

Ejercicio 4.3.2

Chapa de anclaje

Tarea

Estrategia

Ejecución

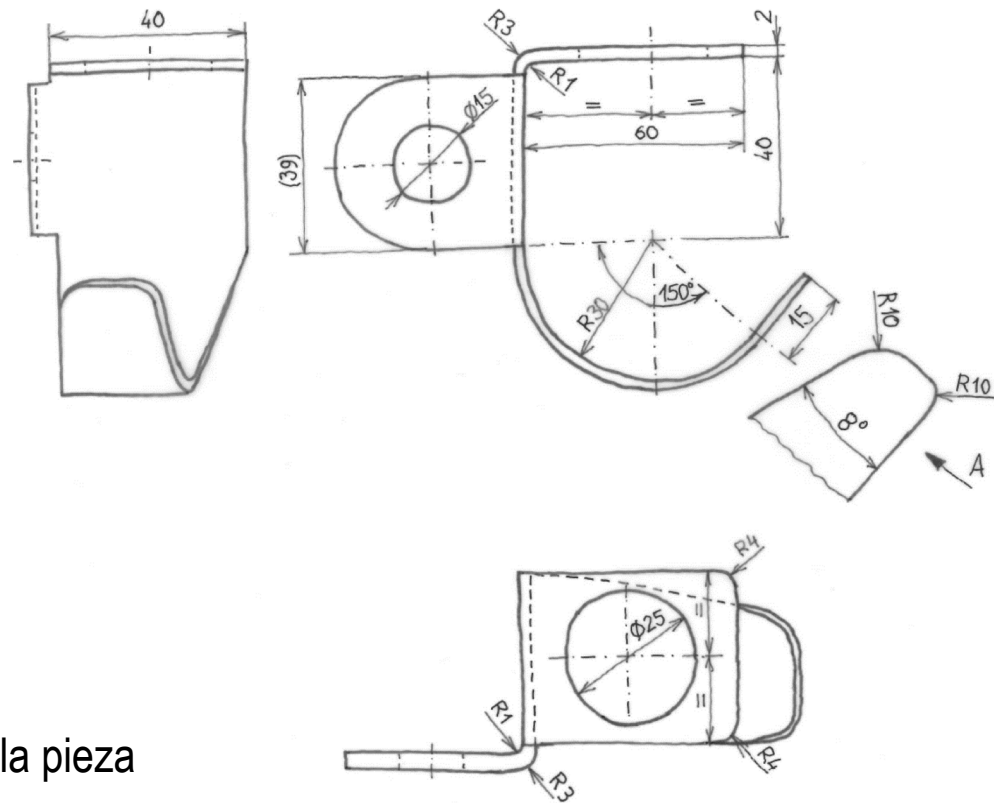
Conclusiones

La figura muestra dos fotografías de una chapa de anclaje, junto con su plano de diseño



Las características más destacables del diseño son:

- ✓ El espesor es constante de valor 2 mm
- ✓ Los radios de plegado son 1 mm para los radios interiores y 3 mm para los exteriores
- ✓ Los dos agujeros cilíndricos de las aletas son pasantes
- ✓ La pieza tiene un recorte lateral de 8° de inclinación, que hace que el gancho se vaya estrechando



Tareas:

A Obtenga modelo de chapa de la pieza

B Obtenga el desarrollo de chapa de la pieza

Tarea

Estrategia

Ejecución

Conclusiones

1 Analice la pieza para comprobar que el cuerpo principal se puede obtener como una lámina

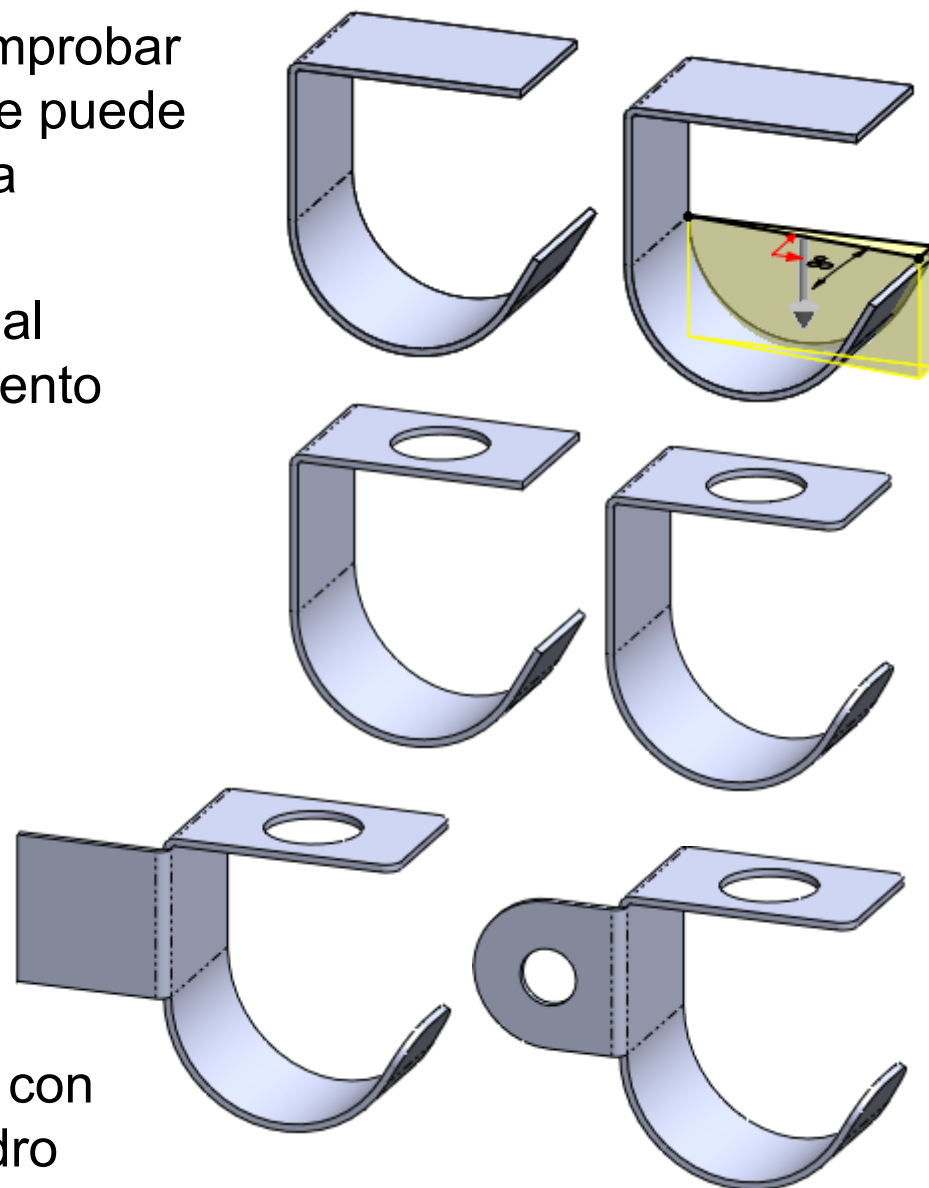
2 Retoque la chapa principal recortando el estrechamiento del gancho

3 Añada el taladro de la aleta superior

4 Añada los redondeos

5 Añada la aleta lateral

6 Complete la aleta lateral con sus redondeos y su taladro



Tarea

Estrategia

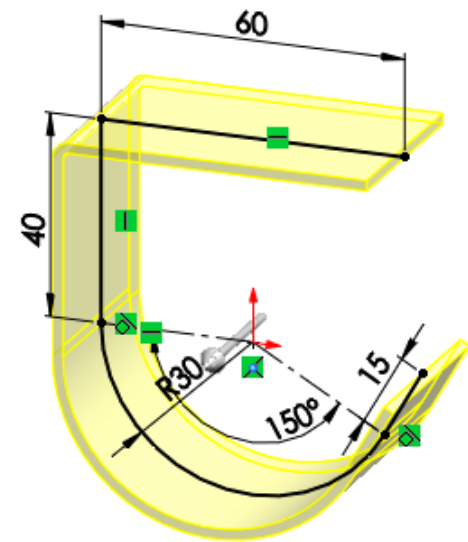
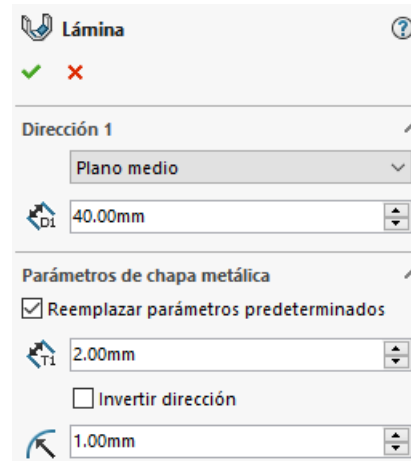
Ejecución

Conclusiones

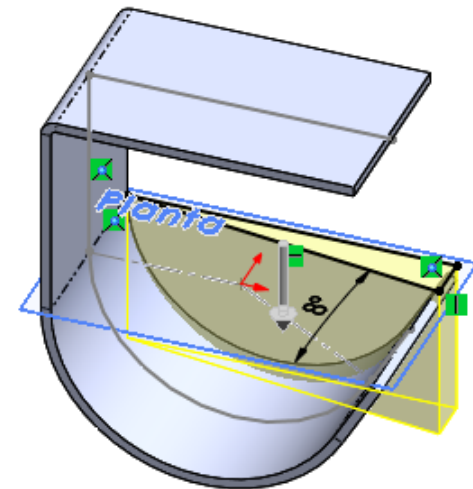
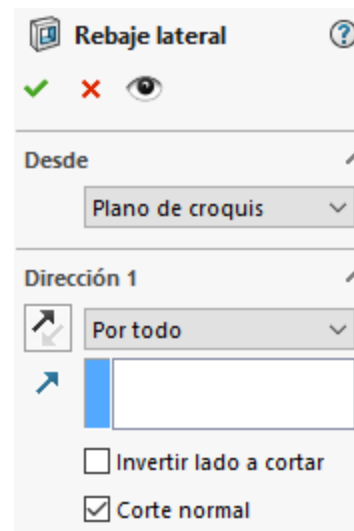
Obtenga la lámina principal

✓ Dibuje un perfil abierto con el contorno de la lámina

✓ Utilice el comando *Brida base* para obtener la lámina principal



✓ Obtenga el rebaje lateral mediante un *Corte extruido*



Tarea

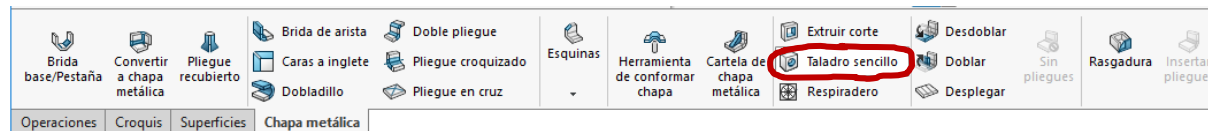
Estrategia

Ejecución

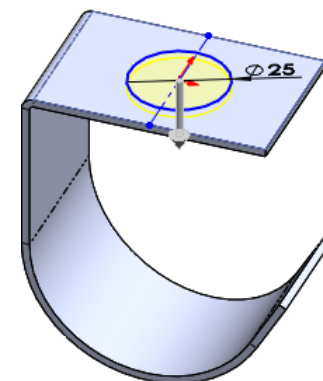
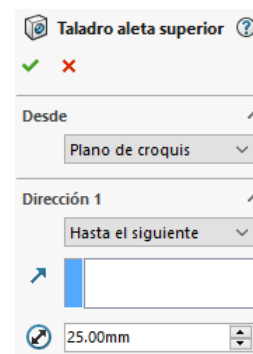
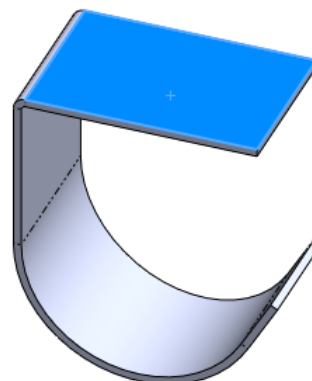
Conclusiones

✓ Obtenga el taladro de la aleta superior

✓ Utilice el elemento característico *Taladro sencillo*

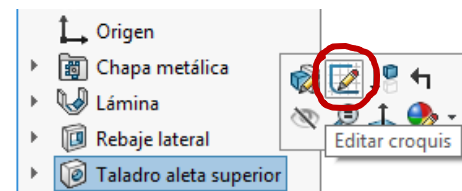


✓ Seleccione la cara superior de la aleta para colocar el taladro



✓ Asigne el diámetro de 25 mm

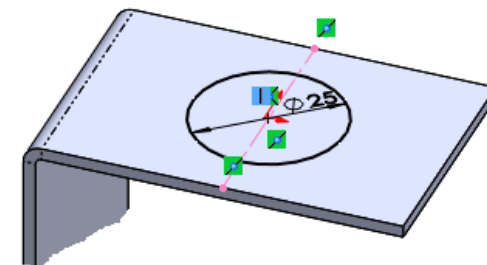
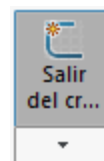
✓ Edite el croquis del taladro, para colocarlo centrado en la parte plana de la aleta:



✓ Seleccione la operación taladro en el árbol del modelo, y pulse *Editar croquis* en el menú contextual

✓ Añada las restricciones oportunas para centra el taladro

✓ Pulse Salir de croquis para terminar



Tarea

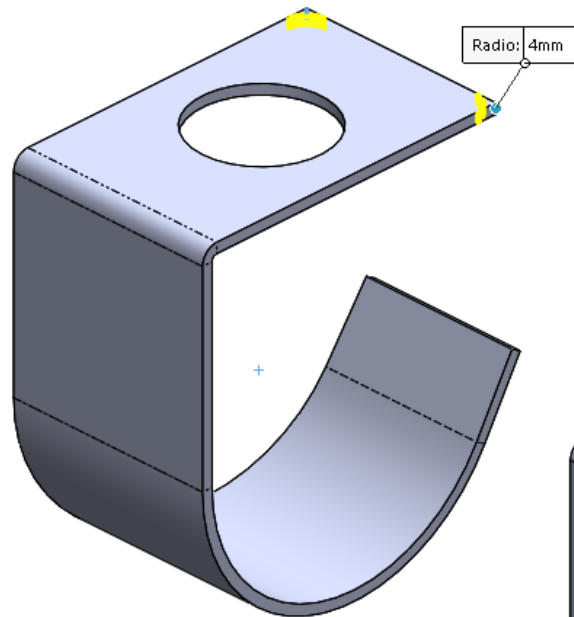
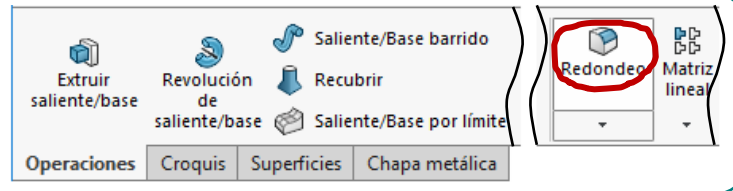
Estrategia

Ejecución

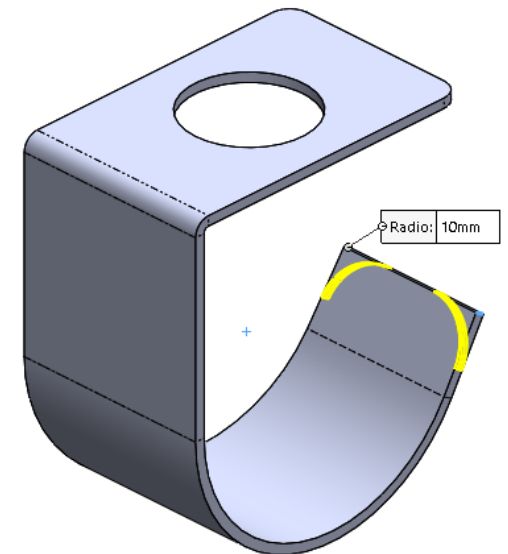
Conclusiones

✓ Añada los redondeos de la aleta superior

Utilice el elemento característico *Redondeo* de modelado sólido



✓ Añada los redondeos de la punta del gancho



Tarea

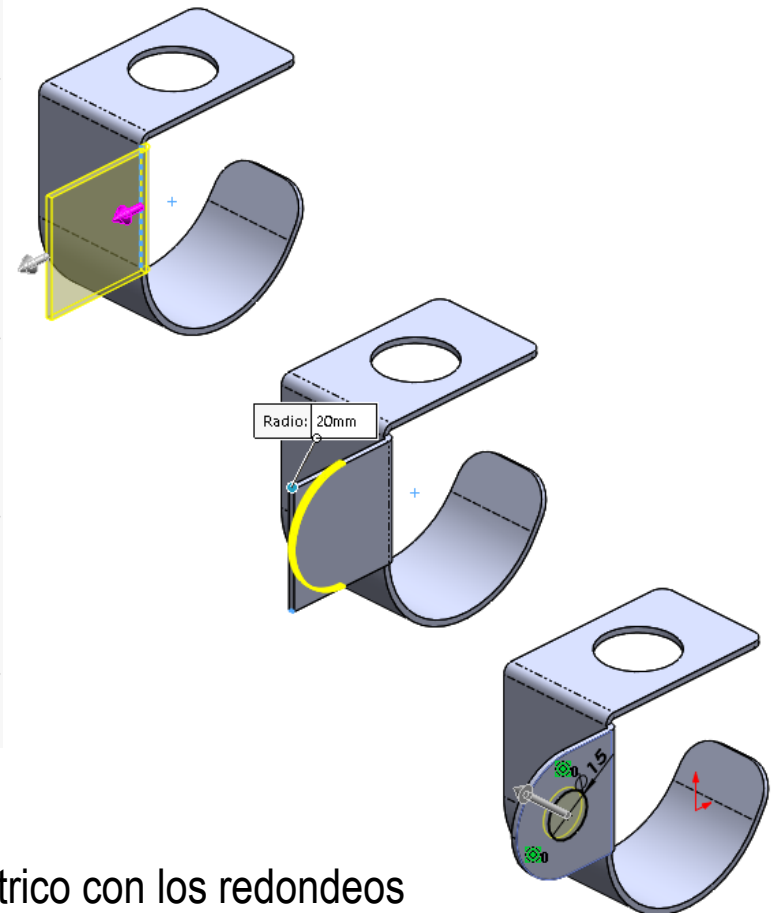
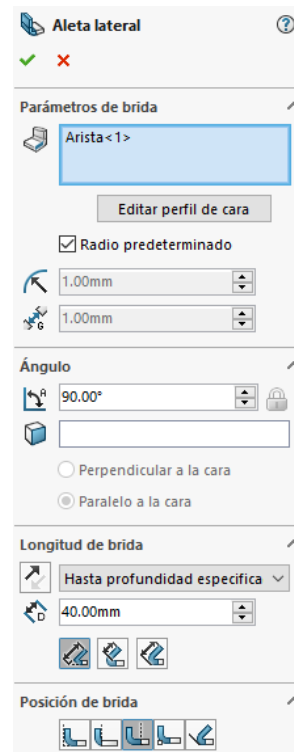
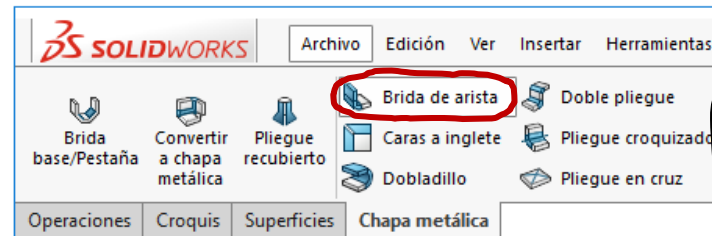
Estrategia

Ejecución

Conclusiones

Obtenga la aleta lateral

- ✓ Seleccione el comando *Brida de arista*
- ✓ Seleccione la arista lateral no recortada de la lámina principal
- ✓ Seleccione ángulo recto
- ✓ Asigne la longitud de la brida
- ✓ Asigne la posición del pliegue de la brida como *Pliegue exterior*
- ✓ Añada los redondeos
- ✓ Añada un taladro sencillo de 15 mm concéntrico con los redondeos



Tarea

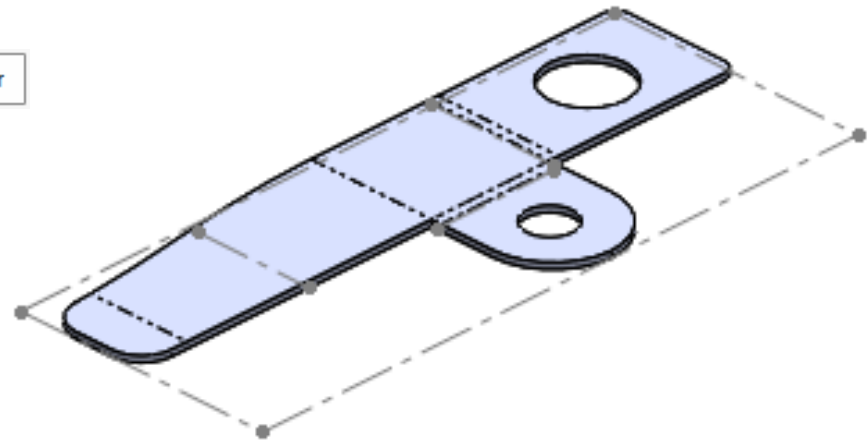
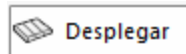
Estrategia

Ejecución

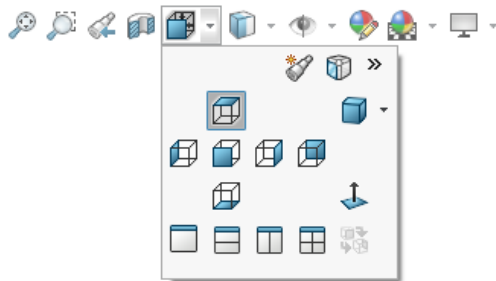
Conclusiones

Obtenga el desarrollo de la chapa

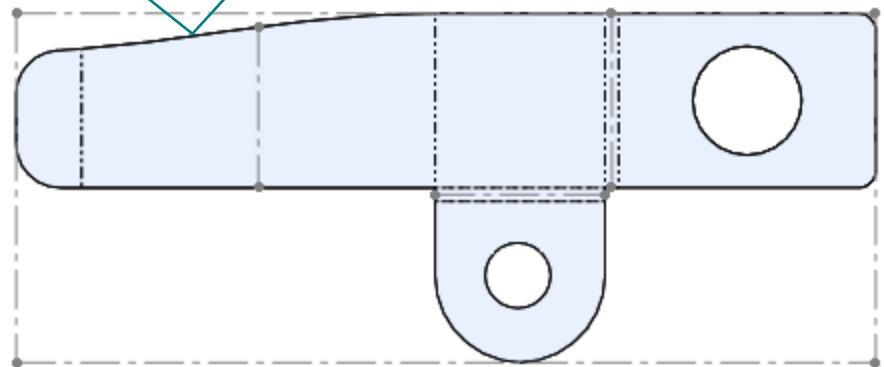
- ✓ Utilice el comando *Desplegar*



- ✓ Muestre la planta superior del modelo desplegado



Observe que el desarrollo del recorte del gancho no es una línea recta



Muestre el desarrollo en un plano normalizado

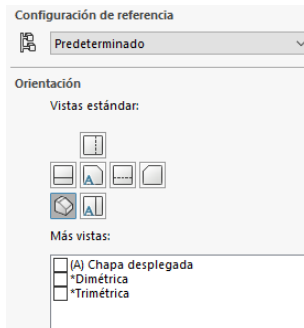
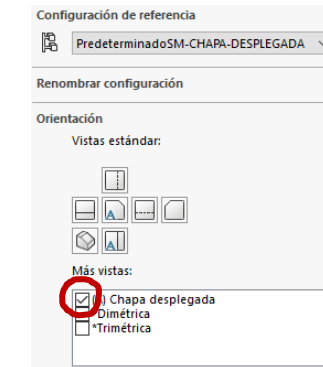
✓ Seleccione un formato A4 vertical

✓ Inserte una vista de *chapa desplegada*, de la configuración de chapa desplegada

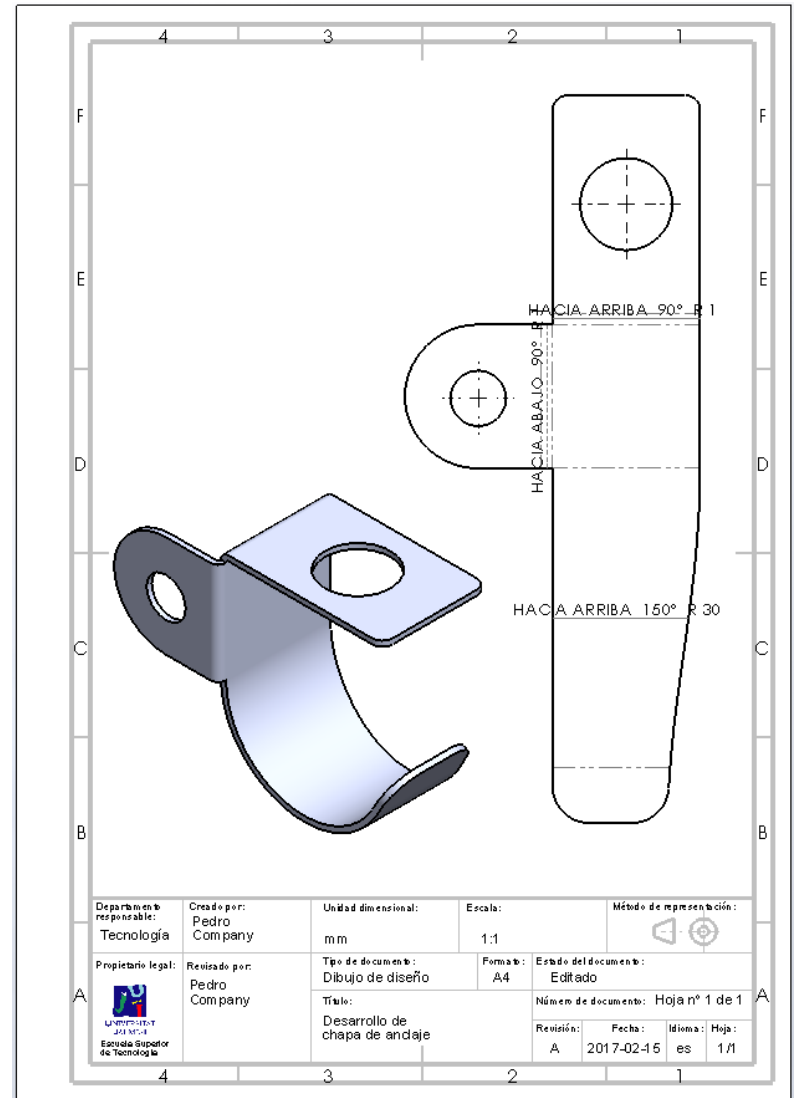
Compruebe que esa configuración tenga activa la operación de chapa desplegada

✓ Inserte una vista pictórica, de la configuración por defecto

Compruebe que esa configuración tenga suprimida la operación de chapa desplegada



Compruebe que también esté oculto el croquis de líneas de plegado

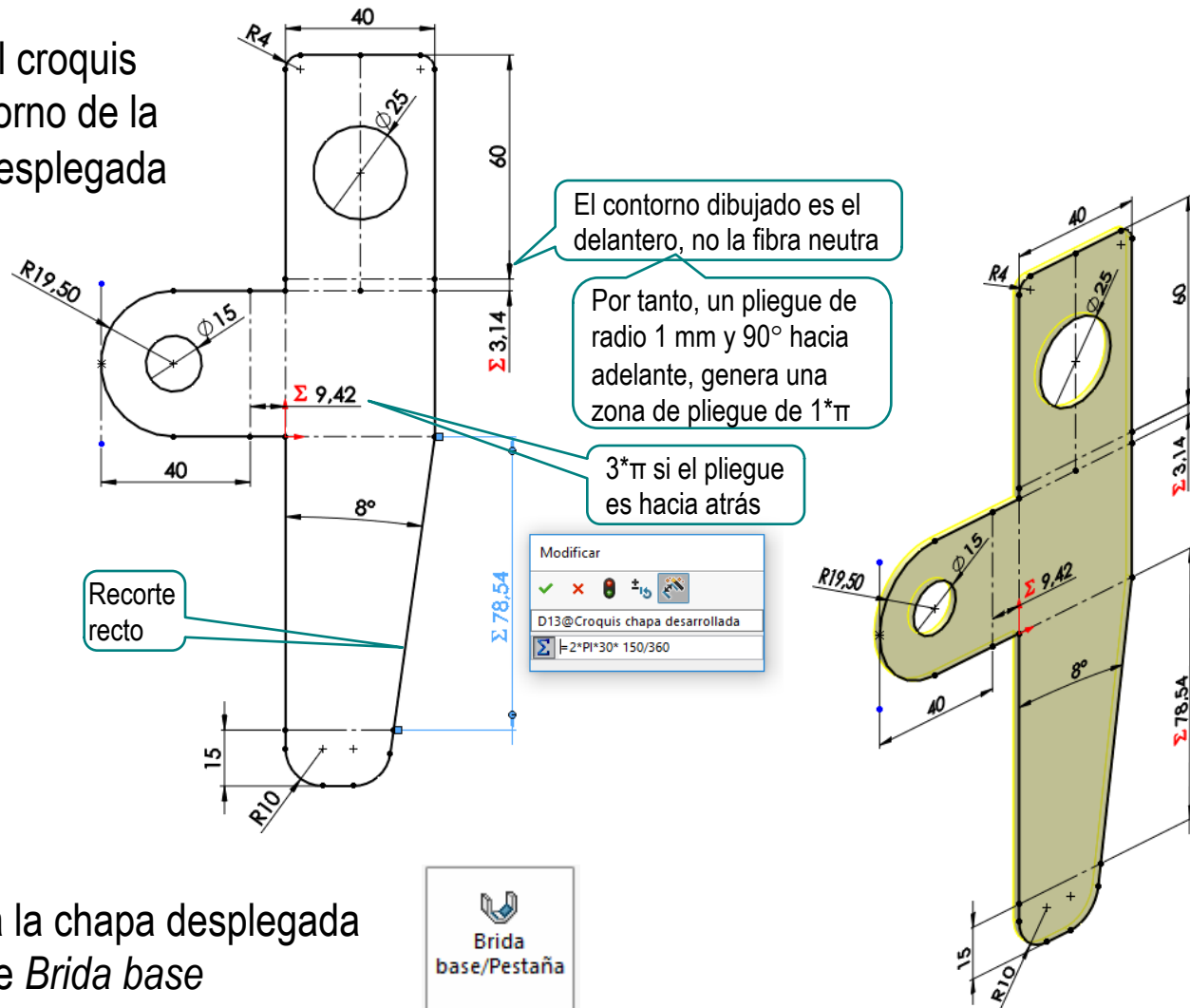


Departamento responsable: Tecnología	Creado por: Pedro Company	Unidad dimensional: mm	Escala: 1:1	Método de representación:
Propietario legal: 	Revisado por: Pedro Company	Tipo de documento: Dibujo de diseño	Formato: A4	Estado del documento: Editado
Título: Desarrollo de chapa de anclaje		Número de documento: Hoja nº 1 de 1		
Revisión: A		Fecha: 2017-02-15	Idioma: es	Hoja: 1/1

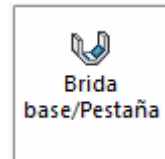


Para que el recorte fuera una línea recta, debería aplicarlo a la chapa desplegada, y plegarla después:

✓ Dibuje el croquis del contorno de la chapa desplegada



✓ Obtenga la chapa desplegada mediante *Brida base*



Tarea

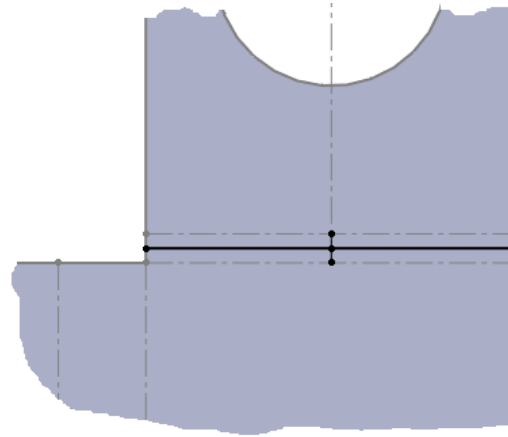
Estrategia

Ejecución

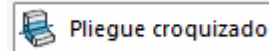
Conclusiones

√ Añada los pliegues

√ Dibuje un croquis por cada pliegue, marcando la línea media de la zona de pliegue



√ Utilice la operación *Pliegue croquizado*



- Origen
- Chapa metálica
- Chapa plana
- Pliegue aleta superior
- Pliegue aleta lateral
- Pliegue gancho
- Chapa desplegada

Haga cada pliegue por separado, porque sus parámetros son distintos

Pliegue aleta superior



Parámetros de pliegue
Cara <1>

Posición de pliegue:

90.00°

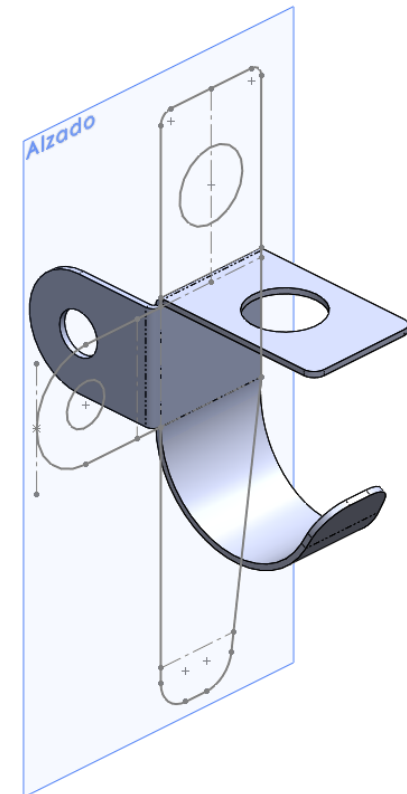
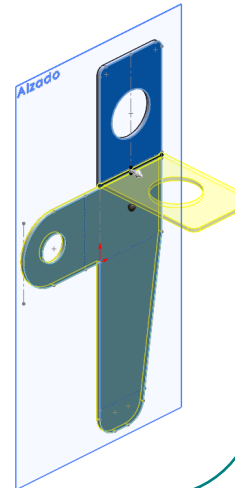
Radio predeterminado

1.00mm

Fibra neutra de pliegue personalizada

Factor-K

K 0.5



1 Las piezas de chapa se pueden modelar directamente como chapa plegada, o como chapa desplegada para plegarla después

2 Se pueden hacer operaciones de recorte y taladrado propias de la chapa

3 No es lo mismo recortar con la chapa plegada, que hacerlo sobre la chapa desplegada

En el primer caso, la pieza final tiene una geometría más simple, pero el recorte es más complejo, y en el segundo caso es al revés

4 Otras operaciones de modelado (como los redondeos) también son compatibles con la chapa

5 El plano del desarrollo se extrae fácilmente mediante la vista frontal de la chapa desarrollada