

Ejercicio 3.3.5

Dibujo de la base de arnés

Tarea

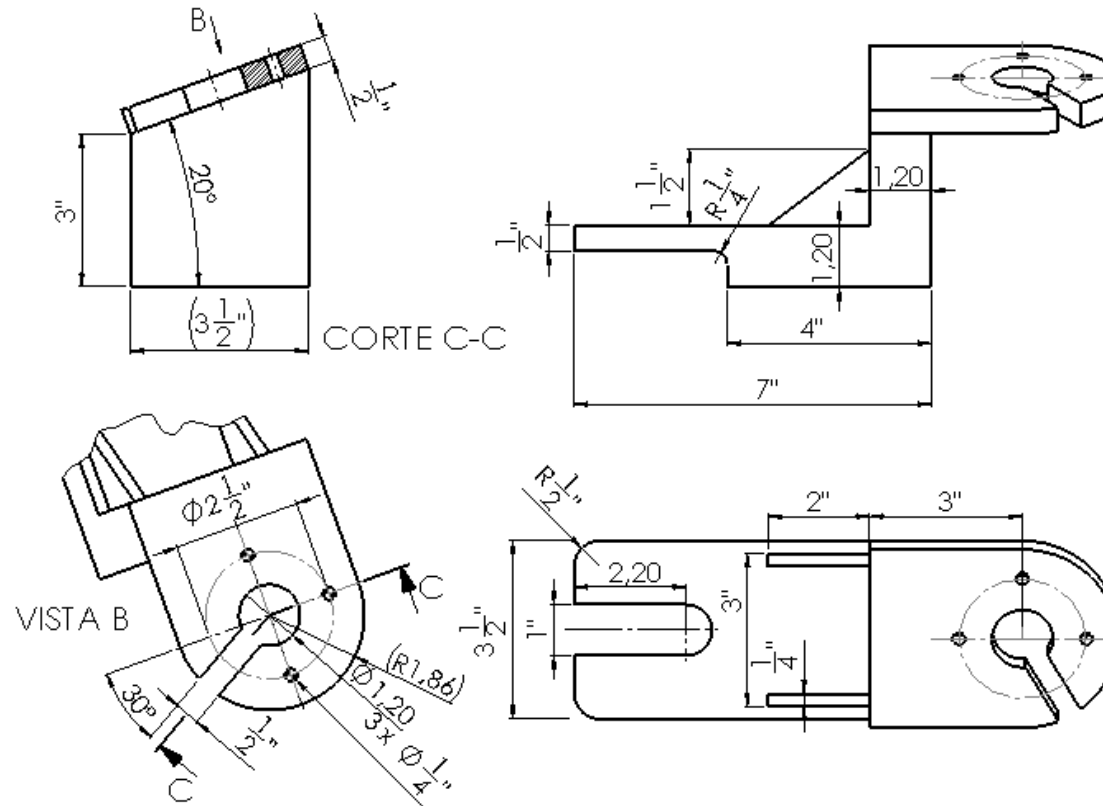
Obtenga el dibujo pictórico de la base de arnés modelada en el ejercicio 1.4.1

Tarea

Estrategia

Ejecución

Conclusiones



Notas para guiar la tarea:

- ✓ La representación debe hacerse utilizando solo vistas pictóricas
- ✓ Se deben añadir cotas, en pulgadas (como en el dibujo original)

Tarea

La estrategia de obtención del dibujo es:

- √ Analice la representación ortográfica:
 - √ Analice la información aportada por las vistas ortográficas
 - √ Analice la información aportada por los cortes
 - √ Analice las vistas y cortes necesarios para mostrar todas las cotas

- √ Compruebe que una vista pictórica y un corte pictórico pueden reemplazar a las vistas y cortes ortográficos

- √ Seleccione la hoja de dibujo:
 - √ Dado su tamaño, dos vistas pictóricas de la base de arnés puede representarse a escala 1:2 en un formato A4 horizontal
 - √ Utilice el formato obtenido en el ejercicio 3.1.2, o cambie a un formato A3 si necesita aumentar la escala a 1:1

- √ Extraiga el contenido del dibujo desde el modelo:
 - √ Extraiga las vistas pictóricas desde el modelo
 - √ Añada las cotas a las vistas pictóricas

Tarea

Estrategia

Ejecución

Conclusiones

Estrategia

Tarea

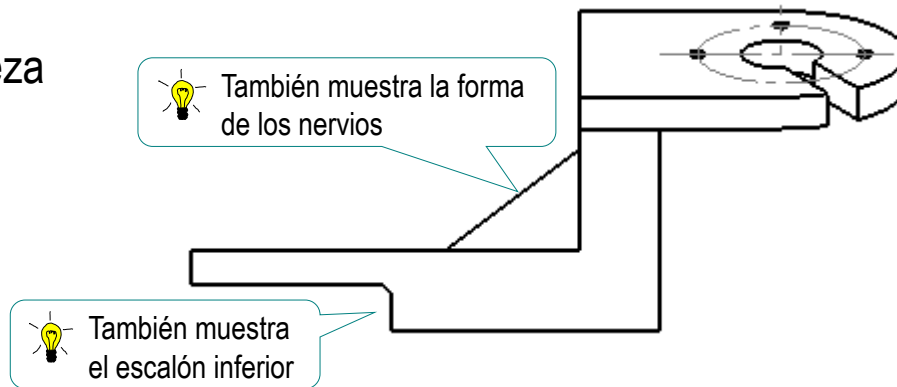
Estrategia

Ejecución

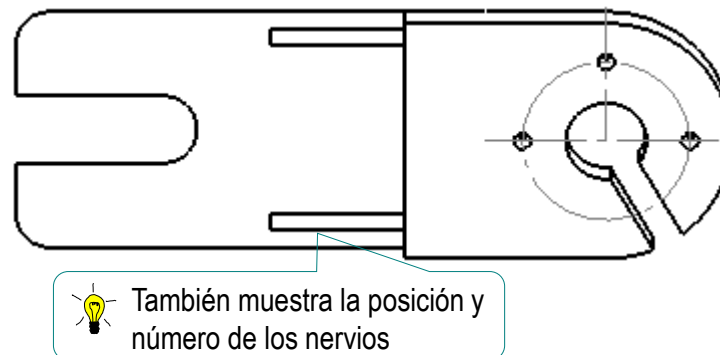
Conclusiones

Analice la información aportada por las vistas ortográficas utilizadas para definir la base de arnés:

- √ El alzado muestra el perfil en "Z" de la pieza



- √ La planta muestra el contorno redondeado de la base y su ranura



Estrategia

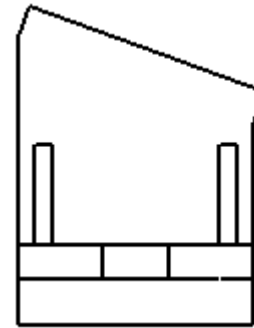
Tarea

Estrategia

Ejecución

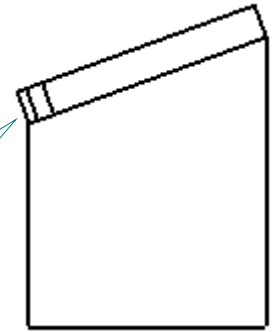
Conclusiones

- ✓ El perfil muestra el contorno irregular de la pared vertical

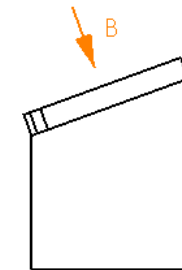
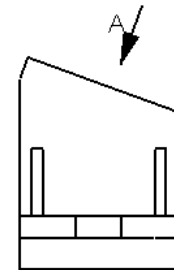


Puede intercambiarse por el otro perfil

Que muestra el grosor de la aleta

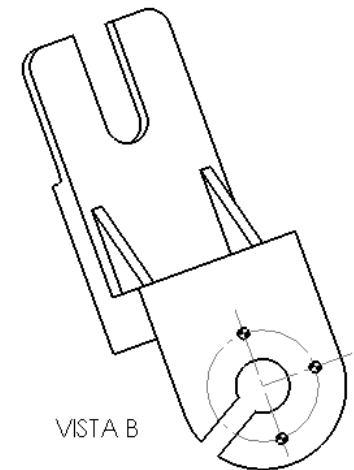
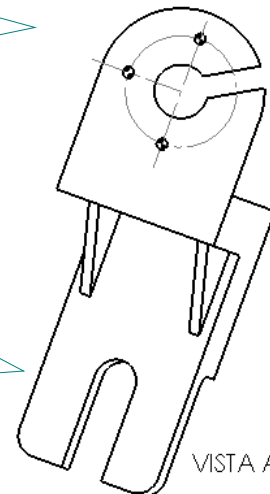


- ✓ La vista particular muestra el contorno redondeado de la aleta, sus agujeros y su ranura



Puede obtenerse como vista particular (auxiliar) de cualquiera de los dos perfiles

La vista particular se convierte en parcial...
...porque no tiene interés mostrar la base inclinada



Estrategia

Tarea

Estrategia

Ejecución

Conclusiones

- √ Para mostrar que uno de los taladros del patrón de taladros de la aleta es pasante se ha hecho un corte alineado

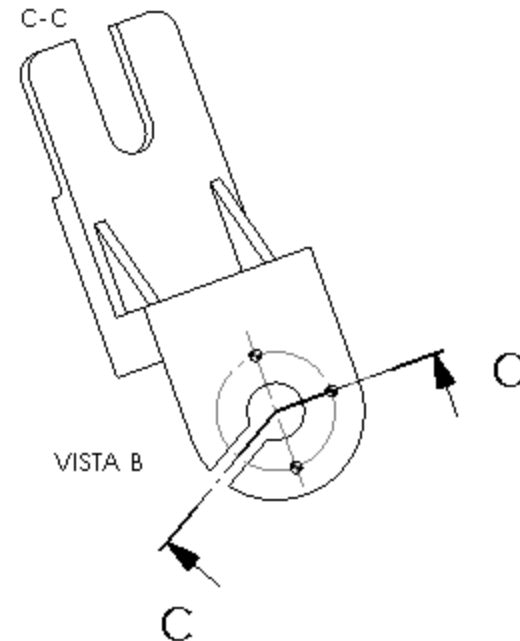
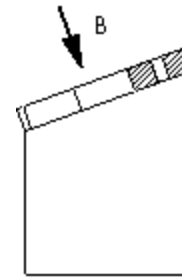
Debe señalarse en la vista particular...

...para que se muestre en el perfil

Se necesita el perfil para obtener la vista particular...

...y se necesita la vista particular para obtener el perfil cortado...

...por lo que el perfil inicial se oculta, y el perfil cortado se desplaza hasta ocupar su posición



Estrategia

Tarea

Estrategia

Ejecución

Conclusiones

Bocete una representación axonométrica para comprobar que pueda reemplazar a la ortográfica:

- ✓ Elija una vista axonométrica que muestre las cuatro “caras” de las vistas ortográficas

- ✓ Compruebe que se pueden mostrar todas las cotas

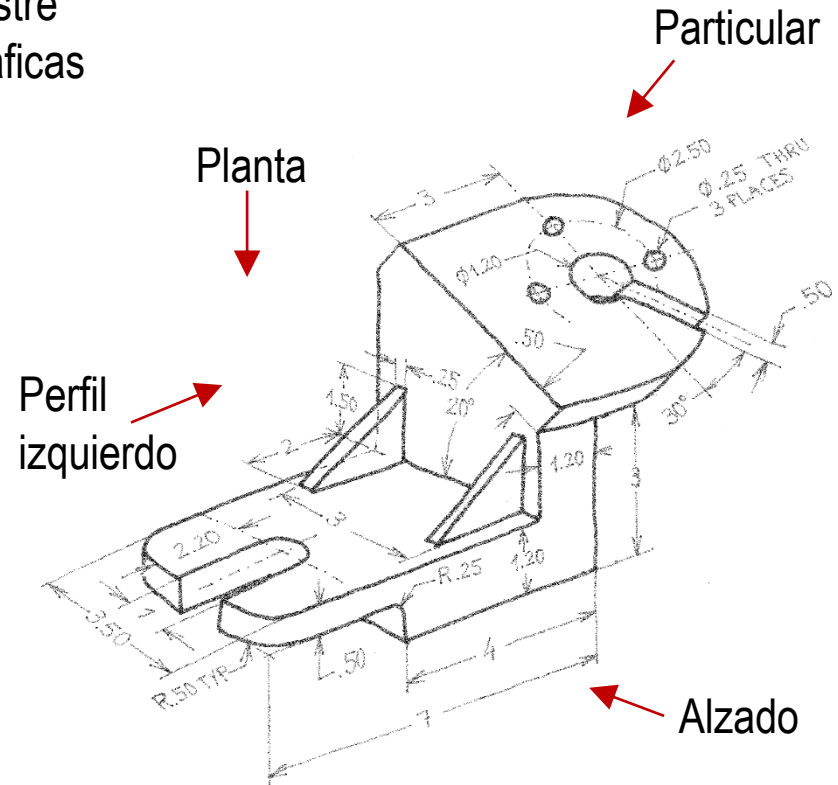
Las cotas pueden incluir anotaciones:

- ✓ TRHU es agujero pasante
- ✓ PLACES es número de veces que se repite un elemento
- ✓ TYP (typical) es una medida que se repite para dimensiones análogas

Estas anotaciones están reguladas en las normas ANSI



Ver Anotaciones en Tema 4



Estrategia

Tarea

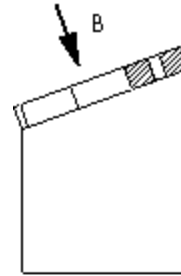
Estrategia

Ejecución

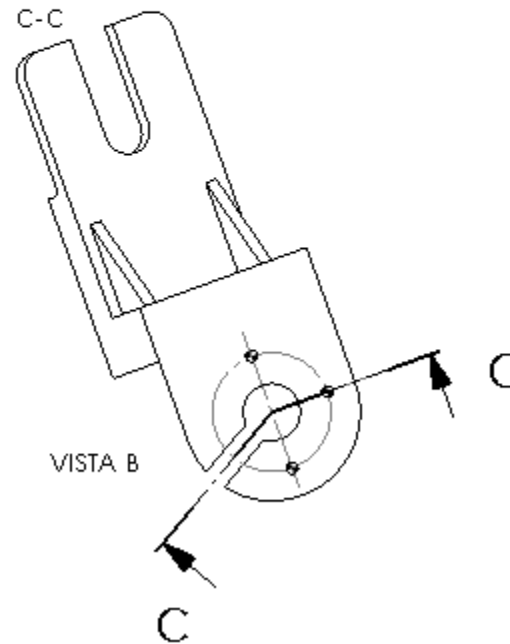
Conclusiones

La información dada por el corte se puede obtener mediante una segunda axonometría cortada:

- ✓ Obtenga el perfil cortado, a partir de la vista particular



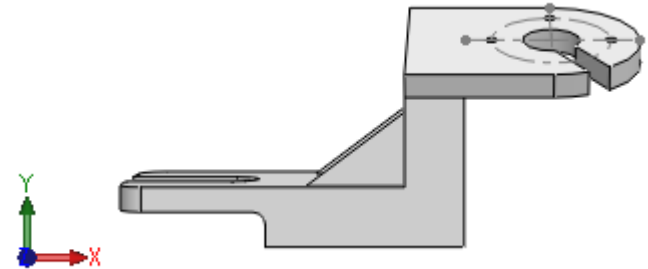
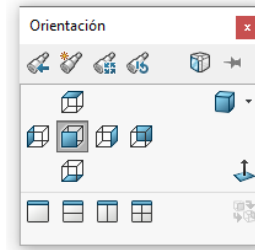
- ✓ Modifique el punto de vista del perfil cortado, para convertirlo en una vista pictórica



Ejecución

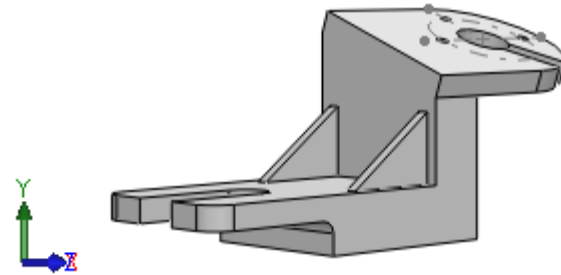
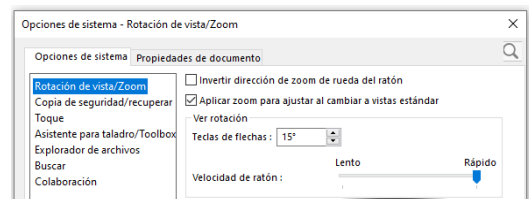
Defina la vista pictórica en el modelo:

- ✓ Visualice el modelo de frente

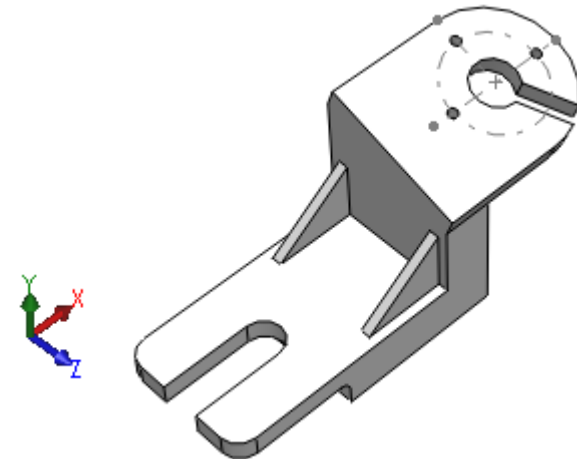


- ✓ Pulse la flecha derecha del teclado tres veces, para girar lateralmente (“guiñada”) $3 \times 15^\circ$

El giro desde teclado está configurado por defecto a intervalos de 15°



- ✓ Pulse la flecha inferior del teclado tres veces, para girar verticalmente (“cabeceo”) $3 \times 15^\circ$



Tarea

Estrategia

Ejecución

Conclusiones

Ejecución

Tarea

Estrategia

Ejecución

Conclusiones

√ Guarde la vista:

√ Seleccione el menú de *Ver orientación*

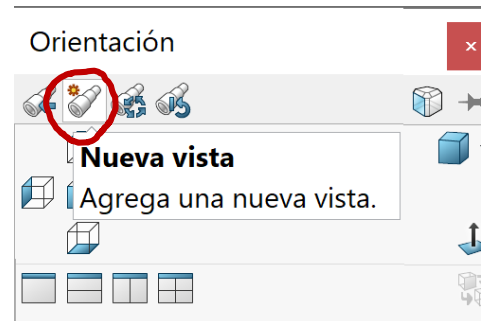
Se activa también pulsando la barra espaciadora del teclado



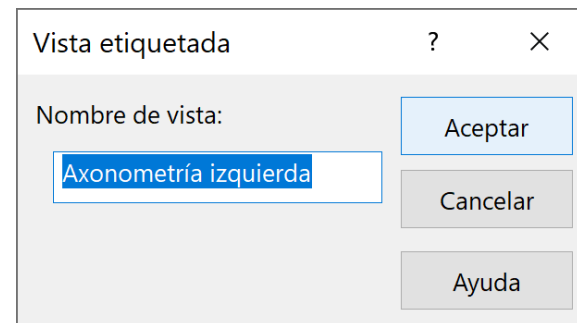
Ver orientación

Cambia la orientación actual o el número de ventanas.

√ Seleccione el comando *Nueva vista*



√ Asigne un nombre a la vista actual



√ Pulse *Aceptar* para completar la tarea

Ejecución

Tarea

Estrategia

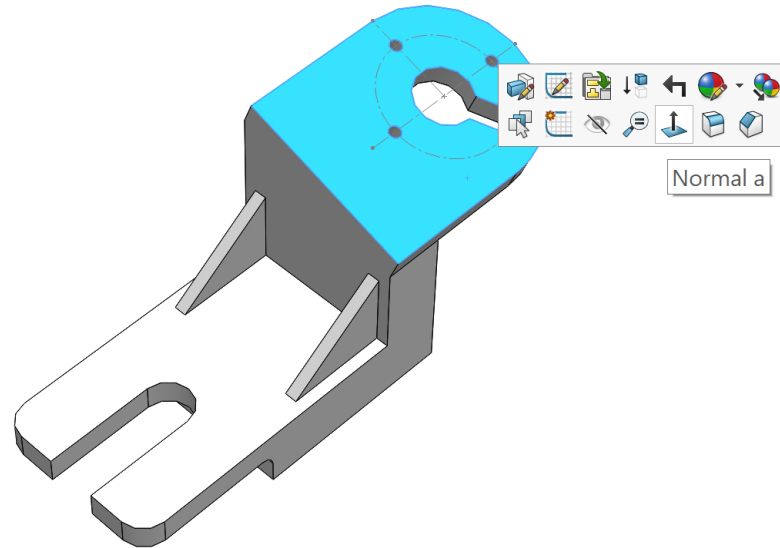
Ejecución

Conclusiones

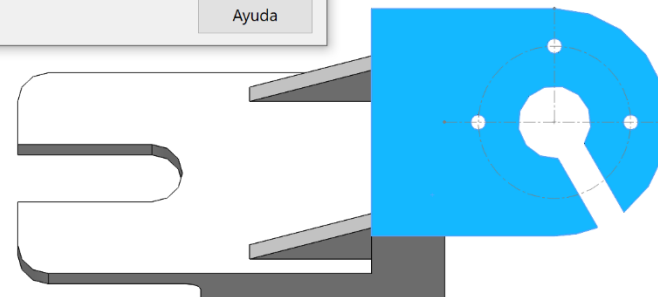
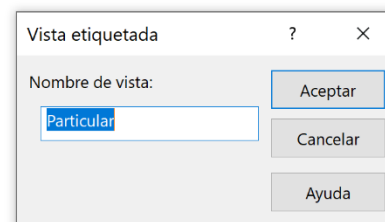
Defina la vista particular en el modelo:

✓ Seleccione la cara superior de la aleta de la derecha

✓ Seleccione el comando *Normal a*



✓ Guarde la vista

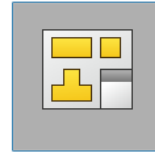


Ejecución

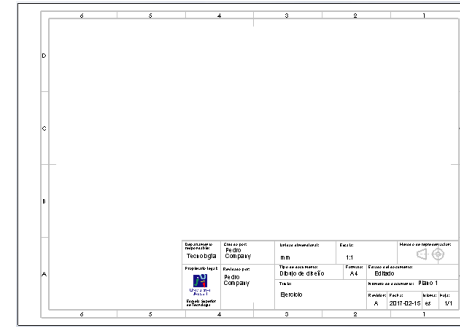
Tarea
Estrategia
Ejecución
Conclusiones

Inicie un dibujo nuevo:

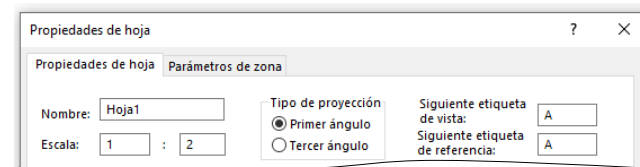
- ✓ Ejecute el **módulo** de dibujo



Dibujo

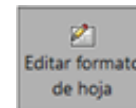


- ✓ Seleccione el formato A4 horizontal
- ✓ Cambie la escala y el método de proyección en *Propiedades de la hoja*



- ✓ Edite los datos que se deben cambiar del bloque de títulos


- ✓ Active *Editar formato de hoja*



- ✓ Seleccione el texto a editar

- ✓ Modifique el texto

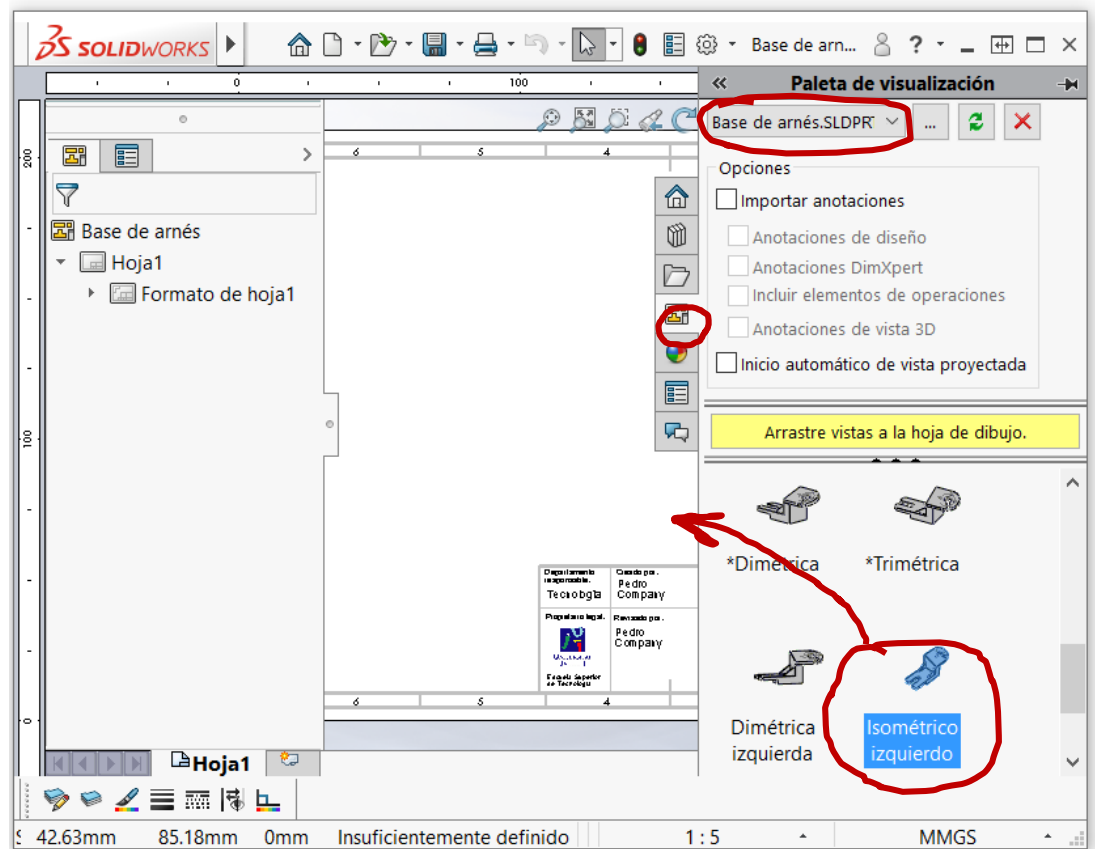
- ✓ Desactive *Editar formato de hoja*

Departamento responsable: Tecnología	Creado por: Pedro Company	Unidad dimensional: Pulgadas	Escala: 1:2	Método de representación: ISO 16792-2015 UNE-EN-ISO 5456-3
Propietario legal:  UNIVERSITAT JAUME I Escuela Superior de Tecnología	Revisado por: Pedro Company	Tipo de documento: Dibujo de diseño	Formato: A4	Estado del documento: Editado
Título: Base de arnés (Representación pictórica)			Número de documento: Hoja nº 1 de 1	
		Revisión: A	Fecha: 2017-02-15	Idioma: es Hoja: 1/1

Ejecución

Obtenga la vista isométrica izquierda de la base de arnés:

- ✓ Active la paleta de visualización
- ✓ Cargue el modelo en la paleta
 - ✓ Seleccione una vista del modelo
 - ✓ Pulse el botón de seleccionar
- ✓ Seleccione la vista pictórica en la paleta
- ✓ Arrastre la vista pictórica hasta el dibujo



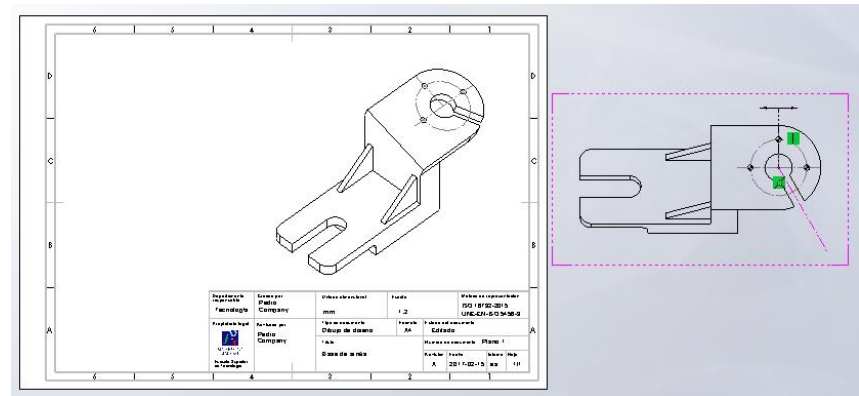
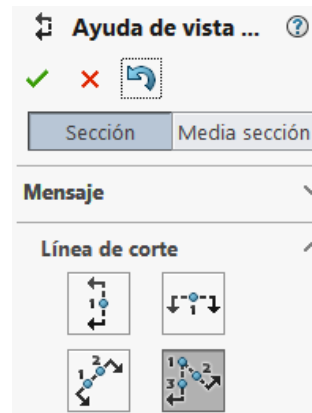
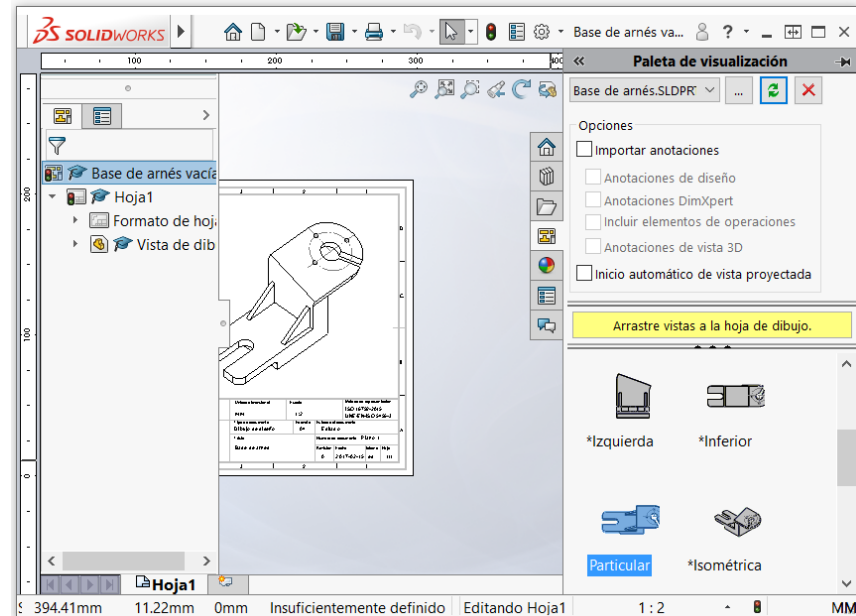
Ejecución

Obtenga la vista axonométrica cortada:

✓ Seleccione la vista particular en la paleta de visualización

✓ Coloque la vista particular fuera de la hoja de dibujo

✓ Defina un corte alineado sobre la vista particular



Ejecución

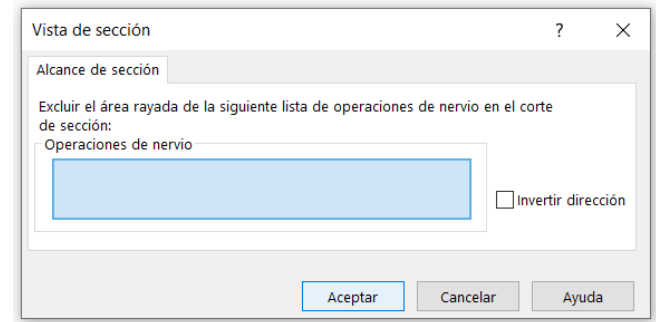
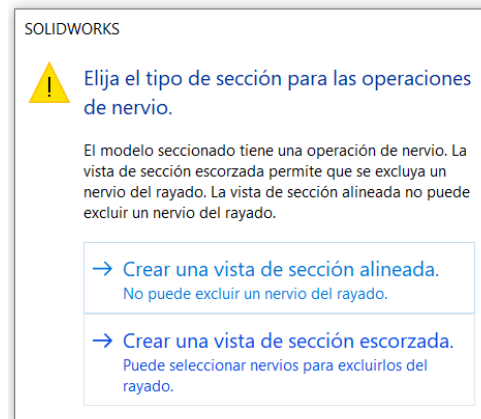
Tarea

Estrategia

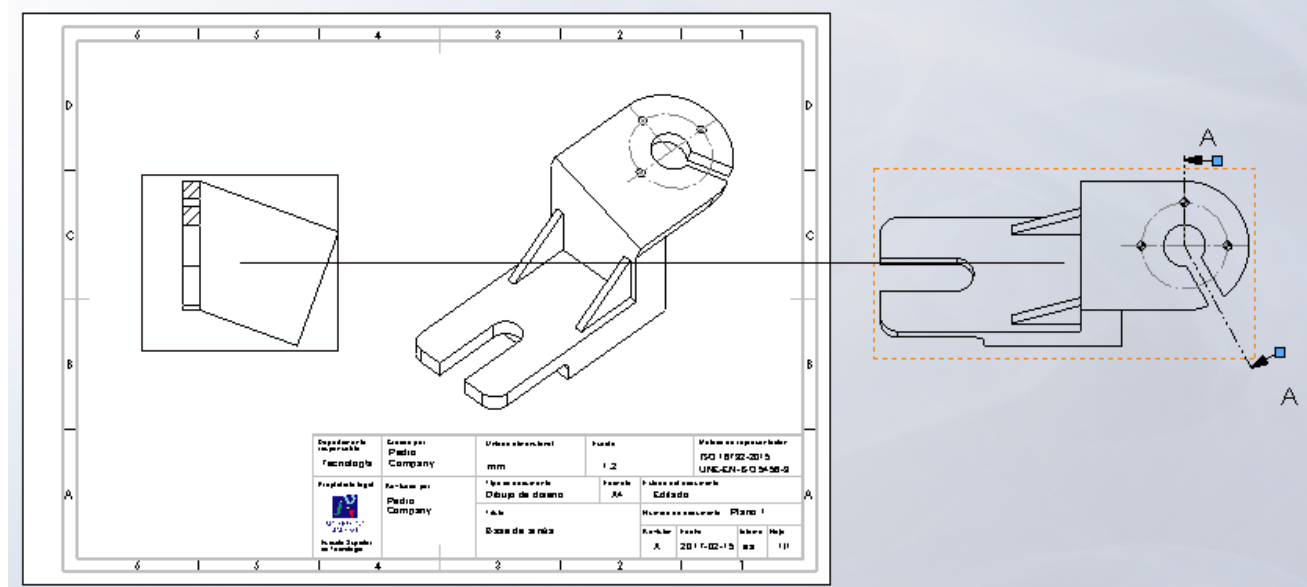
Ejecución

Conclusiones

- ✓ Complete el corte alineado seleccionando una *vista de sección escorzada*



- ✓ Coloque la vista cortada en la hoja de dibujo



Ejecución

Tarea

Estrategia

Ejecución

Conclusiones

✓ Convierta la vista cortada en una vista axonométrica:

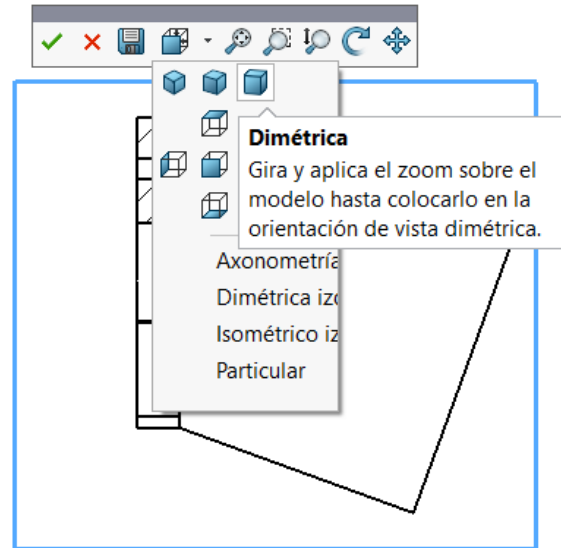
✓ En el menú de visualización, seleccione *Vista de dibujo 3D*



Vista de dibujo 3D

Manipular dinámicamente la vista del modelo en 3D para realizar las selecciones.

✓ Utilice el menú *Orientación de vista* del menú contextual para convertir la vista ortográfica cortada en una vista dimétrica derecha



✓ Pulse Aceptar para obtener la vista girada

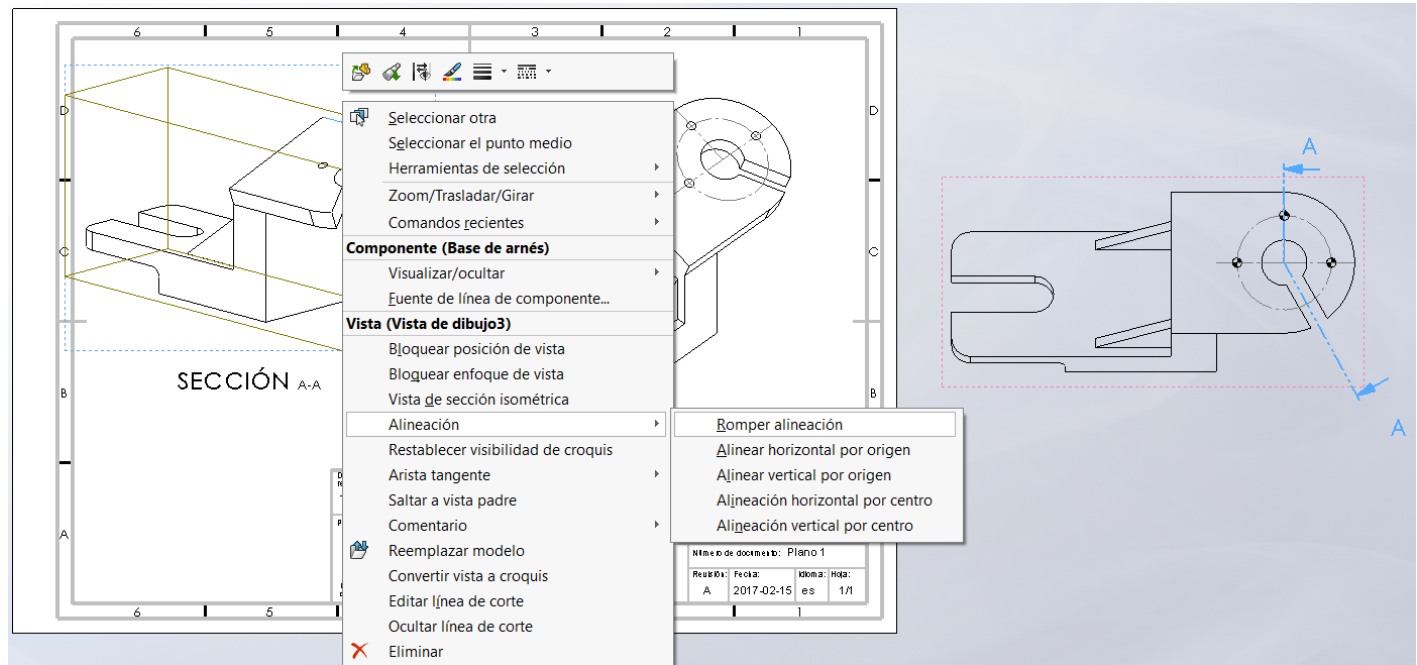


Aceptar

Aplicar la orientación actual a esta vista

Ejecución

- ✓ Tarea
 - ✓ Estrategia
 - ✓ **Ejecución**
 - ✓ Conclusiones
- ✓ Desvincule el alineamiento de la vista axonométrica cortada respecto a la vista particular:
 - ✓ Pulse el botón derecho del ratón cuando el cursor esté señalando a la vista
 - ✓ En el menú contextual de la vista, despliegue las opciones de *Alineación*
 - ✓ Seleccione *Romper alineación*



Ejecución

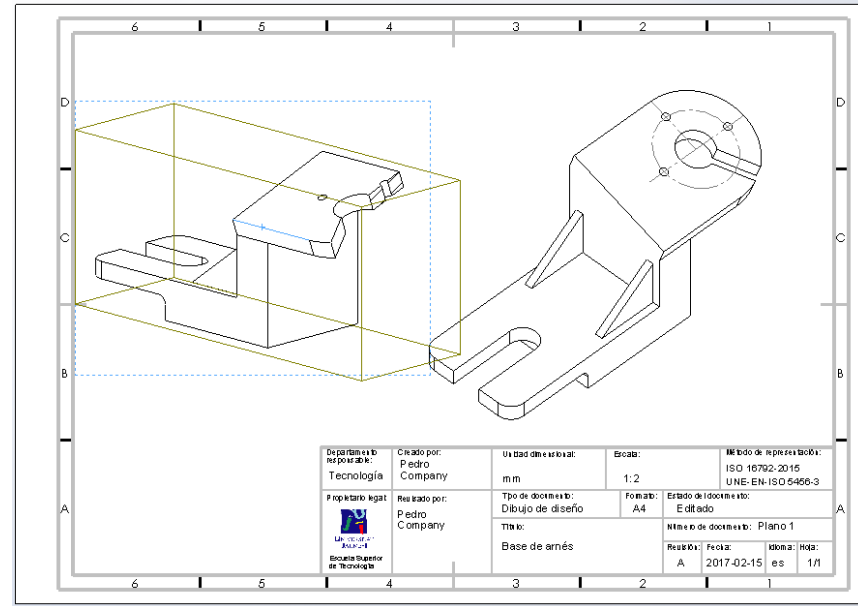
Tarea

Estrategia

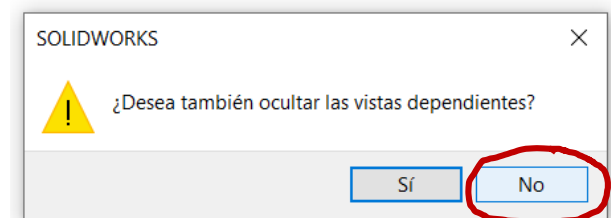
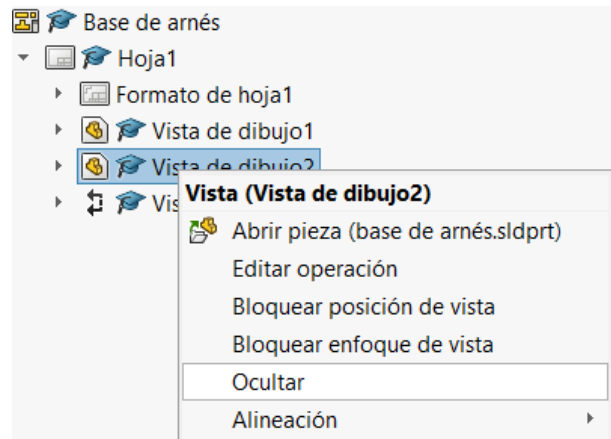
Ejecución

Conclusiones

- ✓ Mueva la vista axonométrica cortada hasta la posición deseada



- ✓ Oculte la vista particular que señala el corte

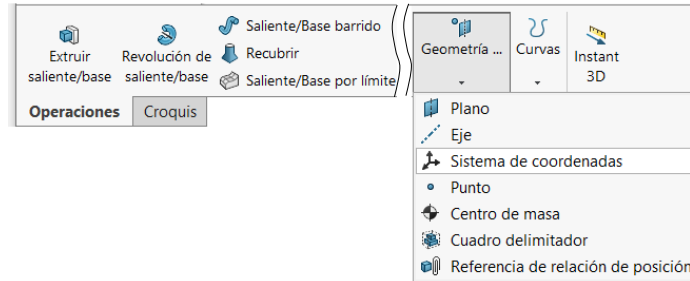


Ejecución

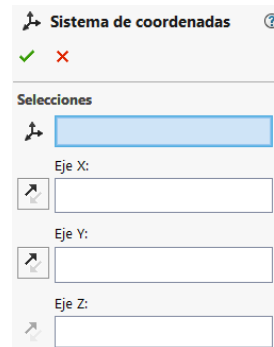
Añada los ejes de coordenadas:

√ Defina un sistema de referencia en el modelo:

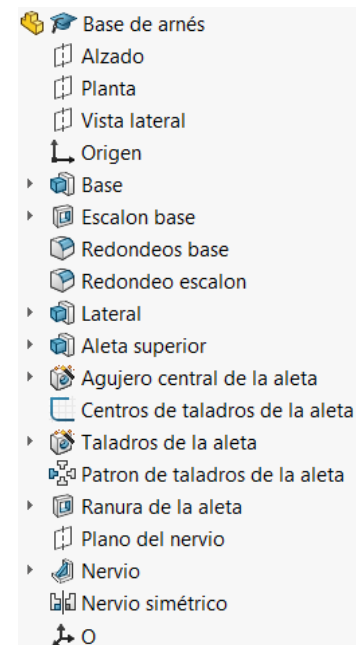
- √ Abra el modelo
- √ Añada un datum de tipo *Sistema de coordenadas*



√ Asigne los parámetros del sistema coincidentes con el del sistema de referencia principal



√ Cambie el nombre al sistema de coordenadas



√ Guarde el modelo

Tarea

Estrategia

Ejecución

Conclusiones

Ejecución

Tarea

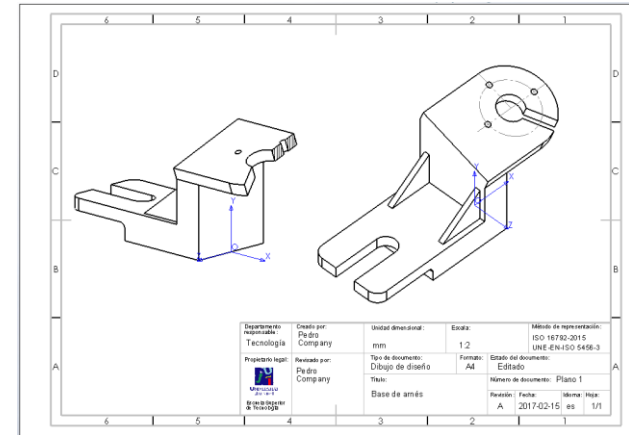
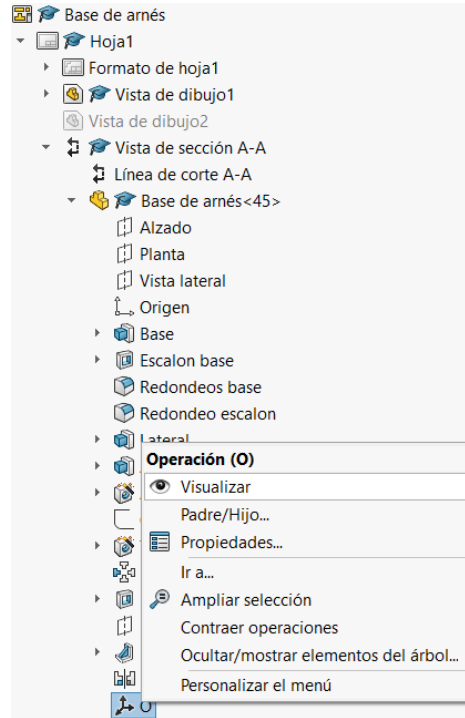
Estrategia

Ejecución

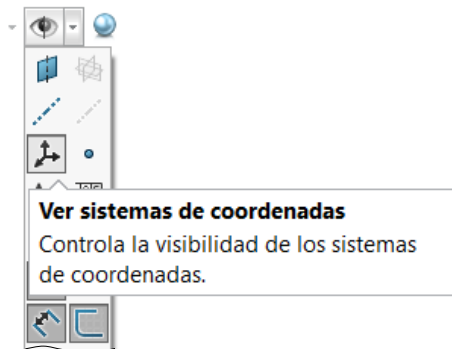
Conclusiones

✓ Muestre el sistema de referencia en la vista pictórica del dibujo:

- ✓ Abra el dibujo
- ✓ Seleccione la vista pictórica en el árbol del dibujo
- ✓ Visualice el sistema de referencia en la instancia del modelo vinculada a la vista



- ✓ Compruebe que esté activa la opción de *Ver sistemas de coordenadas*
- ✓ Guarde el dibujo

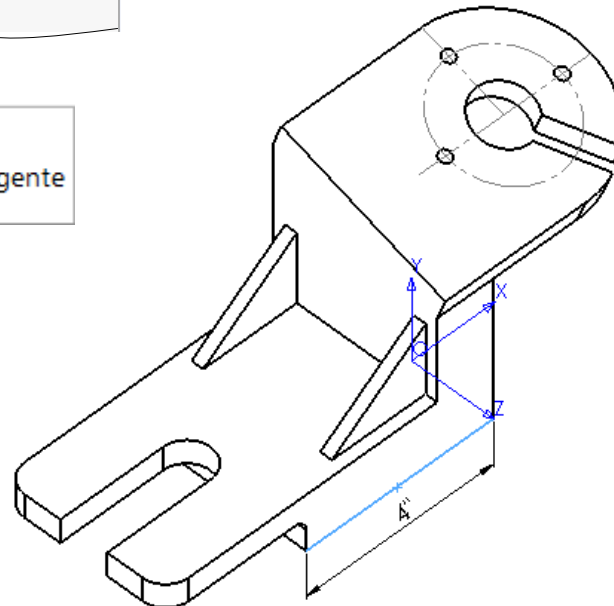
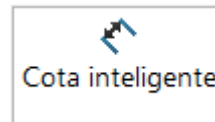
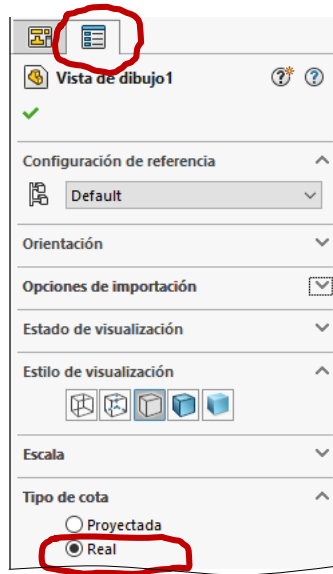


¡Al reabrir el dibujo es posible que los ejes de algunas vistas no se actualicen correctamente!

Ejecución

Acote:

- ✓ Abra el gestor de propiedades de cada una de las dos vistas
- ✓ Cambie el tipo de dimensión de *Proyectada* a *Real*
- ✓ Seleccione el comando *Cota inteligente*
- ✓ Seleccione la magnitud a acotar
- ✓ Coloque la cota



Ejecución

Tarea

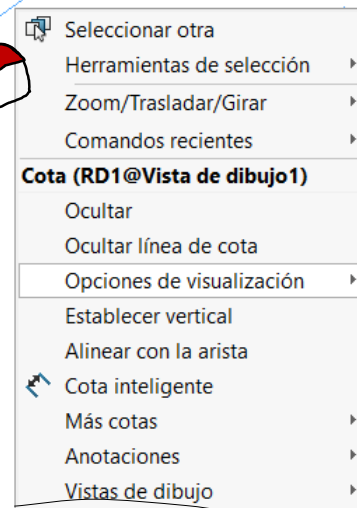
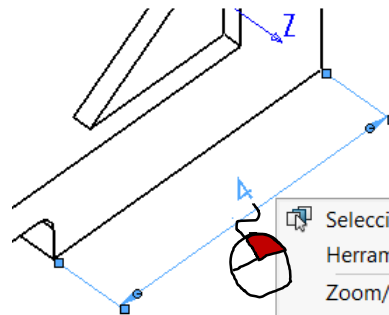
Estrategia

Ejecución

Conclusiones



SolidWorks elige arbitrariamente un plano de anotación para colocar la cota

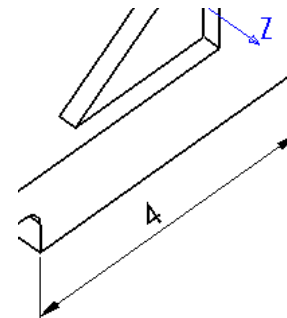


¡Para que se muestre éste menú, el comando Acotar no debe estar activo!



Pero puede con a otro plano:

- ✓ Seleccione la cc
- ✓ Pulse botón derecho, para obtener el menú contextual
- ✓ Seleccione *Cambiar plano*

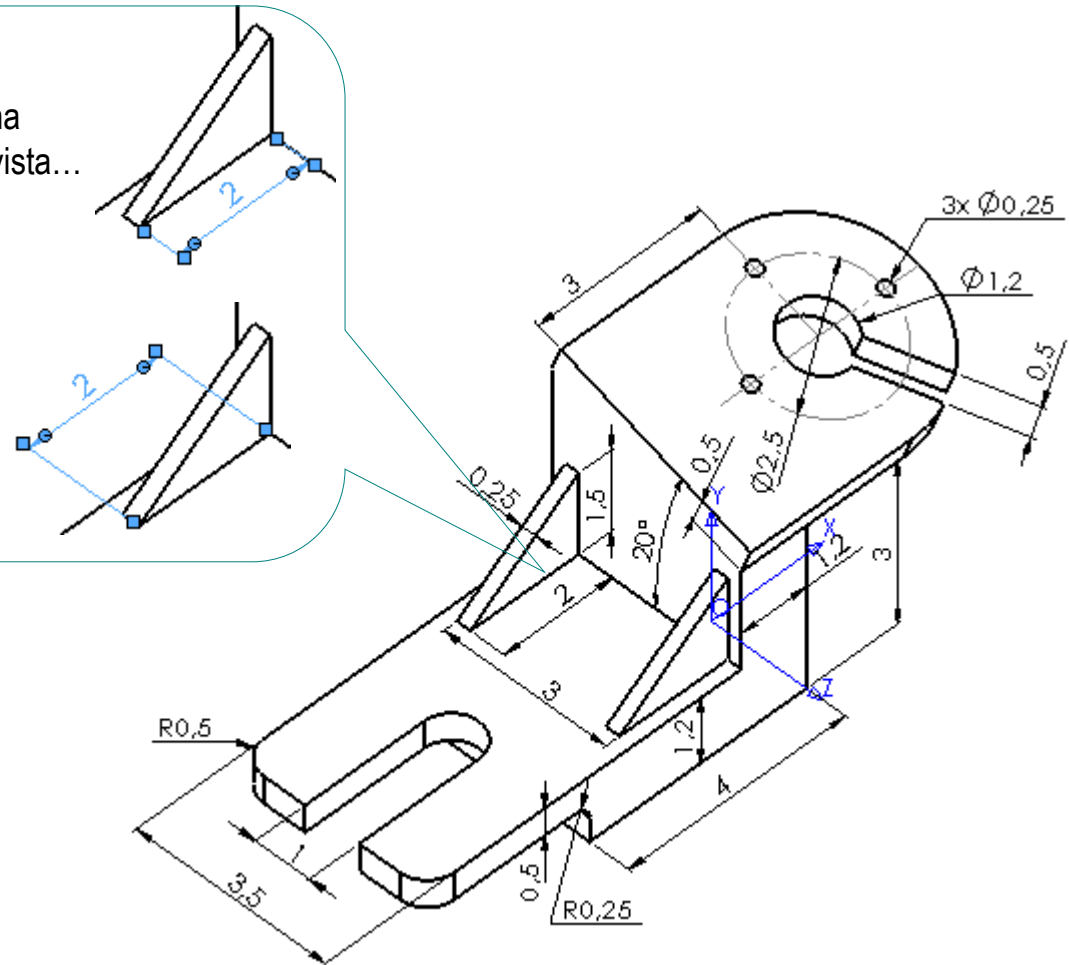


Ejecución

- ✓ Repita el procedimiento de seleccionar una magnitud e indicar la posición para añadir el resto de cotas

Si la aplicación no permite colocar una cota dentro de la vista...

...colóquela fuera, para luego desplazarla hasta dentro



Tarea

Estrategia

Ejecución

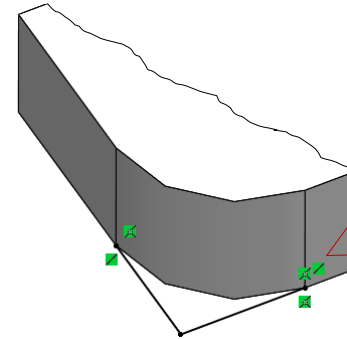
Conclusiones

Ejecución

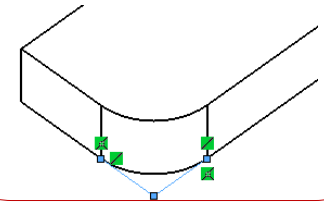


Para añadir algunas cotas, se requiere geometría suplementaria:

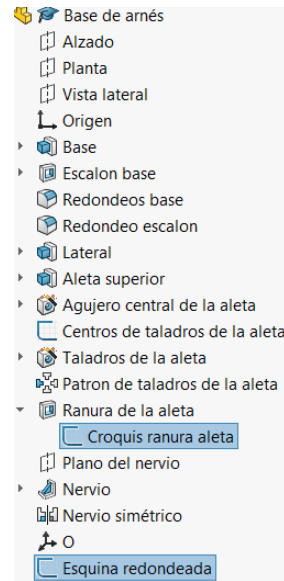
- ✓ Dibuje la geometría suplementaria en el modelo, mediante operaciones de croquis (dibujar y restringir)



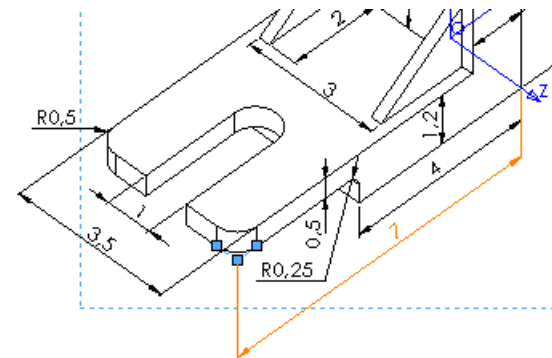
¡La geometría suplementaria dibujada directamente sobre la vista no permite la acotación "real"!



- ✓ Haga visible la geometría suplementaria en el dibujo

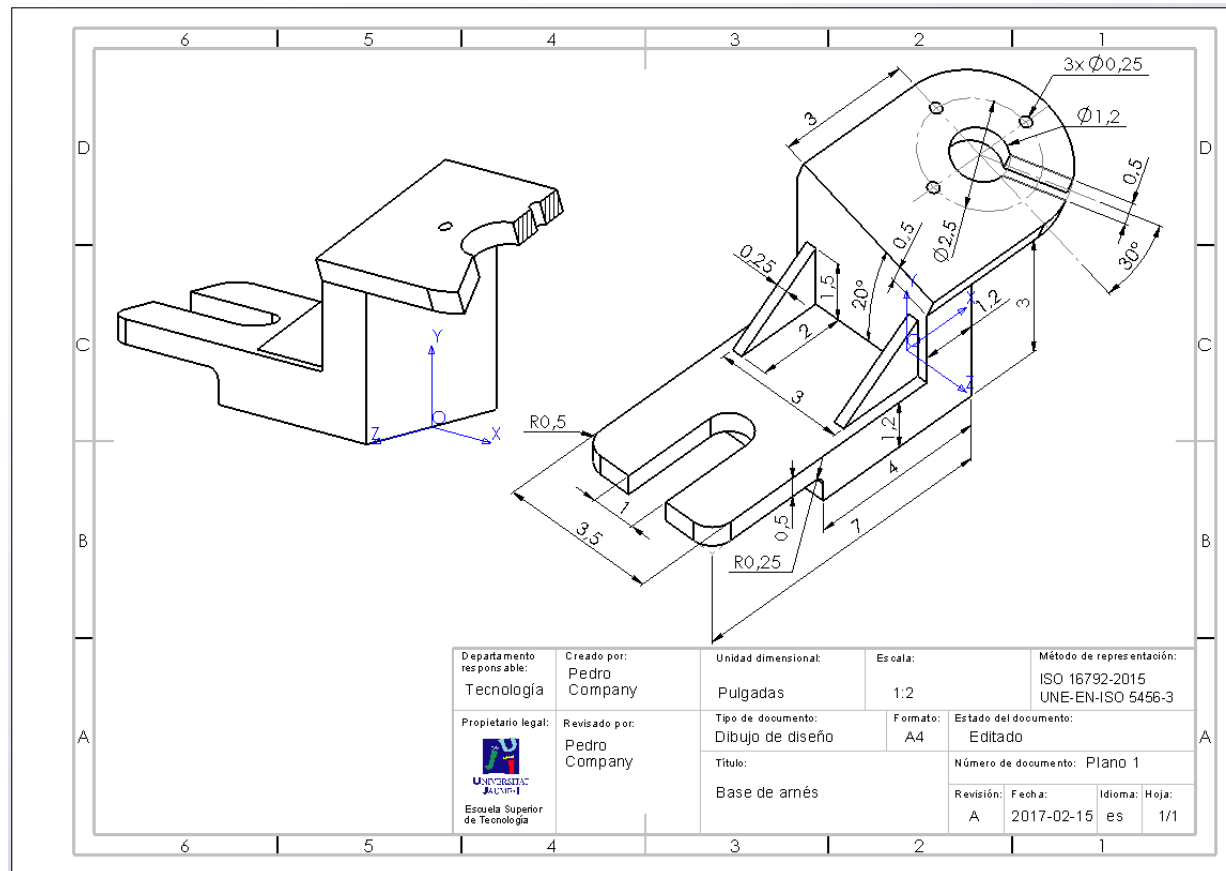


- ✓ Acote, apoyándose en la geometría suplementaria



Ejecución

El resultado final debe ser un plano formado solo por vistas pictóricas, pero que contenga toda la información del producto



Además, las diferentes vistas deben estar relacionadas entre sí, mediante el sistema de referencia

Conclusiones

Tarea
Estrategia
Ejecución

Conclusiones

- 1 Se pueden usar vistas pictóricas como **alternativa** a las vistas ortográficas
- 2 Para elegir las vistas pictóricas adecuadas, hay que analizar la información que deben mostrar
- 3 Las vistas y cortes pictóricos requieren edición manual

Puede ser necesario cambiar la orientación

Es necesario añadir los ejes de referencia

Puede ser necesario cambiar la visualización de las secciones cortadas

Es necesario añadir los planos de corte

- 4 Las cotas en vistas pictóricas se tienen que añadir manualmente, no se pueden importar del modelo

Porque tienen que ser cotas reales, no proyectadas