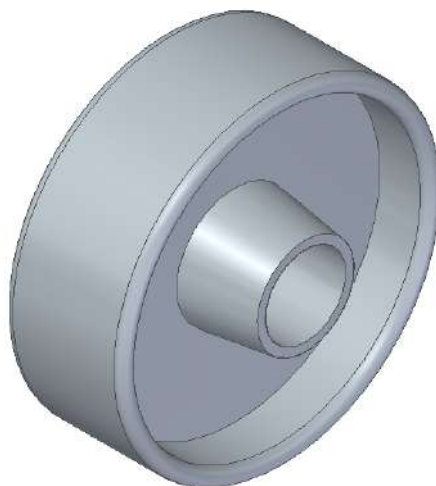




6

Actividad

Modelado 3D



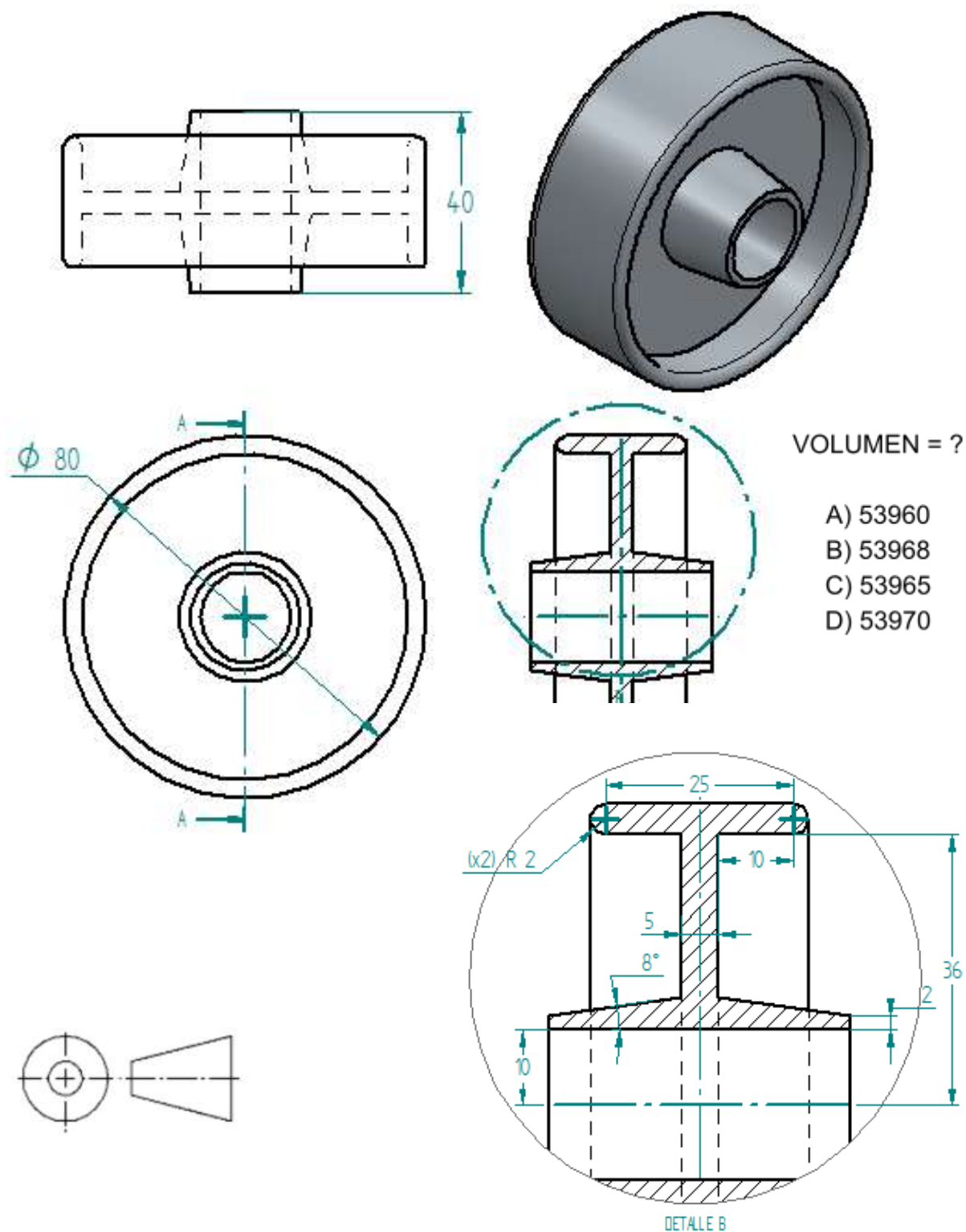
SIEMENS | Fundación

Solid Edge

fundacionsiemens.com.ar


Plano de trabajo

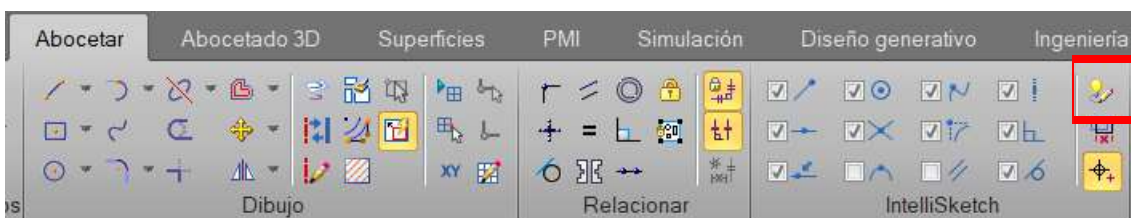
Crear el siguiente modelo 3D y calcular el volumen completo de la pieza.



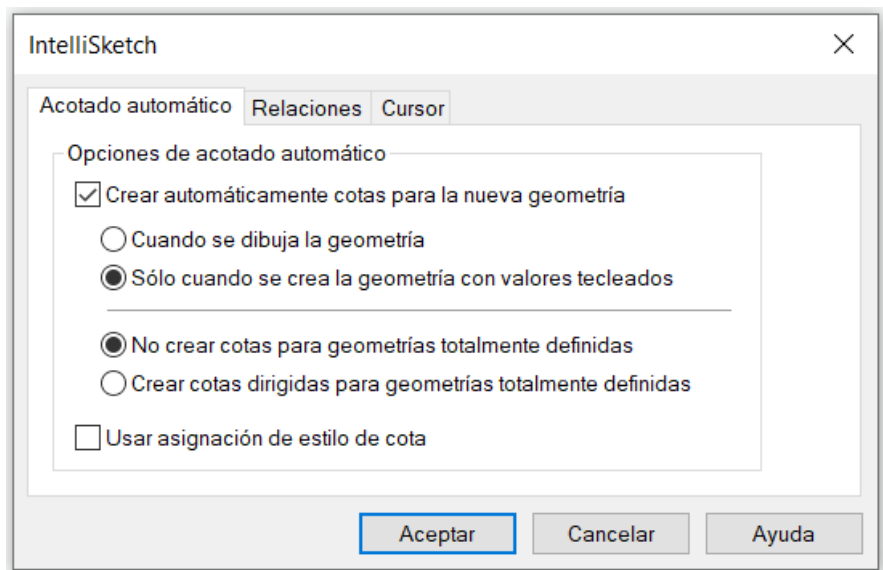
Notas

Configuración de acotado automático en las opciones de IntelliSketch.

1. Ir a la pestaña **Abocetar** y, dentro de **IntelliSketch**, hacer clic en **Opciones de IntelliSketch**, como vemos en la imagen. 




2. Marcar las tres casillas como vemos en la siguiente imagen.

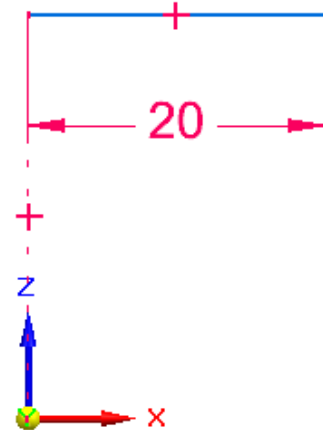


3. Hacer clic en **Aceptar** para guardar los cambios realizados.

Instrucciones

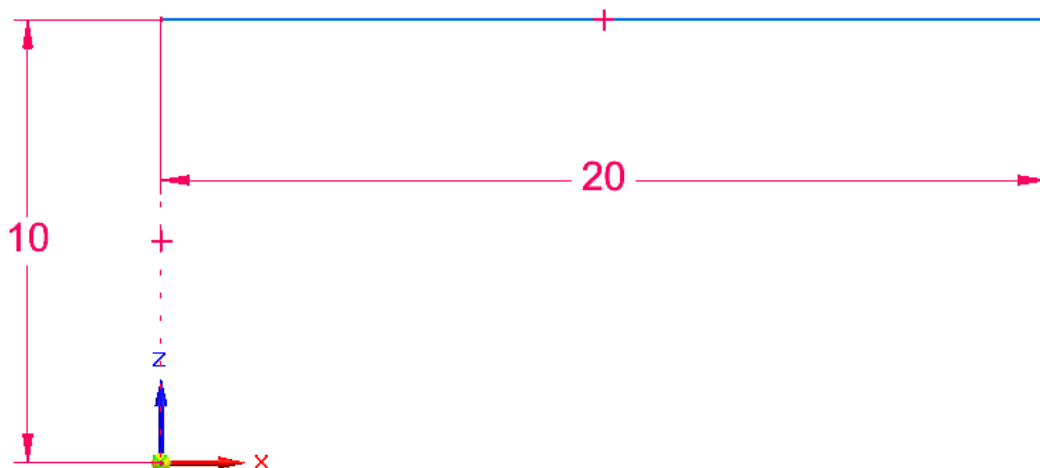
Paso 1:

Seleccionar el comando **Línea**  y trabajar desde el plano alzado. Trazar una línea horizontal de 20 mm fuera del origen, como vemos en la imagen.




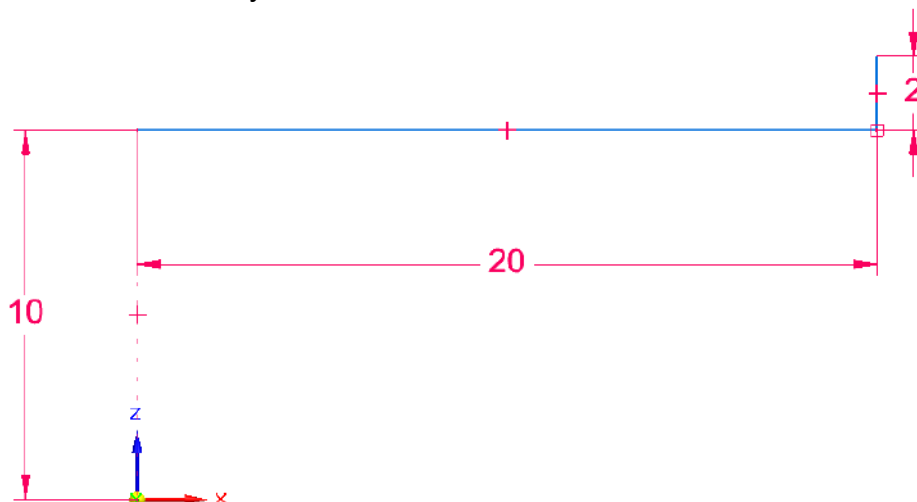
Paso 2:

Con el comando **Smart Dimension** , acotar a 10 mm la línea del origen.




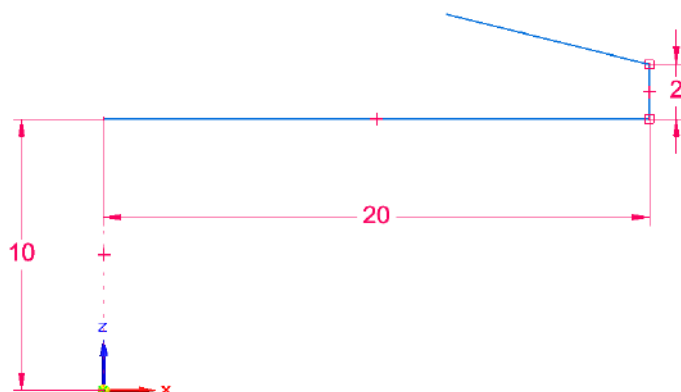
Paso 3:

Con el comando **Línea**  activo, trazar una línea vertical de 2 mm partiendo del punto final de la línea ya realizada.

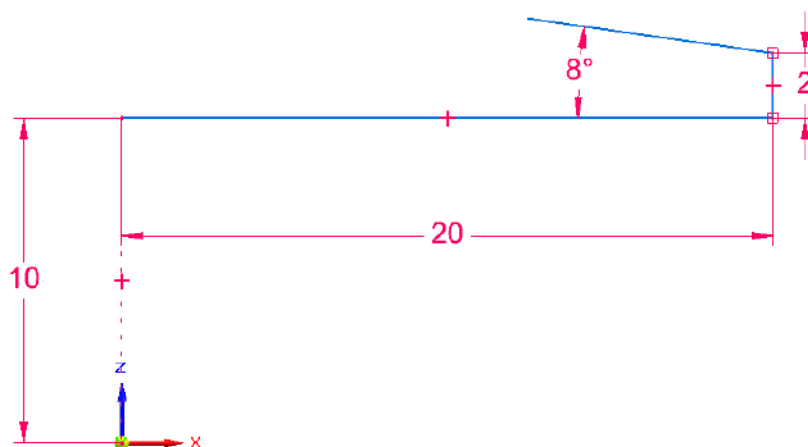



Paso 4:

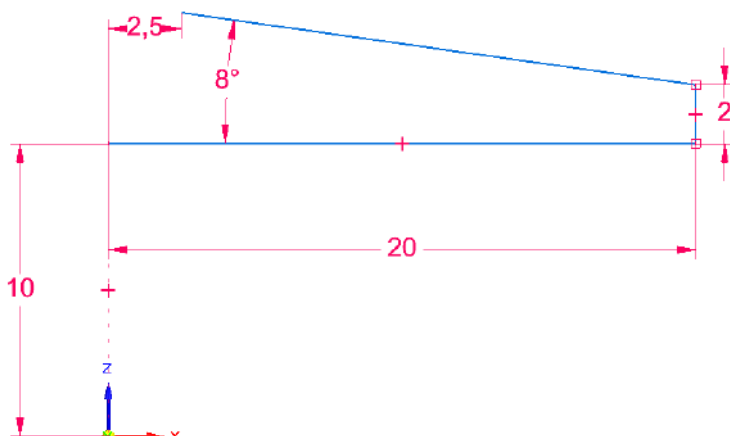
Con el comando **Línea**  activo, trazar una línea inclinada, de longitud y ángulo indistintos. En el siguiente paso, acotaremos la línea.

**Paso 5:**


Seleccionar el comando **Ángulo entre**  y colocar un ángulo de 8° entre la línea inclinada y la línea horizontal.

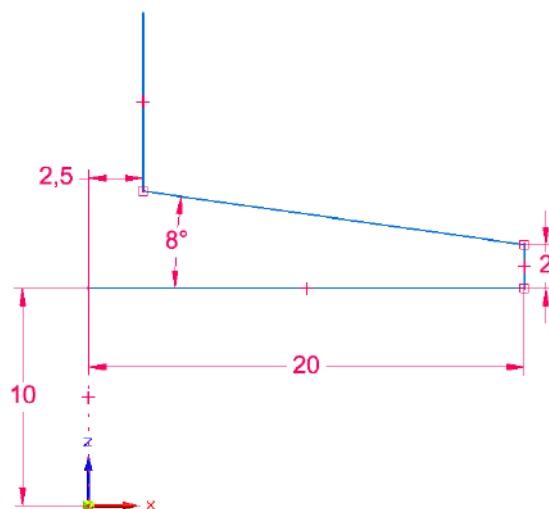
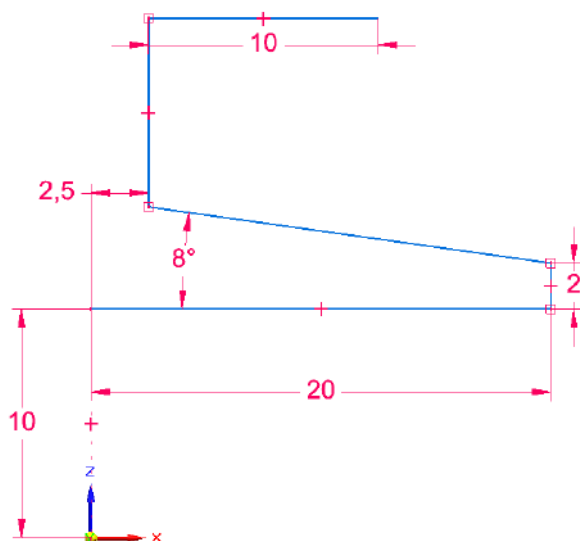
**Paso 6:**


Seleccionar el comando **Smart Dimension**  y acotar la línea inclinada respecto del origen con 2.5 mm de distancia.

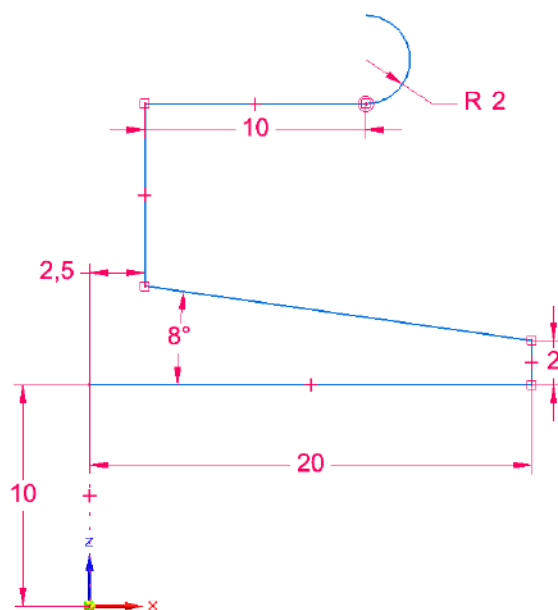



Paso 7:

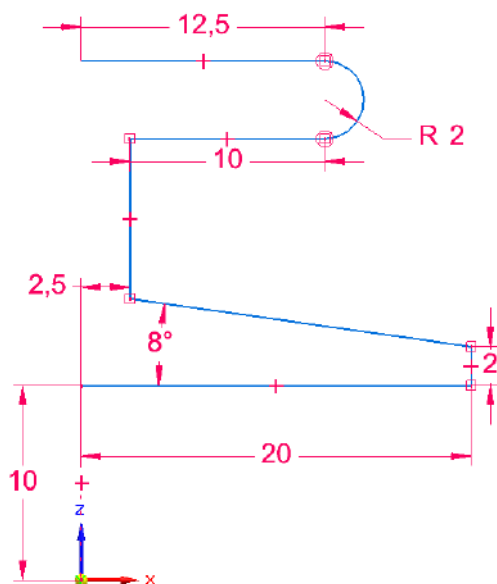
Con el comando **Línea** , trazar una línea vertical, no importa la longitud ya que en el siguiente paso se acotará.

**Paso 8:**


Con el comando **Línea**  activo, trazar una línea horizontal de 10 mm.

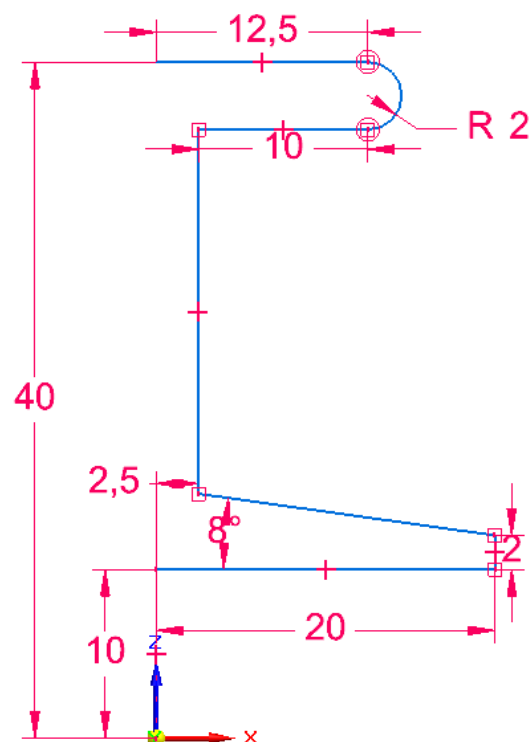
**Paso 9:**


Con el comando **Línea**  se pueden generar curvas. Para ello, con el comando activo seleccionar el punto desde donde partirá la línea, presionar la tecla **A** y realizar la curva de 2 mm de radio y 180°.

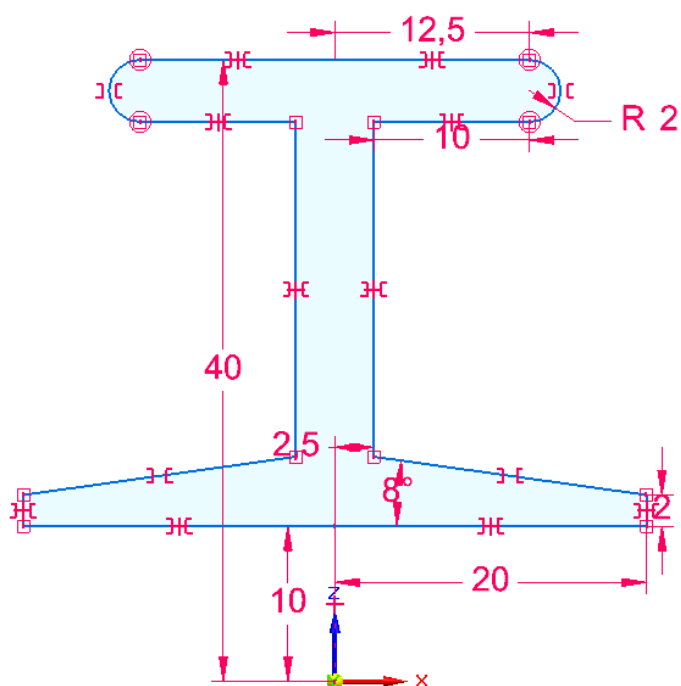



Paso 10:

Con el comando **Línea** , trazar una línea horizontal de 12.5 mm.

**Paso 11:**

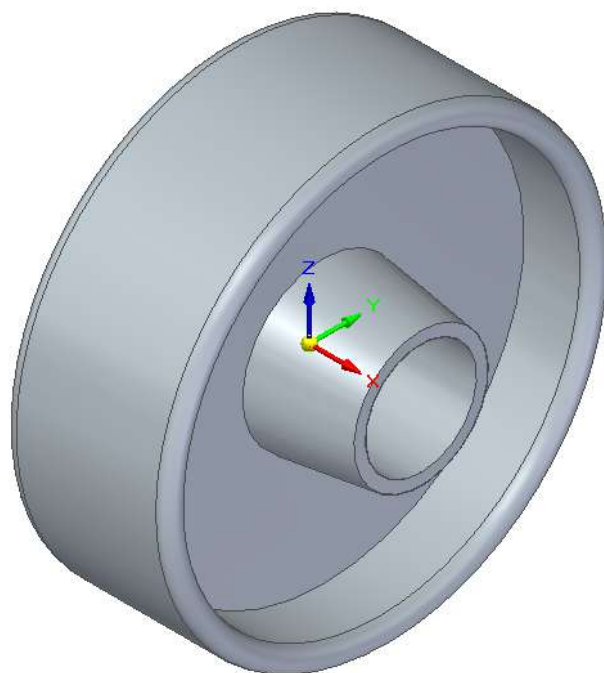
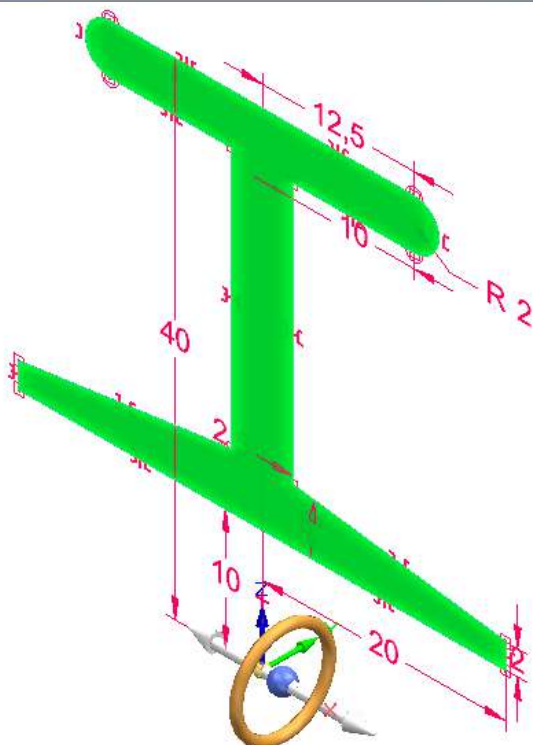
Con el comando **Smart Dimension** , acotar desde el eje x hasta la parte superior del boceto a 40 mm de distancia.

**Paso 12:**

Con el comando **Simetría** , realizar la simetría del boceto con respecto al eje z.

Paso 13:

Seleccionar la región del boceto y realizar un sólido de revolución, utilizando el eje x como eje de rotación.




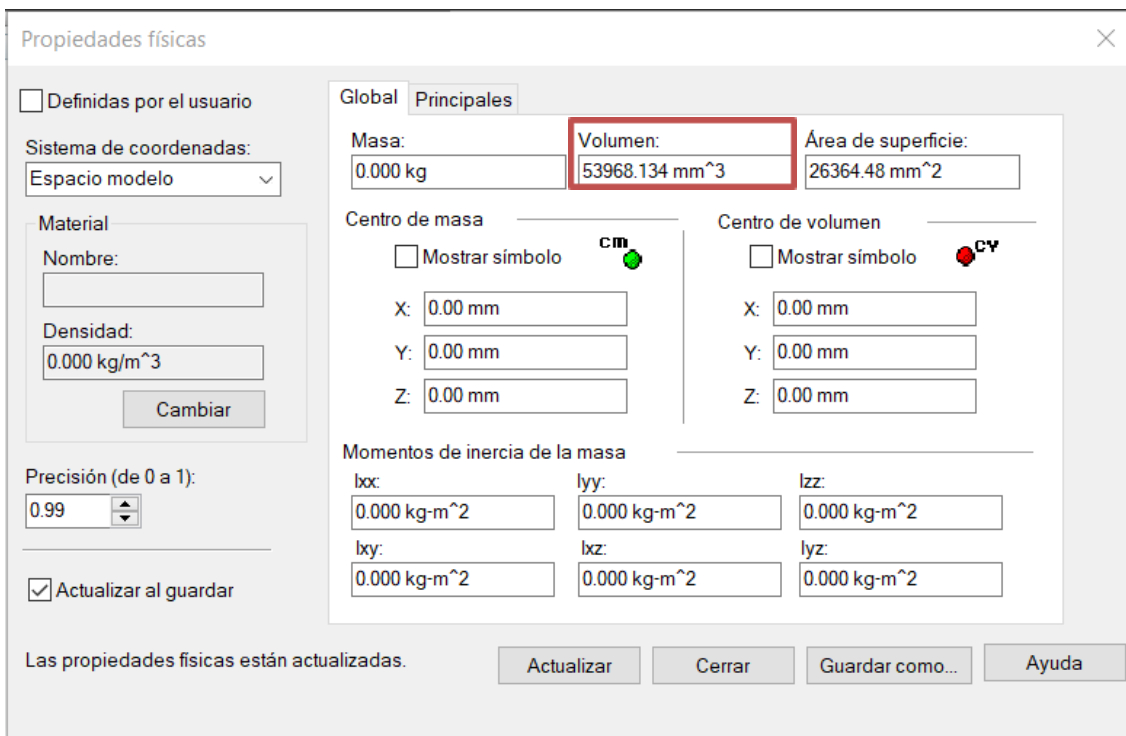
Nota: para generar el sólido de revolución, podemos utilizar el navegador llevándolo al eje de rotación (eje x) y seleccionando el punto central de color azul. Observemos que cuando el navegador toca el eje, este cambia de dirección, lo que significa que efectivamente fue tocado. Hacer clic para seleccionarlo y usar el aro para activar la revolución.

Ingresar el valor 360°, presionar **Enter** para aceptar y clic izquierdo para fijar.

Paso 14:

Para calcular el volumen, ir a la pestaña **Verificar**, seleccionar el comando

Propiedades , en la siguiente ventana hacer clic en **Actualizar** y, en el cuadro de diálogo que aparezca, seleccionar **Aceptar**.



Propiedades físicas

☐ Definidas por el usuario

Sistema de coordenadas:
Espacio modelo


Material
Nombre:
Densidad:
0.000 kg/m³
Cambiar


Precisión (de 0 a 1):
0.99

☒ Actualizar al guardar

Global Principales

Masa: 0.000 kg Volumen: 53968.134 mm³ Área de superficie: 26364.48 mm²

Centro de masa 
☐ Mostrar símbolo
X: 0.00 mm
Y: 0.00 mm
Z: 0.00 mm

Centro de volumen 
☐ Mostrar símbolo
X: 0.00 mm
Y: 0.00 mm
Z: 0.00 mm

Momentos de inercia de la masa
Ixx: 0.000 kg-m² Iyy: 0.000 kg-m² Izz: 0.000 kg-m²
Ixy: 0.000 kg-m² Ixz: 0.000 kg-m² Iyz: 0.000 kg-m²

Las propiedades físicas están actualizadas.

Actualizar Cerrar Guardar como... Ayuda

VOLUMEN = 53968.134 mm³

¡Listo! Este es el resultado de la actividad.

SIEMENS | Fundación

Todos los recursos educativos de Solid Edge que encontrarán en esta plataforma virtual son **LIBRES Y GRATUITOS**.

¡Las sugerencias siempre serán bienvenidas!
Recuerden que pueden escribirnos a:



fundacion.ar@siemens.com

Fundación Siemens Argentina
Julián Segundo Agüero 2830,
Vicente López, Buenos Aires, Argentina.