

Ejercicio 1.4.6

Reorientar cazoleta de mando selector

Tarea

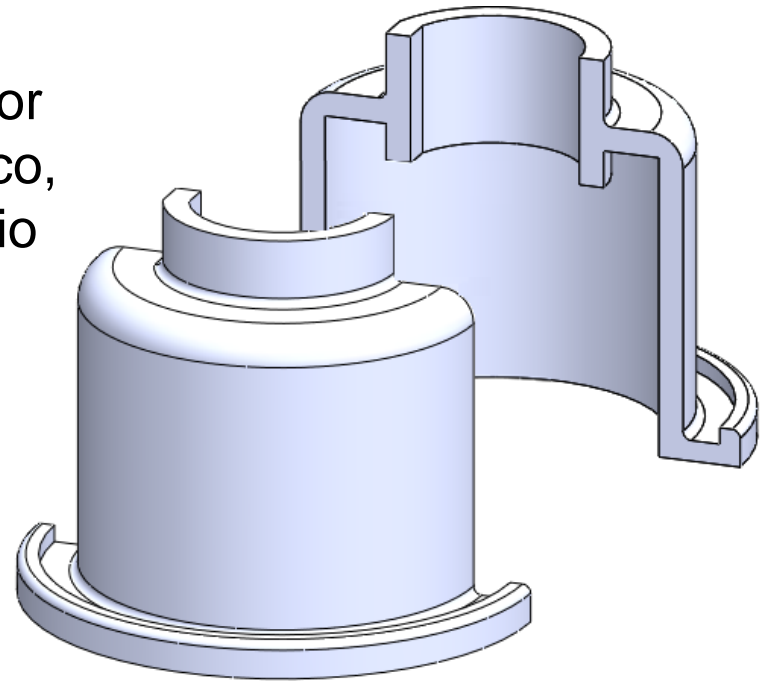
Tarea

Estrategia

Ejecución

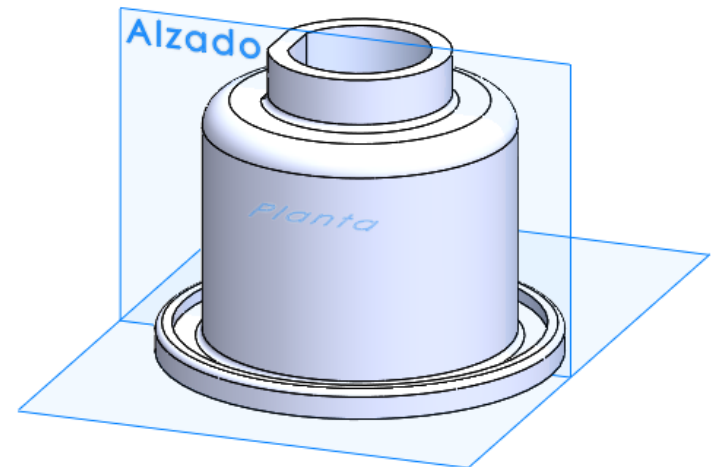
Conclusiones

La figura muestra el modelo CAD de una cazoleta de mando selector de un calentador de gas doméstico, que se ha modelado en el ejercicio 1.3.4



La tarea es:

- A** Reoriente el modelo de la cazoleta para que su eje principal quede horizontal, de modo que su base quede apoyada en el alzado, en lugar de en la planta



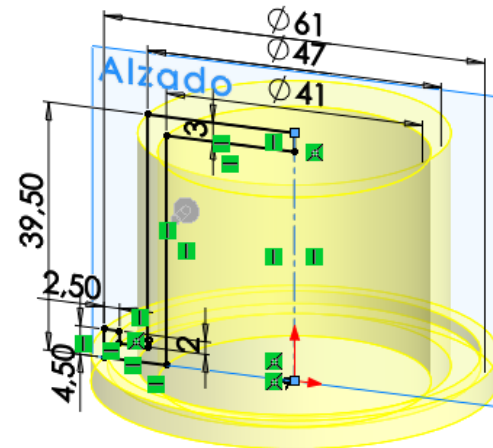
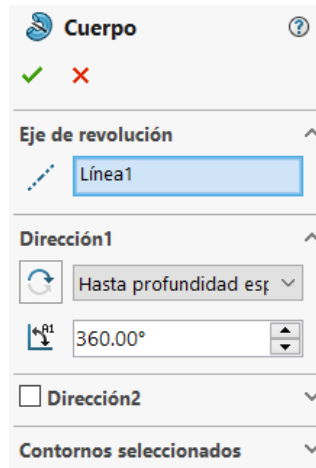
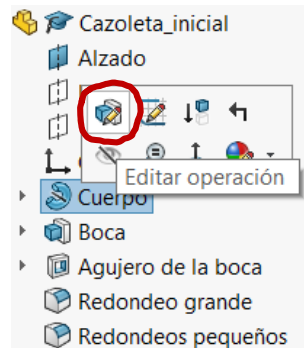
La estrategia requiere comprobaciones previas, para buscar y resolver las posibles **dependencias**:

- 1 Detecte el plano de croquis en el que se define la orientación de la pieza
- 2 Revise el árbol del modelo en busca de dependencias padre/hijo, relativas a ese croquis
- 3 Elimine las posibles dependencias innecesarias, o aquellas que sean contradictorias con el cambio propuesto
- 4 Modifique el plano de croquis
- 5 Revise el resto del árbol del modelo, para comprobar que no hayan aparecido errores ni referencias colgantes

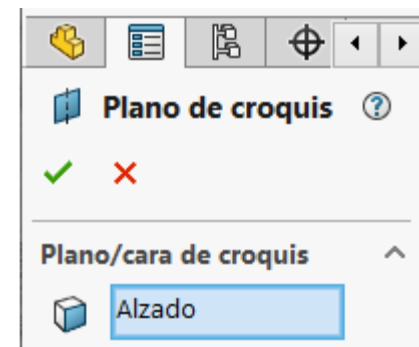
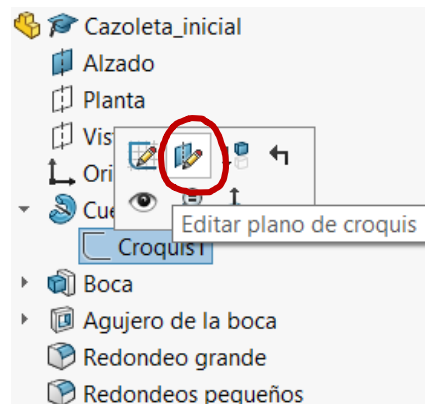
Ejecución

Busque la operación que define la orientación de la pieza:

- ✓ Edite la primera operación de modelado, para comprobar que el eje de revolución se define en su croquis



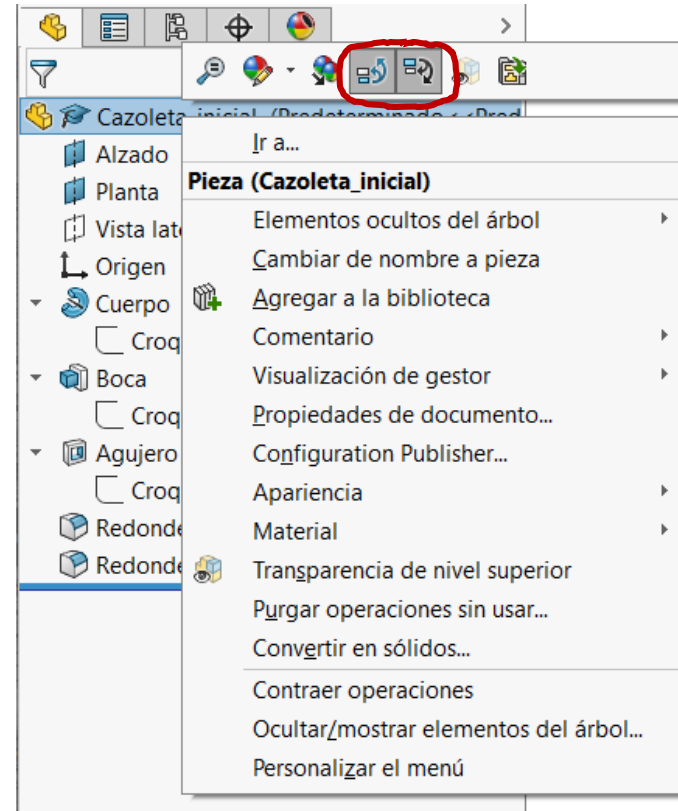
- ✓ Edite su plano de croquis, para comprobar que es el plano del alzado



Ejecución

Active la visualización de relaciones padre/hijo:

- ✓ Seleccione el nombre de la pieza al principio del árbol del modelo
- ✓ Pulse el botón derecho del ratón para mostrar el menú contextual
- ✓ Seleccione las opciones de *Visualización de referencias dinámicas* (padre e hijo)



Puede que tenga que activar el menú dos veces, una para cada selección

Tarea

Estrategia

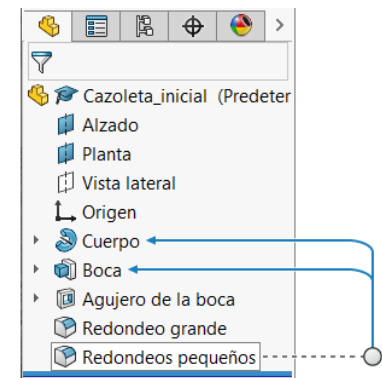
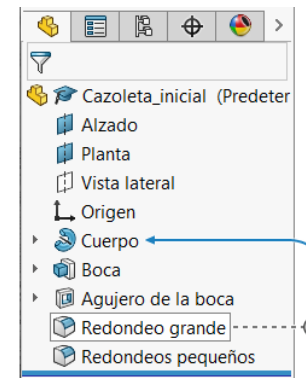
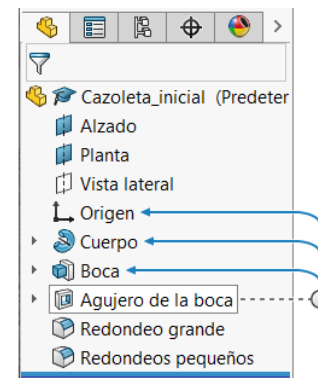
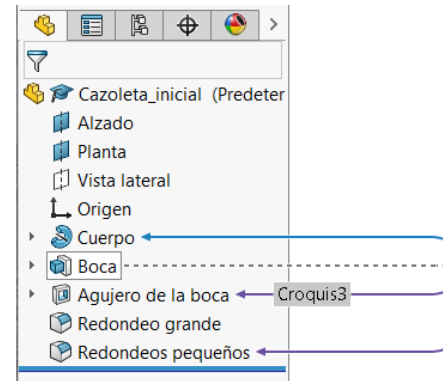
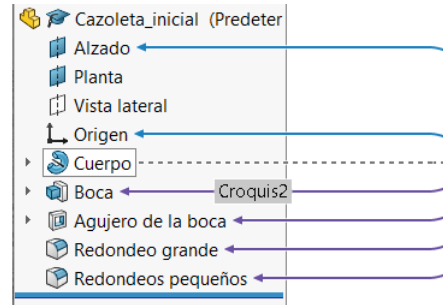
Ejecución

Conclusiones

Ejecución

Revise el árbol en busca de relaciones:

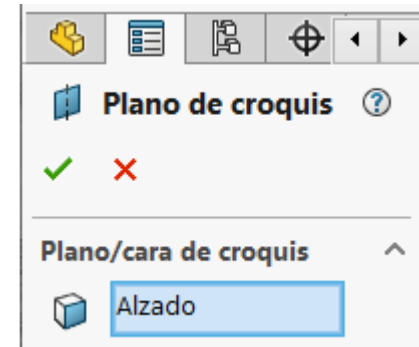
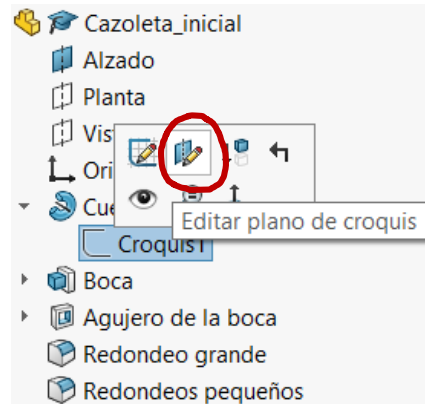
- ✓ Compruebe que la primera operación del árbol depende del alzado y del origen
- ✓ Compruebe que todas las demás operaciones dependen de ella
- ✓ Compruebe que la segunda operación también tiene operaciones hijas
- ✓ Compruebe que las demás operaciones no son padres de ninguna otra operación



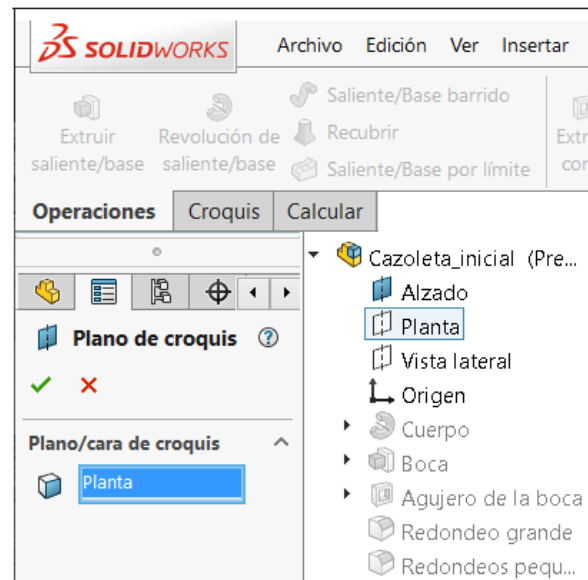
Ejecución

Modifique el plano de croquis de la primera operación:

- ✓ Seleccione el plano de croquis de la primera operación
- ✓ Edite el plano de croquis



- ✓ Reemplace el plano del alzado por la planta

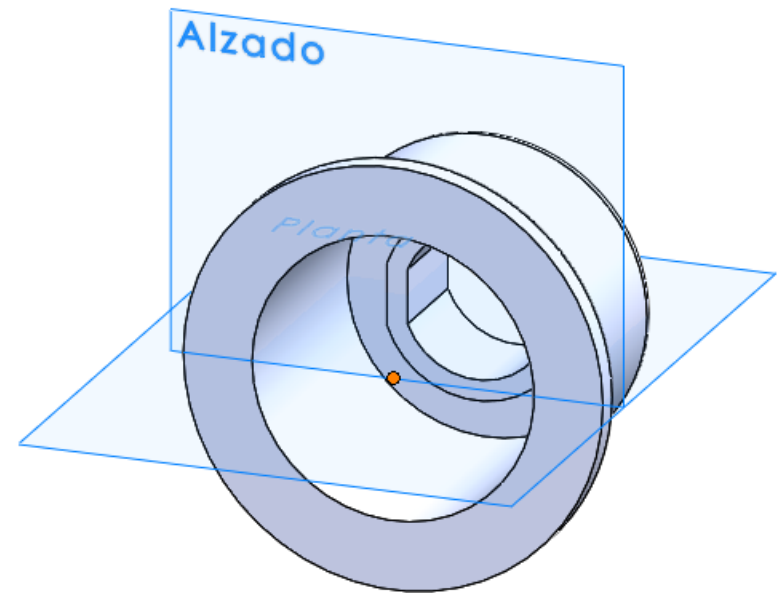
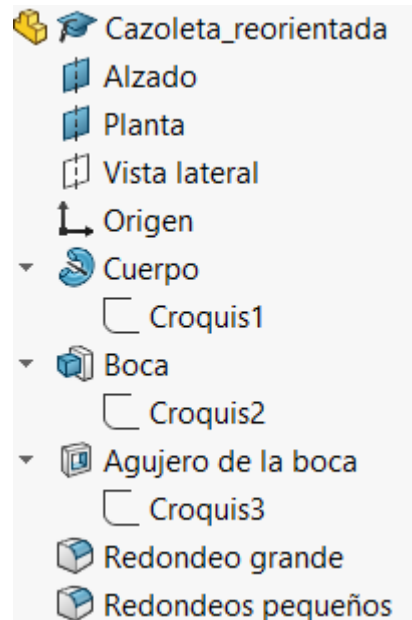


Ejecución



Puesto que el modelo solo depende del alzado y el origen...

...es probable que al cambiar el alzado por la planta, el resto del modelo no tenga relaciones inviables



Ejecución

Revise las restricciones del croquis recién reorientado:

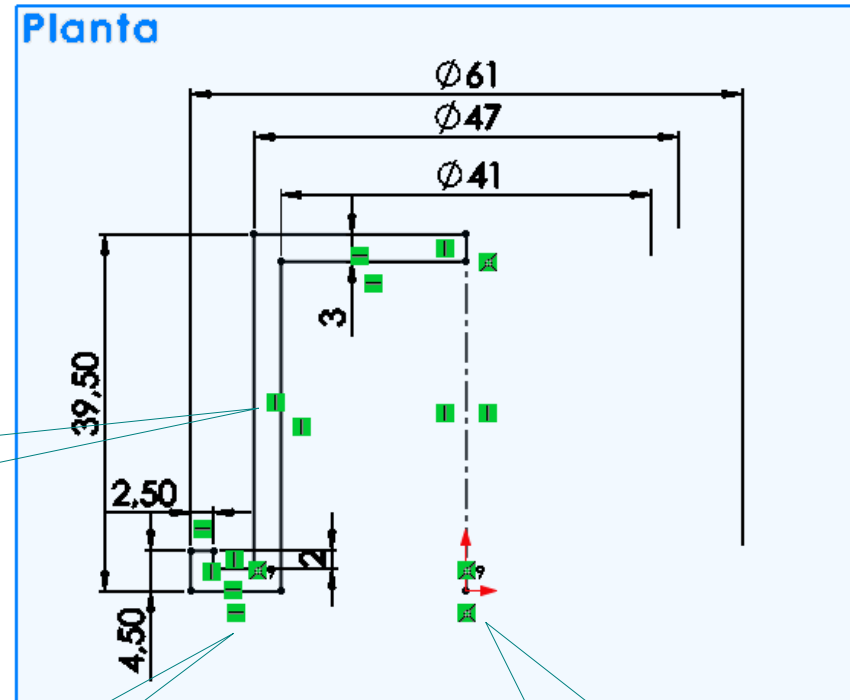
✓ Edite el croquis de la primera operación

✓ Compruebe que está completamente restringido

No hay restricciones colgantes (color ocre)

✓ Compruebe que está correctamente orientado

Las relaciones de horizontal y vertical se han adaptado de la forma deseada



La restricción del eje respecto al origen se ha mantenido

Tarea

Estrategia

Ejecución

Conclusiones

Conclusiones

1 Reorientar modelos CAD es complicado

Por lo que hay que hacer todos los esfuerzos posibles para que la orientación inicial sea la correcta

2 Hay que revisar el árbol del modelo antes de hacer los cambios, para eliminar o controlar las posibles dependencias que vayan a dificultar la reorientación

3 Hay que revisar el árbol del modelo después de hacer los cambios, para comprobar que no hayan aparecido referencias colgantes