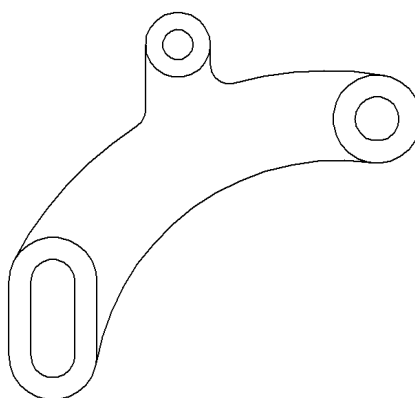


6

Actividad

Abocetado 2D



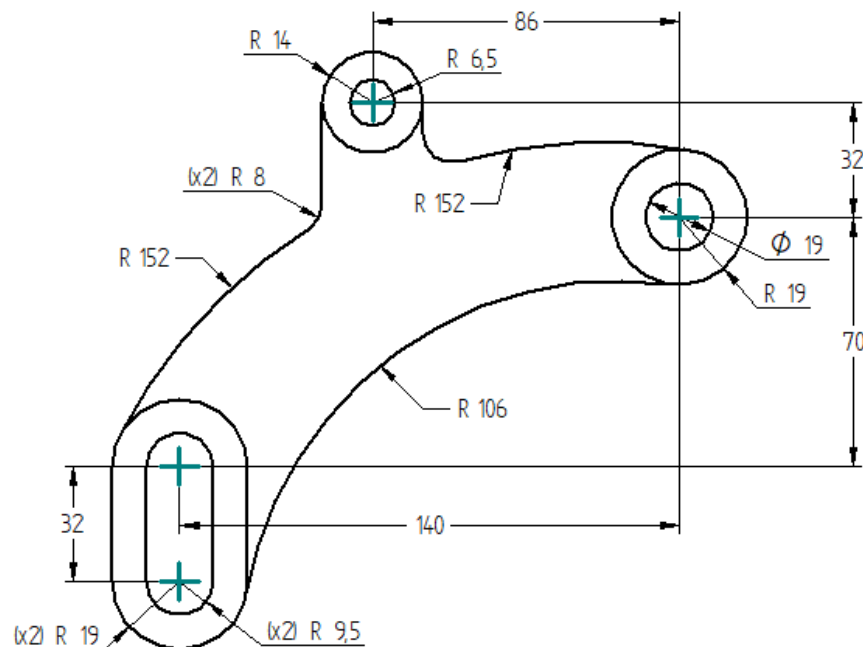
SIEMENS | Fundación

Solid Edge

fundacionsiemens.com.ar

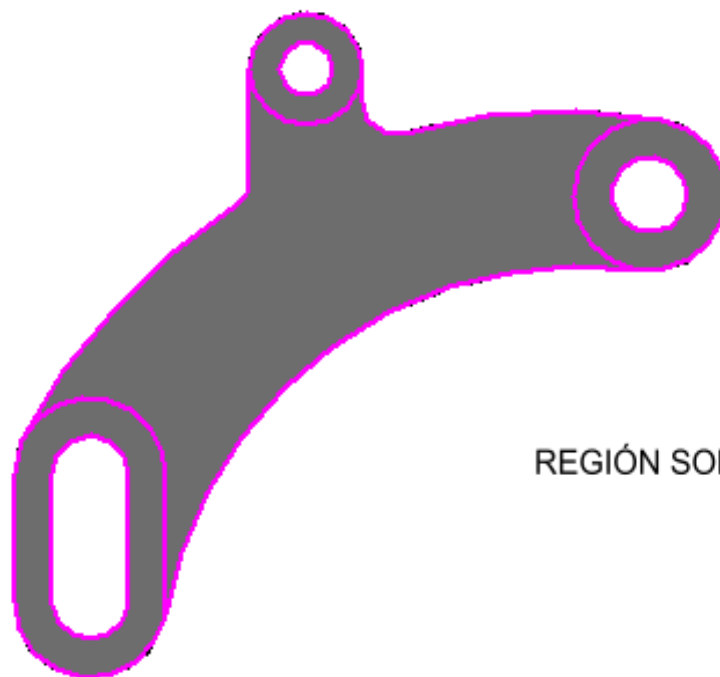
Plano de trabajo

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



ÁREA = ?


- A) 9093
- B) 9092
- C) 9104
- D) 9100

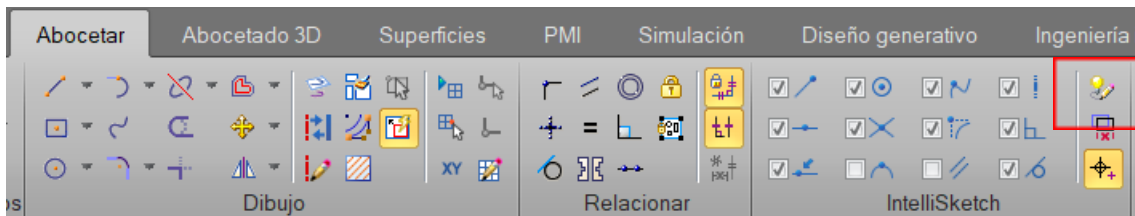


REGIÓN SOMBREADA

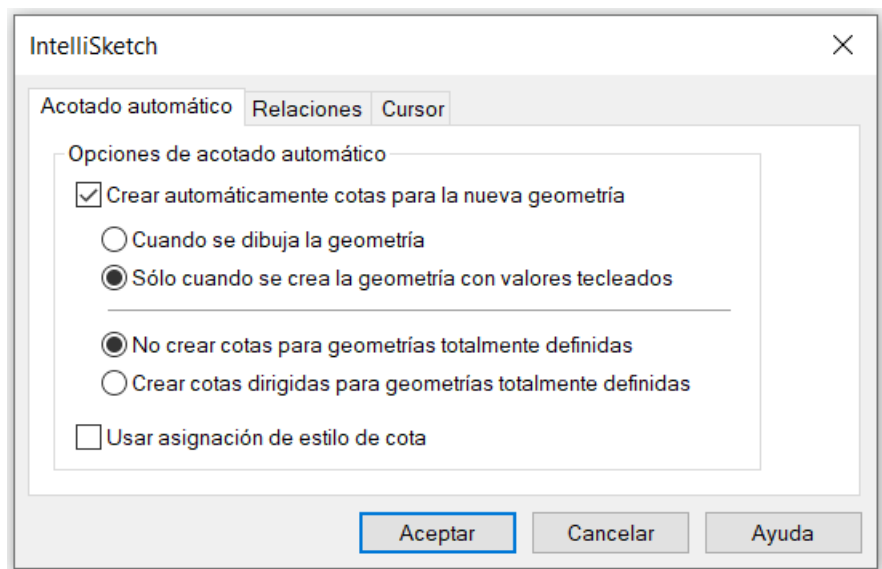
Notas

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.

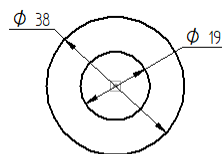
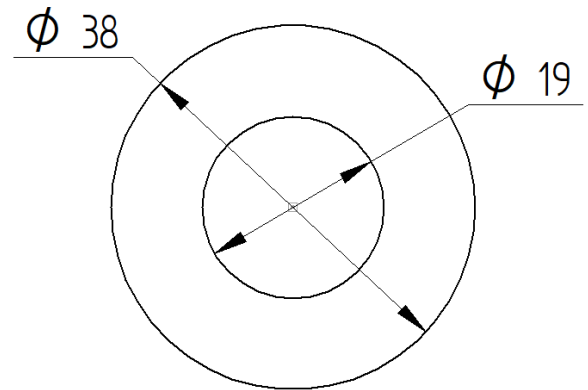


3. Hacer clic en **Aceptar** para guardar los cambios realizados.

Instrucciones

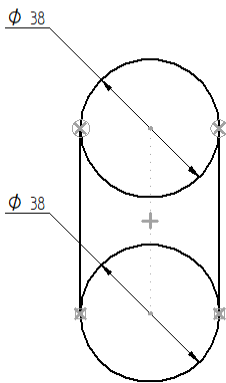
Paso 1:

En la pestaña **Abocetar** → **Dibujo**, elegir el comando **Círculo según centro** , trazar dos circunferencias con diámetros de 19 mm y 38 mm, partiendo desde el mismo origen.



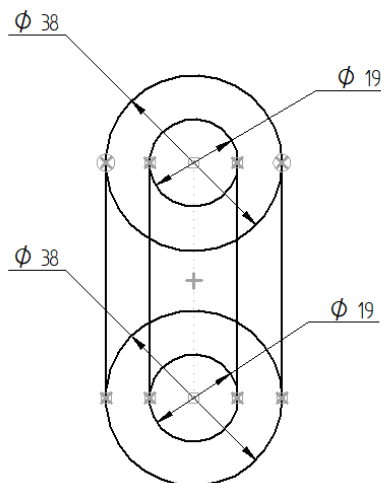
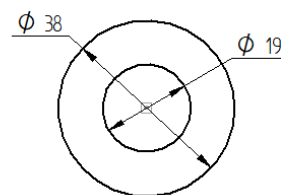
Paso 2:

A continuación, se creará la región inferior del boceto. Para ello, dibujar dos círculos de 38 mm de diámetro, unidos por dos líneas como muestra la figura. Prestar mucha atención a que cada intersección entre las líneas y los círculos tenga la relación tangencial correspondiente. En caso de que esto no suceda, se la debemos asignar.



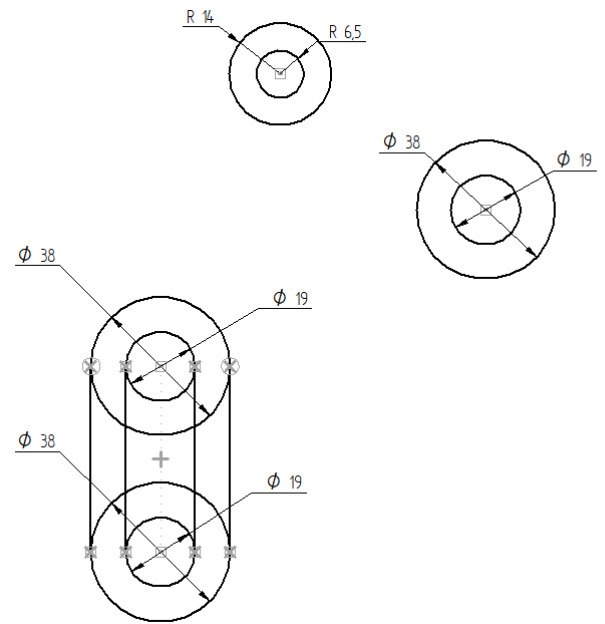
Paso 3:

Sobre la región creada en el paso anterior, diseñar una sección similar, pero con un valor de 19 mm de diámetro en esta ocasión. Asegurarse de que las circunferencias sean concéntricas entre sí.




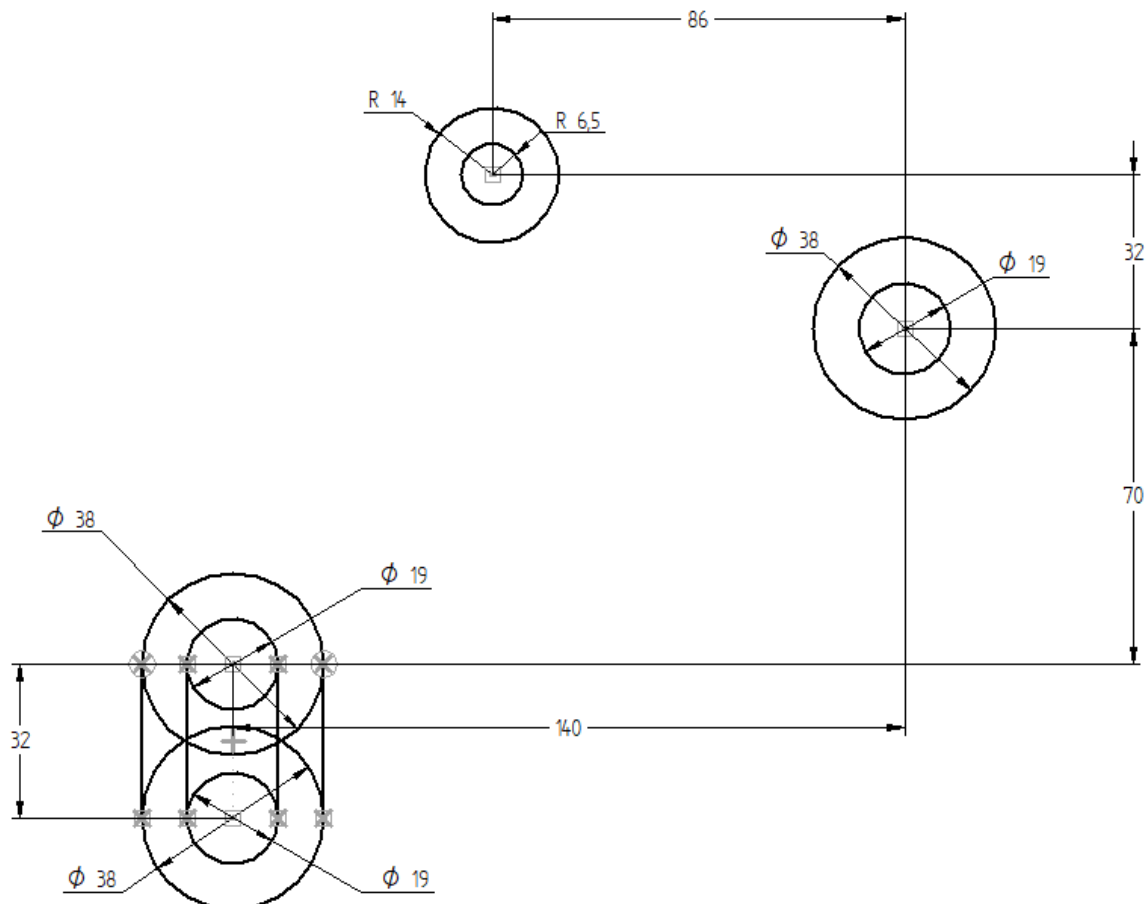
Paso 4:

En la sección superior del boceto, generar dos circunferencias concéntricas de 14 y 6,5 mm de radio, como vemos en la imagen.

**Paso 5:**



Estas regiones componen la base de nuestro boceto. Usar el comando

Smart Dimension  para aplicar la distancia en la que se debe ubicar cada uno de los demás bocetos.



Paso 6:

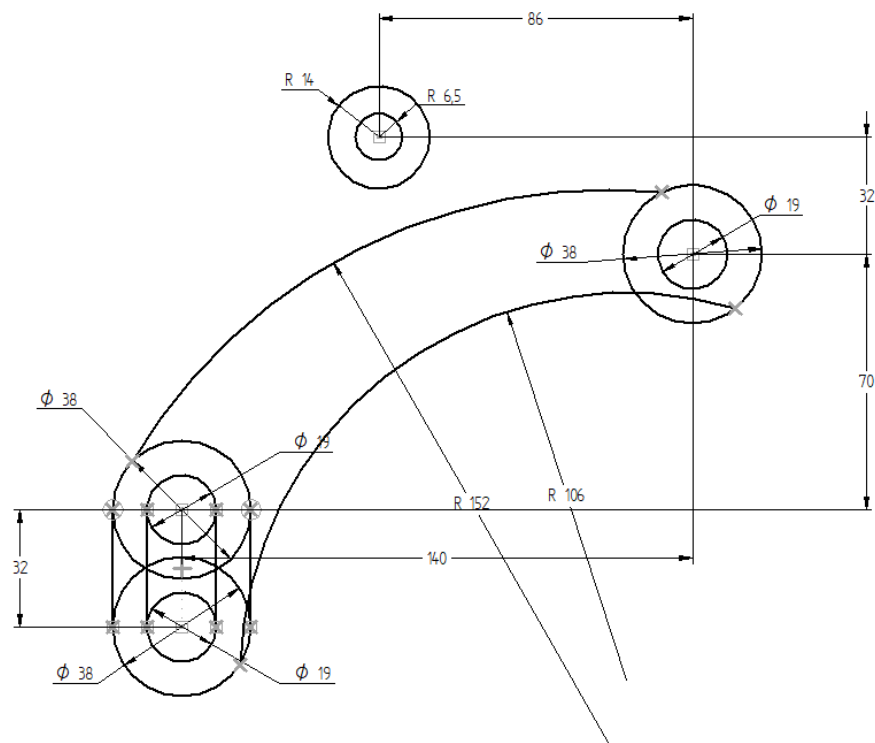
En la pestaña **Abocetar** → **Dibujo**, elegir el comando **Arco por tres puntos**


. Esta herramienta se encuentra dentro del comando **Arco tangente** . Al costado de ese comando, se pueden desplegar más opciones para trazar un arco.

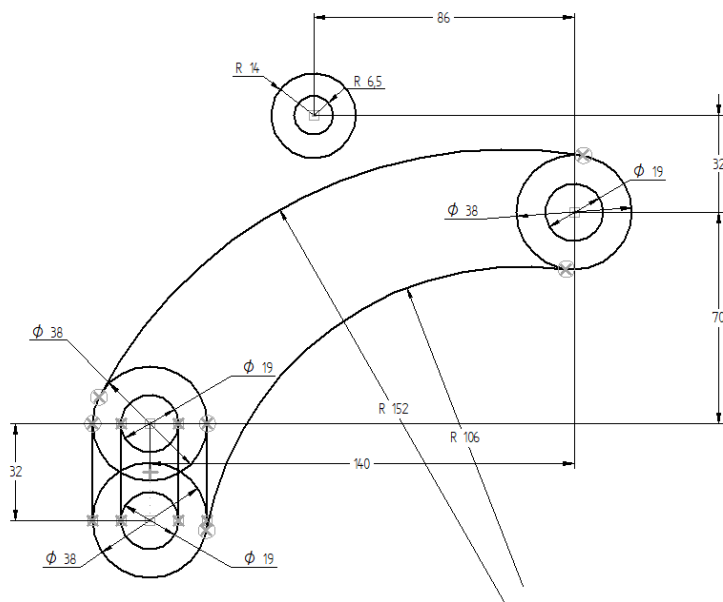
Colocar los siguientes dos arcos de manera que sean tangentes a las circunferencias que vemos en la imagen. Usar el comando **Smart Dimension**





para acotar los arcos.

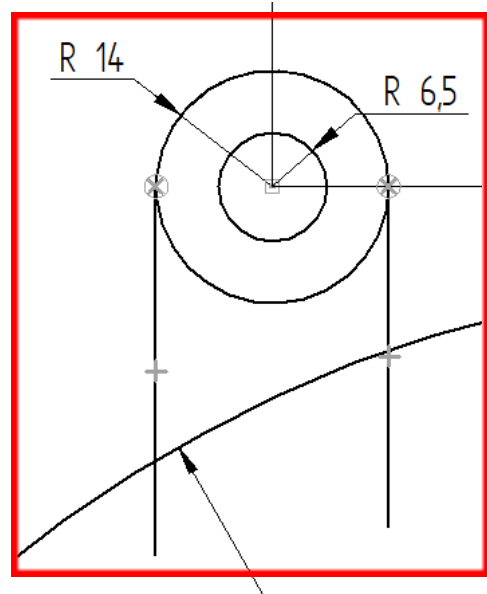
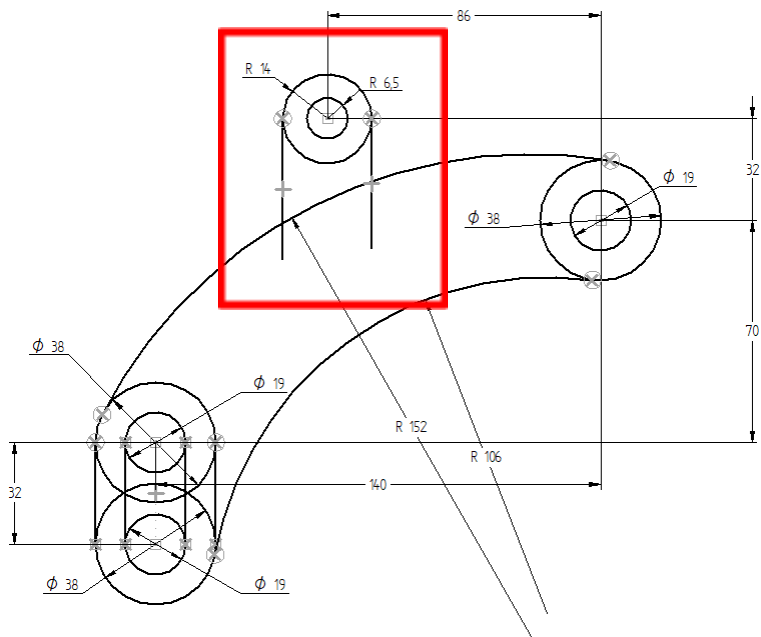
**Paso 7:**

Aplicar la relación **Tangente**  entre los arcos y las circunferencias.




Paso 8:

Usar los comandos **Línea**  y **Arco por tres puntos** , y trazar dos líneas rectas que sean tangentes a la circunferencia de 28 mm de diámetro en la sección superior del boceto. Asegurarse de que estas sobrepasen el arco de 152 mm de radio, como vemos en el detalle de la figura.

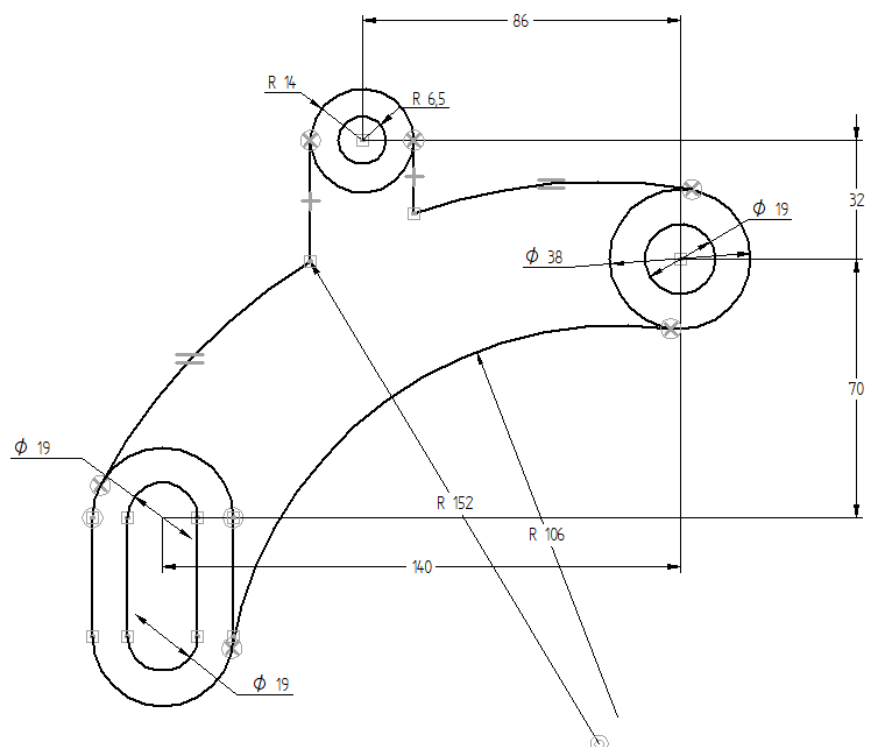
**Paso 9:**

Borrar los siguientes elementos con el

comando **Recortar**  hasta que el boceto coincida con el de la siguiente imagen.

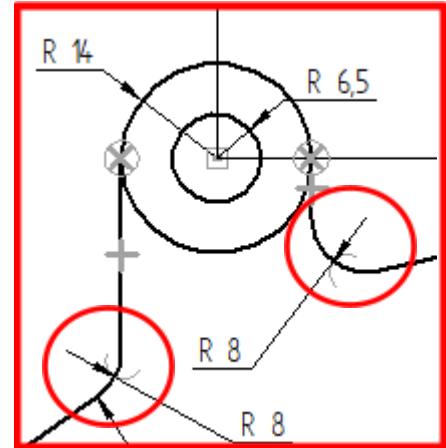
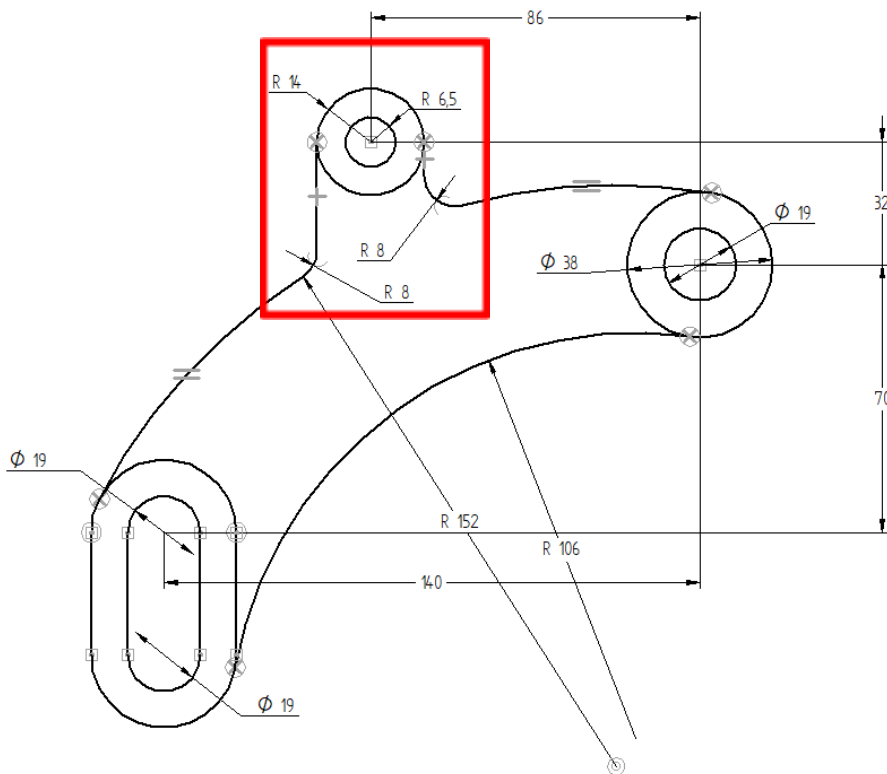
Nota:

Asegurarse de revisar detenidamente el boceto, ya que pueden quedar secciones pequeñas que podrían afectar el cálculo del área.




Paso 10:

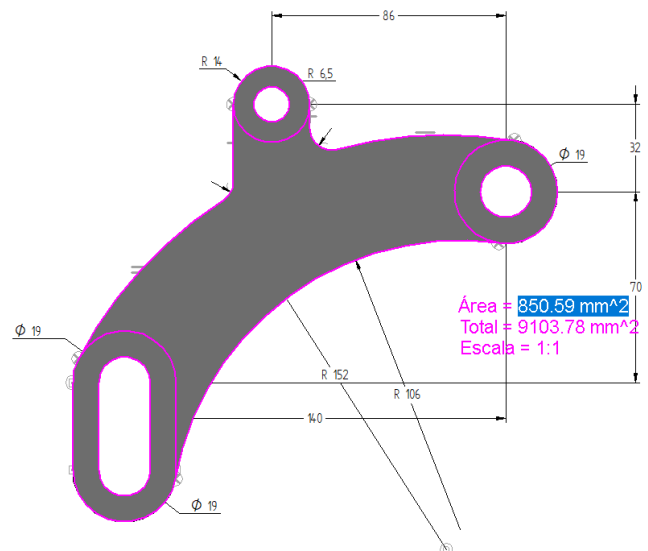
El boceto está casi listo. Por último, utilizar el comando **Acuerdo** para crear dos arcos de 8 mm de diámetro entre el arco de 52 mm de diámetro y las líneas rectas de la sección superior.



Paso 11:

Finalmente, dirigirse a la pestaña **Verificar** → **Evaluación** y elegir el comando **Área** .

Seleccionar las regiones requeridas para obtener el resultado de la actividad.



Área: 9103.78 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.