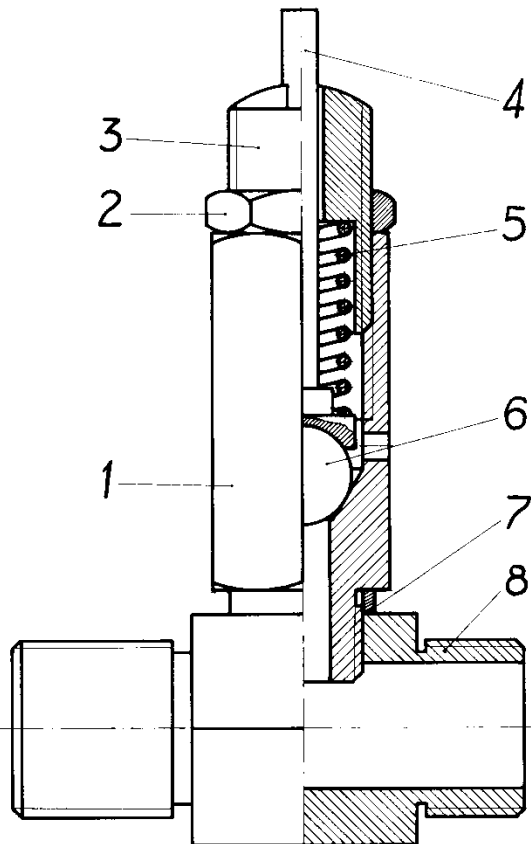


Ejercicio 3.4.2

Dibujo de ensamblaje de la válvula de seguridad

Tarea

Obtenga el dibujo de ensamblaje del conjunto válvula de seguridad, modelado en el ejercicio 2.3.2



Nº piezas	Denominación	Marca	Material
1	Cuerpo	1	Bronce
1	Contratuerca	2	Bronce
1	Tornillo de ajuste	3	Bronce
1	Vástago	4	Bronce
1	Muelle	5	Acero
1	Obturador	6	Acero
1	Junta	7	Caucho
1	Manguito de conexión	8	Acero

Obtenga también el dibujo de ensamblaje en explosión, tal como se ha obtenido en el ejercicio 2.5.3

Estrategia

Tarea

Estrategia

Ejecución

Conclusiones

- 1 **Obtenga los ficheros vinculados al dibujo**
 - ✓ Haga una copia de los ficheros de piezas y ensamblajes en una nueva carpeta
- 2 **Configure la hoja**
 - ✓ La válvula puede representarse a escala 2:1 en un formato A3 vertical
- 3 **Extraiga la semivista-semicorte del enunciado**
 - ✓ Extraiga una vista en planta
 - ✓ Obtenga el alzado cortado
 - ✓ Oculte la planta
- 4 **Añada las marcas y la lista de despiece**
 - ✓ Extraiga la lista de despiece
 - ✓ Configure la lista extraída
 - ✓ Añada las marcas
- 5 **Obtenga el dibujo en explosión**
 - ✓ Configure una hoja A3 vertical
 - ✓ Extraiga la vista en explosión desde el ensamblaje en explosión
 - ✓ Añada las marcas y las líneas auxiliares necesarias para completar el dibujo

Ejecución

Tarea

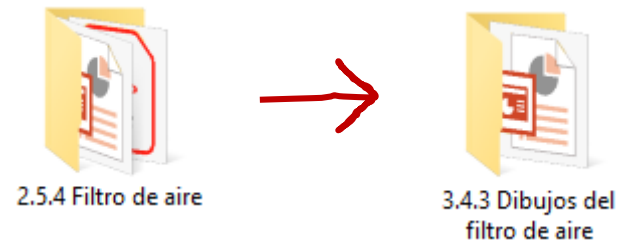
Estrategia

Ejecución

Conclusiones

Cree una carpeta con una copia de los ficheros del ejercicio 2.3.2

- ✓ Defina una nueva carpeta de trabajo
- ✓ Copie en la nueva carpeta todos los ficheros de piezas y ensamblaje



Compruebe que los ficheros de las piezas tienen la denominación apropiada

- ✓ Utilice el explorador de ficheros para hacer una previsualización



Ejecución

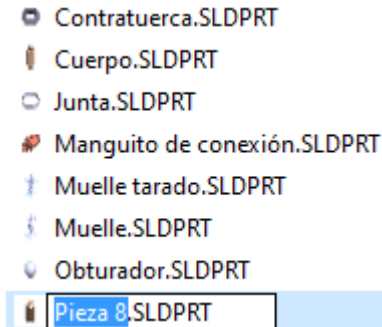


Si es necesario modificar los nombres de los ficheros de las piezas, deberá actualizar manualmente los vínculos con el ensamblaje:

- ✓ Cierre los ficheros de pieza y ensamblaje que pueda tener abiertos
- ✓ Modifique los nombres de los ficheros (con el gestor de ficheros del sistema operativo)
- ✓ Abra el ensamblaje con SolidWorks, y espere el aviso de fichero no encontrado
- ✓ Seleccione *Buscar archivo*, e identifique el nuevo fichero de cada una de las piezas del ensamblaje

¡Recuerde que el tiempo para seleccionar el modo *Buscar* es limitado!

Si se descarta automáticamente la búsqueda, cierre el fichero sin guardar y vuelva a intentarlo



SOLIDWORKS (Descartando automáticamente en 8 segundos)

No se puede localizar el archivo D:\UJI\86 Ed. 2\3. Dibujos\3.4 Dibujos de ensamblajes\3.4.2 Dibujo de ensamblaje de válvula de seguridad\Válvula\Pieza 8.SLDPRT

¿Desea buscarlo usted mismo?

→ **Buscar archivo**

El archivo se cargará desde la ubicación que especifique.

→ **Suprimir este componente**

Este archivo se suprimirá en el ensamblaje padre.

→ **Suprimir todos los componentes que faltan**

Los archivos que no se encuentren al abrir el documento actual se suprimirán

No volver a mostrar

Tarea

Estrategia

Ejecución

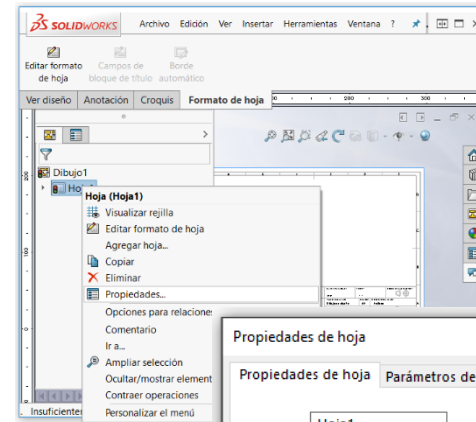
Conclusiones

Ejecución

Configure la hoja de dibujo:

- ✓ Inicie un dibujo nuevo con el formato “A3 vertical UJI” obtenido siguiendo las indicaciones del ejercicio 3.1.2

- ✓ Modifique la escala a 2:1



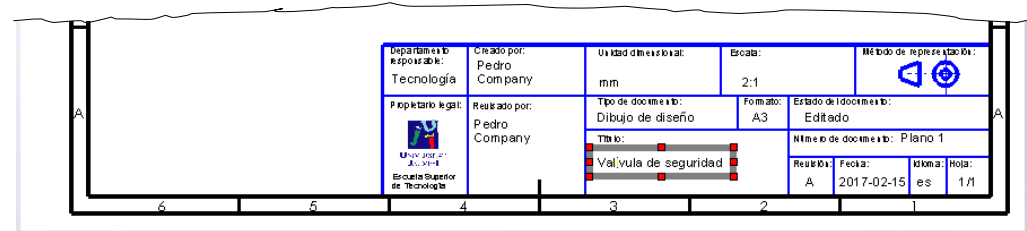
- ✓ Edite los datos que se deben cambiar del bloque de títulos

- ✓ Active el modo *Editar formato de hoja*

- ✓ Seleccione (con doble click) el texto a editar

- ✓ Modifique el texto

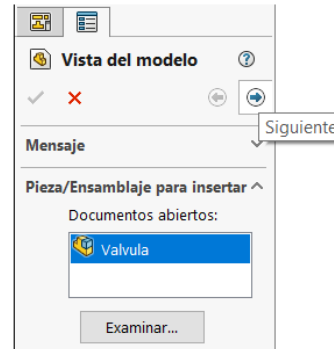
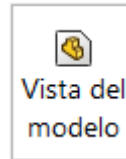
- ✓ Desactive el modo *Editar formato de hoja*



Ejecución

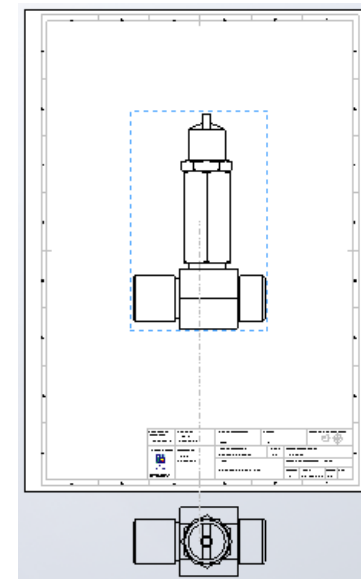
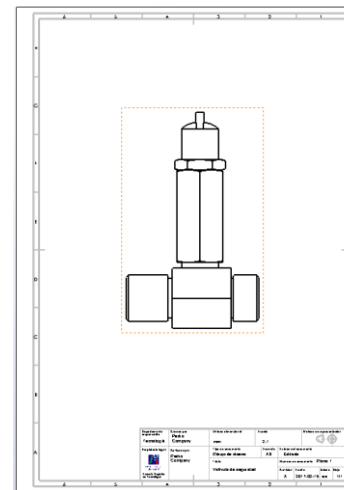
Extraiga la planta del ensamblaje del ejercicio 2.3.2:

- ✓ Seleccione *Vista de modelo*



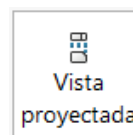
- ✓ Seleccione el fichero del ensamblaje 2.3.2

- ✓ Seleccione la vista lateral



¡Si selecciona directamente la planta, quedará girada, porque el ensamblaje no tiene la orientación que se le quiere dar al dibujo!

Utilice *Vista proyectada* para añadir la planta



- ✓ Borre el alzado

Tarea

Estrategia

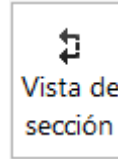
Ejecución

Conclusiones

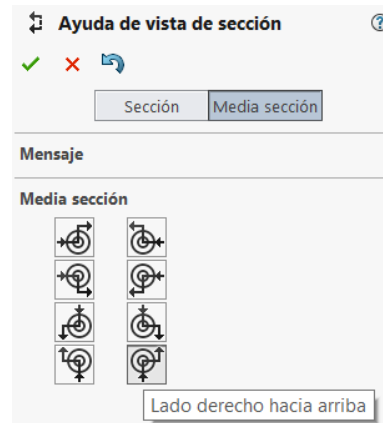
Ejecución

Obtenga la semivista-semicorte:

- ✓ Seleccione *Vista de sección*

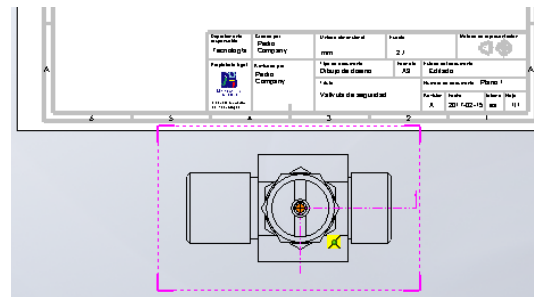


- ✓ Seleccione *Media sección*

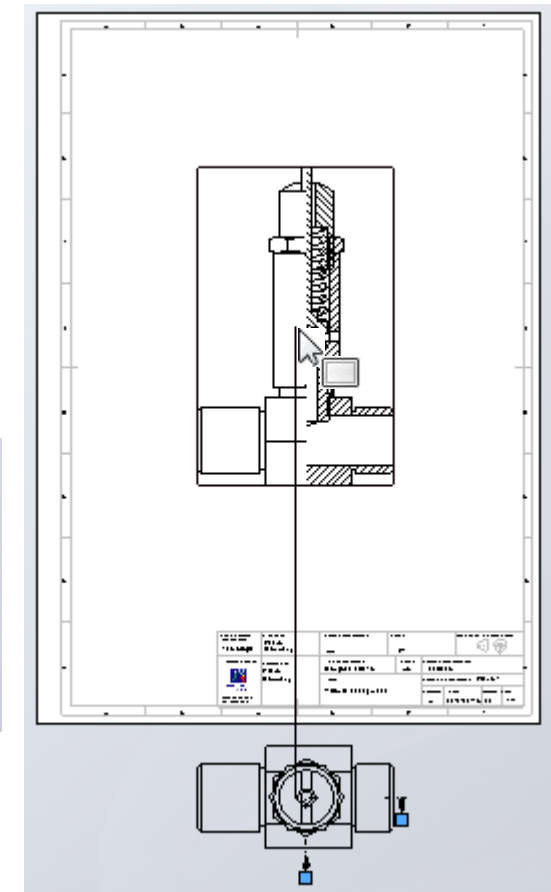


- ✓ Seleccione *Lado derecho arriba*

- ✓ Mueva el cursor hasta colocar la traza en su posición



- ✓ Vuelva a mover el cursor hasta colocar la vista cortada en su posición



Tarea

Estrategia

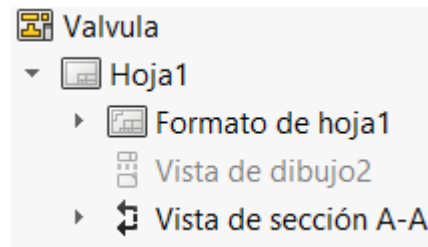
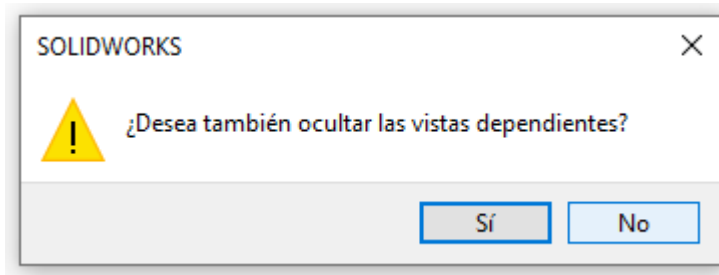
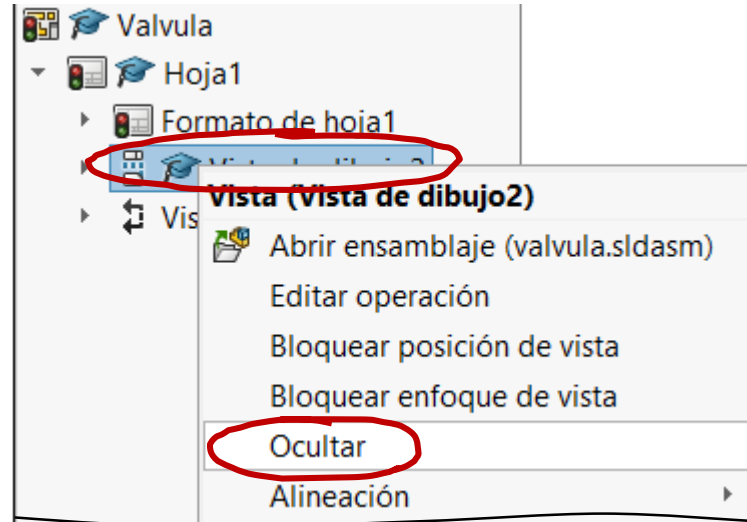
Ejecución

Conclusiones

Ejecución

Oculte la vista en planta:

- ✓ Seleccione la vista
- ✓ Pulse botón derecho para activar el menú contextual
- ✓ Seleccione *Ocultar*
- ✓ Seleccione “NO” ocultar las vistas dependientes
- ✓ Compruebe en el árbol del dibujo que la vista queda oculta



Tarea

Estrategia

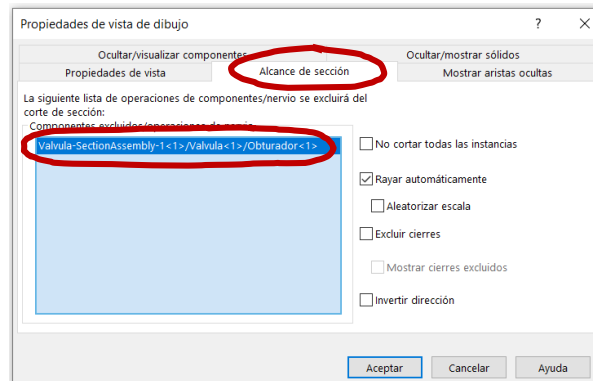
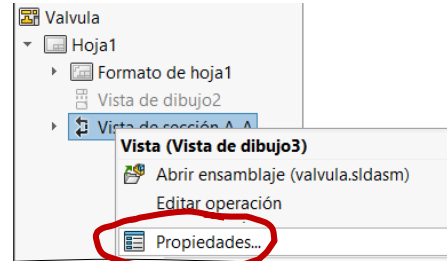
Ejecución

Conclusiones

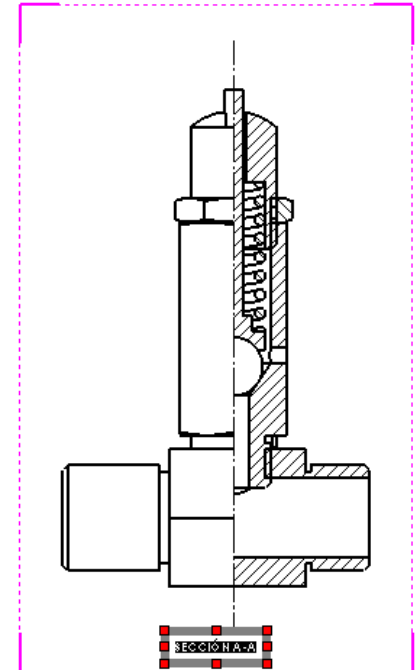
Ejecución

Retoque la vista cortada:

- ✓ Deje la bola sin cortar:
 - ✓ Seleccione las propiedades de la vista
 - ✓ Seleccione la pestaña *Alcance de sección*
 - ✓ Añada la bola a la lista de piezas que no se cortan



- ✓ Oculte el rótulo de sección
 - ✓ Seleccione el rótulo
 - ✓ Pulse el botón derecho
 - ✓ Seleccione "Ocultar"



Ejecución

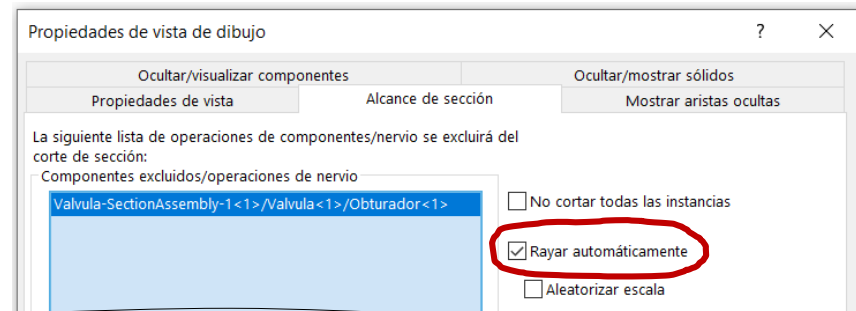
Tarea

Estrategia

Ejecución

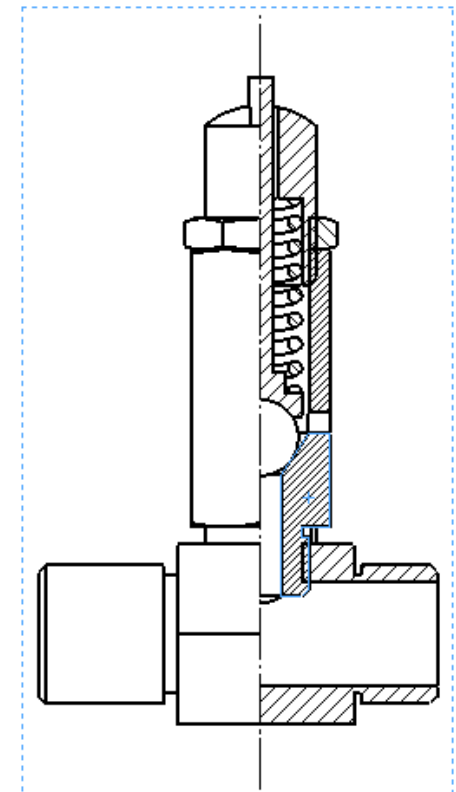
Conclusiones

- ✓ Compruebe que ha seleccionado la opción de *Rayar automáticamente*



- ✓ Edite manualmente los rayados que no tengan el aspecto deseado

- ✓ Seleccione el rayado
- ✓ Desactive la opción de *Patrón de rayado de material*
- ✓ Modifique los parámetros del patrón
- ✓ Compruebe que el cambio se aplique a todo el *Componente*



Ejecución



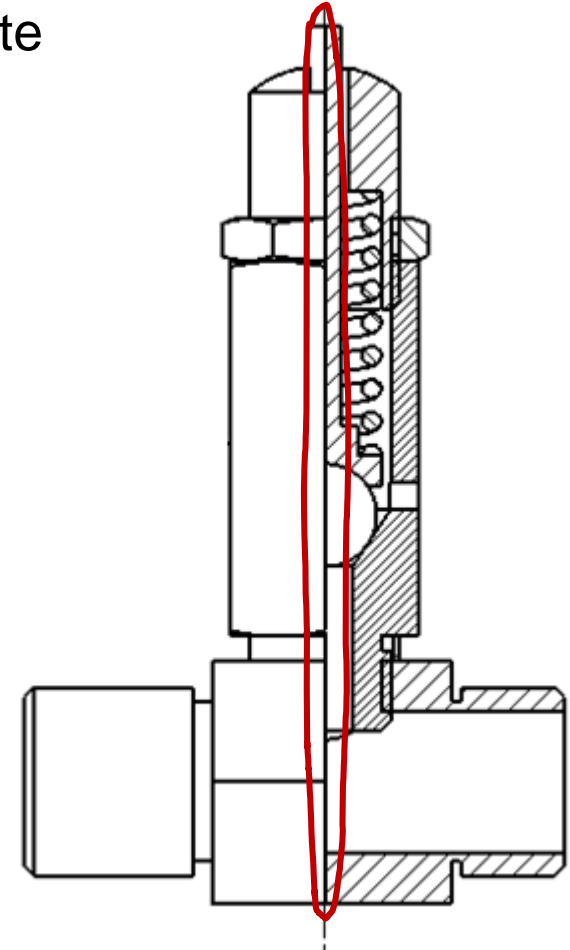
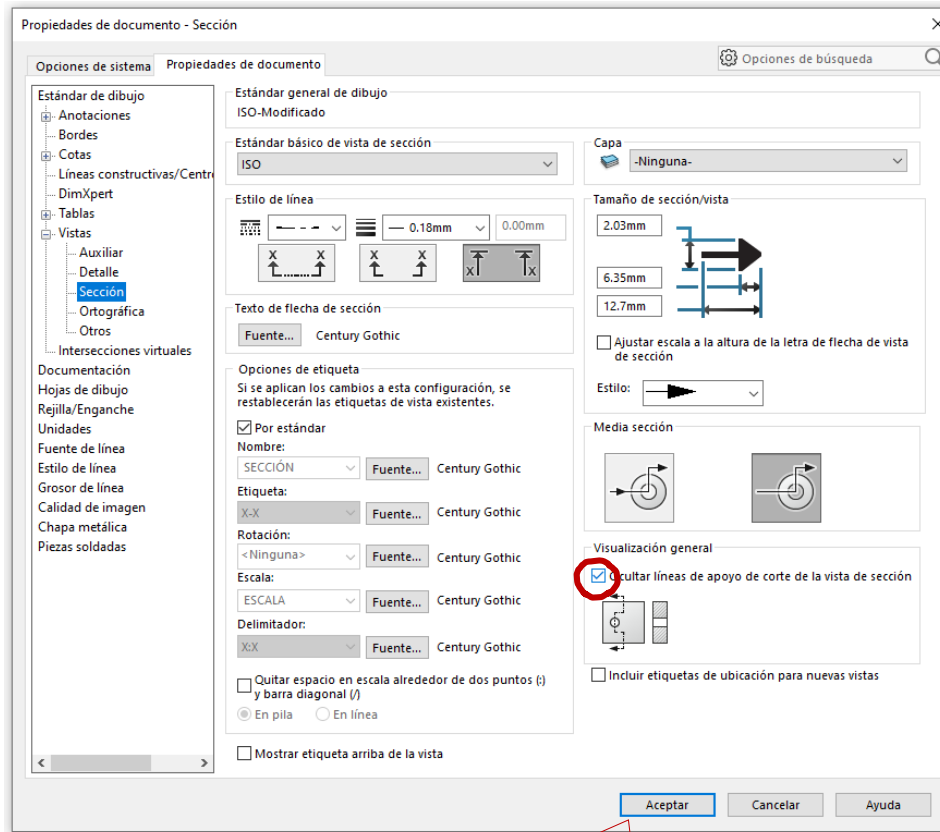
Configure las opciones del sistema para que no se añadan las aristas del escalón del corte

Tarea

Estrategia

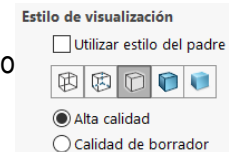
Ejecución

Conclusiones



¡Puede que algunas de las opciones no se actualicen mientras la vista que contiene la traza esté oculta!

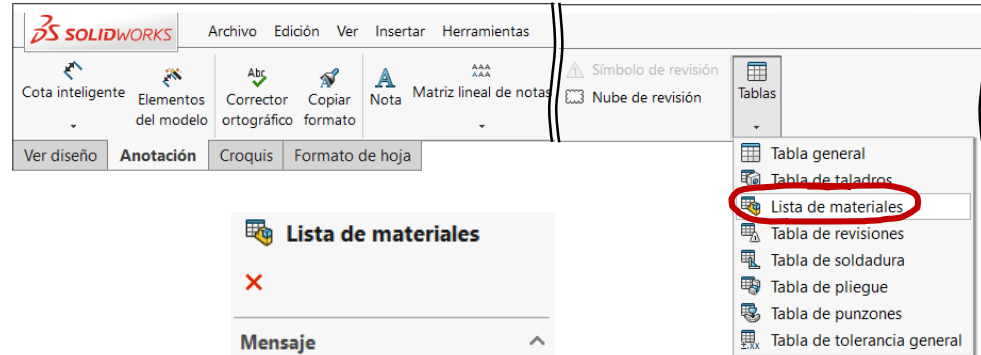
¡También se requiere calidad alta en el estilo de visualización de la vista cortada!



Ejecución

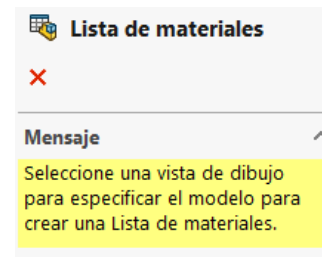
Para generar e insertar la lista de despiece:

- ✓ Ejecute el comando *Lista de materiales*



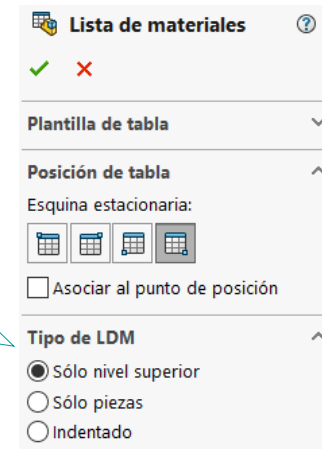
- ✓ Seleccione el alzado cortado

La tabla se rellena automáticamente con la información de todas las piezas que aparecen en el ensamblaje mostrado en dicha vista

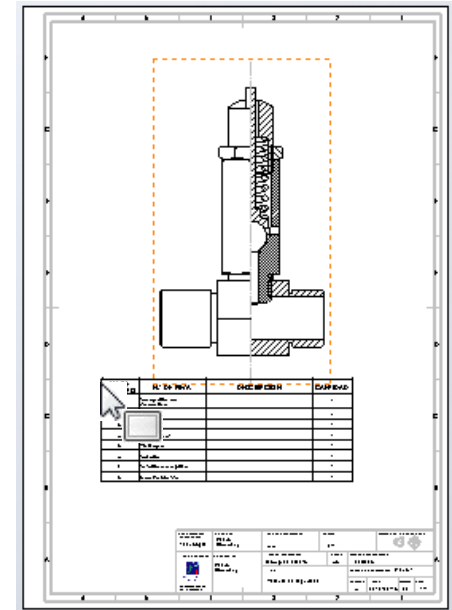


- ✓ Seleccione las opciones de formato y contenido de la tabla

Seleccione *Solo nivel superior* para incluir los componentes de ensamblaje principal (listando cada subensamblaje como un único componente)



- ✓ Coloque provisionalmente la tabla en una posición arbitraria de la hoja



Ejecución

Tarea

Estrategia

Ejecución

Conclusiones

✓ Edite la tabla

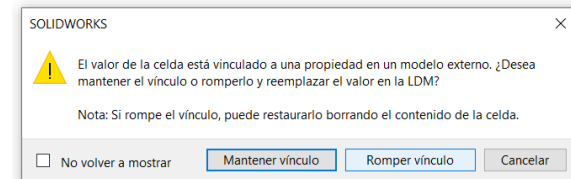
- ✓ Seleccione la columna de "CANTIDAD" y arrástrela hasta colocarla en tercer lugar
- ✓ Seleccione la celda de N° DE ELEMENTO y cambie el texto a MARCA
- ✓ Cambie el resto de rótulos de encabezamiento
- ✓ Escriba manualmente las celdas que no se han cargado automáticamente

	A	B	C	D
1	N.º DE ELEMENTO	N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
2	1	Manguito de conexión		1
3	2	Junta		1
4	3	Cuerpo		1
5	4	Obturador		1
6	5	Vástago		1
7	6	Muelle		1
8	7	Tomillo de ajuste		1
9	8	Contratuercas		1

MARCA	N.º DE PIEZA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Manguito de conexión	1	
2	Junta	1	
3	Cuerpo	1	
4	Obturador	1	
5	Vástago	1	
6	Muelle	1	
7	Tomillo de ajuste	1	
8	Contratuercas	1	

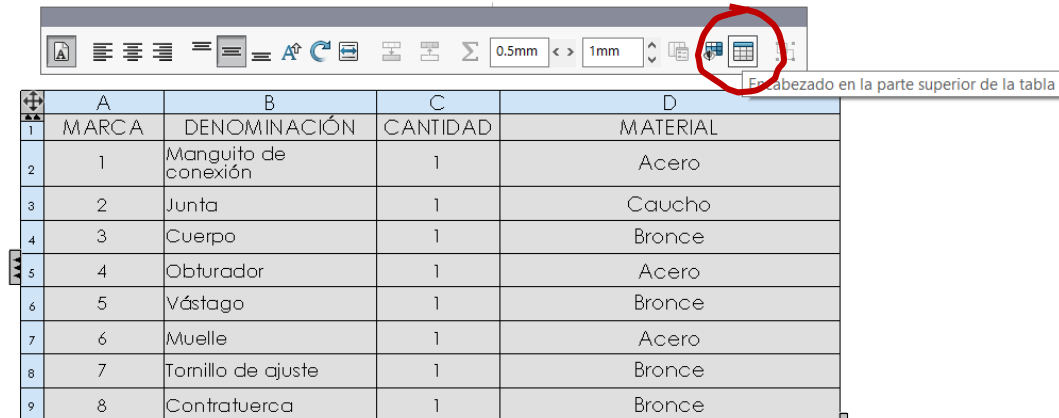
MARCA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	MATERIAL
1	Manguito de conexión	1	Acero
2	Junta	1	Caucho
3	Cuerpo	1	Bronce
4	Obturador	1	Acero
5	Vástago	1	Bronce
6	Muelle	1	Acero
7	Tomillo de ajuste	1	Bronce
8	Contratuercas	1	Bronce

¡Si edita celdas que están inicialmente vinculadas con parámetros del ensamblaje, se le pedirá permiso para romper los vínculos!



Ejecución

- ✓ Cambie el sentido de la tabla para poner el encabezado abajo



	A	B	C	D
1	MARCA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	MATERIAL
2	1	Manguito de conexión	1	Acero
3	2	Junta	1	Caucho
4	3	Cuerpo	1	Bronce
5	4	Obturador	1	Acero
6	5	Vástago	1	Bronce
7	6	Muelle	1	Acero
8	7	Tornillo de ajuste	1	Bronce
9	8	Contratuercas	1	Bronce

- ✓ Arrastre y coloque la tabla pegada al cuadro de rotulación

Es más fácil si la esquina de anclaje es la inferior derecha

- ✓ Ajuste la anchura de las columnas, y la anchura total de la tabla

Es más fácil si la esquina de anclaje es la inferior izquierda



	A	B	C	D
1	8	Contratuercas	1	Bronce
2	7	Tornillo de ajuste	1	Bronce
3	6	Muelle	1	Acero
4	5	Vástago	1	Bronce
5	4	Obturador	1	Acero
6	3	Cuerpo	1	Bronce
7	2	Junta	1	Caucho
8	1	Manguito de conexión	1	Acero
9	MARCA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	MATERIAL

Ejecución

Reordene los componentes:

- ✓ Pulse en el número de fila para seleccionar la fila de la tabla que quiere cambiar de orden
- ✓ Mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón mientras “arrastra” la fila a su nueva posición
- ✓ Repita el procedimiento hasta que todos los componentes tengan asignado el número de marca deseado

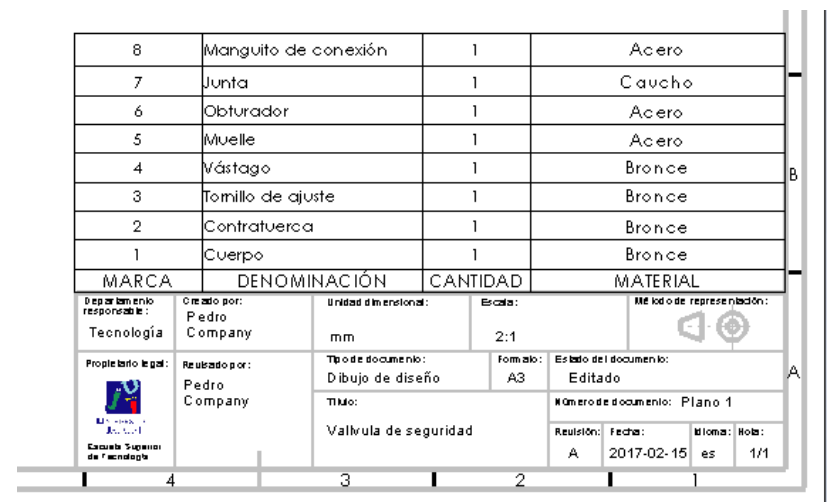


	A	B	C	D
1	8	Contratuercas	1	Bronce
2	7	Tomillo de ajuste	1	Bronce
3	6	Muelle	1	Acero
4	5	Vástago	1	Bronce
5	4	Obturador	1	Acero
6	3	Junta	1	Caucho
7	2	Manguito de conexión	1	Acero
8	1	Cuerpo	1	Bronce
	MARCA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	MATERIAL

Departamento responsable: Tecnología
Creado por: Pedro Company
Unidad dimensional: mm
Escala: 2:1
Método de representación:

Propietario legal:

Revisado por: Pedro Company
Tipo de documento: Dibujo de diseño
Formato: A3
Estado del documento: Editado
Número de documento: Plano 1
Título: Válvula de seguridad
Revisión: A
Fecha: 2017-02-15
Aloma: es
Hoja: 1/1



8	Manguito de conexión	1	Acero	
7	Junta	1	Caucho	
6	Obturador	1	Acero	
5	Muelle	1	Acero	
4	Vástago	1	Bronce	
3	Tomillo de ajuste	1	Bronce	
2	Contratuercas	1	Bronce	
1	Cuerpo	1	Bronce	
	MARCA	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	MATERIAL

Departamento responsable: Tecnología
Creado por: Pedro Company
Unidad dimensional: mm
Escala: 2:1
Método de representación:

Propietario legal:

Revisado por: Pedro Company
Tipo de documento: Dibujo de diseño
Formato: A3
Estado del documento: Editado
Número de documento: Plano 1
Título: Válvula de seguridad
Revisión: A
Fecha: 2017-02-15
Aloma: es
Hoja: 1/1

Ejecución

Inserte la primera marca:

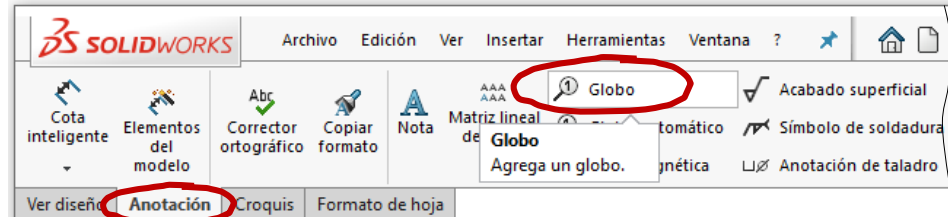
Tarea

Estrategia

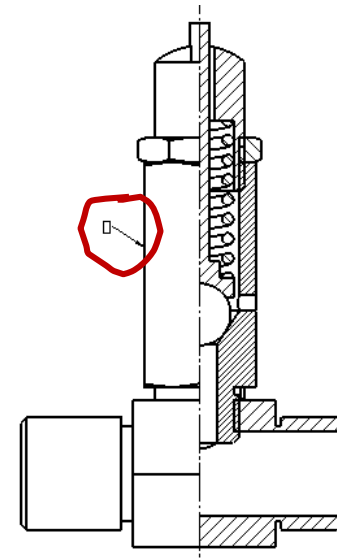
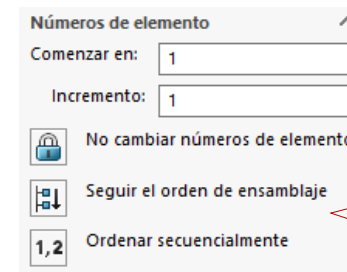
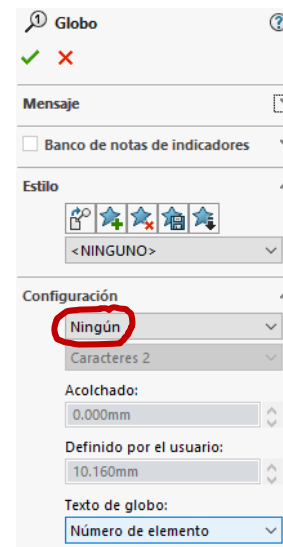
Ejecución

Conclusiones

- ✓ Ejecute el comando *Globo*



- ✓ Configure la marca con el estilo *Ningún*, para que no se encierre la etiqueta en un globo circular
- ✓ Configure el texto de globo como *Número de elemento*
- ✓ Seleccione el borde de la pieza 1 en el dibujo
- ✓ Antes de completar la marca, seleccione el tipo de ordenación deseada



Puesto que la lista de despiece ya está ordenada, puede seleccionar *No cambiar números de elemento*

¡Este menú solo es visible durante el proceso de marcado del primer componente, y solo tras seleccionar el componente!

Ejecución

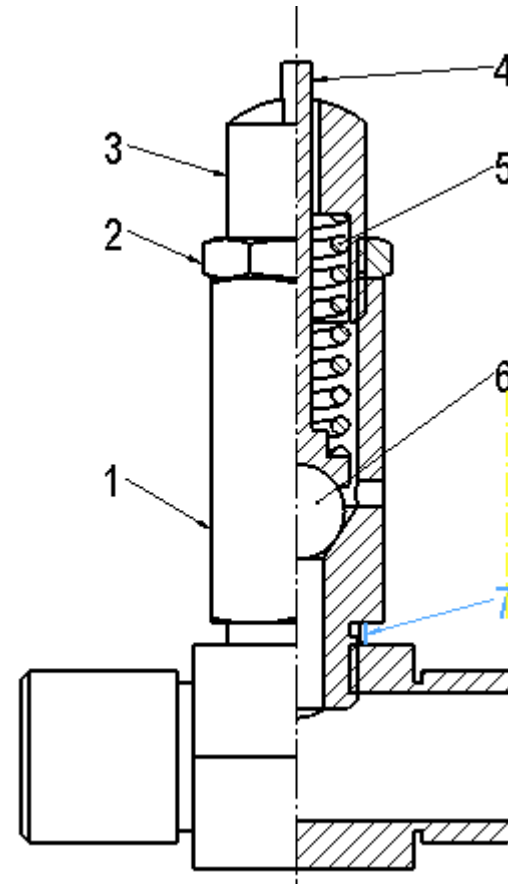
Inserte el resto de marcas:

- ✓ Ejecute el comando *Globo*



- ✓ Seleccione un punto del contorno (o del interior) de la pieza a marcar, para situar el extremo de la línea de referencia
- ✓ Seleccione un punto del dibujo, para colocar la etiqueta de la marca

Utilice las líneas auxiliares que se muestran, para alinear las diferentes etiquetas



Tarea

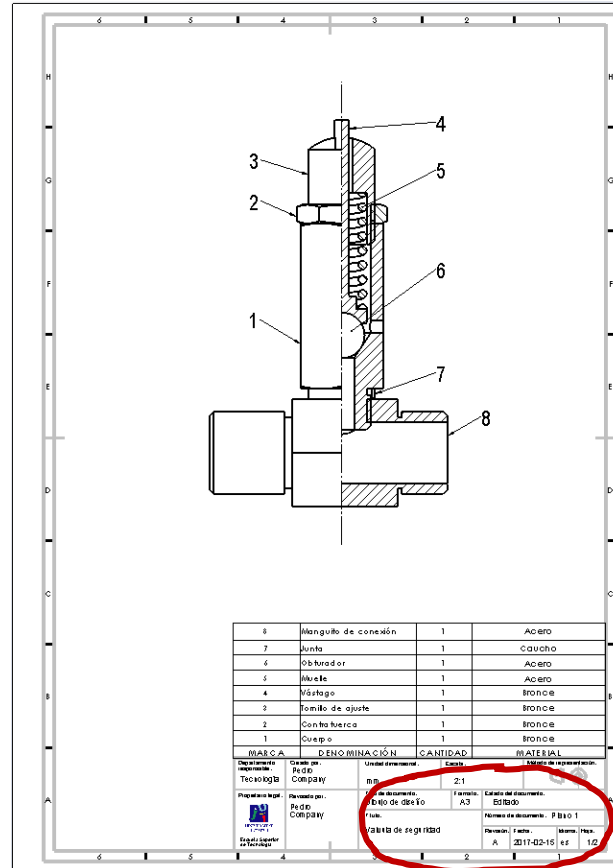
Estrategia

Ejecución

Conclusiones

Ejecución

Etiquete el documento final como hoja 1/2:



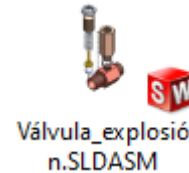
Tipo de documento: Dibujo de diseño	Formato: A3	Estado del documento: Editado		
Título: Valvula de seguridad		Número de documento: Plano 1		
Revisión: A	Fecha: 2017-02-15	Idioma: es	Hoja: 1/2	

- Tarea
- Estrategia
- Ejecución**
- Conclusiones

Ejecución

Para obtener el dibujo en explosión:

- ✓ Compruebe que el fichero del ensamblaje en explosión (del ejercicio 2.5.3) está copiado en la carpeta de trabajo

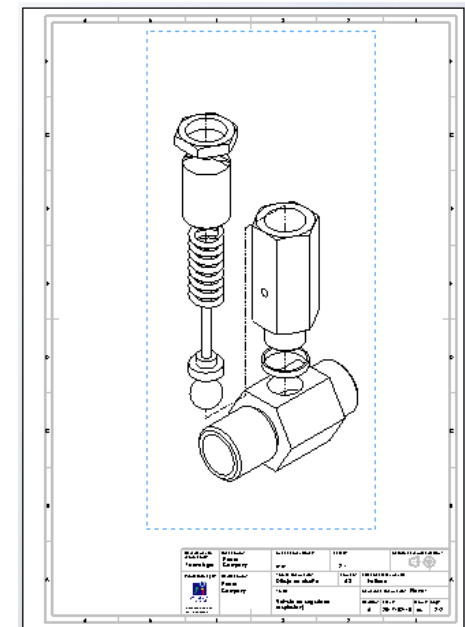
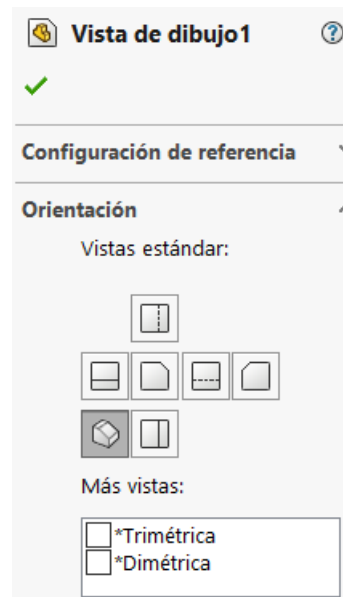
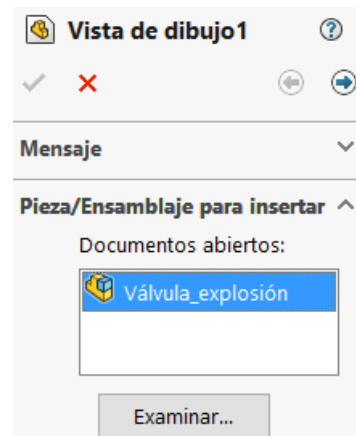


- ✓ Configure la hoja A3 vertical

Etiquetada como Hoja 2/2

Departamento responsable: Tecnología	Creado por: Pedro Company	Unidad dimensional: mm	Escala: 2:1	Método de representación:
Propietario legal: 	Revisado por: Pedro Company	Tipo de documento: Dibujo de diseño	Formato: A3	Estado del documento: Editado
		Título: Válvula de seguridad (explosión)	Número de documento: Plano 1	
		Revisión: A	Fecha: 2017-02-15	Idioma: Hoja: es 2/2

- ✓ Extraiga una vista axonométrica



Ejecución

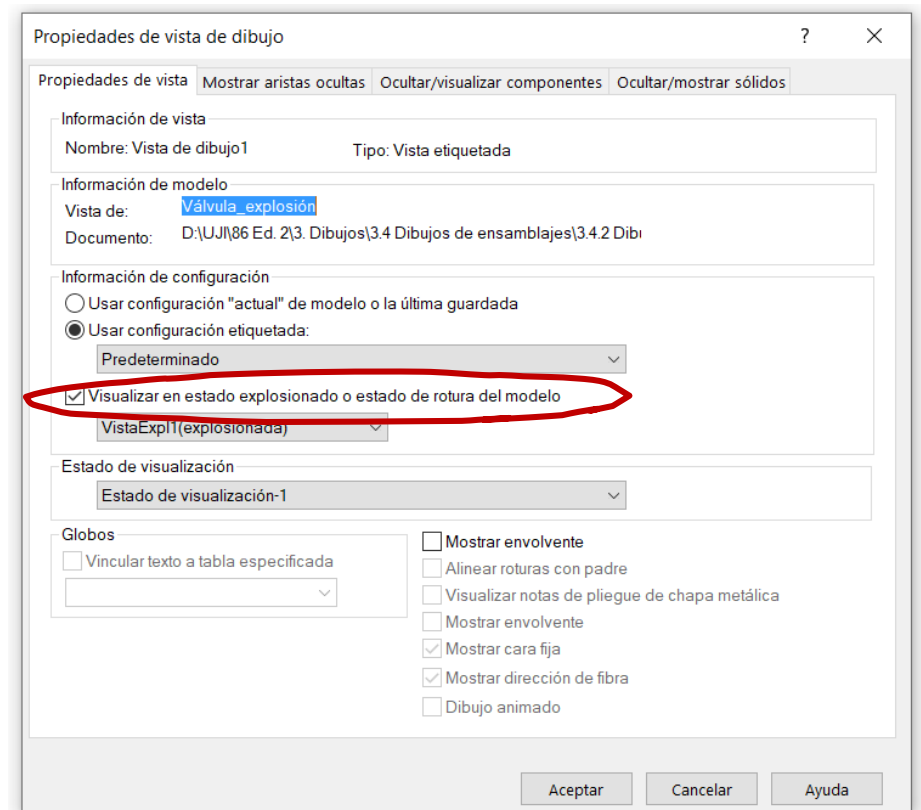
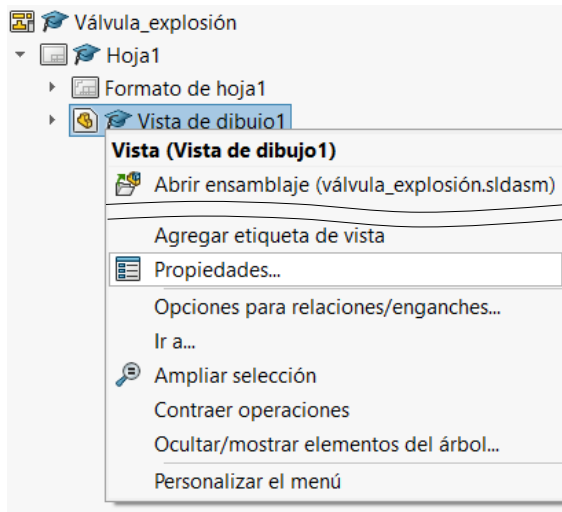
Tarea

Estrategia

Ejecución

Conclusiones

Compruebe que en propiedades de vista se activa automáticamente *Visualizar en estado explosionado*



Ejecución

Tarea

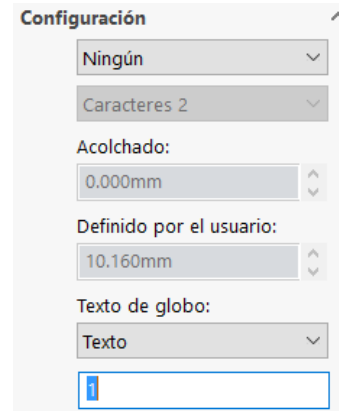
Estrategia

Ejecución

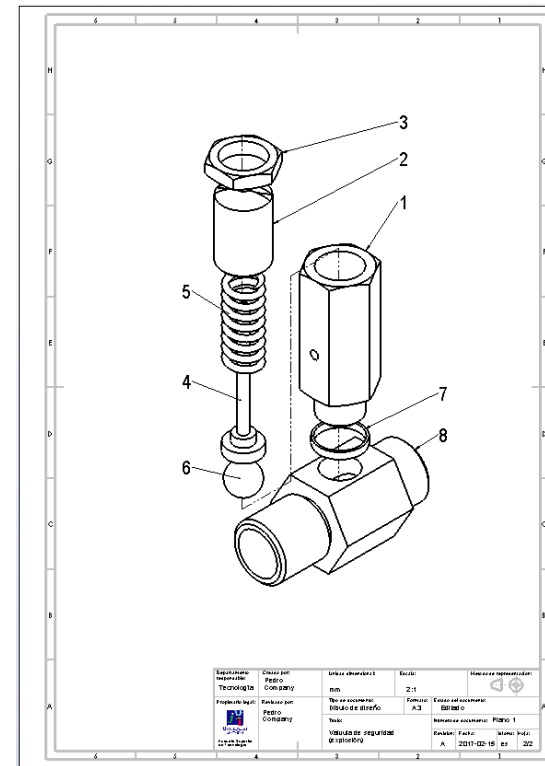
Conclusiones

✓ Opcionalmente, añada las marcas:

- ✓ Ejecute el comando Globo
- ✓ Seleccione como texto de globo *Texto*



Añadir las marcas es opcional, porque la vista en explosión está ligada a la vista con marcas de la hoja 1/2



- ✓ Escriba el número de la marca
- ✓ Coloque la marca en el dibujo
- ✓ Repita el procedimiento para el resto de marcas

Para poder cambiar la numeración de las marcas sin que se pierdan los vínculos entre las marcas y el ensamblaje debe crear la lista de despiece antes de poner las marcas

La lista de despiece puede quedar fuera de la hoja, dado que se usa para controlar el marcado, pero no se necesita en el dibujo

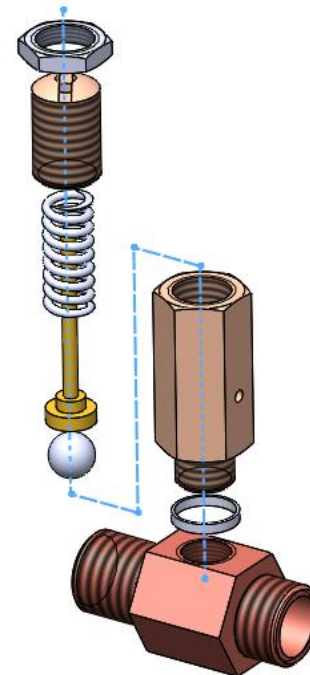
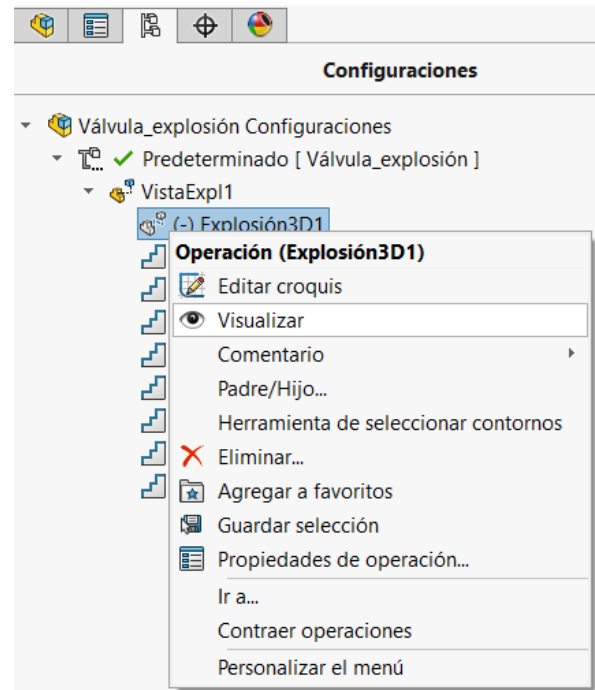
Ejecución



Las líneas de explosión no serán visibles en el dibujo, si el croquis que las contiene está oculto



¡Edite el ensamblaje, y revise el árbol de la explosión, para comprobar que el croquis está visible!



Conclusiones

- 1 El proceso de configurar la hoja es igual para dibujos de ensamblajes que para dibujos de piezas aisladas

¡La lista de piezas se añade después!

- 2 Las vistas y cortes de ensamblajes se obtienen igual que las vistas y cortes de piezas aisladas

¡Aunque hay que configurar las opciones para asegurar que los rayados son diferentes para cada pieza!

- 3 La lista de piezas y las marcas se extraen con ayuda de editores específicos

Los editores deben configurarse para obtener listas y marcas con el aspecto deseado

- 4 Las vistas en explosión se obtienen a partir de ensamblajes en explosión