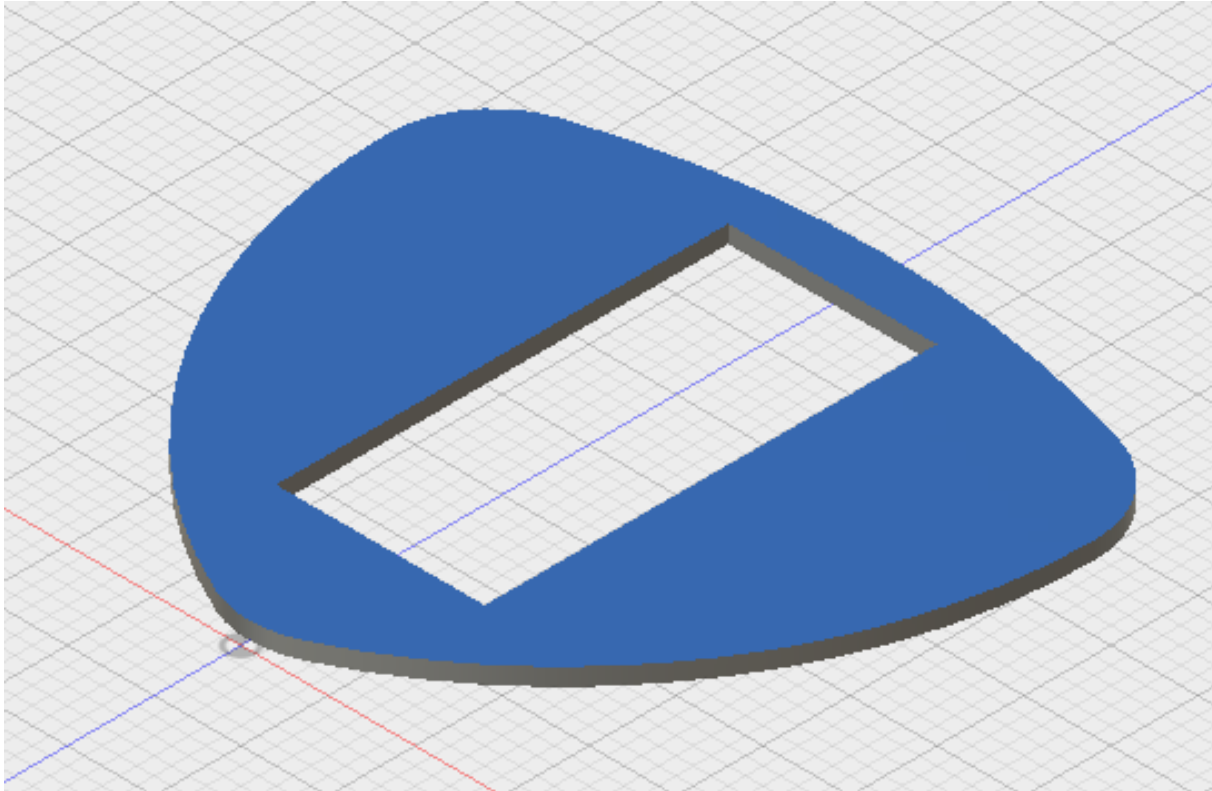




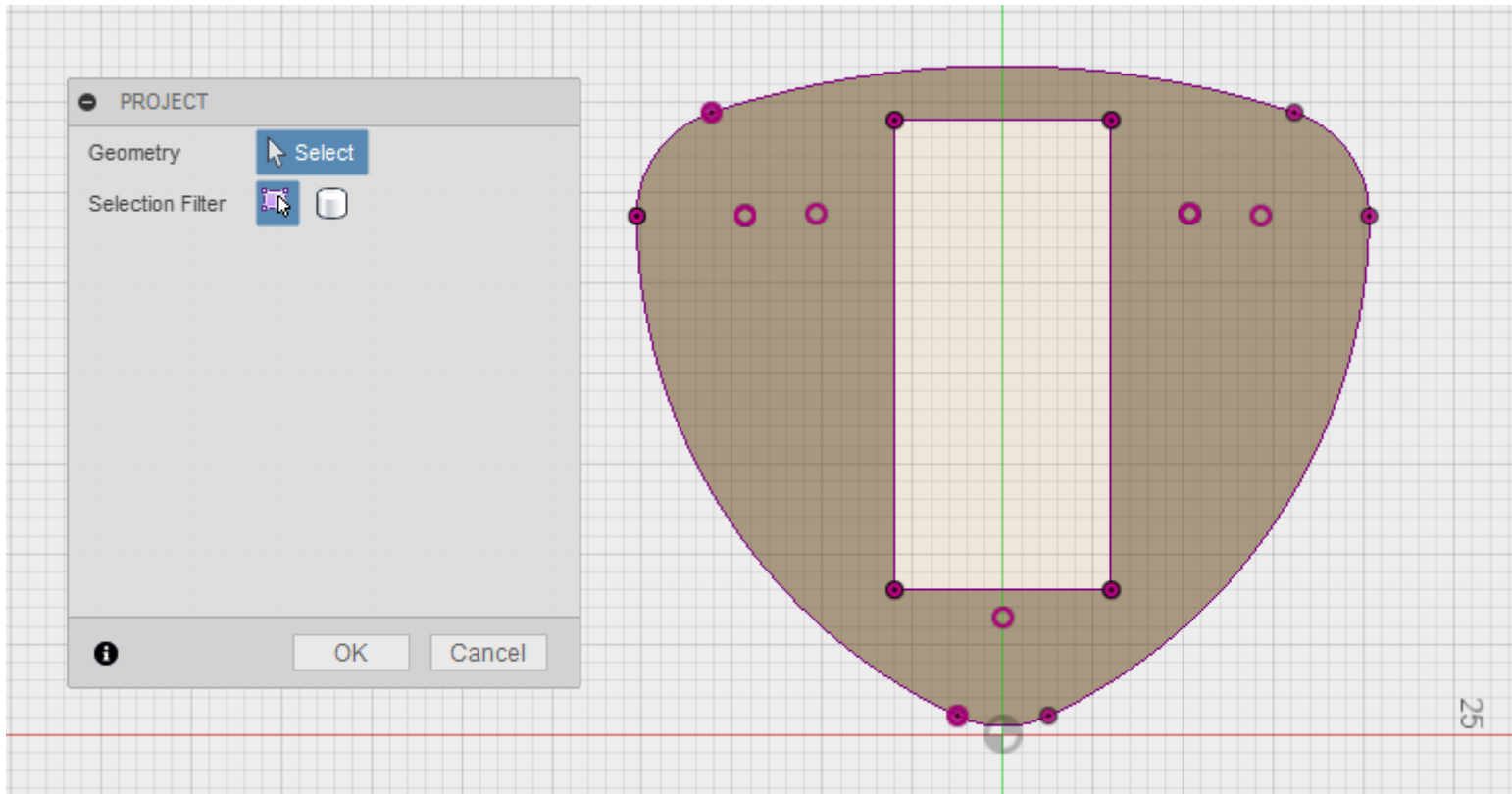
Desde el Cubo de Vistas, dar click en la casa para cambiar la vista.

Desde el menú **Create**, seleccionar la herramienta **Extrude**, usar los perfiles creados previamente e ingresar una distancia de **1.5mm**.

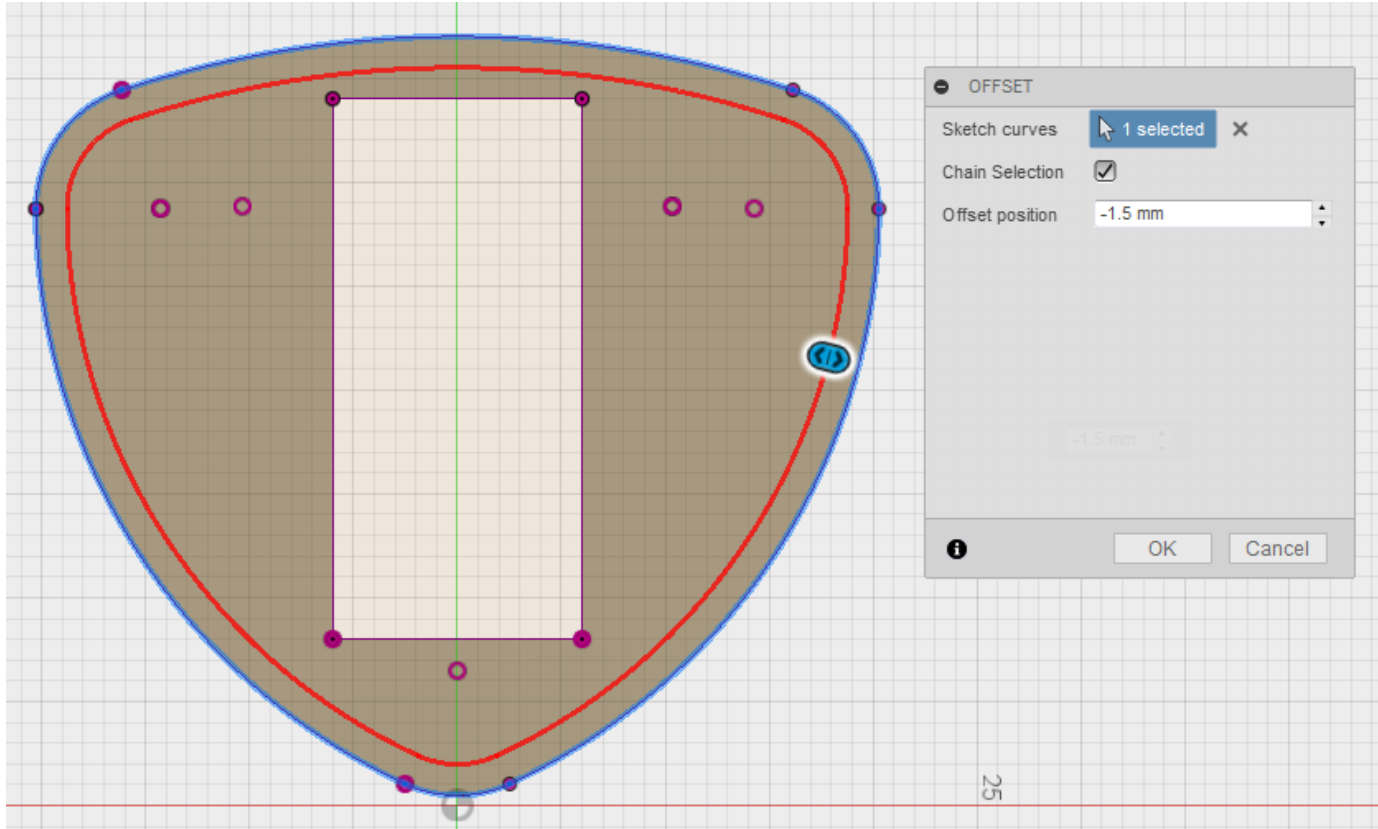




Seleccionar la cara mostrada en la imagen y desde el menú **Sketch**, usar la herramienta **Create Sketch**.

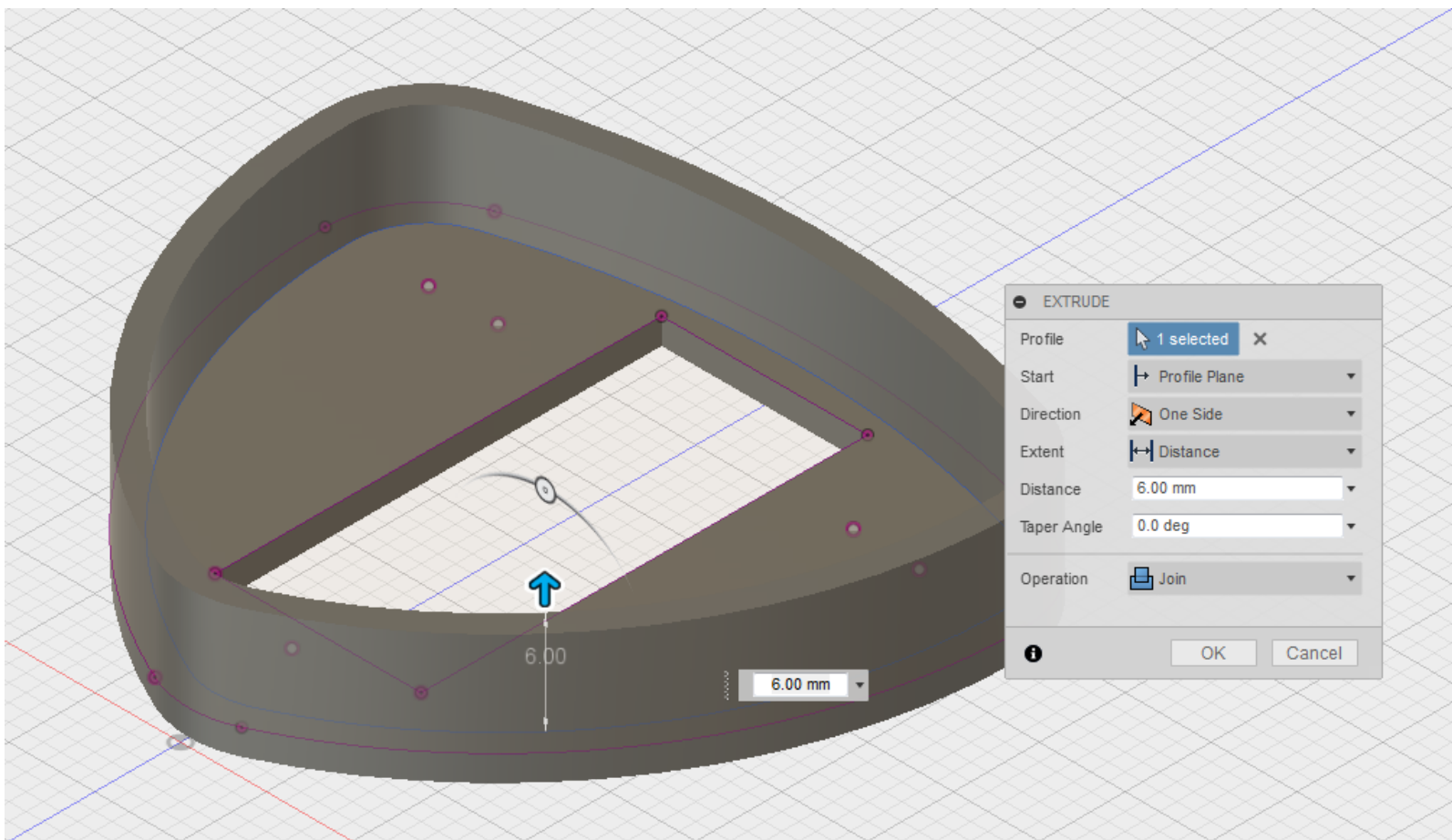


Desde el menú **Sketch**, usar la herramienta **Project** y seleccionar el contorno de las figuras.

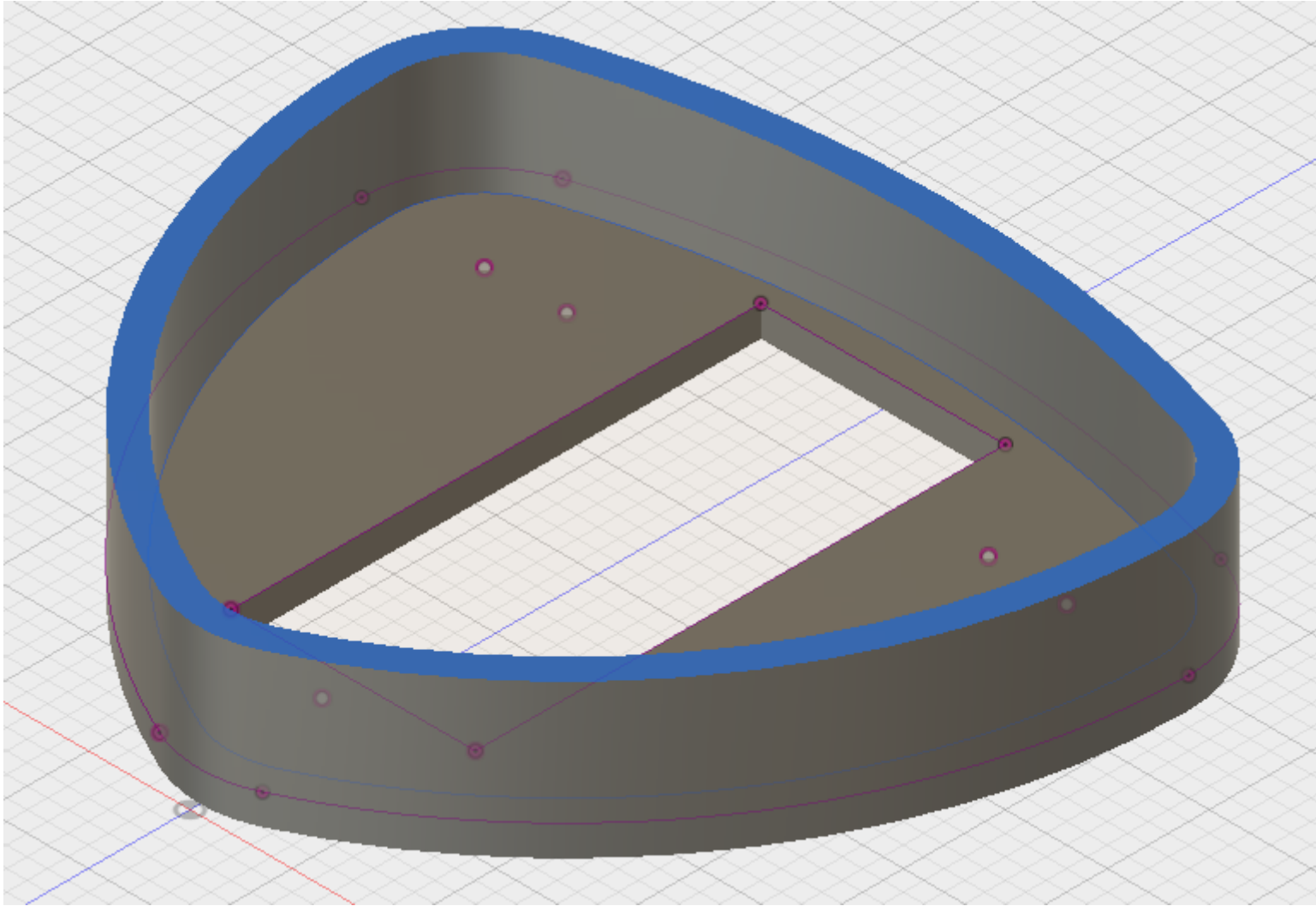


Desde el menú **Sketch**, usar la herramienta **Offset**, seleccionar el borde de la figura e ingresar **-1.5mm**; dar click en **OK**.
Dar click en **Stop Sketch**.

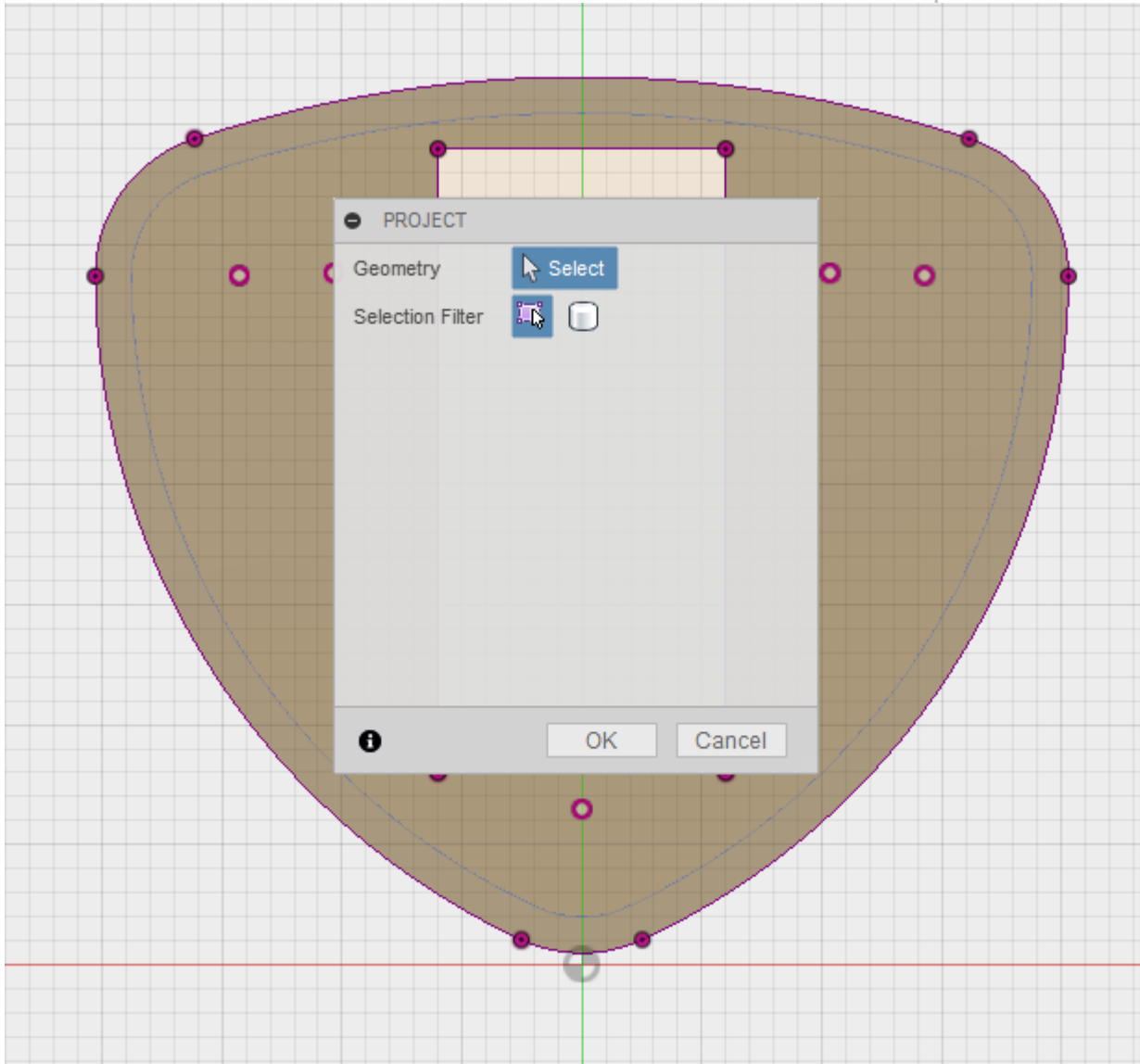




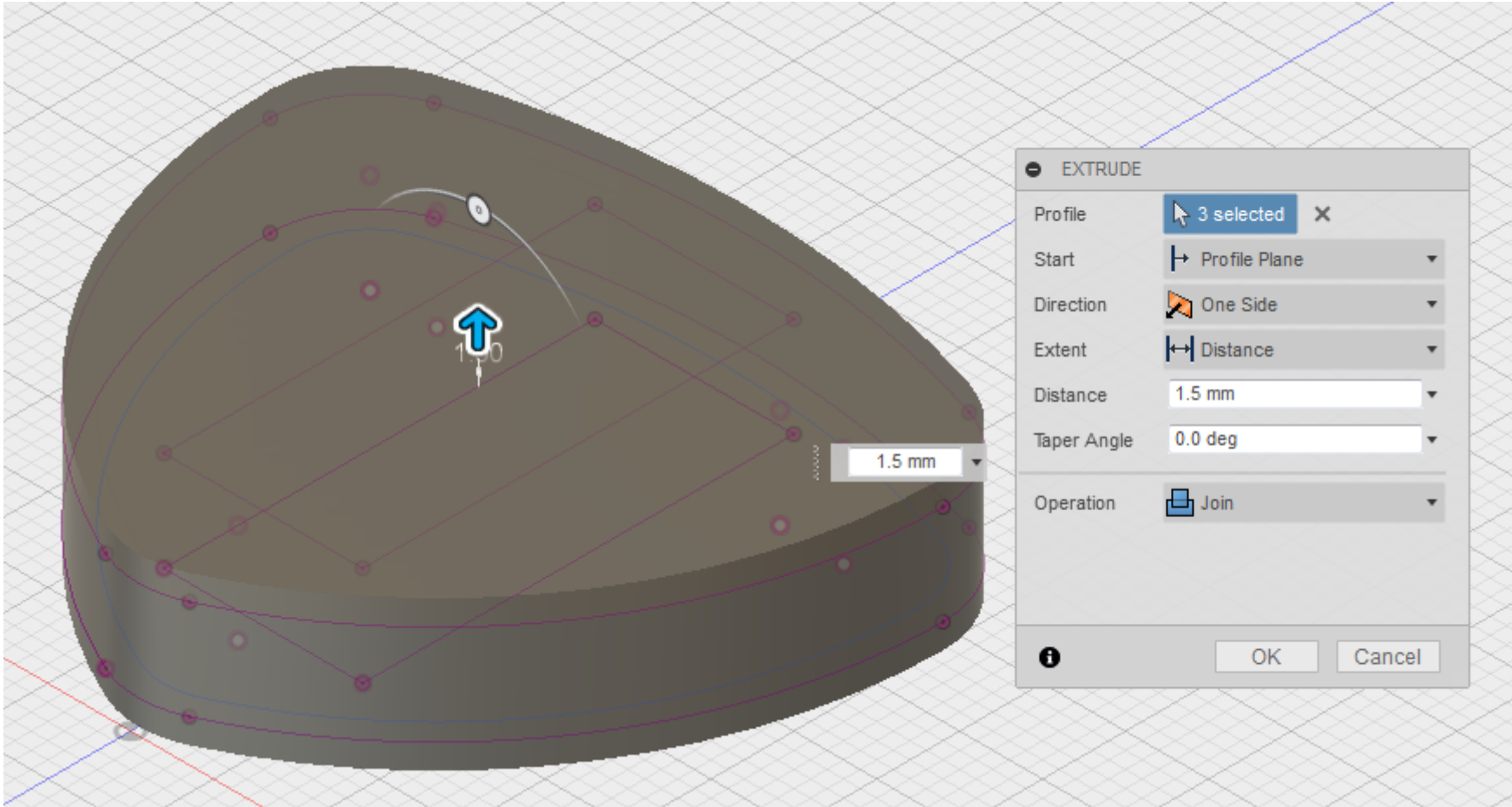
Seleccionar el perfil creado anteriormente y utilizar la herramienta **Extrude**, ingresar una distancia de **6mm** y una operación **Join**.



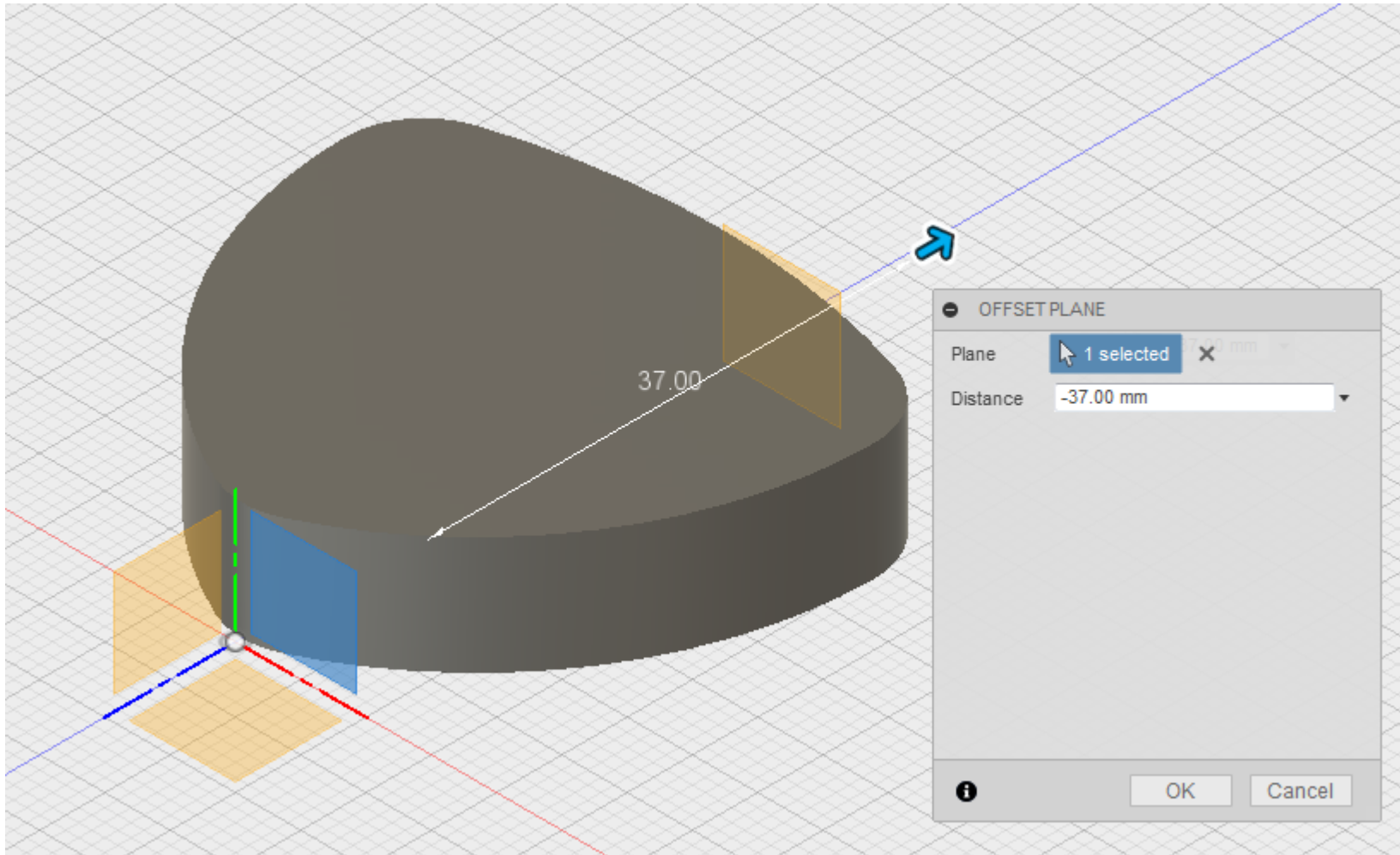
Seleccionar la cara mostrada en la imagen y desde el menú **Sketch**, usar la herramienta **Create Sketch**.



Desde el menú **Sketch**, usar la herramienta **Project** y seleccionar el contorno de las figuras.



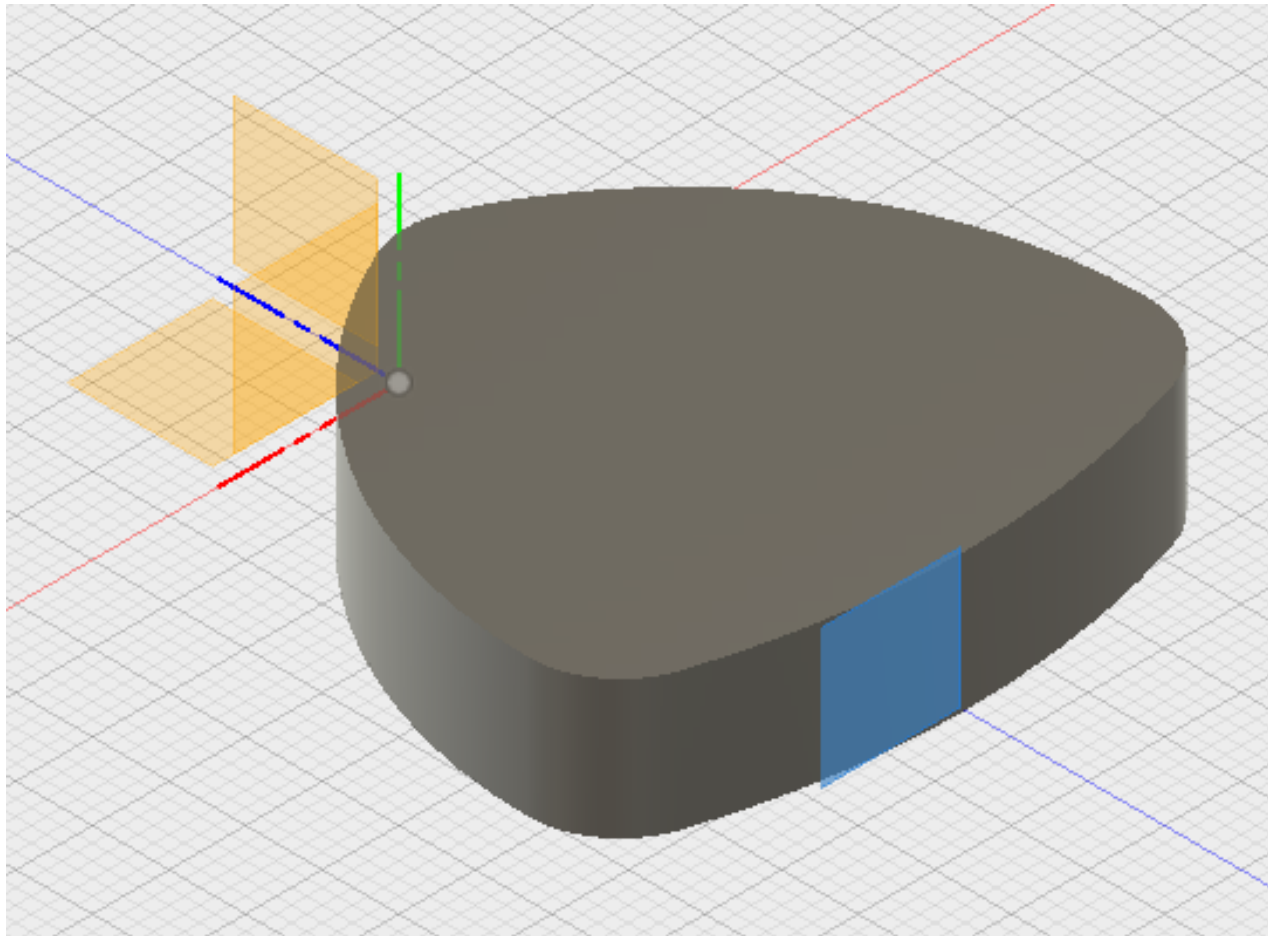
Desde el menú **Create**, seleccionar la herramienta **Extrude**, usar el perfil creado previamente e ingresar una distancia de **1.5mm**



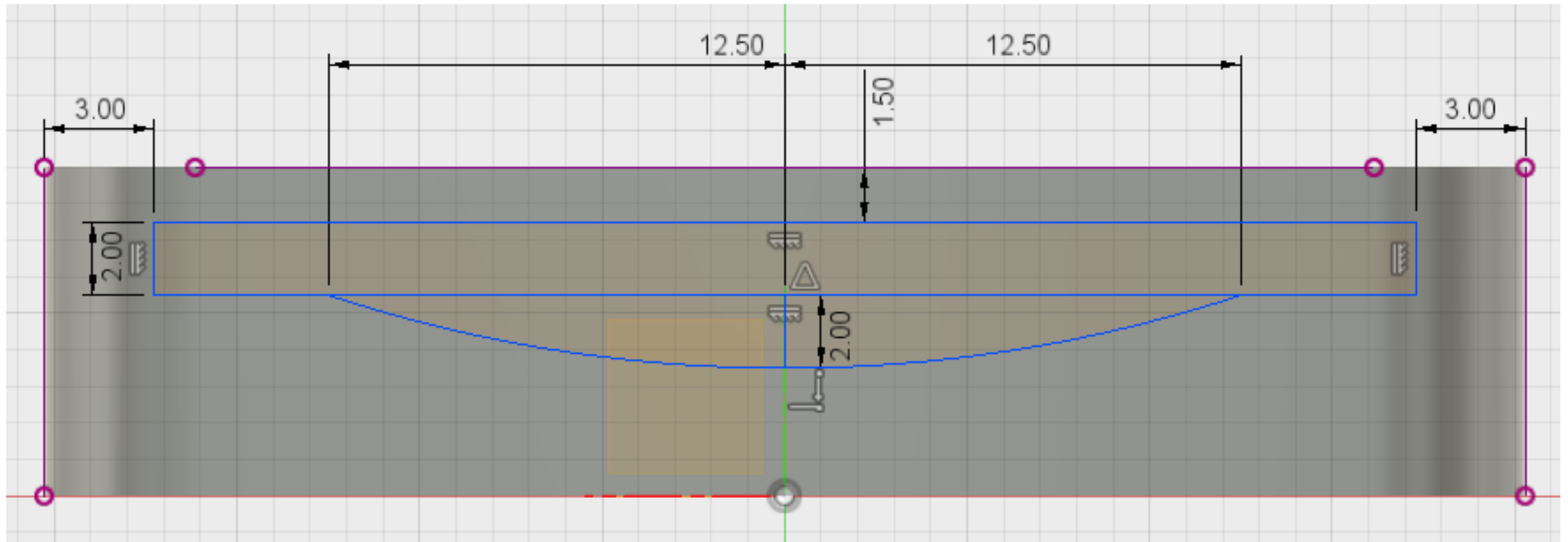
Desde el menú **Construct**, seleccionar la herramienta **Offset Plane**.

Si el origen no se encuentra visible, ir al buscador y encender el foco de **Origin**.

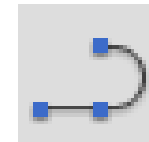
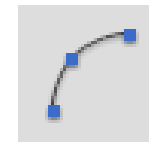
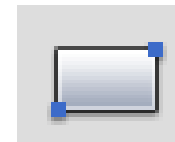
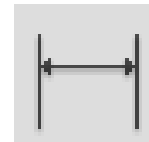
Seleccionar el plano mostrado en la imagen y usar una distancia de **-37mm**.

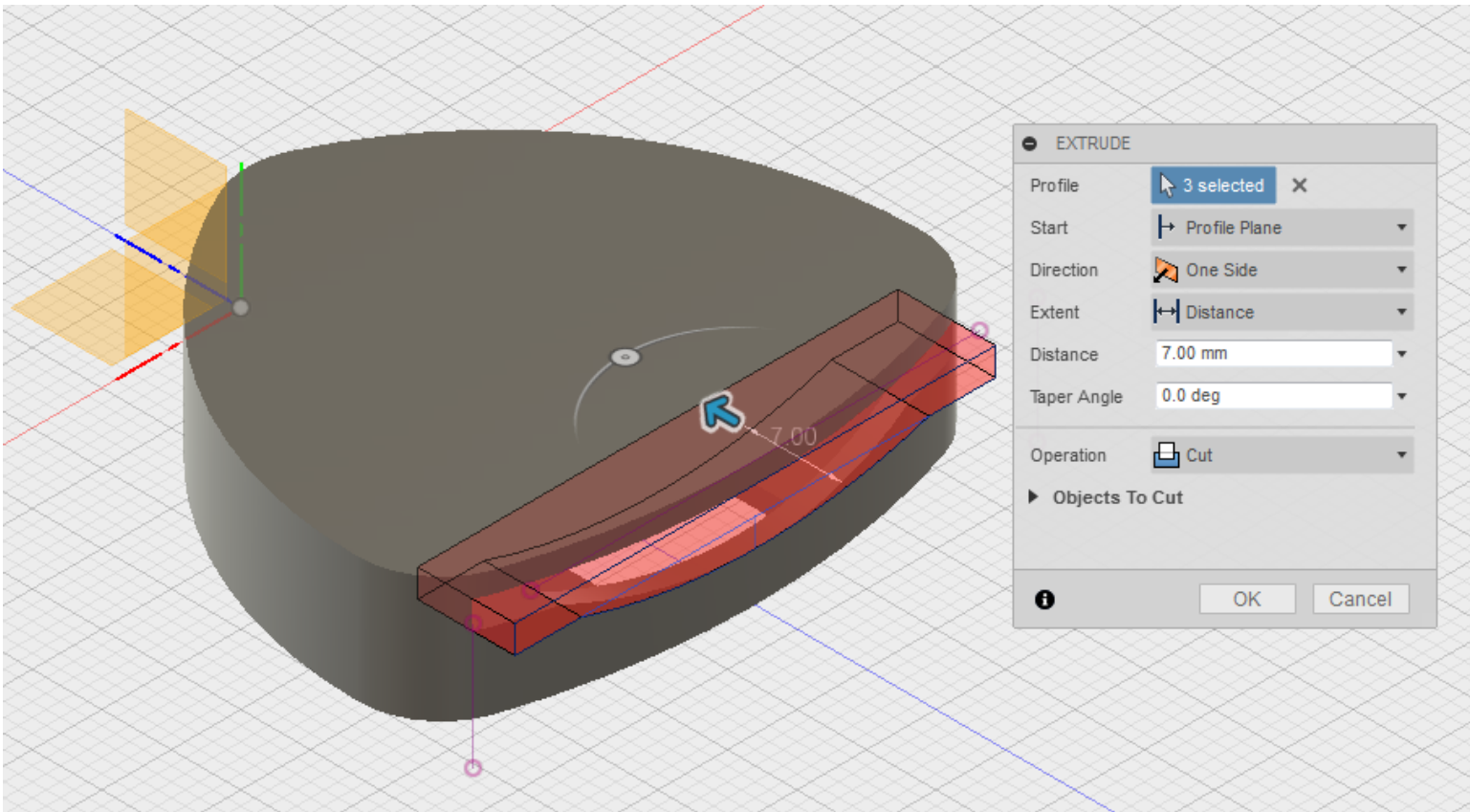


Orbitar el diseño para mayor comodidad.
Seleccionar el nuevo plano y crear un sketch
sobre éste con **Create Sketch**.



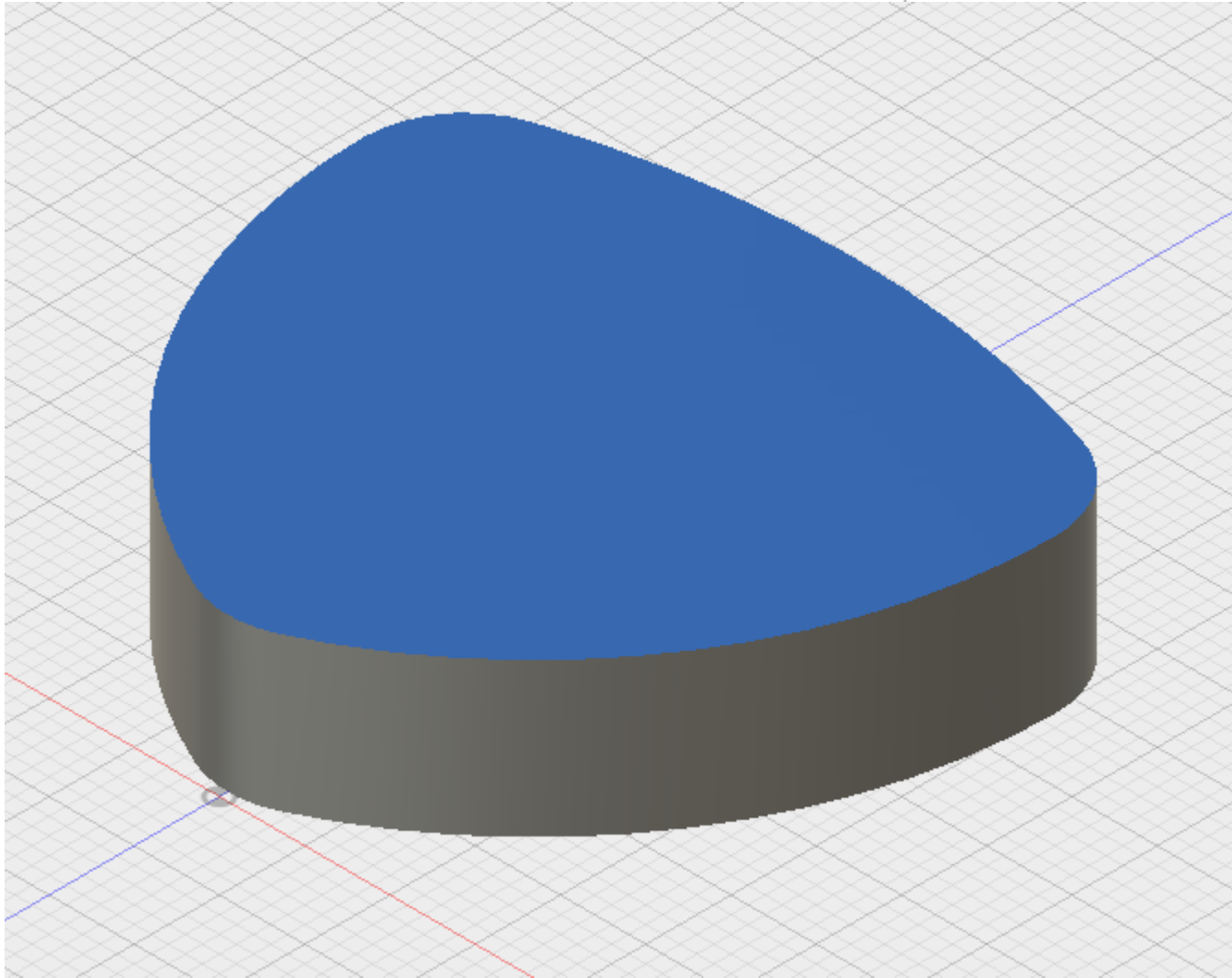
Utilizar las herramientas **Sketch Dimension**, **2-Point Rectangle**, **Line** y **3-Point Arc** para dibujar las figuras mostradas en la imagen, con las medidas especificadas.



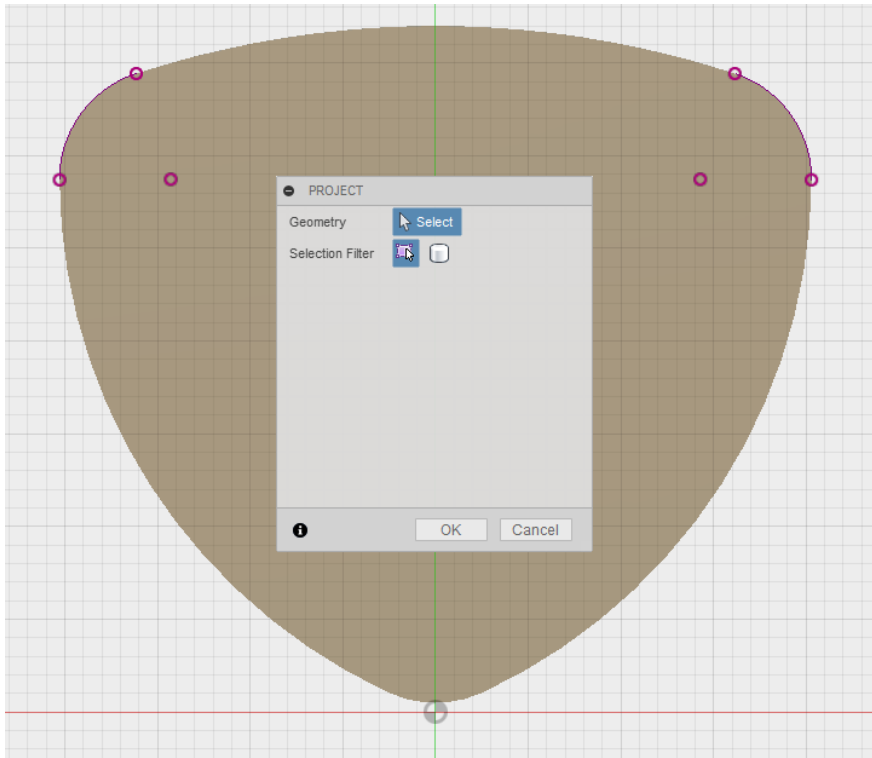


Utilizar la herramienta **Extrude** para cortar el perfil creado en el paso anterior.

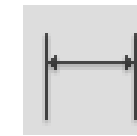
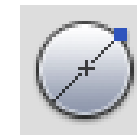
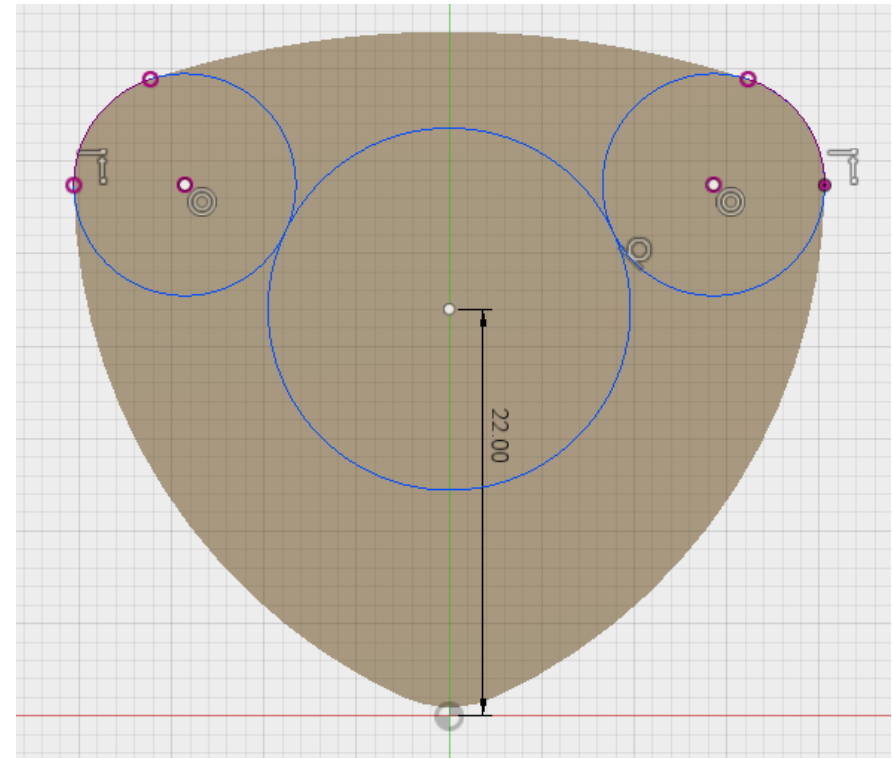
Seleccionar el perfil y dar una distancia de **7mm**, con la operación **Cut** activa.



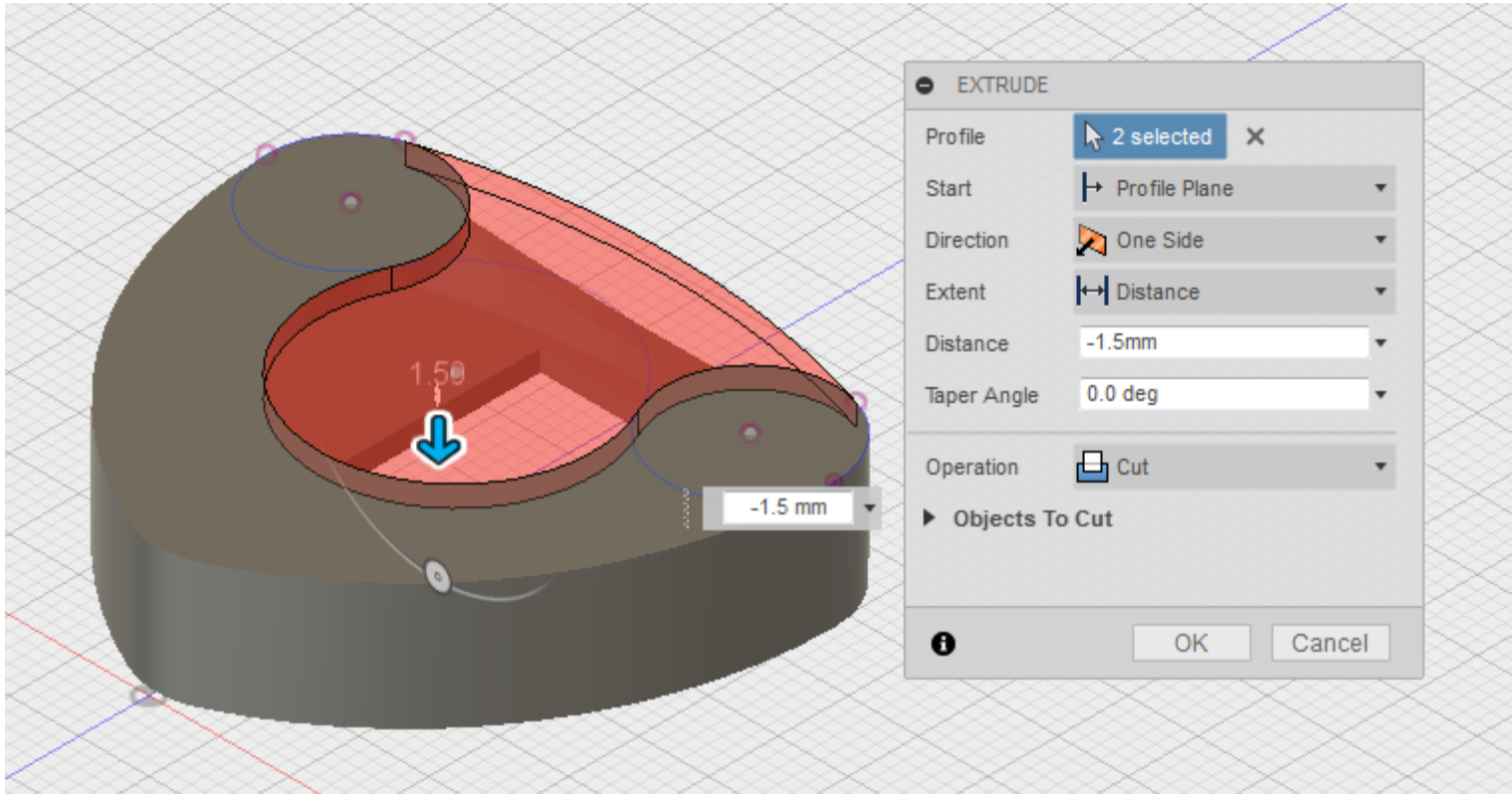
Seleccionar la cara mostrada en la imagen y desde el menú **Sketch**, usar la herramienta **Create Sketch**.



Desde el menú **Sketch**, usar la herramienta **Project** y seleccionar el contorno de las circunferencias.

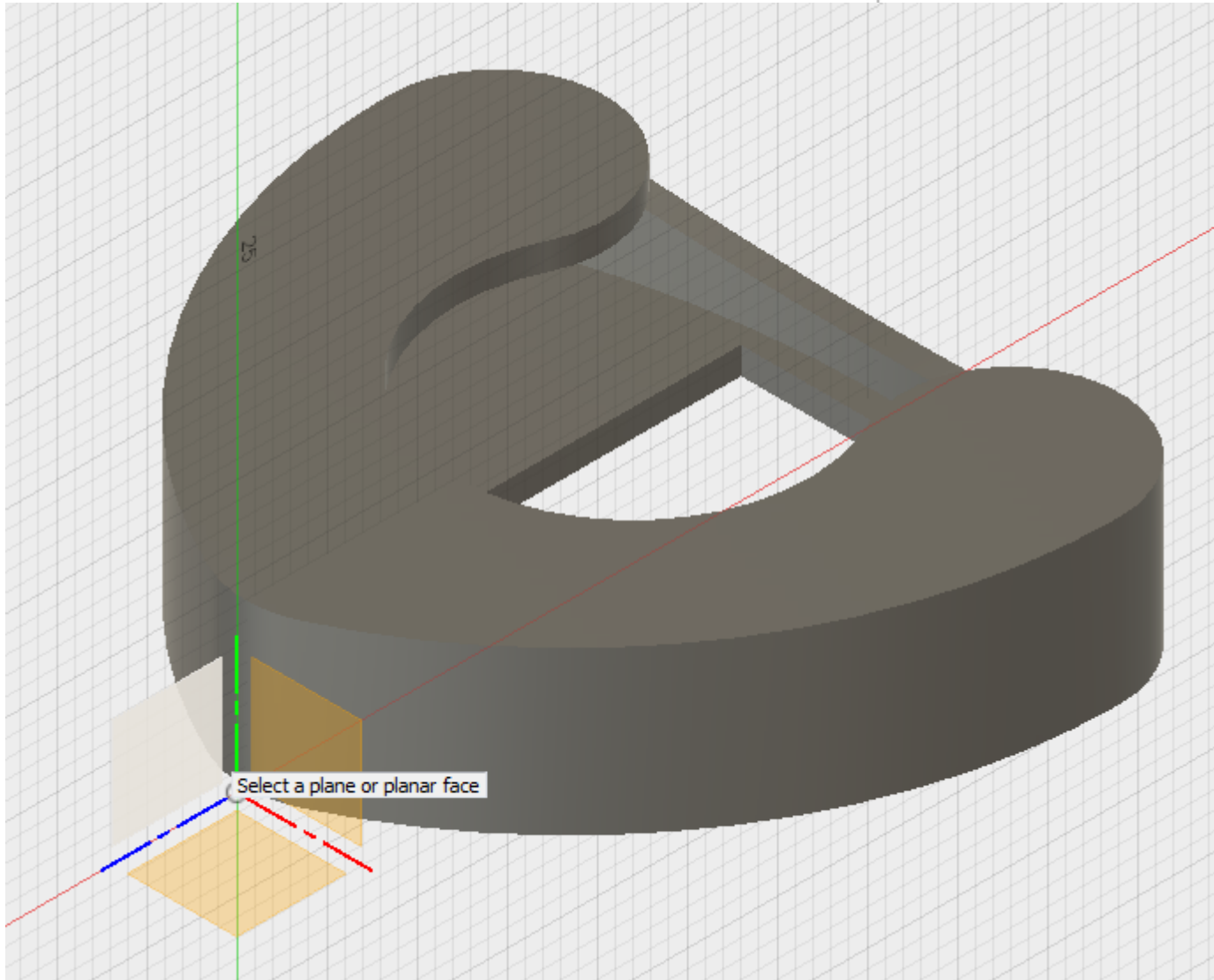


Desde el menú **Sketch**, usar la herramienta **Center Diameter Circle** y dibujar los tres círculos mostrados, acotando el centro del círculo medio a una distancia de **22mm** desde el origen.

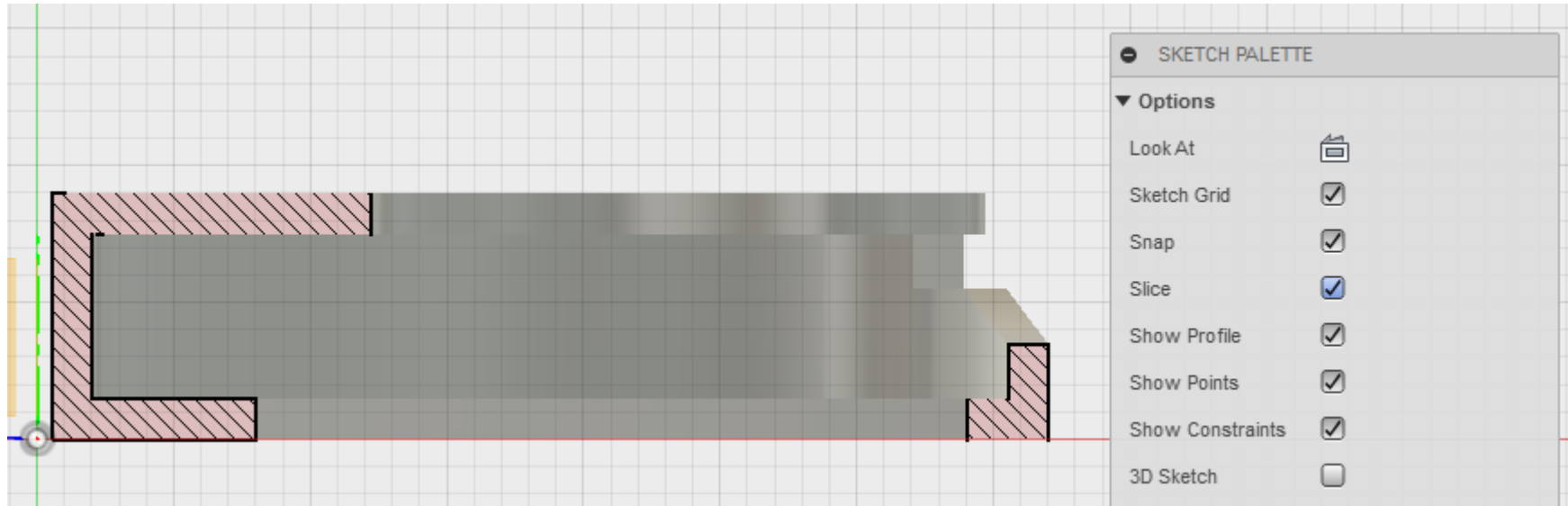


Utilizar la herramienta **Extrude** para cortar el perfil creado en el paso anterior.

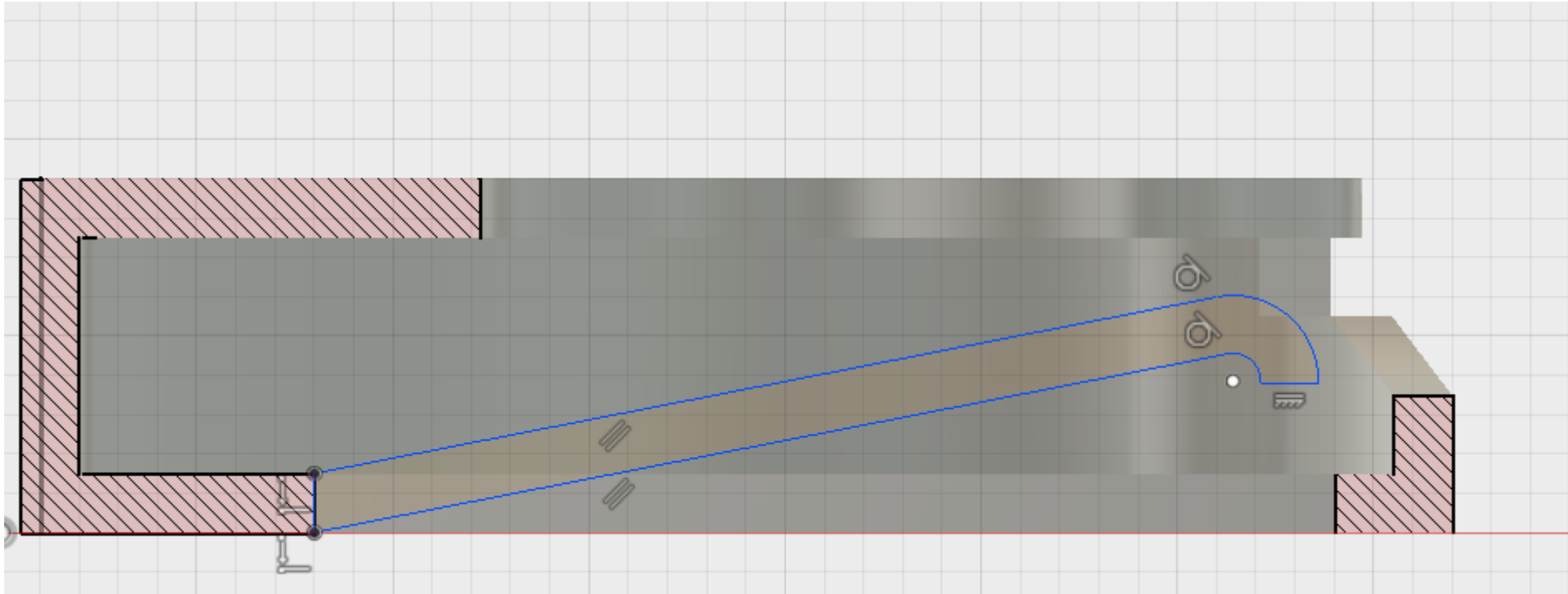
Seleccionar el perfil y dar una distancia de **-1.5mm**, con la operación **Cut** activa.



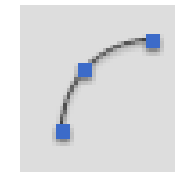
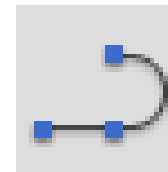
Seleccionar el plano mostrado en la imagen y desde el menú **Sketch**, usar la herramienta **Create Sketch**.

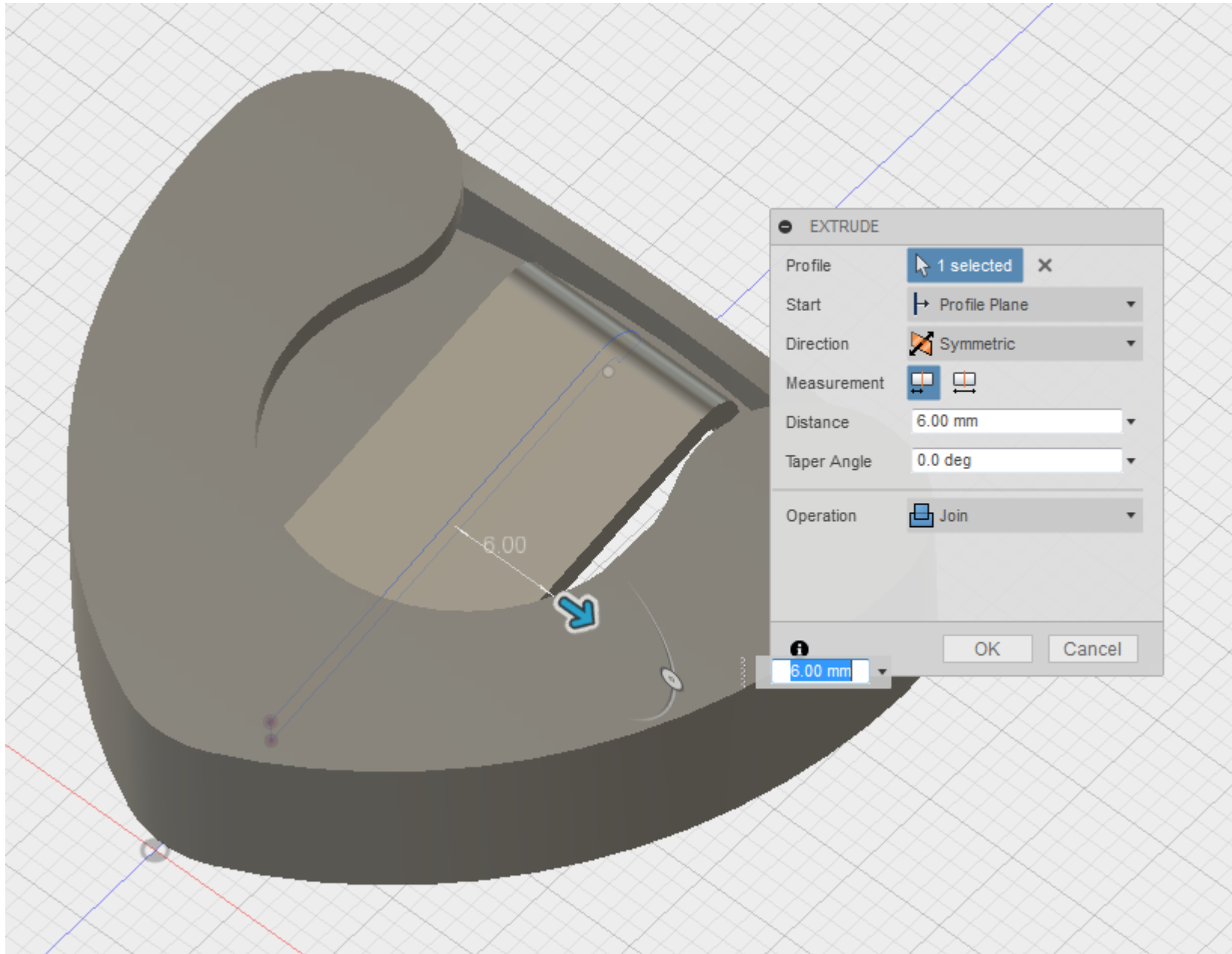


Desde **Sketch Palette**, activar la opción **Slice**

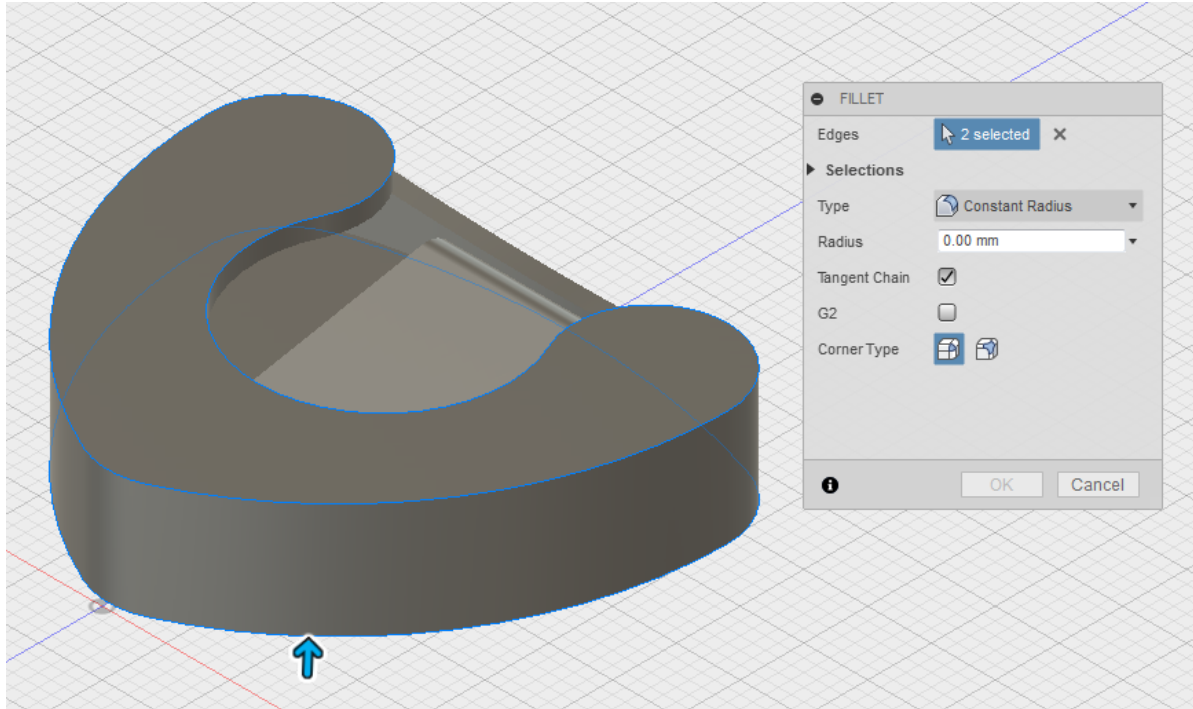


Utilizar las herramientas **Line** y **3-Point Arc** para dibujar la figura mostrada en la imagen, sin una medida en específico. Éste será el perfil para el gancho que sujetará las plumillas.

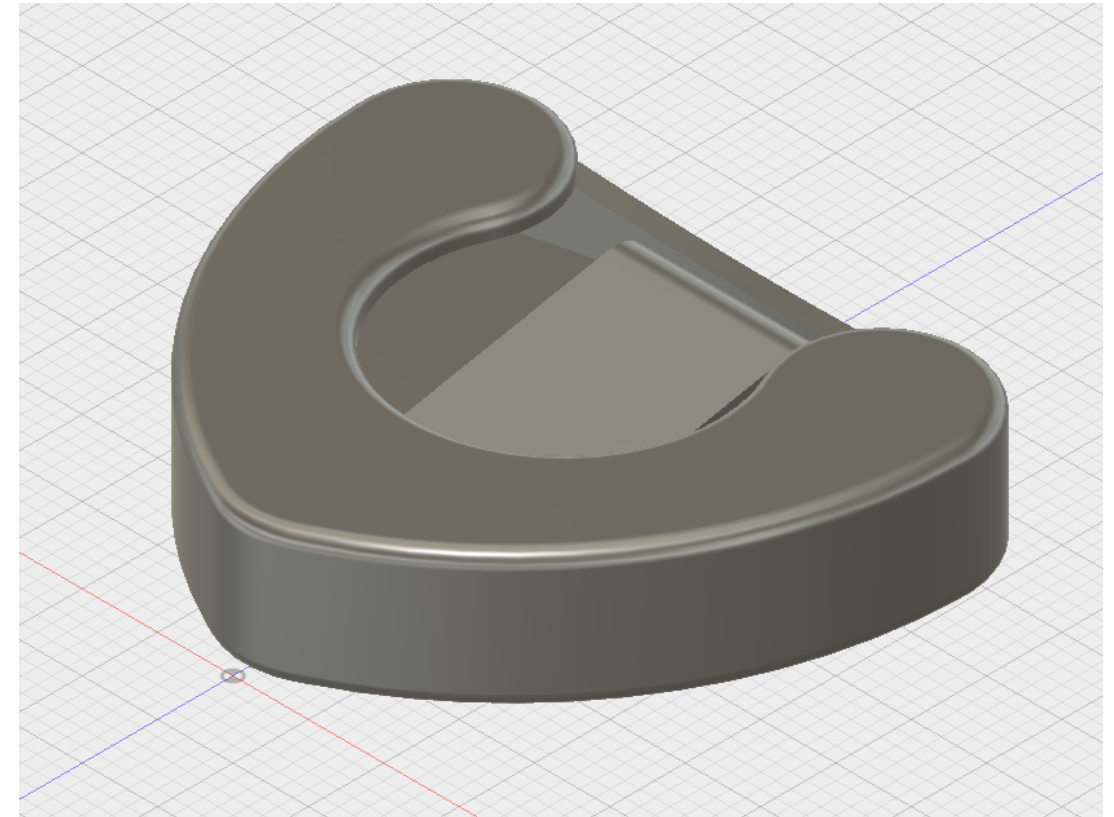




Utilizar la herramienta **Extrude** con dirección **Symmetric**, una operación **Join**, a una distancia de **6mm**



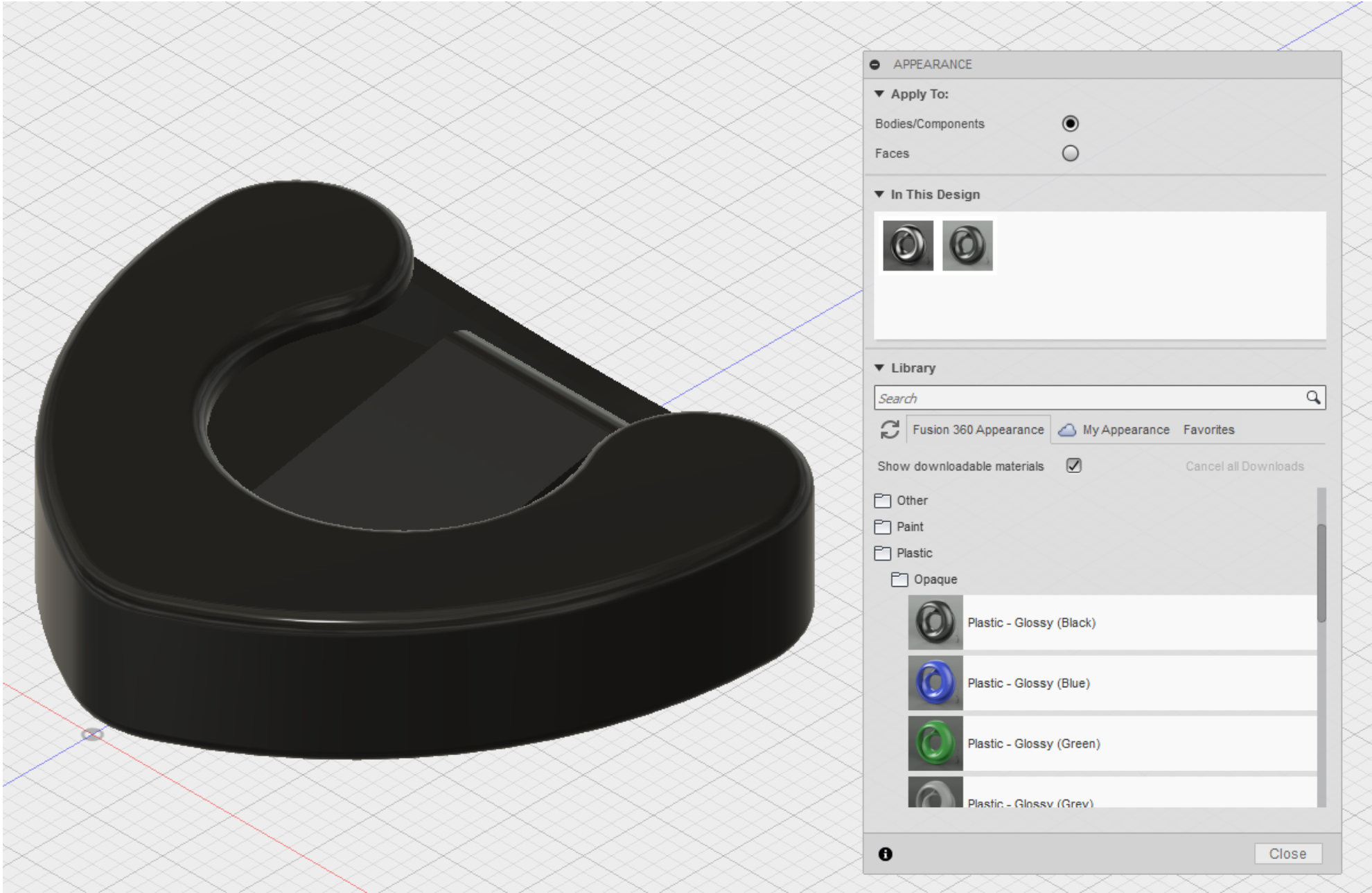
Desde el menú **Modify**, seleccionar la herramienta **Fillet**, utilizar ambos bordes del modelo e ingresar un radio de **1mm**.

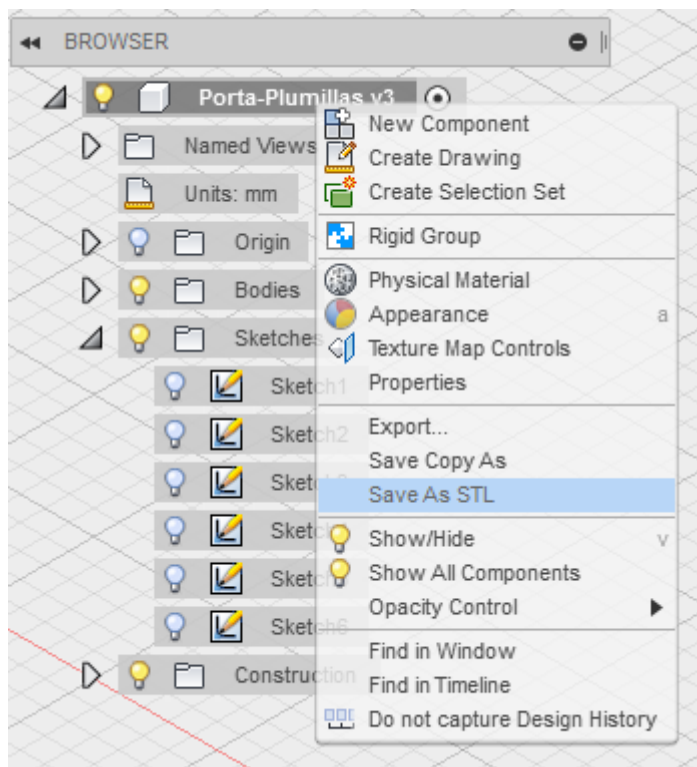


Así debería quedar la pieza después de utilizar **Fillet**

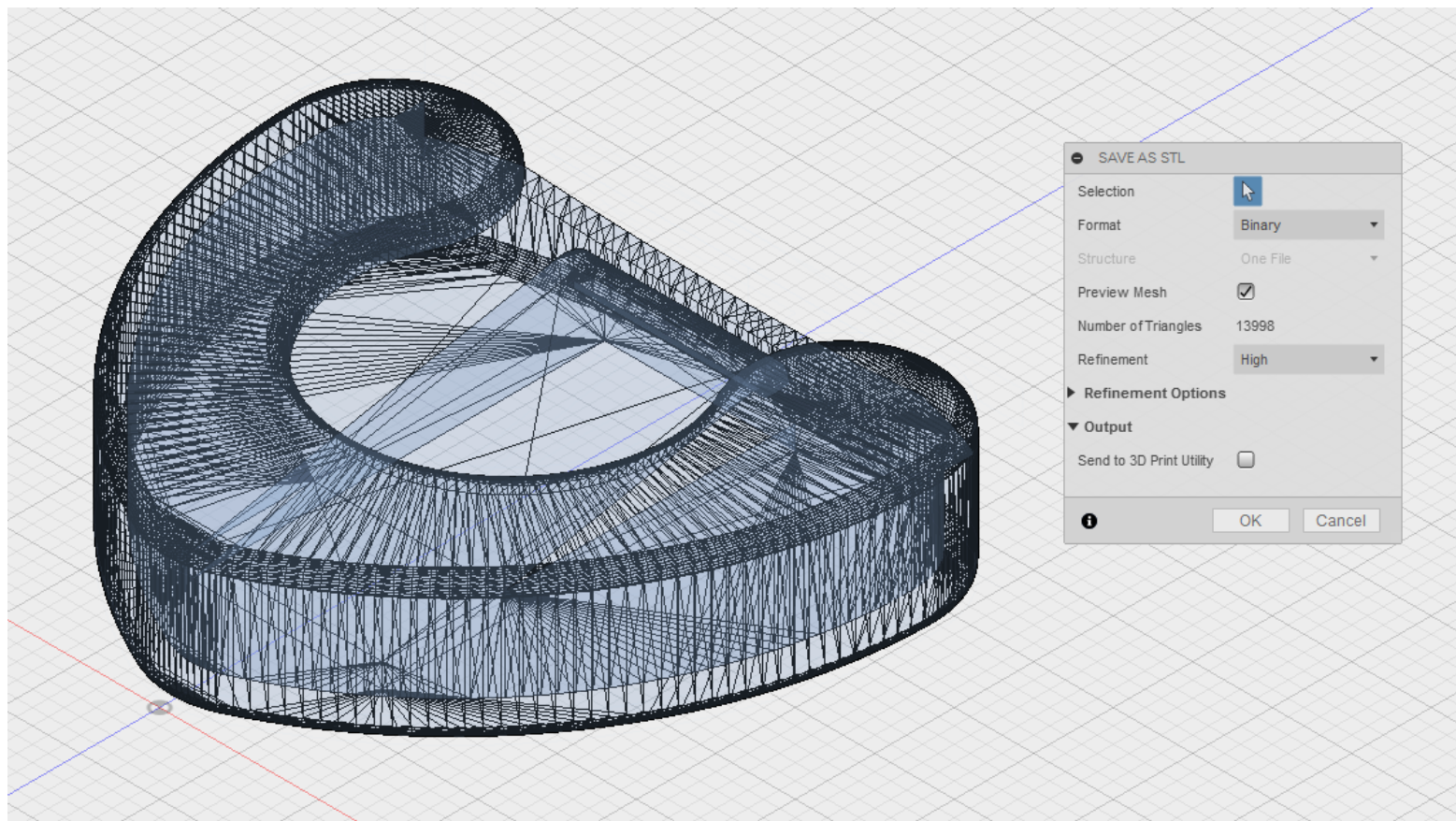
Con la tecla **a** se ingresa al menú **Appearance** para seleccionar la textura deseada.

Al encontrar la que más se adecuó al diseño, seleccionarla y arrastrarla hasta la pieza modelada.

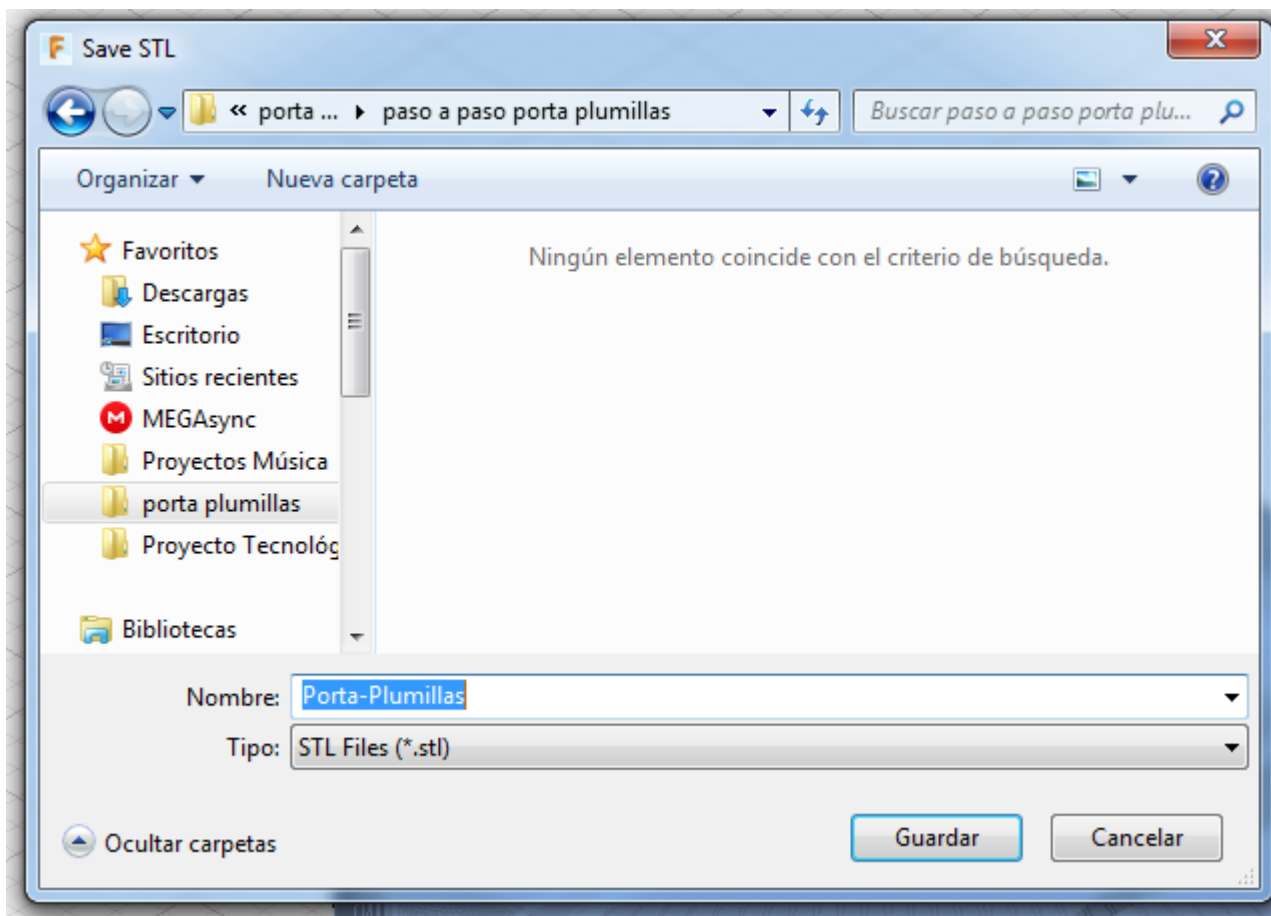




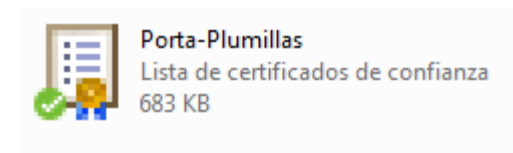
Desde el buscador, dar click derecho para desplegar el menú.
Seleccionar **Save as STL**



Seleccionar **High** desde **Refinement** y dar click en **OK**.



Seleccionar la ruta para guardar el archivo y asignarle un nombre.



Se creará un archivo como el de la imagen, éste es el que se mandará para la impresión 3D.



¡Diseño Terminado!

