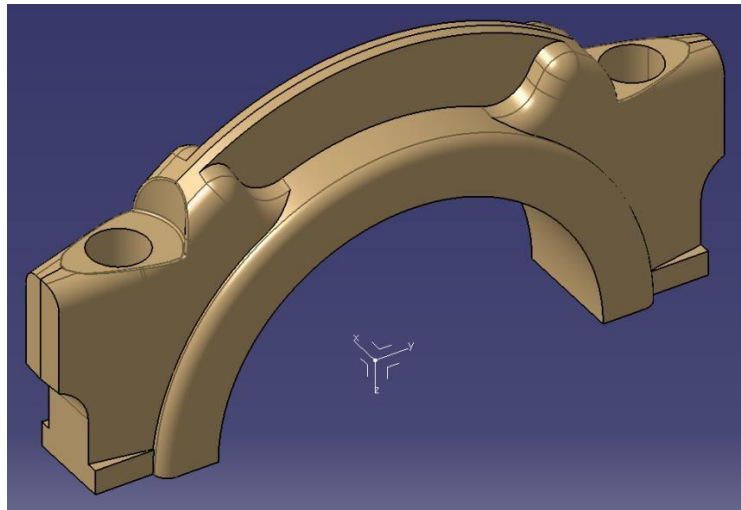


CATIA – TrabajoPráctico Nº 6

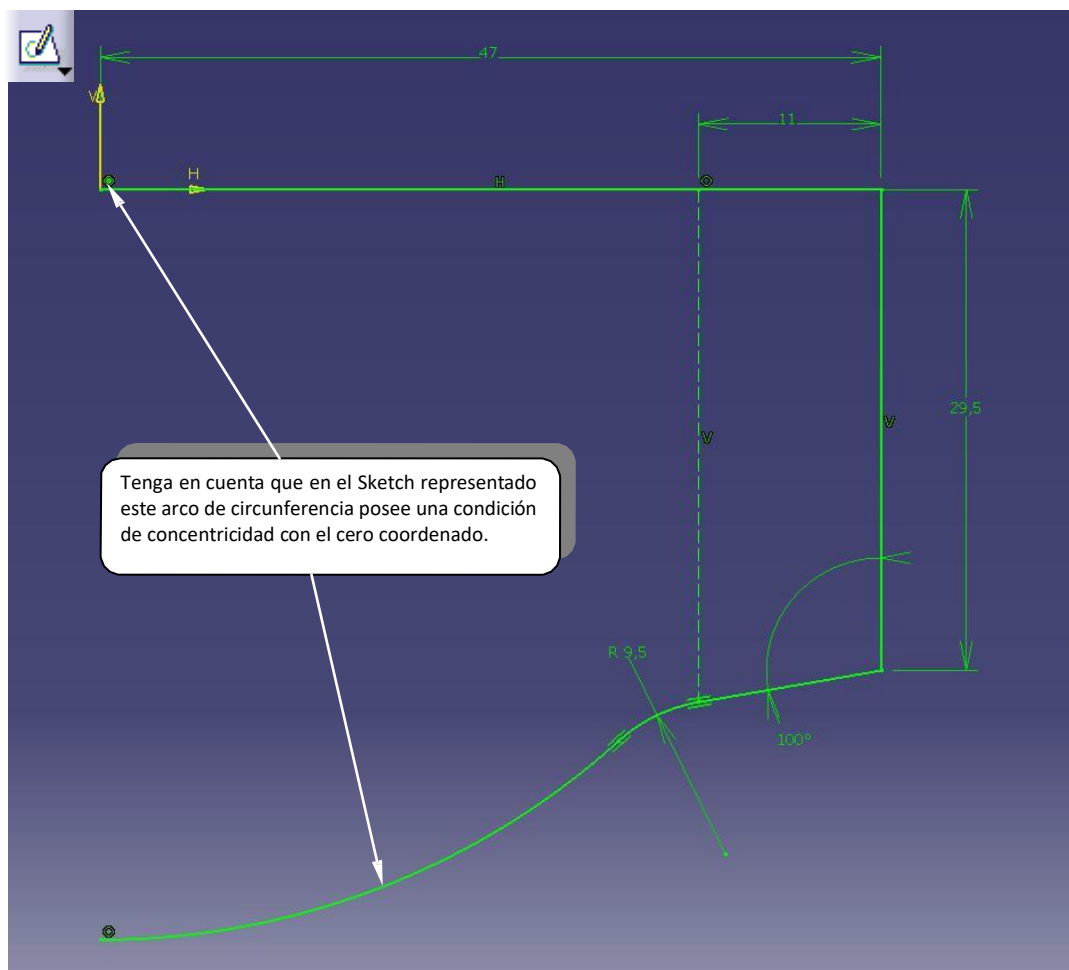
Modelado 3D – Biela (Parte Móvil)



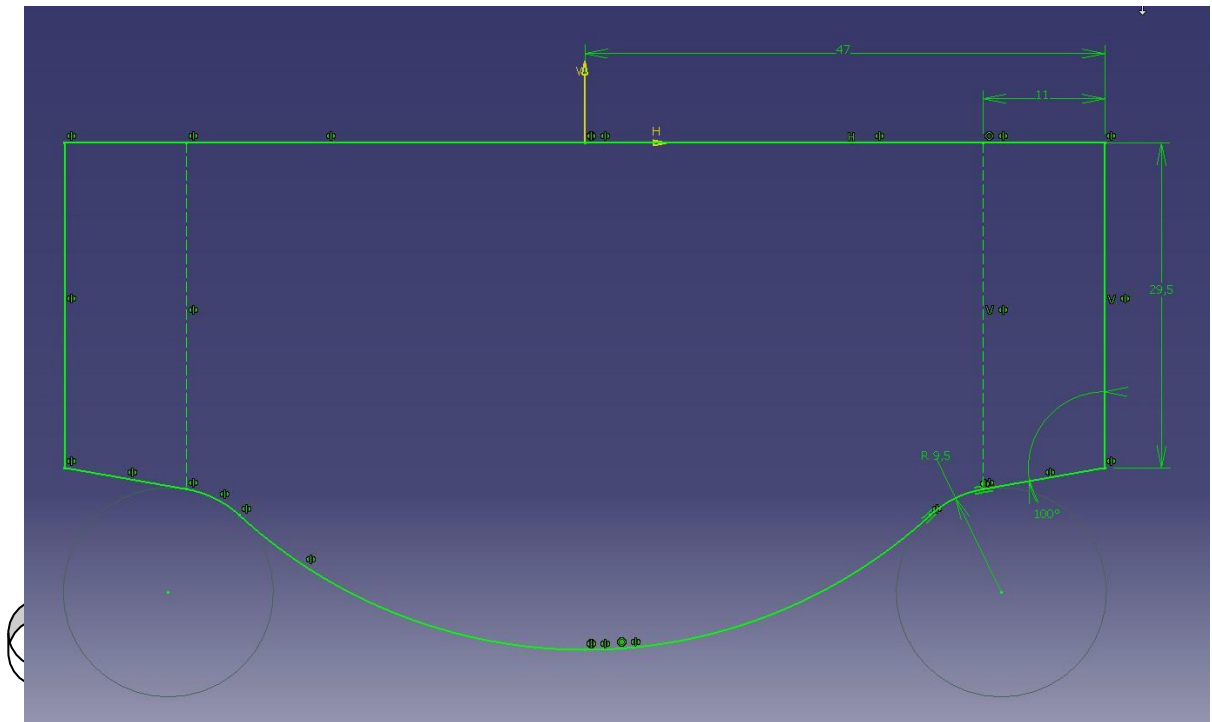
Objetivo del ejercicio:

En este ejercicio paso a paso, profundizará sus conocimientos en la creación bocetos (Sketches) y las operaciones correspondientes de modelado en PartDesing para generar un sólido.

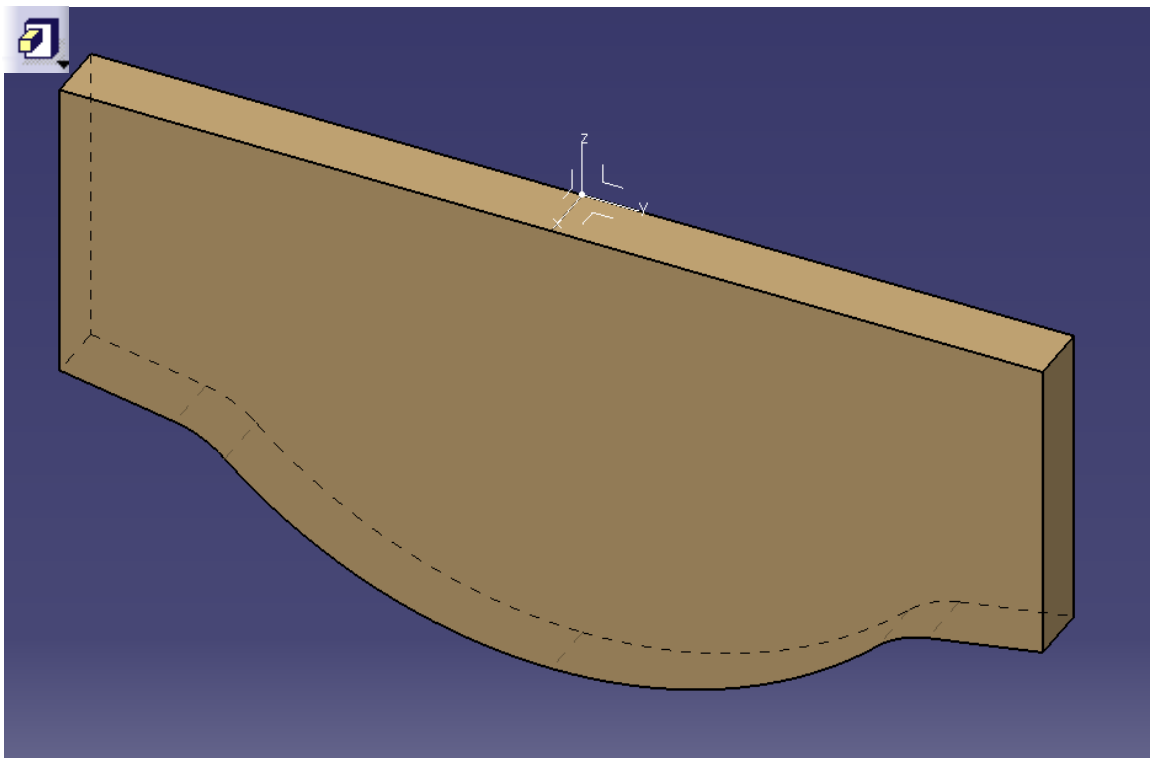
- Comience creando el siguiente **/Sketch** sobre el plano **YZ**.



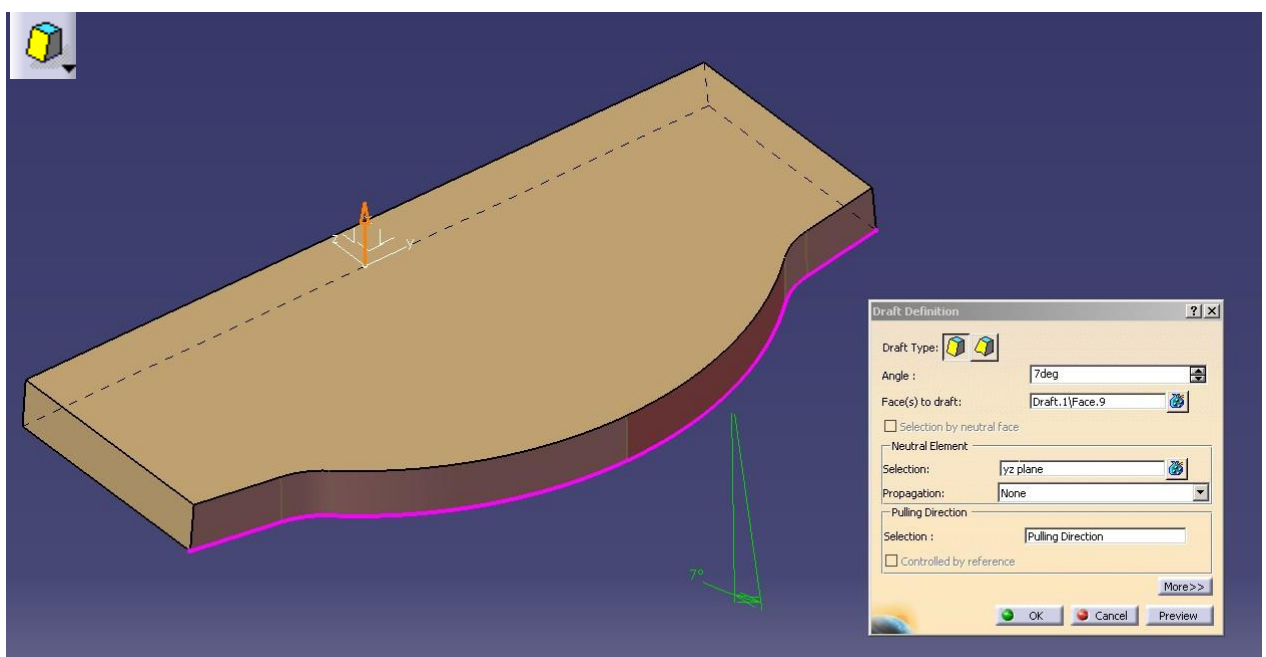
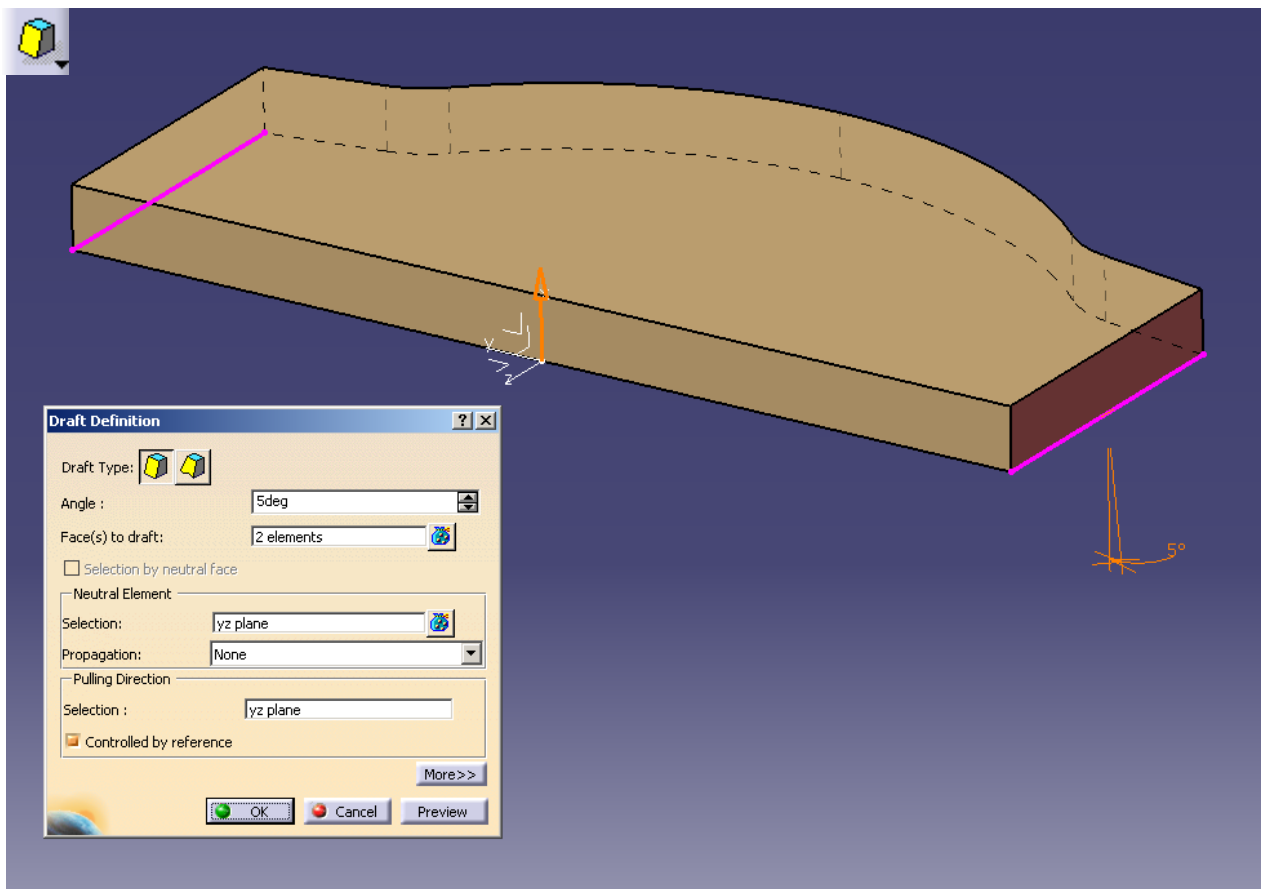
- Utilice la función **/Mirror** dentro del Sketch para espejar la geometría respecto del eje vertical del mismo para completar el boceto. A continuación salga del Workbench **Sketch**.



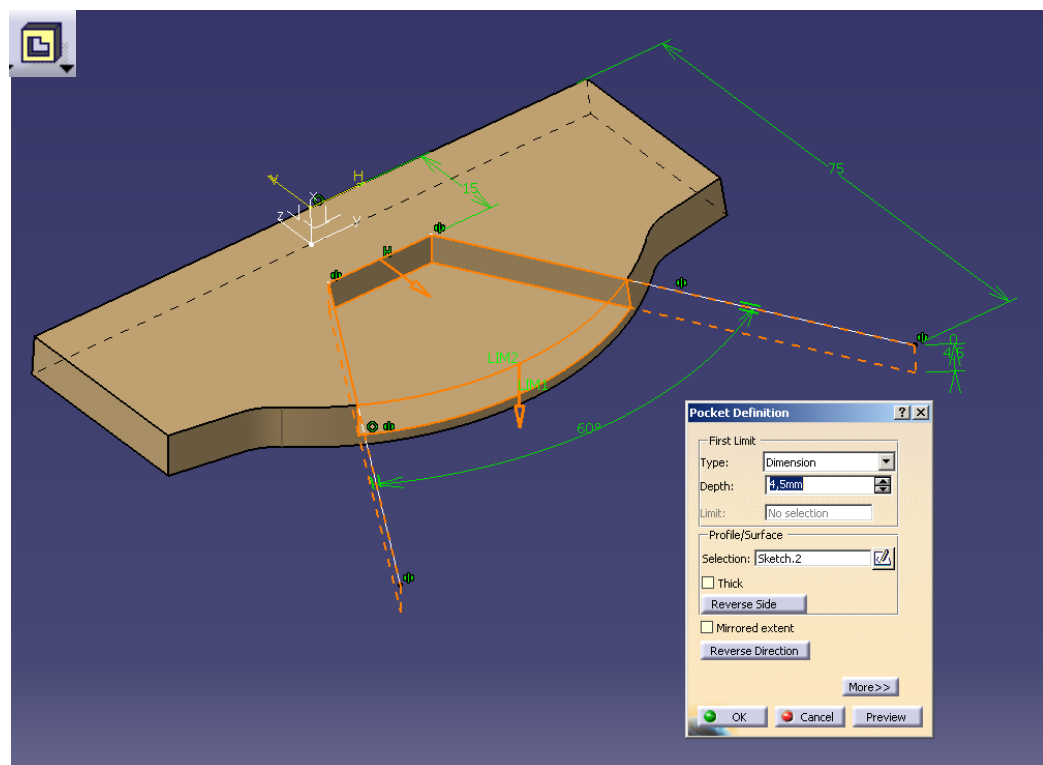
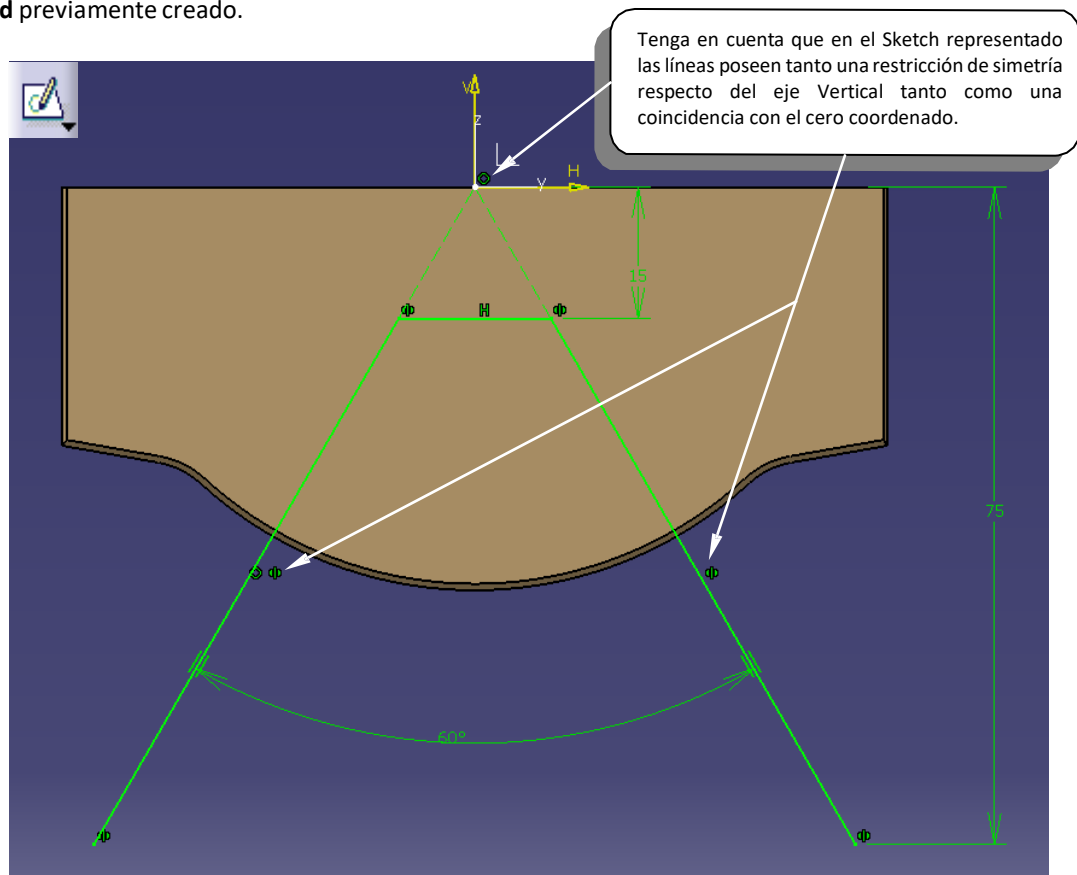
- En el Workbench PartDesign, con la función **/Pad** de la barra **Sketch-Based Features** cree una extrusión de la primitiva generada previamente de L=6mm en el sentido de X+.



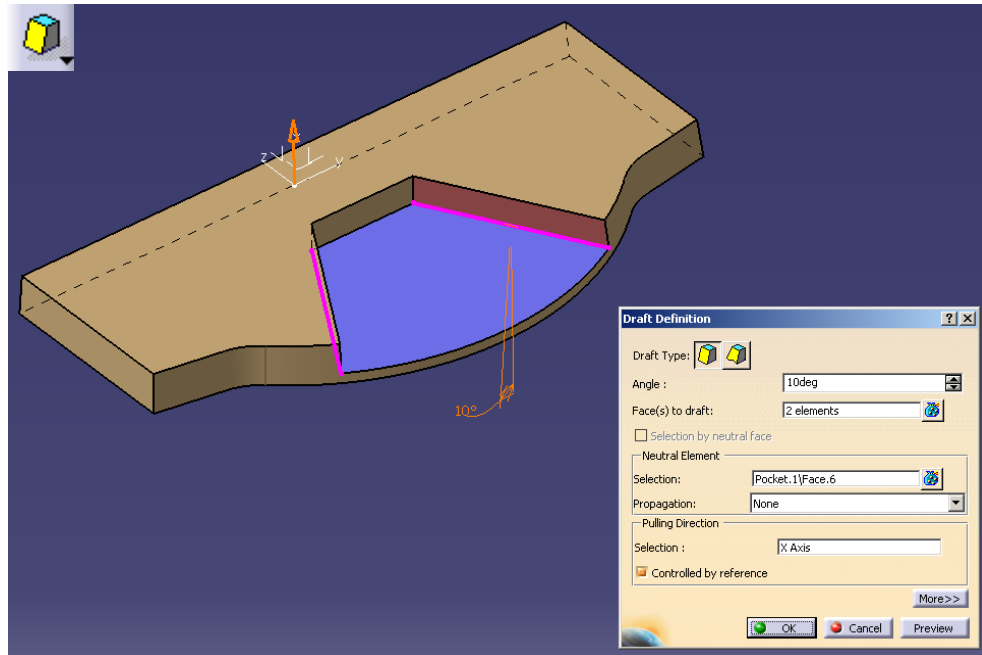
- Con la Funcion **/Draft** realice las siguientes dos operaciones para asignar el ángulo de desmolde en las caras indicadas, como también asigne el correspondiente elemento neutral (Plano YZ) y dirección de desmolde.



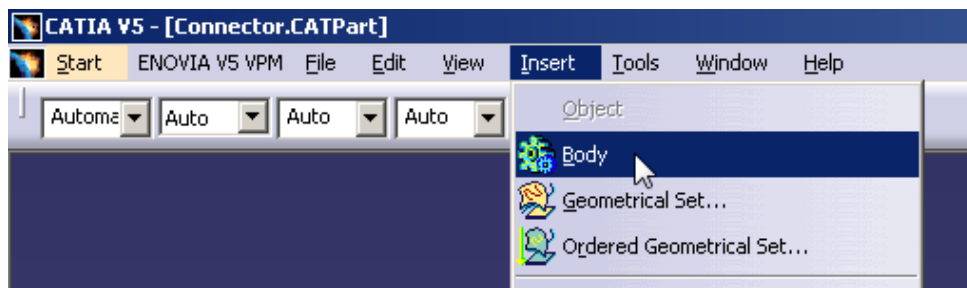
- Con la función **/Sketch** (sobre la cara superior de la figura) y **/Pocket** realice la siguiente depresión en el **Pad** previamente creado.



- Con la función **/Draft** realice la siguiente operación y asigne el ángulo de desmolde en las caras indicadas como también la cara del fondo de la depresión como su correspondiente elemento neutral y dirección de desmolde.

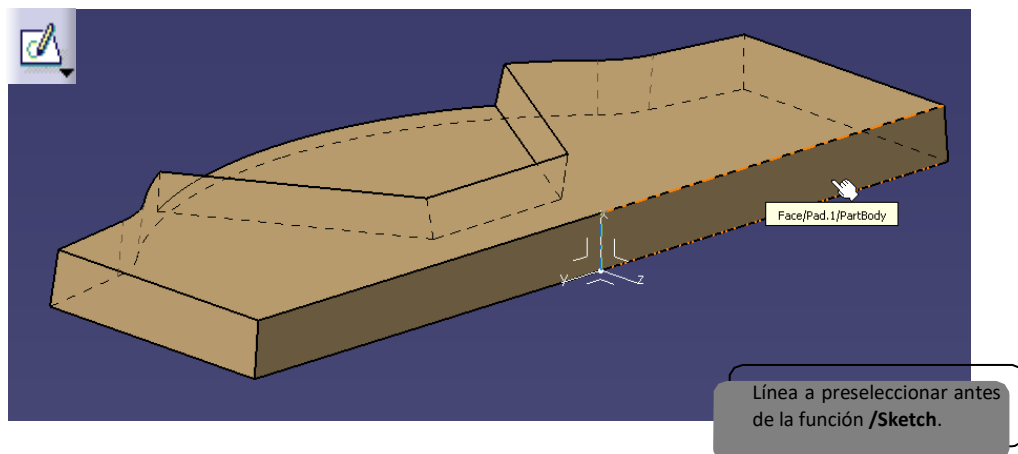


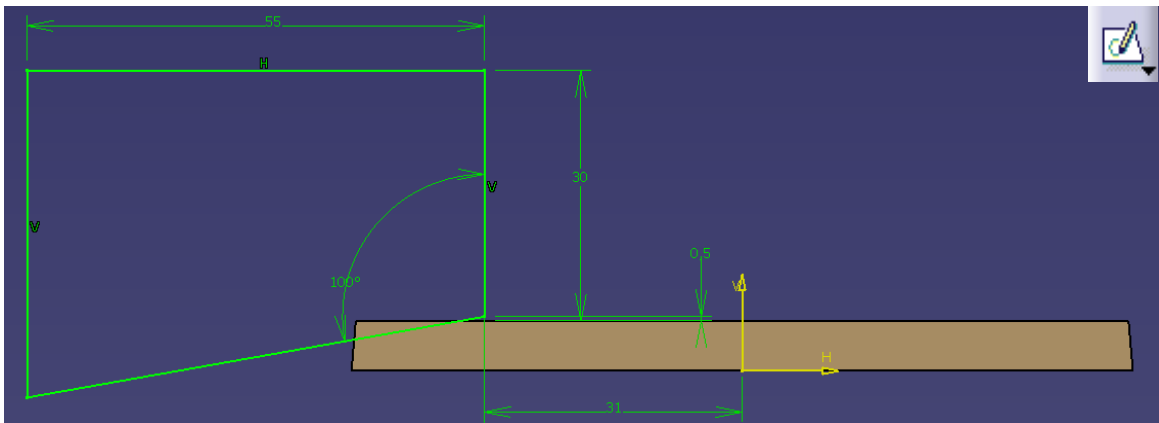
- Inserte un nuevo cuerpo en el modelo desde el menú **/Insert/Body**



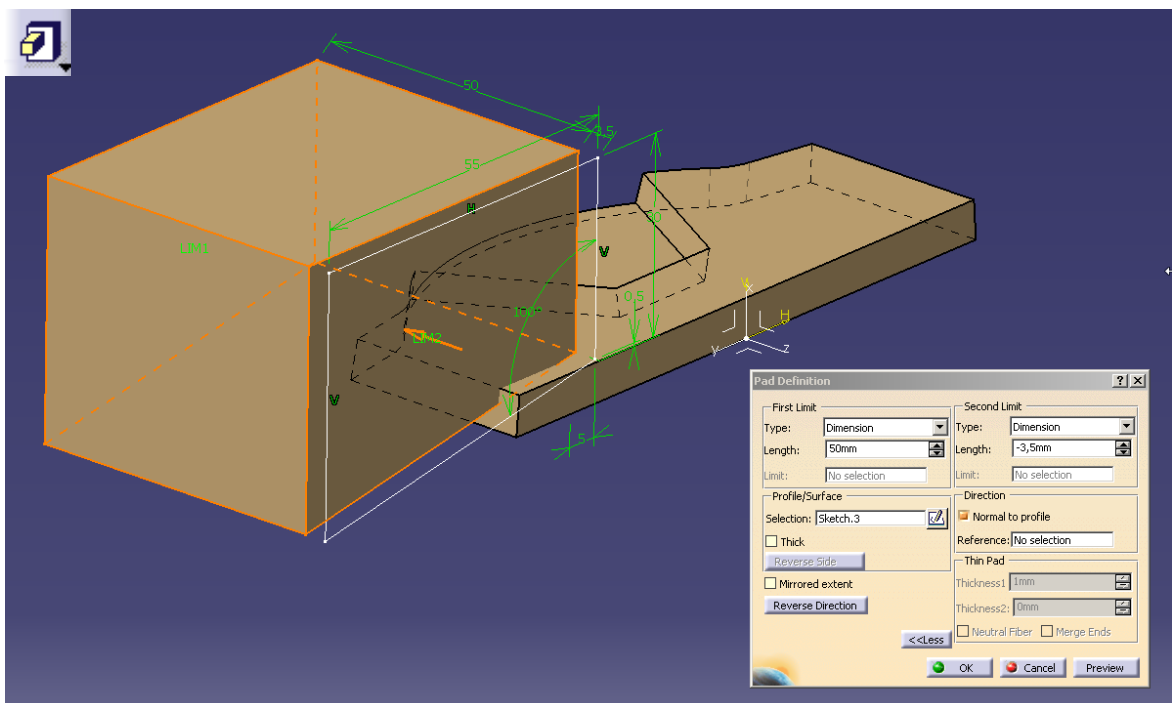
- En el nuevo Body, cree un nuevo **/Sketch** en la cara indicada a continuación. Para poder orientar el boceto de manera fácil preseleccione una arista del sólido que proporcionará la referencia horizontal del sketch que se está creando. La secuencia de selección deberá ser:

>Selección de arista (eje H) >/Sketch >Selección de cara plana de soporte.

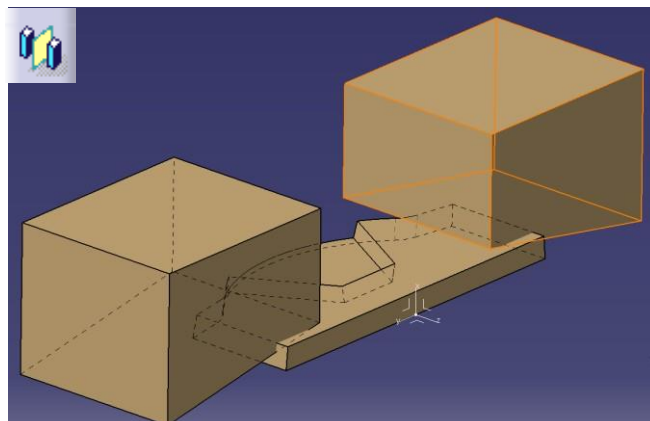




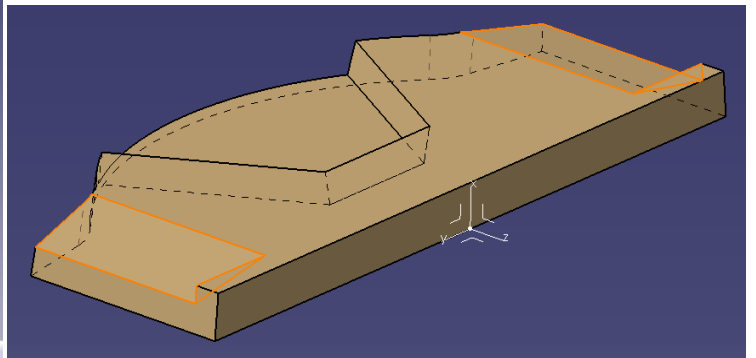
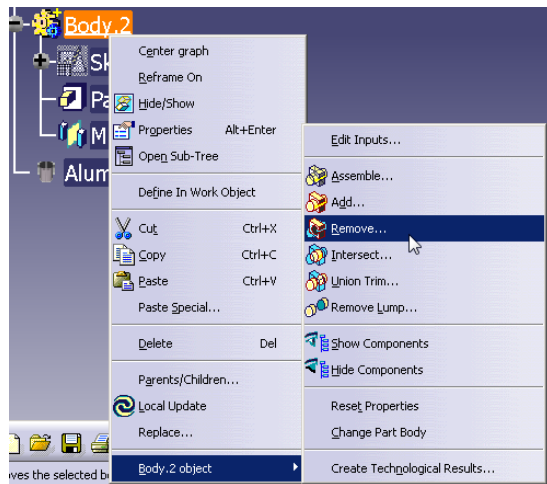
- A partir del **/Sketch** creado dentro del nuevo Body, cree un **/Pad** con las dimensiones indicadas a continuación.



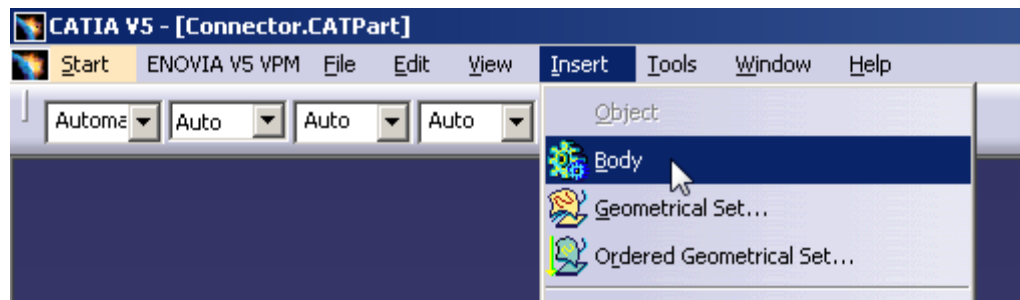
- Una vez creado el **/Pad** proceda a espejar el mismo con la función **/Mirror** respecto del plano **XZ**.



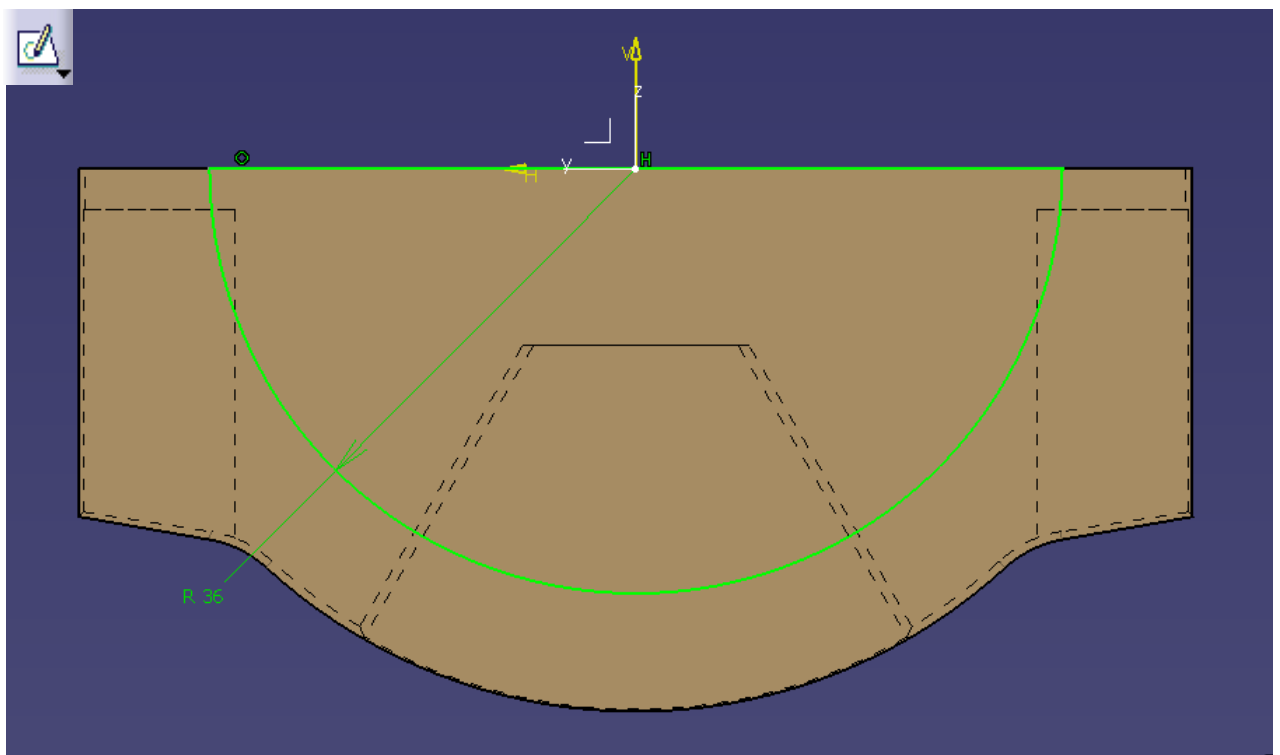
- A continuación, con el botón 3 del mouse sobre el **Body** insertado realice una operación booleana de **/Remove** (substracción) para restárselo al **PartBody**.



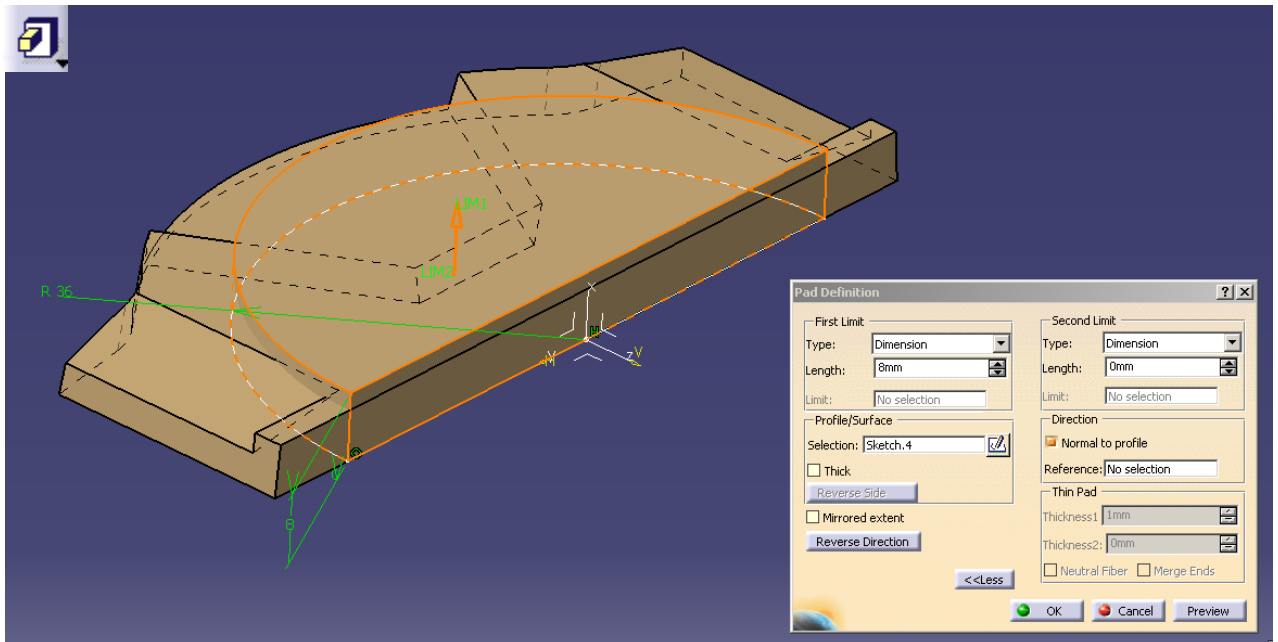
- Inserte un nuevo cuerpo en el modelo desde el menú **/Insert/Body**



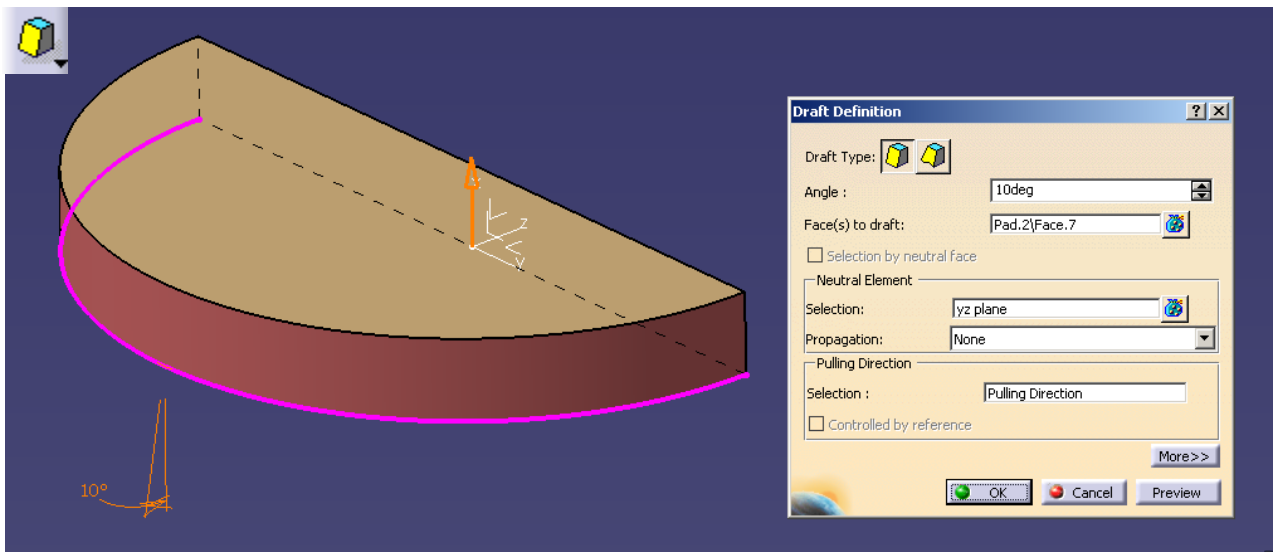
- En el nuevo Body, cree un nuevo **/Sketch** en la cara indicada a continuación.



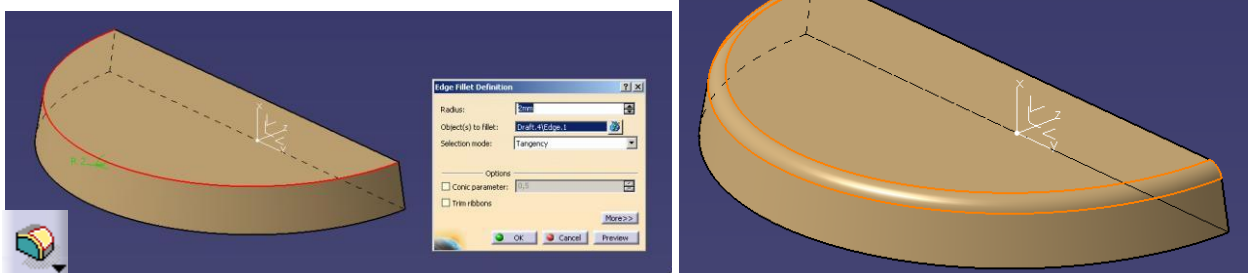
- A partir del **/Sketch** previamente creado en el nuevo Body, cree un **/Pad** según se indicada a continuación.



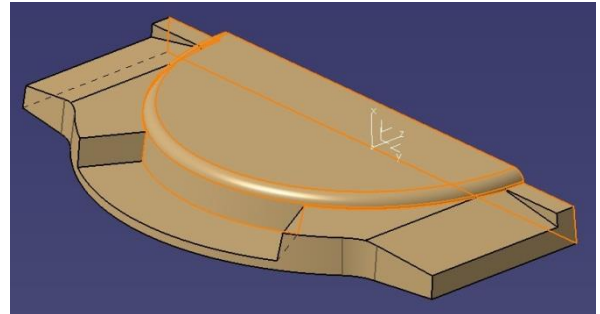
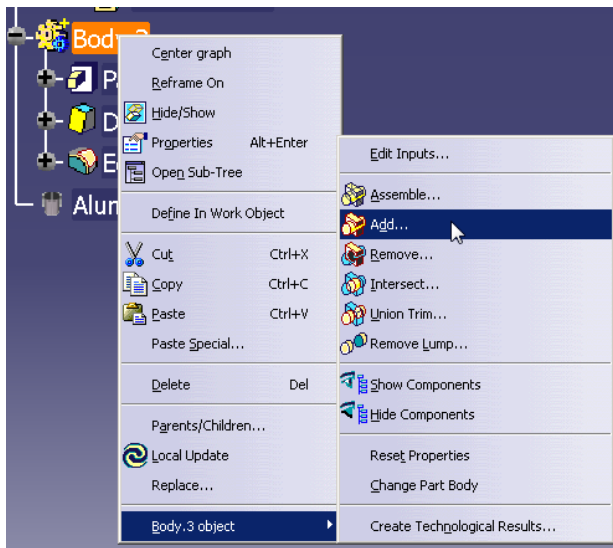
- Con la función **/Draft** realice la siguiente operación y asigne el ángulo de desmolde en las caras indicadas como también su correspondiente elemento neutral (Plano YZ) y dirección de desmolde.



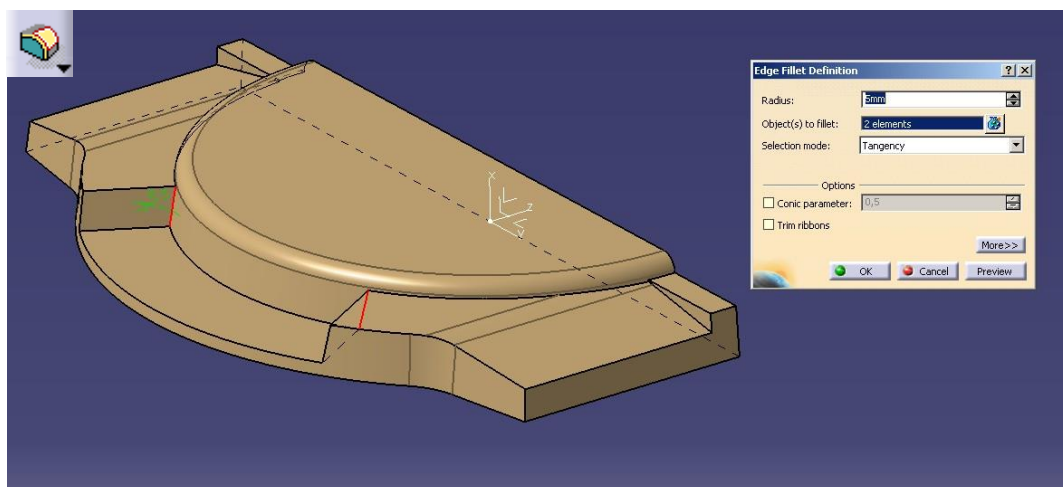
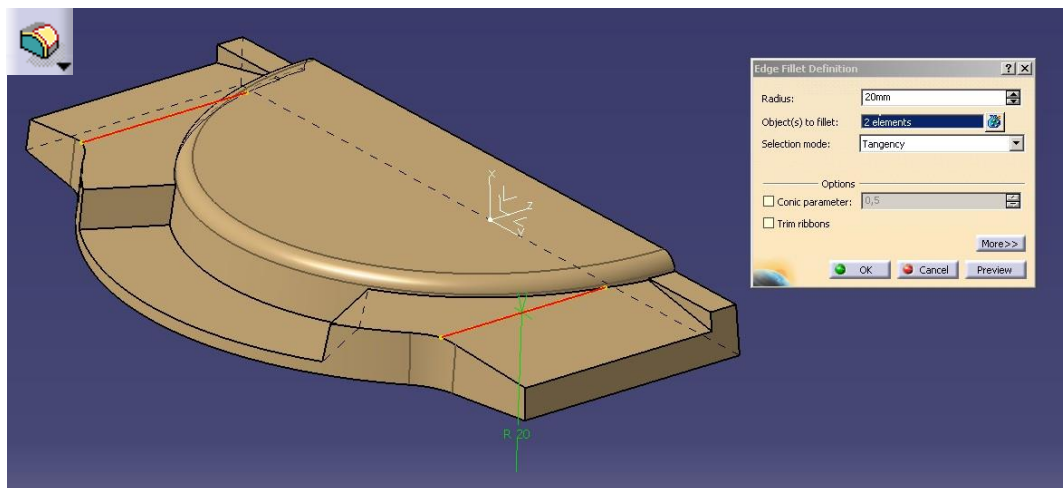
- Con la función **/Edge Fillet** realice la siguiente operación de redondeado de R=2mm de la arista indicada.

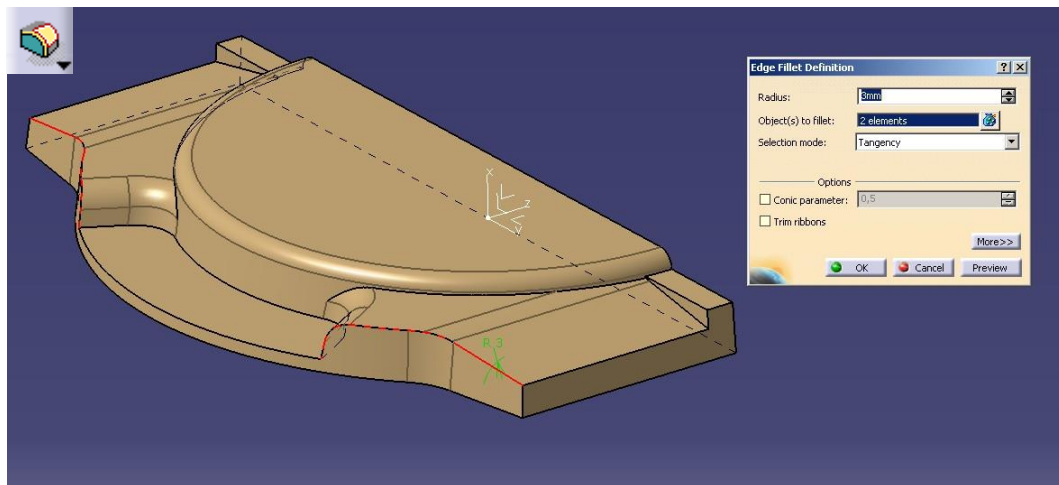
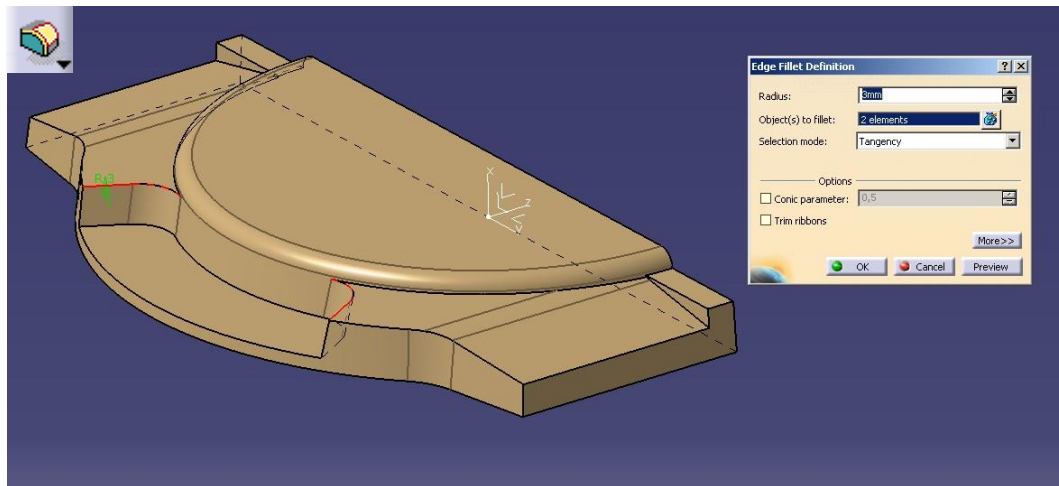


- A continuación, con el botón 3 del mouse sobre el **Body** activo realice una operación booleana de **/Add** (unión) para sumárselo al **PartBody**.

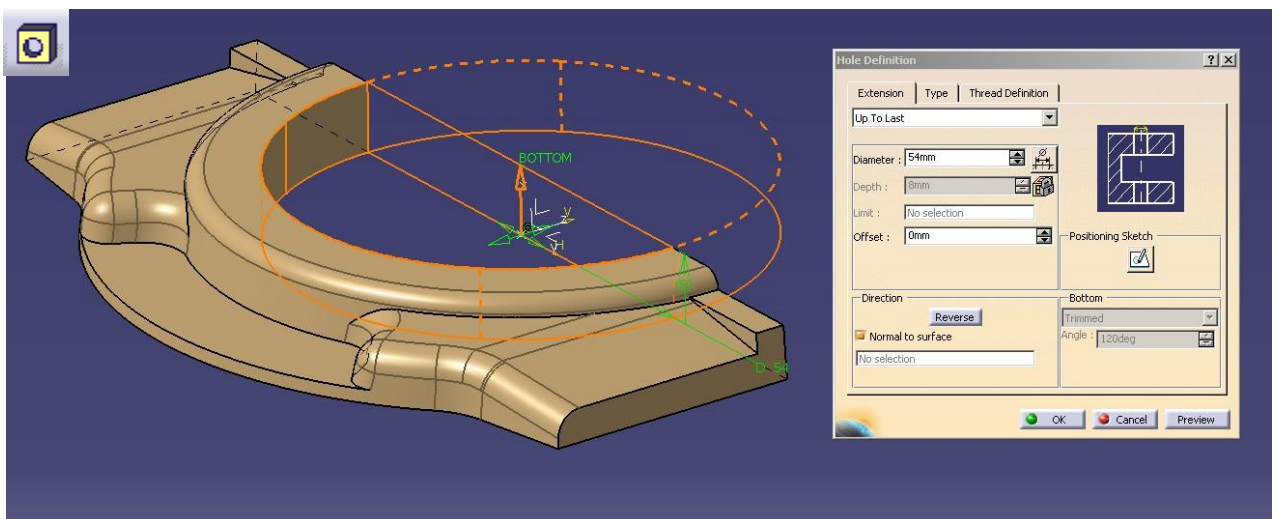


- Con la función **/Edge Fillet** realice las siguientes operaciones de redondeado en las aristas indicadas y con los valores de radio indicados en cada caso.

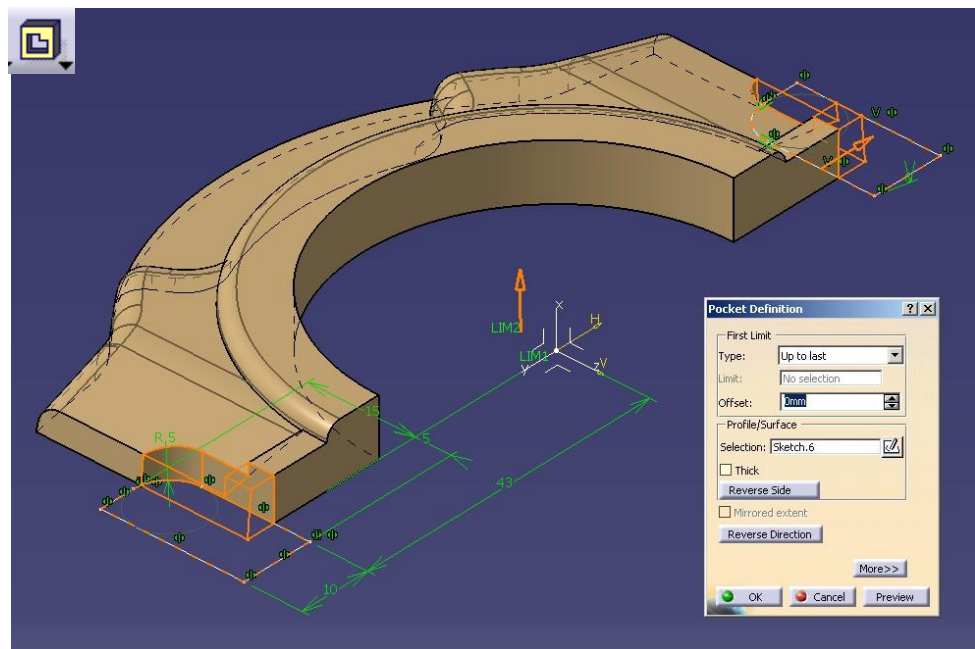
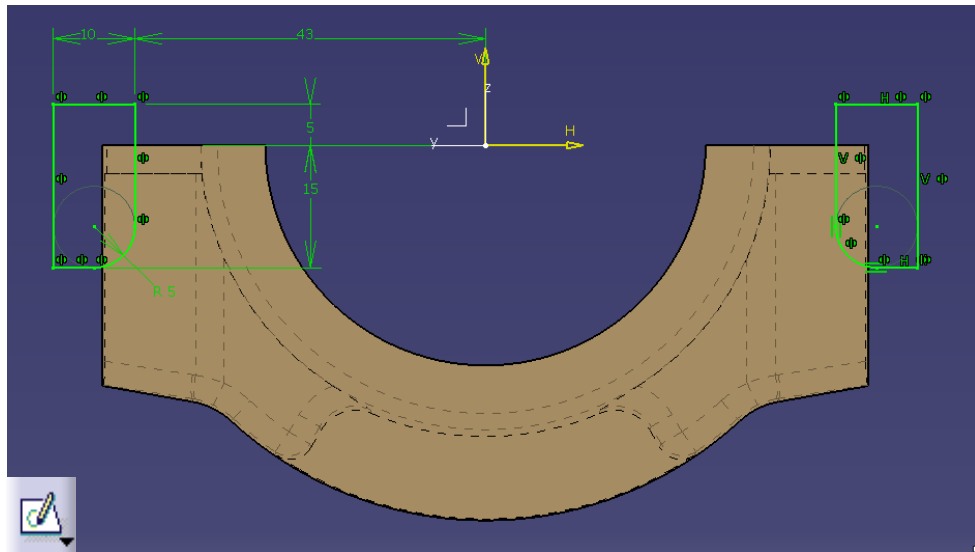




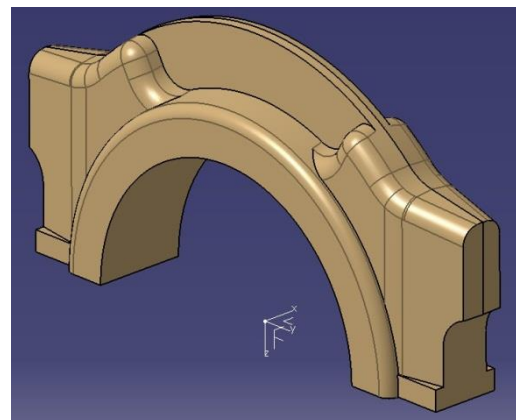
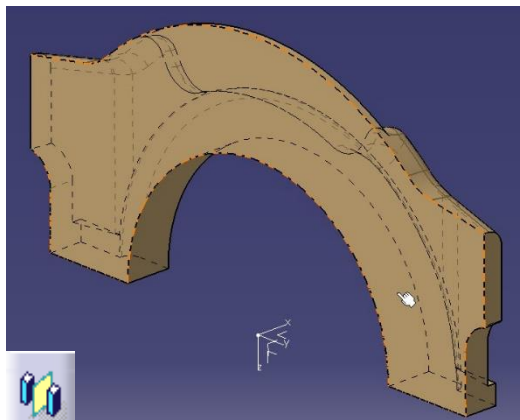
- Con la función **/Hole** realice un agujero centrado en la figura y con las condiciones y radio indicados.



- Con la función **/Sketch** sobre el plano **YZ** realice el siguiente boceto y con la función **/Pocket** realice la siguiente operación.



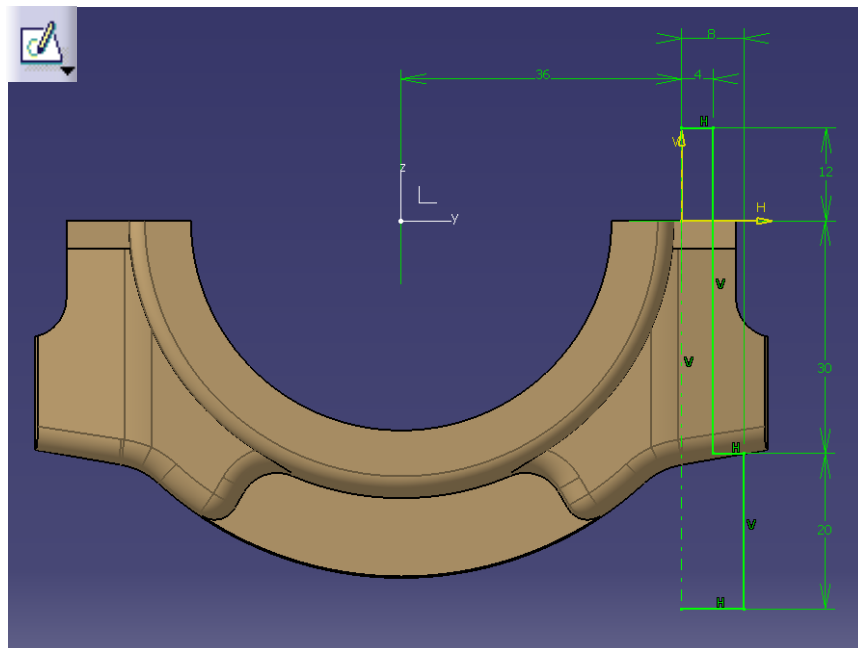
- Una vez aplicado el **/Pocket** espeje la parte con la función **/Mirror** respecto de la cara indicada.



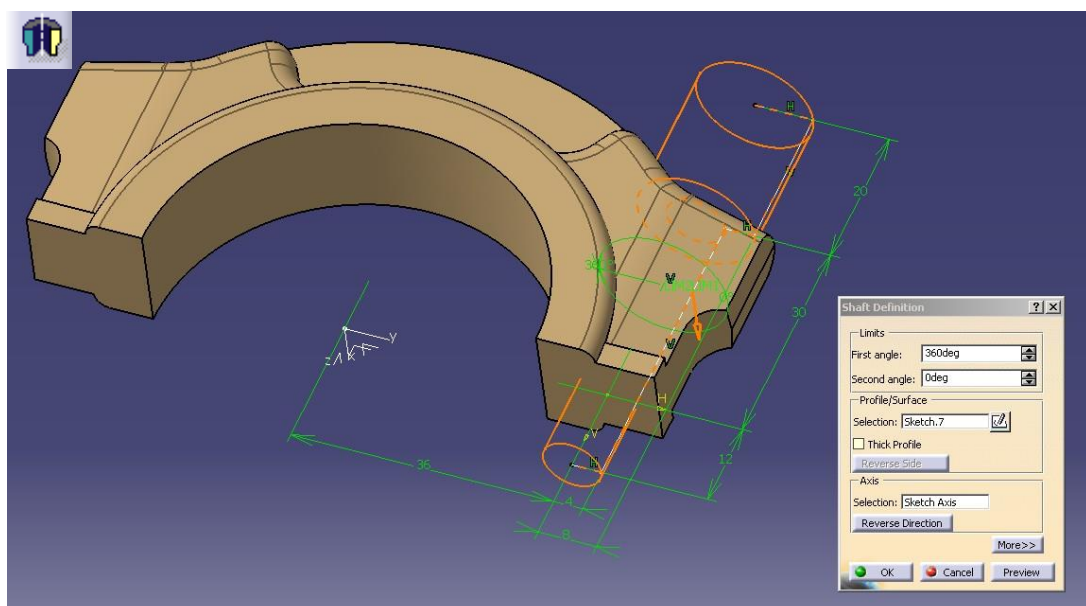
- Inserte un nuevo cuerpo en el modelo desde el menú **/Insert/Body**



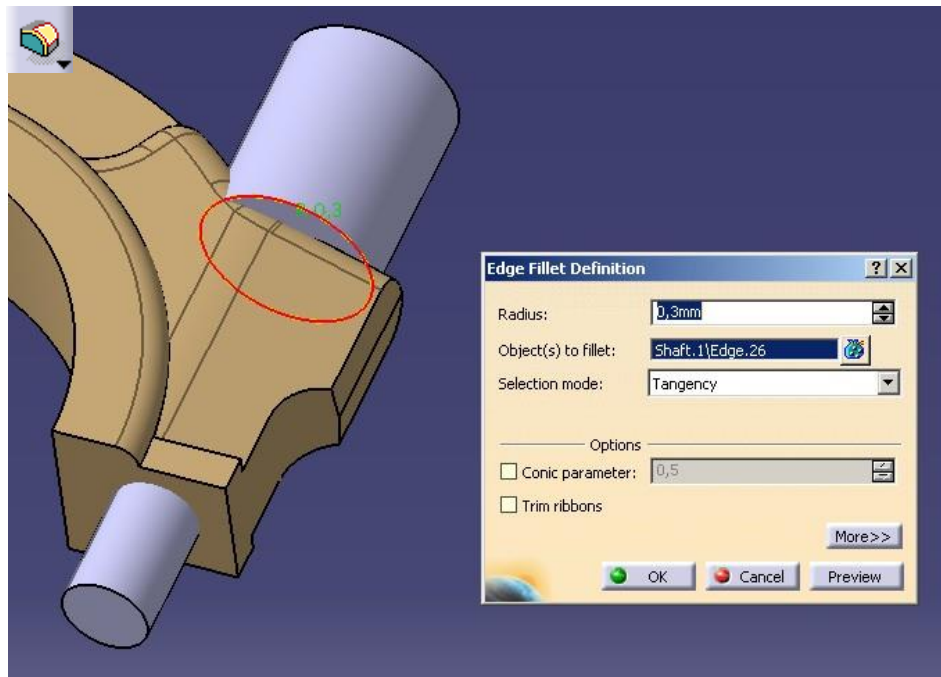
- Con la función **/Sketch** (sobre el plano YZ) cree el siguiente boceto.



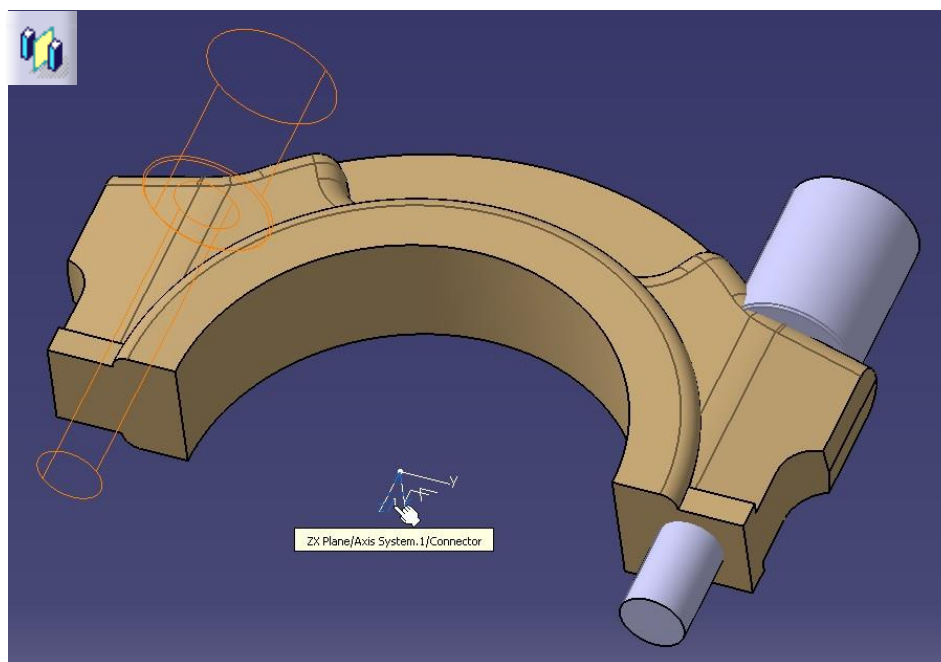
- Cree una figura de revolución con la función **/Shaft** y el boceto previamente creado.



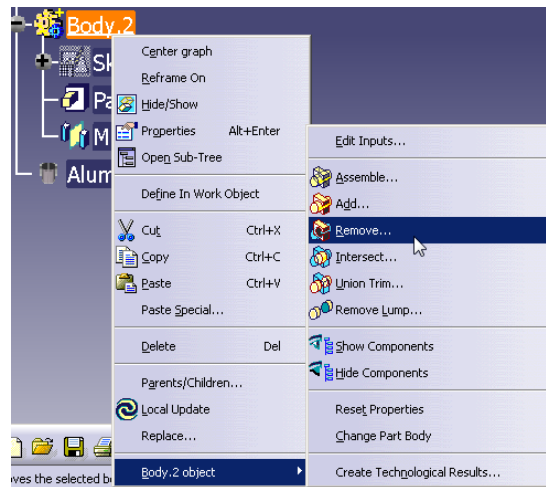
- Con la función **/Edge Fillet** realice un redondeado de $R=0,3\text{mm}$ de la arista indicada.



- Una vez creado el **/Shaft** proceda a espejar el mismo con la función **/Mirror** respecto del plano **ZX**.



- A continuación, con el botón 3 del mouse sobre el **Body** activo y realice una operación booleana de **/Remove** (substracción) para restárselo al **PartBody**.



- Con la función **/Edge Fillet** realice la siguiente operación de redondeado de $R=0,3\text{mm}$ de las aristas indicadas.

