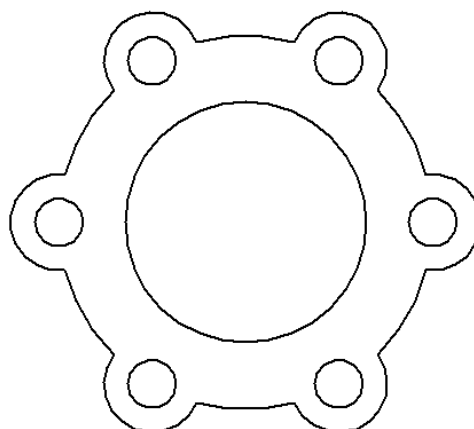




7

Actividad

Abocetado 2D



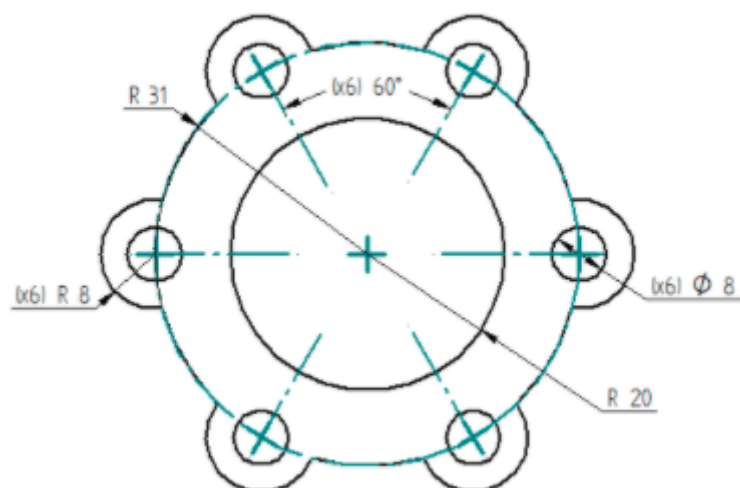
SIEMENS | Fundación

Solid Edge

fundacionsiemens.com.ar

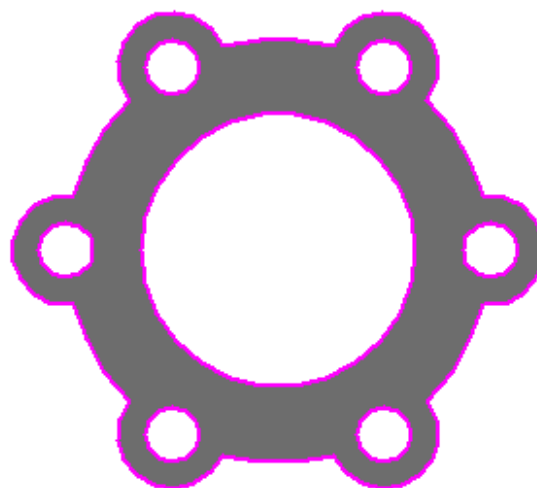
Plano de trabajo

Realizar el siguiente boceto y calcular el área de la región sombreada.



ÁREA = ?


- A) 2097
- B) 2090
- C) 2100
- D) 2096

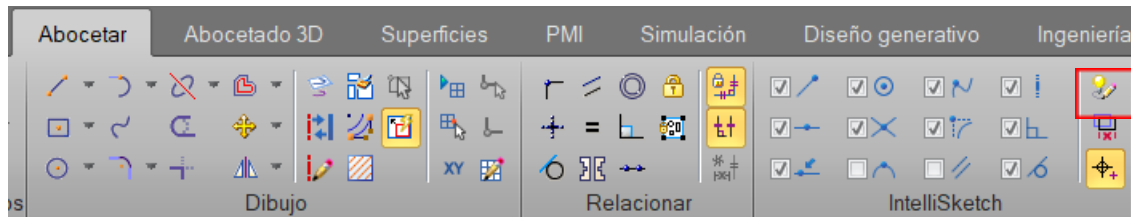


REGIÓN SOMBREADA

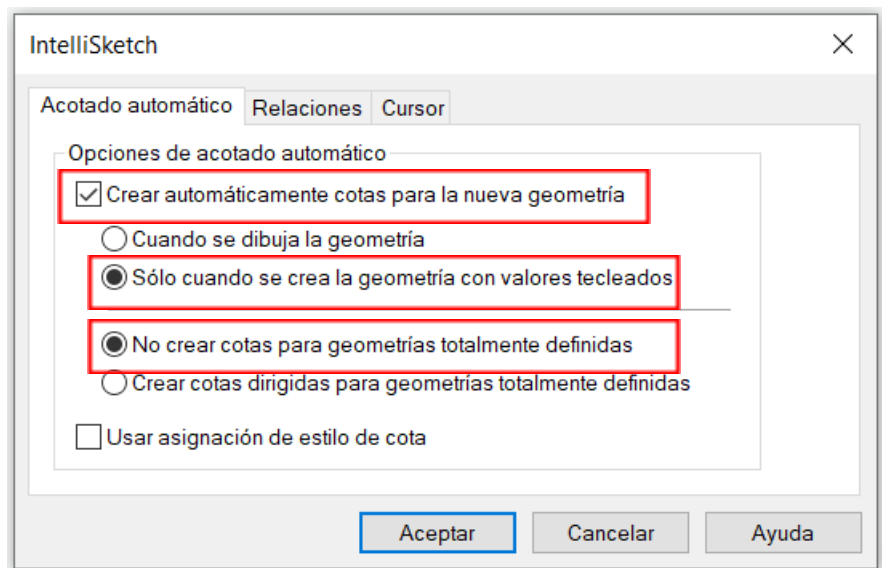
Notas

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.

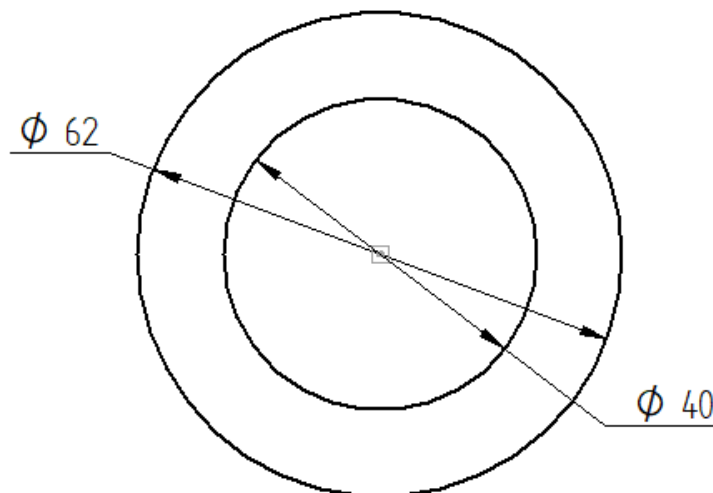


3. Hacer clic en **Aceptar** para guardar los cambios realizados.

Instrucciones

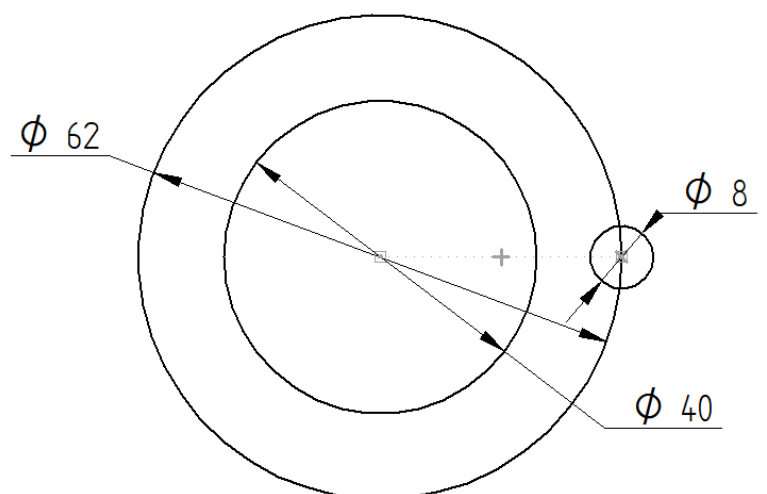
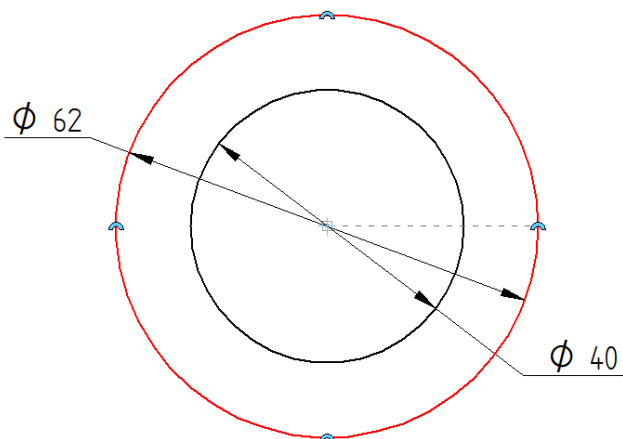
Paso 1:

Primero, trazar dos circunferencias de 40 mm y 62 mm de diámetro, partiendo desde el mismo origen. Para ello, hacer clic en el comando **Círculo según centro** .



Paso 2:

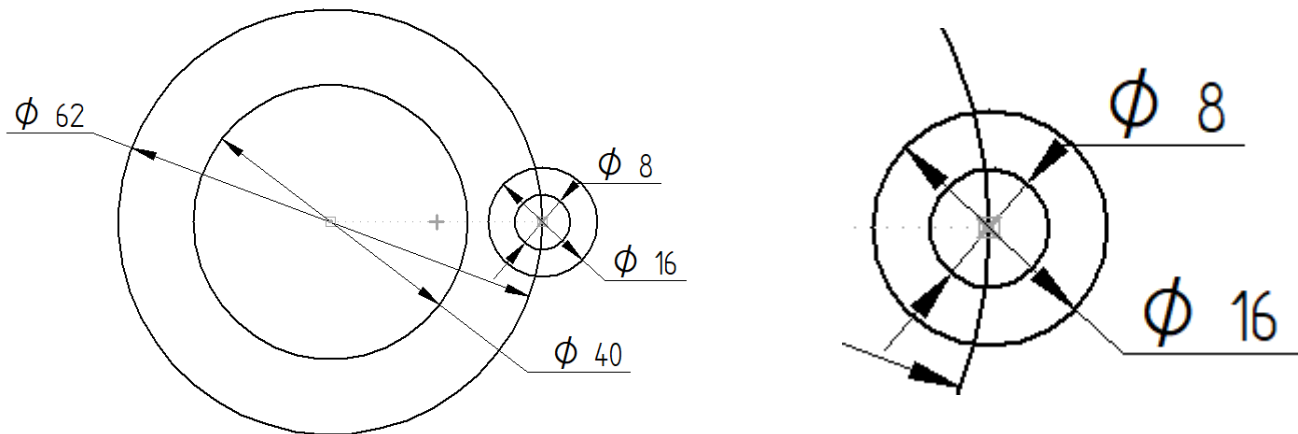
Colocar un círculo de 8 mm de diámetro con centro en el borde de la circunferencia de mayor diámetro. Para ello, posicionar el cursor en el origen y arrastrarlo hacia la derecha. Como podemos observar, se muestra una línea punteada. Esto quiere decir que esa circunferencia está alineada de forma horizontal. También se puede seleccionar directamente el punto de referencia de color azul del borde, para facilitar la alineación.





Paso 3:

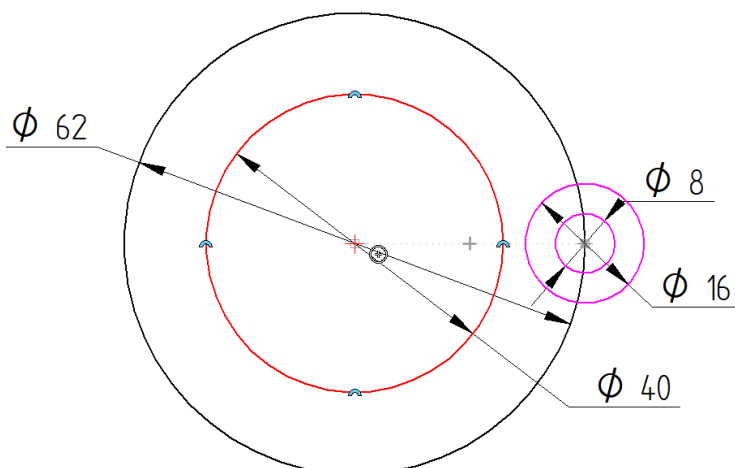
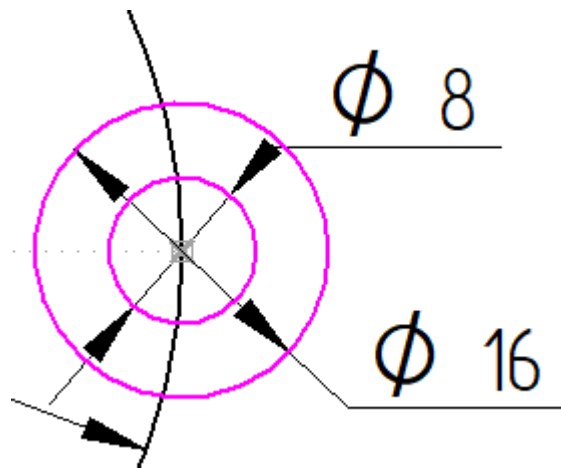
Por último, trazar una circunferencia de 16 mm de diámetro, que sea concéntrica con el círculo de 8 mm de diámetro.

Para aplicar esta relación concéntrica, colocar el cursor en el centro de la circunferencia de menor diámetro. Al costado de la marca del cursor, veremos un pequeño ícono blanco de un círculo. Hacer clic para empezar a trazar la circunferencia desde el centro de otra circunferencia.

**Paso 4:**

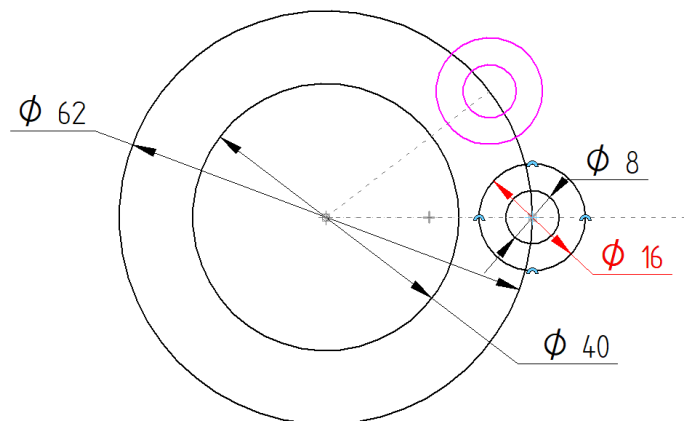
En la pestaña **Abocetar** → **Dibujo**, buscar el comando **Mover** . A un costado de ese comando, hacer clic en la flecha para que se desplieguen más opciones, y luego seleccionar el ícono **Rotar** .


Este comando nos ayudará a rotar las últimas dos circunferencias que trazamos. Primero, seleccionar las dos circunferencias de 16 mm y 8 mm, mantener presionada la tecla **Ctrl** y hacer clic en los elementos para seleccionarlos.



Una vez que hayamos seleccionado las dos circunferencias, debemos definir el punto de rotación. Primero, hacer clic en el origen y luego en el centro de las circunferencias, para hacer rotar los dos bocetos.

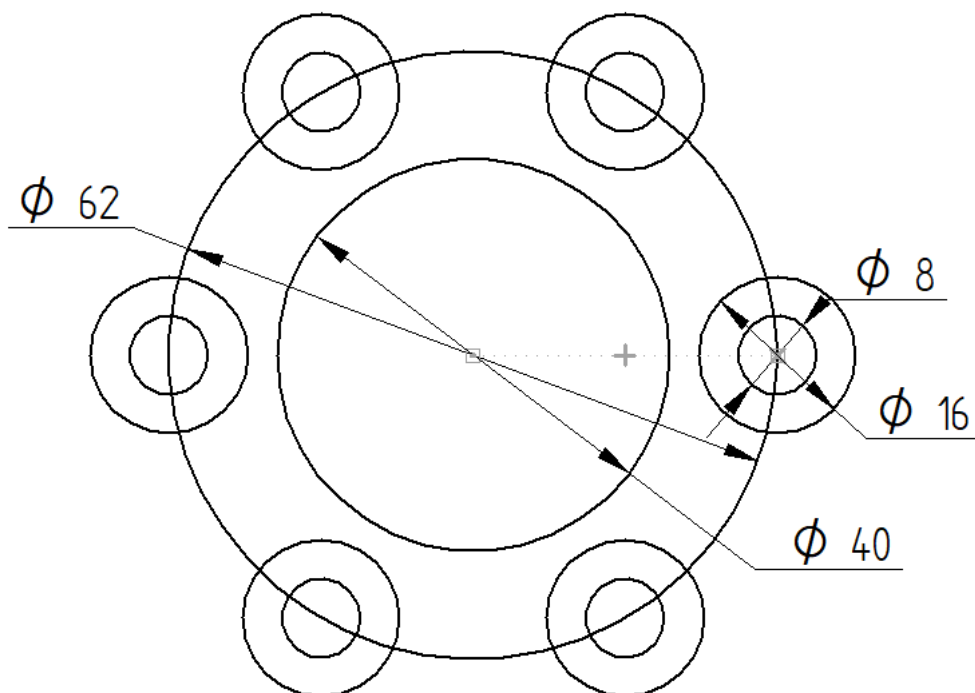
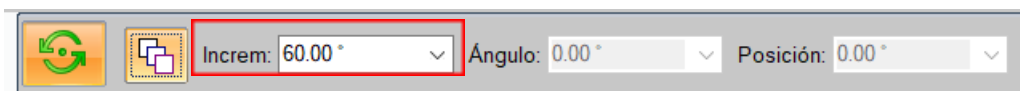
Conforme arrastramos el cursor, podemos rotar el o los bocetos seleccionados y colocarlos a un cierto ángulo deseado.




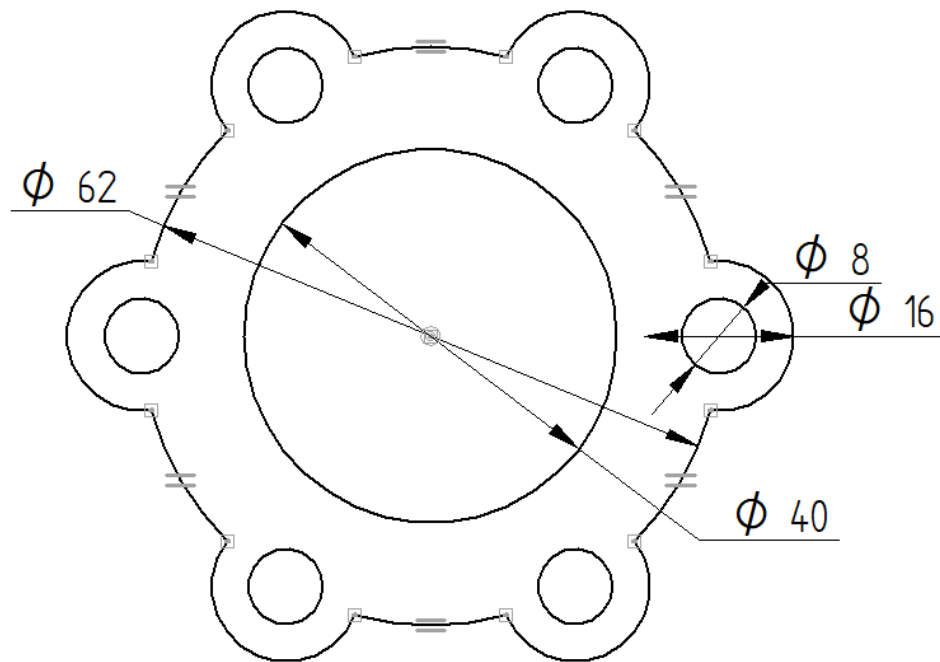
Como podemos observar, al usar el comando **Rotar** , aparece una barra de opciones que muestra dos bloques: “Incrementos” y “Ángulo”.

Ahora veamos el plano de la pieza que vamos a diseñar, que se encuentra al inicio de la actividad. En ese diseño, se observa que el boceto tiene seis circunferencias alrededor de la circunferencia mayor. Para determinar el ángulo de cada círculo, solo basta con dividir 360° entre seis, y así sabremos el ángulo de cada boceto, que es 60° para cada uno.


En el bloque “Incremento”, poner 60° y presionar la tecla **Tab**. Luego, mover el cursor e ir colocando cada una de las circunferencias haciendo clic en el botón izquierdo.

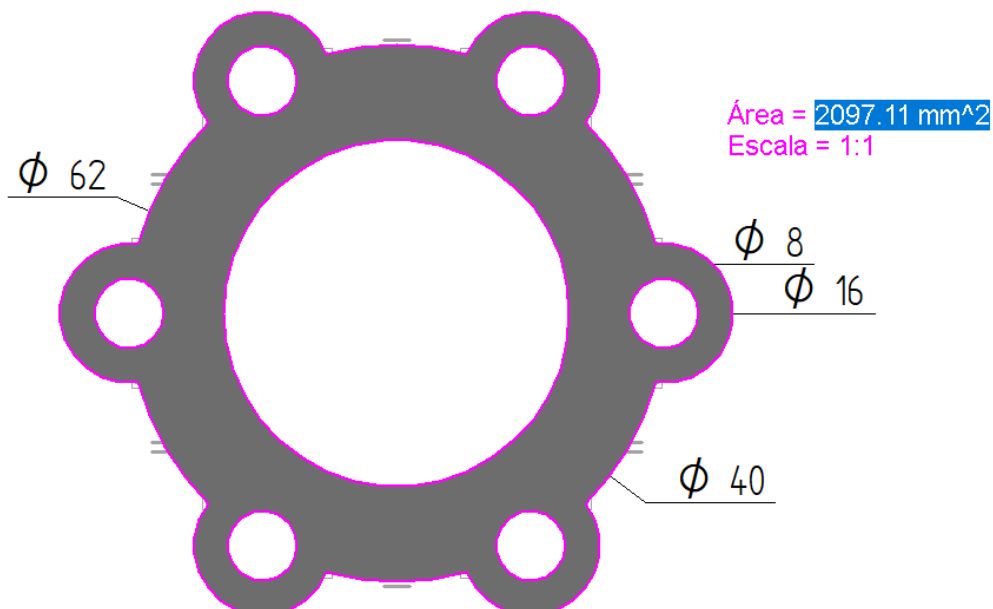


Usar el comando **Recortar**  para borrar las secciones que no se correspondan con el diseño correcto del boceto.



Paso 5:

Para calcular el área del boceto, dirigirse a la pestaña **Verificar** → **Evaluación**, elegir el comando **Área**  y, a continuación, seleccionar las regiones que pide el ejercicio.



Área: 2097.11 mm²

¡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.