

NOVEDADES

SOLIDWORKS 2024



Contents

1 Bienvenido a SOLIDWORKS 2024.....	10
Mejoras principales.....	11
Rendimiento.....	11
Para obtener más información.....	13
2 Uso de SOLIDWORKS en 3DEXPERIENCE Platform.....	14
Soporte para el idioma turco (2024 FD02).....	15
Soporte de licencias mejorado para los complementos SOLIDWORKS Simulation y SOLIDWORKS Motion (2024 FD02).....	16
Notificación de estado actualizado al abrir archivos (2024 FD02).....	16
Marcadores (2024 FD02).....	18
Compartir archivos Pack and Go con 3DDrive (2024 FD02).....	21
Recorridos rápidos (2024 FD02).....	22
Gestión de fuentes que faltan (2024 FD02).....	23
Guardar resultados del asistente de preparación de archivos en HTML (2024 FD02).....	24
Acceso a 3DDrive en la exportación como paquete (2024 FD02).....	26
Instalación de Sync Client for 3DDrive (2024 FD02).....	27
Informar a los usuarios sobre versiones de SOLIDWORKS no compatibles (2024 FD02).....	28
Visualización de las anotaciones de dibujo (2024 FD02).....	30
Selección de la vista de árbol para objetos en MySession (2024 FD02).....	31
En las instalaciones: Uso de Derived Format Converter para generar un resultado (2024 FD02).....	32
Visualización de componentes PartSupply SOLIDWORKS (2024 FD02).....	33
Apertura de Route Management en SOLIDWORKS (2024 FD02).....	34
Gestión de la referencia de marcadores en el guardado por lotes (2024 FD02).....	35
Compartir archivos (2024 FD01).....	35
Corrija automáticamente las referencias que faltan (2024 FD01).....	36
Haciendo doble clic en los archivos SOLIDWORKS para abrir SOLIDWORKS Connected (2024 FD01).....	37
Tutoriales de SOLIDWORKS Connected (2024 FD01).....	38
Asistente de preparación de archivos - comprobaciones adicionales (2024 FD01).....	39
Menú de selección de espacios de colaboración (2024 FD01).....	41
Creación de un único producto físico	42
Especificar una nueva pieza o ensamblaje como un único producto físico (2024 FD01).....	43
Pestaña Familia de CAD (2024 FD01).....	44
Definición de reglas para actualizar modelos a 3DEXPERIENCE Platform	45
Soporte para el complemento de recorrido 3DEXPERIENCE (Design with SOLIDWORKS) (2024 SP1).....	45
Selección de marcadores de acceso reciente (2024 FD01).....	46

Actualización de la información del servidor en los archivos 3DEXPERIENCE en esta pestaña de PC (2024 FD01).....	46
Administración de configuraciones eliminadas (2024 FD01).....	46
Editar las propiedades de un objeto (2024 FD01).....	47
Seleccionar un espacio de colaboración apropiado (2024 FD01)	47
Conexión a 3DEXPERIENCE Platform de SOLIDWORKS (2024 FD01).....	47
Seleccionar la posición de Trabajar en (2024 FD01)	47
Vincular propiedades PLM personalizadas de representaciones a productos físicos (2024 SP1).....	48
Mantenimiento del sistema(2024 SP3).....	49
3 Instalación.....	50
Acceso a la instalación Empezar con SP0 para las ediciones de estudiante y para educación de SOLIDWORKS	50
Renderizar Gestor de instalación con Microsoft Edge WebView 2	50
Tiempo de espera de inactividad para SOLIDWORKS Simulation, SOLIDWORKS Flow Simulation, y SOLIDWORKS Plastics	50
Mostrar el progreso de instalación en la barra de tareas de Windows	51
4 Conceptos básicos de SOLIDWORKS	52
Cambios en Opciones de sistema y en Propiedades de documento.....	52
Gestión de fuentes que faltan (2024 FD02)	54
Acelerar la visualización de aristas de silueta	55
Interfaz de programación de aplicaciones	55
Guardar documentos de SOLIDWORKS como versiones anteriores	56
Actualizaciones de compatibilidad 3DEXPERIENCE en el Programador de tareas de SOLIDWORKS (2024 SP1).....	58
5 Interfaz de usuario	60
Eliminación de operaciones de retroceso (2024 SP2).....	60
Mejoras en el uso	62
Facilidad de uso (2024 SP2).....	62
Facilidad de uso (2024 SP0).....	66
Ocultar y visualizar	67
Actualizaciones de iconos para los comandos Abrir, Guardar y Propiedades	67
6 Croquizado	69
Bloques de croquis	69
Vistas preliminares de las cotas de croquis	70
Convertir entidades como geometría de construcción (2024 SP1).....	71
7 Piezas y operaciones.....	72
Barra de herramientas aceleradora de selección para chaflán (2024 SP2).....	72
Triángulo de gráficos y número de caras (2024 SP1).....	73
Medición de la rotación angular entre sistemas de coordenadas (2024 SP1).....	74
Medición de la superficie proyectada de los cuerpos (2024 SP1).....	75

Asistente para taladro	76
Creación de piezas multicuerpo a partir de ensamblajes	77
Transparencia del sólido para combinar operaciones	78
Cuadros delimitadores cilíndricos	79
Exclusión de superficies principales en operaciones de eliminación de recortes	80
Invertir lado a cortar para cortar-revolución	81
SelectionManager para curvas proyectadas	81
Asistente para taladro	82
Matrices lineales simétricas	83
8 Visualización de modelo.....	84
Materiales para modelos de 3DEXPERIENCE (2024 SP2).....	84
9 Chapa metálica.....	85
Herramienta de rasgadura	85
Propagación de ranura	87
PropertyManager Propagación de ranura	88
Herramienta de estampado	89
Uso de la herramienta de estampado.....	90
PropertyManager Marca	90
Corte normal en pestaña y ranura	91
10 Sistema estructural y piezas soldadas.....	93
Gestión de esquinas	93
PropertyManager Dos miembros	94
PropertyManager Esquina compleja.....	95
Edición de las opciones de gestión de esquinas	96
Visualización de unidades en las propiedades de archivo	97
Sistema estructural	98
Copiar propiedades de la lista de corte para elementos de la lista de corte (2024 SP1).....	99
Copiar propiedad al cuadro de diálogo de los elementos de la lista de cortes	100
11 Ensamblajes.....	101
Conjuntos de reglas de Defeature	102
Especificación de una ubicación de archivo para conjuntos de reglas de Defeature	102
Crear conjuntos de reglas de Defeature	102
Defeature - PropertyManager Aplicar conjuntos de reglas de Defeature	104
Cuadro de diálogo Editor de reglas de Defeature	106
Propagación de propiedades visuales en grupos de Defeature	108
Reparación de referencias que faltan en matrices de componentes lineales o circulares	109
Referencias de relación de posición	110
Reparación automática para referencias de relación de posición que faltan	112
Asignación de referencias de componentes a componentes de nivel superior	113
Especificación de un prefijo y sufijo para componentes	114
Selección de rutas de navegación disponibles en Revisión de diseños grandes (2024 SP1)....	115
Prefijos de carpeta (2024 SP1).....	116

Selección de un origen para un nuevo subensamblaje(2024 SP2).....	117
Visualización de prefijo no resuelto para relaciones de posición suprimida (2024 SP2).....	118
Ventana de vista preliminar de componente disponible en una revisión de diseños grandes (2024 SP2).....	119
Cambiar la transparencia del círculo de gráficos SpeedPak (2024 SP3).....	120
Detección de interferencias entre sólidos de superficiales (2024 SP3).....	122
12 Dibujos y documentación.....	123
Mantenimiento de cotas en cadena colineales	123
Cotas anuladas	124
Reasociación de cotas colgantes	125
Exclusión de croquis ocultos de Matriz plana de archivos DXF	126
Resaltar elementos mencionados	127
Resaltar los centros de círculo asociados a las dimensiones de los centros de círculo.....	128
Mantener abierto el cuadro de diálogo Vincular a propiedad	129
Abrir un dibujo en modo Documentación de forma predeterminada	129
Seleccionar varias capas	130
13 Importar y exportar.....	131
Exportación a Extended Reality	131
Apertura de archivos CAD de terceros (2024 SP2).....	131
Cancelación de la importación de archivos CAD de terceros	132
Importación de ensamblajes STEP como piezas multicuerpo	133
Uso de filtros para importar archivos STEP (2024 SP1).....	133
Exportación de archivos IFC - Soporte para BREP de superficie avanzada (2024 SP2).....	135
Importación de archivos 3MF - Soporte para ampliación de entramado de haces de 3MF (2024 SP1).....	136
Mejoras de rendimiento al abrir archivos 3MF (2024 SP3).....	136
14 SOLIDWORKS PDM.....	137
Visualización de ensamblajes	138
Personalizar cuadro de diálogo de propiedades de visualización de ensamblajes	139
Descarga de versiones específicas de un archivo en Web2	140
Cuadro de diálogo Descargar versión.....	140
Cuadro de diálogo Descargar versión: Diseño de pantalla pequeña.....	141
Iconos de tipo de archivo	142
Opción de Traer en el comando Cambiar estado	143
Cuadros de diálogo de progreso (2024 SP1).....	143
Visualización de los detalles del evento Traer	144
Variables del sistema	145
Ver utilización de licencia	146
Mejoras en la seguridad de los datos (2024 SP1).....	147
Mejoras en el rendimiento de SOLIDWORKS PDM	147
Asignación de tarjetas de datos a archivos y carpetas de una plantilla (2024 SP1).....	148
Cuadro de diálogo de tarjeta Lugar de uso.....	149
Variables de la tarjeta de carpeta en Web2 (2024 SP1).....	150

Mejoras en el complemento de SOLIDWORKS PDM (2024 SP1)	150
Gestión de la revisión de diseños grandes (LDR) y el modo Documentación en el complemento de SOLIDWORKS PDM (2024 SP2)	151
Visualización de la pestaña Vista preliminar para los resultados de búsqueda (2024 SP2).....	152
Vista de Lista de materiales (LDM) - Tipo aplanado (2024 SP2)	153
15 SOLIDWORKS Manage.....	154
Medición en una Vista preliminar del documento.....	154
Vista previa del archivo CAD del cliente de Plenary Web.....	155
Condiciones del campo para elementos afectados	156
Adición de campos obligatorios a un campo de elementos afectado	156
Adición de valores predeterminados a un campo de elementos afectado	157
Automatización de tareas	157
Adición de condiciones de tareas	158
Definición de los requisitos de finalización de las tareas	158
Gráfico de tareas pendientes	159
Jornada laboral en las hojas de horas	160
Configuración de la jornada laboral en las hojas de horas	160
Configuración de plantillas	161
Configuración de comentarios	162
Cantidad de lista de materiales	162
Adición de columnas personalizadas a la pestaña Dónde se utiliza	163
Salida del proceso para reemplazar los elementos de la LDM	163
Activación de reemplazo en masa en un proceso	164
Reemplazo de elementos de LDM	165
Adición de condiciones secundarias a las LDM	165
16 SOLIDWORKS Simulation.....	167
Guardado automático de un archivo de modelo	168
Interacciones unidas para vaciados	169
Gráfico de verificación de convergencia	170
Desacoplamiento de modos de sólido libre mixto	171
Solver Direct Sparse retirado	172
Conectores de rodamiento mejorados	172
Exclusión de la malla y los resultados al copiar un estudio	173
Exportación de datos de forma de modo	174
Frecuencias adicionales para respuesta armónica y aleatoria de vibración (2024 SP1).....	175
Rendimiento de mallas	176
Mejoras de rendimiento	177
Función 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Simulation Designer (2024 SP1).....	178
Detección de sólidos con restricción insuficiente	179
17 SOLIDWORKS Visualize.....	180
Rendimiento transformador con el motor de renderizado Stellar (2024 FD02).....	180
Soporte de idioma turco (2024 FD02)	180
Formatos de exportación de archivos (2024 SP1).....	180

Funciones mejoradas para crear apariencias atractivas	181
Parámetros para el tipo de aspecto básico	182
18 SOLIDWORKS CAM	183
Parámetros adicionales del ciclo de identificación.....	184
Detener si se excede la tolerancia.....	184
Imprimir (Ww) / Registro de mediciones.....	184
Subproceso del ciclo fijo para cortes inversos	185
Datos de Av./Vel. correctos para las piezas que comprenden ensamblajes.....	185
Tipo de identificación Heidenhain.....	186
Condiciones finales para las islas en el asistente de la Operación 2,5 Ejes	187
Parámetros de entrada y salida para operaciones de Contorneado vinculadas.....	188
Diámetro mínimo del taladro para las operaciones de mecanizado de fresado de rosca.....	189
Ruta de postprocesador	190
Ciclos de identificación.....	191
Plano por tres puntos.....	192
Medición de ángulo (Eje X/Y).....	192
Medición del 4º eje (eje X/y).....	193
Opciones de salida de la herramienta Identificar valores	194
Ciclos de identificación en el modo de ensamblaje.....	195
Hojas de configuración.....	197
Tipos de vástago para Htas. Fresa	198
Cuadro de diálogo Filtro de selección de herramientas	199
Selección de herramienta: Longitud de corte	200
Selección de herramientas: Prioridad almacén htas.....	201
19 CircuitWorks	202
CircuitWorks en SOLIDWORKS Standard (2024 FD02).....	202
Soporte de SOLIDWORKS Connected para CircuitWorks (2024 FD01)	202
Identificadores de componente para comparar modificaciones de componentes mecánicos (2024 SP3)	203
Empujar tareas a 3DEXPERIENCE Platform (2024 FD01)	204
Construir modelos (2024 FD01)	204
Cambios en el perfil y el recorte de la placa desde CircuitWorks (2024 SP2)	206
Cambios en el perfil y el recorte de la placa desde ECAD (2024 SP3)	206
20 SOLIDWORKS Composer	207
Ayuda offline para productos de SOLIDWORKS Composer	207
Compatibilidad con las configuraciones SpeedPak en SOLIDWORKS Composer	207
21 SOLIDWORKS Electrical	208
Alinear componentes	209
Pestaña de anotación (2024 SP3)	209
Gestión de mangueras (2024 SP1)	210
Actualización de la longitud de varios raíles o canaletas	211
Numeraciones de dibujos (2024 SP2)	212

Enlace dinámico entre dibujos (2024 SP1)	212
Exportación de archivos de datos (2024 SP2)	213
Filtrado de referencias auxiliares y de accesorios	213
Opciones de importación para administrar referencias de mangueras y referencias del fabricante (2024 SP2)	214
Globos automáticos en armarios en 2D	218
Inserción de globos automáticos en armarios en 2D	218
PropertyManager Globo automático	218
Borrado de datos de referencias de fabricante	220
Restablecer la variable de la macro no definida	221
Reestructuración del árbol de componentes eléctricos	222
Compartir enlaces en el Electrical Content Portal (2024 SP1)	223
Reducción de listas mediante rangos	224
Entrada única para cables o mangueras en tablas LDM (2024 SP1)	224
Mejoras en SOLIDWORKS Electrical Schematic	224
Mejora en el rendimiento eléctrico de SOLIDWORKS	225
Tutoriales de SOLIDWORKS Electrical (2024 FD01)	225
Planos de borneros (2024 SP3)	226
Zoom para ajustar al abrir dibujos (2024 SP1)	227
22 SOLIDWORKS Inspection	228
Página de bienvenida	228
23 SOLIDWORKS MBD	229
Tablas de taladros	229
Reparación de cotas colgantes	230
Adición de separador decimal en los símbolos de tolerancia geométrica	231
Control de visibilidad de anotaciones mediante geometría sólida	232
Visualización de cotas duales en símbolos de tolerancia geométrica	232
Creación de cotas de espesor para superficies curvas	233
Visualización de medios ángulos de cotas cónicas	234
Exportación de propiedades personalizadas a STEP 242	235
Especificación de controles de exportación de STEP a STEP 242 (2024 SP3)	235
Visualización de anotaciones y cotas	236
24 DraftSight	237
Comando Medir geometría	238
Selección de varios archivos e inserción como referencia	239
Comando Exportar hoja	240
Herramientas de paletas	241
Comando Crear vista plana	242
Navegador de vistas	243
Paleta Administrador de capas	244
Comando Combinar capa	245
Cambio de forma de sombreados	246
Acceso al foro de usuarios de DraftSight (2024 SP1)	246

Comando de línea de sección (solo DraftSight Mechanical) (2024 SP1).....	247
Comandos de identificador de puntos de referencia (solo DraftSight Mechanical) (2024 SP1).....	249
Plantillas en 3DEXPERIENCE Platform (solo DraftSight Connected) (2024 FD01).....	250
Crear una plantilla a partir de un dibujo.....	250
Crear un dibujo a partir de una plantilla.....	251
Guardar un archivo en 3DEXPERIENCE Platform (solo DraftSight Connected) (2024 FD01).....	252
Guardar como nuevo cuadro de diálogo.....	252
Comandos de sombreado (solo DraftSight Mechanical) (2024 SP3).....	253
Aplicación de sombreados definidos por el usuario o predefinidos.....	253
Editar sombreados personalizados.....	254
25 eDrawings	256
Estilos de visualización en dibujos	256
Tipos de archivos admitidos	257
Mejoras del rendimiento de eDrawings	257
26 SOLIDWORKS Flow Simulation:.....	258
Importación y exportación de listas de componentes.....	258
Generación de malla.....	259
Operaciones de malla booleanas.....	259
27 SOLIDWORKS Plastics.....	261
Batch Manager	261
Comparar resultados	262
Solver Cool.....	263
Coladas frías y calientes.....	264
Asesor de puntos de inyección	265
Materiales con viscosidad dependiente de la presión	265
Base de datos de materiales	266
Mejoras en mallas	267
28 Sistema de recorrido	269
Mejor posicionamiento de empalmes complejos y segmentos de bucle en recorridos desplegados (2024 SP3).....	269
Invertir dirección y especificar opciones de porcentaje para cables discretos (2024 SP3).....	270
Alineación de un subensamblaje de recorrido con el origen (2024 SP3).....	271
Mejoras de calidad en las actualizaciones de recorridos desplegados (2024 SP3).....	271
Nombrar alambres y cables en el gestor de diseño del FeatureManager	272
Cables discretos con recorrido automático	273
Uso del complemento 3DEXPERIENCE con enrutamiento (2024 SP1).....	274
29 SOLIDWORKS Toolbox	277
Hardware adicional de Toolbox	277

1

Bienvenido a SOLIDWORKS 2024

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Mejoras principales](#)
- [Rendimiento](#)
- [Para obtener más información](#)



En SOLIDWORKS®, sabemos que crea diseños fantásticos y que esos diseños fantásticos se construyen. Para optimizar y acelerar el proceso de desarrollo de productos desde el concepto hasta los productos fabricados, SOLIDWORKS 2024 contiene nuevas mejoras orientadas al usuario centradas en:

- **Trabajar mejor.** Reduzca la carga de trabajo en SOLIDWORKS con la posibilidad de utilizar Defeature en los modelos de manera más eficiente, agregar operaciones de piezas a los ensamblajes insertando primero de forma asociativa un ensamblaje en una pieza, e incluir la unidad de medida como propiedad personalizada en sus notas y tablas.
- **Trabajar más rápido.** Trabaje de manera más eficiente en SOLIDWORKS con la creación inteligente e instantánea de las cotas de croquis, las mejoras en las cotas colineales para las cotas en cadena en los dibujos y el acceso a nuevos componentes en Toolbox.
- **Trabajar juntos.** SOLIDWORKS es mejor en compañía de sus amigos. Capacite a otros en todas las disciplinas de desarrollo de productos con mejoras de los productos de SOLIDWORKS, incluidos PDM, Simulation, Electrical, Visualize, MBD y Composer, entre otros. Lo mejor aún, SOLIDWORKS ahora incluye acceso a **3DEXPERIENCE® Platform**.

Este documento cubre todas las mejoras que afectan la forma en que interactúa con **3DEXPERIENCE** Platform. Esto incluye las dos versiones conectadas a la plataforma de SOLIDWORKS: SOLIDWORKS Connected y SOLIDWORKS con el complemento 3DEXPERIENCE (Design with SOLIDWORKS). También incluye otras aplicaciones que se pueden conectar a la plataforma como DraftSight.

Mejoras principales

Las mejoras principales de SOLIDWORKS® 2024 optimizan los productos existentes y aportan innovadoras funciones.

- | | |
|--|---|
| Piezas y operaciones | <ul style="list-style-type: none">• Asistente para taladro en la página 76• Creación de piezas multicuerpo a partir de ensamblajes en la página 77 |
| Chapa metálica | <ul style="list-style-type: none">• Propagación de ranura en la página 87• Herramienta de estampado en la página 89• Corte normal en pestaña y ranura en la página 91 |
| Sistemas estructurales y piezas soldadas | <ul style="list-style-type: none">• Gestión de esquinas en la página 93 |
| Ensamblajes | <ul style="list-style-type: none">• Conjuntos de reglas de Defeature en la página 102• Reparación de referencias que faltan en matrices de componentes lineales o circulares en la página 109 |
| Dibujos y documentación | <ul style="list-style-type: none">• Cotas anuladas en la página 124• Mantenimiento de cotas en cadena colineales en la página 123• Reasociación de cotas colgantes en la página 125 |
| SOLIDWORKS MBD | <ul style="list-style-type: none">• Tablas de taladros en la página 229• Reparación de cotas colgantes en la página 230 |

Rendimiento

SOLIDWORKS® 2024 mejora el rendimiento de herramientas y flujos de trabajo específicos. Algunos de los aspectos más destacados de las mejoras en el rendimiento y el flujo de trabajo son:

Conceptos básicos de SOLIDWORKS

- Reconstrucción de gráficos después de salir de las opciones de SOLIDWORKS.

SOLIDWORKS verifica las opciones cambiadas cuando hace clic en **Aceptar** para salir del cuadro de diálogo Opciones. SOLIDWORKS solo realiza una reconstrucción de gráficos en el documento activo si las opciones cambiadas lo requieren. En versiones anteriores, SOLIDWORKS siempre realizaba una reconstrucción de gráficos en el documento activo.

- Aristas de silueta.

Puede activar el hardware de la GPU para mejorar la visualización de las aristas de silueta en las vistas de SLO, LOV y estructura alámbrica.

En **Herramientas > Opciones > Opciones de sistema > Rendimiento**, seleccione **Aristas de la silueta acelerados con hardware**.

Croquis

Las relaciones iguales se resuelven de manera más eficiente, lo que mejora el rendimiento del croquis 3D.

Chapa metálica

Cuando se reconstruyen piezas de chapa metálica complejas con grandes cantidades de pliegues croquizados o dobles pliegues, el tiempo de reconstrucción se mejora en hasta un 50 %.

Importar y exportar

El rendimiento de la importación de los ensamblajes STEP, IGES e IFC como piezas multicuerpo se mejora en un 30 %.

SOLIDWORKS PDM

SOLIDWORKS PDM 2024 ha mejorado el rendimiento de las operaciones basadas en archivos.

Las siguientes operaciones son aproximadamente dos veces más rápidas:

- Agregar archivo
- Cambiar estado
- Copiar árbol

La operación de copiar árbol a archivo comprimido es más rápida que los órdenes de magnitud.

SOLIDWORKS Electrical

- Se ha mejorado el archivado de un proyecto para usuarios remotos (conexión VPN) y es mucho más rápido.
- Se ha solucionado el problema de enrutamiento automático que provocaba la creación de bucles al canalizar cables a través de empalmes. Esto permite un aplanamiento más limpio y rápido de los mazos de cables.

eDrawings

Las mejoras de rendimiento incluyen:

- Herramienta **Medir**. Hasta 20 veces más rápido al abrir el panel Medir, la selección de entidades y el cambio de unidades.
- Herramienta **Marcas**. Hasta 10 veces más rápido cuando se crean marcas.
- Herramienta **Restablecer**. Hasta 1,5 veces más rápido cuando se restablece un modelo.
- Renderizado e impresión más rápidos con el software OpenGL.
- Tiempos más rápidos para cerrar archivos.

Para obtener más información

Utilice los siguientes recursos para obtener más información sobre SOLIDWORKS:

Novedades de PDF y HTML Esta guía se encuentra disponible en los formatos PDF y HTML. Haga clic en:

- ⓘ > **Novedades** > **PDF**
- ⓘ > **Novedades** > **HTML**

Manual Novedades interactivo En SOLIDWORKS, ⓘ aparece al lado de los nuevos elementos de los menús y de los títulos de los PropertyManagers nuevos y modificados de forma significativa. Haga clic en ⓘ para que se muestre el tema de esta guía que describe la mejora.

Para activar el manual Novedades interactivo, haga clic en ⓘ > **Novedades** > **Interactivo**.

Ayuda en Línea Contiene una descripción completa de nuestros productos, incluyendo detalles sobre la interfaz de usuario y ejemplos.

SOLIDWORKS User Forum Contiene publicaciones de la comunidad de usuarios de SOLIDWORKS en **3DEXPERIENCE® platform** (es necesario iniciar sesión).

Notas de versión Proporciona información sobre los últimos cambios realizados en nuestros productos, incluidas las modificaciones realizadas en el documento *Novedades*, la ayuda en línea y otros documentos.

Aviso legal Los avisos legales de SOLIDWORKS están disponibles [en línea](#).

2

Uso de SOLIDWORKS en 3DEXPERIENCE Platform.

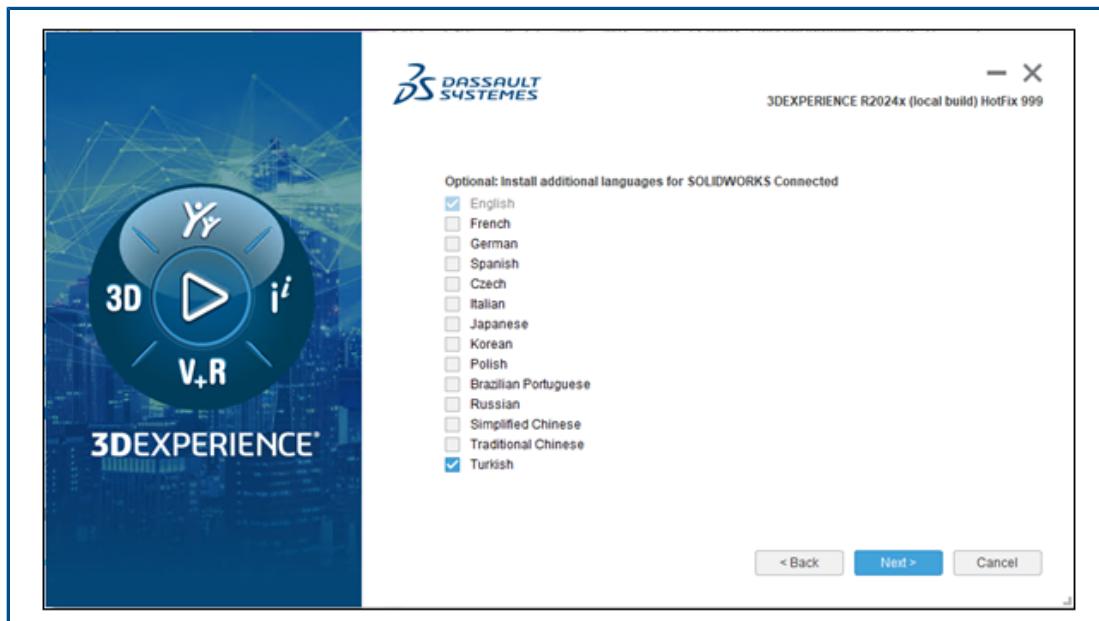
Este capítulo incluye los siguientes temas:

- **Soporte para el idioma turco (2024 FD02)**
- **Soporte de licencias mejorado para los complementos SOLIDWORKS Simulation y SOLIDWORKS Motion (2024 FD02)**
- **Notificación de estado actualizado al abrir archivos (2024 FD02)**
- **Marcadores (2024 FD02)**
- **Compartir archivos Pack and Go con 3DDrive (2024 FD02)**
- **Recorridos rápidos (2024 FD02)**
- **Gestión de fuentes que faltan (2024 FD02)**
- **Guardar resultados del asistente de preparación de archivos en HTML (2024 FD02)**
- **Acceso a 3DDrive en la exportación como paquete (2024 FD02)**
- **Instalación de Sync Client for 3DDrive (2024 FD02)**
- **Informar a los usuarios sobre versiones de SOLIDWORKS no compatibles (2024 FD02)**
- **Visualización de las anotaciones de dibujo (2024 FD02)**
- **Selección de la vista de árbol para objetos en MySession (2024 FD02)**
- **En las instalaciones: Uso de Derived Format Converter para generar un resultado (2024 FD02)**
- **Visualización de componentes PartSupply SOLIDWORKS (2024 FD02)**
- **Apertura de Route Management en SOLIDWORKS (2024 FD02)**
- **Gestión de la referencia de marcadores en el guardado por lotes (2024 FD02)**
- **Compartir archivos (2024 FD01)**
- **Corrija automáticamente las referencias que faltan (2024 FD01)**
- **Haciendo doble clic en los archivos SOLIDWORKS para abrir SOLIDWORKS Connected (2024 FD01)**
- **Tutoriales de SOLIDWORKS Connected (2024 FD01)**
- **Asistente de preparación de archivos - comprobaciones adicionales (2024 FD01)**
- **Menú de selección de espacios de colaboración (2024 FD01)**
- **Creación de un único producto físico**
- **Especificar una nueva pieza o ensamblaje como un único producto físico (2024 FD01)**
- **Pestaña Familia de CAD (2024 FD01)**
- **Definición de reglas para actualizar modelos a 3DEXPERIENCE Platform**
- **Soporte para el complemento de recorrido 3DEXPERIENCE (Design with SOLIDWORKS) (2024 SP1)**
- **Selección de marcadores de acceso reciente (2024 FD01)**

- **Actualización de la información del servidor en los archivos 3DEXPERIENCE en esta pestaña de PC (2024 FD01)**
- **Administración de configuraciones eliminadas (2024 FD01)**
- **Editar las propiedades de un objeto (2024 FD01)**
- **Seleccionar un espacio de colaboración apropiado (2024 FD01)**
- **Conexión a 3DEXPERIENCE Platform de SOLIDWORKS (2024 FD01)**
- **Seleccionar la posición de Trabajar en (2024 FD01)**
- **Vincular propiedades PLM personalizadas de representaciones a productos físicos (2024 SP1)**
- **Mantenimiento del sistema(2024 SP3)**

Este capítulo cubre todas las mejoras que afectan la forma en que se utiliza SOLIDWORKS con 3DEXPERIENCE Platform. A menos que se indique lo contrario, las entradas de este capítulo están disponibles tanto en SOLIDWORKS Connected (funciones 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS) como en SOLIDWORKS con el complemento 3DEXPERIENCE (Design with SOLIDWORKS) (función Collaborative Designer for SOLIDWORKS).

Soporte para el idioma turco (2024 FD02)

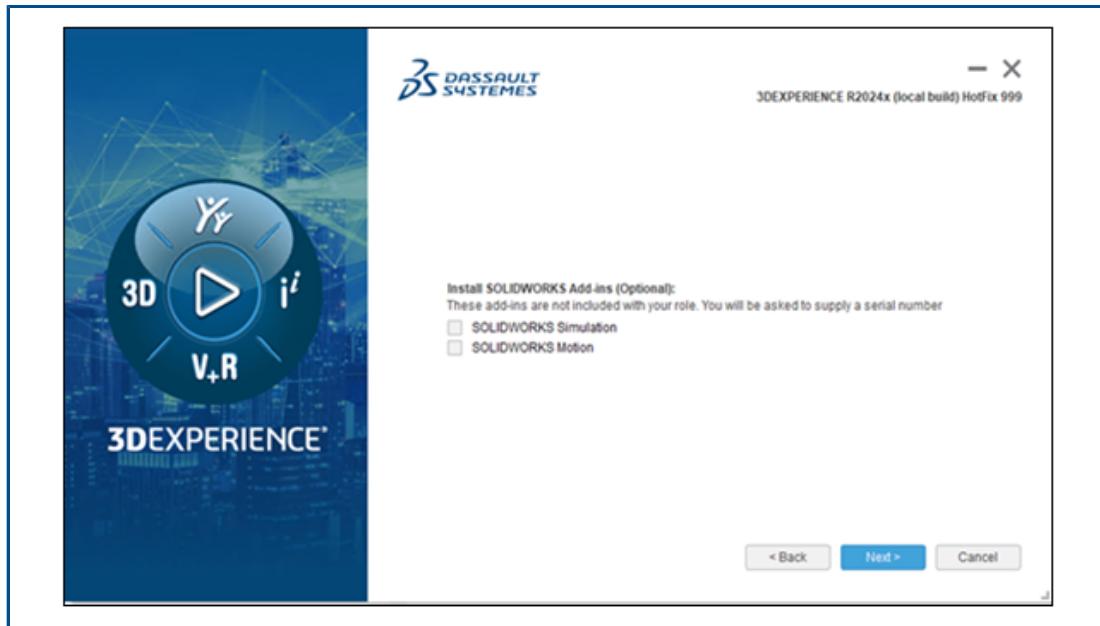


SOLIDWORKS Connected ofrece soporte para el idioma turco en los menús y en la interfaz de usuario.

Ventajas: Esta mejora aumenta la facilidad de uso para los usuarios turcos.

Si instala SOLIDWORKS Connected 2024x HF2 en una versión de Windows en turco, puede usarlo con menús e interfaz en turco. El panel de tareas **3DEXPERIENCE** de SOLIDWORKS Connected no admite turco hasta una futura versión de **3DEXPERIENCE** Platform.

Soporte de licencias mejorado para los complementos SOLIDWORKS Simulation y SOLIDWORKS Motion (2024 FD02)



Si posee licencias para SOLIDWORKS Simulation y SOLIDWORKS Motion, puede habilitarlas para que se ejecuten en SOLIDWORKS Connected. Durante la instalación de SOLIDWORKS Connected, puede seleccionar SOLIDWORKS Simulation o SOLIDWORKS Motion cuando se le solicite.

Ventajas: Los complementos se instalan automáticamente. No hay necesidad de ejecutar la herramienta `addswxlicenses.exe`.

En el asistente de instalación, introduzca su número de serie. Para las licencias de red, debe proporcionar una dirección, como `port@server`, de su servidor de SolidNetWork License.

Después de instalar SOLIDWORKS Simulation y SOLIDWORKS Motion:

- Puede activar o desactivar versiones independientes a través del menú **Ayuda** en SOLIDWORKS Connected.
- El servidor de SolidNetWork License recupera las licencias cuando las agrega.

Notificación de estado actualizado al abrir archivos (2024 FD02)

Cuando el sistema abre archivos de **3DEXPERIENCE** desde su equipo, la barra de mensajes le notifica sobre las nuevas actualizaciones de los archivos en la plataforma.

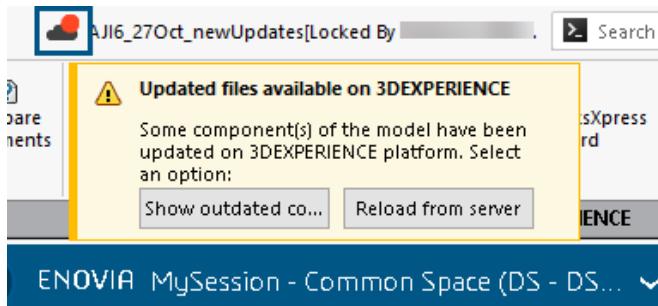
Ventajas: Las notificaciones le ayudan a garantizar que siempre trabaje con la versión más reciente de sus archivos.

Estado de guardado

Cuando el sistema abre archivos de **3DEXPERIENCE** desde su equipo, la barra de mensajes le notifica sobre las nuevas actualizaciones de los archivos en la plataforma.

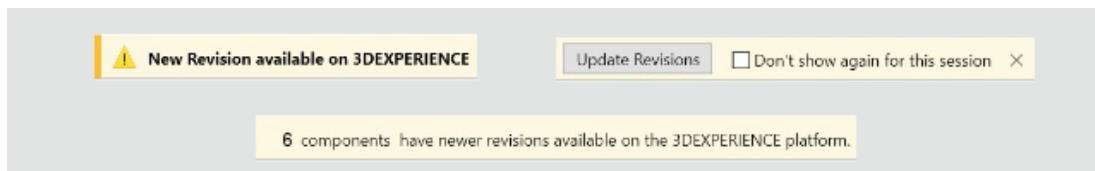


Al actualizar MySession, si algún archivo tiene actualizaciones más recientes disponibles en la plataforma, un punto naranja en el ícono de la nube y una información sobre herramientas le avisan en la barra de título. Puede seleccionar mostrar los componentes obsoletos o recargarlos desde el servidor.



Estado de revisión

Cuando el sistema abre archivos de ensamblaje individuales o múltiples de **3DEXPERIENCE** desde su equipo, teniendo uno o más componentes del ensamblaje versiones más recientes en la plataforma, las barras de mensajes le notifican sobre las nuevas versiones disponibles en la plataforma.

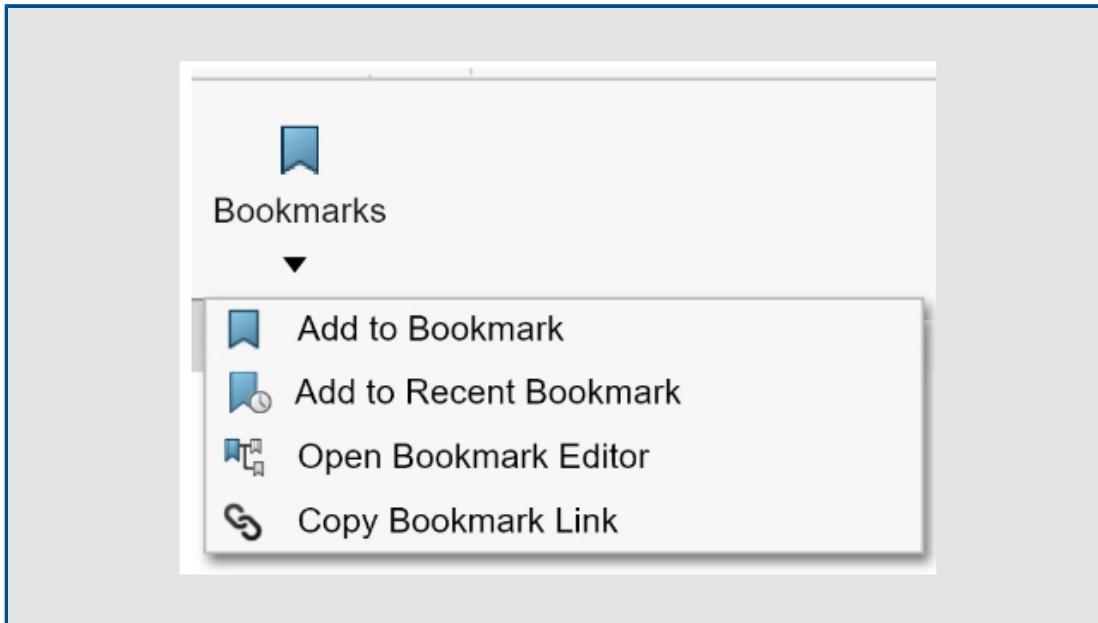


Para los archivos con revisiones, puede actualizar las revisiones en el cuadro de diálogo Actualizar revisiones.

Para ver esta funcionalidad, en MySession, en la barra de acción, haga clic en **Herramientas > Opciones > Abrir** y seleccione **Actualizar MySession tras abrir archivos**. Algunos escenarios pueden requerir una actualización manual de MySession.

En versiones anteriores, si trabaja con ensamblajes con un gran número de componentes, es posible que haya perdido los indicadores de estado visual en MySession.

Marcadores (2024 FD02)



Se han implementado varias mejoras en los marcadores.

Ventajas: La organización mejorada, las nuevas herramientas y consejos de herramientas y las mejoras de usabilidad le ayudan a trabajar de manera más eficiente.

Comandos reorganizados

Todos los comandos de marcadores están organizados para aparecer en la pestaña

CommandManager de Ciclo de vida y colaboración bajo la herramienta **Marcador** .

- **Agregar a marcador**
- **Agregar a marcador reciente** (novedad)
- **Abrir Bookmark Editor**
- **Copiar vínculo de marcador** (novedad)

Nuevas herramientas

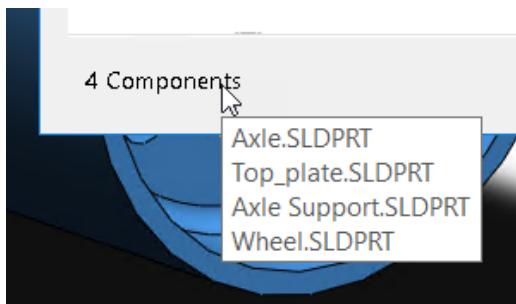
La herramienta **Agregar a Marcador reciente** agrega un archivo u objetos seleccionados a un **Marcador reciente**. Puede agregar un marcador a los 30 marcadores más recientes. Seleccione el objeto, haga clic en **Agregar al marcador reciente** y seleccione el marcador reciente al que agregar los objetos.

La herramienta **Copiar vínculo de marcador** crea un enlace a objetos marcados que puede compartir con otros. Seleccione los componentes y haga clic en **Copiar vínculo de marcador** para abrir la **Lista de marcadores**. Seleccione un marcador y haga

clic en **Copiar vínculo**. El sistema le notifica la copia. A continuación, puede compartir ese enlace con otros en 3DSwym, correo electrónico u otros métodos de comunicación.

Información sobre herramientas

Cuando utiliza el comando **Agregar a marcador**  , en el cuadro de diálogo Seleccionar un marcador que aparece, las herramientas enumeran los nombres completos de todos los componentes seleccionados que está marcando. En versiones anteriores, los nombres completos estaban truncados. Además, si agrega varios archivos a un marcador, por ejemplo, desde un árbol de diseño FeatureManager de ensamblaje, el número de componentes aparecerá en la parte inferior del cuadro de diálogo Seleccionar un marcador. Pase el cursor sobre ese texto para revelar los nombres completos de los componentes.

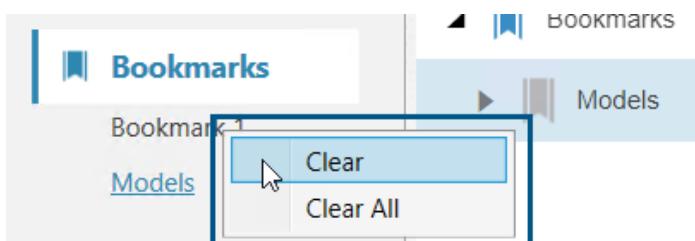


Mejoras en el uso

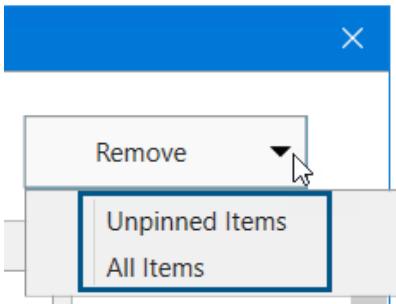
Al hacer clic en **Abrir Bookmark Editor** y ya tener archivos marcados, el editor navega a la ubicación marcada del archivo. Si el archivo no ha sido marcado, el editor navega a la última ubicación de marcador con el que se ha interactuado. En versiones anteriores, Bookmark Editor se abría sin una ubicación predeterminada.

En el cuadro de diálogo Abrir desde 3DEXPERIENCE:

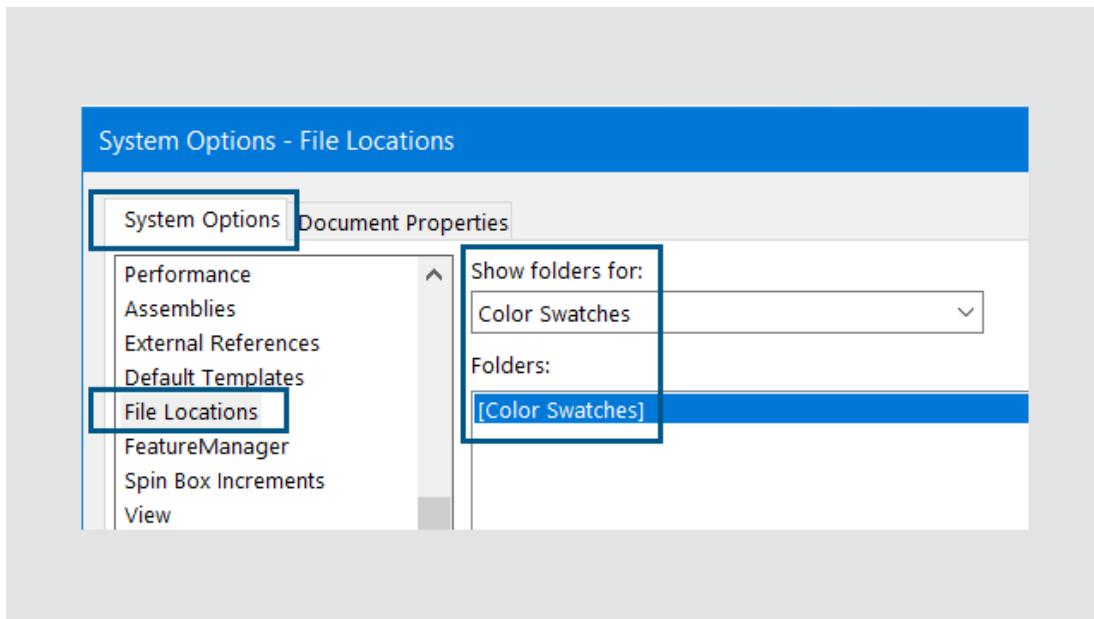
- En la pestaña Reciente, en la lista de marcadores visitados recientemente, puede hacer clic con el botón derecho en un marcador y hacer clic en **Borrar** para borrar ese marcador reciente, o hacer clic en **Borrar todo** para borrar todos los marcadores recientes.



- En la pestaña Recientes, en la esquina superior derecha, puede hacer clic en **Eliminar** y seleccionar para eliminar **Elementos no fijados** o **Todos los elementos** de la lista en mosaico de elementos recientes.



Soporte de marcadores para ubicaciones de archivos



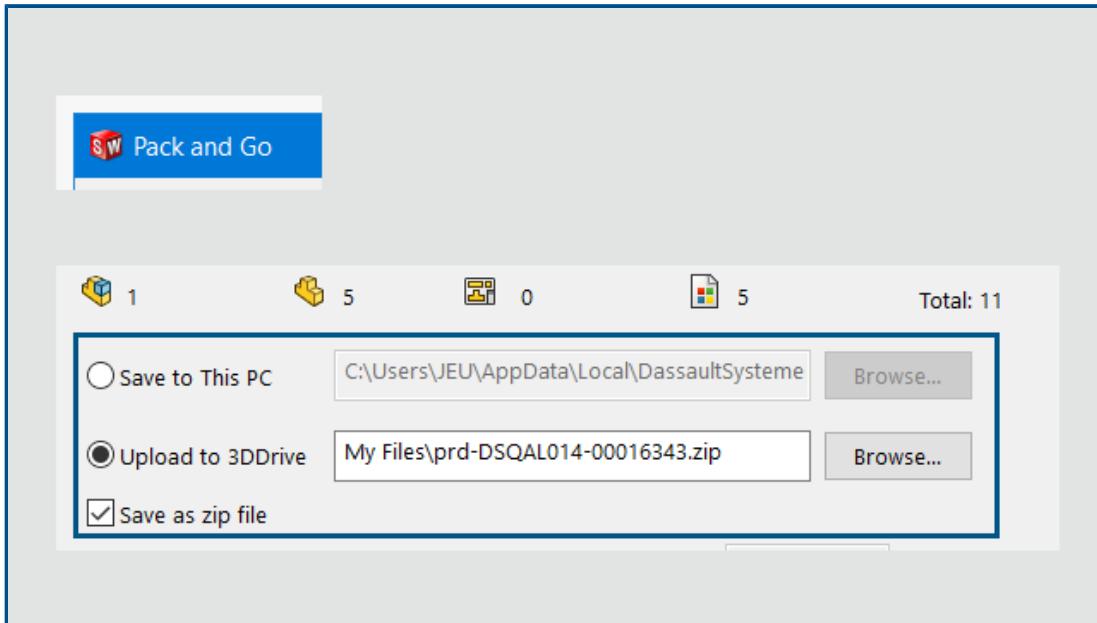
Se ha mejorado el número de **Ubicaciones de archivos** que admiten marcadores. Los usuarios de **3DEXPERIENCE** pueden guardar contenido para prácticamente todas las **ubicaciones de archivos** en marcadores, con algunas excepciones.

Todas las **ubicaciones de archivos** admiten marcadores excepto las siguientes:

- **Plantillas de documento**
- **Documentos referenciados**
- **Base de datos de materiales**
- **Rutas de búsqueda**
- **Carpeta predeterminada para guardar**
- **Carpeta de exportación predeterminada**

Si desea obtener más información, consulte [**Adición de marcadores para las ubicaciones de los archivos de SOLIDWORKS**](#).

Compartir archivos Pack and Go con 3DDrive (2024 FD02)



Los usuarios de **3DEXPERIENCE** pueden compartir archivos Pack e Go en 3DDrive desde el cuadro de diálogo Pack and Go o el cuadro de diálogo Compartir.

Ventajas: Puede compartir fácilmente archivos Pack and Go con otros usuarios mediante 3DDrive.

Para compartir archivos en 3DDrive desde Pack and Go:

1. En SOLIDWORKS, abra los archivos para compartir.
2. Haga clic en **Archivo > Pack and Go**.
3. En el cuadro de diálogo, haga clic en **Subir a 3DDrive** y haga clic en **Examinar** para abrir el cuadro de diálogo Seleccionar carpeta.
4. Seleccione la carpeta 3DDrive donde desea compartir los archivos y haga clic en **Aceptar**.

Se abrirá el cuadro de diálogo Pack and Go.

5. Haga clic en **Guardar** para cargar los archivos en la carpeta 3DDrive seleccionada.

Para compartir ensamblajes Pack and Go en 3DDrive desde el cuadro de diálogo Compartir:

1. En SOLIDWORKS, abra el archivo de ensamblaje.
2. Haga clic en **Archivo > Compartir**.
3. En el cuadro de diálogo, Compartir, haga clic en **Compartir archivo**.
4. Para **Tipo de archivo**, seleccione **SOLIDWORKS Assembly (*.sldasm, *.zip)**.
5. Haga clic en **Continuar** para abrir el cuadro de diálogo Pack and Go. La opción **Cargar en 3DDrive** está seleccionada de forma predeterminada.
6. Junto a **Cargar en 3DDrive**, haga clic en **Examinar** para abrir el cuadro de diálogo Seleccionar carpeta.
7. Seleccione la carpeta 3DDrive donde desea compartir los archivos y haga clic en **Aceptar**.

Se abrirá el cuadro de diálogo Pack and Go.

8. Haga clic en **Guardar** para cargar los archivos en la carpeta 3DDrive seleccionada.

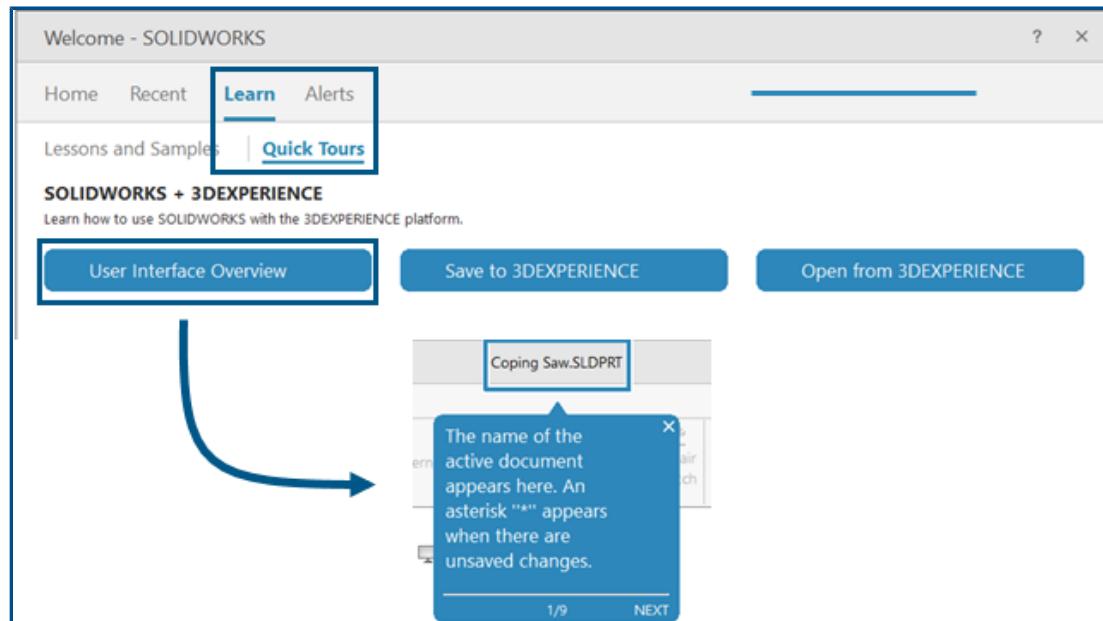
Cuadro de diálogo Pack and Go

Nombre de opción 2023	Nombre de opción 2024
Guardar en la carpeta	Guardar en este PC
Guardar en el archivo zip	Cargar en 3DDrive
Ninguno	Guardar como archivo zip

La opción **Guardar como archivo zip** empaqueta los archivos en un archivo zip. La ruta al paquete comprimido aparece en **Guardar en este PC** o **Cargar en 3DDrive**, dependiendo de su selección.

Si ejecuta Pack and Go desde el Explorador de archivos como una herramienta independiente, la opción **Cargar en 3DDrive** no estará disponible.

Recorridos rápidos (2024 FD02)



Los usuarios de **3DEXPERIENCE** pueden seguir módulos de aprendizaje compactos e integrados llamados Recorridos rápidos. Cada Recorrido rápido tiene una secuencia de pasos mostrados como ventanas emergentes interactivas que apuntan a elementos en la interfaz de usuario.

Ventajas: Puede conocer mejor de forma interactiva las aplicaciones **3DEXPERIENCE** para ayudarle a comprender rápidamente la funcionalidad y los conceptos básicos.

Recorridos rápidos disponibles:

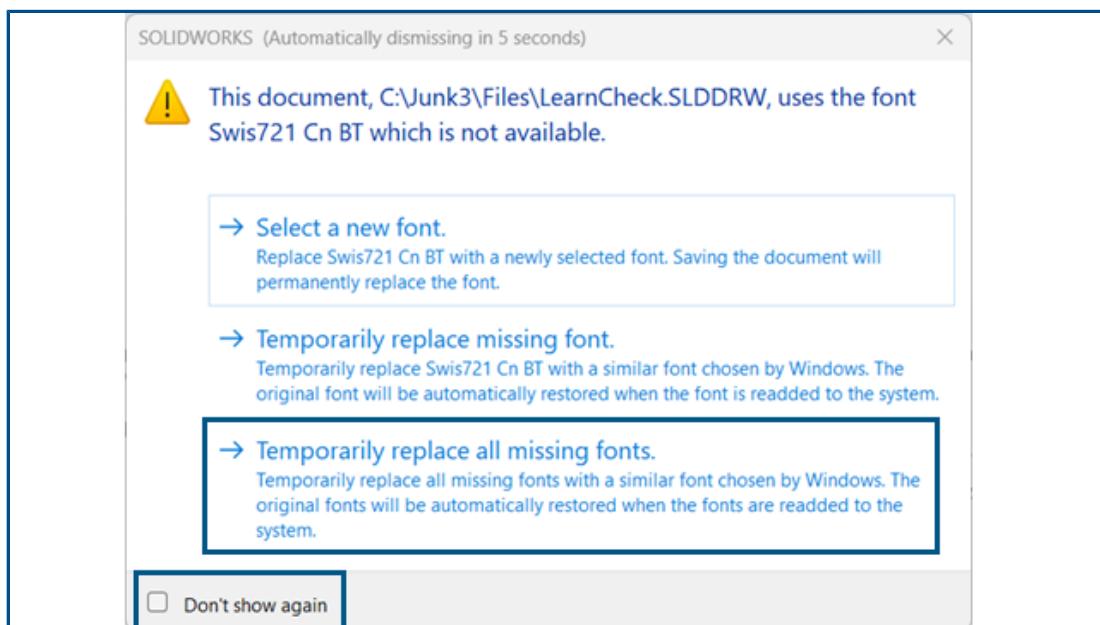
- Perspectiva general de la interfaz de usuario
- Guardar en **3DEXPERIENCE**
- Abrir desde **3DEXPERIENCE**

Para acceder a Recorridos rápidos, en el cuadro de diálogo Bienvenida, en la pestaña Información, haga clic en **Recorridos rápidos**.

Para iniciar un recorrido rápido, haga clic en el botón con nombre, por ejemplo, **Perspectiva general de la interfaz de usuario**. Para avanzar en los pasos, haga clic en **Siguiente** dentro del paso emergente. Los pasos emergentes incluyen los números de paso para que pueda medir su avance.

Para salir de un Recorrido rápido, en un paso, haga clic en **X**. Un mensaje confirmará que está saliendo del Recorrido rápido. Puede reiniciar el Recorrido rápido desde la pestaña Información.

Gestión de fuentes que faltan (2024 FD02)



Al abrir un documento al que le faltan fuentes, puede desactivar permanentemente todas las advertencias de fuentes para ese documento y todos los demás documentos que abra en el futuro a los que les falten fuentes.

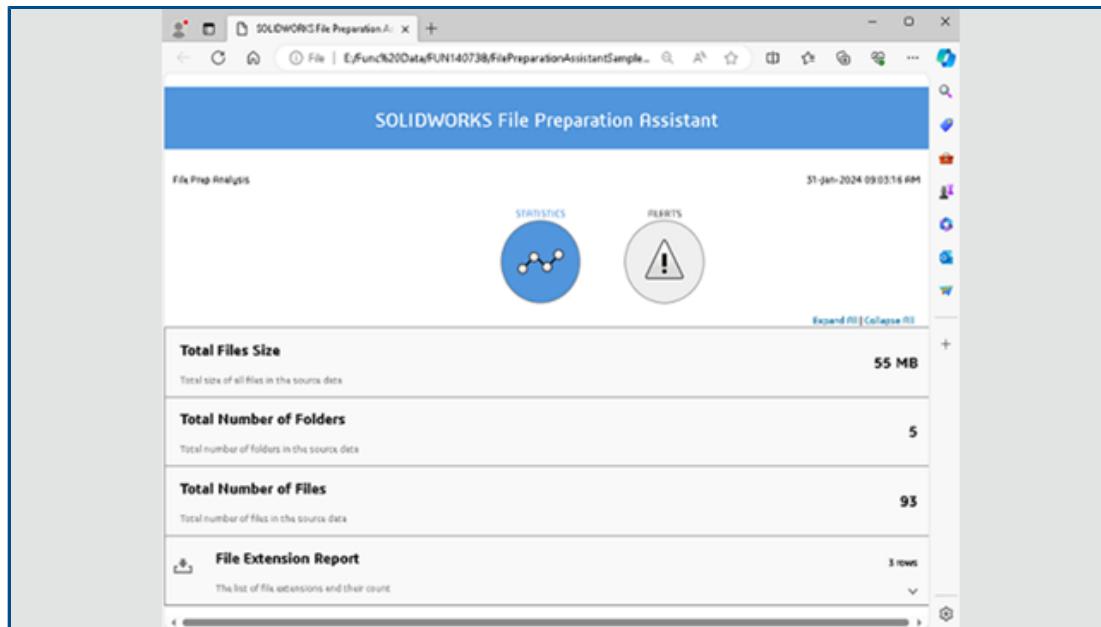
Ventajas: Tendrá menos interrupciones en su trabajo de diseño porque aparecerán menos cuadros de diálogo de fuentes que faltan.

En el cuadro de diálogo de fuentes que faltan, primero seleccione **No mostrar de nuevo** y luego seleccione **Reemplazar temporalmente todas las fuentes que faltan**.

El cuadro de diálogo de fuentes que faltan se cierra automáticamente después de un tiempo configurable que se especifica en **Herramientas > Opciones > Opciones de sistema > Mensajes/Errores/Advertencias > Ensamblajes > Ignorar referencia y mensajes de actualización automáticamente después de n segundos**. Si el cuadro de diálogo se descarta automáticamente, el documento utiliza la opción de **Reemplazo temporal de todas las fuentes que faltan**.

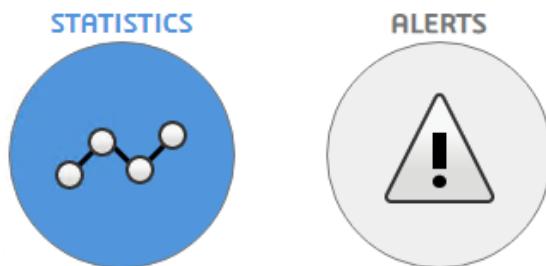
En versiones anteriores, en el cuadro de diálogo de fuentes que faltan, solo tenía las dos primeras opciones para seleccionar una nueva fuente o reemplazar temporalmente una fuente.

Guardar resultados del asistente de preparación de archivos en HTML (2024 FD02)



Para los usuarios de **3DEXPERIENCE**, el Asistente de preparación de archivos guarda automáticamente los resultados en un archivo HTML que se guarda en la ubicación predeterminada utilizada para los archivos de registro. Este archivo HTML reemplaza la salida anterior en un archivo CSV.

Ventajas: Puede analizar los resultados del Asistente de preparación de archivos en un archivo HTML más fácil de usar.



Para mostrar los datos requeridos, haga clic en **Estadísticas** como se muestra arriba o en **Alertas** como se muestra a continuación.

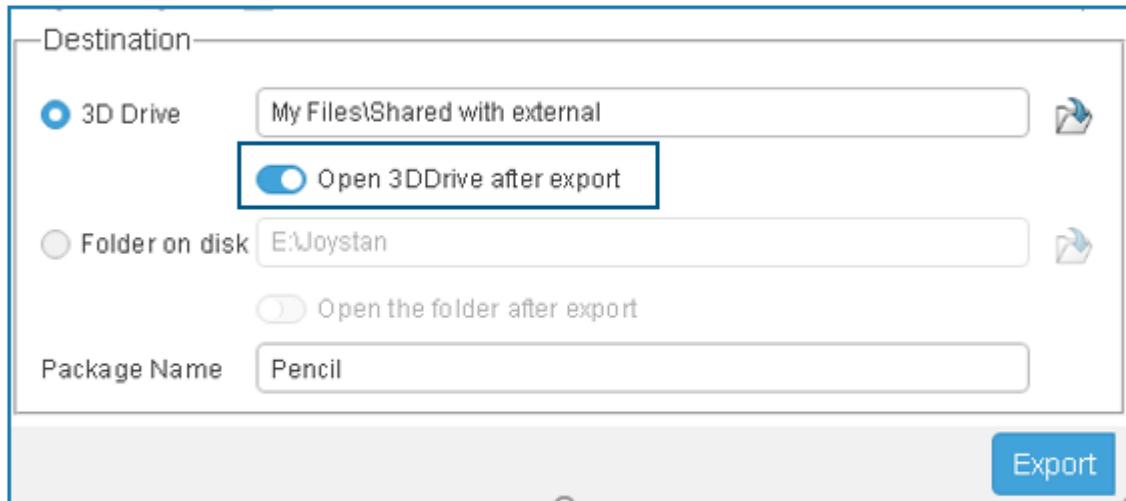
The screenshot shows the SOLIDWORKS File Preparation Assistant interface. At the top, there are two circular icons: 'STATISTICS' (containing a molecular structure icon) and 'ALERTS' (containing a warning sign icon). The date '31-Jan-2024 09:03:16 AM' is displayed in the top right corner. Below the header, there are three main sections: 'Critical Reports - Action Required', 'Warning Reports', and 'Information Reports'. The 'Information Reports' section is expanded, showing three sub-sections: '3D Interconnect Component References' (N/A), 'Configuration Data' (1 row), and '3DEXPERIENCE Compatibility' (6 rows).

Para descargar informes individuales como archivos CSV del análisis HTML, haga clic en junto al informe.

This screenshot shows a 'File Extension Report' page. It features a blue download icon on the left and the title 'File Extension Report' in large bold text. Below the title, a subtitle reads 'The list of file extensions and their count'.

Puede revisar esta salida HTML para evaluar posibles problemas que podrían afectar la carga del archivo a 3DEXPERIENCE Platform.

Acceso a 3DDrive en la exportación como paquete (2024 FD02)



Puede utilizar la opción **Abrir 3DDrive después de la exportación** como parte de su flujo de trabajo para exportar un paquete.

Ventajas: 3DDrive se abre en el panel de tareas sin tener que abrirse explícitamente en un navegador web. Esto mejora la experiencia, ya que no es necesario cambiar de ventana.

En versiones anteriores, se debía subir el paquete a 3DDrive y luego abrir 3DDrive manualmente para compartir el paquete. Con la opción **Abrir 3DDrive después de la exportación**, 3DDrive se abre en el panel de tareas y resalta el paquete cargado. Esto le ayuda a identificar rápidamente el paquete cargado y realizar diferentes acciones como compartir, previsualizar, agregar a favoritos o mover a.

Instalación de Sync Client for 3DDrive (2024 FD02)



Ahora puede elegir si desea instalar **3DEXPERIENCE** Drive for Windows. En versiones anteriores, abrir 3DDrive o realizar cualquier acción en los archivos ubicados en 3DDrive requería la instalación obligatoria de **3DEXPERIENCE** Drive for Windows.

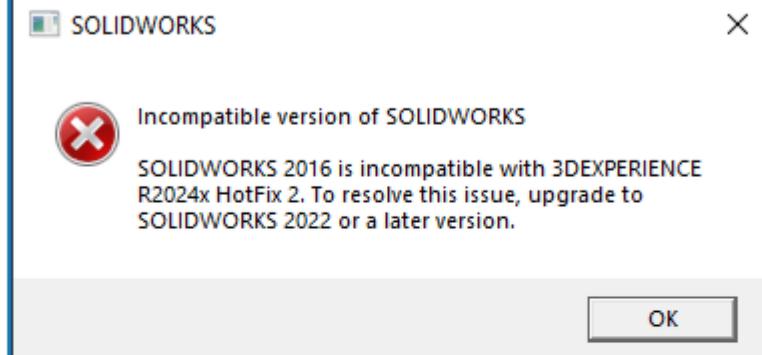
Ventajas: La usabilidad de la aplicación cambia según la preferencia de instalación de 3DDrive.

Al cargar o descargar archivos, un cuadro de diálogo muestra las opciones para instalar **3DEXPERIENCE** Drive o continuar sin instalar **3DEXPERIENCE** Drive.

Si elige **Instalar**, no hay ningún cambio en el comportamiento de 3DDrive. Puede trabajar simultáneamente con los archivos de SOLIDWORKS y mantenerlos sincronizados con 3DDrive.

Si elige **Continuar sin instalar**, los archivos no se sincronizarán automáticamente. Sin embargo, puede realizar todas las operaciones de cargar, descargar y arrastrar un archivo desde 3DDrive a SOLIDWORKS. Además, al arrastrar varios archivos desde 3DDrive a SOLIDWORKS, todos los archivos seleccionados se abren en SOLIDWORKS. Pero si arrastra una estructura de ensamblaje en SOLIDWORKS, solo el ensamblaje se descarga y se abre en SOLIDWORKS. Los archivos de referencia no se descargan.

Informar a los usuarios sobre versiones de SOLIDWORKS no compatibles (2024 FD02)



Error Message for incompatible version of SOLIDWORKS and 3DEXPERIENCE Platform

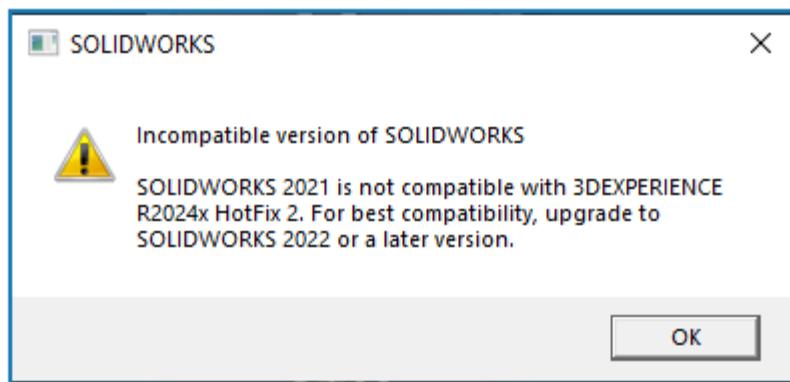
Aparecerá un mensaje apropiado si la versión de SOLIDWORKS instalada no es compatible con la versión actual de **3DEXPERIENCE** Platform.

Ventajas: Se le informa de que debe instalar la versión compatible para poder seguir trabajando en entornos compatibles.

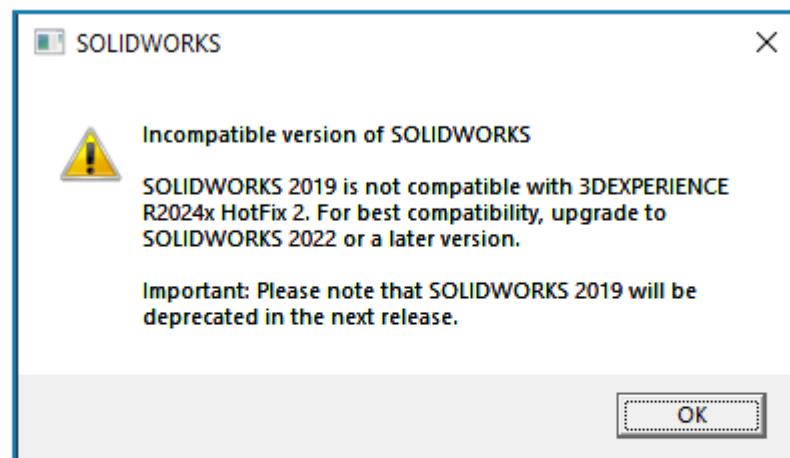
Dependiendo de la versión instalada de SOLIDWORKS y de su compatibilidad con **3DEXPERIENCE** Platform, puede continuar usando SOLIDWORKS o bloquearse.

Para una versión X de **3DEXPERIENCE** Platform, puede ocurrir una de las siguientes situaciones:

- Se admiten las tres últimas versiones de SOLIDWORKS: X, X-1 y X-2.
- Se muestra una advertencia si la versión de SOLIDWORKS es X-3. En este caso, el mensaje le sugiere que actualice a una versión superior que sea compatible con **3DEXPERIENCE** Platform. Puede seguir usando SOLIDWORKS, pero la versión quedará obsoleta en las versiones posteriores.
- Se muestra un mensaje de error si la versión de SOLIDWORKS es X-4. En este caso, solo puede continuar cuando instale una versión superior.

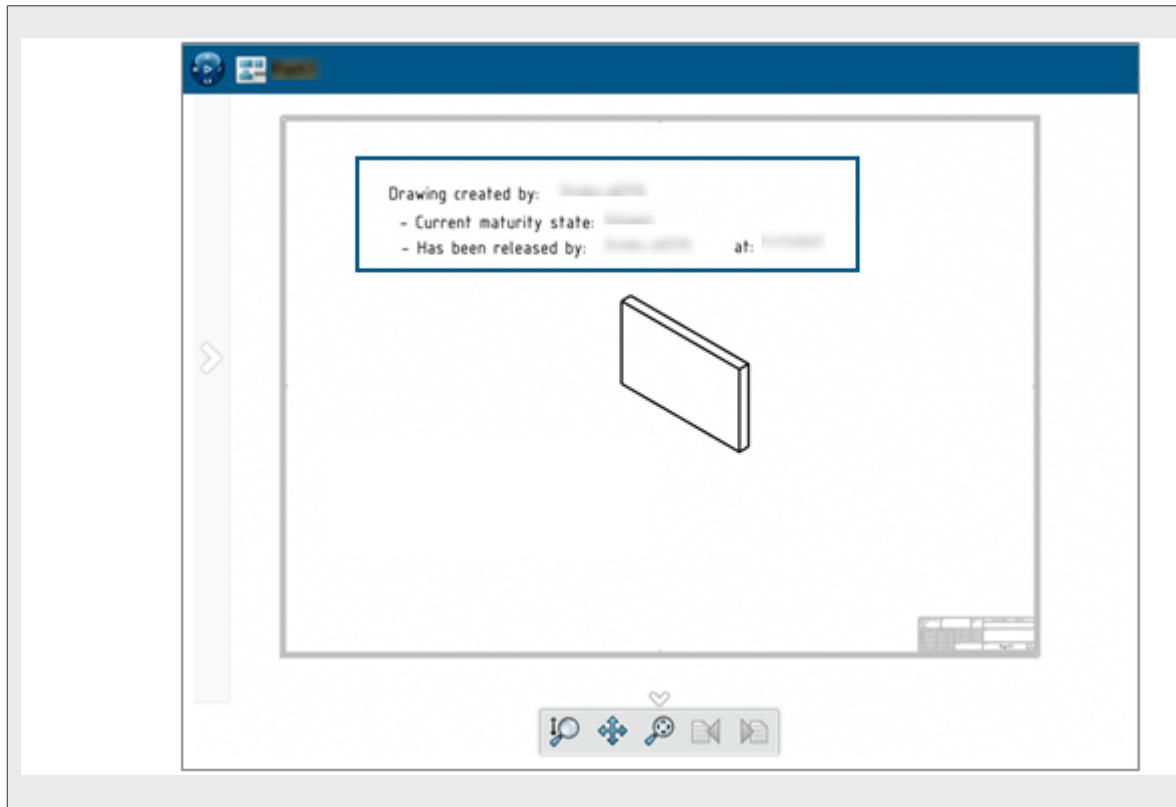


Warning message for incompatible version of SOLIDWORKS and 3DEXPERIENCE Platform



Warning message to inform about the deprecated version of SOLIDWORKS

Visualización de las anotaciones de dibujo (2024 FD02)



Ahora puede ver las anotaciones para los atributos extendidos de un dibujo en **3DPlay** o **3DMarkup**.

Ventajas: Puede rastrear el ciclo de vida de un dibujo viendo sus propiedades en la vista previa.

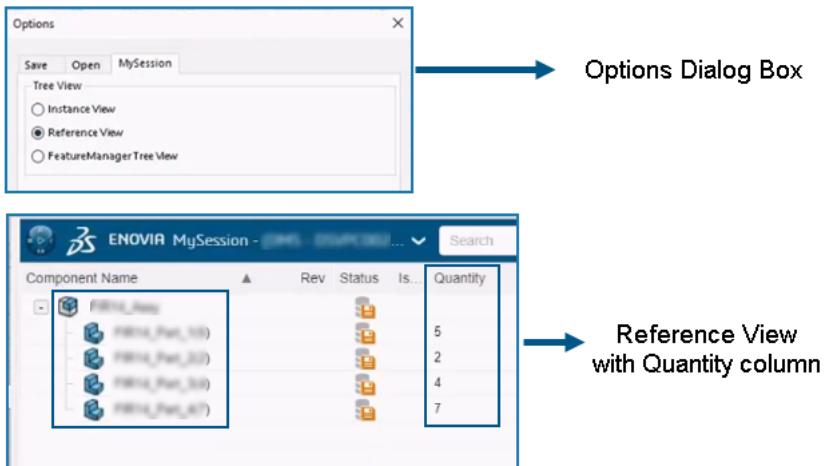
En versiones anteriores, cuando se cambiaba el estado de madurez de un dibujo a **Emitido**, solo podía ver sus propiedades a través de la página **Propiedades**. Ahora, si ve el dibujo en **3DPlay** o **3DMarkup** junto con las propiedades PLM, también se ven las propiedades extendidas.

Los atributos extendidos compatibles son:

- \$PLMPRP.ea_releaseddate.1
- \$PLMPRP.ea_releasedby.1
- \$PLMPRP.ea_createdby

Las anotaciones para los atributos extendidos solo son visibles si el dibujo se publica con el comando Cambiar madurez de la aplicación Collaborative Lifecycle.

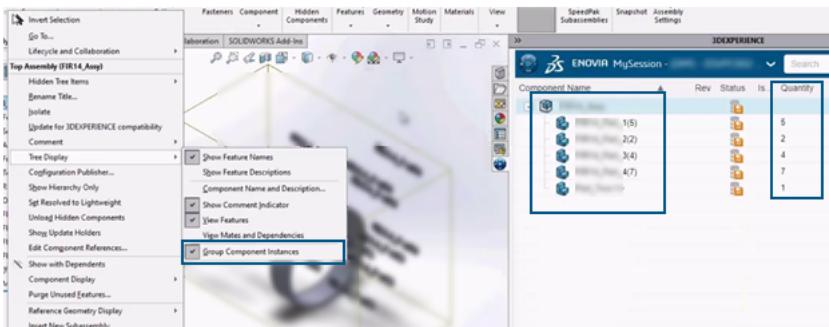
Selección de la vista de árbol para objetos en MySession (2024 FD02)



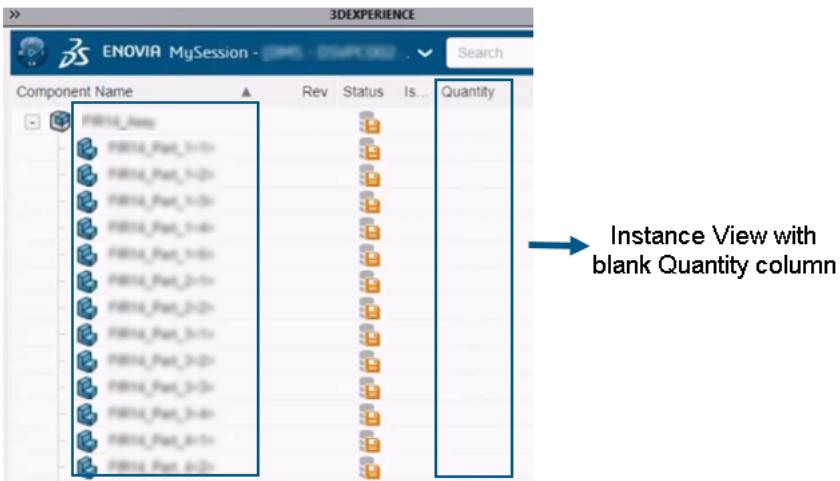
Puede elegir la forma en que los objetos y sus instancias asociadas aparecen en **MySession**.

Ventajas: Puede ver las referencias únicas y el número de las referencias utilizadas en una estructura de producto en particular. Estas mejoras le ayudan a revisar y evaluar el diseño del producto y analizar rápidamente la lista de materiales.

En el cuadro de diálogo **Opciones**, se agrega una nueva pestaña **MySession**. En esta pestaña, puede elegir un tipo de vista de árbol que aparece en **MySession**.



FeatureManager Tree View with Quantity column



Los tipos de vista de árbol son: **Vista de instancia**, **Vista de referencia** y **Vista de árbol FeatureManager**. Según la vista seleccionada, los objetos y sus instancias asociadas aparecen en **MySession**. También se agrega una columna **Cantidad** en **MySession** que muestra el número de instancias asociadas.

En las instalaciones: Uso de Derived Format Converter para generar un resultado (2024 FD02)

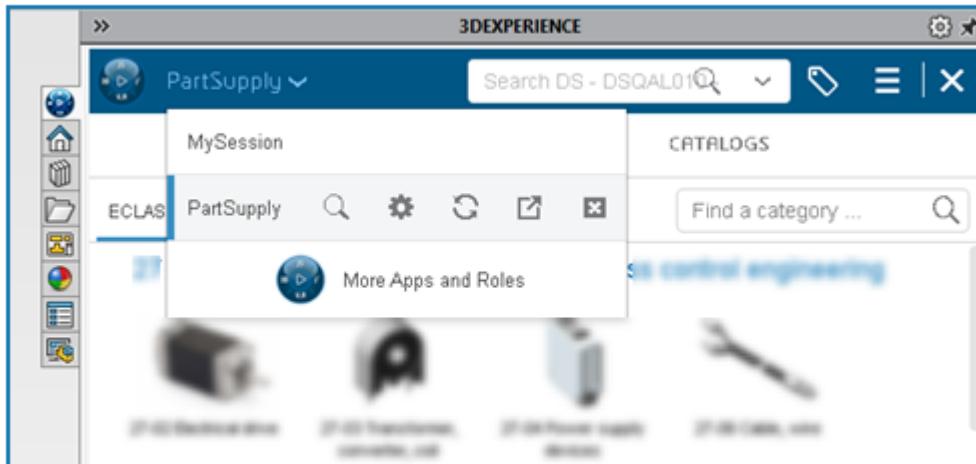


Ahora puede generar resultados para los archivos SOLIDWORKS de forma asíncrona usando solamente **Derived Format Converter**.

Ventajas: Esto mejora la calidad de la producción y también la eficacia del proceso de guardado.

Anteriormente, los formatos de salida CGR y UDL no eran compatibles con el proceso de guardado a través del comando **Guardar en lote en 3DEXPERIENCE** o el guardado asíncrono. Para superar esta situación, instale **Derived Format Converter**.

Visualización de componentes PartSupply SOLIDWORKS (2024 FD02)



La aplicación **PartSupply** se abre ahora en el panel de tareas de SOLIDWORKS.

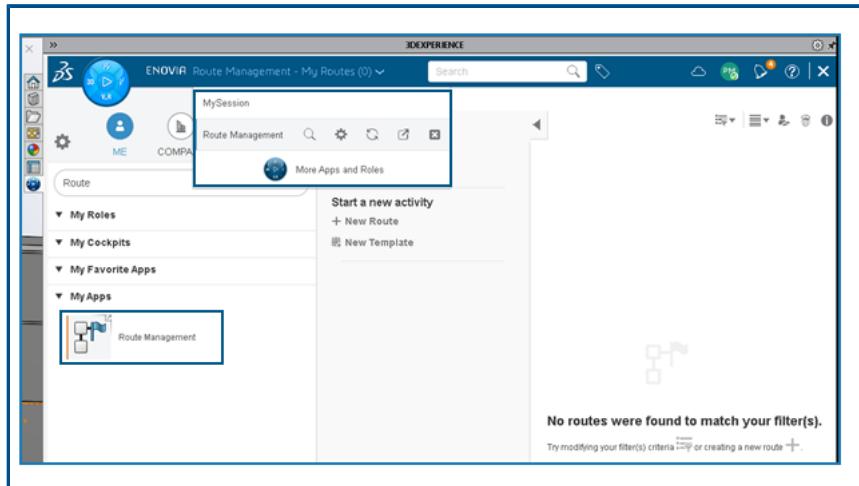
Ventajas: Esto mejora la experiencia del usuario al acceder a la aplicación y ahorra el tiempo de recarga.

Cuando abre **PartSupply** de cualquiera de las siguientes maneras, se abre en el panel de tareas de SOLIDWORKS.

- **Biblioteca de diseño**
- **Insertar componentes**
- **Compass > como modelo de negocio**
- **Compass > Componentes optimizados para Part Supply**

También se agrega **PartSupply** a la lista de aplicaciones y puede cambiar entre diferentes aplicaciones fácilmente desde la barra superior haciendo clic .

Apertura de Route Management en SOLIDWORKS (2024 FD02)



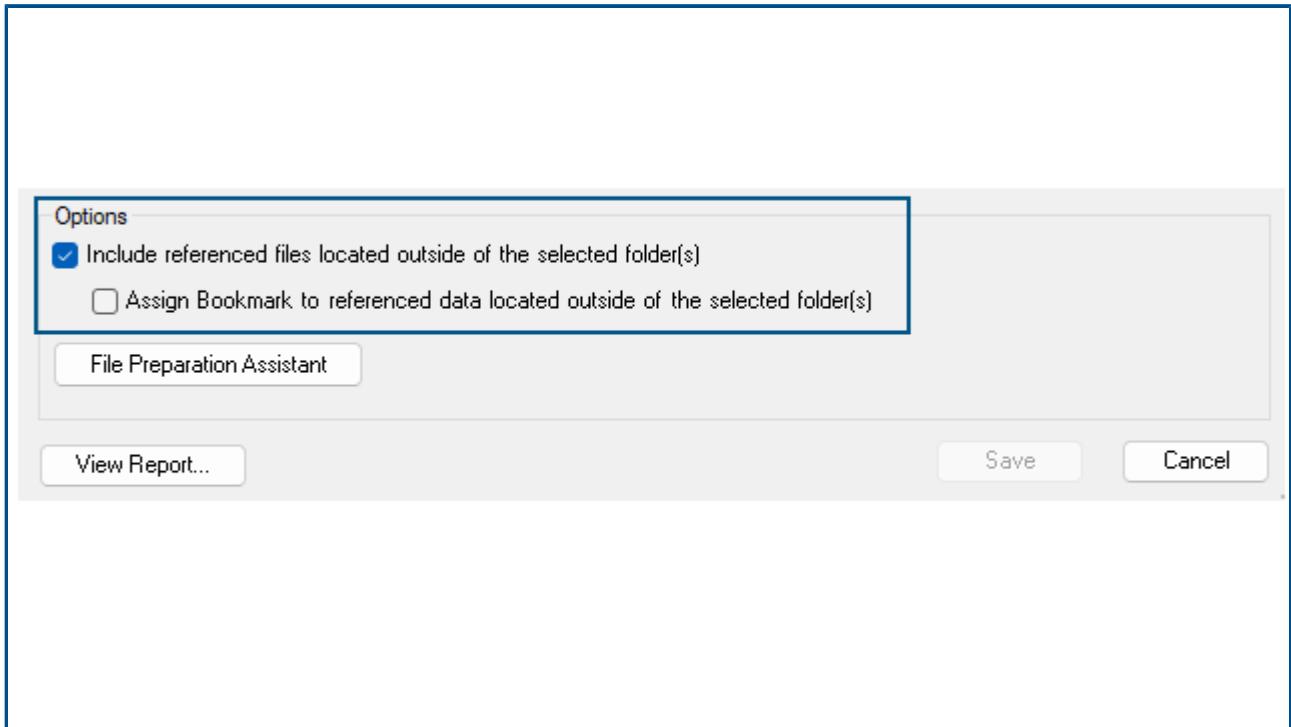
Ahora puede abrir la aplicación **Route Management** en el panel de tareas de SOLIDWORKS.

Ventajas: Esto mejora la experiencia de usar las diferentes aplicaciones de **3DEXPERIENCE** Platform sin abrirlas en un navegador web y, por lo tanto, ahorra tiempo de recarga.

Route Management ayuda a crear, acceder y administrar rutas y plantillas de rutas. La aplicación se agrega a la lista de aplicaciones y puede cambiar entre diferentes aplicaciones

fácilmente desde la barra superior haciendo clic en . También puede abrir las notificaciones recibidas de esta aplicación en el panel de tareas de SOLIDWORKS.

Gestión de la referencia de marcadores en el guardado por lotes (2024 FD02)



Se agrega una opción **Asignar marcador a los datos de referencia ubicados fuera de la carpeta seleccionada** al cuadro de diálogo **Guardar en lote en 3DEXPERIENCE**.

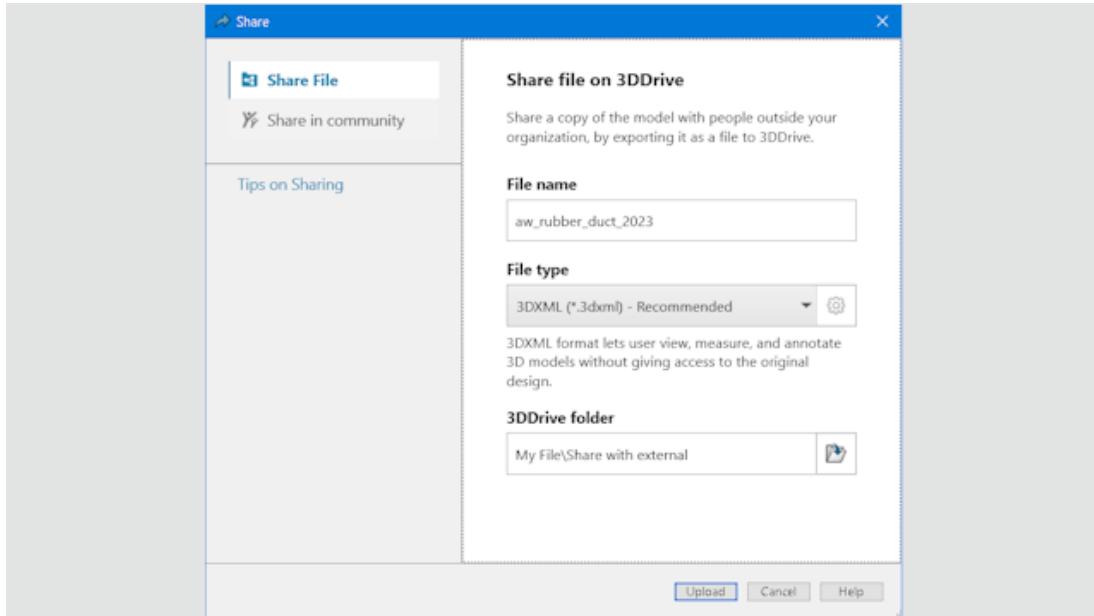
Ventajas: Se obtiene la flexibilidad de adjuntar los archivos referenciados a los marcadores.

Al guardar con **Guardar por lotes en 3DEXPERIENCE**, si en una carpeta hay archivos con referencias en otra carpeta, y se seleccionan las opciones **Incluir archivos de referencia ubicados fuera de las carpetas seleccionadas** y **Asignar marcador a los datos de referencia ubicados fuera de la carpeta seleccionada**, las referencias se añaden al marcador seleccionado.

Compartir archivos (2024 FD01)

Los diversos métodos de compartir archivos se unifican en una sola herramienta **Compartir** ↗ en la barra de herramientas de ciclo de vida y colaboración.

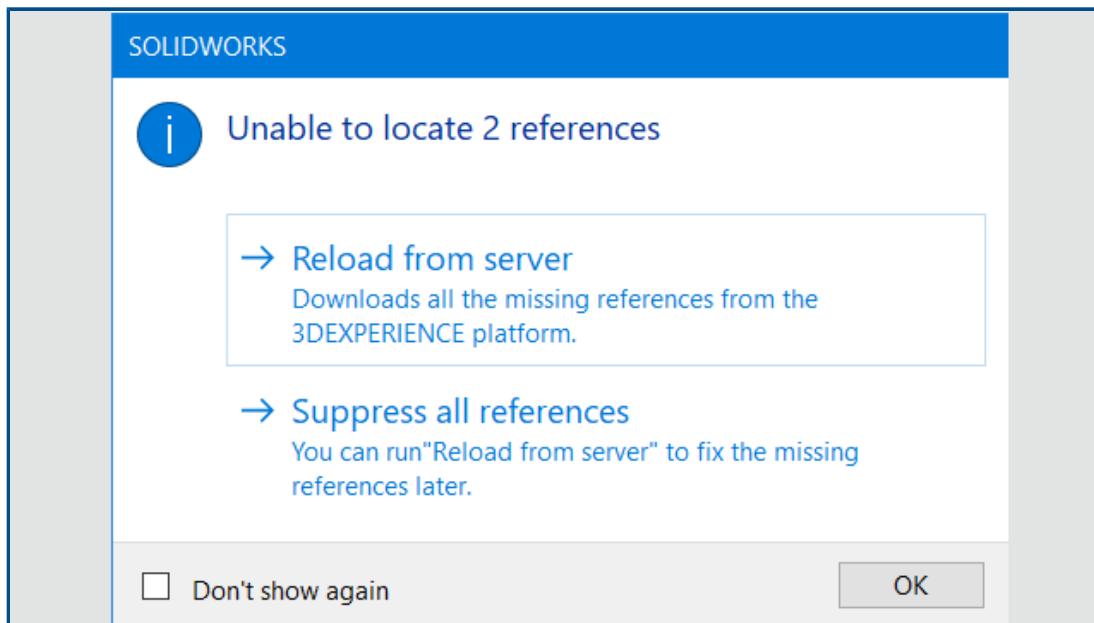
Ventajas: Tiene un método consistente que simplifica y acelera compartir archivos.



Para acceder a esta herramienta, también puede hacer clic en **Archivo > Compartir**. La herramienta **Compartir** le permite compartir archivos utilizando un cuadro de diálogo. Puede:

- Compartir por 3DDrive
- Compartir por comunidades y conversaciones 3DSwym

Corrija automáticamente las referencias que faltan (2024 FD01)



Si abre un archivo de 3DEXPERIENCE desde su ordenador y faltan algunas de las referencias en el equipo, puede utilizar el cuadro de diálogo No se pueden localizar Referencias para corregir las referencias que faltan.

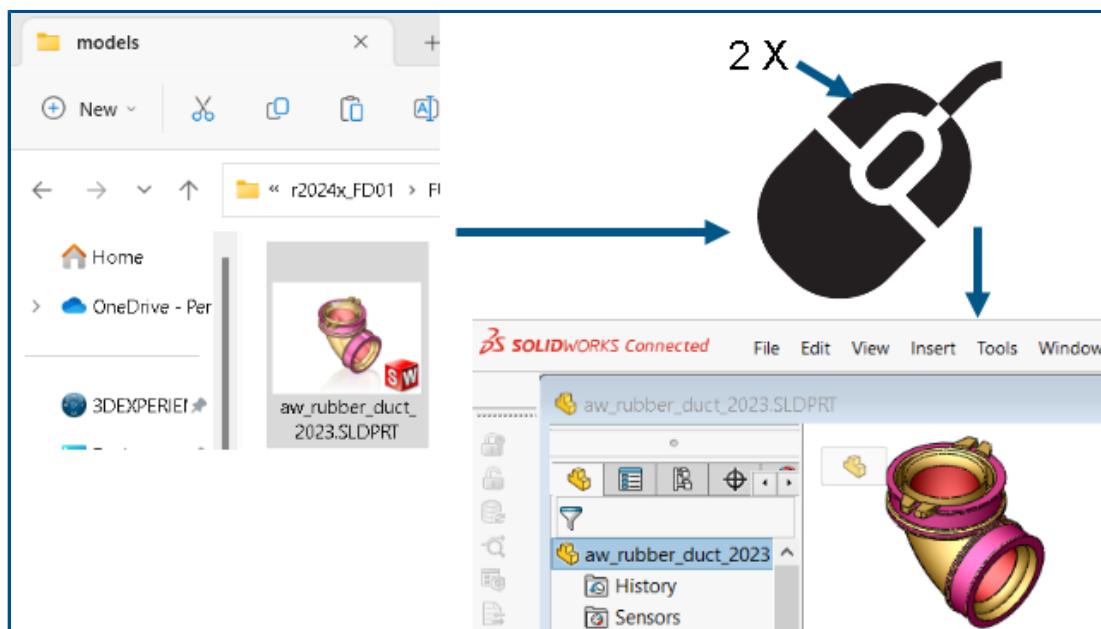
En el cuadro de diálogo, puede seleccionar **Recargar desde el servidor** para descargar todas las referencias faltantes de la plataforma o **Suprimir todas las referencias** para corregir las referencias faltantes más adelante.

Ventajas: Puede corregir más fácilmente referencias rotas a archivos. En versiones anteriores, había que encontrar y descargar individualmente todas las referencias que faltaban de la 3DEXPERIENCE Platform.

Las referencias faltantes suelen ocurrir si el archivo ya está guardado en su caché local y algunas de las referencias se eliminaron de la caché local.

Si no está conectado a la 3DEXPERIENCE Platform, el cuadro de diálogo existente aparece y no se modifica. Puede seleccionar **Buscar archivo**, **Suprimir este componente** o **Suprimir todos los componentes faltantes**.

Haciendo doble clic en los archivos SOLIDWORKS para abrir SOLIDWORKS Connected (2024 FD01)

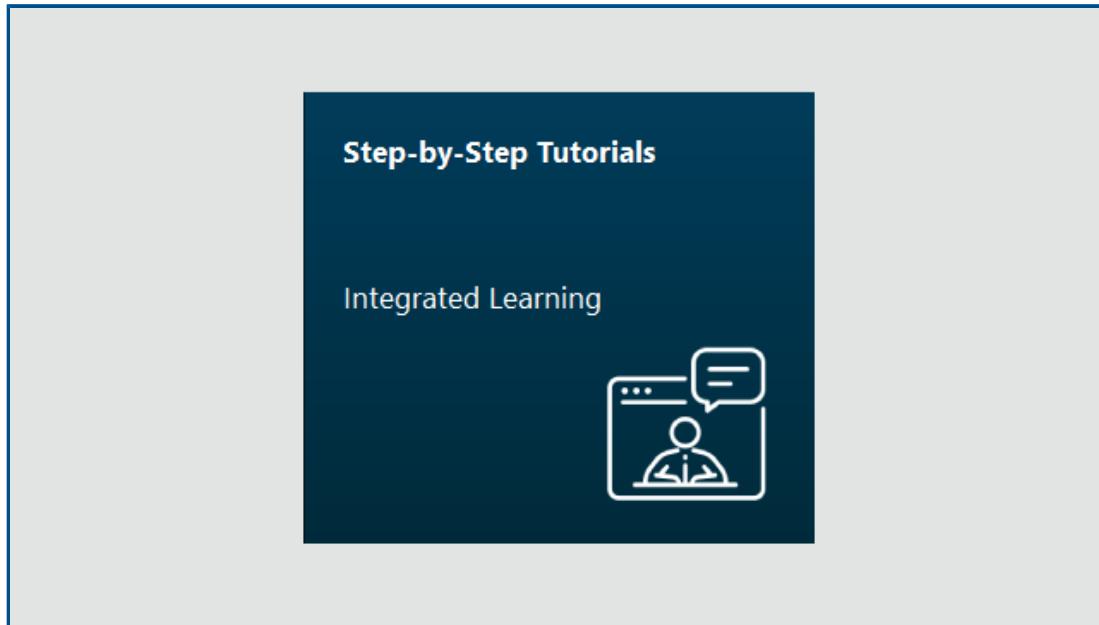


Desde el Explorador de archivos, puede hacer doble clic o hacer clic con el botón derecho y > **Abrir** un archivo SOLIDWORKS para iniciar SOLIDWORKS Connected y abrir el archivo. En versiones anteriores, solo se podía abrir SOLIDWORKS Connected desde Compass en un navegador o desde un acceso directo de escritorio.

Ventajas: Puede abrir la aplicación SOLIDWORKS Connected de forma más rápida y cómoda para ver archivos.

- Si necesita iniciar sesión, SOLIDWORKS Connected le solicitará su nombre de usuario y contraseña cuando haga doble clic en un archivo.
- Si ha instalado SOLIDWORKS Connected y SOLIDWORKS, el software le pedirá que elija la aplicación que abrir.
- Si SOLIDWORKS Connected no puede encontrar el último tenant utilizado, el software le pide que abra la aplicación desde Compass o desde un acceso directo de escritorio.

Tutoriales de SOLIDWORKS Connected (2024 FD01)



Puede acceder a los tutoriales interactivos de SOLIDWORKS Connected que se abren en un panel de visor de tamaño variable en el lado derecho de su navegador. Hay disponibles tutoriales adicionales de SOLIDWORKS Connected.

Ventajas: Puede acceder a tutoriales interactivos directamente en la aplicación como ayuda para aprender a usar SOLIDWORKS Connected. En versiones anteriores, había que utilizar un navegador para acceder a estos tutoriales.

Para acceder a los tutoriales, en el cuadro de diálogo Welcome, haga clic en **Aprender > Tutoriales paso a paso** o, en la aplicación, haga clic en **Ayuda > Tutoriales**.

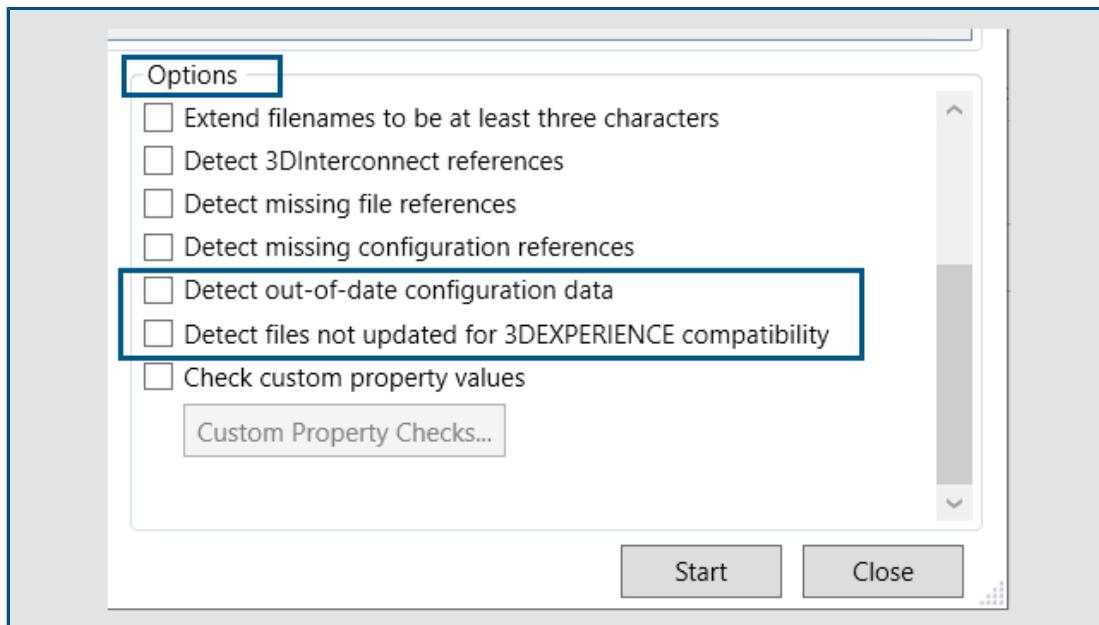
En **Técnicas básicas** hay tutoriales adicionales disponibles:

- Relaciones de posición de un ensamblaje
- Importar y exportar
- Chapa metálica: Herramientas de conformar chapa
- Superficies

Varios tutoriales incluyen modelos descargables que se utilizan para realizar tareas prácticas para apoyar el aprendizaje.

Todos nuestros tutoriales de SOLIDWORKS Connected están disponibles en help.solidworks.com. Algunos tutoriales solo están disponibles en help.solidworks.com.

Asistente de preparación de archivos - comprobaciones adicionales (2024 FD01)



El cuadro de diálogo Asistente de preparación de archivos contiene dos opciones adicionales para comprobar si hay datos de configuración desactualizados y archivos incompatibles. El software también realiza otras dos comprobaciones silenciosas de los nombres de archivo y el número de configuraciones.

Ventajas: Más comprobaciones mejoran el guardado de sus archivos en la **3DEXPERIENCE** Platform.

Comprobación adicional	Descripción
Detectar datos de configuración desactualizados	Enumera información sobre configuraciones desactualizadas. Esto podría suceder si elimina una configuración y no reconstruye el modelo. Reconstruya los documentos antes de guardarlos en 3DEXPERIENCE Platform.
Detectar archivos no actualizados para la compatibilidad con 3DEXPERIENCE	Ejecuta la comprobación de compatibilidad en los archivos seleccionados, que comprueba si los archivos se han actualizado al nuevo ConfigurationManager de 3DEXPERIENCE . Para actualizar automáticamente los archivos para la compatibilidad con 3DEXPERIENCE , haga clic en Herramientas > Opciones > Opciones del sistema > 3DEXPERIENCE Integration y seleccione Actualizar

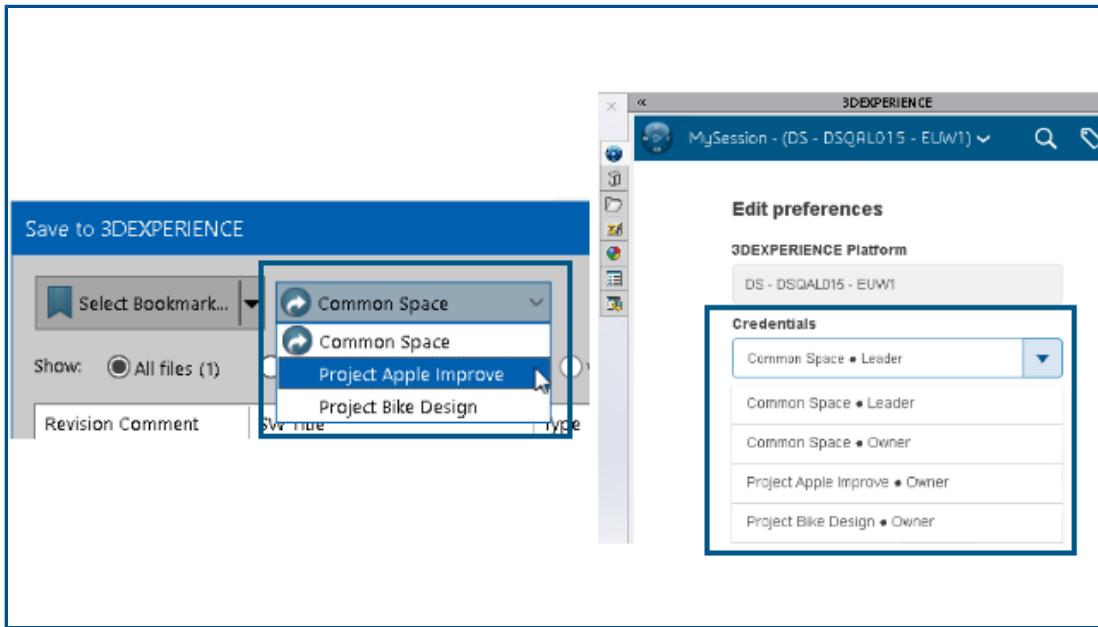
Comprobación adicional	Descripción
	<p>archivos SOLIDWORKS para la compatibilidad con 3DEXPERIENCE Platform. Para obtener más información, consulte <i>Ayuda de SOLIDWORKS: Opciones de 3DEXPERIENCE Integration</i>.</p> <p>Para actualizar manualmente los archivos para la compatibilidad con 3DEXPERIENCE, con un modelo abierto en el gestor de diseño del FeatureManager, haga clic con el botón derecho en el elemento superior y seleccione Actualizar para la compatibilidad 3DEXPERIENCE. Para obtener más información, consulte <i>Ayuda de SOLIDWORKS: Actualización de modelos para compatibilidad con 3DEXPERIENCE</i>.</p>

El asistente de preparación de archivos realiza automáticamente dos comprobaciones silenciosas adicionales.

Comprobación silenciosa adicional	Descripción
Actualiza la extensión de archivo	Actualiza los archivos que tienen extensiones de formato de archivo antiguas (.prt, .asm, .drw) a las extensiones de

Comprobación silenciosa adicional	Descripción
	archivo actuales (.SLDPRT, .SLDASM .SLDDRW).
Número de configuraciones	Cuenta el número de configuraciones y muestra esa información en el archivo de registro.

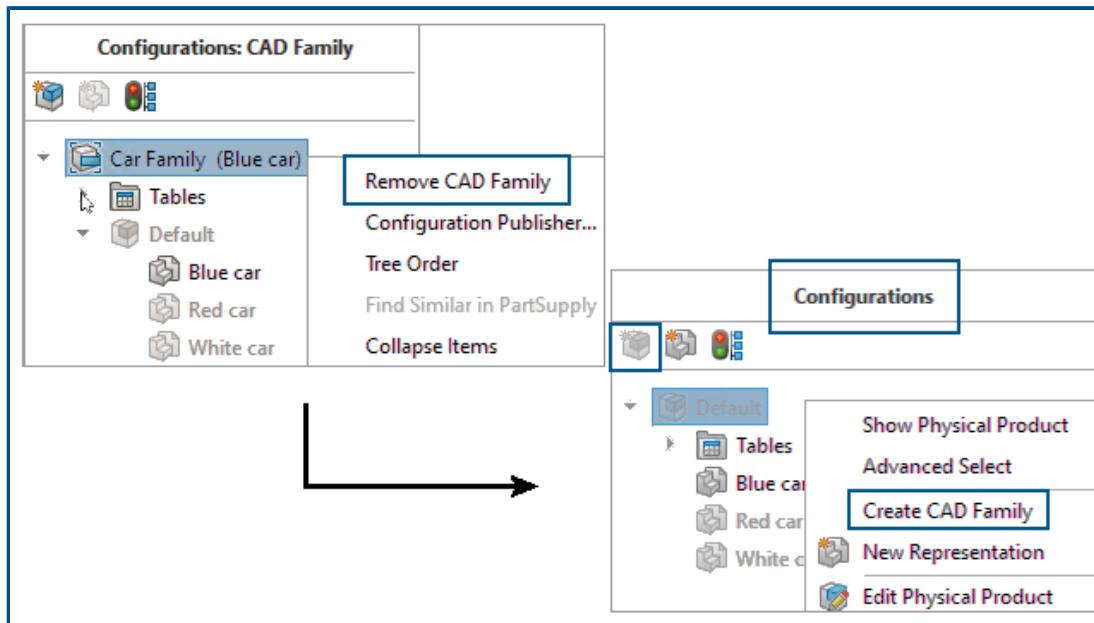
Menú de selección de espacios de colaboración (2024 FD01)



El menú de selección de espacios de colaboración ahora solo aparece en dos ubicaciones:
El cuadro de diálogo Guardar en 3DEXPERIENCE y en **MySession > Editar preferencias**.
El menú se elimina de todas las demás ubicaciones donde estaba anteriormente.

Ventajas: El flujo de trabajo de selección del espacio de colaboración es más claro y comprensible.

Creación de un único producto físico



En la aplicación Design with SOLIDWORKS, puede utilizar **Quitar familia de CAD** para designar una pieza o un ensamblaje como un solo producto físico.

Cuando elimina la familia CAD, se producen los siguientes cambios:

- La pieza o el ensamblaje se convierte en un producto físico.
- Si el producto físico es la configuración activa, SOLIDWORKS utiliza el producto físico como único producto físico. Si la representación es la configuración activa, SOLIDWORKS utiliza el producto físico principal de la representación como el único producto físico.
- Otras configuraciones cambian a representaciones del único producto físico.
- **Inserta un nuevo producto físico** esta desactivado.
- El título de ConfigurationManager cambia de Configuraciones: <CAD Family> a Configuraciones.

Cuando tiene un único producto físico, puede cambiar la configuración utilizada para el producto físico. Haga clic con el botón secundario en una representación y haga clic en

Convertir en producto físico .

Puede agregar un objeto de la familia CAD a un único producto físico. Haga clic con el botón secundario en el producto físico y haga clic en **Crear familia CAD**.

No puede utilizar **Convertir en producto físico** en las siguientes configuraciones:

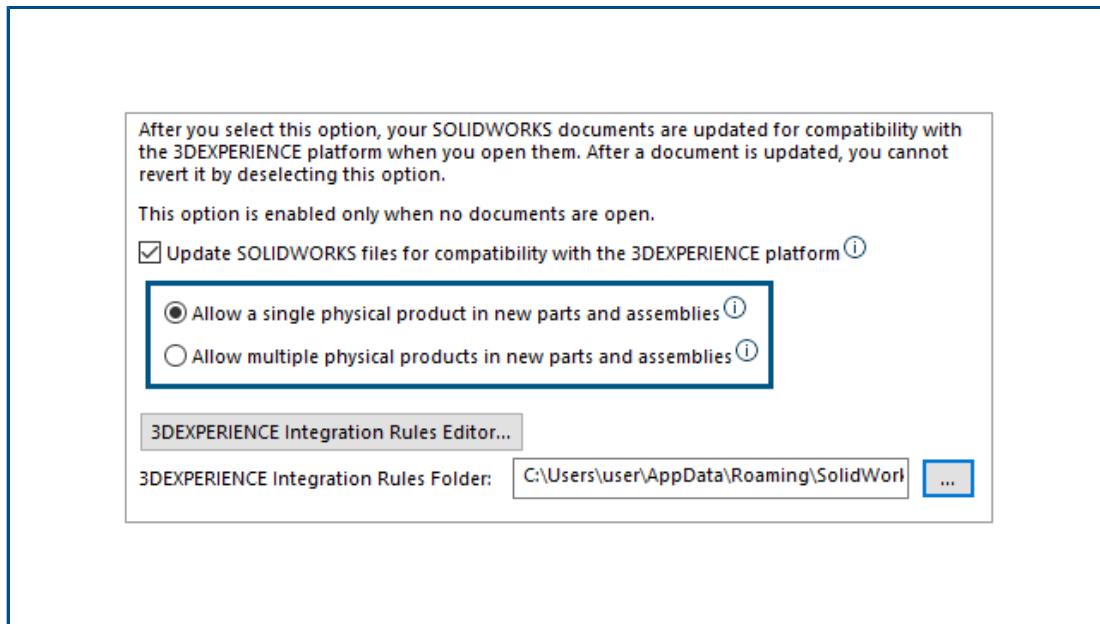
- Configuraciones de SpeedPak
- Vistas explosionadas
- Vistas de rotura de modelo
- Configuraciones de Defeature
- Configuraciones secundarias que requieren una configuración principal

Para crear un único producto físico:

1. Abra un modelo que tenga varios productos físicos.

2. Haga clic con el botón secundario en Familia CAD y haga clic en **Quitar familia de CAD**.

Especificar una nueva pieza o ensamblaje como un único producto físico (2024 FD01)



Puede designar una nueva pieza o ensamblaje como un único producto físico.

Las siguientes opciones están disponibles al seleccionar **Actualizar archivos SOLIDWORKS para la compatibilidad con 3DEXPERIENCE Platform**:

Permitir un producto físico único en piezas y ensamblajes nuevos Utiliza representaciones para mostrar diferentes configuraciones de un modelo. Seleccione esta opción si no utiliza números de pieza únicos para sus configuraciones.

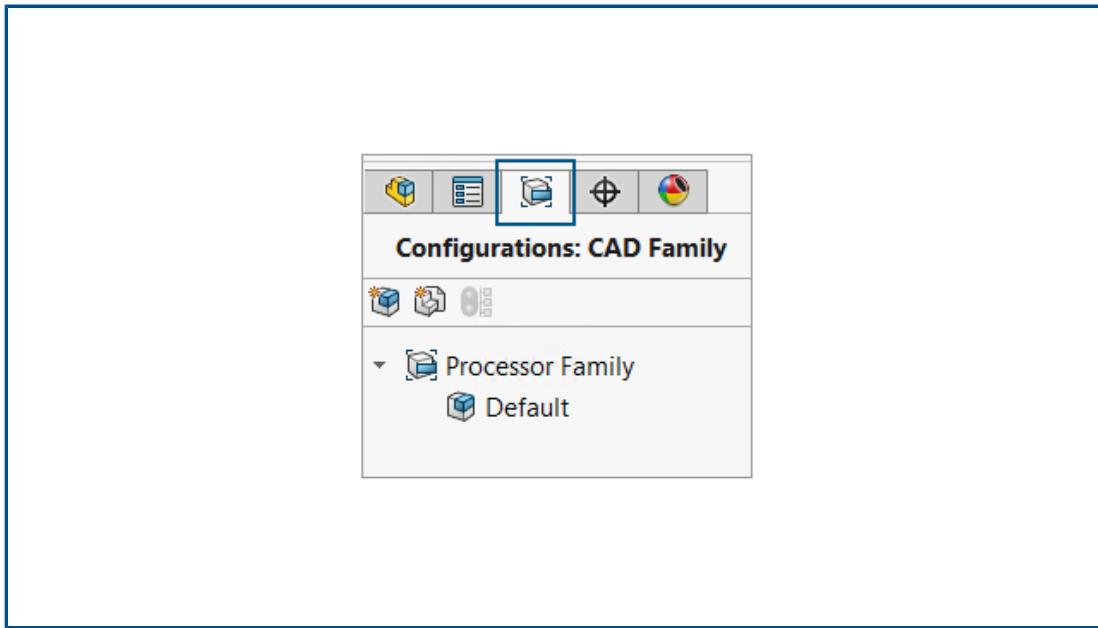
Permitir varios productos físicos en piezas y ensamblajes nuevos Utiliza productos físicos para mostrar diferentes configuraciones de un modelo. Seleccione esta opción si utiliza números de pieza únicos para sus configuraciones.

Para especificar una nueva pieza o ensamblaje como un único objeto físico:

1. Haga clic en **Herramientas > Opciones > Opciones de sistema > 3DEXPERIENCE Integration**.
2. Seleccione **Actualizar los archivos de SOLIDWORKS para su compatibilidad con 3DEXPERIENCE Platform**.
3. Seleccione entre las opciones:
 - **Permitir un producto físico único en piezas y ensamblajes nuevos**
 - **Permitir varios productos físicos en piezas y ensamblajes nuevos**

4. Crear una pieza nueva.
5. Guarde la pieza en **3DEXPERIENCE Platform**.

Pestaña Familia de CAD (2024 FD01)

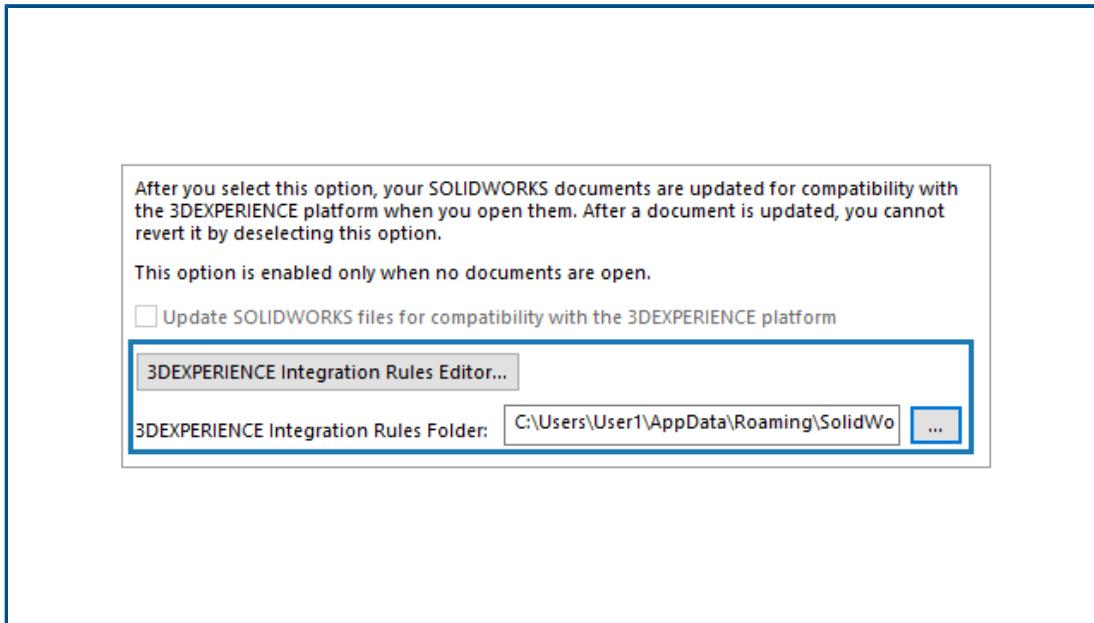


Los modelos actualizados a la **3DEXPERIENCE Platform** solo pueden usar la pestaña Familia de CAD para las vistas de configuración.

Anteriormente, los modelos actualizados aparecían en la pestaña Familia de CAD y la pestaña ConfigurationManager cuando seleccionaba **Tanto configuraciones como familia de CAD**.

En **Herramientas > Opciones > Opciones del sistema > FeatureManager**, se han eliminado las opciones **Solo vista de familia de CAD** y **Tanto configuraciones como familia de CAD**.

Definición de reglas para actualizar modelos a 3DEXPERIENCE Platform



Puede utilizar el Editor de reglas de integración de 3DEXPERIENCE para especificar si una configuración se asigna como un producto físico o una representación cuando actualiza un modelo a 3DEXPERIENCE Platform.

Cuando crea una regla de subtipo, especifica criterios de nivel de documento como nombre de archivo, propiedades personalizadas y piezas soldadas y tipos de archivos de chapa metálica. Puede utilizar estas reglas para agrupar piezas y ensamblajes.

Para cada regla de subtipo, define una regla de asignación de configuración para especificar si la configuración es un producto físico o una representación.

Para guardar una configuración de pieza a la que hace referencia un ensamblaje como producto físico, debe crear una regla de subtipo. Anteriormente, la configuración de la pieza siempre se guardaba como un producto físico.

Puede guardar las reglas en la carpeta de reglas de integración de 3DEXPERIENCE.

Cuando actualiza un modelo no se crean nuevas configuraciones.

Para abrir el Editor de reglas de integración 3DEXPERIENCE:

1. Abra un modelo y haga clic en **Herramientas > Opciones > Integración de 3DEXPERIENCE**.
2. Haga clic en **Editor de reglas de integración de 3DEXPERIENCE**.

Soporte para el complemento de recorrido 3DEXPERIENCE (Design with SOLIDWORKS) (2024 SP1)

Con el complemento **3D EXPERIENCE** (Design with SOLIDWORKS), puede utilizar componentes de recorrido o ensamblajes desde 3DEXPERIENCE Platform.

Si desea obtener más información, consulte [Uso del complemento 3DEXPERIENCE con enrutamiento \(2024 SP1\)](#) en la página 274.

Selección de marcadores de acceso reciente (2024 FD01)

Puede seleccionar entre los marcadores de acceso reciente en el cuadro de diálogo Guardar en **3DEXPERIENCE**.

Ventajas: Puede seleccionar rápidamente los marcadores que ha utilizado recientemente como parte del flujo de trabajo Guardar.

En el cuadro de diálogo **Guardar en 3DEXPERIENCE**, la opción **Seleccionar recientes** de la lista **Seleccionar marcador** muestra los 10 marcadores a los que se ha accedido más recientemente. Cada vez que se elige un marcador en el cuadro de diálogo **Seleccionar marcador**, se actualiza la lista de marcadores recientes.

Actualización de la información del servidor en los archivos 3DEXPERIENCE en esta pestaña de PC (2024 FD01)

La información actual del servidor para los archivos en los archivos de **3DEXPERIENCE** en esta pestaña de PC puede quedar obsoleta. Para solucionarlo, el comando **Actualizar** se sustituye por dos opciones: **Actualizar la vista**  y **Actualizar desde el servidor** .

Ventajas: Puede sincronizar archivos de caché con la **3DEXPERIENCE** Platform. Puede continuar usando SOLIDWORKS mientras la operación de actualización está en curso.

Actualizar desde el servidor también está disponible en el menú de acceso directo.

Mientras continúa la actualización, un mensaje de progreso le informa sobre el tiempo estimado de la operación y el número de archivos en la cola que se actualizarán.

Cuando finaliza la operación, un mensaje de notificación proporciona detalles sobre el número de archivos actualizados desde la **3DEXPERIENCE** Platform.

La pestaña Archivos de **3DEXPERIENCE** en esta pestaña del PC incluye la columna **Actualizado por última vez**, que muestra la hora en que los archivos se sincronizaron por última vez con la **3DEXPERIENCE** Platform.

Administración de configuraciones eliminadas (2024 FD01)

Si una estructura tiene productos físicos que se eliminan localmente, el proceso de guardado se bloquea y se muestra una advertencia apropiada en la columna **Estado** del cuadro de diálogo **Guardar**.

Ventajas: Puede solucionar problemas más fácilmente cuando el proceso de guardado falla.

Si continúa guardando una estructura que contiene productos físicos eliminados, se abre la aplicación Relations, que le permite cambiar las relaciones de referencia y eliminar las dependencias.

Editar las propiedades de un objeto (2024 FD01)

Puede editar las propiedades de un objeto desde **Barra de acciones > Ver > Mostrar panel lateral > Propiedades**. En la pestaña **Propiedades** de **Mostrar panel lateral**,

haga clic en **Editar**  para editar los atributos del objeto.

Ventajas: En versiones anteriores, las propiedades de un objeto de **Mostrar panel lateral** no eran editables.

Una vez que se editan los atributos, los cambios que afectan a los archivos de SOLIDWORKS se propagan al cuadro de diálogo **Propiedades**.

Seleccionar un espacio de colaboración apropiado (2024 FD01)

Si varias organizaciones pertenecen a un espacio de colaboración común, la lista de espacios de colaboración del cuadro de diálogo **Guardar** y la columna **Destino** del cuadro de diálogo **Guardar en lote en 3DEXPERIENCE** muestran el nombre del espacio de colaboración y el nombre de la organización.

Ventajas: Puede seleccionar fácilmente un espacio de colaboración que tenga acceso de escritura antes de que comience la operación de guardado.

La operación de guardado se bloquea si usted tiene acceso de lectura al espacio de colaboración seleccionado. Un mensaje de error en la columna **Estado** indica si tiene acceso de escritura al espacio de colaboración seleccionado.

Conexión a 3DEXPERIENCE Platform de SOLIDWORKS (2024 FD01)

Al conectarse a la **3DEXPERIENCE** Platform por primera vez aparece un cuadro de diálogo de **Welcome**. Además, se muestra una notificación cuando se establece una conexión con la **3DEXPERIENCE** Platform.

Ventajas: Los mensajes intuitivos le informan si la conexión a la **3DEXPERIENCE** Platform ha sido correcta o no.

El cuadro de diálogo **Welcome** permite abrir documentos, ver carpetas y acceder a los recursos de SOLIDWORKS. Puede ver el nombre de usuario y la imagen de perfil del usuario registrado en la esquina superior derecha del cuadro de diálogo **Welcome** y la ventana de SOLIDWORKS.

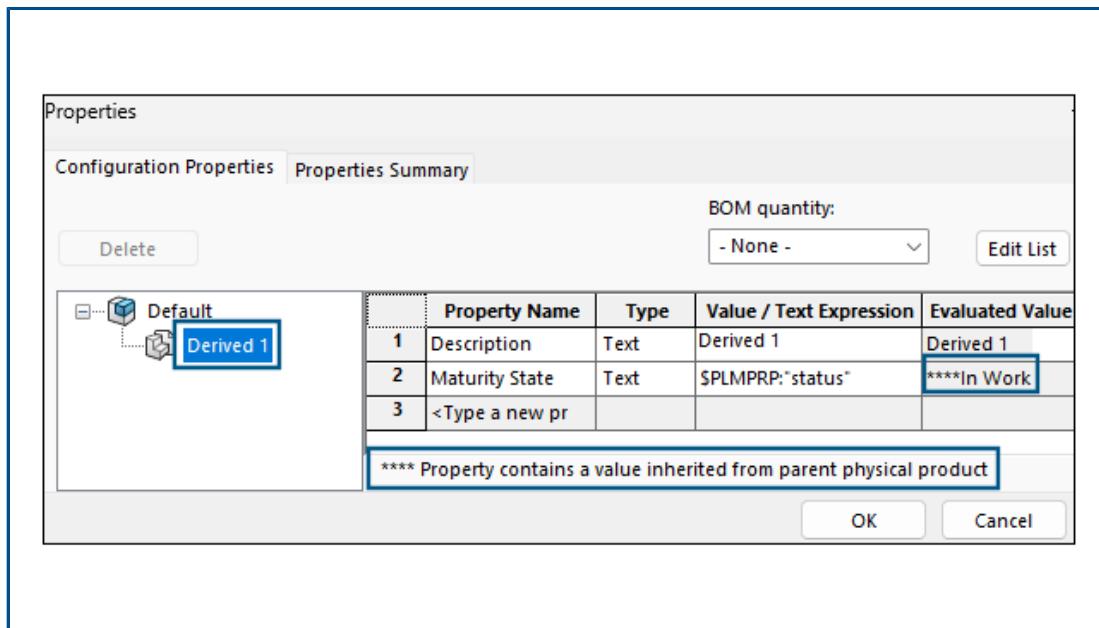
Seleccionar la posición de Trabajar en (2024 FD01)

Mientras se está cargando **MySession**, puede ocultar o mostrar **Trabajar en** y también seleccionar su posición.

Ventajas: Puede controlar la visibilidad y la posición de **Trabajar en**, de modo que reduce la probabilidad de operaciones incorrectas.

En la página **Preferencias**, puede seleccionar la opción **Mostrar Trabajar en** para definir su visibilidad. Usar la opción **Posición Trabajar en**, puede elegir la posición donde se muestra **Trabajar en**.

Vincular propiedades PLM personalizadas de representaciones a productos físicos (2024 SP1)



El software vincula los atributos PLM de las propiedades personalizadas de las representaciones a los productos físicos padres.

El software añade **** como prefijo al **valor evaluado** y muestra una nota al pie si:

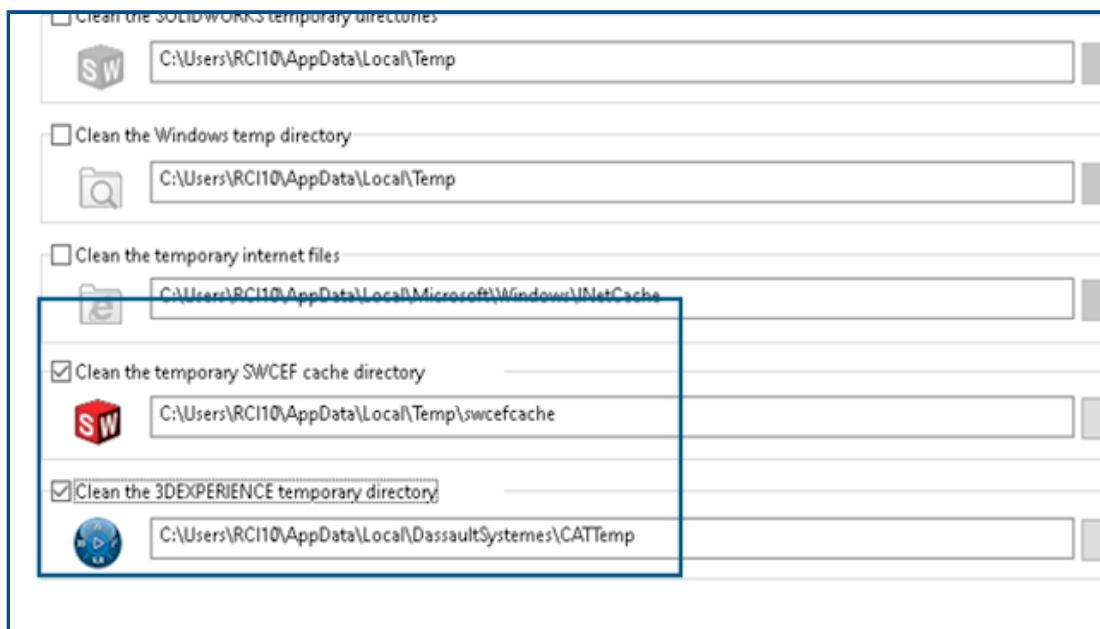
- La configuración es una representación
- La propiedad personalizada tiene al menos un atributo PLM que hereda del producto físico padre

Para una propiedad PLM, el software no mostraba anteriormente un valor para una representación de un producto físico padre.

Haga clic en **Herramientas > Opciones > 3DEXPERIENCE Integration** y seleccione **Actualizar archivos SOLIDWORKS para compatibilidad con la 3DEXPERIENCE Platform.**

En el cuadro de diálogo Propiedades, al seleccionar una representación, aparece el valor evaluado para la propiedad PLM que seleccione.

Mantenimiento del sistema(2024 SP3)



La pestaña Mantenimiento del sistema le permite borrar los archivos temporales de SOLIDWORKS y Windows que puedan afectar al rendimiento de su equipo.

También puede limpiar los siguientes directorios -

- Directorio de caché SWCEF temporal
- Directorio temporal de 3DEXPERIENCE

Estas tareas no están habilitadas por defecto. Es necesario ejecutarlas para borrar archivos temporales para fines de resolución de problemas. Los archivos de estas carpetas se vuelven a crear cuando se utiliza SOLIDWORKS normalmente.

3

Instalación

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- **Acceso a la instalación Empezar con SP0 para las ediciones de estudiante y para educación de SOLIDWORKS**
- **Renderizar Gestor de instalación con Microsoft Edge WebView 2**
- **Tiempo de espera de inactividad para SOLIDWORKS Simulation, SOLIDWORKS Flow Simulation, y SOLIDWORKS Plastics**
- **Mostrar el progreso de instalación en la barra de tareas de Windows**

Acceso a la instalación Empezar con SP0 para las ediciones de estudiante y para educación de SOLIDWORKS

Los usuarios con licencias de estudiante y educación pueden instalar la versión SOLIDWORKS 2024 a partir de SP0. Anteriormente, estos usuarios no podían acceder a SOLIDWORKS hasta SP2.

Renderizar Gestor de instalación con Microsoft Edge WebView 2

El Gestor de instalación de SOLIDWORKS utiliza Microsoft Edge WebView2 para renderizar las páginas del Gestor de instalación. WebView2 se instala si no se encuentra en su equipo.

Anteriormente, las páginas del Gestor de instalación se renderizaban con Microsoft Internet Explorer.

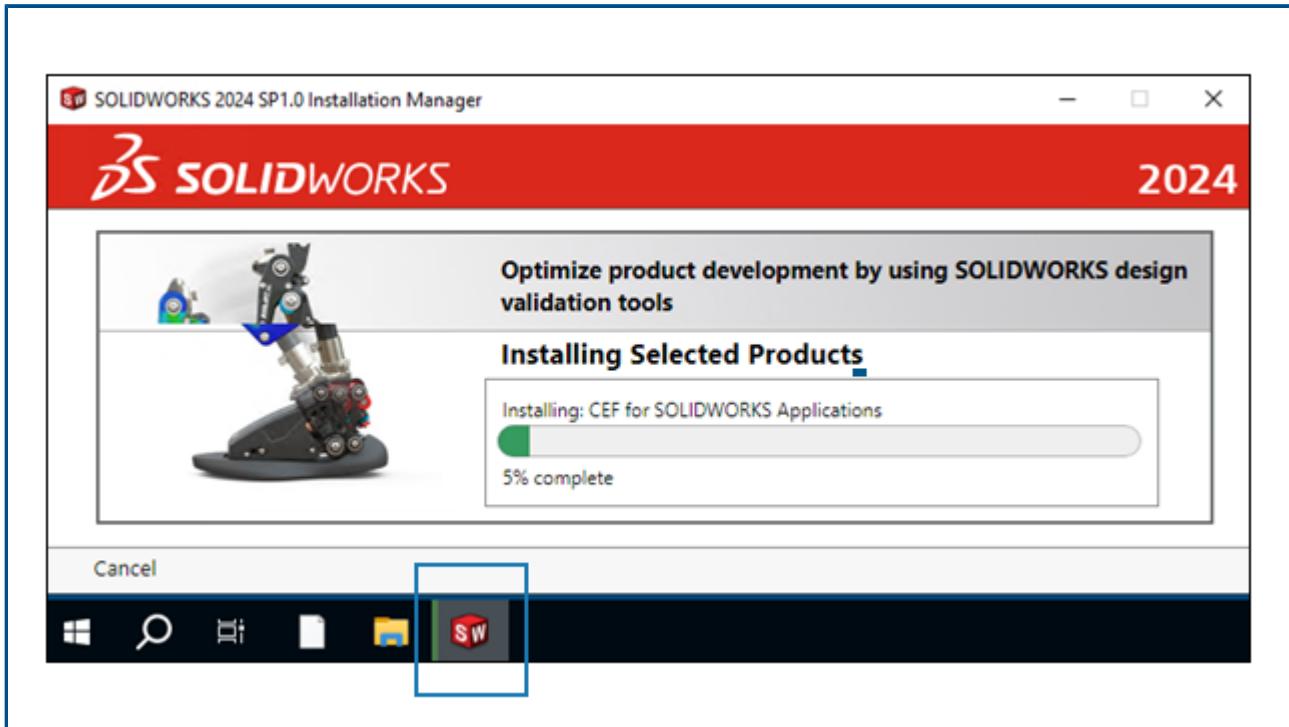
Tiempo de espera de inactividad para SOLIDWORKS Simulation, SOLIDWORKS Flow Simulation, y SOLIDWORKS Plastics

Cuando ejecuta los estudios de SOLIDWORKS Simulation, Plastics o Flow Simulation, las licencias de red permanecen activas y no se agotan. SOLIDWORKS conserva las licencias durante el proceso de cálculo, que se considera una actividad.

Los períodos de inactividad, definidos por una opción de TIEMPO DE ESPERA, solo tienen efecto después de que los estudios terminan el cálculo.

Anteriormente, las licencias podían caducar mientras los estudios estaban ejecutándose. En el caso de licencias limitadas, otro usuario de la red podría tomar sus licencias, dejándole sin licencias para reanudar un análisis tras finalizar un estudio.

Mostrar el progreso de instalación en la barra de tareas de Windows



Al abrir el Administrador de instalación de SOLIDWORKS (SLDIM) y seleccionar las opciones de instalación, la barra de progreso que se muestra en el SLDIM se refleja en la barra de tareas de Windows.

Estas operaciones incluyen:

- Progreso de la descarga
- Progreso de la instalación
- Modificar el progreso
- Progreso de reparación
- Progreso de desinstalación
- Crear progreso de imagen de administrador
- Instalaciones desde imagen de administrador donde se muestra la barra de progreso

4

Conceptos básicos de SOLIDWORKS

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- **Cambios en Opciones de sistema y en Propiedades de documento**
- **Gestión de fuentes que faltan (2024 FD02)**
- **Acelerar la visualización de aristas de silueta**
- **Interfaz de programación de aplicaciones**
- **Guardar documentos de SOLIDWORKS como versiones anteriores**
- **Actualizaciones de compatibilidad 3DEXPERIENCE en el Programador de tareas de SOLIDWORKS (2024 SP1)**

Cambios en Opciones de sistema y en Propiedades de documento

Se han añadido, modificado o eliminado las siguientes opciones en el software.

Opciones de sistema

Opción	Descripción	Acceso
Simetría de componentes opuestos	Define los valores predeterminados para Ensamblajes Agregar prefijo y Agregar sufijo al crear componentes opuestos.	Ensamblajes
Prefijo de componentes virtuales creado desde archivos externos	Define un prefijo predeterminado para los componentes virtuales que se crean a partir de archivos externos.	Ensamblajes
Visualizar dimensiones de DimXpert arriba del modelo	Controla la visibilidad de las cotas.	Visualizar
Visualizar círculo de gráficos SpeedPak	Cambiado a un control deslizante que permite al usuario aumentar o disminuir la transparencia del círculo de gráficos.	Visualizar
Dibujos, cotas anuladas	Especifica un color para las cotas anuladas.	Colores

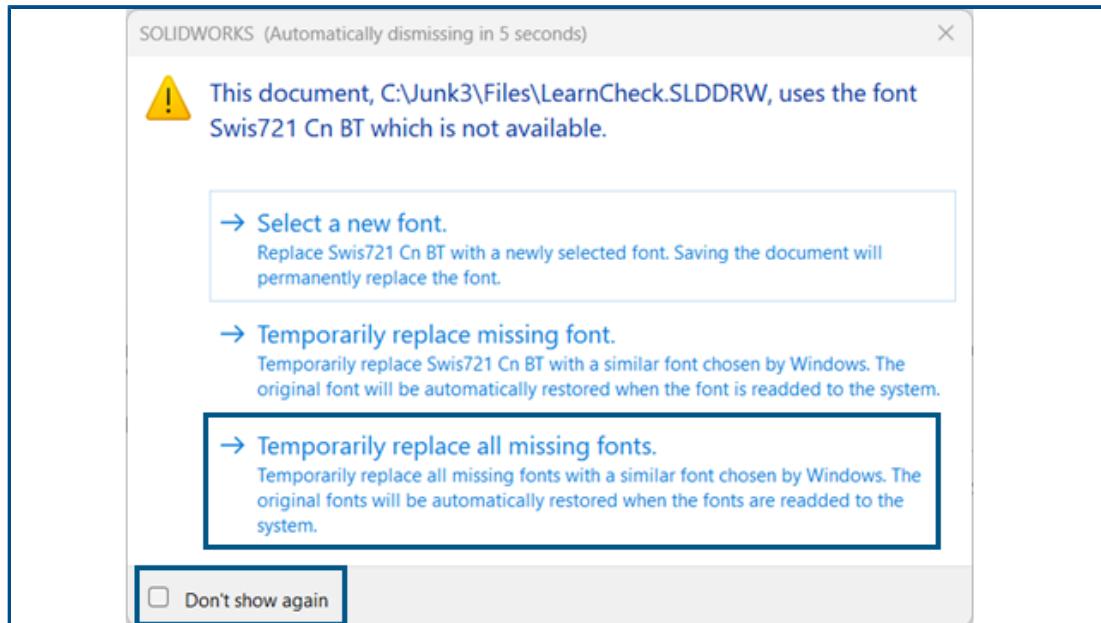
Opción	Descripción	Acceso
Aristas de la silueta acelerados con hardware	Permite que el hardware de la GPU mejore la visualización de las aristas de silueta en los modos de vista HLR, HLV y estructura alámbrica.	Rendimiento
Previsualizar las cotas de croquis al seleccionar	Activa las vistas preliminares de las cotas de croquis.	Croquis
Abrir siempre un dibujo en el modo detallado	Abre un dibujo de manera predeterminada en modo Documentación.	Dibujos > Rendimiento
Conjuntos de reglas de Defeature	En Mostrar carpetas para , se especifica una ubicación para los conjuntos de reglas de Defeature, *.slddrw y archivos de registro relacionados.	Ubicaciones de archivos
Solo CAD Family View y CAD Family y Configuraciones	Se eliminó de las opciones del sistema. FeatureManager	

Propiedades de los documentos

Opción	Descripción	Acceso
Separador decimal	Especifica un valor para el separador decimal. Las opciones son Coma o Punto .	Anotaciones > Tolerancias geométricas
Resaltar elementos asociados en selección de cotas	Resalta los elementos asociados de una cota.	Documentación
Con espacio limitado, compensar texto automáticamente	Coloca el texto de cota que no entra dentro de las líneas de referencia fuera de las líneas de referencia en una línea de cota extendida.	Cotas > Lineales
Sustituir la terminación de la flecha automáticamente cuando se superponga con:	Especifica las sustituciones de la flecha cuando se superponen las flechas. Las opciones son Puntos o Ranuras oblicuas .	Cotas > Lineales
Taladro	(Disponible solo para piezas). Especifica las opciones para tablas de taladros en el documento activo.	Estándar de dibujo > Tablas

Opción	Descripción	Acceso
Resaltar cotas anuladas con un color diferente	Muestra el color de las cotas anuladas.	Cotas

Gestión de fuentes que faltan (2024 FD02)



Al abrir un documento al que le faltan fuentes, puede desactivar permanentemente todas las advertencias de fuentes para ese documento y todos los demás documentos que abra en el futuro a los que les falten fuentes.

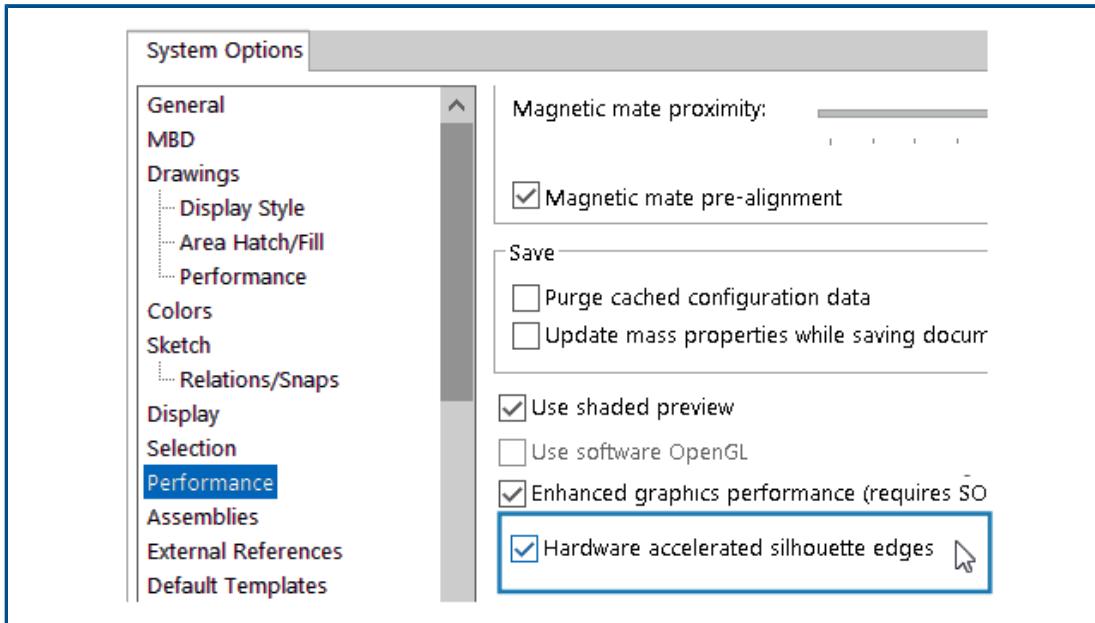
Ventajas: Tendrá menos interrupciones en su trabajo de diseño porque aparecerán menos cuadros de diálogo de fuentes que faltan.

En el cuadro de diálogo de fuentes que faltan, primero seleccione **No mostrar de nuevo** y luego seleccione **Reemplazar temporalmente todas las fuentes que faltan**.

El cuadro de diálogo de fuentes que faltan se cierra automáticamente después de un tiempo configurable que se especifica en **Herramientas > Opciones > Opciones de sistema > Mensajes/Errores/Advertencias > Ensamblajes > Ignorar referencia y mensajes de actualización automáticamente después de *n* segundos**. Si el cuadro de diálogo se descarta automáticamente, el documento utiliza la opción de **Reemplazo temporal de todas las fuentes que faltan**.

En versiones anteriores, en el cuadro de diálogo de fuentes que faltan, solo tenía las dos primeras opciones para seleccionar una nueva fuente o reemplazar temporalmente una fuente.

Acelerar la visualización de aristas de silueta



Puede activar el hardware de la GPU para mejorar la visualización de las aristas de silueta en las vistas de SLO, LOV y estructura alámbrica.

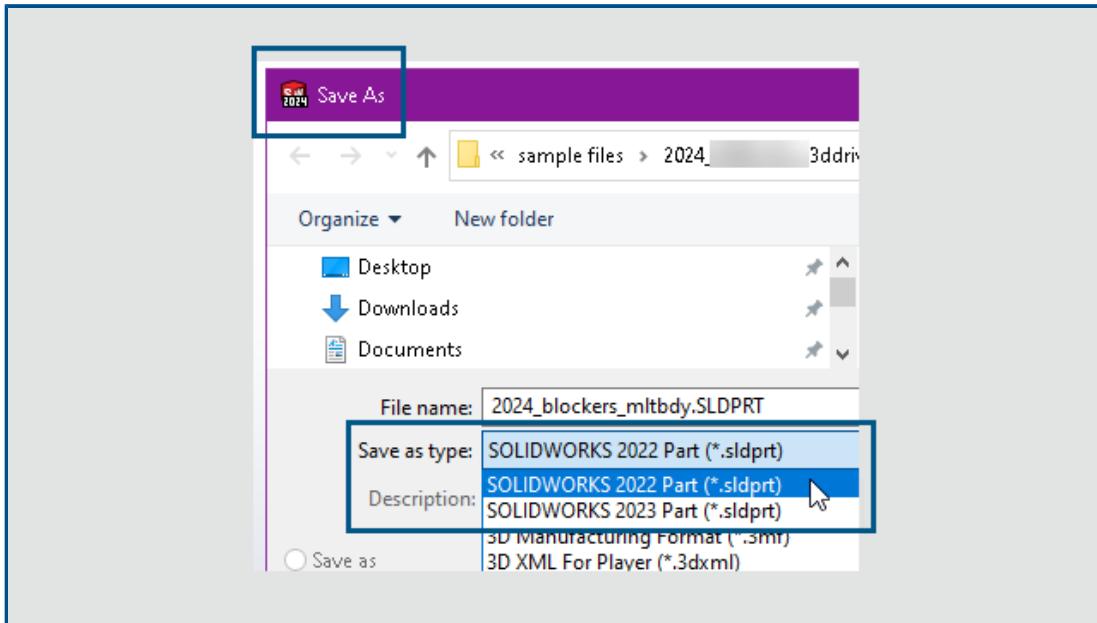
En **Herramientas > Opciones > Opciones de sistema > Rendimiento**, seleccione **Aristas de la silueta acelerados con hardware**.

Interfaz de programación de aplicaciones

Consulte *Ayuda de API de SOLIDWORKS: Notas de versión* de las actualizaciones más recientes.

- Acceda a los PropertyManager personalizados específicos de la configuración de las listas de cortes y de los componentes del ensamblaje
- Recupere los errores que se hayan producido durante la última llamada a IFeatureManager::CreateFeature
- Utilice la opción **Excluir superficie principal** para excluir la superficie principal del resultado de la operación **Superficie-Eliminar recorte**
- Inserte las listas de materiales (LDM) en las piezas, los ensamblajes y los dibujos con listas de cortes detalladas y especifique si se disuelven los componentes en las LDM indentadas
- Obtenga y establezca si desea visualizar valores de unidades duales en longitudes de rangos de cotas de símbolos de tolerancia geométrica
- Obtenga y establezca el tipo de separador decimal para los símbolos de tolerancia geométrica
- Obtenga el diámetro del cuadro delimitador esférico de un modelo

Guardar documentos de SOLIDWORKS como versiones anteriores



A partir de SOLIDWORKS 2024, puede guardar las piezas, los ensamblajes y los dibujos de SOLIDWORKS creados o guardados en la versión más reciente de SOLIDWORKS como documentos completamente funcionales en una versión anterior de SOLIDWORKS. Puede guardar documentos en las dos versiones anteriores. Pack and Go también es compatible con esta funcionalidad.

Puede guardar archivos SOLIDWORKS 2024 como versiones SOLIDWORKS 2023 o SOLIDWORKS 2022. Esta compatibilidad con versiones anteriores le permite compartir archivos con usuarios que utilicen una de las dos versiones anteriores de SOLIDWORKS. No puede ampliar la compatibilidad con versiones anteriores más allá de esas dos versiones.

Los usuarios de SOLIDWORKS deben tener una suscripción activa para acceder a esta funcionalidad. Los usuarios de **3DEXPERIENCE** son suscriptores activos de forma predeterminada.

Flujo de trabajo

Debe resolver manualmente los elementos incompatibles en este proceso. Los elementos incompatibles, como se describen en la siguiente tabla, son elementos que no existen o que no se admiten en la versión anterior seleccionada.

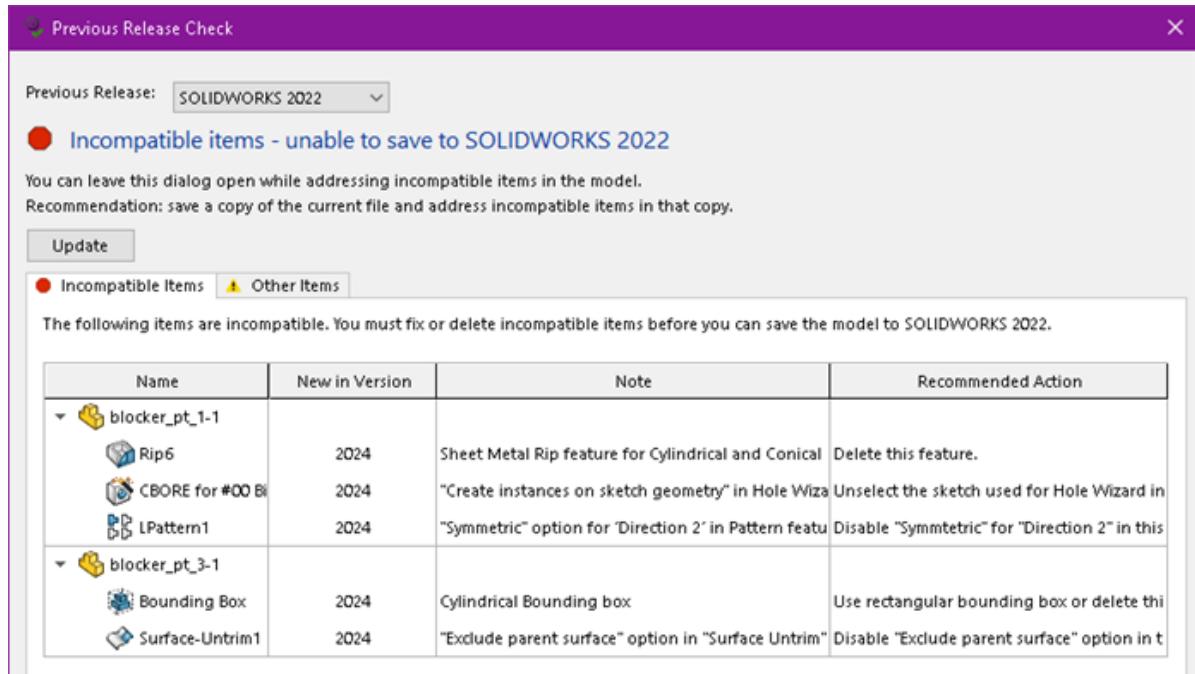
Recomendación: Resolver elementos incompatibles puede cambiar significativamente un modelo. Guarde una copia del modelo actual y resuelva los elementos incompatibles de esa copia antes de guardarla como una versión anterior.

Para guardar un documento de SOLIDWORKS como una versión anterior:

1. Abra o guarde un documento de SOLIDWORKS en la versión más reciente de SOLIDWORKS.
2. Haga clic en **Archivo > Guardar como**.

3. En el cuadro de diálogo, en **Guardar como tipo**, seleccione la versión anterior en la que desea guardar el documento y haga clic en **Guardar**.

Si el documento contiene Elementos incompatibles u Otros elementos como se describe a continuación, aparece el cuadro de diálogo Comprobación de versión anterior. De lo contrario, el software guardará el documento como la versión anterior.



Para abrir este cuadro de diálogo en cualquier momento, haga clic en **Herramientas > Evaluar > Comprobación de versión anterior** .

Tabulador	Descripción
Elementos incompatibles	<p>Enumera los elementos que debe resolver manualmente antes de poder guardar el archivo como una versión anterior de SOLIDWORKS. Si elimina o edita los elementos incompatibles, es posible que cambie las propiedades de masa, el tamaño, la forma o el comportamiento de reconstrucción del modelo.</p> <p>En algunos casos, debe eliminar el elemento incompatible. En otros casos, el cambio de una opción de función podría solucionar el elemento incompatible. La lista de elementos incompatibles aparece en el orden en que aparecen primero en el gestor de diseño del FeatureManager.</p>

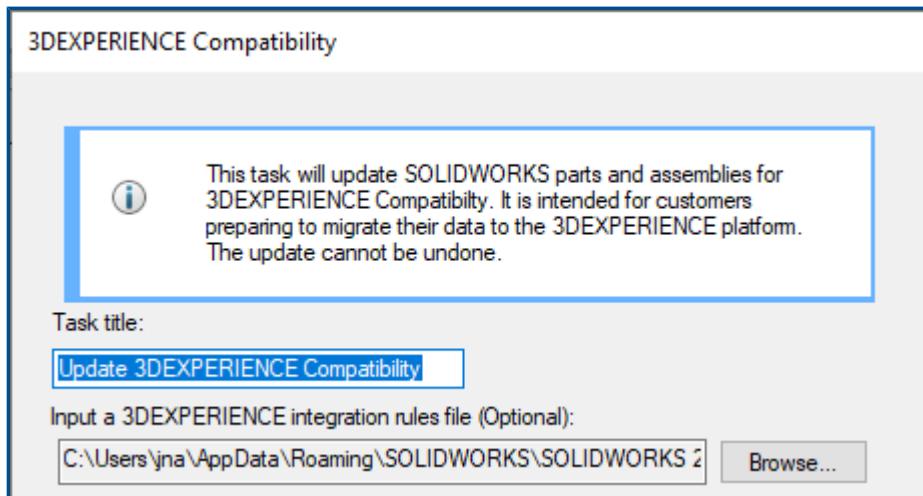
Tabulador	Descripción
Otros elementos	Enumera los elementos que eliminará el software automáticamente en el proceso de guardado. Estos son elementos que no afectan la reconstrucción, las propiedades físicas o la topología del documento, como mostrar elementos como anotaciones o información en los dibujos.

Si el documento contiene solo Otros elementos y no contiene Elementos incompatibles, en la pestaña Otros elementos, haga clic en **Continuar con el guardado**) para guardar el documento en la versión anterior.

Después de resolver todos los Elementos incompatibles, un mensaje confirma que el documento es totalmente compatible con la versión anterior seleccionada.

4. Repita el proceso de guardado para guardar el archivo como la versión anterior.

Actualizaciones de compatibilidad 3DEXPERIENCE en el Programador de tareas de SOLIDWORKS (2024 SP1)



Puede programar una tarea para actualizar las piezas y ensamblajes de SOLIDWORKS para la compatibilidad con **3DEXPERIENCE**. La actualización modifica el comportamiento de la configuración y las propiedades personalizadas para alinearlos con los requisitos de **3DEXPERIENCE**.

También puede aplicar reglas de integración de **3DEXPERIENCE** a la tarea. Las reglas asignan piezas y ensamblajes a productos físicos y representaciones en la plataforma. Para obtener detalles sobre el uso de reglas de integración de **3DEXPERIENCE**, consulte *Ayuda de SOLIDWORKS: Opciones de 3DEXPERIENCE Integration*.

Esta tarea está destinada exclusivamente a los clientes que se están preparando para guardar sus modelos en **3DEXPERIENCE** Platform. Una vez que se aplica la actualización, no puede revertir los cambios.

Para crear una tarea de actualización de compatibilidad de 3DEXPERIENCE en el Programador de tareas de SOLIDWORKS:

1. En SOLIDWORKS, vaya a **Herramientas > Aplicaciones de SOLIDWORKS > Programador de tareas de SOLIDWORKS**.
2. Haga clic en **Compatibilidad de 3DEXPERIENCE**  en la barra lateral.
3. Especifique lo siguiente:
 - Título
 - **Opcional de 3DEXPERIENCE**: archivo de reglas de integración
4. Agregue los archivos o las carpetas que desea actualizar.
5. Programe la tarea, especifique la ubicación de la copia de seguridad y las opciones avanzadas.
6. Haga clic en **Finalizar**.

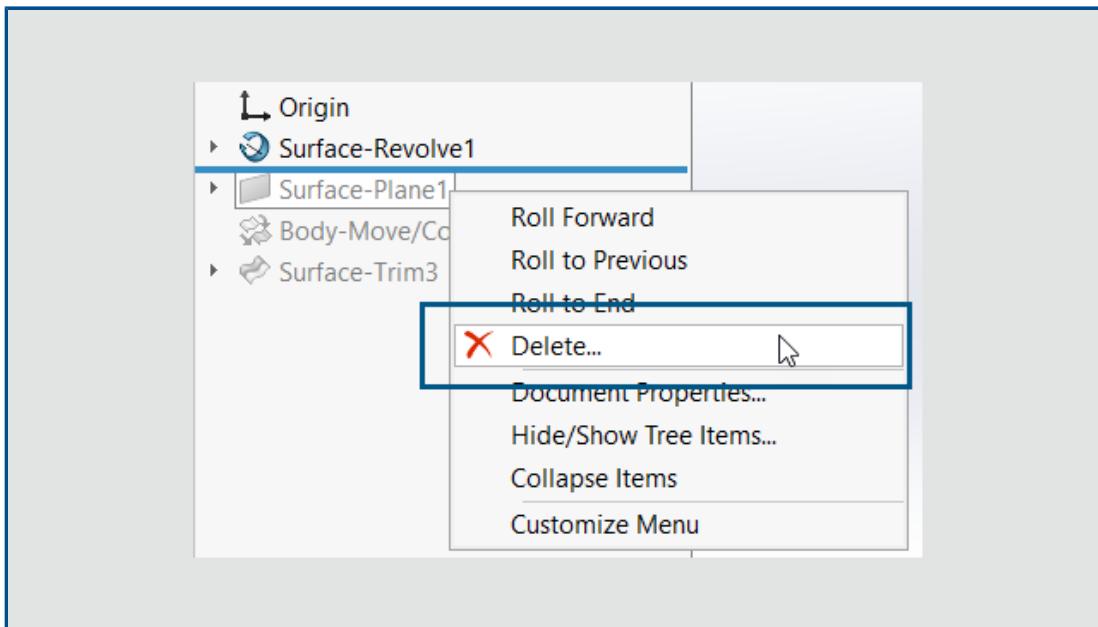
5

Interfaz de usuario

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- **Eliminación de operaciones de retroceso (2024 SP2)**
- **Mejoras en el uso**
- **Ocultar y visualizar**
- **Actualizaciones de iconos para los comandos Abrir, Guardar y Propiedades**

Eliminación de operaciones de retroceso (2024 SP2)

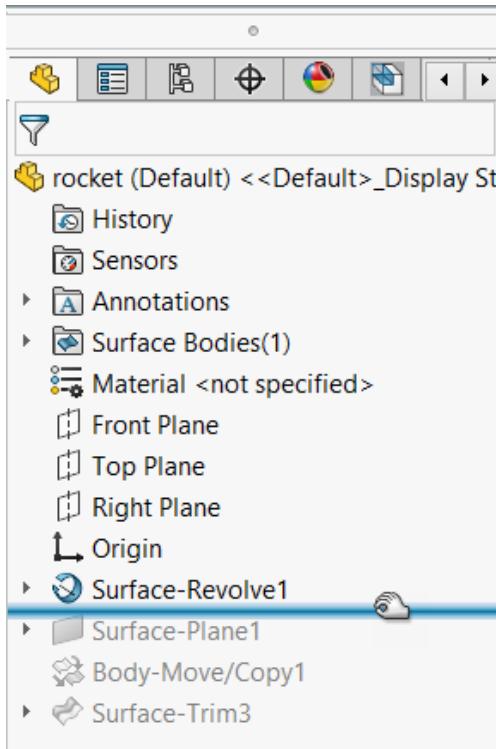


Puede eliminar las operaciones que se encuentran en un estado de retroceso de los modelos.

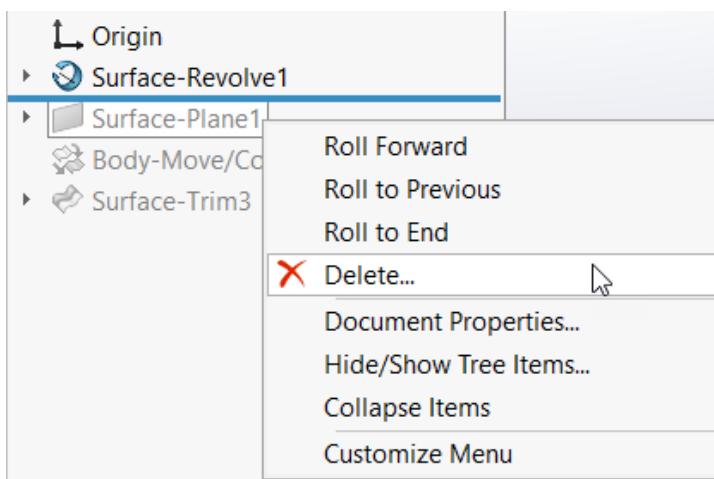
Ventajas: Puede eliminar las operaciones de retroceso que podrían haberle impedido completar su diseño.

Para eliminar las operaciones de retroceso:

1. En el Gestor de diseño del FeatureManager del modelo, arrastre la barra de retroceso para revertir algunas de las operaciones.

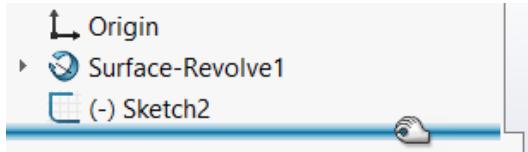


2. Haga clic con el botón derecho en una operación de retroceso (bajo la barra de retroceso) para eliminarla y haga clic en **Eliminar** ✖.



3. En el cuadro de diálogo Confirmar eliminación, compruebe si ha aceptado la eliminación y haga clic en **Sí**.

La operación y los elementos dependientes que ha aceptado eliminar se eliminan del modelo. Ahora puede arrastrar la barra de retroceso hasta la parte inferior del gestor de diseño del FeatureManager para salir del estado de retroceso.



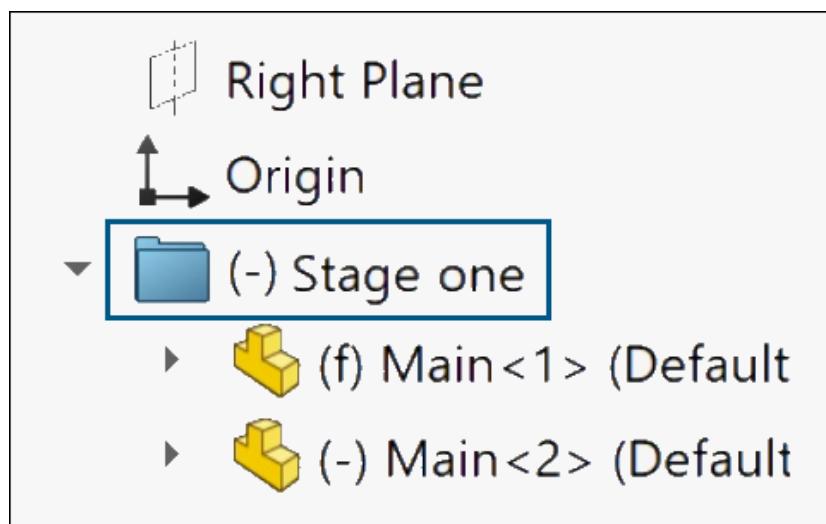
Mejoras en el uso

Facilidad de uso (2024 SP2)

La interfaz de usuario se ha mejorado para ampliar la productividad.

Los siguientes elementos aparecen con SOLIDWORKS 2024 SP2.

Indicador de problemas para carpetas en el Gestor de diseño del FeatureManager

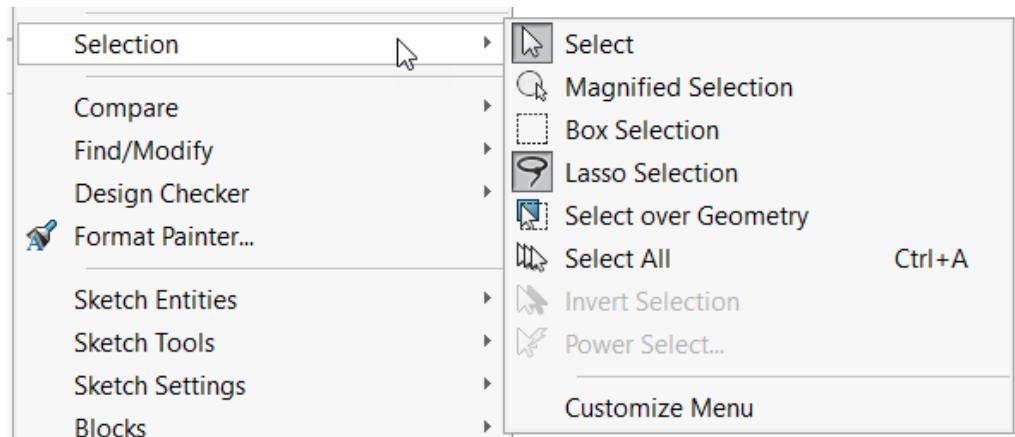


Aparece un prefijo **(-)** junto al nombre de la carpeta para indicar si la carpeta tiene componentes con algunos problemas.

En las piezas, el prefijo indica que algunas operaciones tienen croquis insuficientemente definidos o que les faltan referencias. En los ensamblajes, el prefijo indica que algunos componentes presentan una restricción insuficiente.

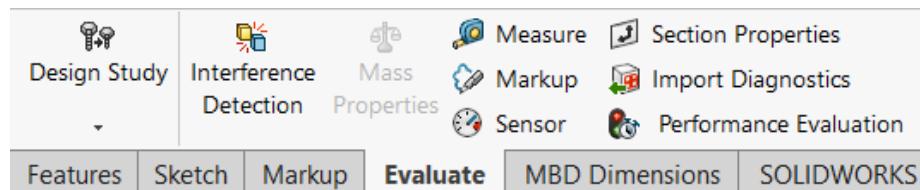
El prefijo también aparece si las subcarpetas contienen operaciones o componentes que tienen estos problemas.

**Submenú
Herramientas >
Selección**



En **Herramientas**, el submenú **Selección** contiene todos los comandos de selección que se mostraban anteriormente directamente en **Herramientas**. Esto le proporciona un acceso más rápido al menú **Herramientas** al completo.

**Pestaña
CommandManager
- Evaluar
reestructurada**



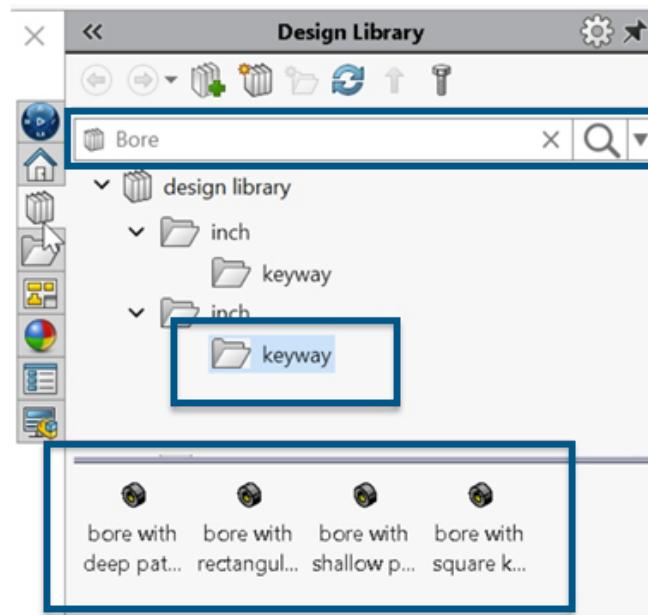
La pestaña **Evaluar** CommandManager para piezas y ensamblajes se reorganiza para proporcionar un acceso más rápido a los comandos. La pestaña no se modifica para los dibujos.

**Líneas de arrastre
y división más
grandes**

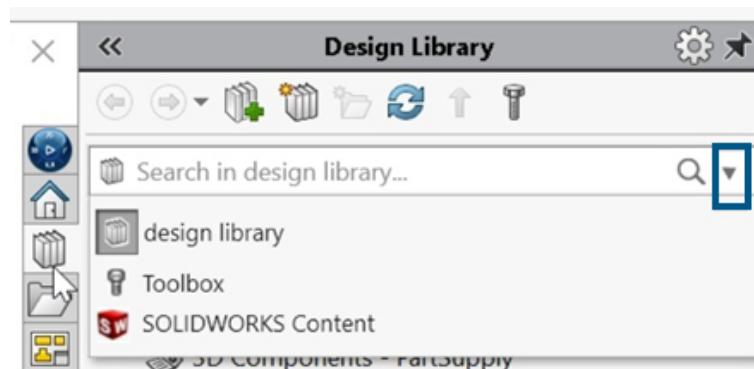


La zona de arrastre de las líneas que se utilizan para arrastrar o dividir secciones de la interfaz de usuario tienen un tamaño más consistente. Por ejemplo, la línea de arrastre en el Panel de tareas y la línea de ajuste vertical en Estudios de movimiento tienen el doble del tamaño que las versiones anteriores. Esto mejora la selección y el arrastre.

Búsqueda en la Biblioteca de diseño



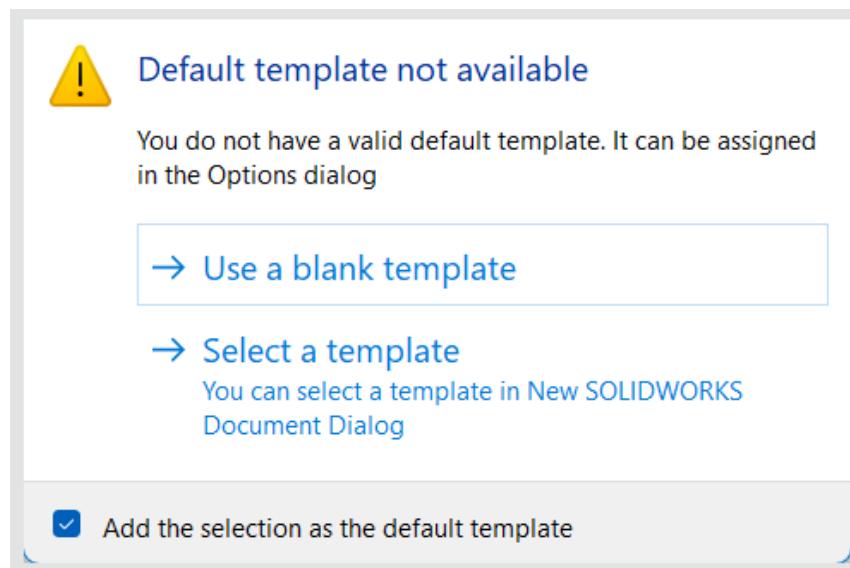
Puede utilizar la barra de búsqueda para buscar en la Biblioteca de diseño o dentro de una biblioteca específica. Para limitar la búsqueda a una biblioteca específica, haga clic en la flecha hacia abajo y seleccione una biblioteca.



En versiones anteriores, no había funcionalidad de búsqueda para la Biblioteca de diseño.

Si selecciona **Toolbox** pero no lo ha configurado, aparecerá un mensaje que le indicará que lo agregue en Toolbox.

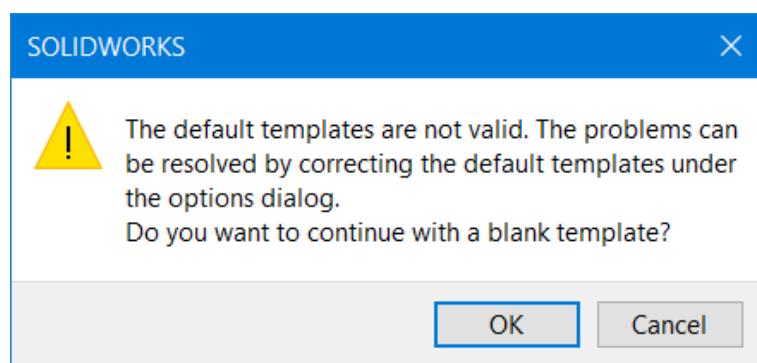
Cuadro de diálogo para plantillas predeterminadas



Cuando hay problemas con la plantilla predeterminada que no está disponible para piezas, ensamblajes o dibujos, se muestra el cuadro de diálogo Plantilla predeterminada no disponible con estas opciones:

- **Utilizar una plantilla en blanco.** Crea una plantilla predeterminada.
- **Seleccionar una plantilla.** Abre el cuadro de diálogo Nuevo documento de SOLIDWORKS donde puede seleccionar una plantilla a utilizar.
- Casilla de verificación **Agregar la selección como la plantilla predeterminada.** Aplica la plantilla seleccionada a todos los archivos que está abriendo. Al seleccionar esta opción, el cuadro de diálogo **Plantilla predeterminada no disponible** deja de aparecer para los archivos que abra en el futuro que tengan problemas con sus plantillas predeterminadas. Esos archivos usan las plantillas predeterminadas que se han especificado aquí.

En versiones anteriores, recibía esta alerta.



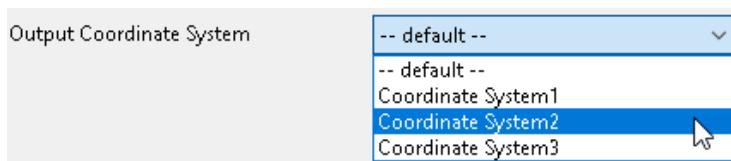
Aparecía cuando actualizaba su versión de SOLIDWORKS y tenía problemas con las plantillas predeterminadas, por ejemplo, rutas incorrectas. Además, cuando los usuarios de 3DEXPERIENCE descargaban archivos de la plataforma, por ejemplo, en un ensamblaje, como los componentes descargados, apareció esta alerta para cada componente sin opción de aplicar la plantilla seleccionada a todos los componentes posteriores.

Facilidad de uso (2024 SP0)

La interfaz de usuario se ha mejorado para ampliar la productividad.

Los siguientes elementos aparecen con SOLIDWORKS 2024 SP0.

Sistema de coordenadas para guardar

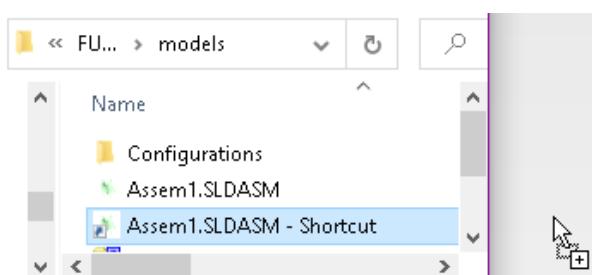


En el cuadro de diálogo Guardar como, puede elegir qué sistema de coordenadas desea guardar con un archivo. En el cuadro de diálogo, en **Sistema de coordenadas de salida**, especifique el sistema de coordenadas que desea guardar. Al abrir el archivo, el nuevo sistema de coordenadas es el origen.

Esta funcionalidad no se aplica a piezas ni a ensamblajes. Se aplica a los siguientes tipos de archivos:

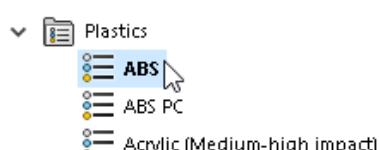
- 3D Manufacturing Format (*.3mf)
- ACIS (*.sat)
- Additive Manufacturing File (*.amf)
- IFC 2x3 (*.ifc)
- IFC 4 (*.ifc)
- IGES (*.igs)
- Parasolid (*.x_t; *.x_b)
- STEP AP203 (*.step; *.stp)
- STEP AP214 (*.step; *.stp)
- STL (*.stl)
- VDAFS (*.vda)
- VRML (*.wrl)

Abrir archivos de SOLIDWORKS desde accesos directos



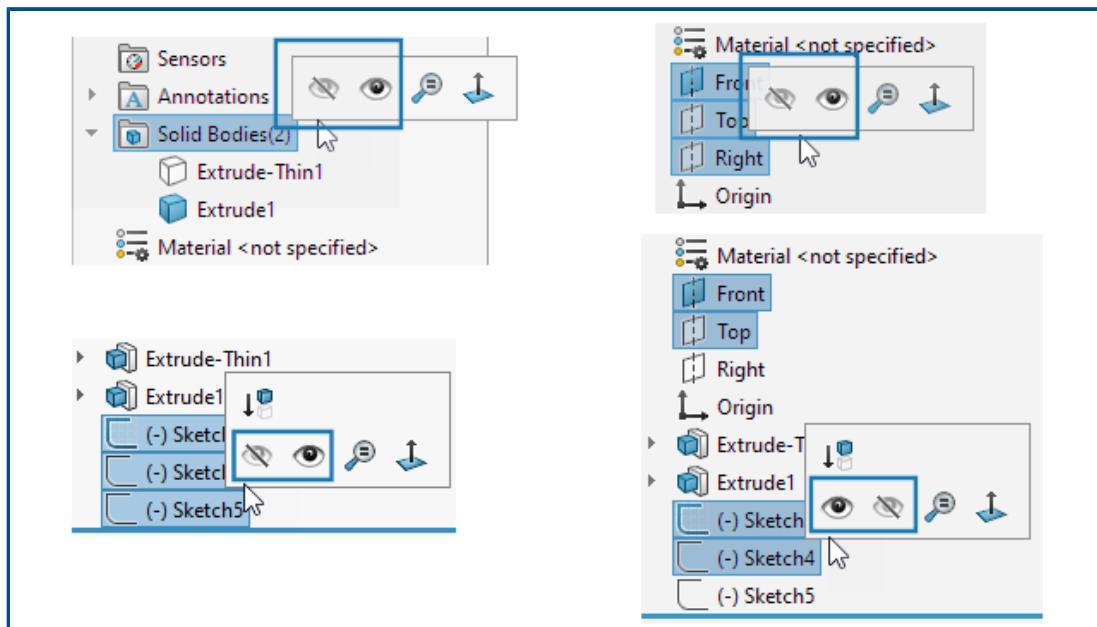
Puede colocar un acceso directo en un archivo de SOLIDWORKS directamente desde una unidad local a SOLIDWORKS para abrir el archivo.

Materiales seleccionados



En el cuadro de diálogo Material, puede hacer doble clic en un material para aplicar automáticamente el material al modelo y cerrar el cuadro de diálogo. También puede hacer clic en **Aplicar** para revisar las propiedades del material antes de aplicar el material.

Ocultar y visualizar



Cuando selecciona de forma múltiple sólidos, planos o croquis que tienen una combinación de estados ocultos y visibles en el gestor de diseño del FeatureManager®, la barra de herramientas contextual muestra las herramientas **Ocultar** y **Visualizar** . Puede hacer clic en **Ocultar** o **Visualizar** para cambiar el estado de visibilidad de todas las entidades seleccionadas.

Las herramientas **Ocultar** y **Visualizar** también aparecen cuando selecciona de forma múltiple una combinación de planos y croquis ocultos y visibles. La herramienta **Mostrar sólidos ocultos** se agrega a la pestaña **Herramientas > Personalizar > Comandos > Operaciones** para que pueda agregarla a las barras de herramientas y al CommandManager. Puede utilizar la herramienta **Búsqueda** o la tecla **S** para encontrar las opciones **Mostrar sólidos ocultos** y **Mostrar componentes ocultos** .

Actualizaciones de iconos para los comandos Abrir, Guardar y Propiedades

Los iconos de herramientas se actualizan para los comandos Abrir, Guardar y Propiedades para las aplicaciones SOLIDWORKS y SOLIDWORKS 3DEXPERIENCE.

Herramienta	2023	2024	Cambiar
Abrir			Color de la flecha

Herramienta	2023	2024	Cambiar
Abrir dibujo			Color de la flecha
Guardar			Líneas de etiqueta eliminadas y modernizado
Guardar como			Líneas de etiqueta eliminadas y se ha movido el lápiz
Guardar todo			Líneas de etiqueta eliminadas y modernizado
Guardar en 3DEXPERIENCE (solo usuarios de 3DEXPERIENCE)			Nuevo icono con nube
Guardar en este PC (solo usuarios de 3DEXPERIENCE)			Líneas de etiqueta eliminadas y modernizado
Archivo de versión antigua			Líneas de etiqueta eliminadas y modernizado
Propiedades de PLM (solo usuarios de 3DEXPERIENCE)			Icono nuevo para distinguirlo del icono de propiedades estándar

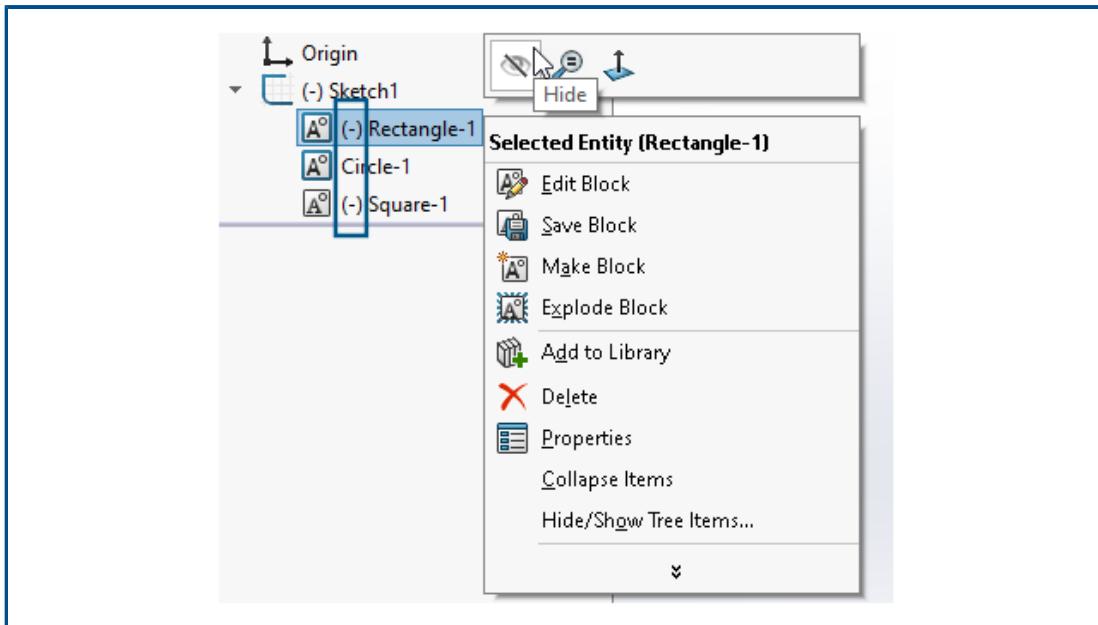
6

Croquizado

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- **Bloques de croquis**
- **Vistas preliminares de las cotas de croquis**
- **Convertir entidades como geometría de construcción (2024 SP1)**

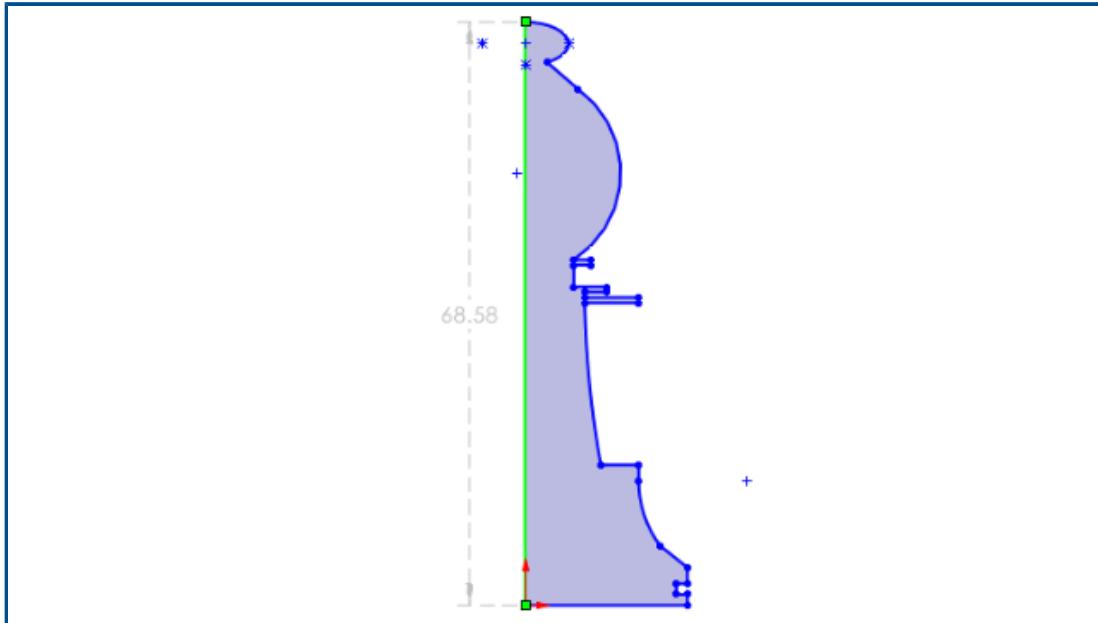
Bloques de croquis



En el gestor de diseño del FeatureManager®, puede ocultar y visualizar bloques individuales en croquis. También puede ver si un bloque está insuficientemente definido (-), definido en exceso (+) o completamente definido.

Para ocultar y visualizar bloques individuales en croquis, haga clic con el botón derecho del ratón en el bloque de croquis del gestor de diseño del FeatureManager y haga clic en **Ocultar** o **Visualizar**.

Vistas preliminares de las cotas de croquis



Puede previsualizar las cotas de croquis cuando selecciona una entidad de croquis.

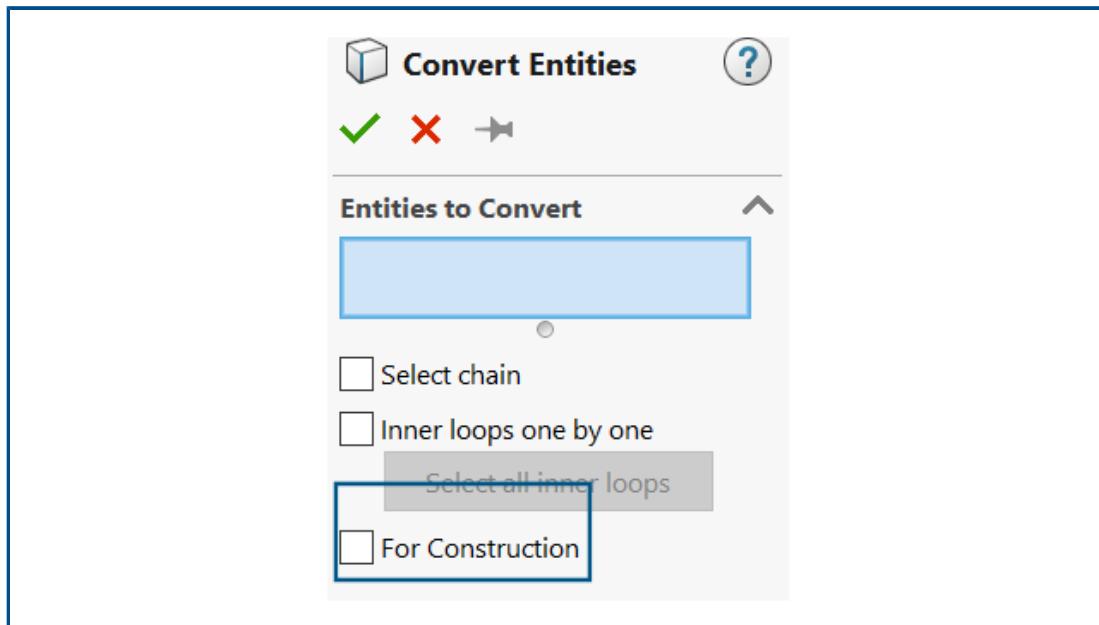
Puede seleccionar la cota para editarla. Cuando hace clic en cualquier otro lugar de la zona de gráficos, la cota de la vista preliminar desaparece.

Para activar las vistas preliminares de las cotas de croquis, haga clic en **Herramientas > Opciones > Opciones de sistema > Croquis** y seleccione **Previsualizar las cotas de croquis al seleccionar**.

Para cambiar los colores de las cotas de la vista preliminar, haga clic en **Herramientas > Opciones > Opciones de sistema > Colores**. En **Configuración del esquema de colores**, edite el color para **Cotas, Vista preliminar**.

Las vistas preliminares de las cotas de croquis no son compatibles con las longitudes de trayecto.

Convertir entidades como geometría de construcción (2024 SP1)



En el PropertyManager Convertir entidades, puede convertir entidades de croquis seleccionadas en geometría de construcción.

Para convertir las entidades en geometría de construcción en un croquis:

1. Haga clic en **Convertir entidades**
2. Seleccione las entidades de croquis que desea convertir
3. Seleccione **Para construcción**

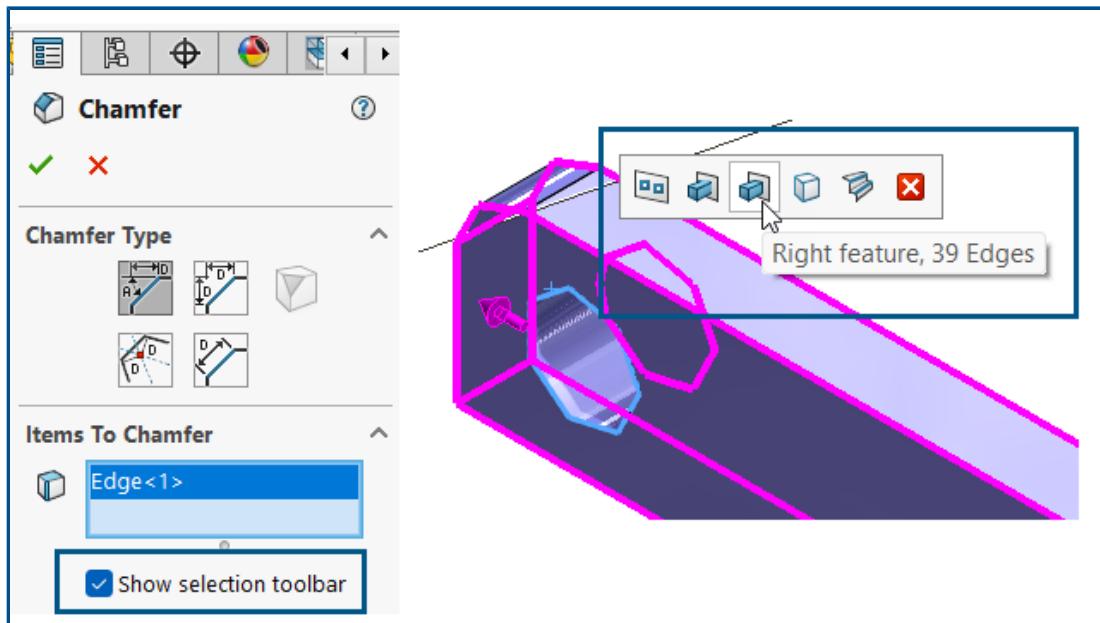
7

Piezas y operaciones

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- **Barra de herramientas aceleradora de selección para chaflán (2024 SP2)**
- **Triángulo de gráficos y número de caras (2024 SP1)**
- **Medición de la rotación angular entre sistemas de coordenadas (2024 SP1)**
- **Medición de la superficie proyectada de los cuerpos (2024 SP1)**
- **Asistente para taladro**
- **Creación de piezas multicuerpo a partir de ensamblajes**
- **Transparencia del sólido para combinar operaciones**
- **Cuadros delimitadores cilíndricos**
- **Exclusión de superficies principales en operaciones de eliminación de recortes**
- **Invertir lado a cortar para cortar-revolución**
- **SelectionManager para curvas proyectadas**
- **Asistente para taladro**
- **Matrices lineales simétricas**

Barra de herramientas aceleradora de selección para chaflán (2024 SP2)



Hay disponible una barra de herramientas aceleradora de selección para el chaflán con el fin de que pueda seleccionar rápidamente las aristas para achaflanar.

Ventajas: Dedicará menos tiempo a los detalles y tendrá más tiempo para el diseño.

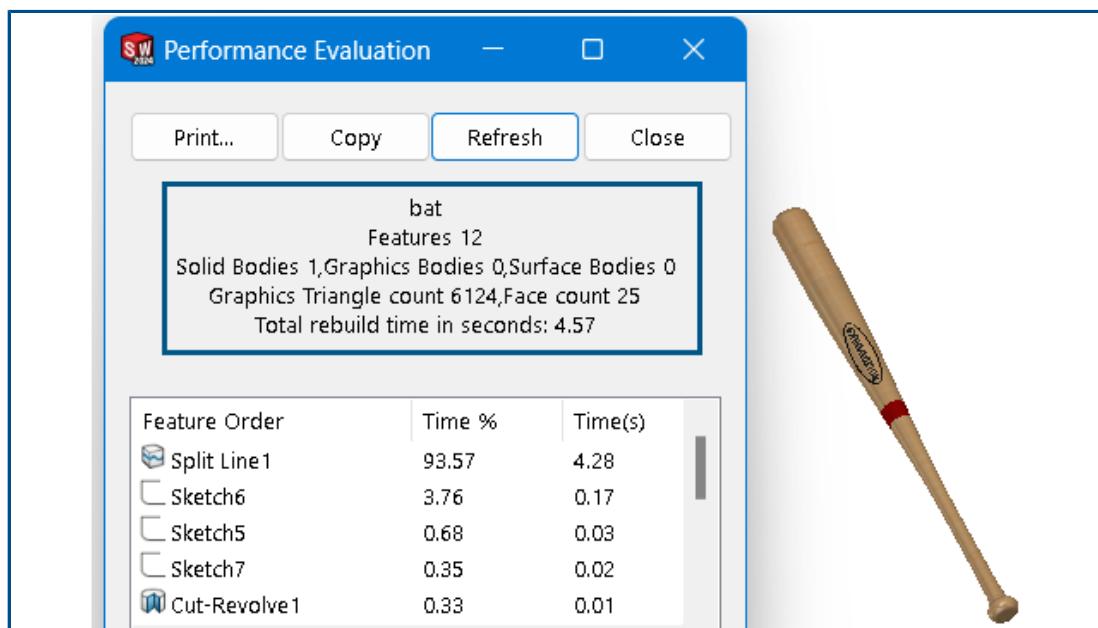
Para utilizar la barra de herramientas aceleradora de selección:

1. En Chaflán PropertyManager, haga clic en **Mostrar barra de herramientas de selección** para activar la barra de herramientas.
2. Para **Elementos a achaflanar**, seleccione una arista para mostrar la barra de herramientas de selección en el área de gráficos.
3. Pase el cursor sobre las selecciones disponibles en la barra de herramientas para mostrar las aristas seleccionadas en el modelo en el área de gráficos. Para seleccionar esas aristas, haga clic en el elemento de la barra de herramientas.

La barra de herramientas aceleradora de selección está disponible para estos tipos de chaflán:

- **Ángulo - Distancia**
- **Distancia - Distancia**
- **Cara equidistante**

Triángulo de gráficos y número de caras (2024 SP1)



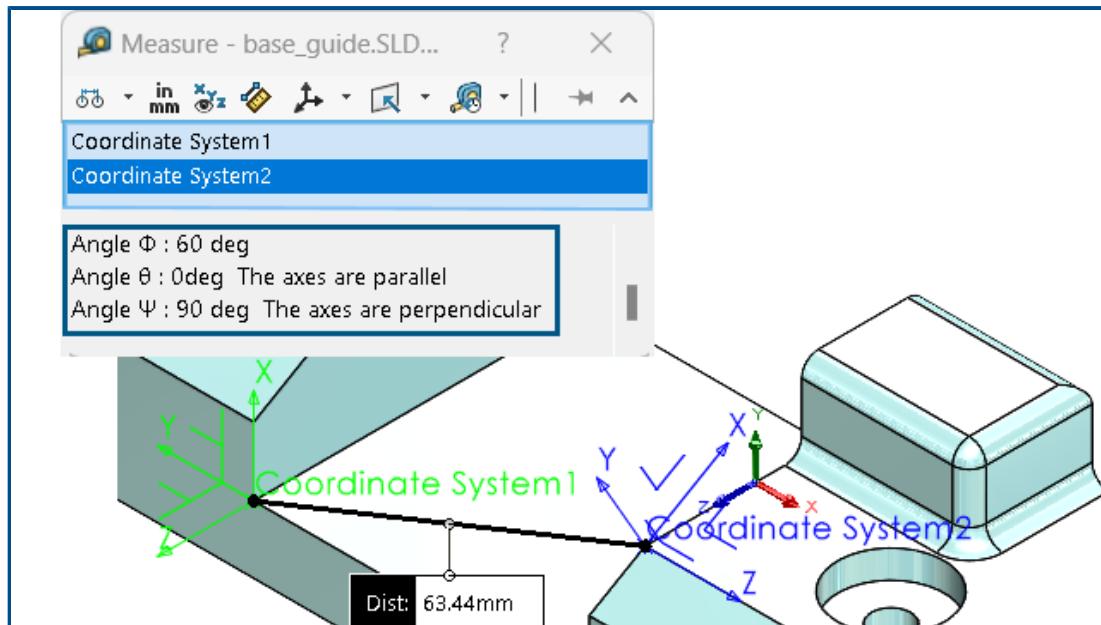
Para las piezas, el cuadro de diálogo Evaluación del rendimiento muestra el número total de triángulos de gráficos y caras de todos los cuerpos combinados, además de otra información útil.

El cuadro de diálogo también muestra el número de sólidos, gráficos y cuerpos de superficie y el tiempo total de reconstrucción en segundos. Para acceder a esta información, con

una pieza abierta, haga clic en **Evaluación del rendimiento** (barra de herramientas Evaluar) o en **Herramientas > Evaluar > la evaluación del rendimiento**.

Esta información le ayuda a determinar la complejidad de la geometría del modelo y el impacto potencial en el rendimiento.

Medición de la rotación angular entre sistemas de coordenadas (2024 SP1)



Puede medir la rotación angular entre dos sistemas de coordenadas.

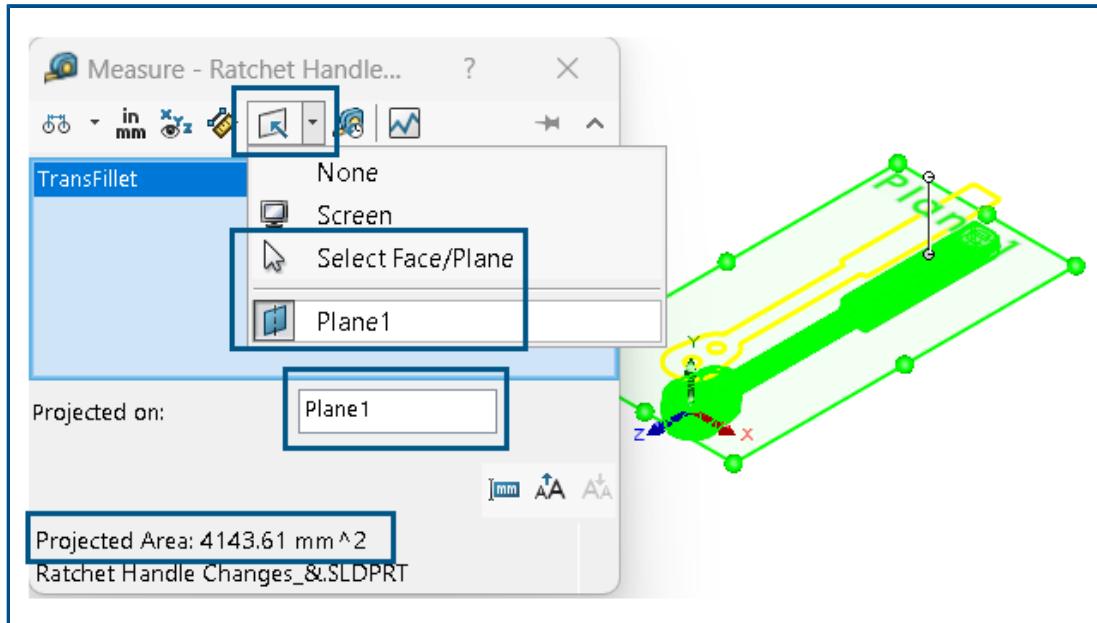
Haga clic en **Medir** (barra Herramientas) o en **Herramientas > Calcular > Medir**. En la zona de gráficos, seleccione los dos sistemas de coordenadas. Los resultados aparecen en la sección de salida como balanceo (Phi Φ - ejes X), cabeceo (Theta Θ - ejes Y) y oscilación (Psi Ψ - ejes Z).

Desplácese hasta la parte inferior del cuadro de diálogo Medida para ver los resultados.

El software calcula el ángulo de rotación basado en la teoría de rotación de Tait-Bryan (método XYZ).

Todos los ángulos aparecen con valores positivos. Los ángulos paralelos aparecen como cero o 360 grados, mientras que los ángulos perpendiculares aparecen como 90 o 270 grados. El texto también parece indicar ángulos paralelos o perpendiculares.

Medición de la superficie proyectada de los cuerpos (2024 SP1)



Puede medir el área de superficie proyectada de cuerpos, caras y componentes. Las selecciones deben ser cuerpos sólidos o de superficie. En versiones anteriores, se debía crear un boceto y usar entidades de silueta para calcular este valor.

El área de superficie proyectada es útil en el diseño de moldes para piezas de plástico. Combinado con la dirección de tracción, el área de superficie proyectada le ayuda a calcular el coste de la pieza y el tonelaje de la máquina.

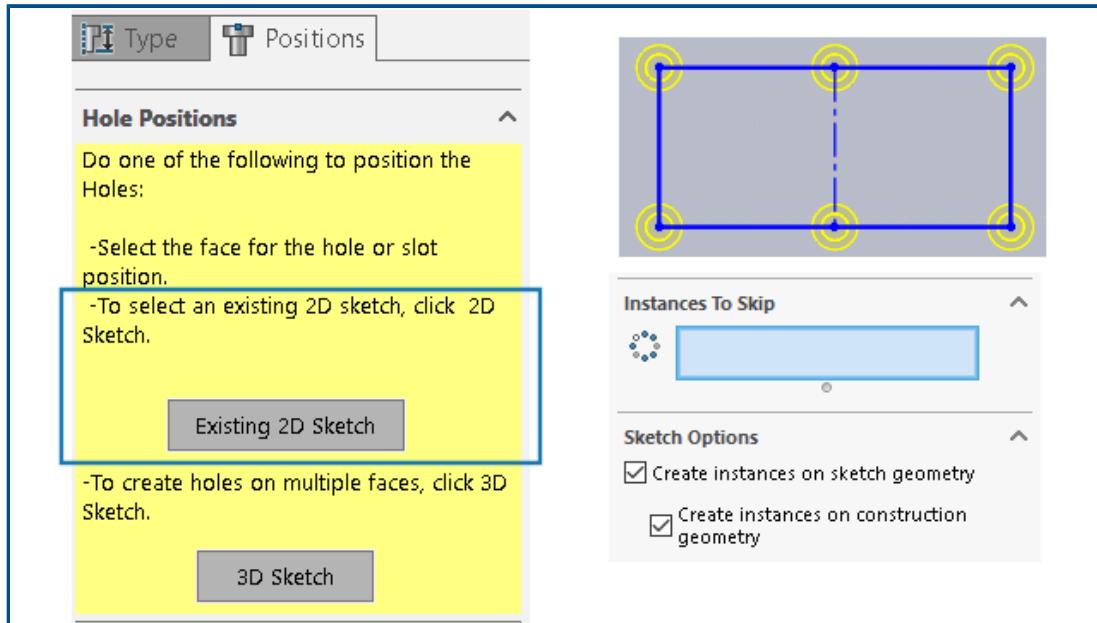
Para medir la superficie proyectada de un modelo:

1. Haga clic en **Medir** (barra Herramientas) o en **Herramientas > Calcular > Medir**.
2. Seleccione cuerpos sólidos o de superficie, caras o componentes del modelo.
3. En el cuadro de diálogo, en **Proyectado sobre**, haga clic en **Seleccionar cara/plano** y seleccione la cara plana sobre la que proyectar los cuerpos, caras o componentes.

El software proyecta una silueta de las selecciones en la cara plana seleccionada y calcula el área proyectada.

El cuadro de diálogo, **Área proyectada** muestra el valor para el área de superficie proyectada de los cuerpos, caras y componentes.

Asistente para taladro



El croquis se mejora con el Asistente para taladro cuando se utiliza la pestaña Posiciones del PropertyManager.

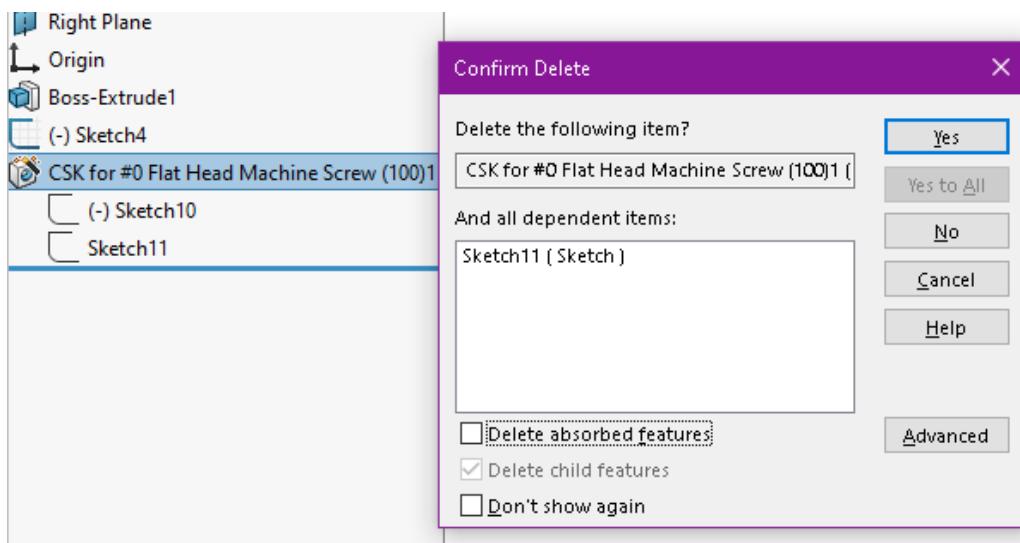
En **Posiciones del taladro**, puede hacer clic en **Croquis 2D existente** y seleccionar un croquis 2D existente para situar y crear automáticamente los taladros en todos los puntos finales, vértices y puntos de la geometría de croquis. Puede seleccionar entidades de croquis como líneas, rectángulos, ranuras y splines. Las **Opciones de croquis** especifican la geometría utilizada para crear las instancias automáticamente.

En **Opciones de croquis**, hay dos opciones:

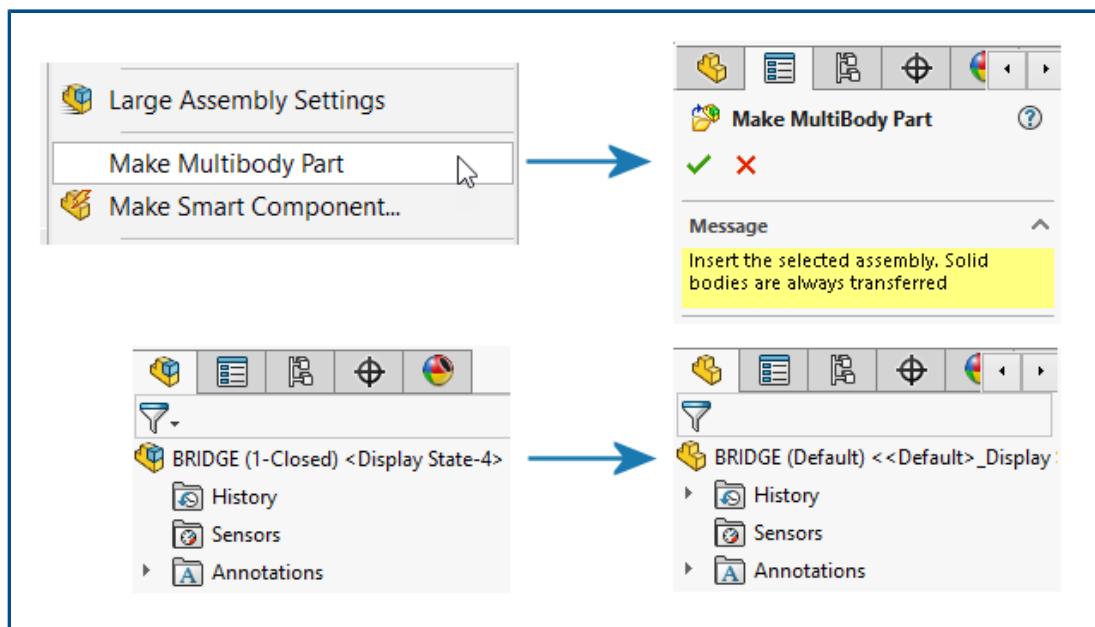
- **Crear instancias en la geometría de croquis** (activado de forma predeterminada). Sitúa los taladros en todos los extremos, vértices y puntos de la geometría de croquis.
- **Crear instancias en la geometría constructiva**. Sitúa los taladros en todos los extremos, vértices y puntos de la geometría constructiva.

Puede omitir instancias de taladro. En **Instancias para omitir** , seleccione instancias de taladro para omitir en la zona de gráficos.

Cuando elimina una operación del Asistente para taladro, puede conservar el croquis de la posición del taladro. En el cuadro de diálogo Confirmar eliminación, borre la opción **Eliminar operaciones embebidas** para eliminar solo el croquis del perfil del taladro y conservar el croquis de la posición del taladro. Para eliminar el croquis de la posición del taladro, seleccione **Eliminar operaciones embebidas**.



Creación de piezas multicuerpo a partir de ensamblajes

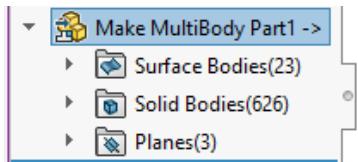


La herramienta **Hacer pieza multicuerpo** convierte un ensamblaje completo en una sola pieza multicuerpo independiente que está conectada al ensamblaje principal.

La pieza multicuerpo refleja todas las características de ensamblaje que cree en el ensamblaje padre. Las características que cree en la pieza multicuerpo no se reflejarán en el ensamblaje padre. Puede realizar operaciones posteriores al ensamblaje en la pieza multicuerpo, como la eliminación de material, y estas aparecen en aplicaciones de plataforma descendente.

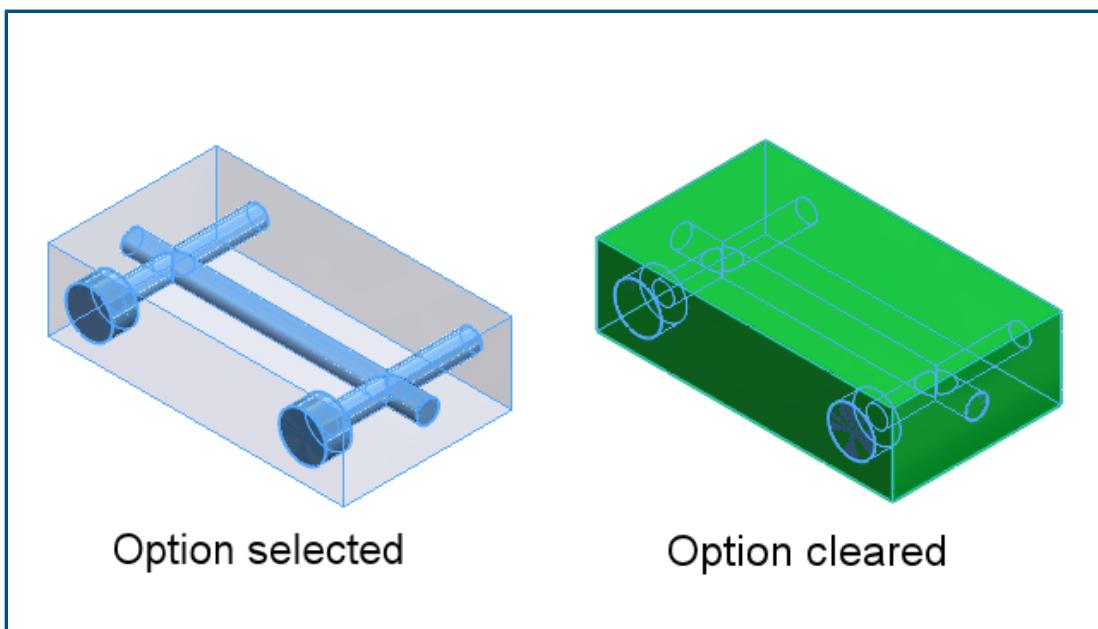
Para crear una pieza multicuerpo, en un ensamblaje, haga clic en **Herramientas > Hacer pieza multicuerpo**.

La operación **Hacer pieza multicuerpo**  aparece en el gestor de diseño del FeatureManager®. Los sólidos se transfieren de forma predeterminada. Puede decidir qué otras entidades de ensamblaje transferir, como sólidos de superficies, geometría de referencia y materiales. En la operación **Hacer pieza multicuerpo**, la herramienta agrupa las entidades en carpetas que muestran el número de instancias.



Todos los sólidos en la pieza multicuerpo heredan sus nombres del sólido. También coinciden con la posición de las piezas en relación con el origen en el ensamblaje principal. Puede elegir la configuración para crear la pieza multicuerpo.

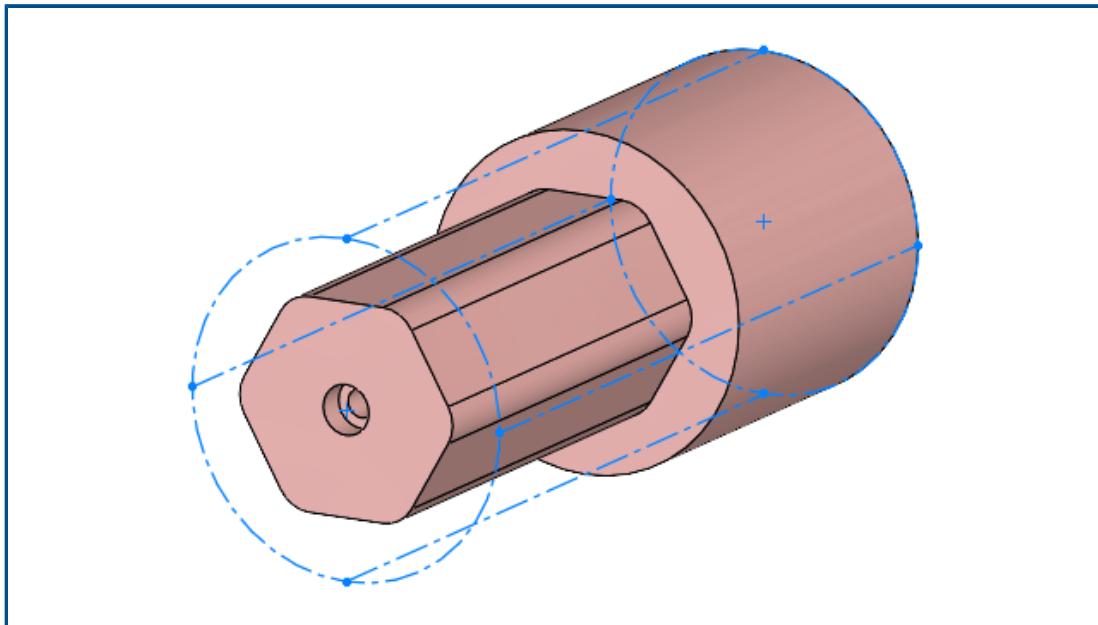
Transparencia del sólido para combinar operaciones



En el PropertyManager Combinar, para la operación **Sustraer**, puede hacer que los sólidos principales sean transparentes. Esto le ayuda a seleccionar sólidos más pequeños que están completamente sumergidos dentro del sólido principal.

Haga clic en **Insertar > Operaciones > Combinar**. En el PropertyManager, en **Tipo de operación**, seleccione **Sustraer** y en **Sólido principal**, seleccione **Hacer los sólidos principales transparentes**.

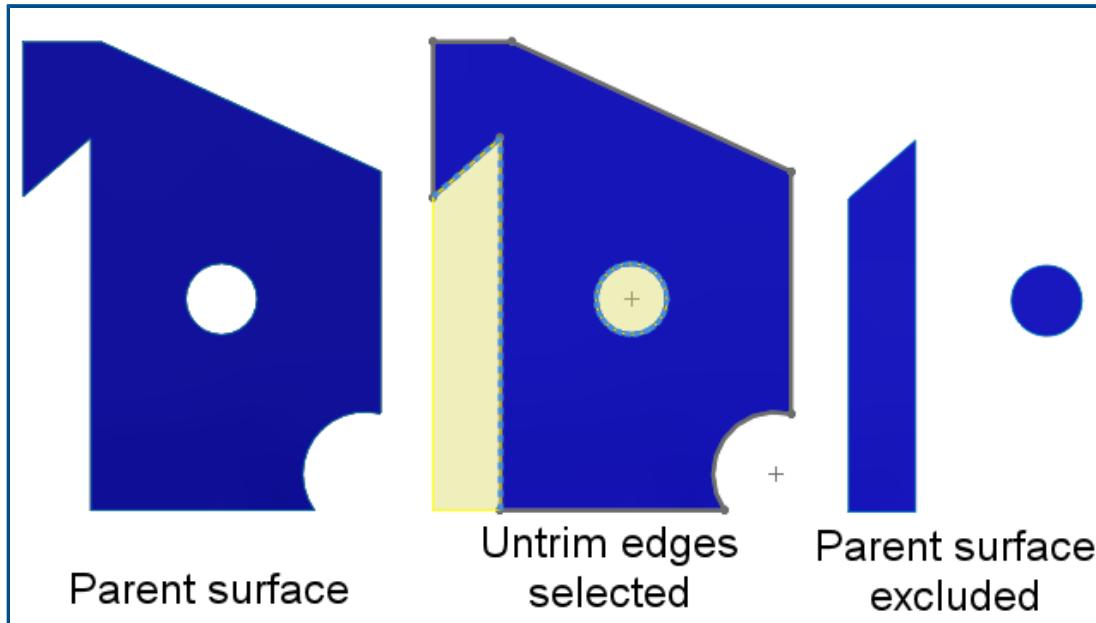
Cuadros delimitadores cilíndricos



Puede crear cuadros delimitadores cilíndricos que sean útiles para sólidos con geometría cilíndrica, como piezas giratorias, circulares o torneadas. SOLIDWORKS® captura los parámetros del cuadro delimitador y los registra en el cuadro de diálogo Propiedades personalizadas.

Haga clic en **Insertar > Geometría de referencia > Cuadro delimitador**. En el PropertyManager, en **Tipo de cuadro delimitador**, seleccione **Cilíndrico**. SOLIDWORKS genera el cuadro delimitador cilíndrico más pequeño que se adapte al modelo.

Exclusión de superficies principales en operaciones de eliminación de recortes

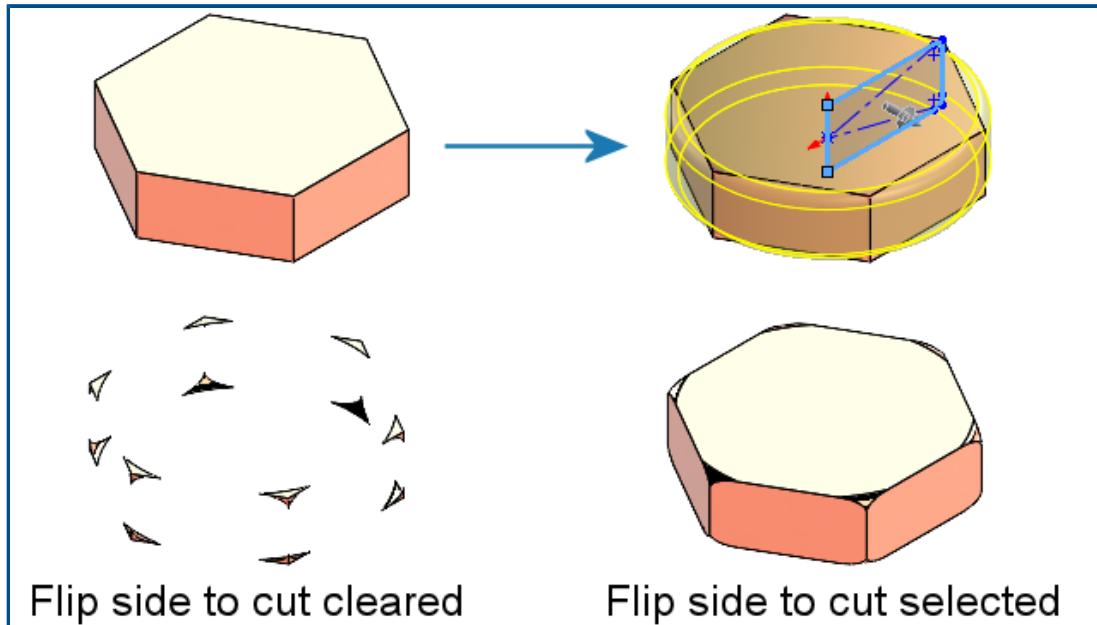


Puede excluir la superficie principal de los resultados de las operaciones

Superficie-Eliminar recorte. En el PropertyManager Eliminar recorte de superficie, en **Opciones**, seleccione **Excluir superficie principal** para excluir la superficie principal de los resultados de la operación **Superficie-Eliminar recorte**.

Para ver la operación **Superficie-Eliminar recorte**, oculte la superficie principal. Esta opción simplifica el control de las superficies no recortadas. En versiones anteriores, tenía que utilizar varias herramientas para obtener los resultados necesarios.

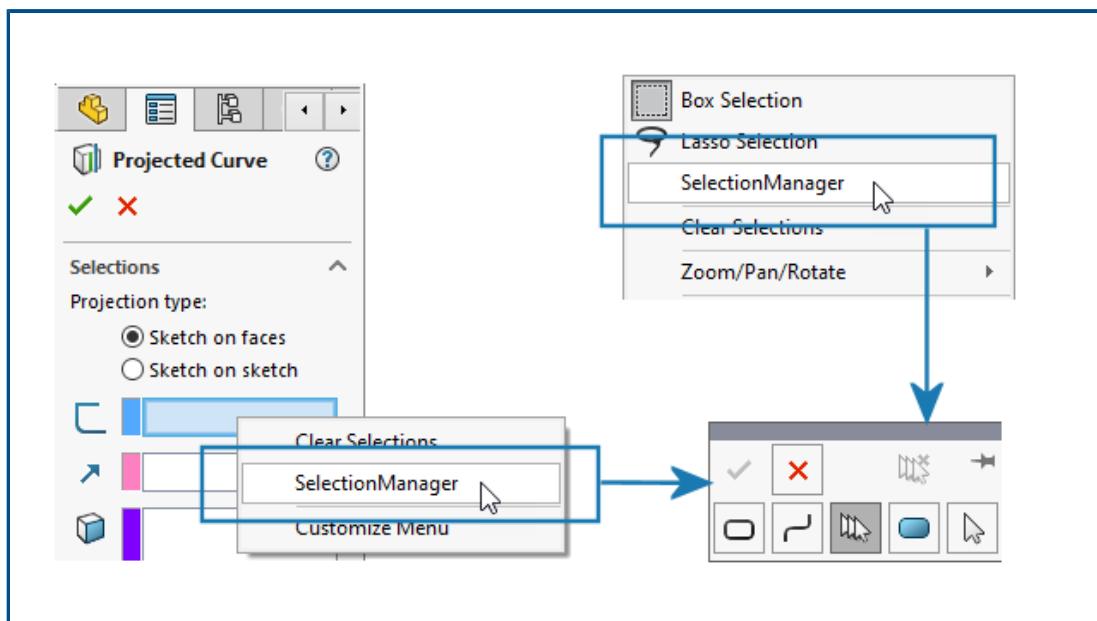
Invertir lado a cortar para cortar-revolución



Puede invertir el lado a cortar en las operaciones de cortar-revolución, similar a las operaciones de cortar-extruir. Esto conserva la parte interior de un croquis y descarta la región fuera del croquis.

En el PropertyManager Cortar-Revolución, en **Dirección 1**, seleccione **Invertir lado a cortar**. En versiones anteriores, esta opción no existía y era necesario realizar pasos adicionales para obtener los resultados necesarios.

SelectionManager para curvas proyectadas



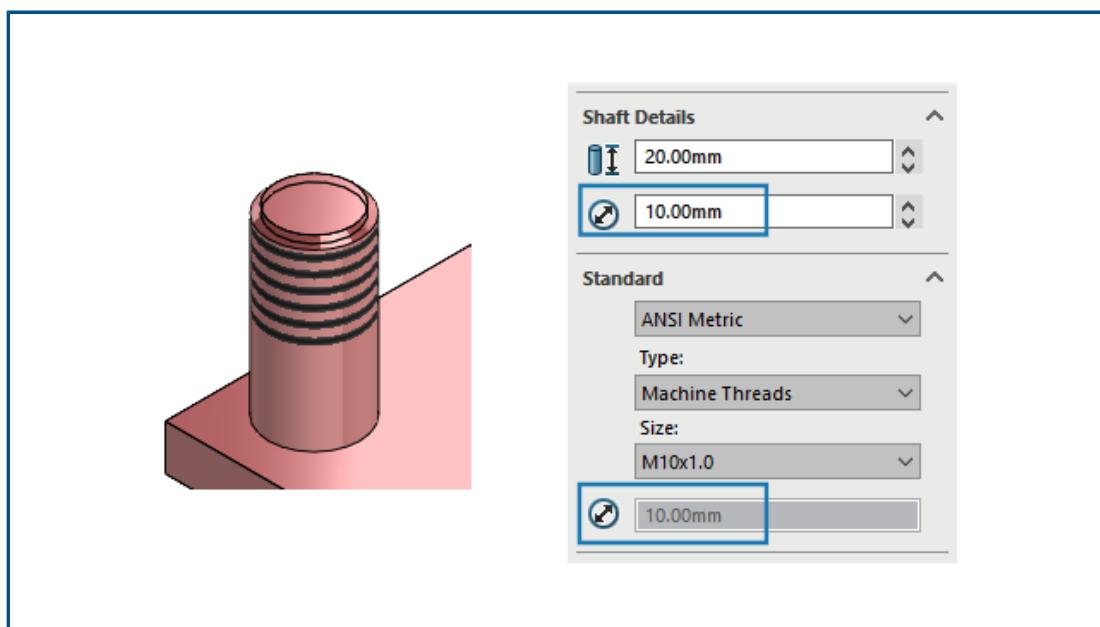
En el PropertyManager Curva proyectada, o si hace clic con el botón derecho del ratón en la zona de gráficos, puede utilizar SelectionManager para seleccionar porciones de croquis para crear curvas proyectadas.

Para acceder al PropertyManager Curva proyectada, haga clic en **Insertar > Curva > proyectada**.

Con SelectionManager, solo puede seleccionar un grupo de entidades continuo. No puede seleccionar varias entidades desconectadas.

En versiones anteriores, SelectionManager no estaba disponible y solo se podía proyectar el croquis completo.

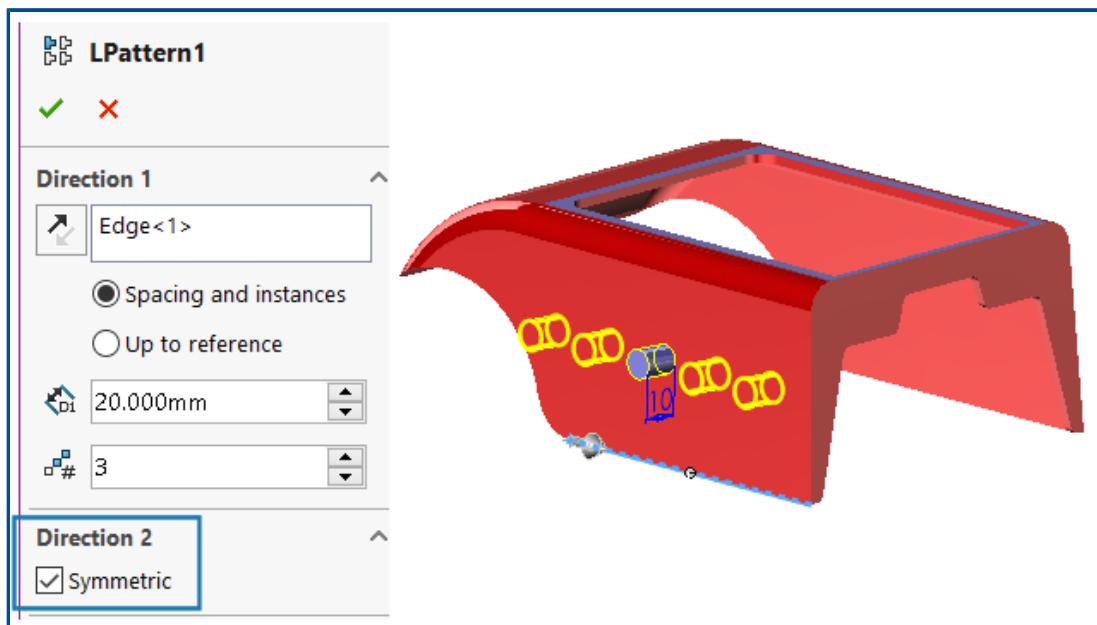
Asistente para taladro



Puede aplicar una operación del **Asistente para taladro** a un eje que tenga el mismo diámetro que la rosca. Puede modificar el tamaño las operaciones del **Asistente para taladro** creadas en versiones anteriores de SOLIDWORKS para que el diámetro de la rosca coincida con el diámetro del eje.

El software es compatible con esta funcionalidad para taladros creados en una superficie o un sólido cilíndrico. En versiones anteriores, el diámetro de la rosca debía ser menor que el diámetro del eje.

Matrices lineales simétricas



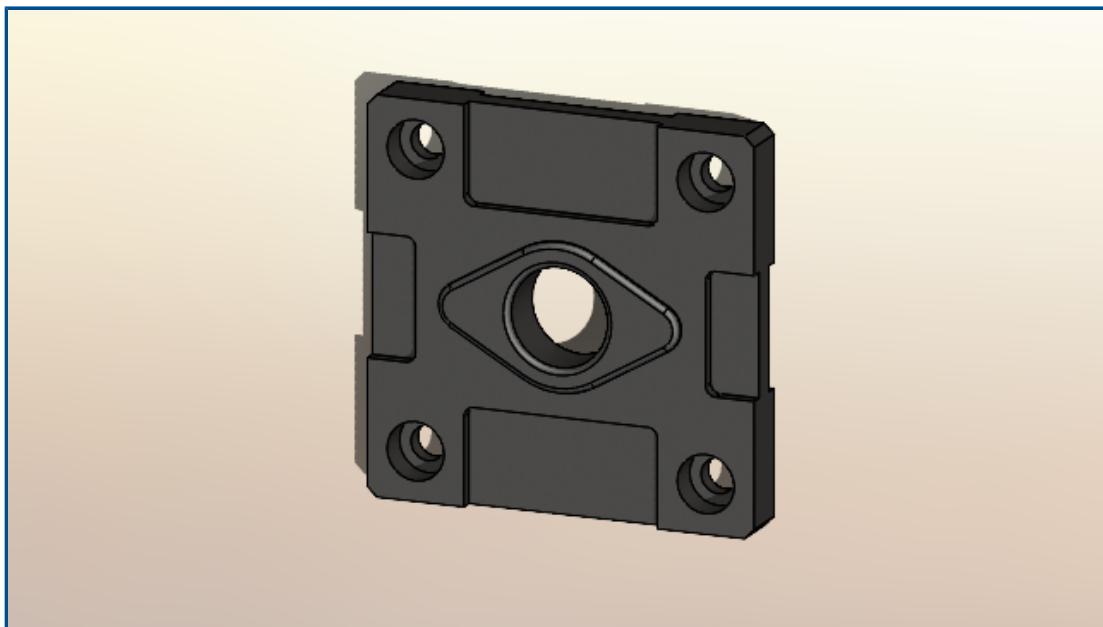
Puede crear matrices lineales simétricas a partir de una operación a repetir. La matriz lineal utiliza los parámetros de la **Dirección 1** para crear una matriz lineal simétrica en la **Dirección 2**.

En el PropertyManager Matriz lineal, en la sección **Dirección 2**, haga clic en **Simétrica** para crear una matriz lineal simétrica con los parámetros de la **Dirección 1**.

8

Visualización de modelo

Materiales para modelos de 3DEXPERIENCE (2024 SP2)



El software asigna los materiales físicos de SOLIDWORKS aplicados a cuerpos y piezas en modelos de SOLIDWORKS a cuerpos y piezas de modelos en 3DEXPERIENCE Platform. En versiones anteriores, la asignación no era compatible.

Para obtener información sobre los requisitos previos para los materiales físicos de SOLIDWORKS, consulte

<https://help.3ds.com/HelpDS.aspx?P=11&F=SwsUserMap/sws-t-materialmgmt.htm>
Administración de materiales en 3DEXPERIENCE.

9

Chapa metálica

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- **Herramienta de rasgadura**
- **Propagación de ranura**
- **Herramienta de estampado**
- **Corte normal en pestaña y ranura**

Herramienta de rasgadura



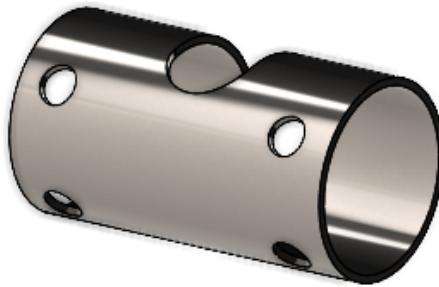
Puede utilizar la herramienta **Rasgadura** para crear rasgaduras en sólidos cilíndricos y cónicos huecos o de paredes finas. Al seleccionar una arista en una cara cilíndrica o cónica, puede aplanar la pieza como si fuera chapa metálica.

En versiones anteriores, si tenía una pieza cilíndrica o cónica, tenía que crear una separación intencional en el croquis base para convertir la pieza en chapa metálica.

SOLIDWORKS solo es compatible con cortes lineales, no con cortes inclinados.

Para utilizar la herramienta de rasgadura en una pieza cilíndrica:

1. En una pieza cilíndrica o cónica hueca o de pared fina, haga clic en **Rasgadura** (barra de herramientas Chapa metálica).



2. En la zona de gráficos, seleccione:

- Una arista.



- Un punto de referencia en el modelo.



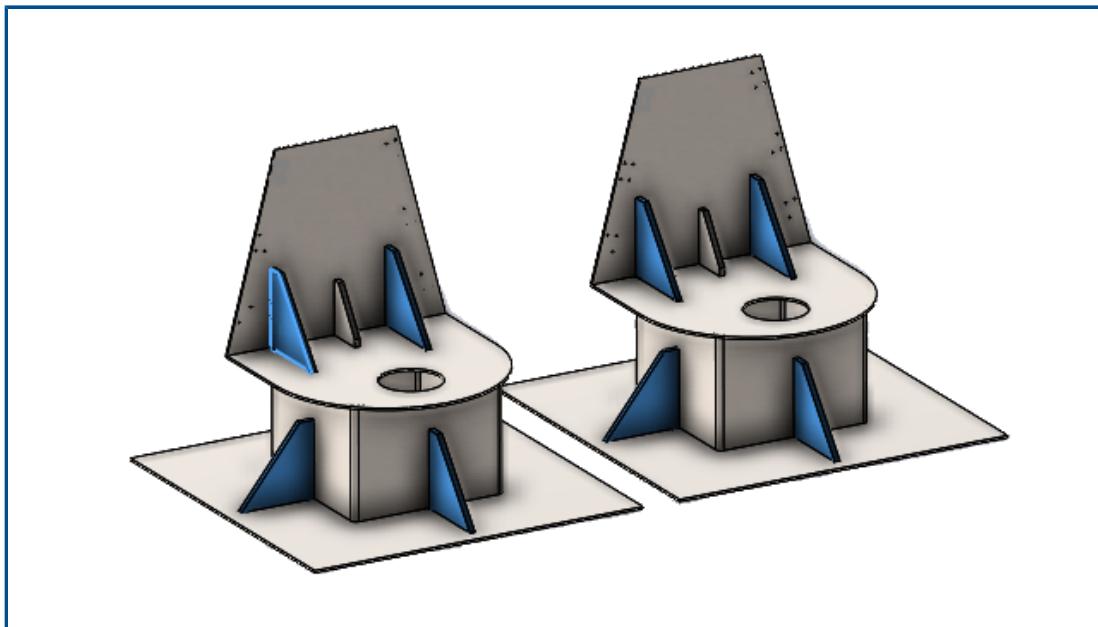
El punto de referencia puede estar en el modelo o en cualquier parte de la zona de gráficos. Si selecciona un punto de referencia que no está en el modelo, el software proyecta el punto en el modelo.

3. Especifique las opciones en el PropertyManager y haga clic en ✓ .



Tras completarse el proceso de rasgadura, puede convertir la pieza en chapa metálica con la herramienta **Insertar pliegues**

Propagación de ranura



Al crear una operación de pestaña y ranura en un componente de ensamblaje, puede propagar las ranuras a otras instancias del mismo componente en el ensamblaje.

Si un ensamblaje tiene un componente con una pestaña creada anteriormente con la herramienta **Pestaña y ranura**, también puede propagar ranuras para esa pestaña a otras instancias del componente en el ensamblaje.

Por ejemplo, si tiene un ensamblaje con varias instancias de una pieza con una pestaña, puede propagar ranuras para las instancias correspondientes.

Las ranuras se propagan solo cuando la pestaña Componente se cruza con el componente de ranura.

Si crea matrices y simetrías de un componente con una pestaña, puede seleccionar **Propagar ranuras** en el PropertyManager para aplicar ranuras a los componentes intersectantes en el ensamblaje.

Para utilizar la propagación de ranuras para los ensamblajes cuando se crean operaciones de pestañas y ranuras:

1. En un ensamblaje, haga clic en **Pestaña y la ranura**  (barra de herramientas Chapa metálica).
2. En la zona de gráficos, seleccione una arista para las pestañas y una cara correspondiente para las ranuras.
3. Especifique las opciones en el PropertyManager.

Si SOLIDWORKS detecta varias instancias del componente en el conjunto, puede especificar las opciones en **Propagar ranuras**:

- **Solo seleccionada**. Propaga ranuras solo al componente seleccionado.
- **Todas en el mismo ensamblaje padre**. Propaga ranuras a todas las instancias del componente seleccionado que se encuentran en el mismo ensamblaje principal.
- **Todas las instancias**. Propaga ranuras a todas las instancias del componente seleccionado.

4. Haga clic en .

Para utilizar la propagación de ranuras para los ensamblajes con operaciones de pestañas y ranuras existentes:

1. En un ensamblaje con un componente que tiene una pestaña y una ranura, haga clic con el botón derecho del ratón en el componente y haga clic en **Propagar ranuras**.
2. En el PropertyManager Propagación de ranura, en **Instancias de propagación de ranuras**, especifique una opción:
 - **Solo seleccionada**. Propaga ranuras solo al componente seleccionado.
 - **Todas en el mismo ensamblaje padre**. Propaga ranuras a todas las instancias del componente seleccionado que se encuentran en el mismo ensamblaje principal.
 - **Todas las instancias**. Propaga ranuras a todas las instancias del componente seleccionado.
3. Haga clic en .

PropertyManager Propagación de ranura

Para abrir este PropertyManager:

1. En un ensamblaje con un componente que tiene una pestaña y una ranura, haga clic con el botón derecho del ratón en el componente y haga clic en **Propagar ranuras**.

Selección

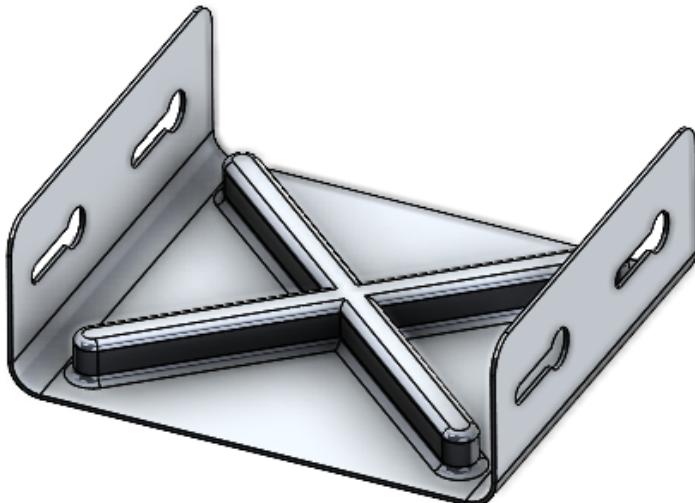
Propagar ranuras para estos componentes	Enumera los componentes a los que se aplican las ranuras.
--	---

Instancias de propagación de ranuras

Especifica cuáles son los componentes que deben propagar ranuras a:

- **Solo seleccionada.** Propaga ranuras a los componentes seleccionados. Con esta opción, puede eliminar componentes específicos de la lista.
- **Todas en el mismo ensamblaje padre.** Propaga ranuras a todas las instancias de los componentes seleccionados que se encuentran en el mismo ensamblaje principal.
- **Todas las instancias.** Propaga ranuras a todas las instancias de los componentes seleccionados. Con esta opción, si algunos componentes ya tienen una ranura, se ignoran.

Herramienta de estampado



Puede utilizar la herramienta de **Estampado** para crear herramientas de conformar chapa paramétrica basadas en croquis para aplicarlas a las piezas de chapa metálica. Con herramientas de conformar chapa basadas en croquis, puede crear un croquis con algunos parámetros para estampar o conformar la chapa metálica.

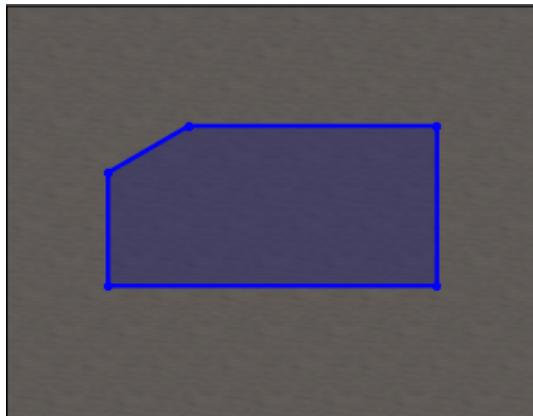
En versiones anteriores, tenía que definir todos los croquis y las operaciones, guardar la herramienta de conformar chapa como pieza (.SLDFTP) y, a continuación, aplicarla a la chapa metálica.

El uso de croquis para crear herramientas de conformar chapa es una forma más rápida de aplicar herramientas de conformar chapa a piezas de chapa metálica. La herramienta de **Estampado** permite una mayor flexibilidad para experimentar con diferentes diseños y parámetros.

Uso de la herramienta de estampado

Para utilizar la herramienta de estampado:

1. En una pieza de chapa metálica, haga clic en **Marca** (barra de herramientas Chapa metálica) o en **Insertar > Marca de > chapa metálica**.
2. Croquice un croquis de perfil cerrado en la pieza para la forma del sello.



3. En el PropertyManager, especifique las opciones y haga clic en .



PropertyManager Marca

Para abrir este PropertyManager:

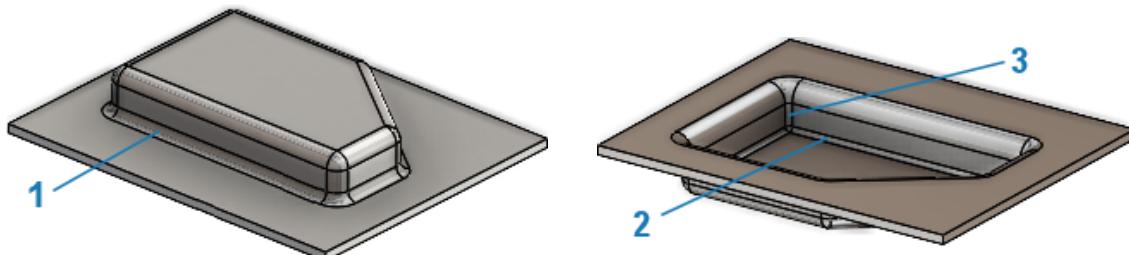
1. En una pieza de chapa metálica, haga clic en **Marca** (barra de herramientas Chapa metálica) o en **Insertar > Marca de > chapa metálica**.

Parámetros de marca

Profundidad	Especifica la profundidad de la marca desde la parte superior o inferior de la cara de la chapa metálica.
Invertir dirección	Invierte la dirección de la marca.
Ángulo de salida	Especifica el ángulo de cono que se va a aplicar a las caras laterales de la marca.

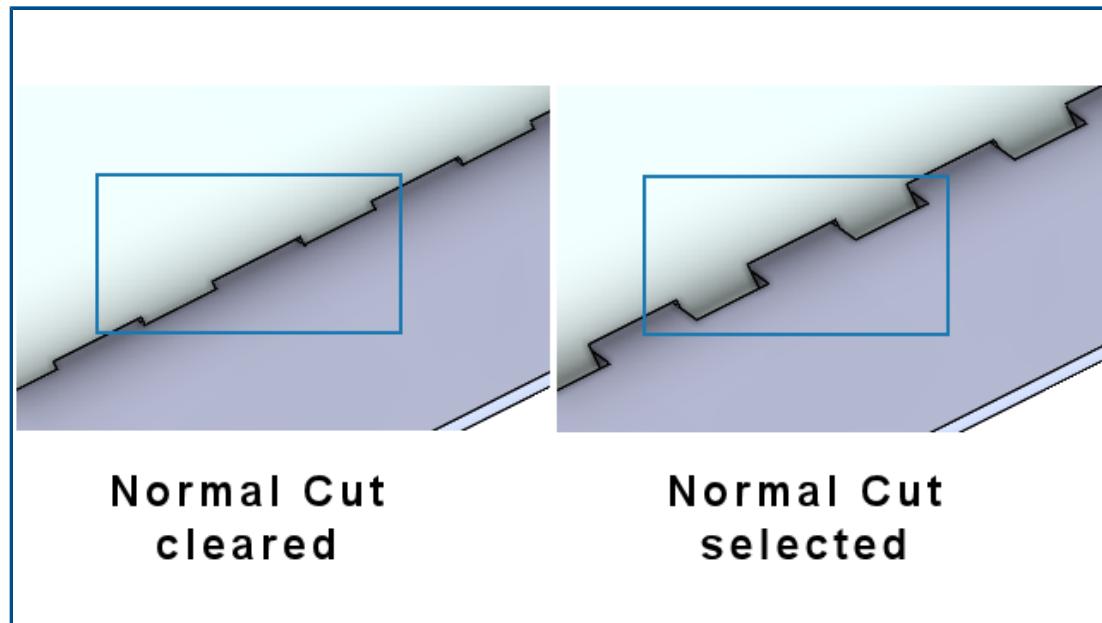
Redondear

Si especifica un radio en el croquis antes de crear una marca, se prioriza el radio del croquis al crear la marca.



1		Radio del troquel (R1)	Especifica el radio creado por el troquel.
2		Radio del punzón (R2)	Especifica el radio creado por el punzón.
3		Radio de esquina lateral del punzón	Agrega un radio de la esquina de perforación. Especifique el Radio creado por la perforación de la esquina.

Corte normal en pestaña y ranura



Cuando utiliza la herramienta **Pestaña y ranura**, puede especificar que la ranura es normal para la hoja, incluso si la pestaña está en ángulo con respecto a la ranura. Las ranuras normales son esenciales en el proceso de fabricación.

En el PropertyManager Pestaña y ranura, en **Ranura**, seleccione **Corte normal**.

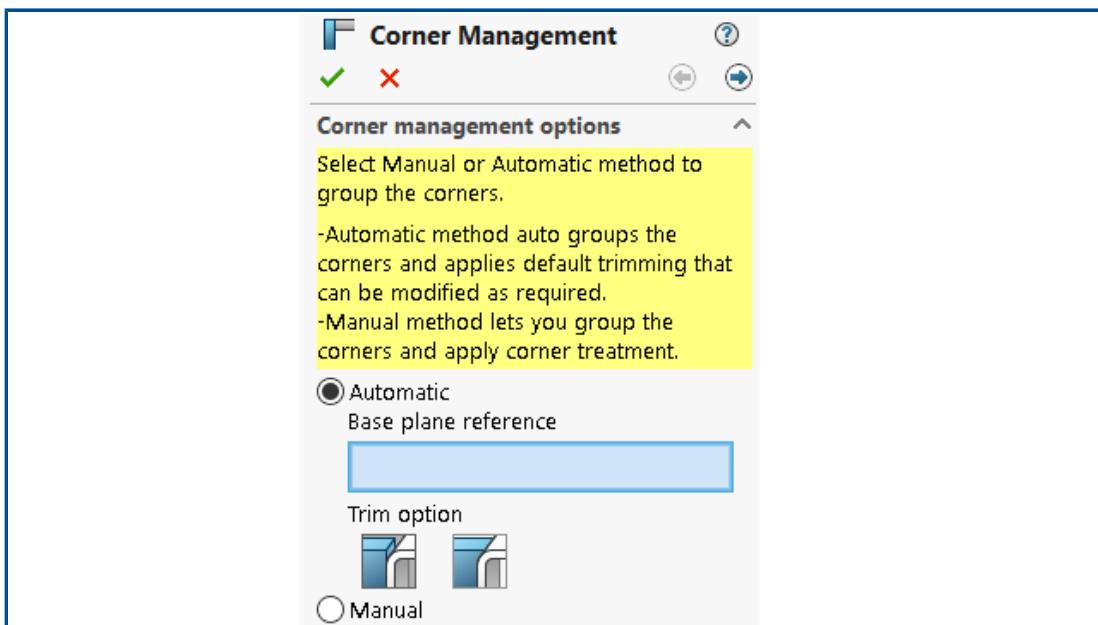
10

Sistema estructural y piezas soldadas

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- **Gestión de esquinas**
- **Visualización de unidades en las propiedades de archivo**
- **Sistema estructural**
- **Copiar propiedades de la lista de corte para elementos de la lista de corte (2024 SP1)**

Gestión de esquinas



Puede aplicar los tratamientos de esquinas de forma manual o automática.

Para abrir el PropertyManager Gestión de esquinas:

1. Abra una pieza y haga clic en **Sistema estructural > Miembro principal**.
2. Cree miembros principales y salga del modo de sistema estructural.
3. Especifique una opción en el PropertyManager:
 - **Automática.** Agrupa esquinas similares y aplica el tratamiento de esquinas.
 - **Manual.** Le permite agrupar esquinas similares y aplicar el tratamiento de esquinas.

4. Seleccione **Automático**.

SOLIDWORKS selecciona un plano para determinar el orden de recorte de los miembros. A continuación, puede modificar los grupos, la referencia de plano base y el tratamiento de esquinas, si fuera necesario.

5. Especifique una **Opción de recorte**.

6. Haga clic en **Siguiente**  para continuar con el tratamiento de esquinas.

PropertyManager Dos miembros

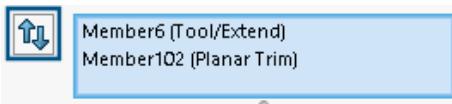
Se ha mejorado la interfaz de usuario del PropertyManager Dos miembros.

Se realizaron las mejoras siguientes:

- Cambios en los tipos de recorte y las opciones de recorte en **Tratamiento de esquinas**. Puede seleccionar uno de los siguientes tipos de recorte:

Icono	Tipo de recorte	Opciones de recorte
	Extremo a tope1	Recorte plano o Recorte sólido
	Extremo a tope2	Recorte plano o Recorte sólido
	Corte en inglete	
	Esquina abierta	Primer recorte plano de contacto o Recorte plano de contacto completo

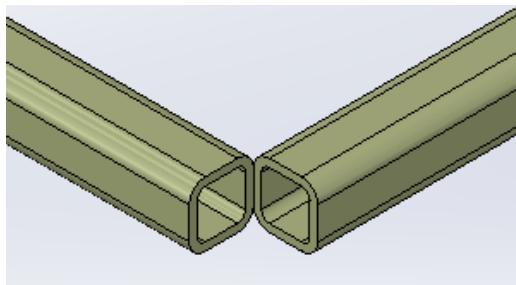
- Puede utilizar las opciones de recorte **Extremo a tope1** y **Extremo a tope2** para el cambio. Anteriormente, podía cambiar la herramienta y el sólido a recortar utilizando las flechas  .



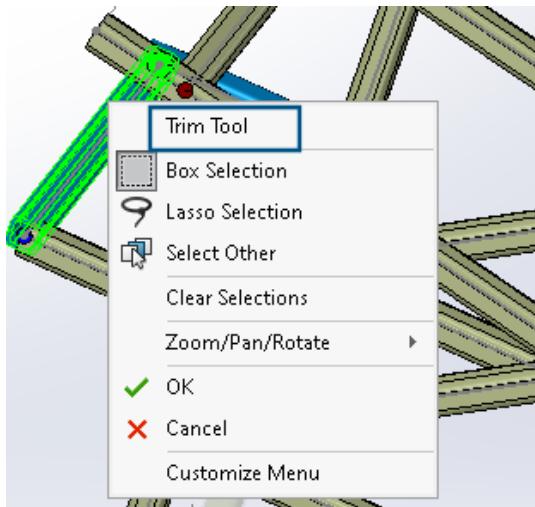
- Iconos actualizados:

Icono	Opción de recorte
	Recorte plano
	Recorte de sólido
	Corte en inglete

- **Esquina abierta** . Recorta ambos miembros y crea una esquina abierta.



- El menú de acceso directo **Herramienta de recorte** está disponible en la zona de gráficos. Le permite cambiar el miembro a recortar.

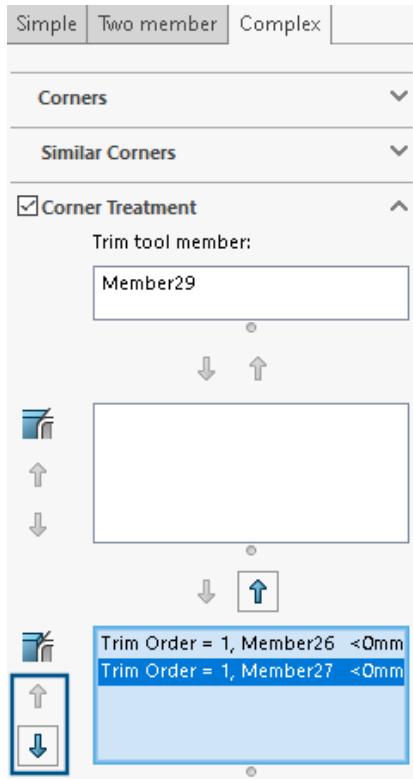


- En el PropertyManager, para **Herramienta de recorte**, puede seleccionar **Automático** o **Definido por el usuario**. La opción **Definido por el usuario** le permite seleccionar una cara o un plano para recortar.

PropertyManager Esquina compleja

Se ha mejorado la interfaz de usuario del PropertyManager Esquina compleja.

Puede utilizar **Orden de recorte** para el **Recorte plano**. Anteriormente, solo podía usarlo para **Recorte de sólido**.



Edición de las opciones de gestión de esquinas

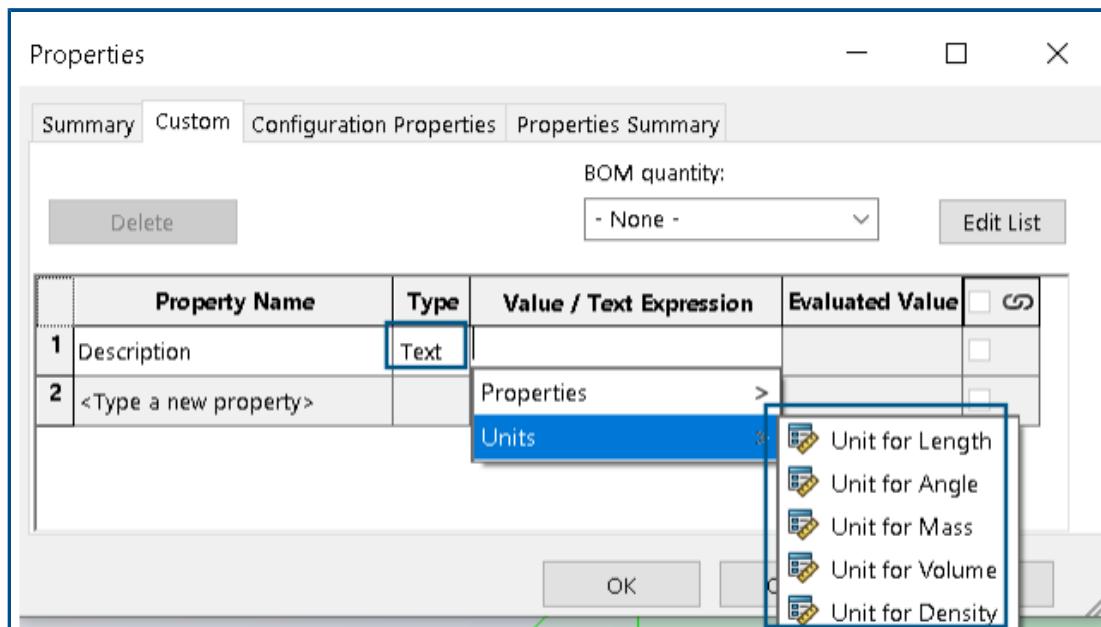
Puede modificar el tratamiento de esquinas.

Para editar las opciones del tratamiento de esquinas:

1. En el gestor de diseño del FeatureManager, haga clic con el botón derecho del ratón en **Gestión de esquinas**, y luego en **Editar operación**.
2. En el PropertyManager, haga clic en **Posterior** .
3. Haga clic en **Restablecer todas las esquinas** para borrar todas las configuraciones de gestión de esquinas.

Si edita el sistema estructural y agrega nuevas esquinas, la configuración de gestión de esquinas se aplica a las nuevas esquinas.

Visualización de unidades en las propiedades de archivo



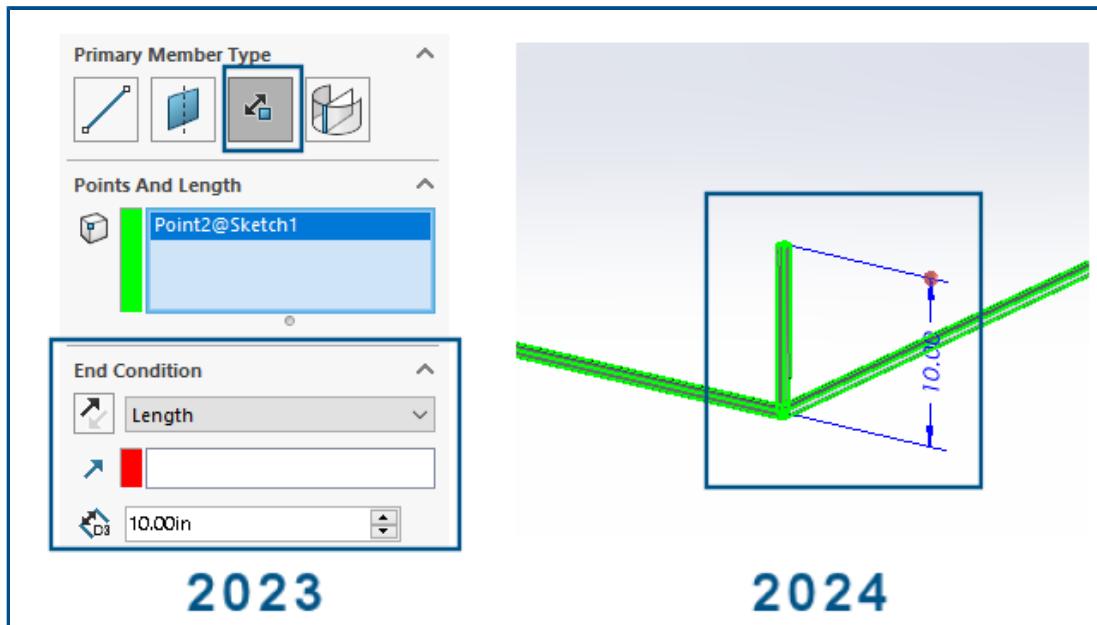
Puede capturar y mostrar las unidades para el tipo de **Texto** de las propiedades de archivo.

Para mostrar unidades en las propiedades de archivo:

1. Haga clic en **Propiedades** (barra de herramientas Estándar).
2. En el cuadro de diálogo Propiedades, en las pestañas Personalizar y Propiedades de configuración, seleccione un nombre de propiedad.
3. Para **Tipo**, seleccione **Texto**.
4. Haga clic en **Valor/Expresión de texto**.
5. En el menú desplegable **Propiedades**, seleccione una propiedad para mostrar el valor evaluado.
6. En el menú desplegable **Unidades**, seleccione una unidad.

En versiones anteriores, no podía capturar las unidades para propiedades de archivo.

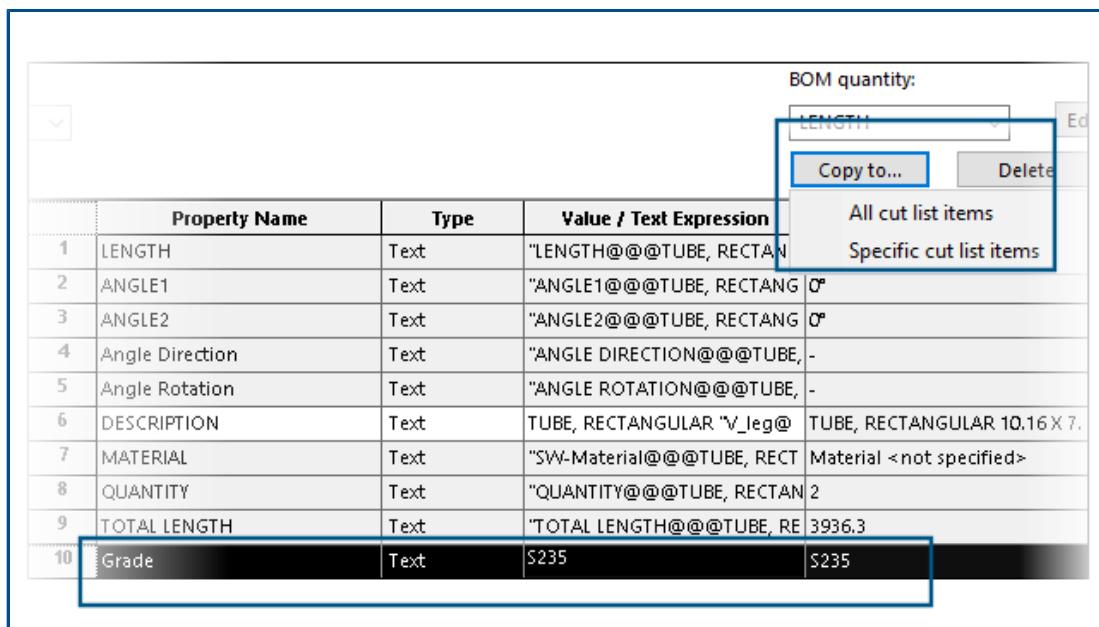
Sistema estructural



El sistema estructural ha mejorado la facilidad de uso en la zona de gráficos y el PropertyManager.

- Al editar el sistema estructural en la zona de gráficos, puede cambiar la longitud del miembro de longitud de puntos.
Para cambiar la longitud, haga doble clic en el miembro y haga clic en las cotas. Anteriormente, tenía que editar la longitud del miembro de longitud de puntos desde el PropertyManager Miembro principal.
- También puede utilizar la gestión de esquinas para perfiles de menos de 2 mm.

Copiar propiedades de la lista de corte para elementos de la lista de corte (2024 SP1)



Puede crear propiedades de lista de corte y copiarlas a otros elementos de lista de corte.

Para copiar las propiedades de la lista de corte para los elementos de la lista de corte:

1. Abra una pieza.
2. En el gestor de diseño del FeatureManager, haga clic con el botón derecho del ratón en un elemento de lista de corte y seleccione **Propiedades**.
3. En el cuadro de diálogo Propiedades de la lista de corte, en la pestaña Resumen de la lista de corte, cree una propiedad de lista de corte.
4. Seleccione la propiedad, haga clic en **Copiar a**, y seleccione una de las siguientes opciones:

Todos los elementos de la lista de corte Copia la propiedad seleccionada a todos los elementos de la lista de corte.

Elementos de la lista de corte específicos Copia la propiedad seleccionada a elementos específicos de la lista de corte.

Copiar a está disponible para las propiedades definidas por el usuario solo para los archivos que utilizan una nueva arquitectura.

Copiar a copiar la propiedad de un elemento de lista de corte a:

- Todos los elementos de la lista de corte o bien elementos específicos que están disponibles en la configuración activa.
- Todos los elementos de la lista de corte o bien elementos específicos que están disponibles en las configuraciones restantes.

Copiar propiedad al cuadro de diálogo de los elementos de la lista de cortes

Puede usar este cuadro de diálogo para copiar una propiedad de lista de corte a elementos de lista de corte específicos.

Para acceder a este cuadro de diálogo, en el cuadro de diálogo Propiedades de la lista de cortes, en la pestaña Resumen de lista de cortes, haga clic en **Copiar a > Elementos de la lista de corte específicos**.

Opción	Descripción
Seleccionar todo	Selecciona todos los elementos de la lista de corte
Restablecer selección	Restablece la selección
Aceptar.	Copia la propiedad de lista de corte a los elementos seleccionados de la lista de corte

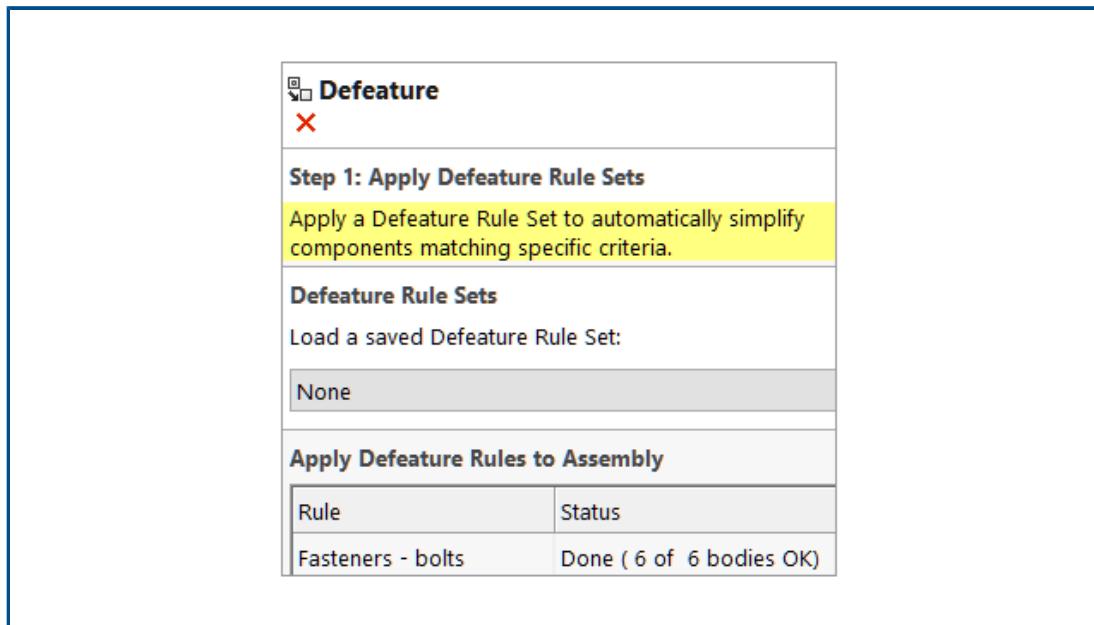
11

Ensamblajes

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- **Conjuntos de reglas de Defeature**
- **Propagación de propiedades visuales en grupos de Defeature**
- **Reparación de referencias que faltan en matrices de componentes lineales o circulares**
- **Referencias de relación de posición**
- **Reparación automática para referencias de relación de posición que faltan**
- **Asignación de referencias de componentes a componentes de nivel superior**
- **Especificación de un prefijo y sufijo para componentes**
- **Selección de rutas de navegación disponibles en Revisión de diseños grandes (2024 SP1)**
- **Prefijos de carpeta (2024 SP1)**
- **Selección de un origen para un nuevo subensamblaje(2024 SP2)**
- **Visualización de prefijo no resuelto para relaciones de posición suprimida (2024 SP2)**
- **Ventana de vista preliminar de componente disponible en una revisión de diseños grandes (2024 SP2)**
- **Cambiar la transparencia del círculo de gráficos SpeedPak (2024 SP3)**
- **Detección de interferencias entre sólidos de superficiales (2024 SP3)**

Conjuntos de reglas de Defeature



Mediante el método Silueta de Defeature, puede crear un conjunto de reglas para simplificar los componentes en un modelo. Puede especificar los criterios para la selección de componentes, el método de Defeature y la orientación de Defeature. Puede colocar los componentes en un sólido y propagar propiedades visuales.

Por ejemplo, puede crear una regla para simplificar cierres como cilindros cuando el nombre de archivo de un cierre contenga perno, tuerca o arandela.

Puede guardar el conjunto de reglas para utilizarlo con otros modelos. Puede especificar una ubicación de archivo para conjuntos de reglas guardados. Puede utilizar un conjunto de reglas con un grupo de Defeature para un modelo de Defeature.

Especificación de una ubicación de archivo para conjuntos de reglas de Defeature

Puede guardar conjuntos de reglas de Defeature y archivos de registro en una carpeta designada.

Puede utilizar un conjunto de reglas de Defeature guardado con un modelo diferente. Un archivo de registro muestra el resultado de la aplicación de un conjunto de reglas de Defeature establecida a un modelo. El archivo de registro incluye una lista de componentes con un estado de **Aceptar** o **Fallo**.

Para especificar una ubicación de archivo para conjuntos de reglas de Defeature:

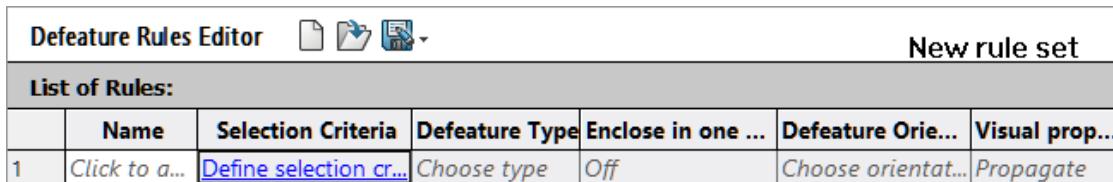
1. Haga clic en **Herramientas > Opciones > Opciones de sistema > Ubicaciones de archivo**.
2. En **Mostrar carpetas para**, seleccione **Conjuntos de reglas de Defeature**.
3. Haga clic en **Agregar** y seleccione una ubicación.

Crear conjuntos de reglas de Defeature

Puede utilizar un conjunto de reglas de Defeature para simplificar su modelo.

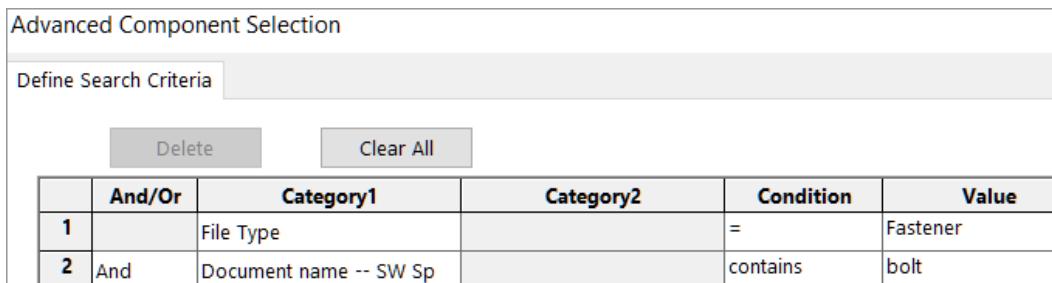
Para crear un conjunto de reglas de Defeature:

1. Abra un modelo y haga clic en **Defeature** (barra de herramientas Herramientas) o **Herramientas > Defeature**.
2. En el PropertyManager, seleccione **Silueta**.
3. Haga clic en **Siguiente**.
4. En **Aplicar las reglas de Defeature al ensamblaje**, haga clic en **Editar reglas**.
5. En el cuadro de diálogo Editor de reglas de Defeature, en **Nombre**, escriba un nombre.



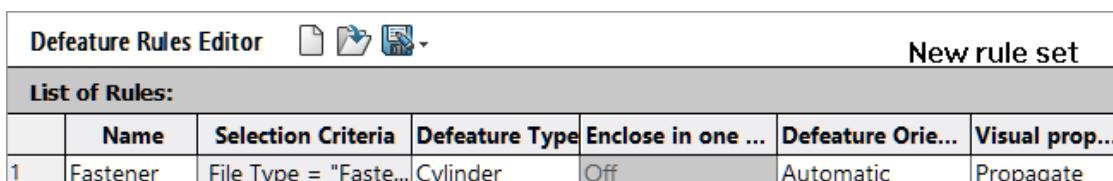
6. En **Criterios de selección**, haga clic en **Definir criterios de selección**.
7. En el cuadro de diálogo Selección de componentes avanzada, seleccione los criterios de búsqueda.

Por ejemplo, busque cierres donde el nombre de archivo contiene el perno.



8. En el cuadro de diálogo Editor de reglas de Defeature, especifique el **Tipo de Defeature** y la **Orientación de Defeature**.

Para cada regla debe completarse el **Nombre**, los **Criterios de selección**, el **Tipo de Defeature** y la **Orientación de Defeature**.



9. Opcional: Haga clic en **Guardar** para guardar las reglas como un conjunto de reglas de Defeature, .slddrs.
10. En el cuadro de diálogo Editor de reglas de Defeature, haga clic en **Aceptar** para volver al PropertyManager.

En **Aplicar las reglas de Defeature al ensamblaje**, el estado de la regla es **Pendiente**.

Apply Defeature Rules to Assembly	
Rule	Status
Fasteners - bolt	Pending

11. Haga clic en **Aplicar**.

Después de que SOLIDWORKS® aplique la regla al modelo, el estado cambia a **Finalizado (x de y sólidos correctos)**.

Apply Defeature Rules to Assembly	
Rule	Status
Fasteners - bolts	Done (6 of 6 bodies OK)

12. Opcional: Haga clic en **Guardar registro** para guardar los resultados en un archivo de registro.

Cuando abre el archivo de registro, verá una lista de los componentes de Defeature y el estado de Defeature.

```
Log for defeature silhouette rules applied to C:\Lifts\LIFT.SLDASM

## Rule: Fasteners - bolts ##
Hex@12mm NOM x 70mm LG, METRIC SHOULDER BOLT-3@4545: OK
Hex@12mm NOM x 70mm LG, METRIC SHOULDER BOLT-2@4545: OK
Hex@12mm NOM x 70mm LG, METRIC SHOULDER BOLT-1@4545: OK
Hex@12mm NOM x 70mm LG, METRIC SHOULDER BOLT-2@4568: OK
Hex@12mm NOM x 70mm LG, METRIC SHOULDER BOLT-3@4568: OK
Hex@12mm NOM x 70mm LG, METRIC SHOULDER BOLT-1@4568: OK
Rule complete: 6 OK, 0 Failed
```

Defeature - PropertyManager Aplicar conjuntos de reglas de Defeature

En ensamblajes, puede crear un conjunto de reglas de Defeature para simplificar un modelo.

Puede utilizar un conjunto de reglas con un grupo de Defeature para un modelo de Defeature.

Para abrir Defeature - PropertyManager Aplicar conjuntos de reglas de Defeature:

1. Abra un modelo y haga clic en **Defeature**  (barra de herramientas Herramientas) o **Herramientas > Defeature**.
2. En el PropertyManager, seleccione **Silueta** .
3. Haga clic en **Siguiente**  hasta que aparezca la página **Aplicar conjuntos de reglas de Defeature**.

Conjuntos de reglas de Defeature

Cargar un conjunto de reglas de Defeature guardado	Especifica el conjunto de reglas a cargar. La opción Ninguno aparece cuando no hay conjuntos de reglas cargados. Los conjuntos de reglas guardados se muestran en la lista. Para especificar la ubicación del archivo para el conjunto de reglas guardadas, haga clic en Herramientas > Opciones > Opciones de sistema > Ubicaciones de archivo . En Mostrar carpetas para , seleccione Conjuntos de reglas de Defeature . Haga clic en Agregar para especificar una ubicación.
---	---

Aplicar las reglas de Defeature al ensamblaje

Regla	Enumera las reglas.
Estado	Muestra los resultados de aplicar la regla: <ul style="list-style-type: none"> • Pendiente. Se muestra cuando la regla no se aplica o cuando una regla existente se modifica, pero no vuelve a aplicarse. • Finalizado (x de y sólidos correctos). Después de aplicar la regla, muestra el número de componentes procesados, x, y el número de componentes y que cumplen con los criterios.
Aplicar	Aplica todas las reglas al modelo en el orden en que se enumeran las reglas. Se genera la geometría de Defeature y se muestra una vista previa en la zona de gráficos. Después de aplicar una regla a un componente, no se aplican otras reglas a ese componente. Después de guardar el modelo como pieza, los componentes de Defeature se muestran en el gestor de diseño del FeatureManager. El archivo de registro incluye una lista de componentes con el estado Aceptar en la que los componentes están de Defeature o en estado Fallido cuando los componentes no están de Defeature. <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> Las reglas se aplican a los componentes a nivel de pieza. Las reglas no se aplican a los subensamblajes. </div>
Borrar	Elimina todas las reglas y borra la geometría simplificada aplicada al modelo.
Editar reglas	Abre el cuadro de diálogo Editor de reglas de Defeature.
Guardar registro	Guarda el archivo de registro.

Cuadro de diálogo Editor de reglas de Defeature

Puede crear un conjunto de reglas para simplificar automáticamente los componentes en un modelo.

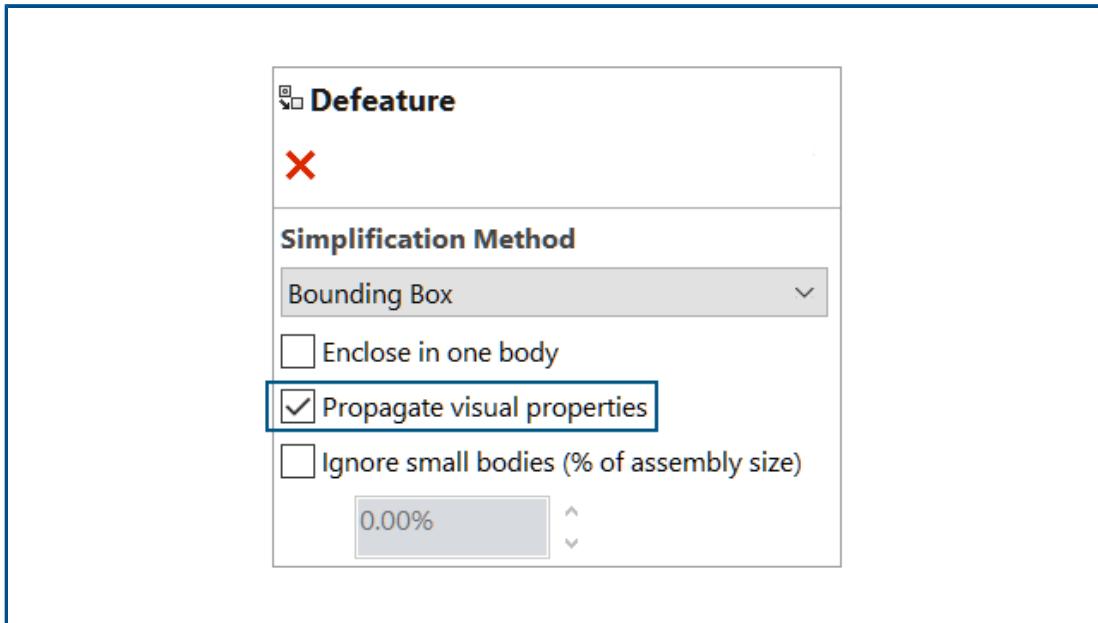
Para abrir el cuadro de diálogo Editor de reglas de Defeature:

1. Abra un modelo y haga clic en **Defeature**  (barra de herramientas Herramientas) o **Herramientas > Defeature**.
2. En el PropertyManager, seleccione **Silueta** .
3. Haga clic en **Siguiente**  hasta que aparezca la página Aplicar conjuntos de reglas de Defeature.
4. En **Aplicar las reglas de Defeature al ensamblaje**, haga clic en **Editar reglas**.

	Nuevo	Crea un nuevo conjunto de reglas.
	Abrir	Abre un conjunto de reglas existente.
	Guardar	Guarda el conjunto de reglas en un archivo de Conjuntos de reglas de Defeature .slddrs, .
	Nombre	Especifica el nombre del conjunto de reglas.
	Criterios de selección	<p>Muestra los criterios de selección. Para una nueva regla, haga clic en Definir criterios de selección para abrir el cuadro de diálogo Selección de componentes avanzada donde define las reglas de selección.</p> <p>Para modificar una regla, haga clic en los criterios de selección de la regla. En Definición de reglas, haga clic en Criterios de selección.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>En el cuadro de diálogo Selección de componentes avanzada, la siguiente funcionalidad no está disponible cuando abre el cuadro de diálogo desde el PropertyManager Defeature:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pestaña Administrar búsquedas • Nombre de búsqueda • Aplicar </div>

Tipo de Defeature	Especifique un método de simplificación:	
Cuadro delimitador	Crea un cuadro delimitador cuboide.	
Cilindro	Crea un cilindro derivado de las dimensiones de un cuadro delimitador cuboide.	
Contorno de polígono	Crea un polígono extruido que se sitúa alrededor del contorno de los sólidos y componentes seleccionados.	
Contorno adaptado	Crea un sólido extruido con los contornos de los sólidos y componentes seleccionados.	
Ninguno (copiar geometría)	Crea una copia exacta de los sólidos y componentes seleccionados.	
Encerrar en un sólido	Crea un solo sólido en el que se incluyen los componentes especificados.	<ul style="list-style-type: none"> • Desactivado • Por pieza • Grupo completo <p>Cuando selecciona Cilindro o Ninguno (Copiar geometría) para Tipo de Defeature, la opción Encerrar en un sólido se configura en Desactivado.</p>
Orientación de Defeature	Especifica una orientación de Defeature:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Automática • Componente XY • Componente YZ • Componente XZ • XY global • YZ global • XZ global 	
Propiedades visuales	Propagar	Incluye apariencias y texturas en el modelo de Defeature.
	No propagar	Omite apariencias y texturas del modelo de Defeature.
Definición de reglas	Muestra la regla seleccionada. Haga clic en Criterios de selección para modificar la regla.	

Propagación de propiedades visuales en grupos de Defeature

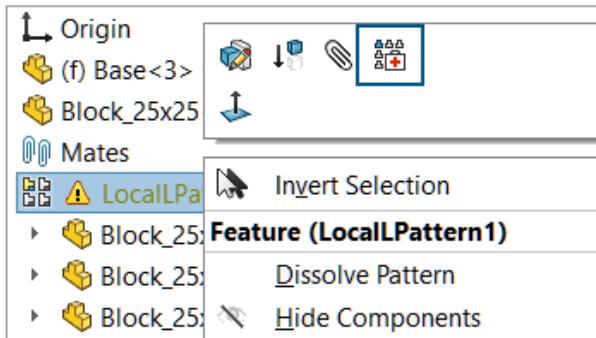


Puedes incluir apariencias y texturas en un grupo de Defeature.

Para propagar propiedades visuales en grupos de Defeature:

1. Abra un modelo y haga clic en **Defeature** (barra de herramientas Herramientas) o **Herramientas > Defeature**.
2. En el PropertyManager, seleccione **Silueta** .
3. Haga clic en **Siguiente** hasta que aparezca la página Defeature - Definir grupos.
4. En **Método de simplificación**, seleccione **Propagar propiedades visuales**.

Reparación de referencias que faltan en matrices de componentes lineales o circulares



Puede reparar referencias de dirección que faltan en matrices de componentes lineales y matrices de componentes circulares.

Para las matrices de componentes lineales, SOLIDWORKS repara la referencia de dirección que falta seleccionando una referencia en el componente que es del mismo tipo y orientación, y es la misma ubicación o la entidad más cercana a la referencia que falta.

Para matrices de componentes circulares, SOLIDWORKS repara la referencia de dirección que falta seleccionando una referencia en el componente que tenga la misma entidad y sea coaxial con el eje que falta. Si hay varias opciones para un eje de reemplazo, SOLIDWORKS selecciona el eje más cercano al eje que falta.

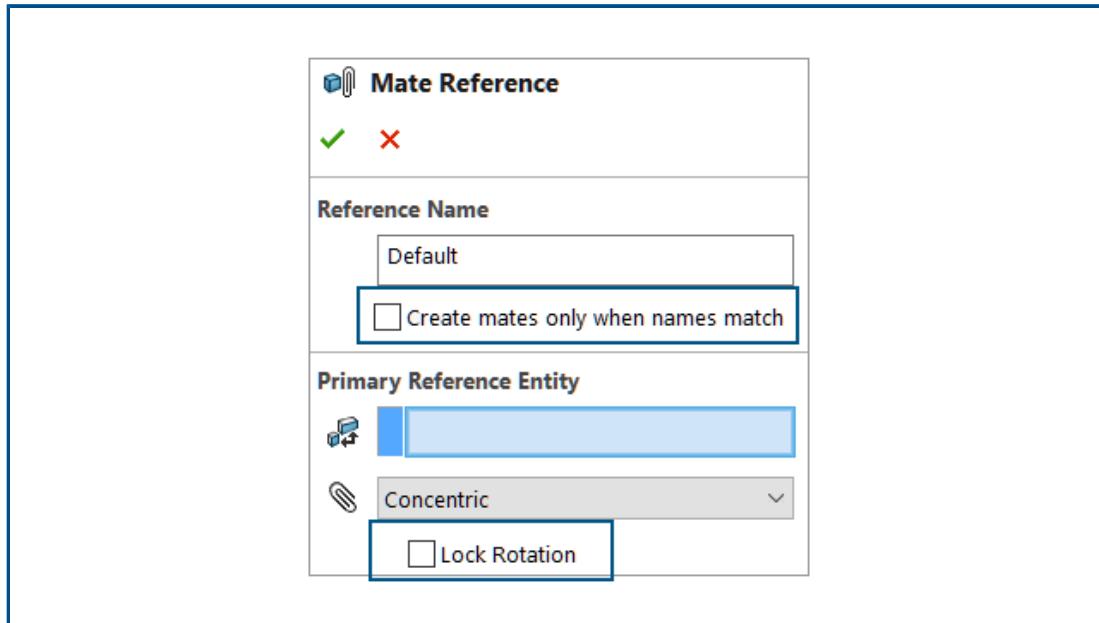
No puede utilizar **Reparación automática** en el modo Revisión de diseños grandes.

Para reparar referencias que faltan en matrices de componentes lineales o circulares:

1. Abra un modelo que contenga una matriz de componente lineal o una matriz de componente circular con una referencia de dirección que falte.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en la matriz y haga clic en **Reparación automática** en la barra de herramientas de contexto.

Si SOLIDWORKS no puede reparar el error, se le solicitará que corrija la matriz manualmente.

Referencias de relación de posición



Al crear referencias de relación de posición, puede seleccionar **Crear relaciones de posición solo cuando los nombres coincidan** para crear referencias de relación de posición solo cuando los nombres de referencia de relación de posición sean los mismos. El nombre coincidente se aplican a las entidades primaria, secundaria y terciaria.

Para usar **Crear relaciones de posición solo cuando los nombres coincidan**, debe seleccionar esta opción en ambos componentes en la referencia de relación de posición.

Cuando hay más de una referencia de relación de posición disponible, el cuadro de diálogo **Seleccionar referencia de relación de posición** muestra una lista de referencias de relación de posición.

El cuadro de diálogo puede aparecer al utilizar estos flujos de trabajo:

- Insertar un componente.
- Arrastrar un componente desde el gestor de diseño del FeatureManager®.
- Arrastrar un archivo desde la pestaña Explorador de archivos del Panel de tareas.
- Arrastrar un archivo desde la pestaña Biblioteca de diseño del Panel de tareas.

En el PropertyManager Referencia de relación de posición, puede seleccionar **Bloquear rotación** para las relaciones de posición **Concéntricas**.

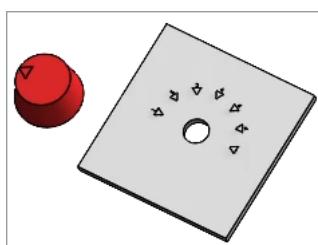
Para crear relaciones de posición solo cuando los nombres coincidan:

1. Abra un modelo con una referencia de relación de posición donde el nombre de la referencia de relación de posición sea diferente para cada componente.
2. Abra uno de los componentes de la referencia de relación de posición.
3. En el gestor de diseño del FeatureManager para el componente, en la carpeta **Referencia de relación de posición**, haga clic con el botón derecho del ratón en una referencia de relación de posición y haga clic en **Editar definición**.
4. En el PropertyManager Referencia de relación de posición, en **Nombre de referencia**, seleccione **Crear relaciones de posición solo cuando los nombres coincidan**.

5. Copie el valor **Nombre de referencia** para utilizarlo más tarde.
6. Abra el otro componente en la referencia de relación de posición y repita los pasos para habilitar **Crear relaciones de posición solo cuando los nombres coincidan**.
7. Para **Nombre de referencia**, introduzca el nombre del primer componente.
8. Cierre los dos componentes.
9. En un modelo, haga clic en **Insertar > Geometría de referencia > Referencia de relación de posición**.
10. En Referencias, seleccione **Crear relaciones de posición solo cuando los nombres coincidan**.
11. Seleccione los dos componentes para relacionar.

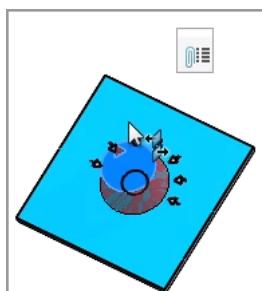
Para seleccionar una referencia de relación de posición en el cuadro de diálogo Seleccionar referencia de relación de posición:

1. Abra un modelo donde haya varias referencias disponibles entre dos componentes.
En este ejemplo está creando una referencia de relación de posición entre una perilla y una placa. La placa tiene varias posiciones que puede seleccionar.

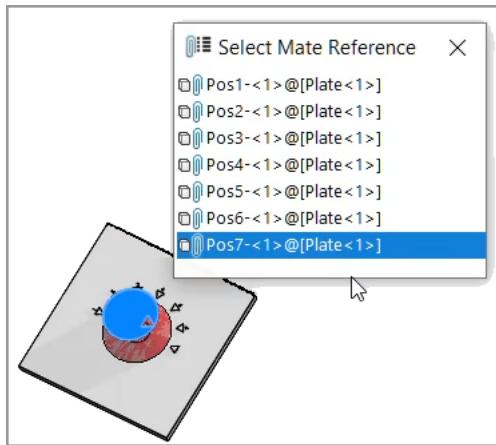


2. Coloque la perilla sobre la placa.

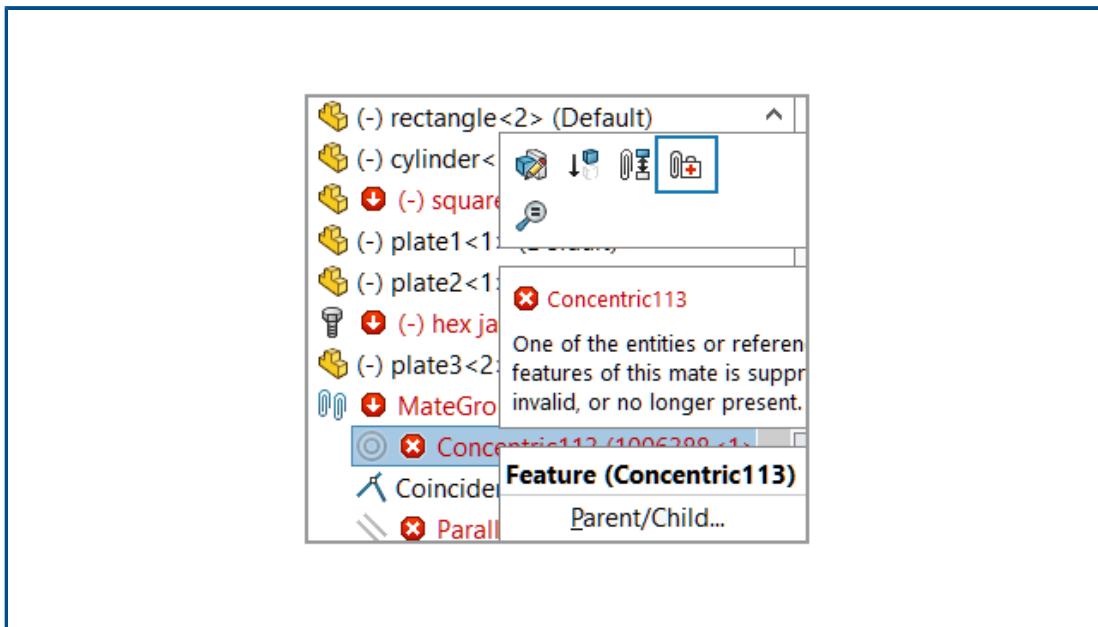
La opción **Seleccionar referencia de relación de posición** aparece cuando la perilla está sobre la placa.



3. En el cuadro de diálogo Seleccionar referencia de relación de posición , seleccione una referencia.



Reparación automática para referencias de relación de posición que faltan



Las mejoras en **Reparar automáticamente** para las relaciones de posición concéntricas y paralelas agregan más criterios para identificar las entidades de reemplazo.

Para las relaciones de posición concéntricas, SOLIDWORKS repara la referencia que falta seleccionando una cara en el mismo componente con un diámetro diferente y la misma posición del eje.

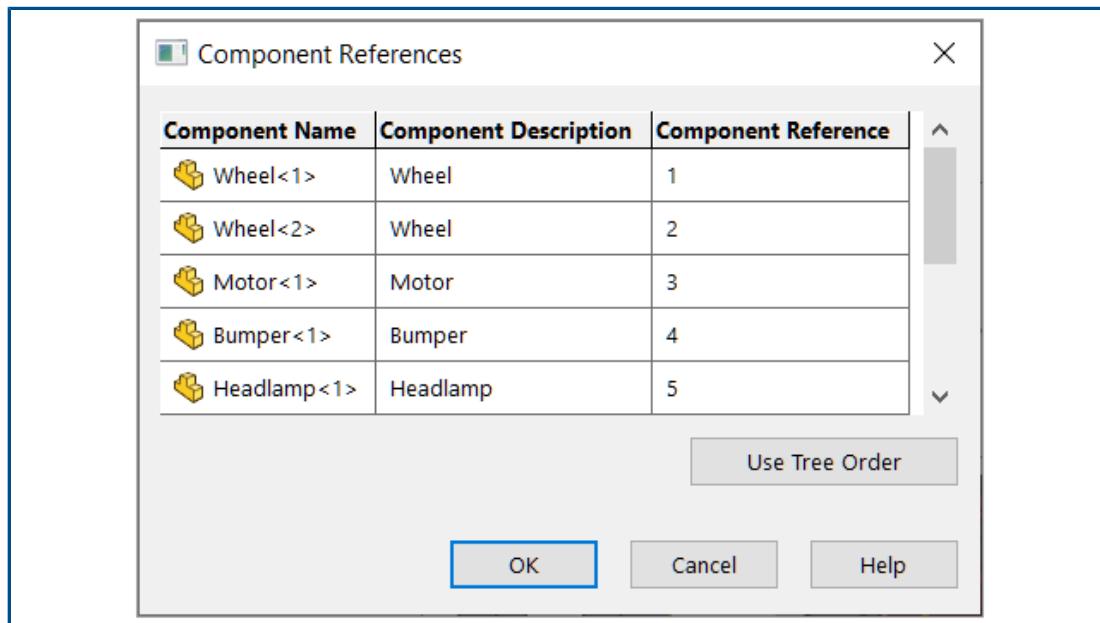
Para las relaciones de posición paralelas, SOLIDWORKS repara la referencia que falta seleccionando una referencia en el mismo componente con una posición diferente. En el caso de las caras planas, la referencia que falta se repara con una cara plana diferente con la misma orientación. Para las referencias de planos, la referencia que falta se repara con un plano diferente con la misma orientación. Si no se dispone de un plano coincidente, SOLIDWORKS utiliza una superficie plana con la misma orientación para reparar la referencia del plano que falta.

Para reparar automáticamente referencias de relaciones de posición:

1. Abra un modelo que contenga un error de relación de posición concéntrica.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en la relación de posición y haga clic en **Reparación automática**  en la barra de herramientas de contexto.

Si SOLIDWORKS no puede reparar el error, se le solicitará que corrija la relación de posición manualmente.

Asignación de referencias de componentes a componentes de nivel superior



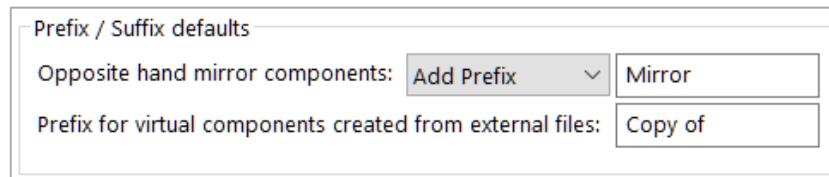
En el cuadro de diálogo Referencias de componentes, puede introducir referencias de componentes para todos los componentes de nivel superior. Puede utilizar el orden del gestor del gestor de diseño del FeatureManager como la referencia de componentes.

Para asignar referencias de componentes a componentes de nivel superior:

1. Abra un modelo.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en el gestor de diseño del FeatureManager y seleccione **Editar referencias de componentes**.
3. En el cuadro de diálogo Referencias de componentes, en **Referencia de componente**, introduzca una referencia de componente para cada componente.

Para utilizar el orden de los componentes del gestor de diseño del FeatureManager, haga clic en **Utilizar el orden del gestor**. Se sobrescriben las referencias de componentes existentes.

Especificación de un prefijo y sufijo para componentes

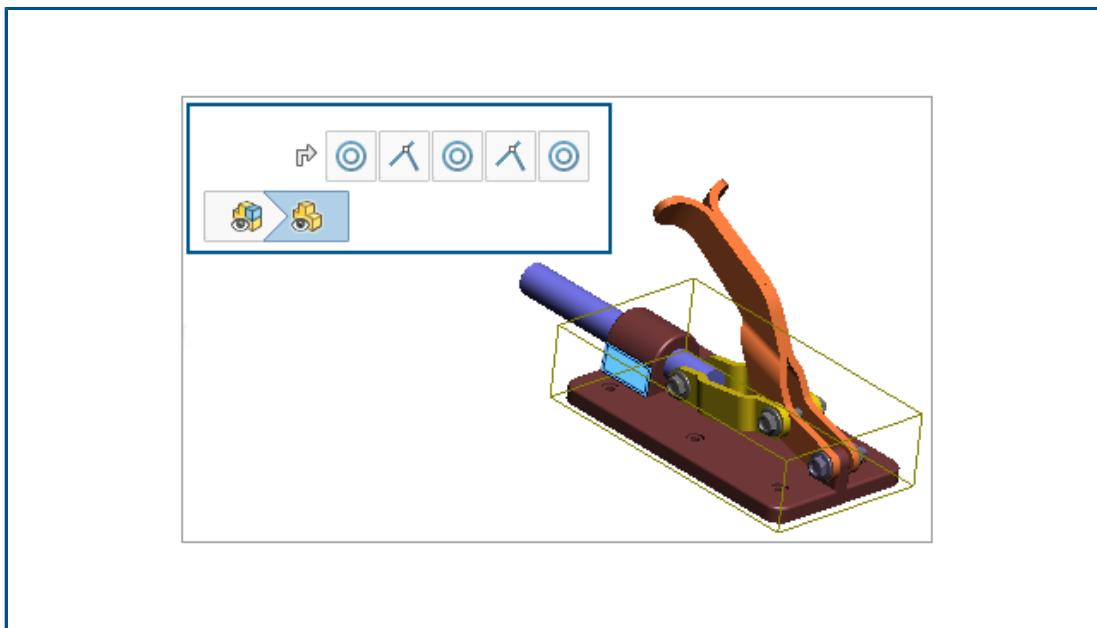


Puede utilizar una opción del sistema para especificar un prefijo predeterminado y un sufijo predeterminado para las versiones simétricas de los componentes de los que se hizo simetría. También puede especificar un prefijo predeterminado para los componentes virtuales creados a partir de archivos externos.

Para especificar un prefijo y un sufijo para componentes:

1. Haga clic en **Herramientas > Opciones > Opciones del sistema > Ensamblajes**.
2. En **Valores predeterminados de prefijo/sufijo**, especifique las opciones:
 - a. Para **Simetría de componentes opuestos**, seleccione **Agregar prefijo** o **Agregar sufijo**, y escriba el texto.
 - b. Para **Prefijo de componentes virtuales creado desde archivos externos**, escriba el texto.
3. Haga clic en **Aceptar**.

Selección de rutas de navegación disponibles en Revisión de diseños grandes (2024 SP1)



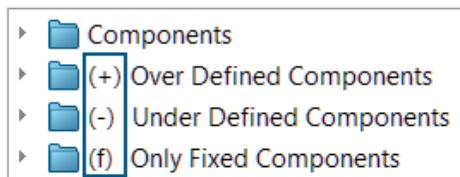
Puede utilizar las rutas de navegación al abrir un modelo en el modo Revisión de diseños grandes. Con **Editar ensamblaje** seleccionado, las relaciones de posición para el elemento seleccionado se muestran en las rutas de navegación.

Para usar las rutas de navegación de selección:

1. Active las rutas de navegación haciendo clic en **Herramientas > Opciones > Opciones de sistema > Visualizar** y seleccione **Mostrar ruta de navegación en la selección**.
2. Abra un modelo en Revisión de diseños grandes.
3. En la zona de gráficos o en el gestor de diseño del FeatureManager, seleccione un componente.

Las rutas de navegación se muestran en la esquina superior izquierda.

Prefijos de carpeta (2024 SP1)



En un modelo, los prefijos se muestran en un nombre de carpeta cuando la carpeta contiene sobre componentes definidos, bajo componentes definidos y solo componentes fijos.

Prefijos de carpeta:

-
- (+) Contiene al menos un componente definido en exceso.
 - (-) Contiene al menos un componente insuficientemente definido.
 - (f) Contiene solamente componentes fijos.
Si una carpeta contiene un componente que no está fijo, el prefijo fijo no se muestra en el nombre de la carpeta.
-

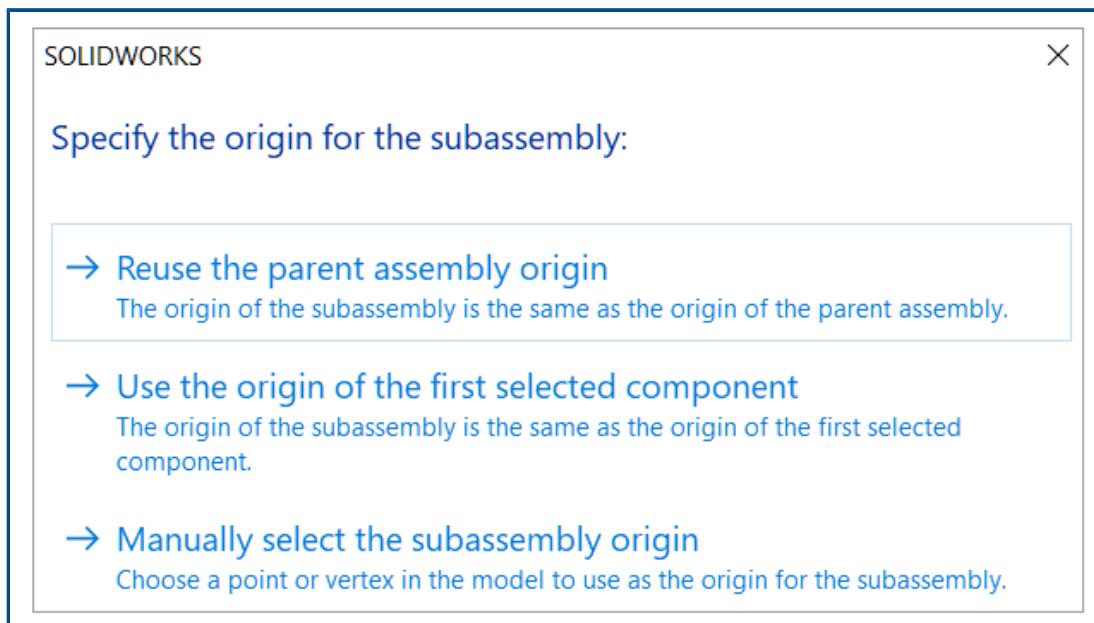
Los prefijos no se muestran para las carpetas que contienen solo componentes bien definidos.

Para ver un prefijo de carpeta:

1. Abra un modelo que tenga un componente insuficientemente definido.
2. En el gestor de diseño del FeatureManager, haga clic con el botón derecho en un componente insuficientemente definido y haga clic en **Agregar a carpeta nueva**.
3. Especifique un nombre de carpeta y haga clic en **Intro**.

El prefijo insuficientemente definido se muestra en el nombre de la carpeta.

Selección de un origen para un nuevo subensamblaje(2024 SP2)



Puede seleccionar un origen al crear un subensamblaje.

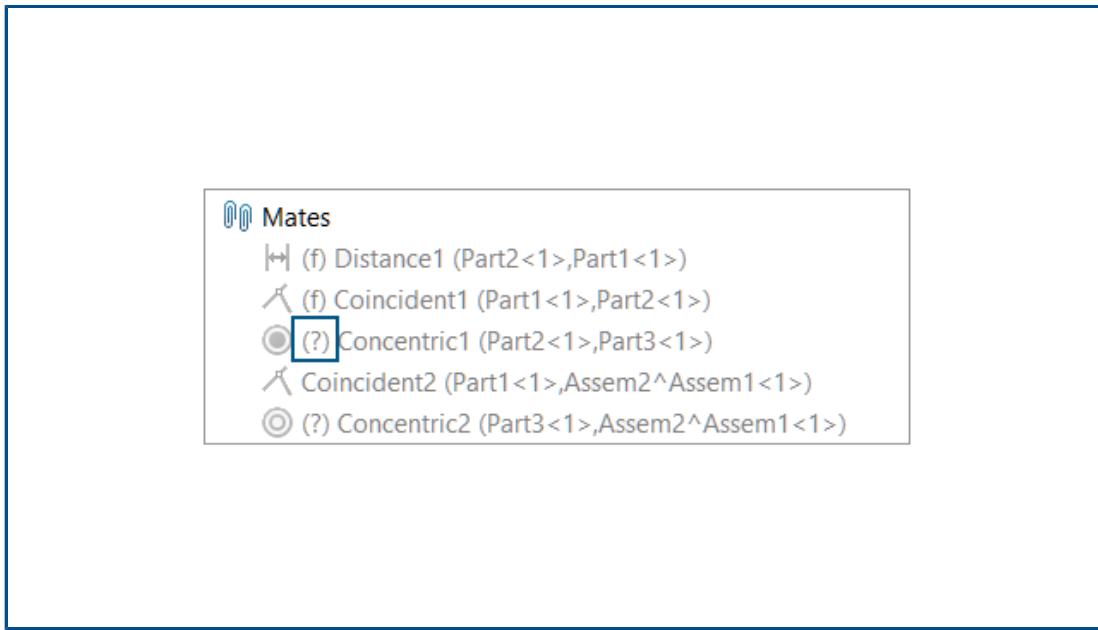
Opciones de origen:

Origen del ensamblaje padre	Utiliza el origen del ensamblaje padre como el origen del subensamblaje.
Origen del primer componente seleccionado	Utiliza el origen del primer componente seleccionado como el origen del subensamblaje.
Punto o vértice	Utiliza un punto o un vértice como origen del subensamblaje.

Para seleccionar un origen para un nuevo subensamblaje:

1. Abra un modelo y seleccione un componente.
2. Haga clic con el botón derecho en uno de los componentes seleccionados, y haga clic en **Formar nuevo subensamblaje**.
3. En el cuadro de diálogo, seleccione una opción para el origen del subensamblaje.

Visualización de prefijo no resuelto para relaciones de posición suprimida (2024 SP2)

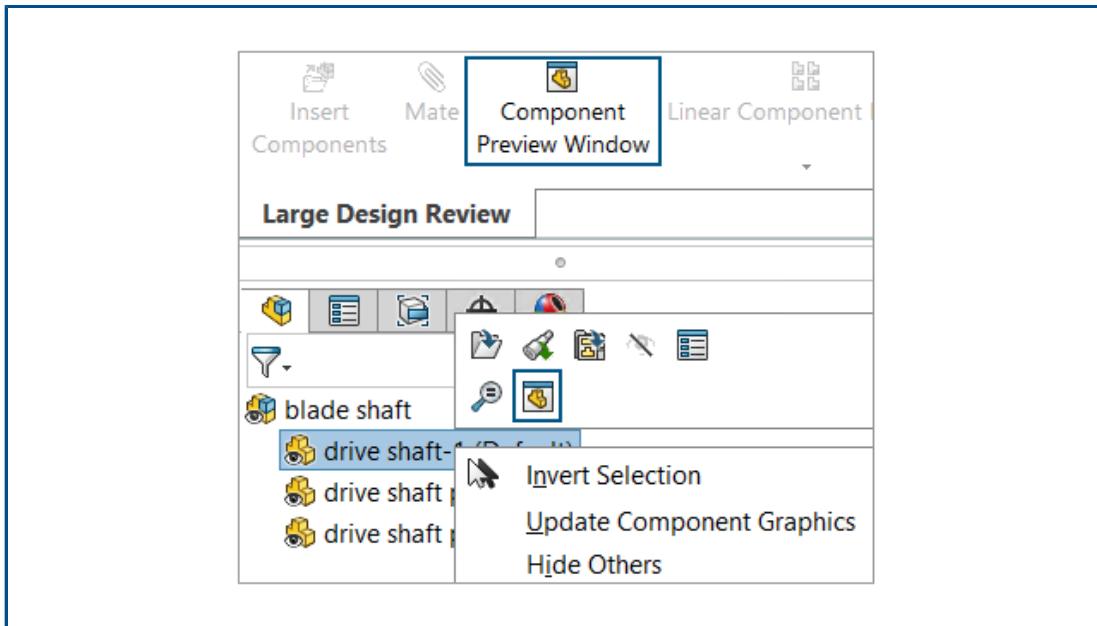


En un modelo, el prefijo no resuelto (**?**) se muestra en el nombre de la relación de posición cuando a la relación de posición suprimida le falta una referencia.

Para ver el prefijo no resuelto:

1. Abra un modelo que tenga una relación de posición suprimida con una referencia ausente.
2. En el Gestor de diseño del FeatureManager, amplíe la carpeta Relación de posición. El prefijo no resuelto (**?**) se muestra en el nombre de la relación de posición.

Ventana de vista preliminar de componente disponible en una revisión de diseños grandes (2024 SP2)

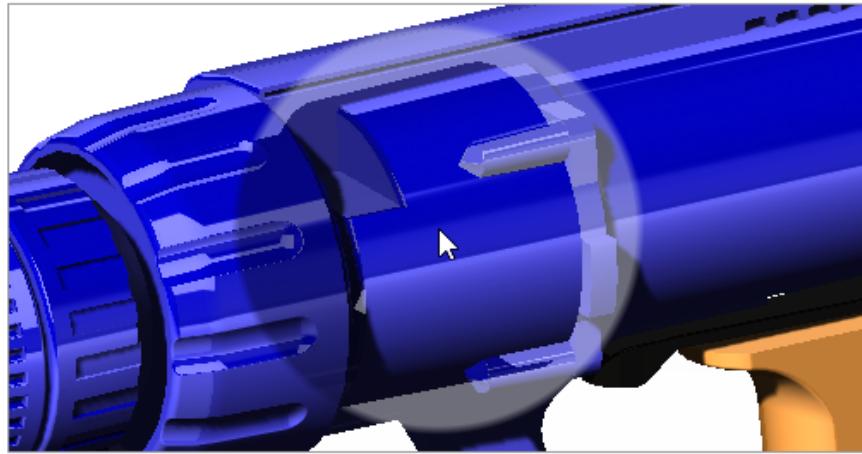


Puede utilizar la ventana de vista preliminar de componente al abrir un ensamblaje en el modo Revisión de diseños grandes.

Para abrir la ventana Vista preliminar de componente:

1. Abra un modelo en el modo Revisión de diseños grandes.
2. Haga clic con el botón derecho en un componente y seleccione la **ventana Vista preliminar de componente**.

Cambiar la transparencia del círculo de gráficos SpeedPak (2024 SP3)

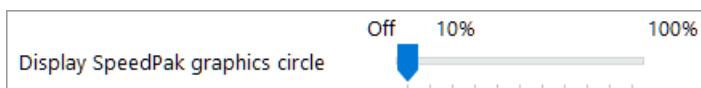


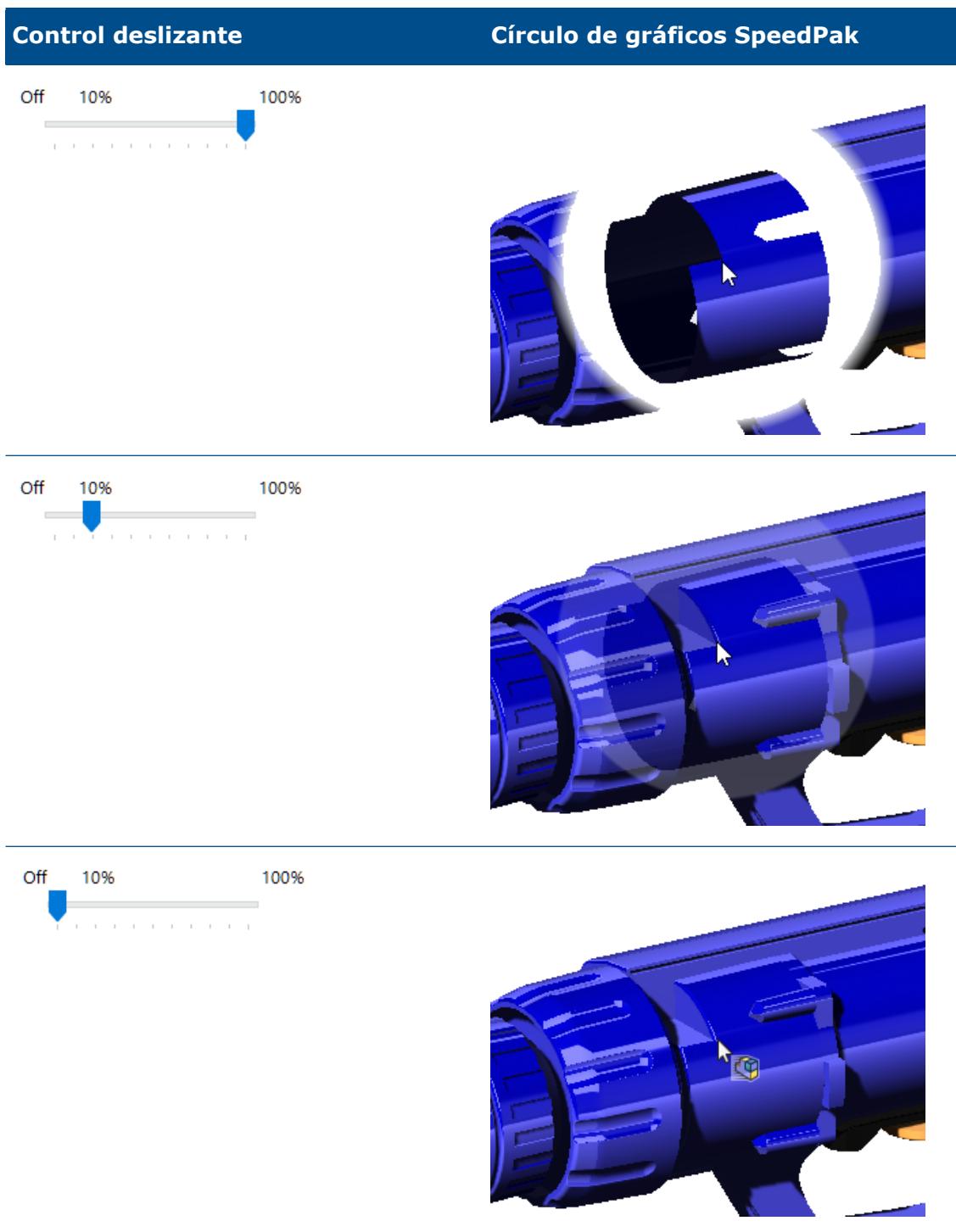
Puede utilizar el control deslizante **Visualizar círculo de gráficos SpeedPak** para cambiar la transparencia del círculo SpeedPak.

Cuando el control deslizante está al **100 %**, los gráficos son transparentes. Cuando el control deslizante está **desactivado**, el círculo de gráficos SpeedPak no se muestra y el cursor cambia a una flecha con una imagen SpeedPak,

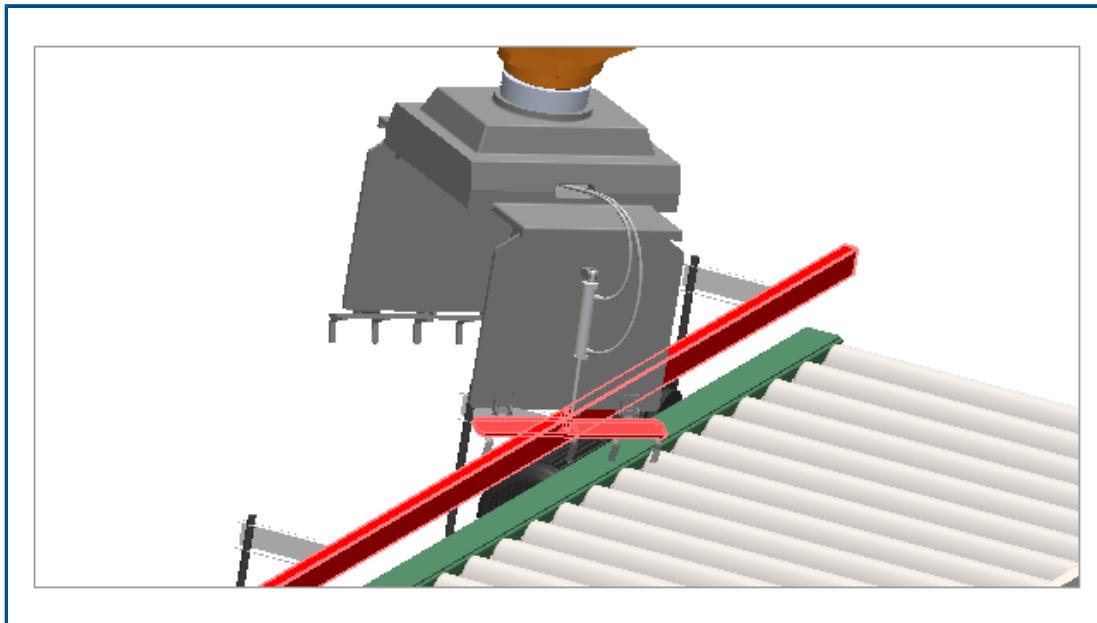
Para cambiar la transparencia del círculo de gráficos SpeedPak:

1. Haga clic en **Herramientas > Opciones > Opciones de sistema > Visualizar**.
2. Para **Visualizar círculo de gráficos SpeedPak**, mueva el control deslizante para cambiar la transparencia.





Detección de interferencias entre sólidos de superficiales (2024 SP3)



Puede utilizar la detección de interferencias entre sólidos de superficie para ensamblajes y piezas multicuerpo.

Ventajas: Puede localizar y solucionar problemas de interferencia para sólidos de superficie.

Para detectar interferencias entre sólido de superficie:

1. Abra un modelo o una pieza multicuerpo que tenga una interferencia entre los sólidos de superficie.
2. Haga clic en **Herramientas > Evaluar > Detección de interferencias** .
3. En el PropertyManager, en **Opciones**, haga clic en **Incluir sólidos de superficie**.
4. En **Componentes seleccionados**, haga clic en **Calcular**.
5. En **Resultados**, desplácese hasta el final para los resultados de sólido de superficie.

Al seleccionar la interferencia de superficie, las caras que se intersecan aparecen en rojo en la zona de gráficos.

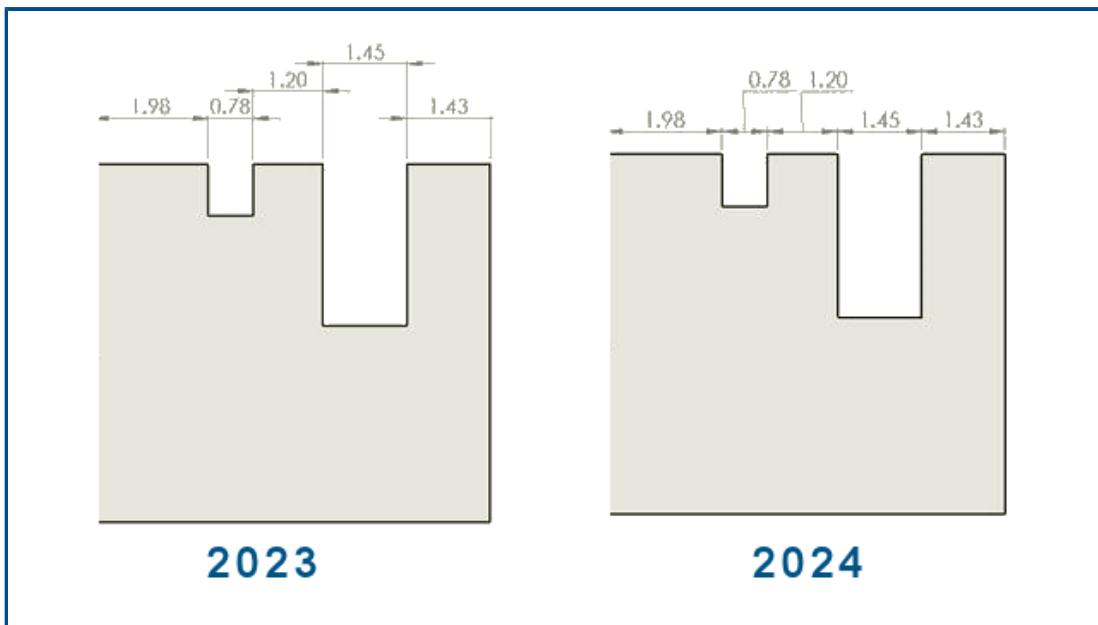
12

Dibujos y documentación

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- Mantenimiento de cotas en cadena colineales
- Cotas anuladas
- Reasociación de cotas colgantes
- Exclusión de croquis ocultos de Matriz plana de archivos DXF
- Resaltar elementos mencionados
- Resaltar los centros de círculo asociados a las dimensiones de los centros de círculo
- Mantener abierto el cuadro de diálogo Vincular a propiedad
- Abrir un dibujo en modo Documentación de forma predeterminada
- Seleccionar varias capas

Mantenimiento de cotas en cadena colineales



Puede asegurarse de que las cotas en cadena permanezcan colineales incluso con espacio limitado.

Cuando el texto de las cotas y las flechas se superponen, puede seleccionar opciones para obtener el mejor ajuste.

Para mantener las cotas en cadena colineales cuando el texto de las cotas se superpone:

1. Haga clic en **Herramientas > Opciones > Propiedades de documento > Cotas > Lineal > Cota en cadena.**
2. En **Opciones de colinealidad**, seleccione **Con espacio limitado, compensar texto automáticamente.**

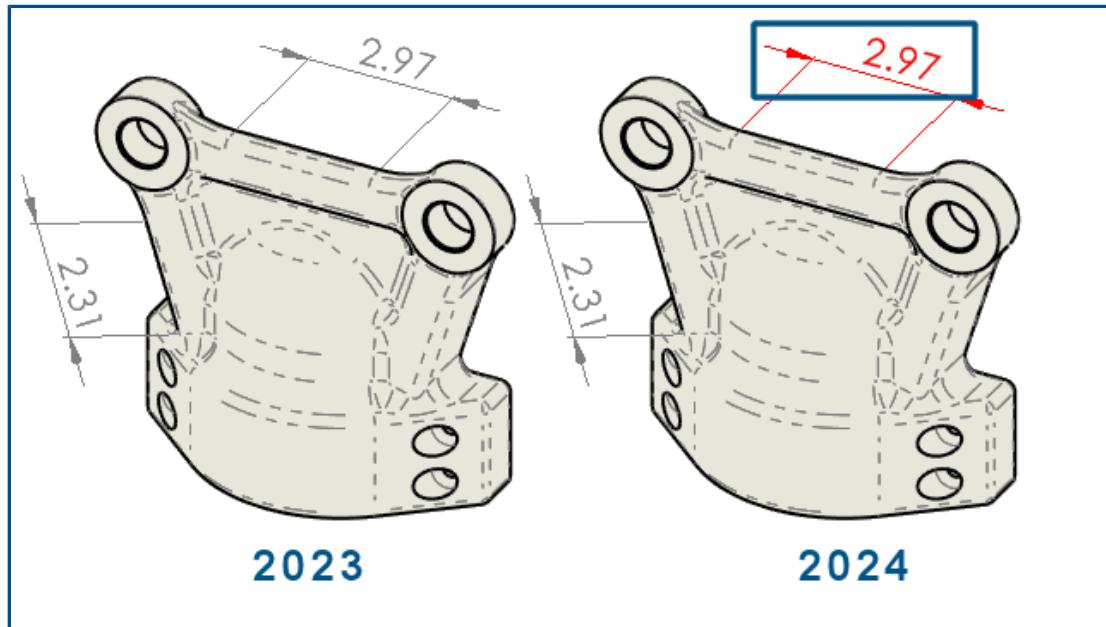
Para los estándares ISO y ANSI, esta opción está seleccionada de forma predeterminada.

Para mantener las cotas en cadena colineales cuando las flechas se superponen:

1. Haga clic en **Herramientas > Opciones > Propiedades de documento > Cotas > Lineal > Cota en cadena.**
2. En **Opciones de colinealidad**, seleccione **Sustituir la terminación de la flecha automáticamente cuando se superponga con:** y especifique una opción:
 - **Puntos.** Reemplaza las flechas con puntos.
 - **Ranuras oblicuas.** Reemplaza las flechas con ranuras oblicuas.

Para el estándar ISO, esta opción está seleccionada de forma predeterminada.

Cotas anuladas



Puede elegir cambiar automáticamente el color de las cotas anuladas.

En versiones anteriores, era necesario hacer clic en cada cota y ver sus propiedades para consultar las anulaciones.

Puede:

- Cambiar el color de las cotas anuladas automáticamente.

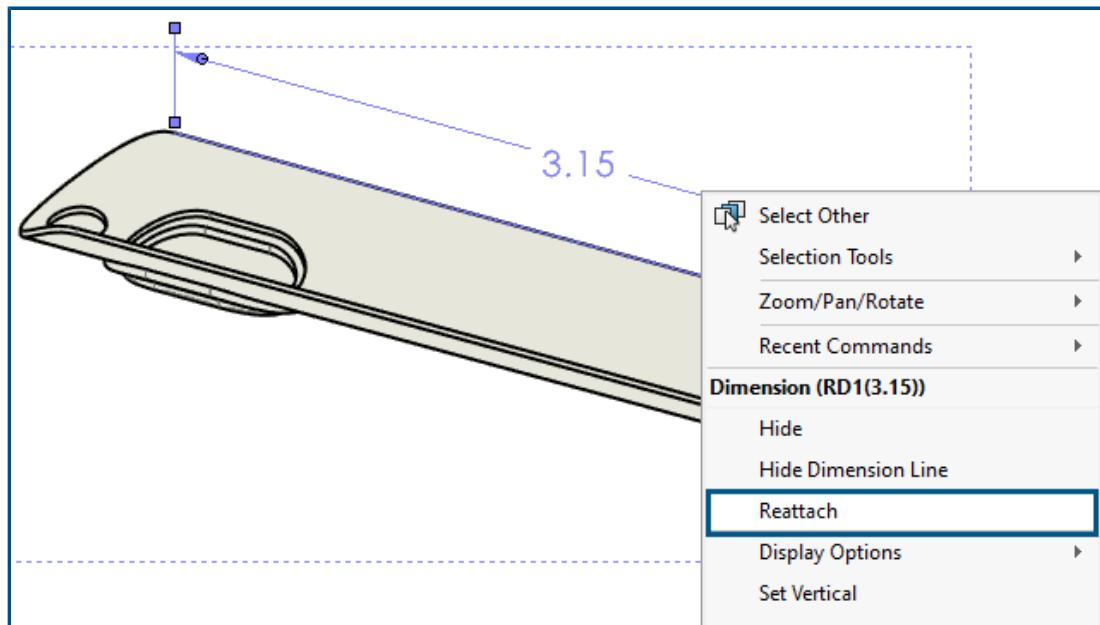
Para especificar el color, haga clic en **Herramientas > Opciones > Opciones de sistema > Colores**. En **Configuración del esquema de colores**, edite el color para **Dibujos, Cotas anuladas**.

Para mostrar el color, haga clic en **Herramientas > Opciones > Propiedades de documento > Cotas** y seleccione **Resaltar cotas anuladas con un color diferente**.

- Restaurar los valores de las cotas anuladas a sus valores originales.

Haga clic con el botón derecho del ratón en la cota anulada y seleccione **Restaurar valor original**.

Reasociación de cotas colgantes



Puede volver a asociar cotas colgantes de forma que el proceso sea más fiable. Puede volver a asociar las cotas que no cuelgan de la misma manera.

La operación no es compatible con:

- Cotas importadas
- Cotas DimXpert
- Cotas en cadena
- Cotas de diámetro lineal simétrico
- Cotas de longitud de trayecto

Para asociar de nuevo cotas colgantes:

1. Haga clic con el botón derecho del ratón en la cota colgante y seleccione **Volver a asociar**.

SOLIDWORKS® resalta el punto colgante con una X en la primera línea de referencia.

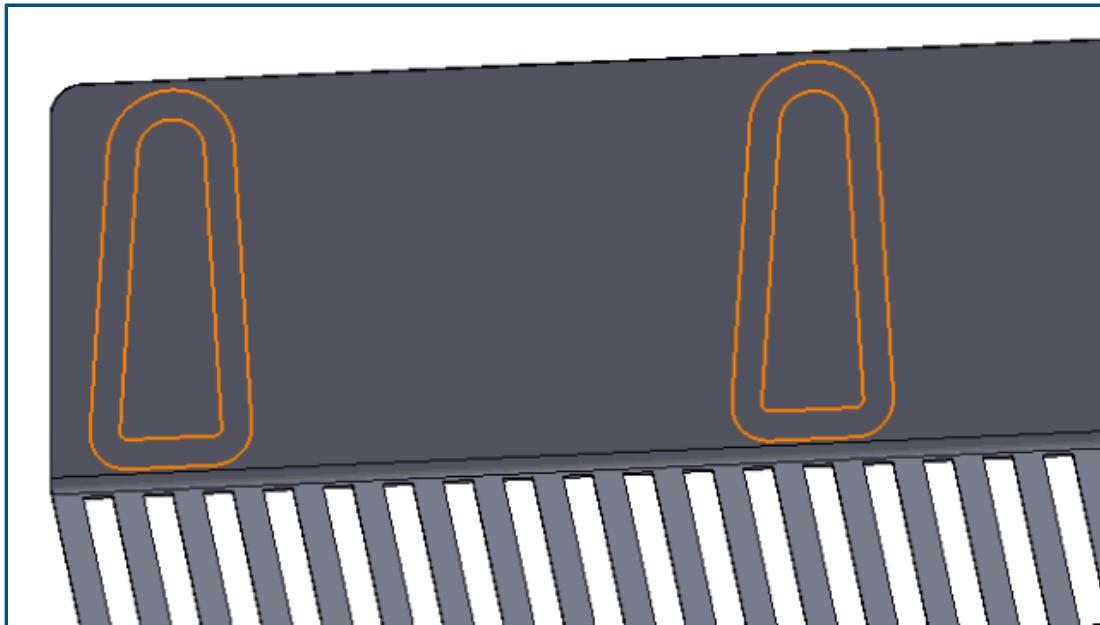
2. Seleccione un punto en el modelo para volver a asociar el punto colgante.

El punto colgante se vuelve a asociar en la nueva selección.

SOLIDWORKS resalta el punto colgante con una X en la siguiente línea de referencia.

3. Seleccione un punto en el modelo para volver a asociar el punto colgante.
El punto colgante se vuelve a asociar en la nueva selección.

Exclusión de croquis ocultos de Matriz plana de archivos DXF

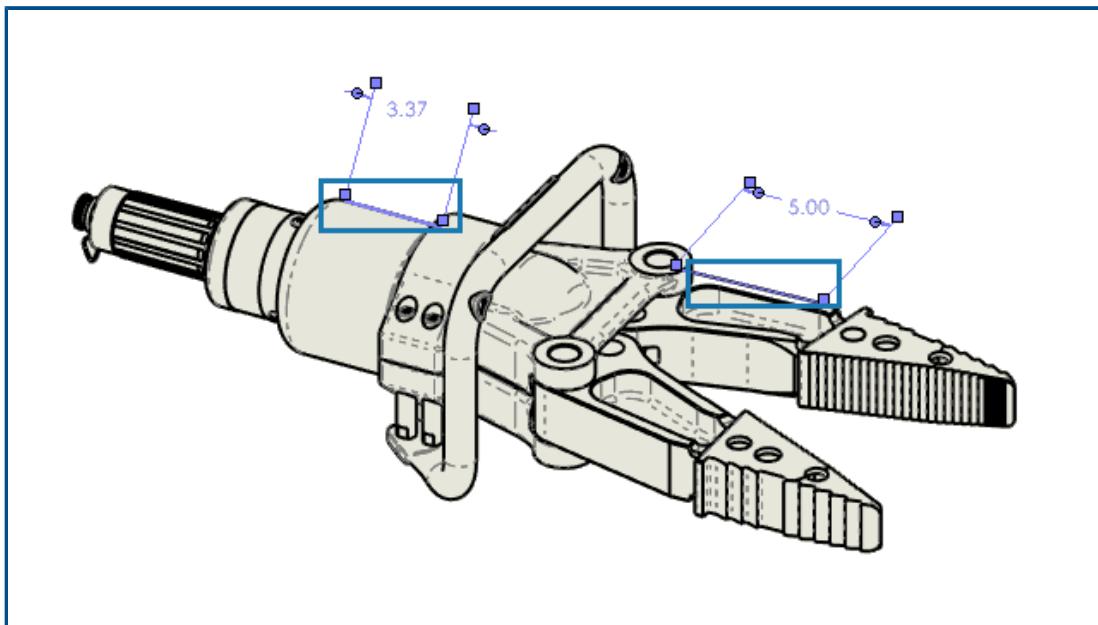


En el PropertyManager Archivo DXF/DWG, cuando exporta una matriz plana de chapa metálica como archivo .dxf, puede excluir croquis ocultos.

Para excluir croquis ocultos de los archivos DXF de patrón plano:

1. En el PropertyManager:
 - a. En **Exportar**, seleccione **Chapa metálica**.
 - b. En **Entidades para exportar**, seleccione **Croquis** y en **Croquis**, seleccione **Excluir croquis ocultos**.

Resaltar elementos mencionados



Cuando selecciona una cota, también puede resaltar los elementos asociados.

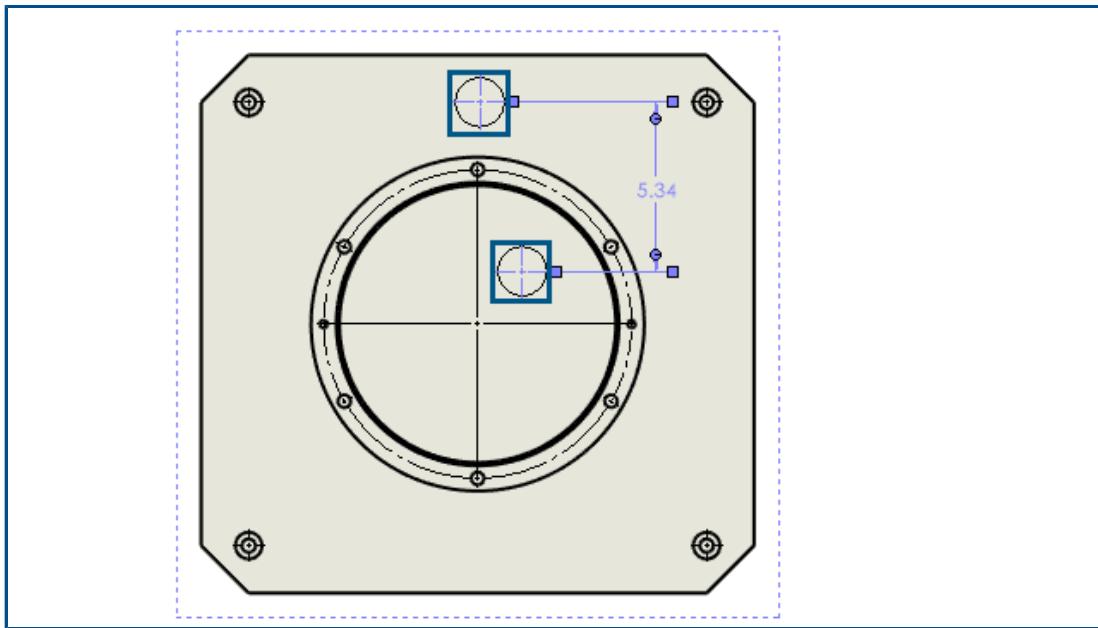
La operación no admite las siguientes cotas:

- Cotas de DimXpert o croquis, como las cotas angulares incrementales y las cotas de coordenada
- Roscas cosméticas
- Cotas de operación
- Resaltado bloqueado para los extremos de las aristas de silueta
- Aristas de referencia o puntos bloqueados para una vista de rotura y cotas heredadas de modo Documentación

Para resaltar los elementos mencionados:

1. Haga clic en **Herramientas > Opciones > Propiedades del documento > Documentación**.
2. Seleccione **Resaltar elementos asociados en selección de cota de referencia**.

Resaltar los centros de círculo asociados a las dimensiones de los centros de círculo

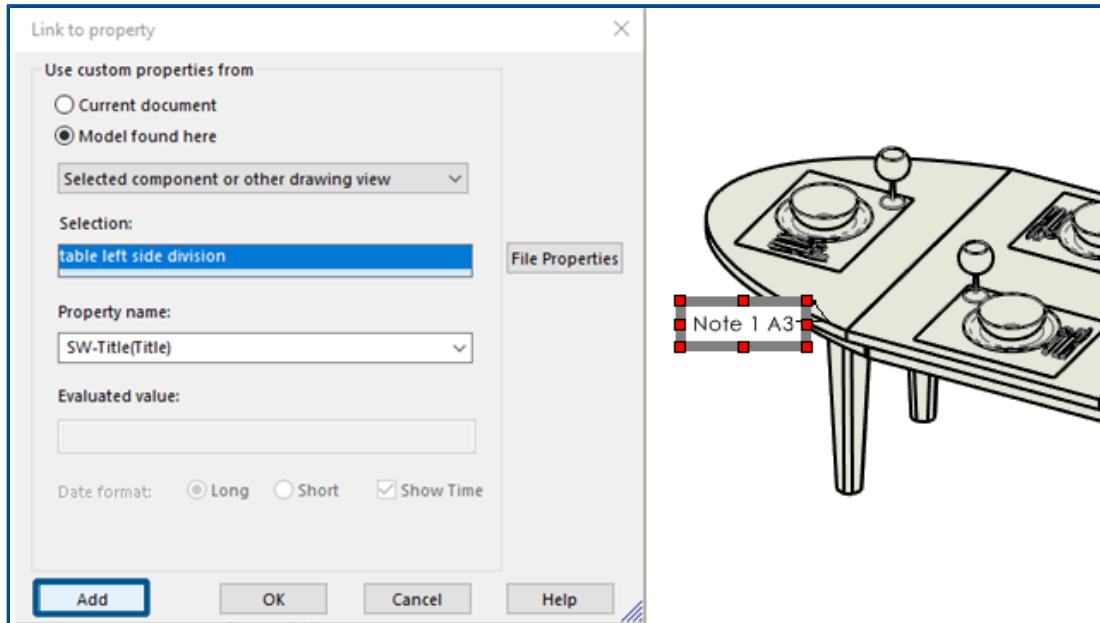


Cuando selecciona una dimensión de centro de círculo, los centros de círculo asociados se resaltan también.

Para resaltar los centros de círculo asociados a las dimensiones de los centros de círculo:

1. Haga clic en **Herramientas > Opciones > Propiedades del documento > Documentación**.
2. Seleccione **Resaltar elementos asociados en selección de cota de referencia**.

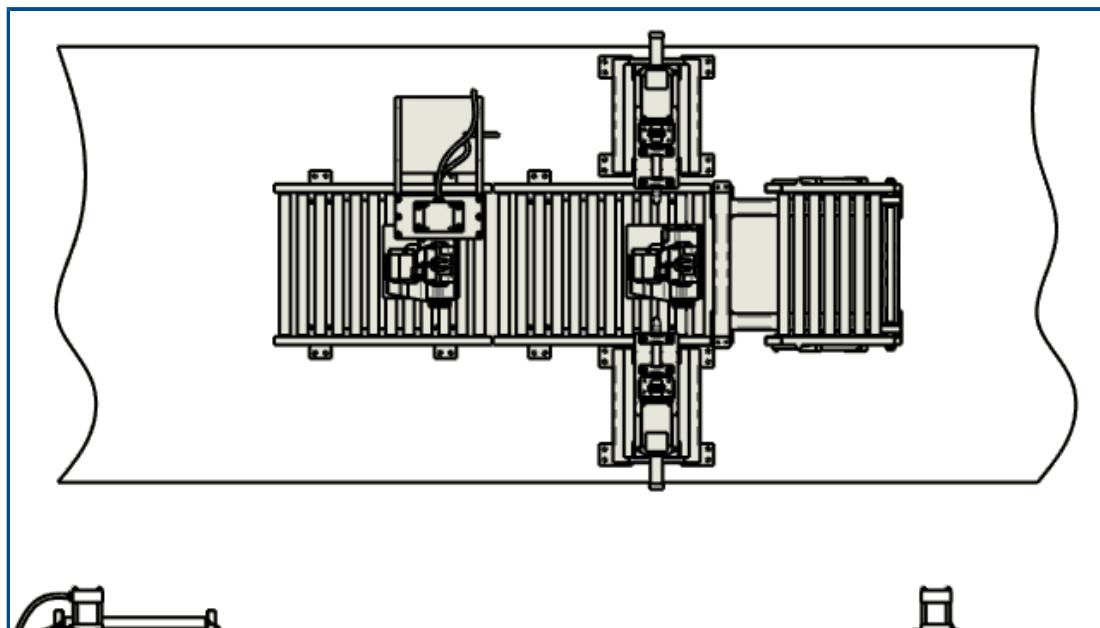
Mantener abierto el cuadro de diálogo Vincular a propiedad



Cuando crea una nota en un dibujo, en el cuadro de diálogo Vincular a propiedad, puede hacer clic en **Agregar** para mantener abierto el cuadro de diálogo Vincular a propiedad. Puede introducir más texto o seleccionar otra propiedad. El cuadro de diálogo permanecerá abierto hasta que haga clic en **Aceptar** o salga de la nota.

Anteriormente, tenía que cerrar el cuadro de diálogo y volver a abrirlo. Ahora puede hacer todo al mismo tiempo.

Abrir un dibujo en modo Documentación de forma predeterminada



Puede abrir un dibujo en modo Documentación de forma predeterminada.

Puede utilizarlo para abrir automáticamente dibujos de gran tamaño rápidamente.

Para abrir un dibujo en modo Documentación de forma predeterminada:

1. Haga clic en **Herramientas > Opciones > Opciones de sistema > Dibujos > Rendimiento**.
2. Seleccione **Abrir siempre un dibujo en el modo Documentación**.

Seleccionar varias capas

Name	Description	Visibility	Print	Style	Thickness
FORMAT					
Layer 1		Visible	Visible	Orange	
Layer 2		Visible	Visible	Red	
Layer 3		Visible	Visible	Blue	
Layer 4		Visible	Visible	Green	
Layer 5		Visible	Visible	Magenta	
Layer 6		Visible	Visible	Dark Green	
Layer 7		Visible	Visible	Grey	
Layer 8		Visible	Visible	Purple	
Layer 9		Visible	Visible	Yellow	
Layer 10		Visible	Visible	Magenta	
Layer 11		Visible	Visible	Dark Red	
Layer 12		Visible	Visible	Yellow	
Layer 13		Visible	Visible	Orange	
Layer 14		Visible	Visible	Black	

Puede seleccionar varias capas a la vez para modificarlas.

Anteriormente, había que seleccionar solo una capa para modificarla.

Puede:

- Pulsar **Ctrl** + seleccionar las capas que desee.
- Pulsar **Mayús** + seleccionar un rango de capas.

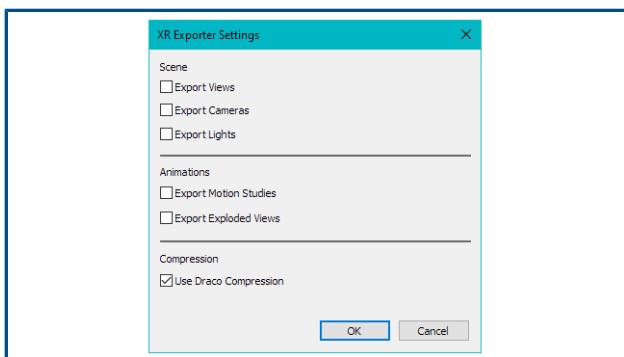
13

Importar y exportar

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- **Exportación a Extended Reality**
- **Apertura de archivos CAD de terceros (2024 SP2)**
- **Cancelación de la importación de archivos CAD de terceros**
- **Importación de ensamblajes STEP como piezas multicuerpo**
- **Uso de filtros para importar archivos STEP (2024 SP1)**
- **Exportación de archivos IFC - Soporte para BREP de superficie avanzada (2024 SP2)**
- **Importación de archivos 3MF - Soporte para ampliación de entramado de haces de 3MF (2024 SP1)**
- **Mejoras de rendimiento al abrir archivos 3MF (2024 SP3)**

Exportación a Extended Reality



Puede exportar archivos SOLIDWORKS CAD a los formatos de archivo .glb o .gltf.

Los archivos contienen información como, por ejemplo, geometría, apariencias, texturas, animaciones, estudios de movimiento, configuraciones, estados de visualización, vistas explosionadas, luces y metadatos. Para archivos grandes, la exportación es compatible con Draco, el mecanismo de compresión de archivos estándar para archivos .glb y .gltf.

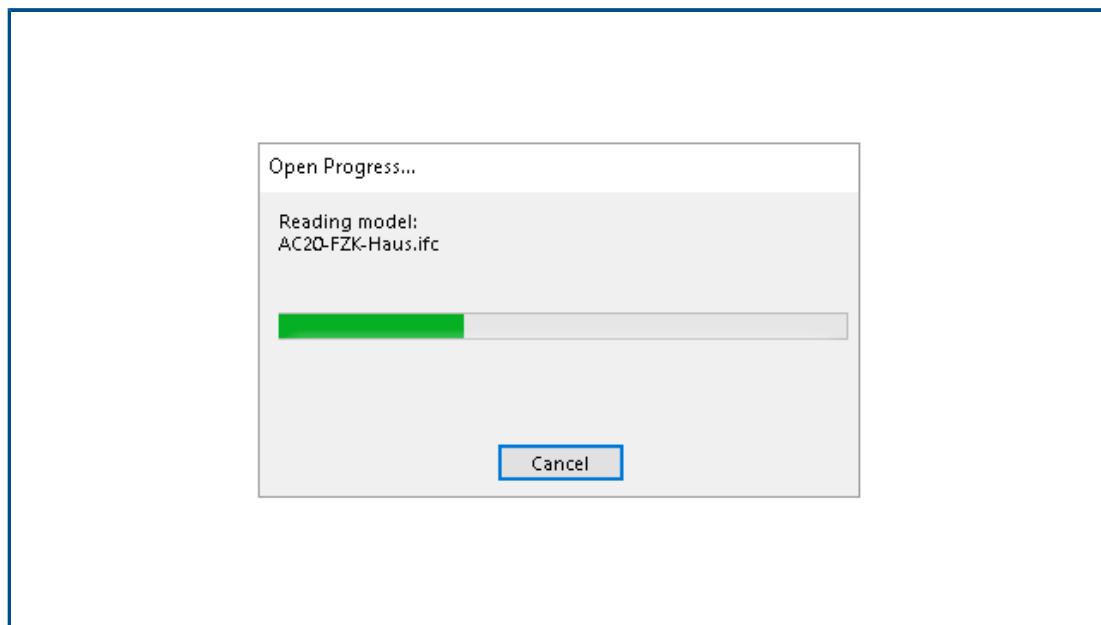
Apertura de archivos CAD de terceros (2024 SP2)

Al importar formatos de archivo, SOLIDWORKS utiliza la última tecnología de conversión incluso si desmarca **Activar 3D Interconnect** en **Herramientas > Opciones > Opciones de sistema > Importar**.

La tecnología de conversión se aplica a estos formatos de archivo:

- ACIS™
- Autodesk Inventor®
- CATIA® V5
- PTC Creo®
- IFC
- IGES
- Solid Edge®
- STEP
- NX™ software
- xDesign SLDXML

Cancelación de la importación de archivos CAD de terceros



Puede cancelar la importación de un archivo CAD de terceros con 3D Interconnect si la importación tarda demasiado.

Para cancelar la importación de archivos CAD de terceros:

1. Haga clic en **Archivo > Abrir**.
2. Opcional: Usuarios **3DEXPERIENCE®**: Si aparece el cuadro de diálogo Abrir desde 3DEXPERIENCE, haga clic en **Este PC**.
3. En el cuadro de diálogo Abrir, seleccione un archivo CAD de terceros y haga clic en **Abrir**.
4. En el cuadro de diálogo Abrir progreso, mientras el estado de importación es **Leyendo el modelo**, haga clic en **Cancelar** o pulse la tecla **Esc**.

No se puede cancelar cuando el estado de la importación cambia a **Cargando el modelo**.

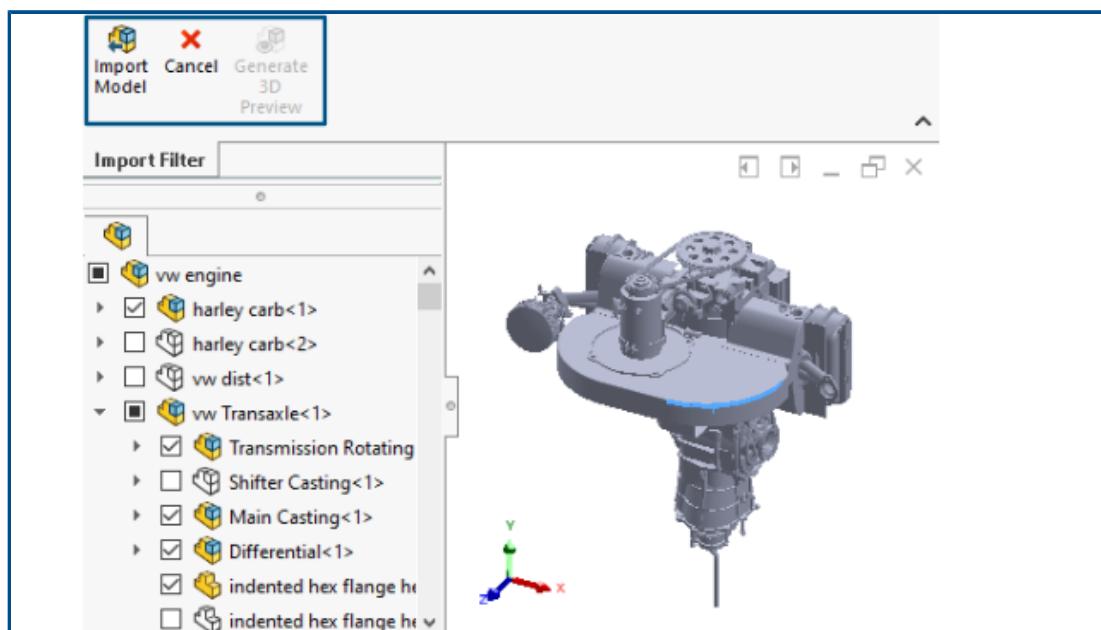
5. En el cuadro de diálogo de confirmación, haga clic en **Sí**.

Importación de ensamblajes STEP como piezas multicuerpo

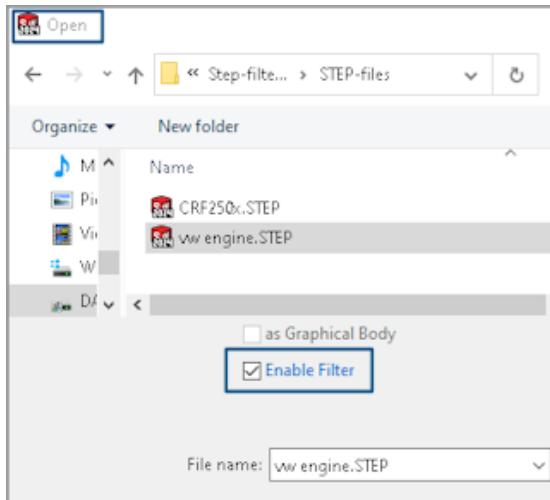
Las mejoras relacionadas con la importación de los ensamblajes STEP, IGES y IFC como piezas multicuerpo incluyen:

- La importación está disponible con una LDM que solo contiene piezas de SOLIDWORKS®.
- El rendimiento de la importación de los ensamblajes STEP, IGES e IFC como piezas multicuerpo se mejora en un 30 %.

Uso de filtros para importar archivos STEP (2024 SP1)



Al importar un archivo de STEP gran tamaño mediante 3D Interconnect, puede aplicar filtros antes de la importación. Esto le permite importar componentes seleccionados desde el archivo usando la ventana Importar filtro.

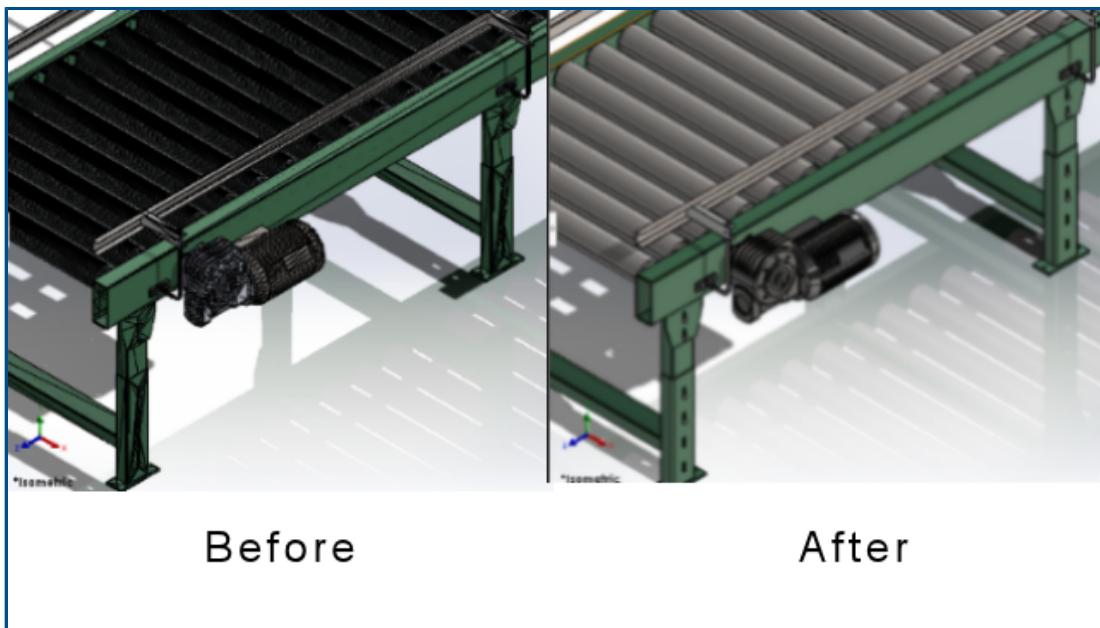


Al seleccionar **Activar filtro** al importar el archivo STEP (**Archivo > Abrir**), puede:

- Ver la estructura de producto STEP similar al gestor de diseño del FeatureManager.
- Seleccionar y eliminar componentes de la estructura del producto STEP.
- Hacer clic con el botón derecho en los componentes y hacer clic en **Guardar Componentes** o **Excluir Componentes** para seleccionar o eliminar varios componentes a la vez.
- Generar una vista previa de gráficos minimalista (con menos detalles, como excluir apariencias) en la zona de gráficos con **Generar vista previa 3D** .
- Hacer clic en **Importar modelo**  o **Cancelar**, después de previsualizar el modelo minimalista filtrado o directamente sin generar la vista previa de gráficos.

La importación de un archivo STEP de gran tamaño es más rápida, con un rendimiento mejorado en función del número de objetos que seleccione al aplicar los filtros. También ayuda a trabajar con un modelo simplificado.

Exportación de archivos IFC - Soporte para BREP de superficie avanzada (2024 SP2)

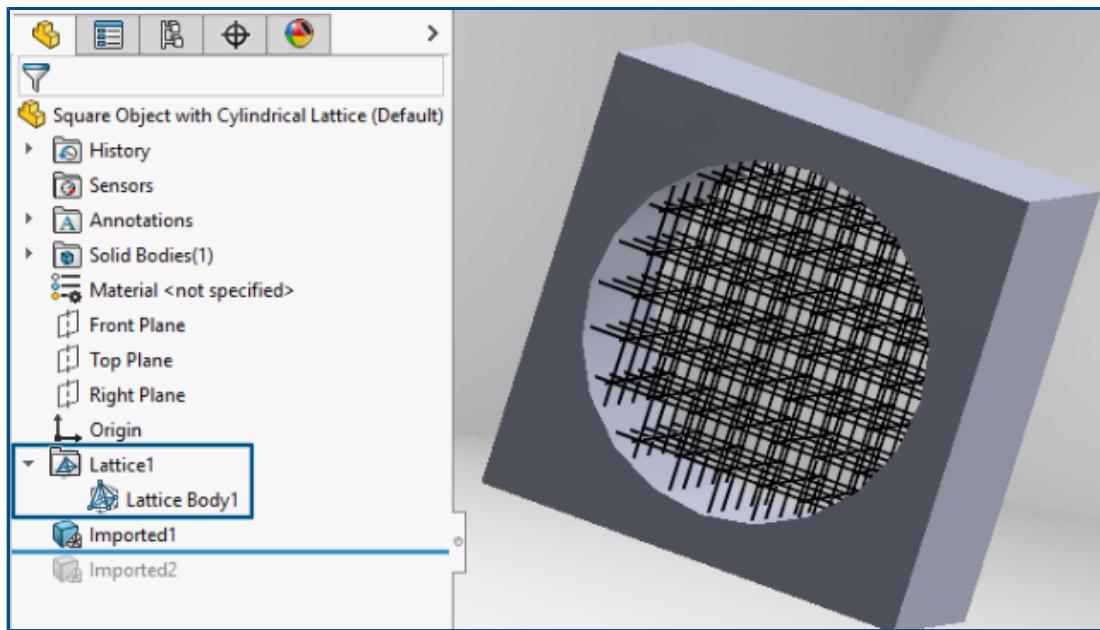


Puede exportar archivos IFC de BREP con caras más limpias.

Por ejemplo, en los archivos exportados, puede ver:

- Caras planas en lugar de múltiples caras coplanares
- Caras cilíndricas en lugar de múltiples caras que representan un cilindro

Importación de archivos 3MF - Soporte para ampliación de entramado de haces de 3MF (2024 SP1)



Al importar archivos de 3MF que contengan entramados de haces, puede importar entramados de haces .3mf.

En el gestor de diseño del FeatureManager, cada entramado del archivo importado aparece como una característica de entramado independiente que contiene uno o más cuerpos de entramado disjuntos . Los cuerpos de entramado son cuerpos ligeros con líneas delgadas que representan la línea central de las vigas.

Con los cuerpos y características de la red, puede:

- Convertirlos en sólidos de malla

Esto genera la geometría completa del entramado (incluyendo el diámetro del haz, el diámetro del haz variable y las esferas de conexión) como geometría BREP de malla. Para obtener más información, consulte *Ayuda de SOLIDWORKS: Mallas de gráficos y sólidos BREP de malla*.

- Ocultarlas o mostrarlas en la zona de gráficos
- Crear vistas de sección

Mejoras de rendimiento al abrir archivos 3MF (2024 SP3)

Rendimiento mejorado al abrir archivos 3MF.

14

SOLIDWORKS PDM

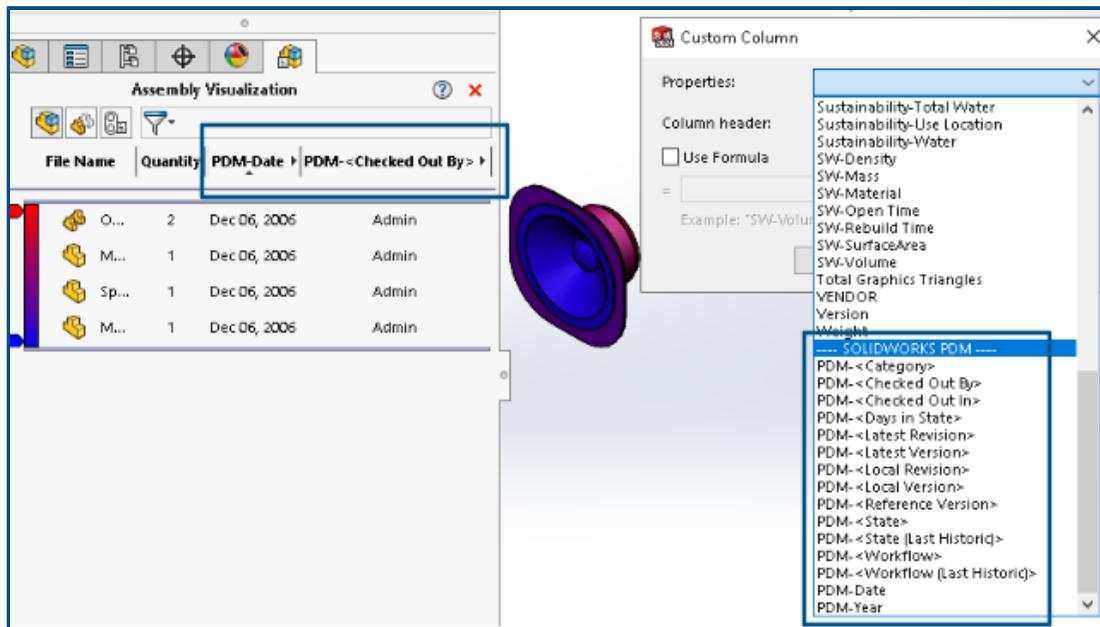
Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [**Visualización de ensamblajes**](#)
- [**Descarga de versiones específicas de un archivo en Web2**](#)
- [**Iconos de tipo de archivo**](#)
- [**Opción de Traer en el comando Cambiar estado**](#)
- [**Cuadros de diálogo de progreso \(2024 SP1\)**](#)
- [**Visualización de los detalles del evento Traer**](#)
- [**Variables del sistema**](#)
- [**Ver utilización de licencia**](#)
- [**Mejoras en la seguridad de los datos \(2024 SP1\)**](#)
- [**Mejoras en el rendimiento de SOLIDWORKS PDM**](#)
- [**Asignación de tarjetas de datos a archivos y carpetas de una plantilla \(2024 SP1\)**](#)
- [**Variables de la tarjeta de carpeta en Web2 \(2024 SP1\)**](#)
- [**Mejoras en el complemento de SOLIDWORKS PDM \(2024 SP1\)**](#)
- [**Visualización de la pestaña Vista preliminar para los resultados de búsqueda \(2024 SP2\)**](#)
- [**Vista de Lista de materiales \(LDM\) - Tipo aplanado \(2024 SP2\)**](#)

SOLIDWORKS® PDM se ofrece en dos versiones. SOLIDWORKS PDM Standard se incluye con SOLIDWORKS Professional y SOLIDWORKS Premium, y está disponible como licencia adquirida de forma independiente para los usuarios que no sean de SOLIDWORKS. Ofrece capacidades de administración de datos estándar para un número reducido de usuarios.

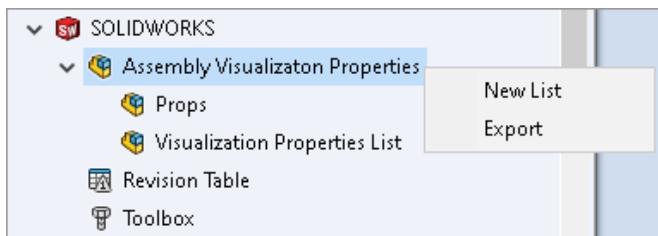
SOLIDWORKS PDM Professional es una solución completa de gestión de datos para un pequeño o gran número de usuarios y está disponible como una licencia adquirida por separado.

Visualización de ensamblajes



Puede acceder a las variables de SOLIDWORKS PDM en la herramienta Visualización de ensamblajes de SOLIDWORKS.

Las variables de SOLIDWORKS PDM se enumeran en **Propiedades** en el cuadro de diálogo **Columna personalizada** de la herramienta Visualización de ensamblajes. Puede seleccionar variables, por ejemplo **PDM-<Desprotegido por>** o **Fecha de PDM** en la sección **SOLIDWORKS PDM** en **Propiedades**, y después verlas en el panel de Visualización de ensamblajes.



Para ver las variables personalizadas de SOLIDWORKS PDM en Visualización de ensamblajes:

1. En la herramienta de administración de SOLIDWORKS PDM, haga clic con el botón derecho del ratón en **Propiedades de > visualización de ensamblajes de SOLIDWORKS** y haga clic en **Nueva lista**.
2. En el cuadro de diálogo Personalizar las propiedades de visualización de ensamblajes: Lista de propiedades de visualización, cree una lista de propiedades de las variables disponibles. Puede crear varias listas de propiedades y verlas en Visualización de ensamblajes según los permisos.

Personalizar cuadro de diálogo de propiedades de visualización de ensamblajes

Puede utilizar este cuadro de diálogo para especificar las variables para usuarios o grupos específicos que pueden verse en la herramienta Visualización de ensamblaje de SOLIDWORKS.

Para abrir este cuadro de diálogo:

1. En la herramienta Administración, expanda **SOLIDWORKS**.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en **Propiedades de visualización de ensamblajes** y seleccione **Nueva lista**.

Nombre

Especifique el nombre de la nueva lista de propiedades.

Variables

Variable	Muestra la variable seleccionada.
Nombre	Muestra el nombre de la variable seleccionada.
Agregar	Agrega la variable seleccionada.
Eliminar	Elimina la variable seleccionada.
Flechas arriba y abajo	Desplaza hacia arriba o hacia abajo las variables seleccionadas.

Variable seleccionada

Variable	Muestra la lista de variables disponibles y le permite seleccionar una variable de la lista.
Nombre	Muestra el nombre de la variable seleccionada y le permite actualizar el nombre.

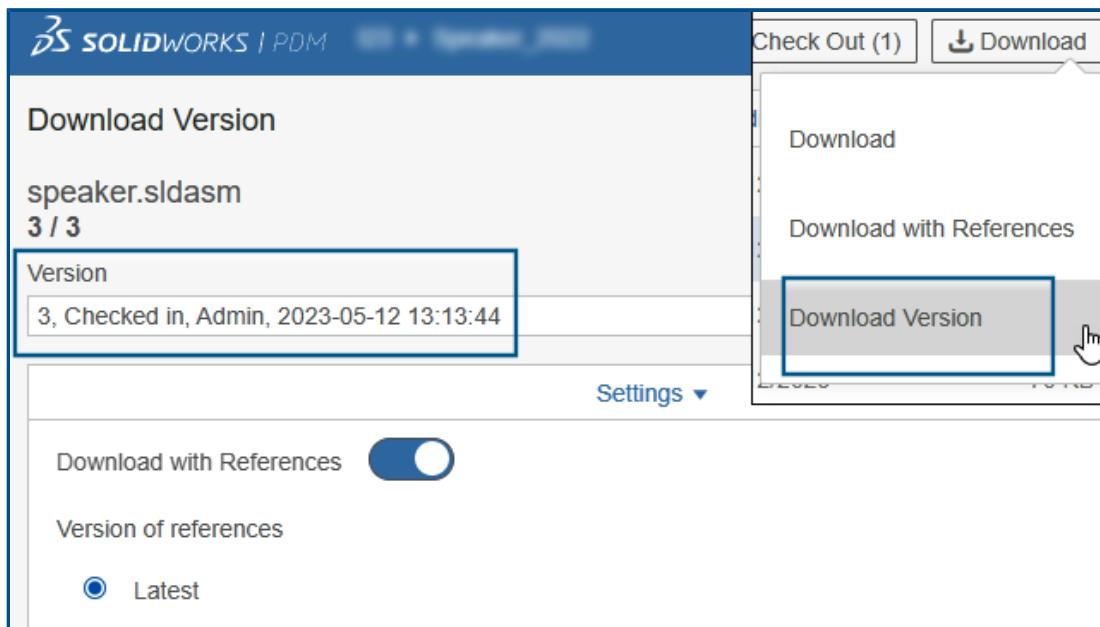
Usuarios

Enumera los usuarios y le permite especificar los usuarios que pueden seleccionar las variables y ver la lista.

Grupos

Enumera grupos y le permite especificar grupos cuyos miembros pueden seleccionar las variables y ver la lista.

Descarga de versiones específicas de un archivo en Web2



SOLIDWORKS PDM Web2 le permite descargar una versión específica de un archivo y sus referencias.

No puede seleccionar ni descargar varios archivos en una sola operación.

El cuadro de diálogo Descargar versión le permite seleccionar la versión y la configuración para descargar. **Para acceder a este cuadro de diálogo:**

1. En la lista de Archivo, seleccione un archivo:
 - Diseño de pantalla grande. Haga clic en **Descargar > Descargar versión**.
 - Diseño de pantalla pequeña. Pulse **Descargar** y, a continuación, pulse **Descargar versión**.

Cuadro de diálogo Descargar versión

Puede utilizar el cuadro de diálogo Descargar versión para descargar una versión específica de un archivo y sus referencias.

Para abrir este cuadro de diálogo:

- Seleccione un archivo y haga clic en **Descargar > Descargar versión**.

Versión

Seleccione la versión del archivo que desea descargar.

Configuración

La opción que se puede contraer muestra las opciones de configuración de descarga de los archivos.

Descargar con referencias	Descarga el archivo con sus referencias.	
Versión	La más reciente	Descarga la versión más reciente.
	Referenciado	Descarga las versiones a las que se hace referencia.
Conservar rutas relativas	Conserva las rutas de las referencias relativas al archivo principal y crea una estructura de carpetas según sea necesario. Al desactivarlas, la jerarquía de carpetas se despliega y todos los archivos a los que se hace referencia se cargan en la misma carpeta de destino que el archivo principal.	
Incluir dibujo	Descarga los archivos de dibujo asociados con el archivo seleccionado para su descarga.	
Incluir resultados de Simulation	Descarga los resultados de SOLIDWORKS Simulation asociados a los archivos seleccionados.	

Archivos

Enumera las referencias de archivos que se van a descargar. La lista de archivos incluye columnas personalizables como **Estado**, **Versión**, **Tamaño** y **Ruta**. Haga clic en **Mostrar más**  y especifique las columnas que se van a mostrar.

Total de archivos para descargar

Muestra el número total de archivos y el recuento de archivos individuales para descargar.

Descarga

Descarga los archivos seleccionados. Cuando se completa la descarga, aparece un mensaje con la cantidad de archivos descargados en la barra superior. Si Web2 no puede descargar ninguna referencia, aparece un mensaje de advertencia.

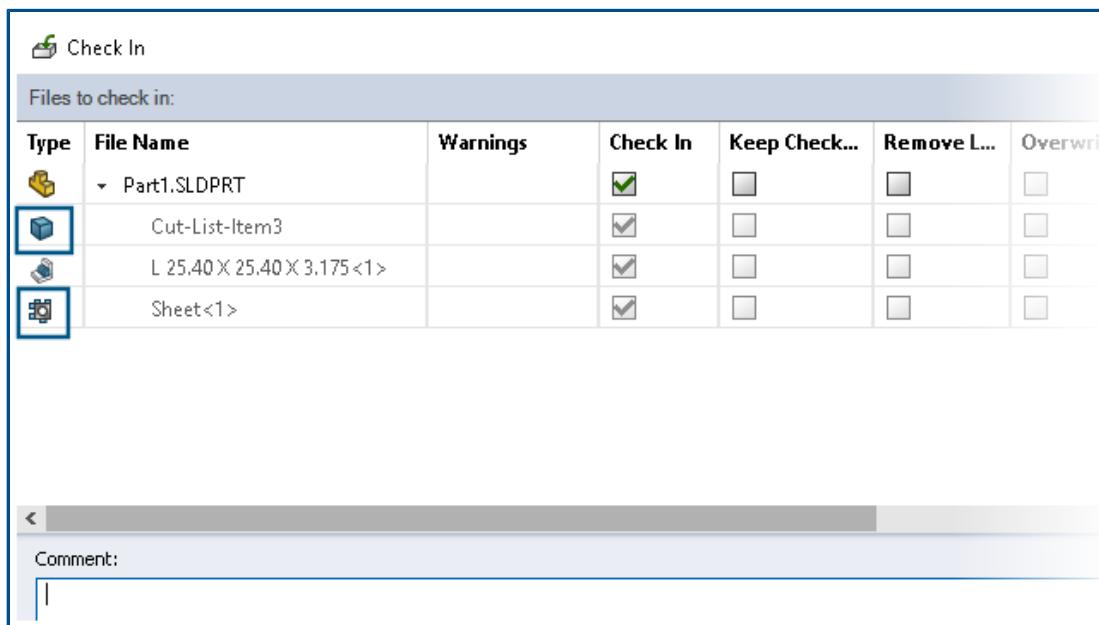
Cuadro de diálogo Descargar versión: Diseño de pantalla pequeña

Puede utilizar el cuadro de diálogo Descargar versión para descargar una versión específica de un archivo y sus referencias.

Para abrir este cuadro de diálogo:

1. Seleccione un archivo y toque **Descargar**.
2. Toque **Descargar versión**.

Nombre de archivo y versión más reciente	Muestra la lista de versiones y dónde puede seleccionar una versión para descargar.
--	---

Configuración Le permite especificar las opciones.**Iconos de tipo de archivo**

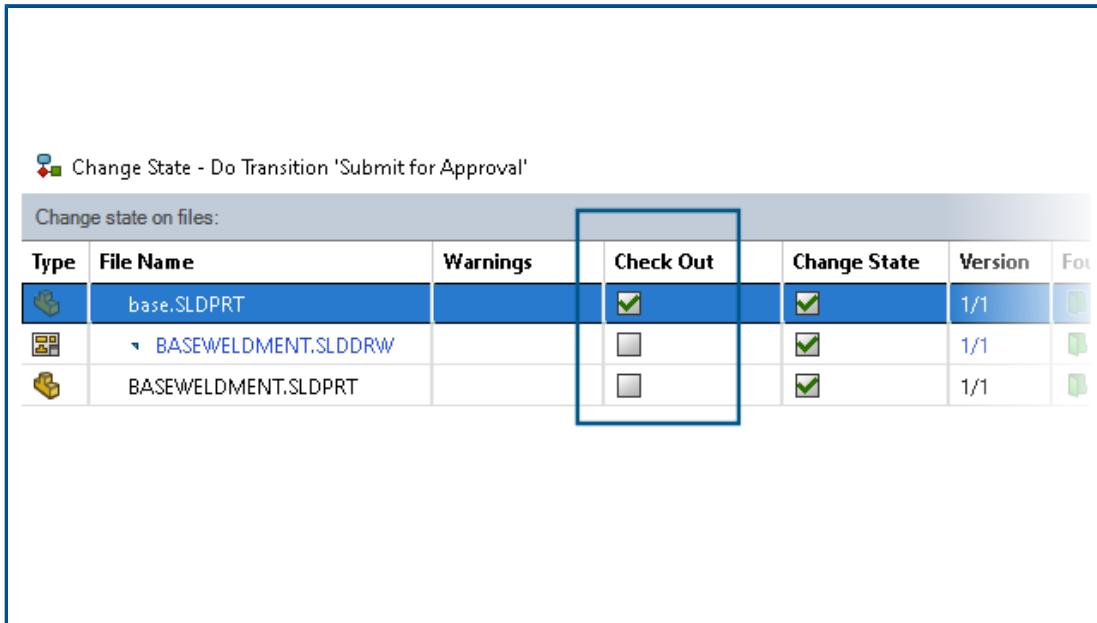
Puede ver los iconos de tipo de archivo para los elementos de la lista de cortes para pieza soldada y los archivos que se compartieron mediante superposiciones compartidas pegadas.

Estos iconos están disponibles en los cuadros de diálogo para:

- Detalles del archivo
- Operaciones de archivo
- Web2

Los iconos de tipo para los elementos de la lista de cortes no están disponibles para las LDM de SOLIDWORKS.

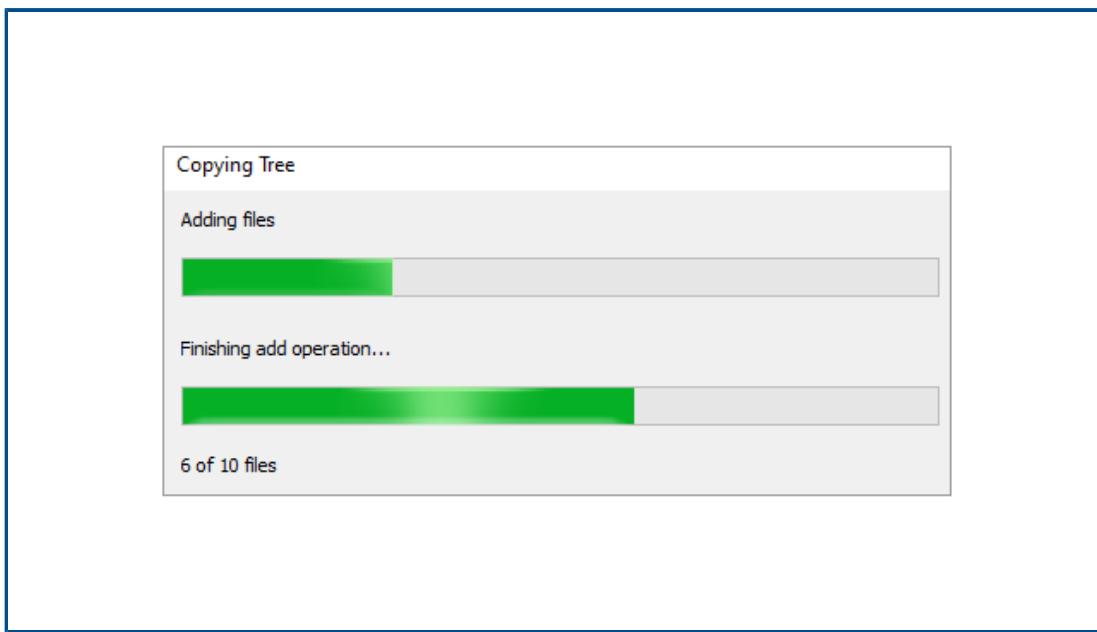
Opción de Traer en el comando Cambiar estado



Puede traer un archivo después de que finalice la operación de cambio de estado.

Puede personalizar el conjunto de columnas del cuadro de diálogo Realizar transición para incluir la variable del sistema **Traer**. Si selecciona **Cambiar estado** y **Traer** para un archivo, este se trae después de que su estado cambie.

Cuadros de diálogo de progreso (2024 SP1)



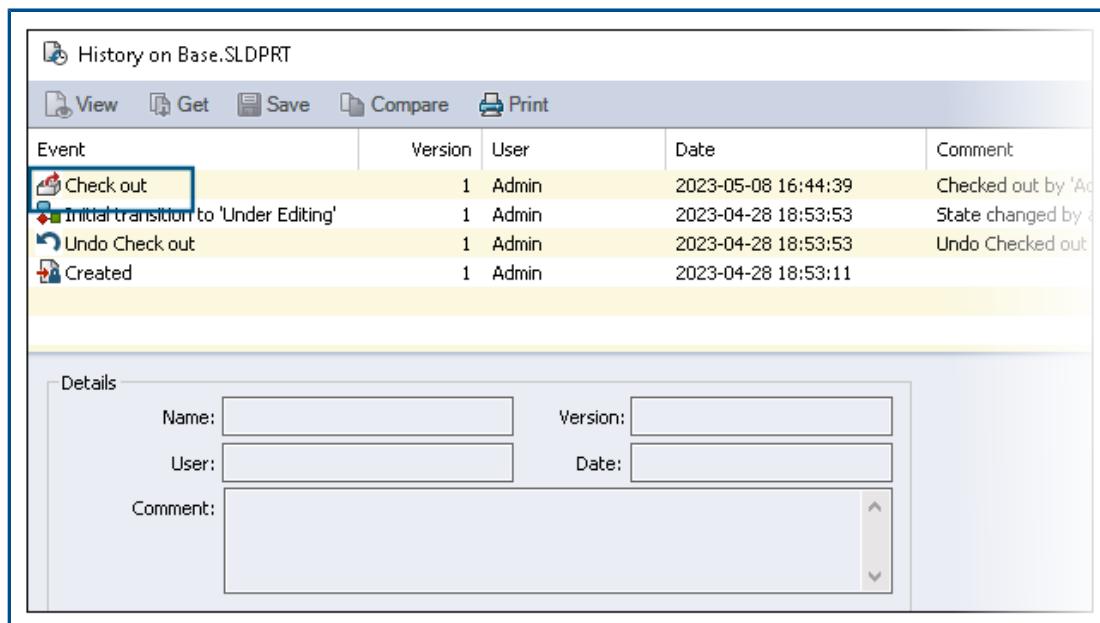
En el explorador de archivos de SOLIDWORKS PDM, el cuadro de diálogo de progreso de ciertas operaciones muestra más información.

Los cuadros de diálogo de progreso Cambiar estado y Copiar árbol tienen dos barras de progreso:

- La primera barra de progreso incluye los pasos principales o las acciones de la operación en general, como **Copiando archivos** y **Copiando variables**.
- La segunda barra de progreso tiene información detallada como pasos secundarios, número total de archivos, etc.

Los cuadros de diálogo de progreso Registrar y Leyendo las referencias de archivo tienen una sola barra de progreso que muestra los nombres de acción y archivo actuales.

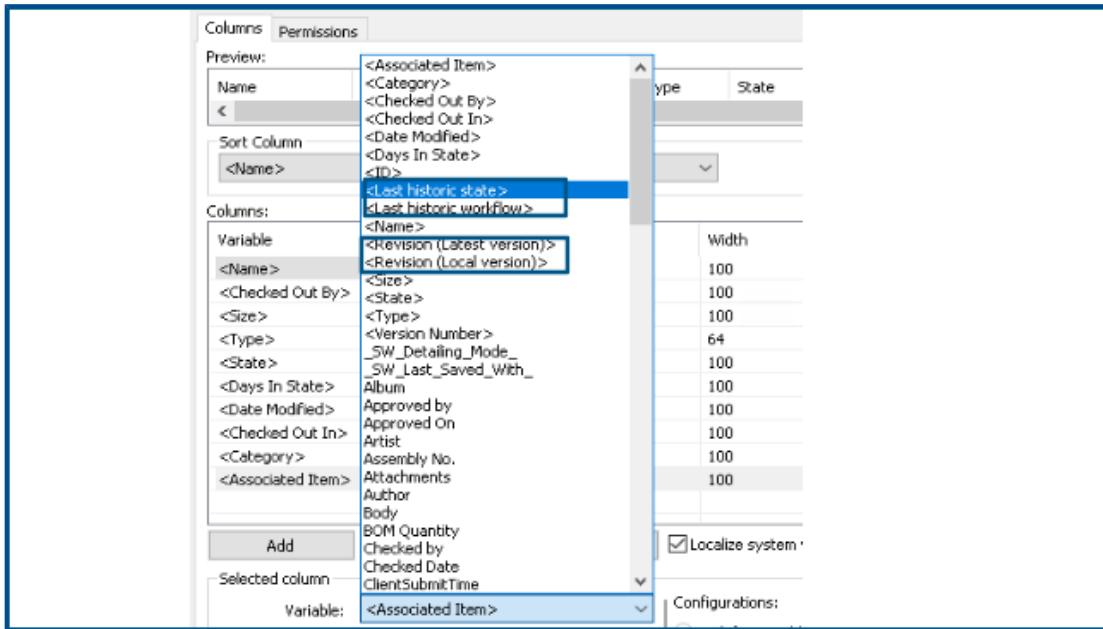
Visualización de los detalles del evento Traer



En el Explorador de archivos de SOLIDWORKS PDM, puede ver los detalles de los eventos Traer y Deshacer traer en el cuadro de diálogo Historial de un archivo.

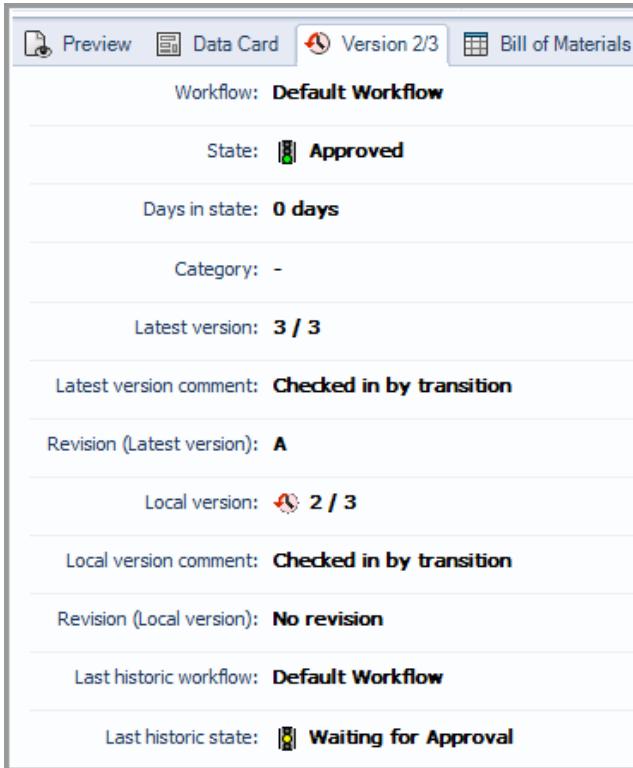
Junto con el resto de detalles, puede ver qué usuario ha realizado la operación.

Variables del sistema

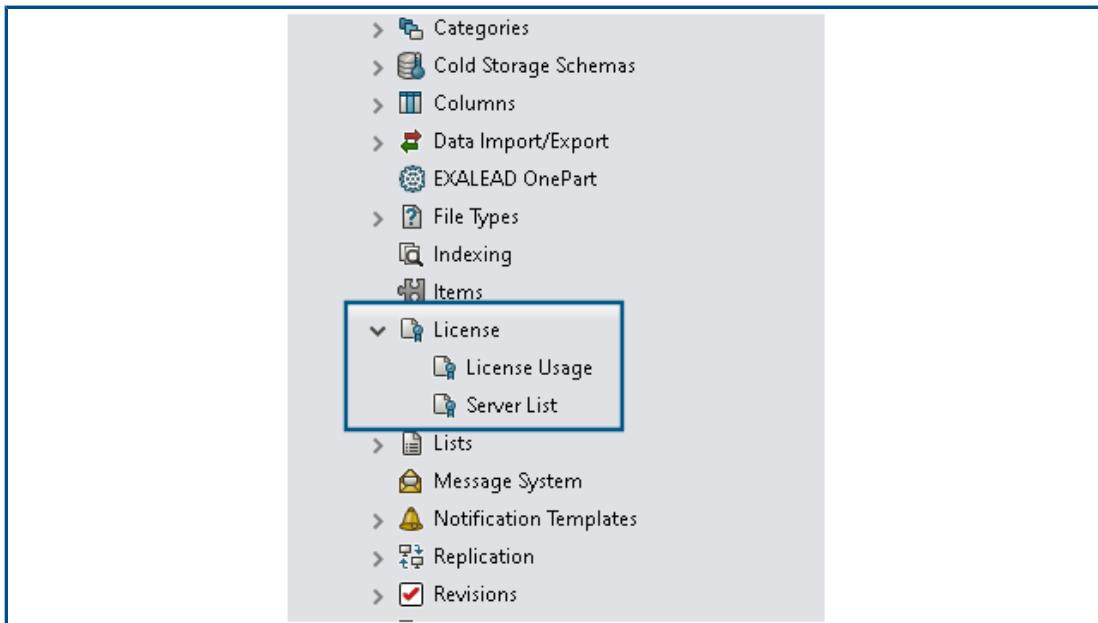


Las variables del sistema están más disponibles y son más fáciles de acceder.

- Las siguientes variables del sistema están disponibles en los tipos de conjuntos de columnas **Lista de archivos**, **Resultados de búsqueda rápida** y **Resultados de búsqueda**:
 - < Último estado histórico >
 - < Último flujo de trabajo histórico >
 - < Revisión (última versión) >
 - < Revisión (versión local) >
- La variable del sistema <Días en el estado> está disponible como una columna predeterminada en la **Lista de archivos**.
- El complemento del panel de tareas de SOLIDWORKS PDM tiene más variables del sistema.
- En el explorador de archivos de SOLIDWORKS PDM, la adición de más variables del sistema mejora la interfaz de usuario de la pestaña Versión.



Ver utilización de licencia



Puede ver los detalles de la licencia sin ningún permiso administrativo especial.

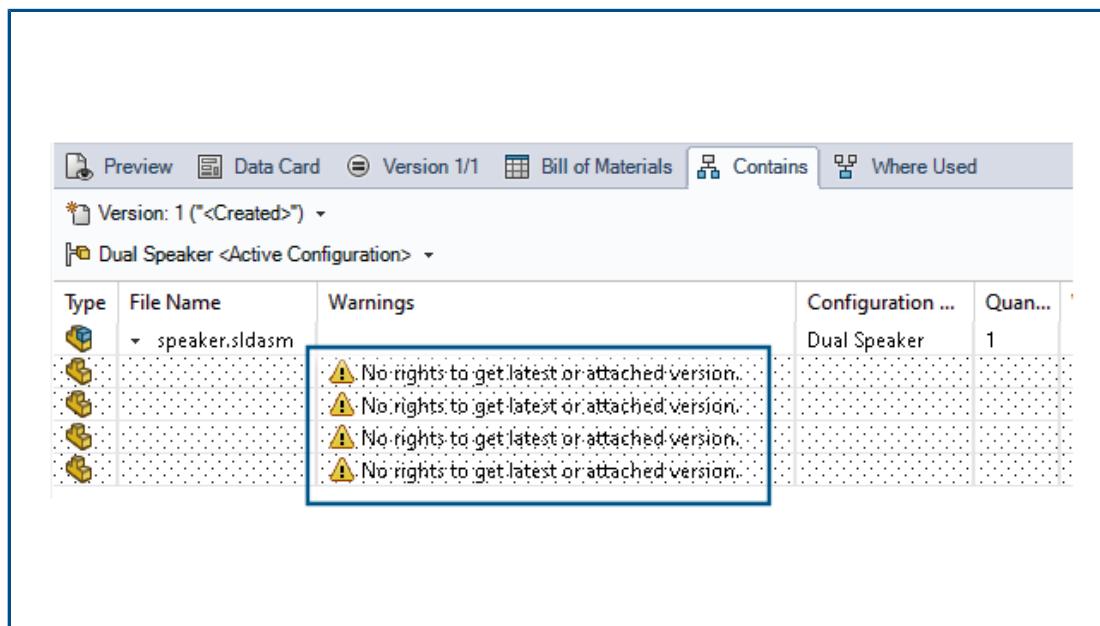
En la herramienta Administración, el nodo **Licencia** tiene los siguientes subnodos:

- **Lista de servidores.** Le permite editar servidores de licencias.

El permiso administrativo **Puede actualizar claves de licencia** ha cambiado de nombre a **Puede actualizar servidor de licencias**. Necesita este permiso para editar servidores de licencias.

- **Uso de licencia.** Le permite ver los detalles de la licencia. Esto lo ayuda a solicitar a los usuarios que cierran la sesión si no están utilizando la herramienta, solicitar más licencias al administrador o decidir si necesita cambiar a un tipo de licencia diferente.

Mejoras en la seguridad de los datos (2024 SP1)



En el explorador de archivos y en Web2 de SOLIDWORKS PDM, los usuarios no autorizados no pueden ver la información de archivos en las pestañas de vista de archivos o en las operaciones de archivos y los cuadros de diálogo de referencia de archivos.

Aparece el mensaje de advertencia **No tiene permisos para obtener la versión más reciente o adjunta** para estos casos:

- Pestañas de vista de archivos:
 - Contiene
 - Dónde se utiliza
 - Lista de Materiales (LDM calculadas y LDM etiquetadas)
- Cuadro de diálogo Operaciones de archivos
- Cuadro de diálogo Referencia de archivos

Mejoras en el rendimiento de SOLIDWORKS PDM

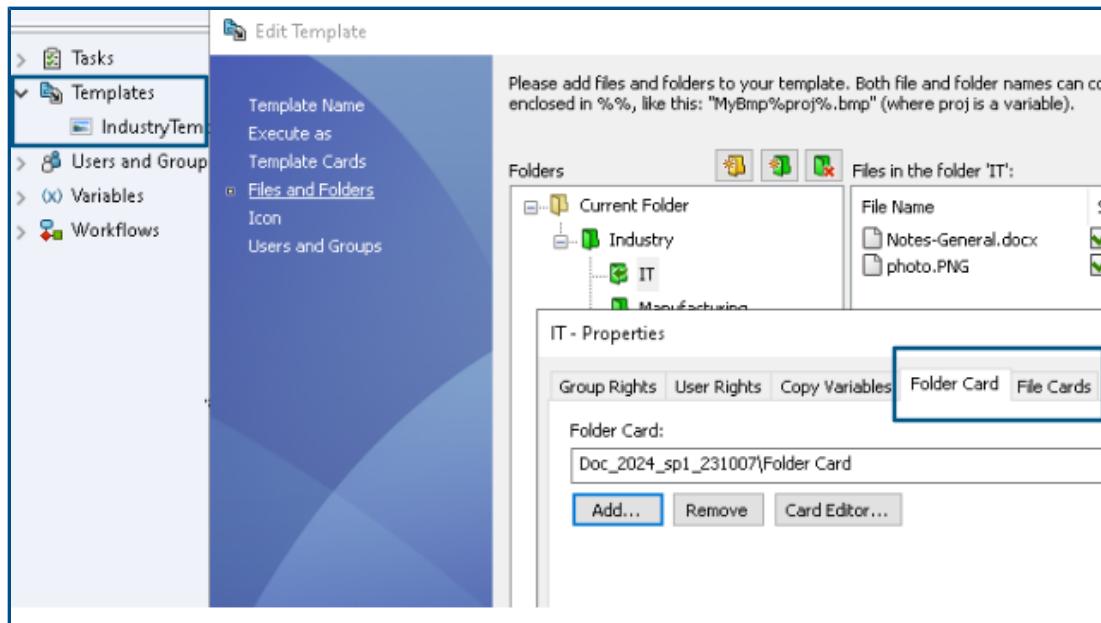
SOLIDWORKS PDM 2024 ha mejorado el rendimiento de las operaciones basadas en archivos.

Las siguientes operaciones son aproximadamente dos veces más rápidas:

- Agregar archivo
- Cambiar estado
- Copiar árbol

La operación de copiar árbol a archivo comprimido es más rápida que los órdenes de magnitud.

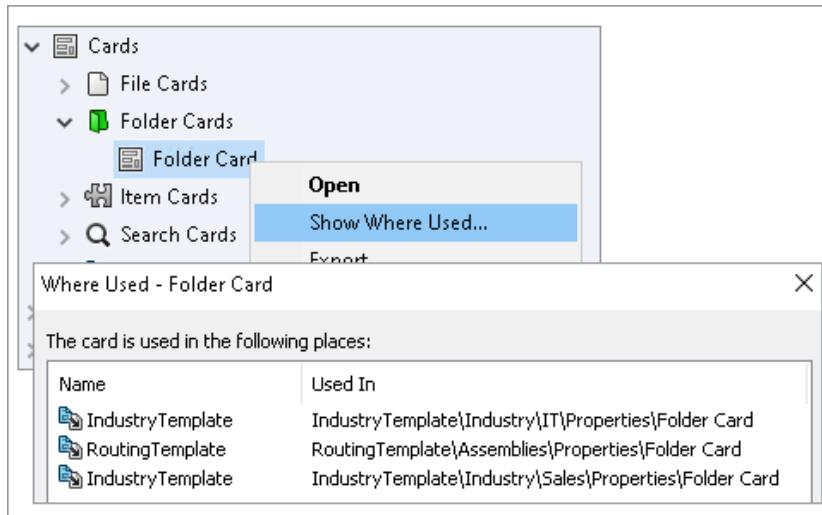
Asignación de tarjetas de datos a archivos y carpetas de una plantilla (2024 SP1)



En la herramienta Administración de SOLIDWORKS PDM, al crear y editar una plantilla, puede asignar una tarjeta de carpeta y varias tarjetas de archivo a una carpeta.

En el Explorador de archivos de SOLIDWORKS PDM, haga clic con el botón derecho y haga clic en **Nuevo** en el panel derecho. Cuando el software crea la estructura de archivos y carpetas, las tarjetas de datos respectivas se asignan automáticamente.

No se reconocen los cambios en las extensiones de archivo de una tarjeta, asignadas a una plantilla, fuera de la configuración de la plantilla.



En la herramienta Administración de SOLIDWORKS, en **Tarjetas** , para cada archivo, carpeta y tarjeta de plantilla, puede hacer clic con el botón derecho y ver dónde se utiliza la tarjeta. Por ejemplo, haga clic en **Tarjetas > Tarjetas de carpeta > Tarjeta de carpeta > Mostrar lugar de uso**. Esta opción es útil cuando se elimina un archivo o una tarjeta de datos de carpeta.

Cuadro de diálogo de tarjeta Lugar de uso

Puede usar este cuadro de diálogo para mostrar dónde se utiliza un archivo, carpeta o tarjeta de plantilla.

Para abrir este cuadro de diálogo:

1. En la herramienta Administración, expanda **Tarjetas** .
2. Expanda un menú de archivo, carpeta o tarjeta de plantilla, por ejemplo, **Tarjeta de carpeta**
3. Haga clic con el botón derecho en la tarjeta.

Puede ver una lista de todos los lugares donde se utiliza la tarjeta:

Nombre	Muestra la plantilla que está usando la tarjeta.
Utilizado en	Muestra donde se utiliza la tarjeta.

Variables de la tarjeta de carpeta en Web2 (2024 SP1)

The screenshot shows a list of folder cards in SOLIDWORKS PDM Web2. Each card displays a small icon, the folder name, its project number, project name, and document type. The columns are labeled: Name, Project number, Project Name, and Document.

Name	Project number	Project Name	Document
Weldment	123	Weldment Project	
Speaker	201	Speaker	
Hand truck	101	Hand truck	

En Web2 puede ver las variables de la tarjeta de datos de las carpetas de una lista de carpetas. Los valores de las columnas personalizadas para las carpetas se muestran en la vista de lista del diseño de pantalla grande.

Mejoras en el complemento de SOLIDWORKS PDM (2024 SP1)

The screenshot shows a list of files and variables in the SOLIDWORKS PDM add-in. The interface includes a toolbar with various icons, a header with columns for File / Variable, Value, Version Number, and Checked Out By, and a detailed view of a selected item (Assem1) which shows its checked-out status and categories.

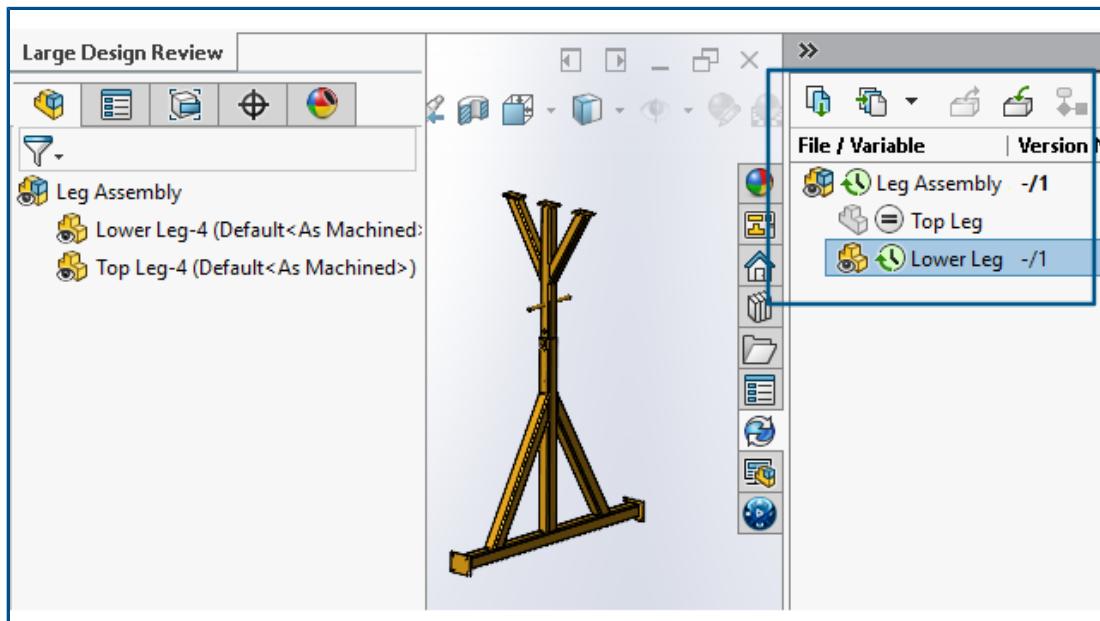
File / Variable	Value	Version Number	Checked Out By
Assem1 (Default)	-/1		Admin
Checked out by	Admin		
Category			
Part1 (...)	1/1		Admin
Checked out by	Admin		
Category			
countersunk nib_is (...)	2/2		
Checked out by			
Category			

- Cuando guarda un archivo ensamblado como un archivo de pieza, un componente interno (guardado como un archivo externo en la bóveda) o un componente de espejo usando el comando **Guardar como**, una tarjeta de datos para el nuevo archivo muestra

la generación de números de serie y valores predeterminados si se establecen en la tarjeta.

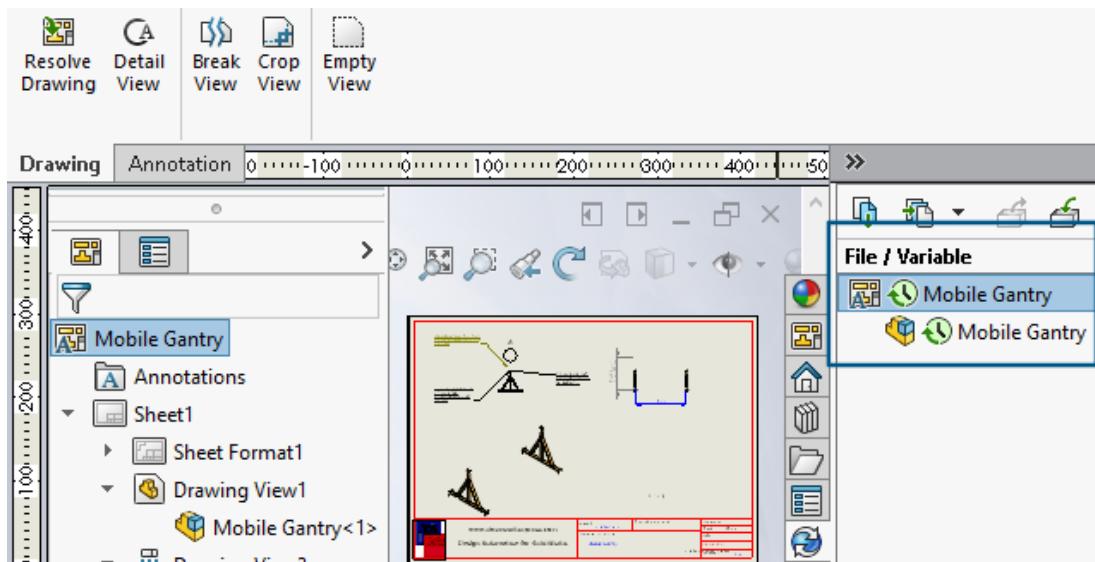
- El complemento SOLIDWORKS PDM muestra una superposición de iconos y admite todas las operaciones SOLIDWORKS PDM para componentes abiertos en modo Aligerado.
- Puede habilitar la opción **optimizar automáticamente el modo Solucionado, ocultar el modo Aligerado** incluso cuando el complemento SOLIDWORKS PDM está activo.

Gestión de la revisión de diseños grandes (LDR) y el modo Documentación en el complemento de SOLIDWORKS PDM (2024 SP2)



Para los ensamblajes abiertos en el modo **Revisión de diseños grandes (LDR)** y para los dibujos abiertos en el modo **Documentación**, puede ver la estructura de archivos de SOLIDWORKS en el panel de tareas de SOLIDWORKS PDM (junto con los iconos) similar al gestor de diseño del FeatureManager.

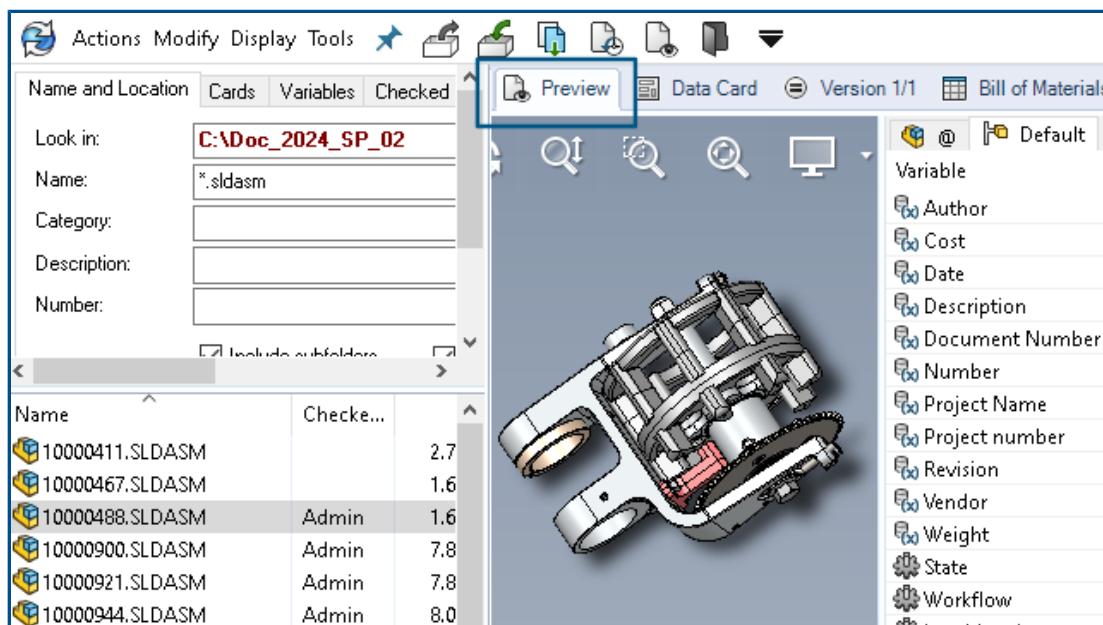
Debido a que la visualización tanto del gestor de diseño del FeatureManager, como del árbol del Panel de tareas es idéntica, puede trabajar en la estructura del producto con más claridad y facilidad.



Para el modo **Documentación**, el árbol del Panel de tareas de PDM muestra los componentes hijos solo en el primer nivel similar al gestor de diseño del FeatureManager.

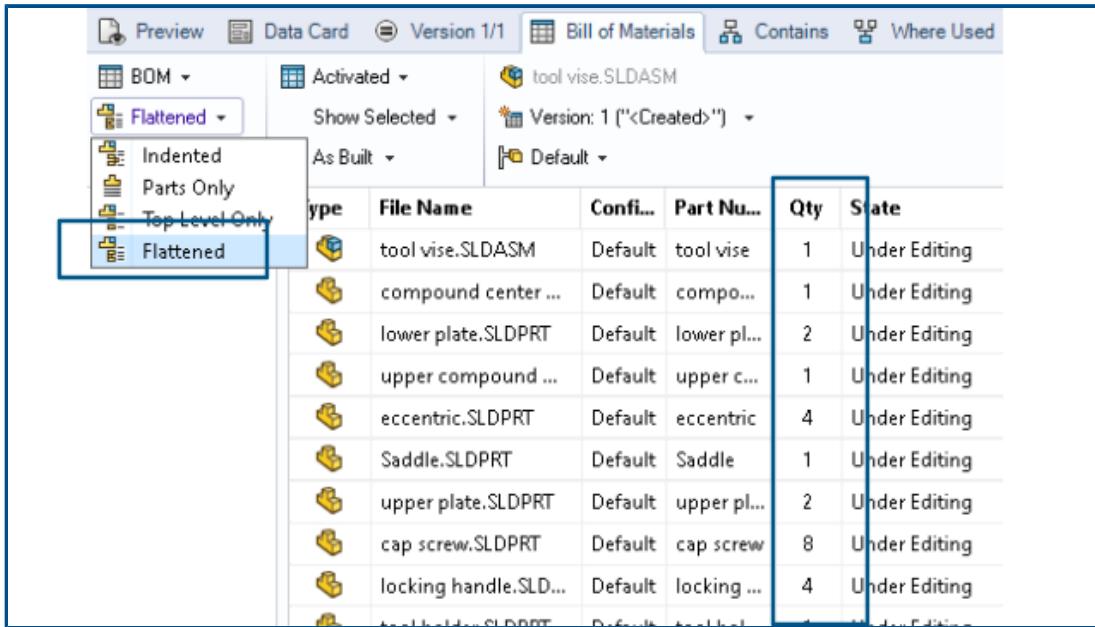
Para el modo **Revisión de diseños grandes (LDR)**, puede realizar operaciones de SOLIDWORKS PDM, como **Proteger** y **Desproteger** en los componentes tanto del gestor de diseño del FeatureManager, como del árbol de ensamblaje del Panel de tareas.

Visualización de la pestaña Vista preliminar para los resultados de búsqueda (2024 SP2)



En el Explorador de archivos SOLIDWORKS PDM, puede mostrar la pestaña **Vista preliminar** de un elemento en el resultado de la búsqueda (búsqueda rápida, integrada y autónoma) en la parte inferior o a la derecha de la ventana mediante la opción **Ubicación de Vista preliminar**.

Vista de Lista de materiales (LDM) - Tipo aplanado (2024 SP2)



The screenshot shows the SOLIDWORKS PDM interface with the 'Bill of Materials' tab selected. In the top left, there is a dropdown menu with several options: 'BOM', 'Activated', 'Flattened' (which is highlighted with a blue box), 'Indented', 'Parts Only', 'Top Level Only', and 'Flattened'. To the right of the dropdown are buttons for 'Show Selected', 'As Built', and 'Default'. The main area displays a table of components with the following columns: Type, File Name, Config., Part Nu..., Qty, and State. The table lists various parts of a tool vise assembly, all marked as 'Under Editing'.

Type	File Name	Config.	Part Nu...	Qty	State
	tool vise.SLDASM	Default	tool vise	1	Under Editing
	compound center ...	Default	compo...	1	Under Editing
	lower plate.SLDPRT	Default	lower pl...	2	Under Editing
	upper compound ...	Default	upper c...	1	Under Editing
	eccentric.SLDPRT	Default	eccentric	4	Under Editing
	Saddle.SLDPRT	Default	Saddle	1	Under Editing
	upper plate.SLDPRT	Default	upper pl...	2	Under Editing
	cap screw.SLDPRT	Default	cap screw	8	Under Editing
	locking handle.SLD...	Default	locking ...	4	Under Editing

En el Explorador de archivos de SOLIDWORKS PDM, en la vista LDM de la pestaña **Lista de materiales**, puede utilizar el nuevo tipo **Aplanado** para ver el número total de cantidades requeridas de un componente presente en la estructura del producto.

Esta opción ahorra tiempo y esfuerzo en el cálculo del número total de cantidades de los componentes.

La vista LDM de tipo **Aplanado** muestra:

- La estructura del producto como una lista de componentes sin sangría.
- El componente solo una vez si está presente en varios niveles de la estructura del producto.
- La cantidad del componente agregando las cantidades en cada nivel.

El tipo **Aplanado** está disponible al ver las LDM calculadas en el cliente de escritorio y en Web2.

15

SOLIDWORKS Manage

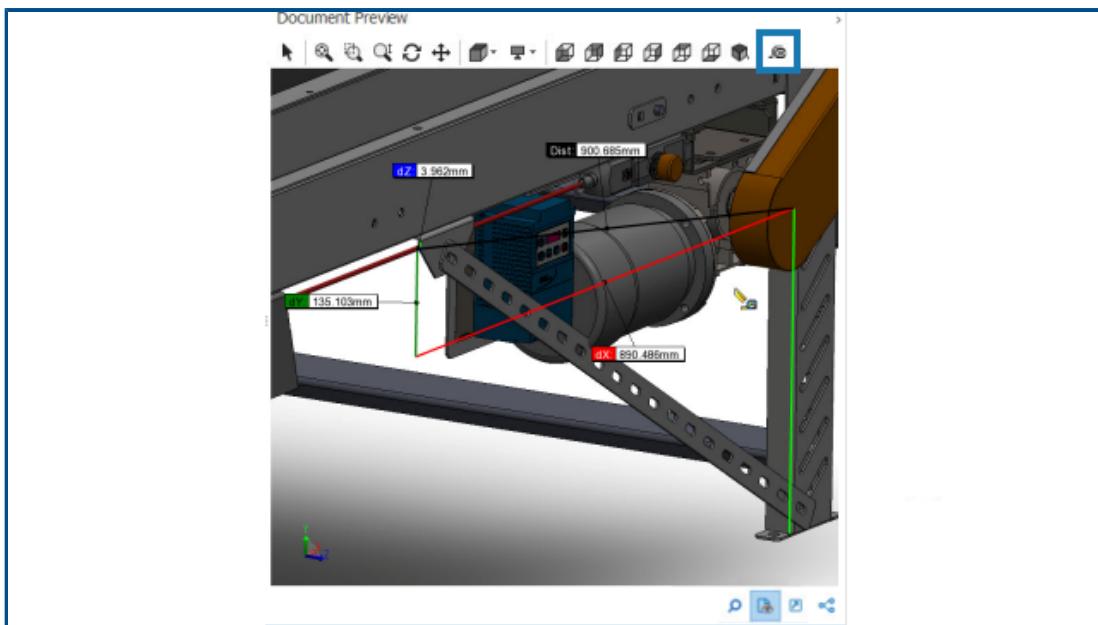
Este capítulo incluye los siguientes temas:

- **Medición en una Vista preliminar del documento**
- **Vista previa del archivo CAD del cliente de Plenary Web**
- **Condiciones del campo para elementos afectados**
- **Automatización de tareas**
- **Gráfico de tareas pendientes**
- **Jornada laboral en las hojas de horas**
- **Cantidad de lista de materiales**
- **Salida del proceso para reemplazar los elementos de la LDM**
- **Adición de condiciones secundarias a las LDM**

SOLIDWORKS® Manage es un sistema de gestión de datos avanzado que amplía la gestión global de archivos y las integraciones de aplicaciones habilitadas por SOLIDWORKS PDM Professional.

SOLIDWORKS Manage es el elemento clave en la gestión de datos distribuidos.

Medición en una Vista preliminar del documento



Puede medir la geometría en el área **Vista preliminar** del documento.

Puede utilizar la herramienta Medir cuando previsualice un documento compatible con el eDrawings Viewer.

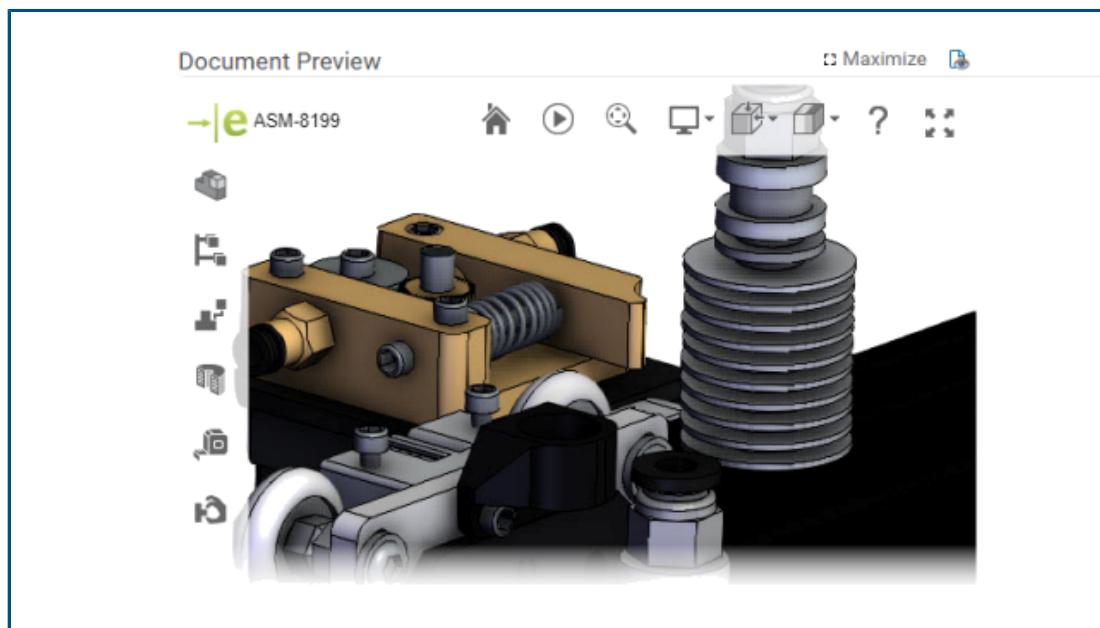
Para medir en una Vista preliminar del documento:

1. En la rejilla principal, seleccione un registro de piezas, ensamblajes o dibujos.
2. Haga clic en **Vista preliminar del documento** .

La vista preliminar eDrawings® muestra el registro seleccionado de SOLIDWORKS.

3. Haga clic en **Medir** .
4. Seleccione la geometría a medir en la vista preliminar.

Vista previa del archivo CAD del cliente de Plenary Web

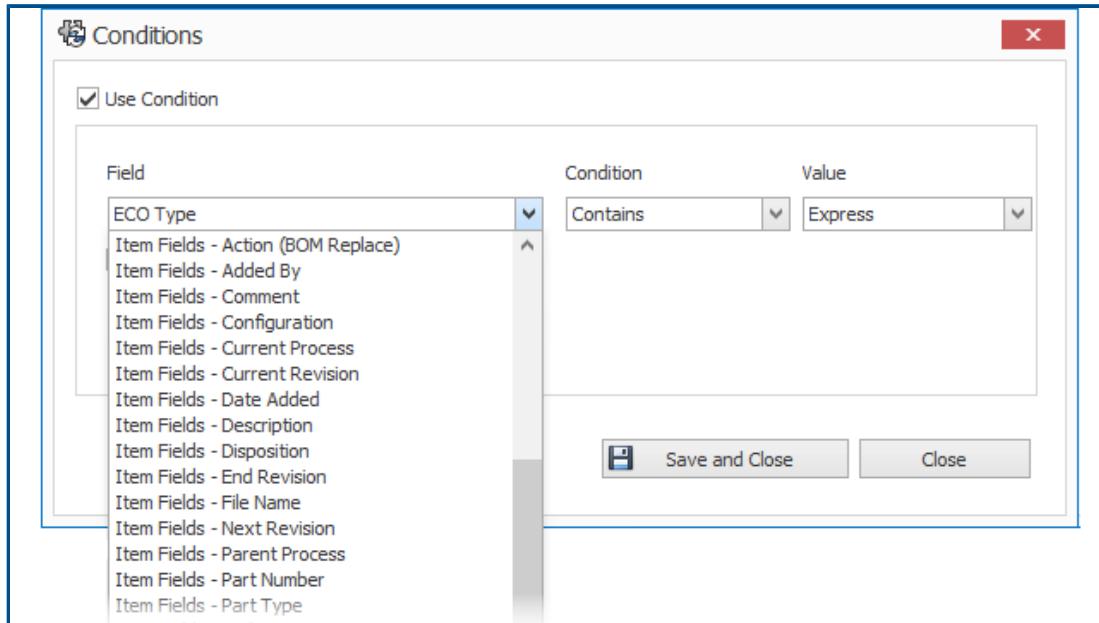


Puede previsualizar dinámicamente los archivos CAD en las ventanas del cliente de Plenary Web.

La vista previa se basa en eDrawings y es compatible con el mismo tipo de archivo y funcionalidad.

En versiones anteriores, para obtener una vista previa dinámica, había que hacer clic en un enlace de vista previa para abrir el cliente de SOLIDWORKS PDM Web 2.

Condiciones del campo para elementos afectados



Puede agregar condiciones a los campos asignados a **Elementos afectados** para controlar su existencia y sus valores predeterminados.

Cuando un campo tiene una condición para su existencia, es decir, si la condición es obligatoria o no, aparece un asterisco azul en el nombre de la columna. Si no define una condición, el campo está siempre disponible y aparece un asterisco rojo.

Adición de campos obligatorios a un campo de elementos afectado

Para agregar campos obligatorios a un campo de elementos afectado:

1. En la herramienta Administración del sistema, abra el Asistente del proceso.
Para abrir el Asistente del proceso, haga clic con el botón derecho el ratón en un proceso y, a continuación, en **Administración**.
2. Si el proceso no tiene al menos un campo personalizado, abra el asistente Campos personalizados y agregue un campo personalizado.

No puede definir los campos asignados como campos obligatorios.

3. Abra el asistente Propiedades del flujo de trabajo y seleccione una fase en el diagrama de flujo de trabajo.

4. Haga clic en **Campos de elemento**.

Para agregar una condición, haga clic en las elipses de la primera columna **Condición** para abrir el cuadro de diálogo Condiciones.

También puede agregar **Campos de elemento** para definir la condición.

6. Haga clic en **Guardar**.

Adición de valores predeterminados a un campo de elementos afectado

Para agregar valores predeterminados a un campo de elementos afectado:

1. En la herramienta Opciones de administración, abra el Asistente del proceso. Para abrir el Asistente del proceso, haga clic con el botón derecho el ratón en un proceso y, a continuación, en **Administración**.
2. Si el proceso no tiene al menos un campo personalizado, abra el asistente Campos personalizados y agregue un campo personalizado.

No puede definir los campos asignados como campos obligatorios.

3. Abra el asistente Propiedades del flujo de trabajo y seleccione una fase en el diagrama de flujo de trabajo.
4. Haga clic en **Campos de elemento**.
5. Haga clic en la columna **Predeterminado** y seleccione un valor de la lista o introduzca un valor.

Los campos asignados no pueden tener un valor predeterminado.

6. En la columna **Cuándo**, seleccione **Iniciar** o **Finalizar** para especificar cuándo introducir el valor predeterminado en el campo.
Para agregar una condición, haga clic en las elipses de la segunda columna **Condición** para abrir el cuadro de diálogo Condiciones.

También puede agregar **Campos de elemento** para definir la condición.

Automatización de tareas

The screenshot shows the 'Task Automation' dialog box. At the top, there are buttons for Add, Edit, Delete, and Save. Below that are two checkboxes: 'All tasks must be completed before this stage is completed.' (checked) and 'Create these tasks every time this stage is activated' (unchecked). A table lists tasks: 'Feasibility Study' (checked, cost 0, medium priority, created by System Administrator, stage Request Under Review) and 'Cost Benefit Analysis' (unchecked, cost 0, medium priority, created by System Administrator, stage Request Under Review). Below the table is a checkbox 'Enable conditions for selected Task' (checked), followed by a 'Save Conditions' button. At the bottom, a condition editor shows 'Cost' > 'Greater Than' '10000'.

Complete	Subject	Allocated Time	Priority	Created By	Stage
<input checked="" type="checkbox"/>	Feasibility Study	0	Medium	System Administrator	Request Under Review
<input type="checkbox"/>	Cost Benefit Analysis	0	Medium	System Administrator	Request Under Review

Enable conditions for selected Task

Field	Condition	Value
Cost	Greater Than	10000

Two Conditions

La automatización de tareas agiliza el proceso de preconfiguración de la gestión de tareas.

Puede agregar condiciones para controlar la creación de tareas individuales. Esto ayuda a crear tareas que se basan en los valores del campo del proceso. Por ejemplo, si varios departamentos participan en un proceso, cada uno con su propia tarea, puede agregar condiciones para crear las tareas para los departamentos necesarios.

Adición de condiciones de tareas

Puede agregar condiciones para controlar la creación de tareas individuales.

Para agregar condiciones de tareas:

1. Abra el Asistente del proceso para un proceso existente y vaya al asistente Propiedades del flujo de trabajo.
2. Seleccione una fase y haga clic en **Tareas**.
3. Haga clic en una tarea y seleccione **Activar condiciones para la tarea seleccionada**.
4. Especifique las condiciones de la tarea.

Definición de los requisitos de finalización de las tareas

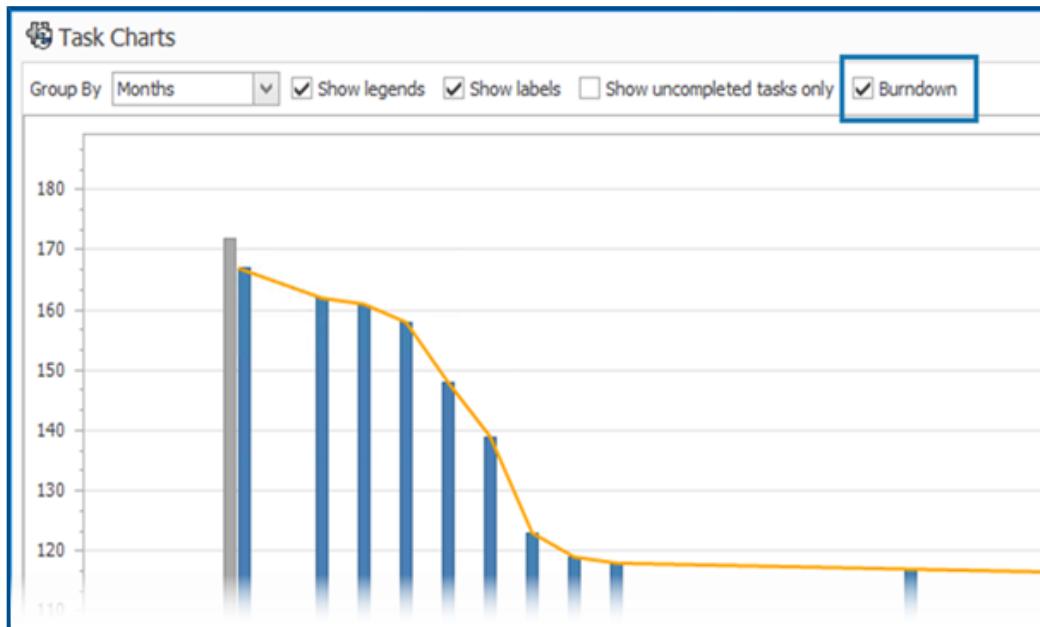
Puede definir las tareas individuales que se deben completar antes de que los procesos puedan avanzar.

En versiones anteriores, la única opción para hacer avanzar un proceso era completar todas las tareas.

Para definir los requisitos de finalización de las tareas:

1. Abra el asistente del Proceso para un proceso existente y vaya al asistente Propiedades del flujo de trabajo.
2. Seleccione una fase y haga clic en **Tareas**.
3. Seleccione una tarea.
4. Borre **Todas las tareas deben completarse antes de finalizar esta fase**.
5. En la lista de tareas, seleccione la casilla de verificación en la columna **Completar** para que se completen las tareas.

Gráfico de tareas pendientes



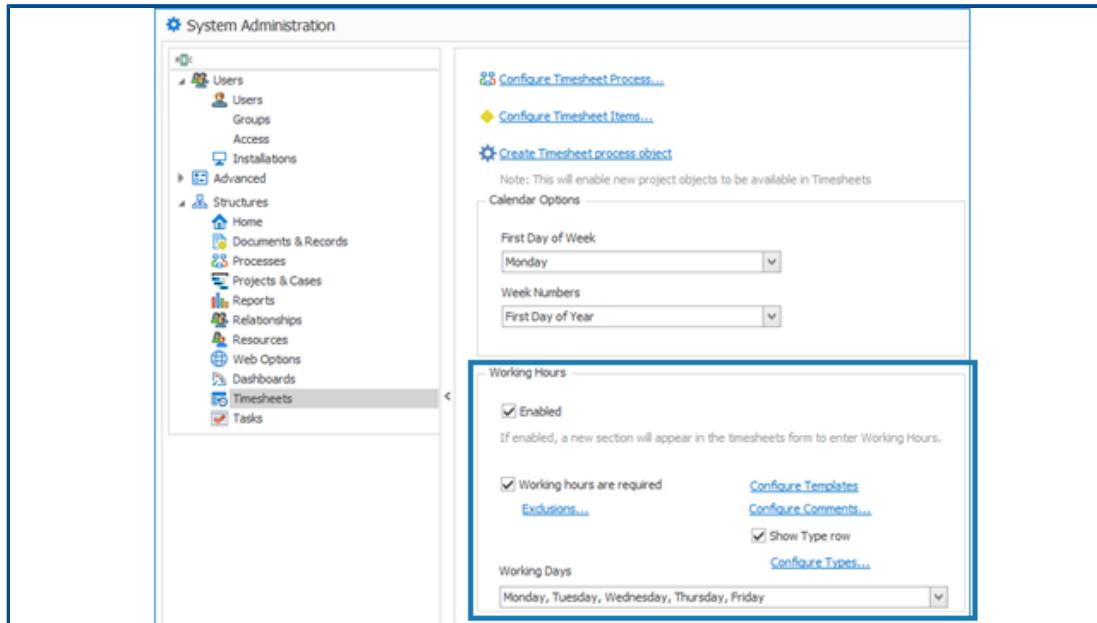
El gráfico de tareas pendientes muestra el progreso de todas las tareas del proyecto.

El gráfico muestra el número de tareas al inicio del proyecto y el número de tareas pendientes al final del periodo seleccionado. Solo puede ver las tareas sin completar con la opción **Mostrar solo las tareas no completadas**.

El gráfico de tareas pendientes no muestra las tareas canceladas.

Para abrir el gráfico de tareas pendientes, en el módulo de **Página principal**, haga clic en **Tareas**.

Jornada laboral en las hojas de horas



La **Jornada laboral** en una hoja de horas permite a los empleados indicar su tiempo de trabajo diario durante una semana.

De esta manera los empleadores pueden realizar un seguimiento de las horas de trabajo y los descansos de los empleados.

Configuración de la jornada laboral en las hojas de horas

Para configurar la jornada laboral en las hojas de horas:

1. En la herramienta **Administración del sistema**, haga clic en **Estructuras > Hojas de horas**.
2. En **Jornada laboral**, seleccione **Activado**.

La opción **Jornada laboral** aparecen en todas las hojas de horas nuevas y existentes.

3. Especifique las opciones de la **Jornada laboral**:

Opción	Descripción
Activado	Le permite especificar las opciones de la jornada laboral.
Jornada laboral obligatoria	Permite un total de horas para un día distinto de cero. Si selecciona Mostrar fila Tipo y el valor de Exclusiones coincide con el tipo que ha introducido, puede escribir el total de horas como 0.
Exclusiones	Le permite introducir valores correspondientes al Tipo .
Configurar plantillas	Crea plantillas de semanas de trabajo para reducir el número de entradas en una plantilla.
Configurar comentarios	Le permite agregar comentarios para cada día y franja horaria.
Mostrar fila Tipo	Muestra una fila Tipo para que seleccione un tipo de la lista.
Configurar Tipos	Especifica las opciones de Tipo requeridas.
Días laborables	Especifica los días de la semana de trabajo.

Configuración de plantillas

Puede crear y configurar plantillas de semanas de trabajo para reducir el número de entradas en una plantilla.

Para configurar plantillas:

1. Haga clic en **Configurar plantillas**.
2. En el cuadro de diálogo Plantillas, haga clic en **Nuevo**.
3. En el cuadro de diálogo Propiedades de la plantilla, introduzca el nombre de la plantilla.
4. Opcional: Seleccione **Predeterminado** para establecer esta plantilla como predeterminada cada vez que cree una nueva hoja de horas.

5. Introduzca los valores de tiempo en cada día o haga clic en las flechas para seleccionar los valores de lo siguiente:

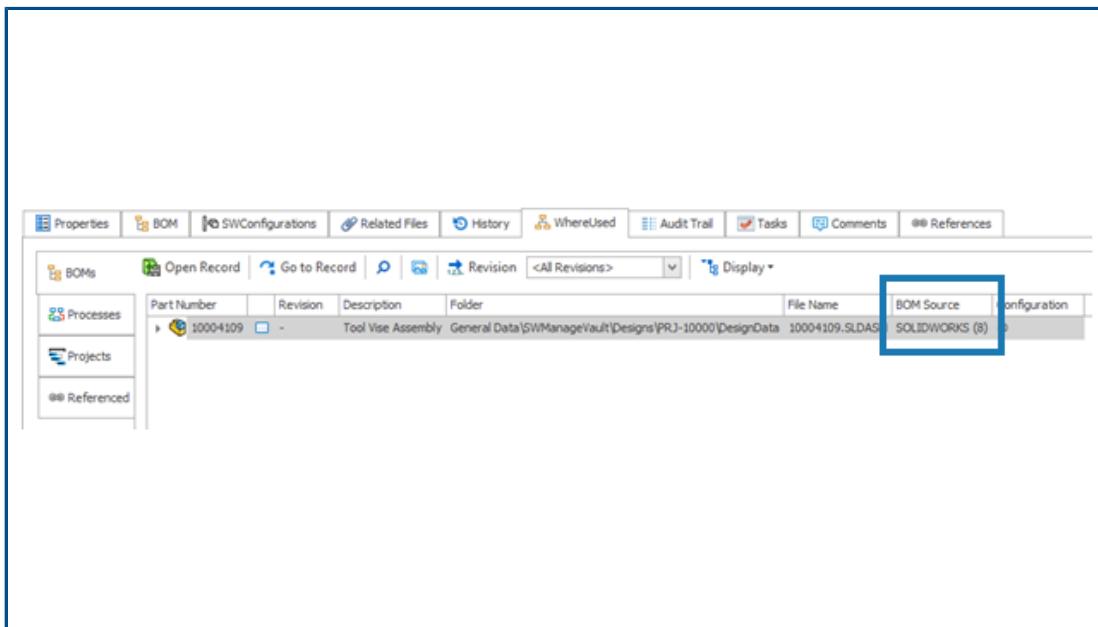
Opción	Valor	Formato
Inicio	Hora de inicio del trabajo de un día	24 hora
Duración de la pausa	Tiempo de descanso durante el día	hh:mm
Fin	Hora de finalización del trabajo de un día	24 hora
Tiempo total	Calculado en función de los demás valores que especifique	

Configuración de comentarios

Puede agregar comentarios para cada día y franja horaria.

Los administradores pueden agregar comentarios haciendo clic en **Configurar comentarios** e introduciendo valores en un formato de lista. Puede modificar un comentario de la lista o escribir texto nuevo.

Cantidad de lista de materiales



Puede ver el número de LDM de los componentes en la pestaña Dónde se utiliza.

En la pestaña Dónde se utiliza, en **Origen de LDM**, puede ver el número de LDM que se muestran entre paréntesis. En versiones anteriores, había que abrir el registro principal para buscar las listas de materiales de los componentes.

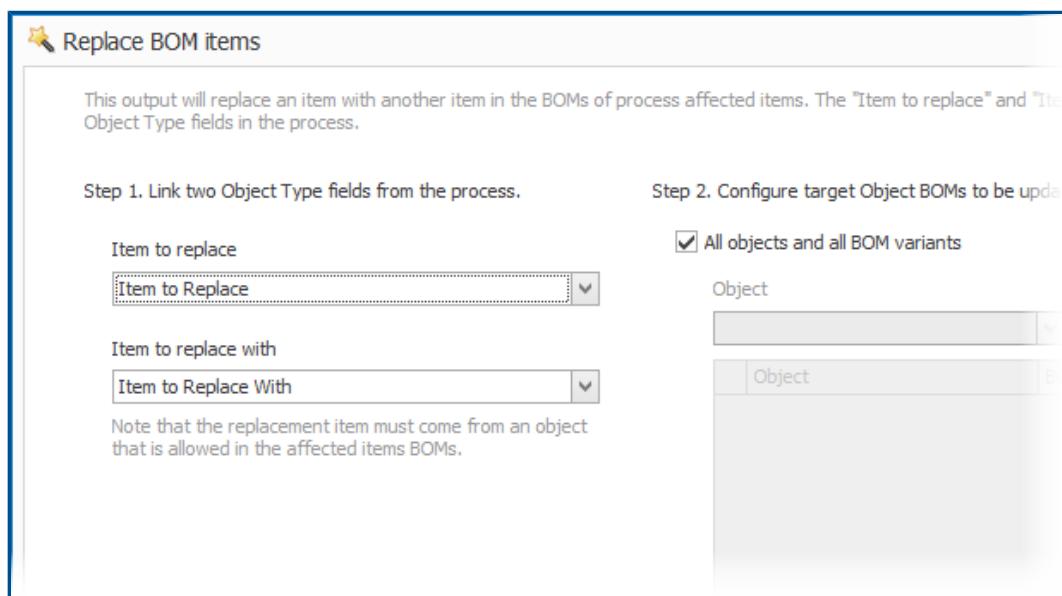
Adición de columnas personalizadas a la pestaña Dónde se utiliza

Puede definir columnas de campo personalizadas en la pestaña Dónde se utiliza. Esto muestra la información de campo personalizada con los campos estándar del sistema.

Para agregar columnas personalizadas a la pestaña Dónde se utiliza:

1. Inicie sesión en el cliente de escritorio de SOLIDWORKS Manage como administrador.
2. Abra la tarjeta de propiedad de un registro en el objeto al que desea agregar una columna personalizada.
3. Seleccione la pestaña Dónde se utiliza.
4. Seleccione la pestaña LDM.
5. Haga clic en (barra de herramientas Dónde se utiliza).
6. En el cuadro de diálogo Campos personalizados, haga clic en **Nuevo**.
7. En el cuadro de diálogo Propiedades del campo, escriba un **Nombre para mostrar**.
8. Haga clic en **Tipo** y seleccione un tipo de datos.
9. Haga clic en una celda de la columna **Campo** del objeto requerido y seleccione un campo para mostrar.
10. Repita el paso anterior para los objetos que sean necesarios para obtener los valores de campo.
11. Haga clic en **Guardar y cerrar**.
12. Agregue más campos personalizados según sea necesario.

Salida del proceso para reemplazar los elementos de la LDM



En las LDM, puede reemplazar un registro por otro.

Puede reemplazar un elemento de línea utilizado en muchos ensamblajes sin editar cada ensamblaje. La salida se denomina **Reemplazar elementos de LDM**. Para utilizar la opción **Reemplazar elementos de LDM**, necesita dos campos de tipo de objeto: un campo de tipo de objeto contiene un elemento de origen y el otro contiene un elemento de destino.

El reemplazo en masa solo funciona para objetos de registro y no para referencias de SOLIDWORKS CAD.

Activación de reemplazo en masa en un proceso

Para activar la opción de reemplazo en masa en un proceso:

1. En la herramienta Administración del sistema, en **Estructuras > Procesos**, edite un objeto de **Proceso** existente.
2. En el Asistente del proceso, abra la página **Campos**.
3. Haga clic en **Nuevo campo** para crear un nuevo campo de tipo de objeto.
4. Escriba un nombre para mostrar y seleccione **Tipo de objeto** como el tipo de campo.
5. Haga clic en **Finalizar**.
6. En el cuadro de diálogo Propiedades del campo de tipo de objeto, haga clic en **Siguiente**.

No seleccione **Permitir varios elementos**. Solo puede reemplazar un único registro.

7. Vuelva a hacer clic en **Siguiente**.
8. En la página Seleccionar objeto(s), seleccione los objetos de los que provienen los elementos que desea reemplazar.
9. Haga clic en **Siguiente**.
10. En la página Seleccionar columnas, especifique las opciones.
11. Haga clic en **Siguiente**.
12. En la página Elegir derechos de usuario, especifique los permisos de acceso para el campo.
13. Haga clic en **Finalizar**.
14. Repita los pasos del 3 al 13 para agregar un campo de tipo de objeto que contenga el elemento de destino.
15. En el Asistente del proceso, abra el asistente Propiedades del flujo de trabajo.
16. Seleccione la fase en la que desea reemplazar el registro.
17. Haga clic en **Salidas** y, a continuación, en **Agregar**
18. En el cuadro de diálogo Salidas, en **Seleccionar tipo**, seleccione **Reemplazar elementos de LDM** y haga clic en **Guardar**.
19. En el cuadro de diálogo Reemplazar elementos de LDM, en el **Paso 1**, seleccione el campo de tipo de objeto para el elemento de origen en **Elemento a reemplazar** y el campo de tipo de objeto de destino en **Elemento a reemplazar con**.
20. En el **Paso 2**, especifique el comportamiento de los objetos principales de destino que deben actualizarse.

Seleccione los objetos principales que desea agregar como elementos afectados en el proceso.

21. Haga clic en **Guardar y cerrar**.

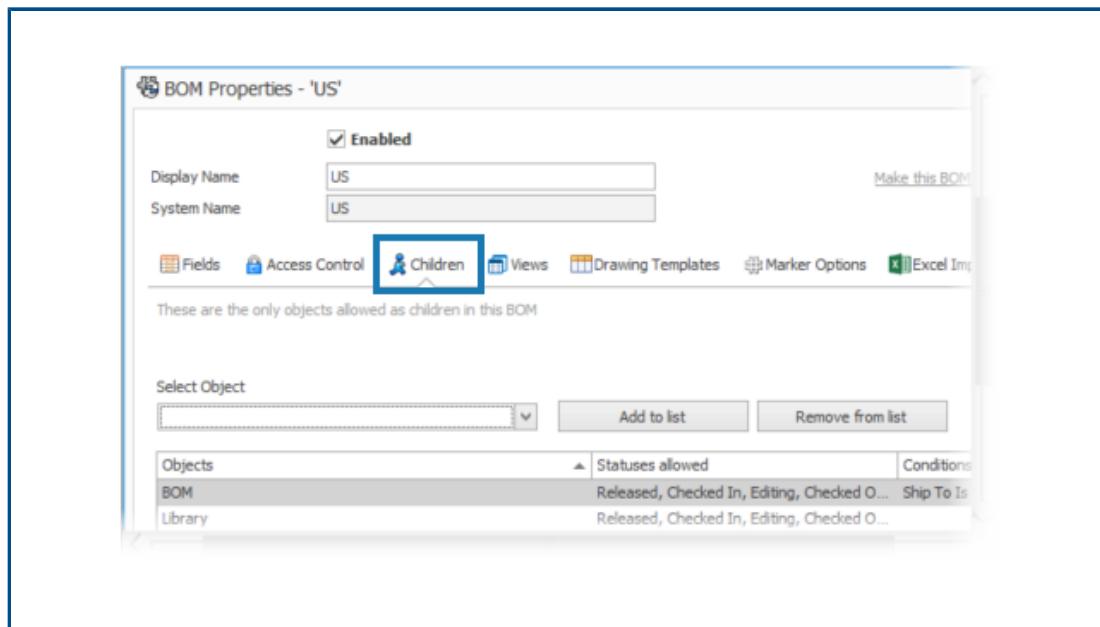
Reemplazo de elementos de LDM

Para reemplazar elementos de LDM:

1. En SOLIDWORKS Manage, vaya hasta el objeto de proceso de la salida **Reemplazar elementos de LDM**.
2. Haga clic en **Nuevo** (barra de herramientas Principal).
3. Seleccione el elemento que desea reemplazar y el elemento por el que desea reemplazar en los campos del tipo de objeto.
4. En la pestaña Elementos afectados, haga clic en **Análisis de reemplazo de la LDM** .
5. En el cuadro de diálogo Análisis de reemplazo, seleccione los registros principales necesarios para reemplazar los elementos.
6. Haga clic en **Agregar a la lista** para cerrar el cuadro de diálogo y agregar los registros seleccionados a la lista de elementos afectados.
7. Mueva el proceso a través de su flujo de trabajo más allá de la fase en la que agregó la salida **Reemplazar elementos de LDM**.

Para ver las listas de materiales actualizadas, abra el registro de un elemento afectado.

Adición de condiciones secundarias a las LDM



Puede agregar condiciones para restringir la adición de registros de elementos secundarios según el estado del registro y los valores del campo. Esto ayuda a aplicar las políticas de la empresa para agregar registros a las LDM.

Para agregar condiciones secundarias a las LDM:

1. En la herramienta Administración del sistema, en **Estructuras**, seleccione un objeto y haga clic en **Editar** .

2. Abra el asistente Lista de materiales.
Si edita un registro o un objeto de documento que no sea un objeto de SOLIDWORKS PDM, haga clic en la pestaña LDM.
3. Seleccione el objeto **Lista de materiales** en la lista y haga clic en **Editar**.
4. En el cuadro de diálogo Propiedades de LDM, haga clic en la pestaña Personalizar.
5. Haga clic en la celda que se encuentra debajo de **Estados permitidos** para la variante de la LDM y seleccione el estado requerido.
6. En la columna **Condiciones** para un objeto de la LDM, haga clic en las elipses de la celda para agregar condiciones que restrinjan los elementos que se añadirán a la LDM.
7. En el cuadro de diálogo No se permite agregar artículos a la LDM si se cumplen estas condiciones, introduzca las condiciones requeridas y el mensaje de advertencia.
8. Haga clic en **Guardar y cerrar**.

16

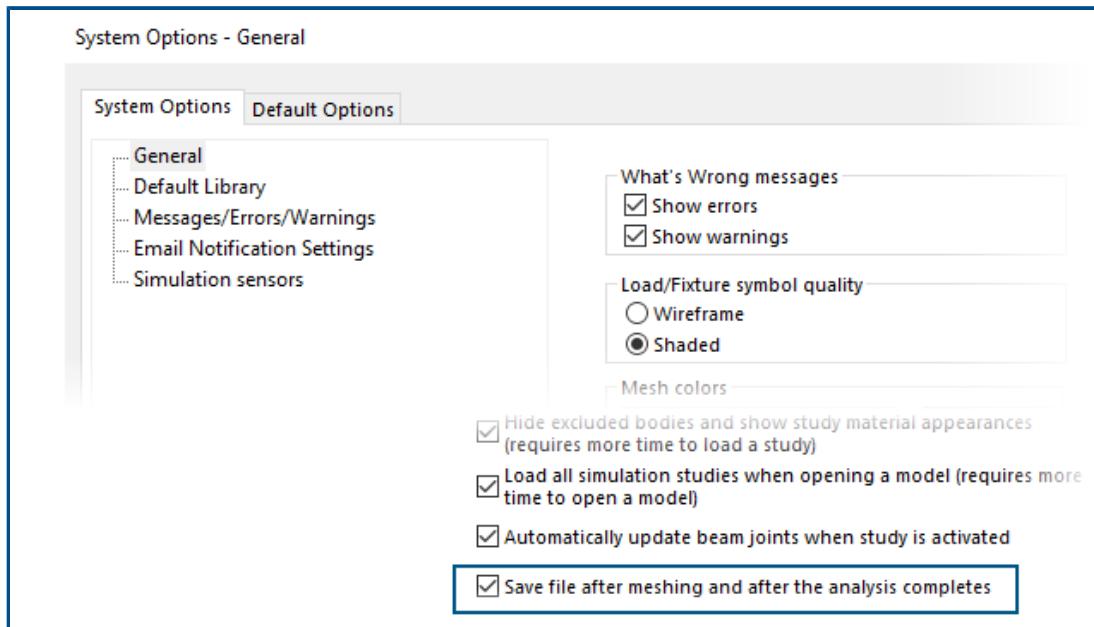
SOLIDWORKS Simulation

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- **Guardado automático de un archivo de modelo**
- **Interacciones unidas para vaciados**
- **Gráfico de verificación de convergencia**
- **Desacoplamiento de modos de sólido libre mixto**
- **Solver Direct Sparse retirado**
- **Conectores de rodamiento mejorados**
- **Exclusión de la malla y los resultados al copiar un estudio**
- **Exportación de datos de forma de modo**
- **Frecuencias adicionales para respuesta armónica y aleatoria de vibración (2024 SP1)**
- **Rendimiento de mallas**
- **Mejoras de rendimiento**
- **Función 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Simulation Designer (2024 SP1)**
- **Detección de sólidos con restricción insuficiente**

SOLIDWORKS® Simulation Standard, SOLIDWORKS Simulation Professional y SOLIDWORKS Simulation Premium son productos que se adquieren de forma independiente y que se pueden utilizar con SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional y SOLIDWORKS Premium.

Guardado automático de un archivo de modelo



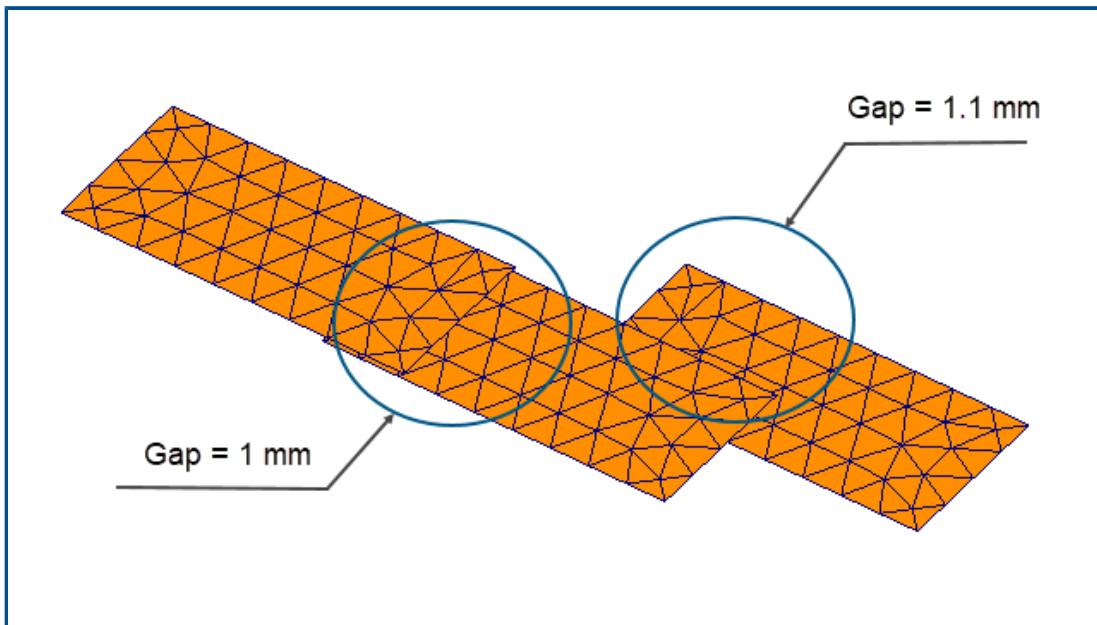
Puede guardar un archivo de modelo después del mallado y de que el análisis se haya completado.

Para activar el guardado automático de un archivo de modelo:

En la pestaña **Opciones de sistema > General**, seleccione **Guardar archivo después del mallado y de que el análisis se haya completado**.

Guardar un archivo de modelo automáticamente después del mallado y de que el análisis se haya completado evita la pérdida de datos en caso de fallos inesperados del sistema o interrupciones del suministro eléctrico.

Interacciones unidas para vaciados

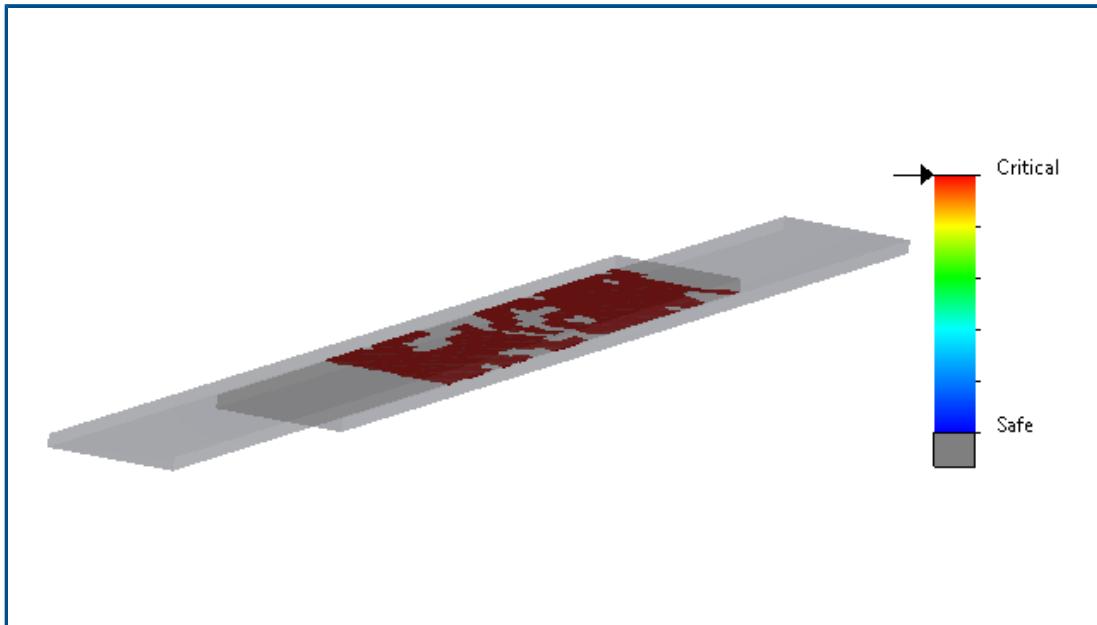


La aplicación de interacciones unidas entre conjuntos de elementos de vaciado que tienen una separación física es más sólida.

La imagen anterior muestra un modelo con tres superficies de vaciado. Un par de vaciados tiene una separación física de 1 mm, mientras que el segundo par de vaciados tiene una separación de 1,1 mm. Al establecer una **Separación máxima** definida por el usuario para la unión a 1 mm (separación máxima entre las entidades geométricas para aplicar las interacciones locales de unión rígida), solo se debe unir el par de vaciados con una separación de 1 mm.

Un algoritmo mejorado refuerza las interacciones de unión rígida adecuadas independientemente del tamaño de malla. En versiones anteriores, si aplicaba una malla de vaciado gruesa en las tres superficies, el algoritmo aplicaba erróneamente una interacción de unión rígida al segundo par de vaciados con un espacio de 1,1 mm.

Gráfico de verificación de convergencia



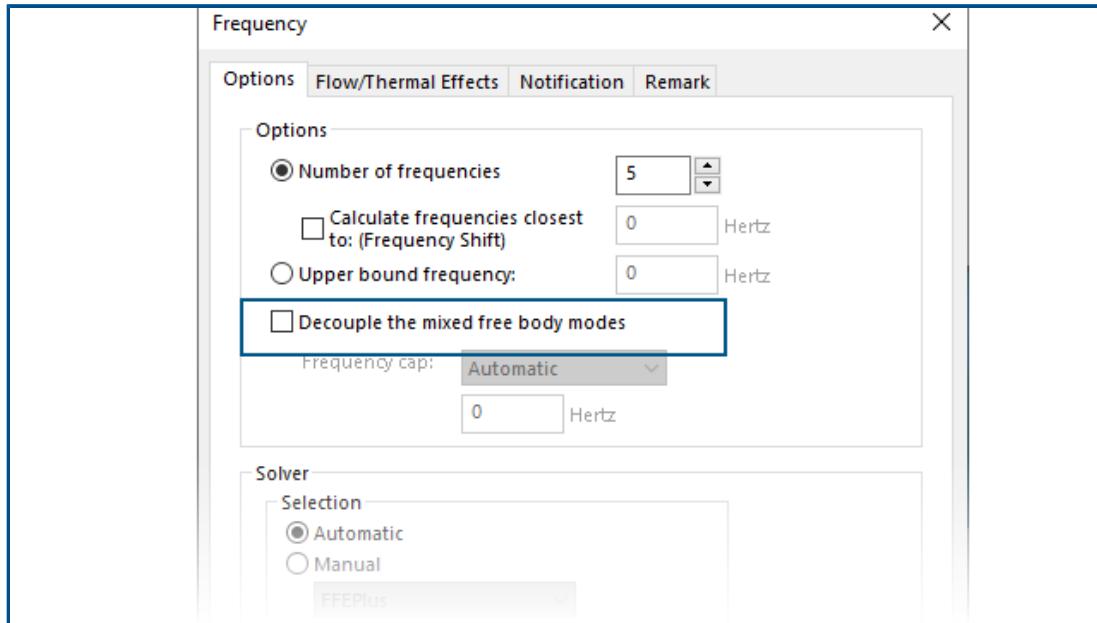
El **Gráfico de verificación de convergencia** detecta las regiones del modelo donde el solver ha encontrado problemas de convergencia de contacto.

Para acceder al Gráfico de verificación de convergencia:

Lleve a cabo una de las siguientes acciones:

- Haga clic en **Herramientas de diagnóstico > Gráfico de verificación de convergencia** (Simulation CommandManager).
- En el gestor de Simulation, haga clic con el botón derecho del ratón en **Resultados** y seleccione **Gráfico de verificación de convergencia**.

Desacoplamiento de modos de sólido libre mixto

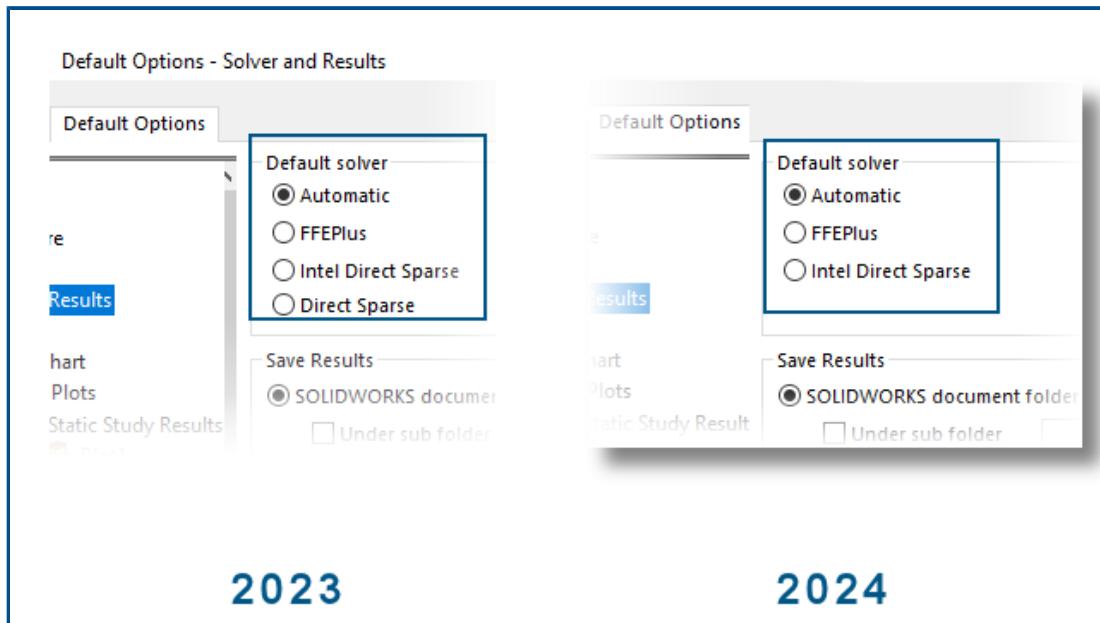


Un algoritmo puede detectar y desacoplar los modos de sólido libre mixto mientras calcula las formas modales.

En el cuadro de diálogo Propiedades del estudio, seleccione **Desacoplar los modos de sólido libre mixto**. En los casos en que existen modos de sólido libre mixto en un modelo, el algoritmo resuelve el movimiento mixto relacionado con un modo de sólido rígido y proporciona la forma de modo preciso de un modo de sólido rígido.

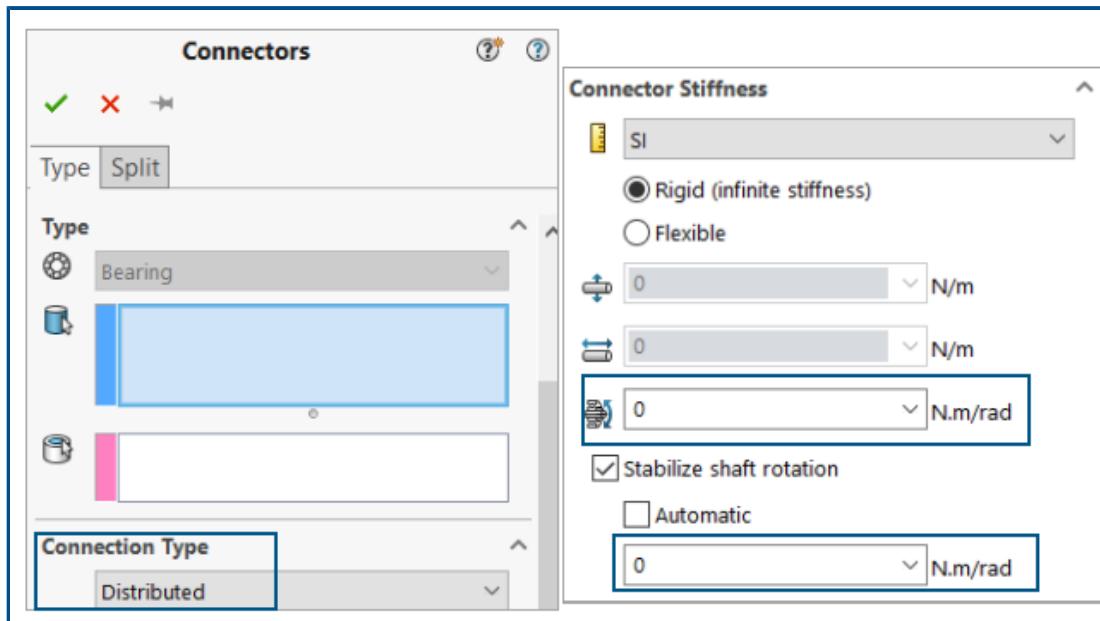
La opción de desacoplar los modos de sólido libre mixto está disponible en los estudios de análisis de frecuencia, dinámica lineal, del tipo armónico, vibración aleatoria y espectros de respuesta.

Solver Direct Sparse retirado



El solver Direct Sparse se retira de la lista de solvers para estudios de simulación. En estudios heredados que utilizan el solver Direct Sparse, SOLIDWORKS Simulation utiliza el solver Direct Sparse de Intel®.

Conejadores de rodamiento mejorados



La introducción del acoplamiento **Distribuido** y de la **Rigidez de inclinación** mejora la formulación de los conectores de rodamiento.

El conector del rodamiento se mejora de la siguiente manera:

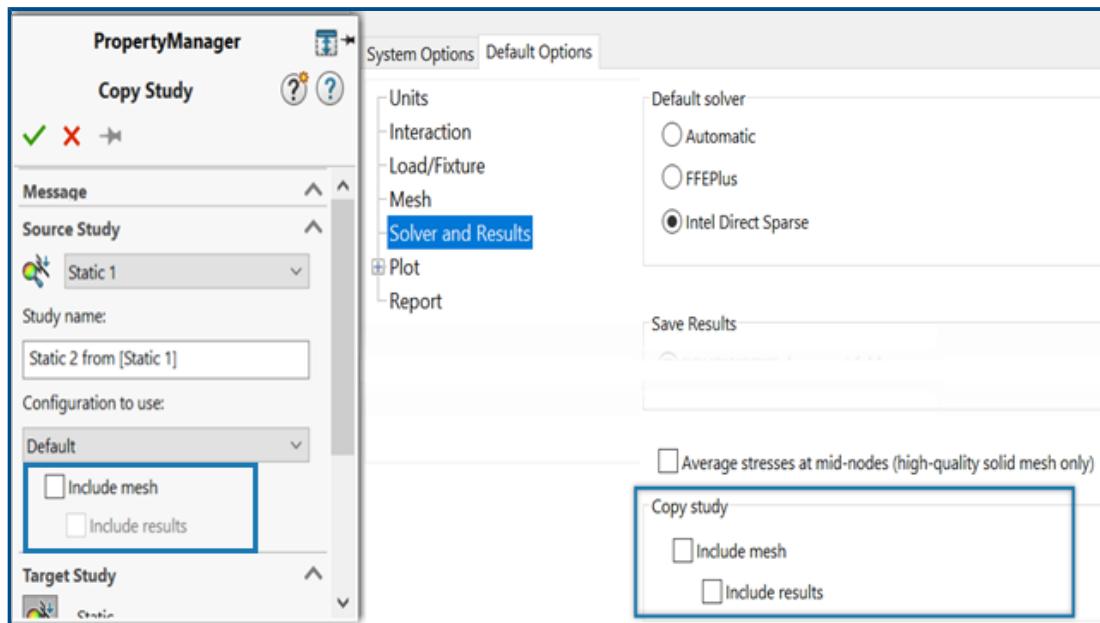
- Se agrega un tipo **Distribuida** a las opciones de **Tipo de conexión** del conector. Si se trata de una nueva definición de conector de rodamiento, el **Tipo de conexión** predeterminado es **Distribuida**.
- La adición de **Rigidez de inclinación** tiene en cuenta la resistencia a la flexión del eje.

Para simular **Permitir alineación automática**, que estaba disponible en versiones anteriores, defina la **Rigidez de inclinación** en cero.

- Puede aplicar una rigidez torsional definida por el usuario para estabilizar la rotación del eje.

Las mejoras del conector de rodamiento están disponibles para estudios estáticos lineales, de frecuencia, de pandeo y dinámicos.

Exclusión de la malla y los resultados al copiar un estudio

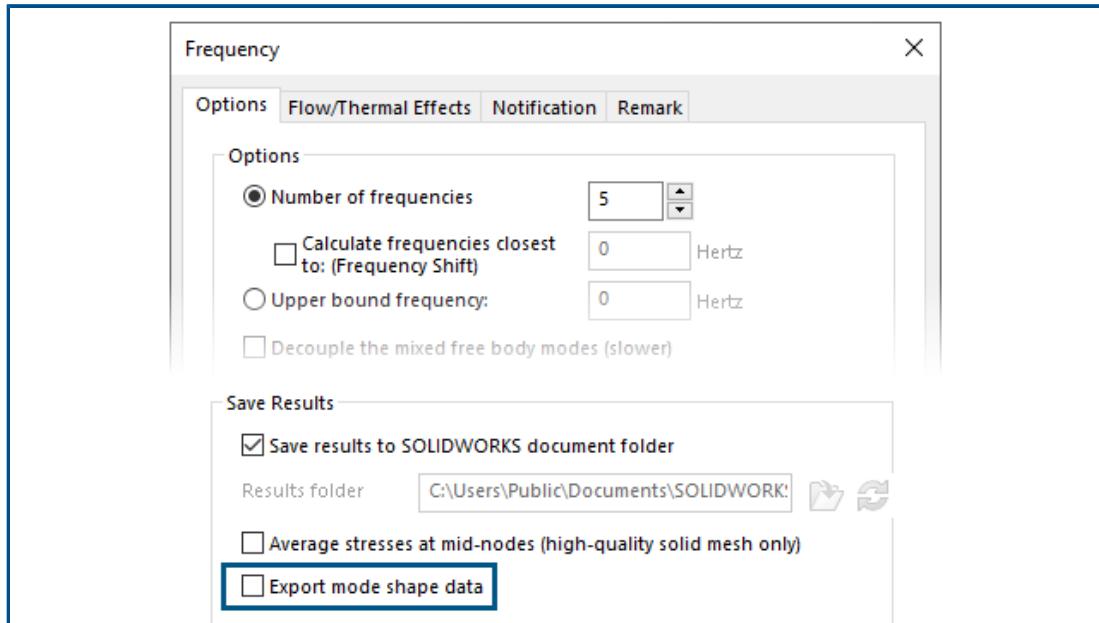


Puede ahorrar tiempo excluyendo la malla y los datos de resultados al copiar un estudio de simulación en un nuevo estudio.

Puede especificar la configuración predeterminada global para incluir o excluir la malla y los resultados al copiar un estudio desde el cuadro de diálogo **Opciones predeterminadas > Solver y resultados > Copiar estudio**.

Para estudios individuales, puede modificar la configuración predeterminada para **Incluir malla** e **Incluir resultados** en el PropertyManager Copiar estudio.

Exportación de datos de forma de modo

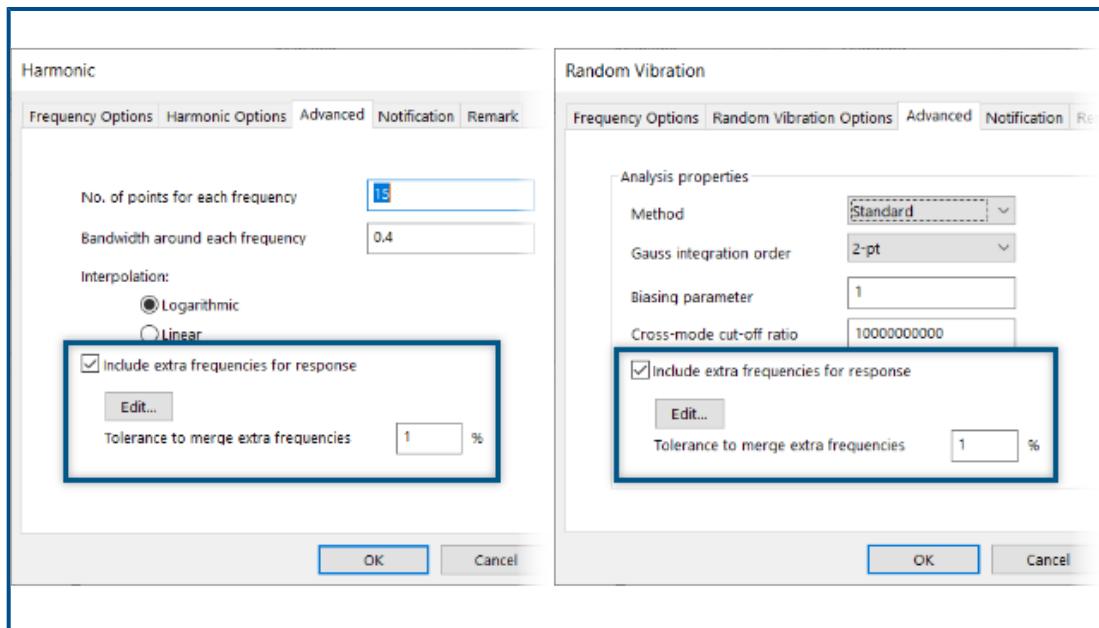


Puede exportar datos de forma de modo al archivo *study_name.out* del estudio.

En el cuadro de diálogo **Opciones de > frecuencia**, seleccione **Exportar datos de forma de modo**.

Los datos de forma de modo se guardan en el archivo .out del estudio, ubicado en la carpeta **Resultados**.

Frecuencias adicionales para respuesta armónica y aleatoria de vibración (2024 SP1)

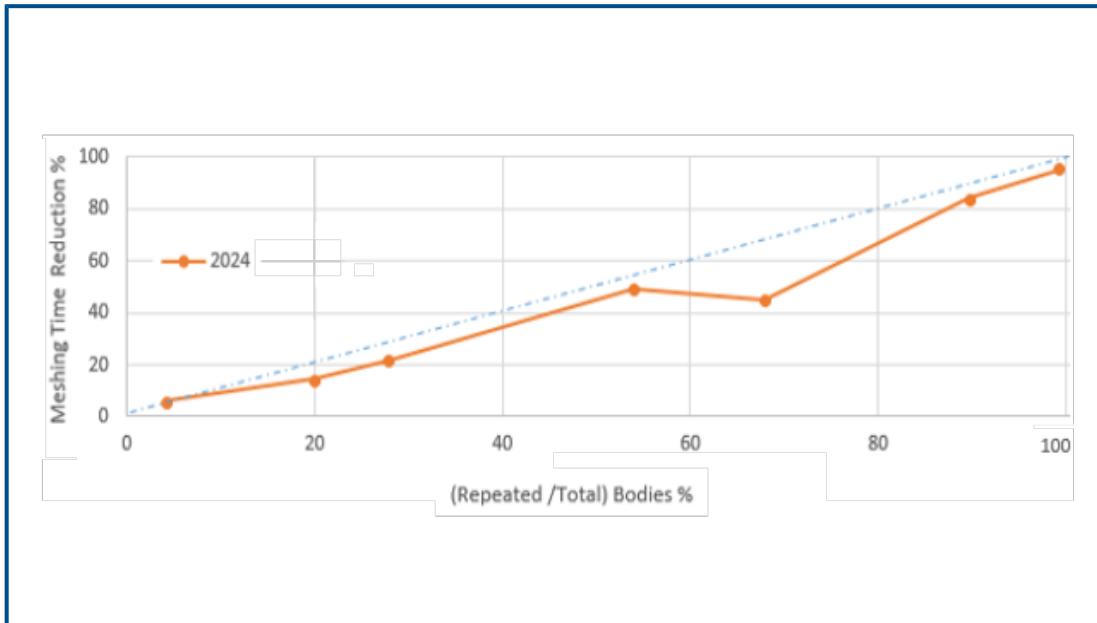


Puede incluir hasta 20 frecuencias adicionales de interés al calcular los parámetros de respuesta para estudios de vibración armónica y aleatoria.

En los cuadros de diálogo **Armónico > Opciones avanzadas** o **Vibración aleatoria > Avanzado**, seleccione **Incluir frecuencias adicionales como respuesta**.

Para obtener más información, consulte *Armónico - Opciones avanzadas* o *Vibración aleatoria - Avanzado*.

Rendimiento de mallas



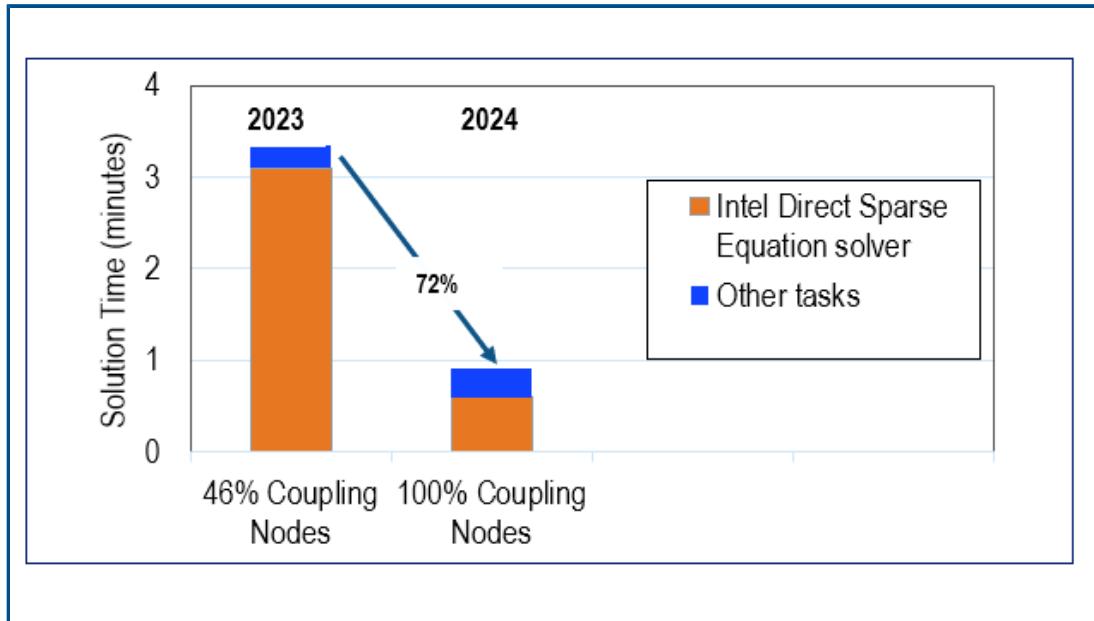
El tiempo de mallado con el mallador basado en curvatura de combinado se reduce en los ensamblajes que tienen varias piezas idénticas.

Esta mejora en mallas está disponible con las licencias SOLIDWORKS Simulation Premium y SOLIDWORKS Simulation Professional.

Un algoritmo de malla mejorado basado en el mallador basado en curvatura de combinado identifica piezas idénticas que se repiten en un ensamblaje. El algoritmo reutiliza la misma malla para las piezas idénticas en lugar de las mallas de cada una de ellas de manera independiente, lo que ahorra tiempo de mallado.

Para utilizar el algoritmo de malla mejorado, en el cuadro de diálogo **Opciones predeterminadas > Malla**, seleccione **Reutilizar malla para partes idénticas en un ensamblaje (solo mallador basado en curvatura combinado)**.

Mejoras de rendimiento



Varias mejoras en las operaciones mejoran el rendimiento y la precisión de los estudios de simulación.

- Los resultados de los estudios con desplazamientos remotos o rotaciones remotas que se aplican a caras grandes con la conexión **Distribuida** son más precisos.

El tiempo de solución para estos estudios es más corto con el solver Direct Sparse de Intel. En versiones anteriores, cuando el número de nodos de acoplamiento era muy grande, solo participaba un subconjunto de nodos de acoplamiento en las restricciones de acoplamiento distribuidas. En SOLIDWORKS Simulation 2024, las restricciones de acoplamiento distribuidas para desplazamientos remotos o rotaciones remotas incluyen todos los nodos de acoplamiento.

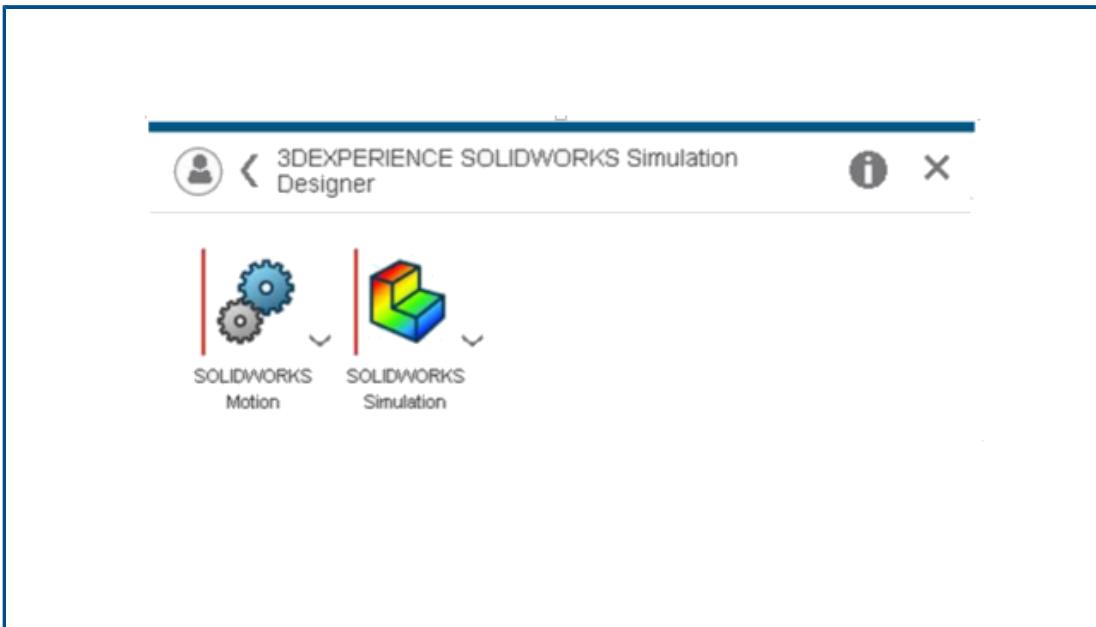
La imagen ilustra la ganancia de rendimiento del solver Direct Sparse de Intel para un modelo que tiene un desplazamiento remoto aplicado con un acoplamiento distribuido a aproximadamente 29,600 nodos de acoplamiento.

El tiempo de solución con el solver tipo FFEPlus iterativo para estudios similares no es más rápido en SOLIDWORKS Simulation 2024. Sin embargo, los resultados de tensiones son más precisos porque todos los nodos de acoplamiento se tienen en cuenta en la formulación de acoplamiento distribuido.

- La ejecución de estudios dinámicos lineales más grandes es más eficiente. El cálculo de tensión de los estudios dinámicos lineales más grandes se optimiza gracias a una mejor asignación de memoria por parte del solver.
- La mejora de la estimación, asignación y administración de la memoria por parte del solver permite completar grandes conjuntos de interacciones de unión de superficie a superficie que antes fallaban por falta de memoria. Esta mejora se aplica a las licencias de SOLIDWORKS Simulation Professional y SOLIDWORKS Simulation Premium.
- El tiempo total de solución para la mayoría de los estudios estáticos y térmicos resueltos con el solver Intel Direct Sparse se reduce en más de un 10 %. La actualización del

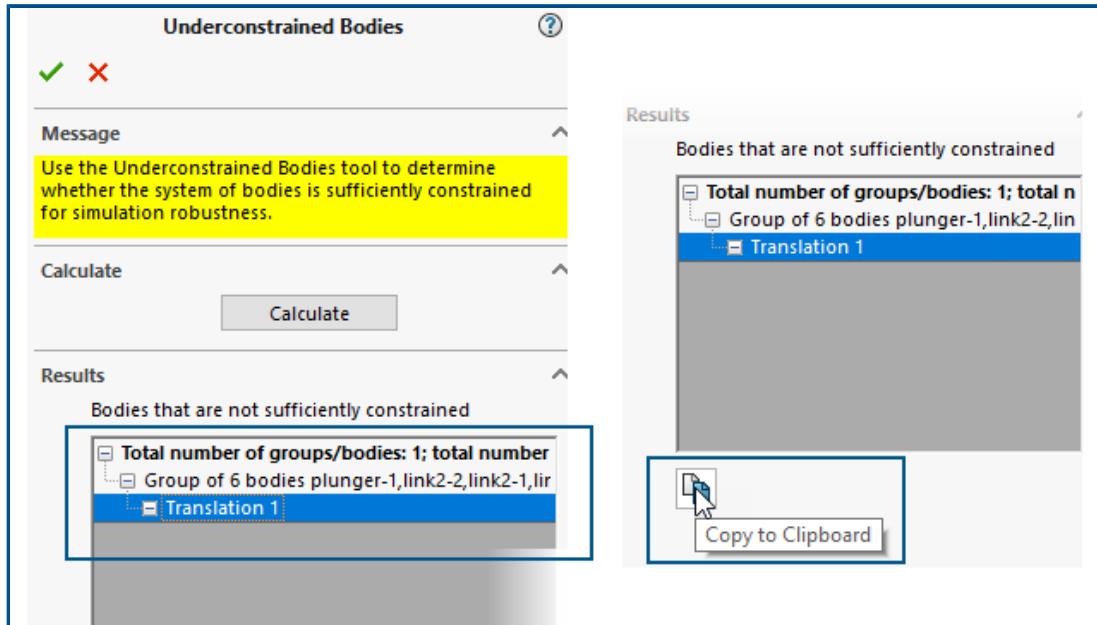
solver Intel Direct Sparse con las nuevas bibliotecas Intel MKL y el reordenamiento paralelo con el formato de fila dispersa de bloques variables (VBSR) mejoraron el rendimiento del solver.

Función 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Simulation Designer (2024 SP1)



Las funciones de 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS, tales como 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Standard, 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Professional y 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Premium ahora son compatibles con las licencias SOLIDWORKS Simulation Professional, SOLIDWORKS Simulation Premium y SOLIDWORKS Motion.

Detección de sólidos con restricción insuficiente



Existen varias mejoras para la facilidad de uso del PropertyManager Sólidos con restricción insuficiente.

- Puede copiar los resultados de la herramienta de detección de sólidos con restricción insuficiente en el portapapeles.
- La lista que muestra los sólidos que no están suficientemente restringidos en la sección **Resultados** puede ampliarse para conseguir una legibilidad óptima.
- Se necesita menos tiempo para mostrar las animaciones de sólidos con restricción insuficiente. Se ha mejorado la calidad de los gráficos de las animaciones que resaltan los sólidos con restricción insuficiente.

17

SOLIDWORKS Visualize

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- **Rendimiento transformador con el motor de renderizado Stellar (2024 FD02)**
- **Soporte de idioma turco (2024 FD02)**
- **Formatos de exportación de archivos (2024 SP1)**
- **Funciones mejoradas para crear apariencias atractivas**

SOLIDWORKS® Visualize es un producto que se adquiere individualmente y que se puede utilizar con SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional y SOLIDWORKS Premium o como una aplicación completamente independiente.

Rendimiento transformador con el motor de renderizado Stellar (2024 FD02)

Las mejoras significativas en el motor de renderizado Stellar han mejorado considerablemente el rendimiento de renderizado en SOLIDWORKS Visualize.

Esta funcionalidad mejora la experiencia de Viewport, sobre todo para resoluciones mayores y GPU de gama alta.

Ventajas: Las interacciones con la ventana de visualización son más fluidas y más interactivas. Esta mejora también se traduce en una interfaz de usuario más ágil.

Soporte de idioma turco (2024 FD02)

SOLIDWORKS Visualize Connected ofrece soporte completo para el idioma turco en la interfaz de usuario.

Ventajas: Si instala SOLIDWORKS Visualize Connected en una versión de Windows en turco, se configura automáticamente en turco.

También puede cambiar el idioma en **Herramientas > Opciones > Interfaz de usuario > Idioma**.

Formatos de exportación de archivos (2024 SP1)

Los formatos de archivo .GLTF, .OBJ y .FBX son compatibles con la exportación de parámetros de apariencia DSPBR.

Los formatos de archivo .GLTF y .OBJ exportan los siguientes parámetros DSPBR y sus texturas asociadas:

- Albedo
- Metálico
- Rugosidad
- Alfa
- Normal

El formato de archivo .FBX exporta estos parámetros DSPBR:

- Color difuso
- Textura difusa

Funciones mejoradas para crear apariencias atractivas



SOLIDWORKS Visualize utiliza el modelo de sombreado Enterprise PBR de Dassault Systèmes (DSPBR) para reproducir fielmente la apariencia realista del metal, el vidrio, el plástico y otras superficies.

El DSPBR es un modelo de apariencia para el renderizado basado físicamente, compatible con muchos renderizadores en 3DEXPERIENCE® Platform. El modelo de sombreado es fácil de usar e independiente del renderizador. Combina parámetros para describir las apariencias metálicas y no metálicas, incluida la transparencia para objetos volumétricos y de pared fina. También proporciona efectos, como emisión, barniz, copos metálicos y brillo, para abarcar una amplia variedad de apariencias.

SOLIDWORKS Visualize ofrece apariencias para una amplia gama de tipos y subtipos de materiales. El **Modelo de sombreado Enterprise PBR** completo consta de más de 30 parámetros, lo que puede resultar complejo. El software organiza estos parámetros en categorías que son relevantes para los **tipos de apariencias** específicos. Esto simplifica la interfaz de usuario y mejora la facilidad de uso mientras mantienen ocultos los parámetros innecesarios. Los **tipos de apariencias** disponibles son **Pintura de carrocería, Metal, Básico, Emisor de luz, Textil, Cuero, Madera, Vidrio y Plástico**.

Se realizaron las mejoras siguientes:

- Una interfaz simplificada para seleccionar tipos de apariencia y optimizar sus parámetros. Puede seleccionar los tipos de apariencia de una lista o hacer clic en imágenes en miniatura.
- La capacidad de ajustar texturas y asignación de texturas para casi todos los parámetros, con mayor control y fidelidad.
- La capacidad de combinar asignaciones normales y de desplazamiento y de aplicar el desplazamiento del vector.
- Los proyectos de ejemplo y otros activos se actualizan y mejoran para mostrar las apariencias de DSPBR. Las apariencias y los activos adicionales están disponibles en la biblioteca de contenido de la nube.

No es necesario convertir los archivos existentes a las apariencias de DSPBR. Puede seguir trabajando con archivos creados con tipos de apariencia heredados o convertirlos en tipos DSPBR. Los archivos nuevos deben utilizar los tipos de apariencia de DSPBR.

Parámetros para el tipo de aspecto básico

El **tipo de apariencia Básico** está compuesto por unos pocos parámetros que son suficientes para simular las apariencias del mundo real que se utilizan con más frecuencia.

Si no está familiarizado con la aplicación de apariencias, comience con **Básico**. Las descripciones de todas las apariencias de DSPBR y cómo aplicar texturas están disponibles en la ayuda de SOLIDWORKS Visualize.

Parámetro	Descripción	Valor
Albedo	Especifica el color RGB general de un material. Puede usarlo para aplicar color a materiales transparentes de pared fina.	Color RGB
Metálico	Determina el nivel metálico de una superficie.	Decimal. [0,1]
Rugosidad	Controla el nivel de brillo o rugosidad de una superficie.	Decimal. [0,1]
Normal	Agrega la apariencia de detalles como relieves y abolladuras a la superficie de un modelo sin cambiar el tamaño de la geometría.	Textura
Desplazamiento	Modifica la posición de los puntos de la superficie con una textura que especifica la longitud y la dirección del desplazamiento para cada punto.	Textura
Opacidad recortada	Agrega una textura de taladros a una superficie sin agregar polígonos adicionales a la geometría.	Decimal. [0,1]

18

SOLIDWORKS CAM

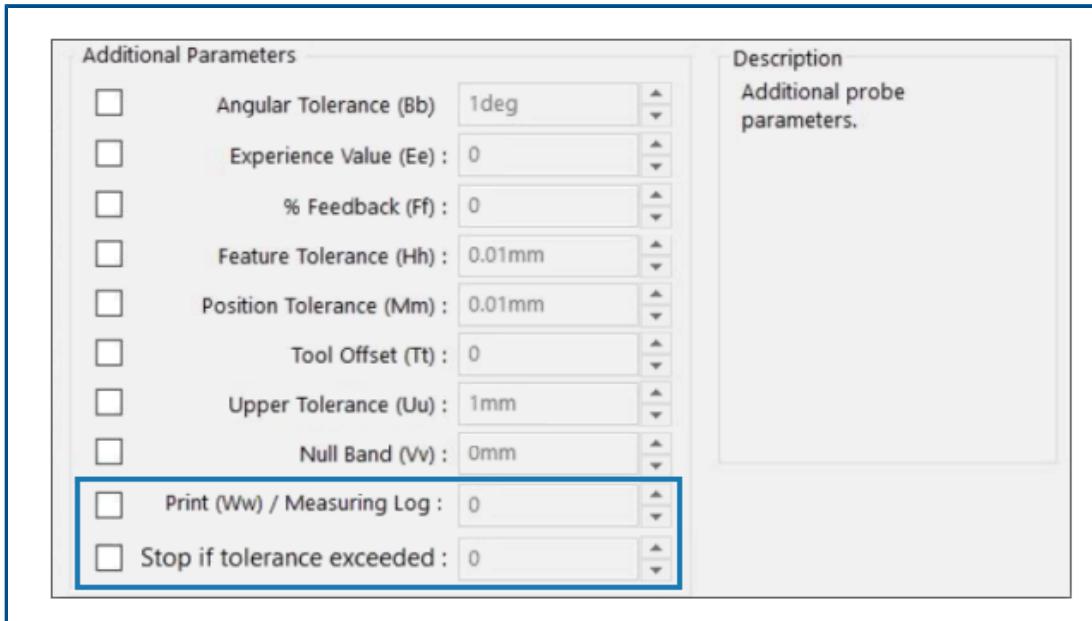
Este capítulo incluye los siguientes temas:

- **Parámetros adicionales del ciclo de identificación**
- **Subproceso del ciclo fijo para cortes inversos**
- **Datos de Av./Vel. correctos para las piezas que comprenden ensamblajes**
- **Tipo de identificación Heidenhain**
- **Condiciones finales para las islas en el asistente de la Operación 2,5 Ejes**
- **Parámetros de entrada y salida para operaciones de Contorneado vinculadas**
- **Diámetro mínimo del taladro para las operaciones de mecanizado de fresado de rosca**
- **Ruta de postprocesador**
- **Ciclos de identificación**
- **Opciones de salida de la herramienta Identificar valores**
- **Ciclos de identificación en el modo de ensamblaje**
- **Hojas de configuración**
- **Tipos de vástago para Htas. Fresa**
- **Cuadro de diálogo Filtro de selección de herramientas**
- **Selección de herramienta: Longitud de corte**
- **Selección de herramientas: Prioridad almacén htas.**

SOLIDWORKS® CAM se ofrece en dos versiones. SOLIDWORKS CAM Standard se incluye con cualquier licencia de SOLIDWORKS que tenga SOLIDWORKS Subscription Services.

SOLIDWORKS CAM Professional puede adquirirse individualmente y utilizarse con SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional y SOLIDWORKS Premium.

Parámetros adicionales del ciclo de identificación



El cuadro de diálogo Parámetros adicionales del ciclo de identificación contiene opciones para **Detener si se excede la tolerancia** e **Imprimir (Ww) / Registro de mediciones**

Detener si se excede la tolerancia

Si algún ciclo de identificación supera los límites de tolerancia, el parámetro **Detener si se excede la tolerancia** especifica si se debe interrumpir el programa y mostrar los detalles de la infracción.

Valores que puede especificar para este parámetro:

- 0. No interrumpe el programa de mecanizado ni muestra los detalles de la infracción si se violan los límites de tolerancia.
- 1. Interrumpe el programa de mecanizado y muestra los detalles de la infracción en el controlador.

El comando asociado con este parámetro en el código publicado es

Q309=1 ; PGM STOP TOLERANCE

Imprimir (Ww) / Registro de mediciones

El parámetro **Imprimir (Ww)** cambia de nombre a **Imprimir (Ww) / Registro de mediciones**.

La funcionalidad de **Imprimir (Ww) / Registro de mediciones** depende del **Tipo de identificación** seleccionado.

Tipo de identificación: **Funcionalidad Imprimir (Ww) / Registro de mediciones**

Renishaw	Indica si los datos se emiten en el código postprocesado.
Heidenhain	Indica si desea crear, guardar o mostrar el registro de mediciones.

Valores que puede especificar para este parámetro:

- 0. No crea el registro de mediciones.
- 1. Crea el registro de mediciones y lo guarda en el controlador.
- 2. Interrumpe el programa NC y muestra el registro de mediciones.

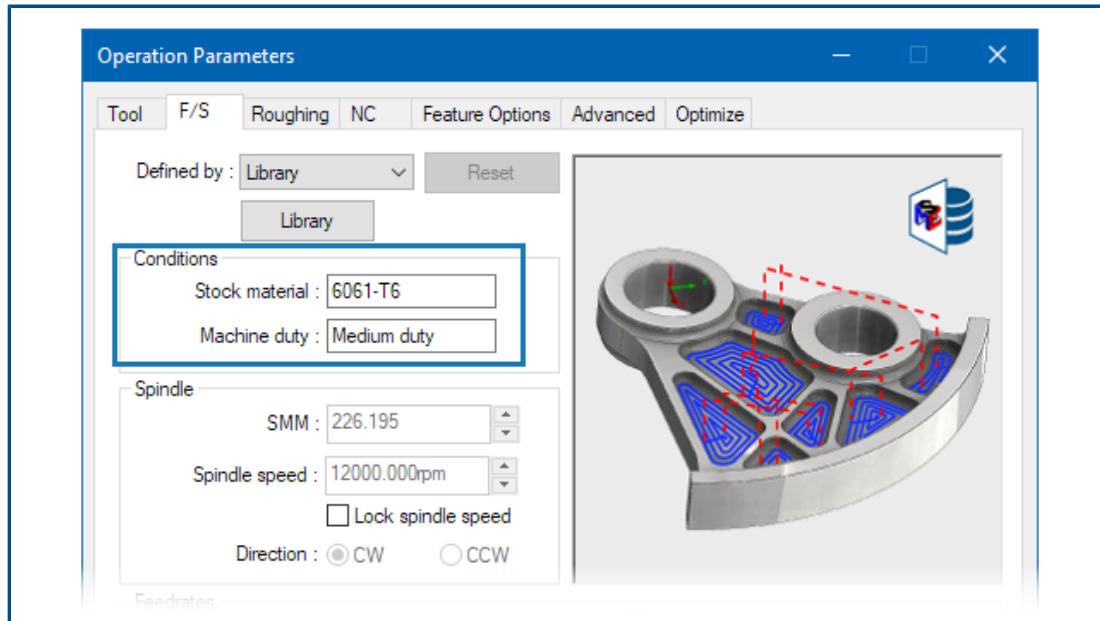
Subproceso del ciclo fijo para cortes inversos

Para las operaciones de subproceso, SOLIDWORKS CAM es compatible con la opción **Salida ciclo fijo** para los tipos de corte inverso.

En el cuadro de diálogo Parámetros de operación, en la pestaña Subproceso, en:

- **Tipo de corte**, seleccione **Invertir**.
- **Pto. Programa**, seleccione **Salida ciclo fijo**.

Datos de Av./Vel. correctos para las piezas que comprenden ensamblajes

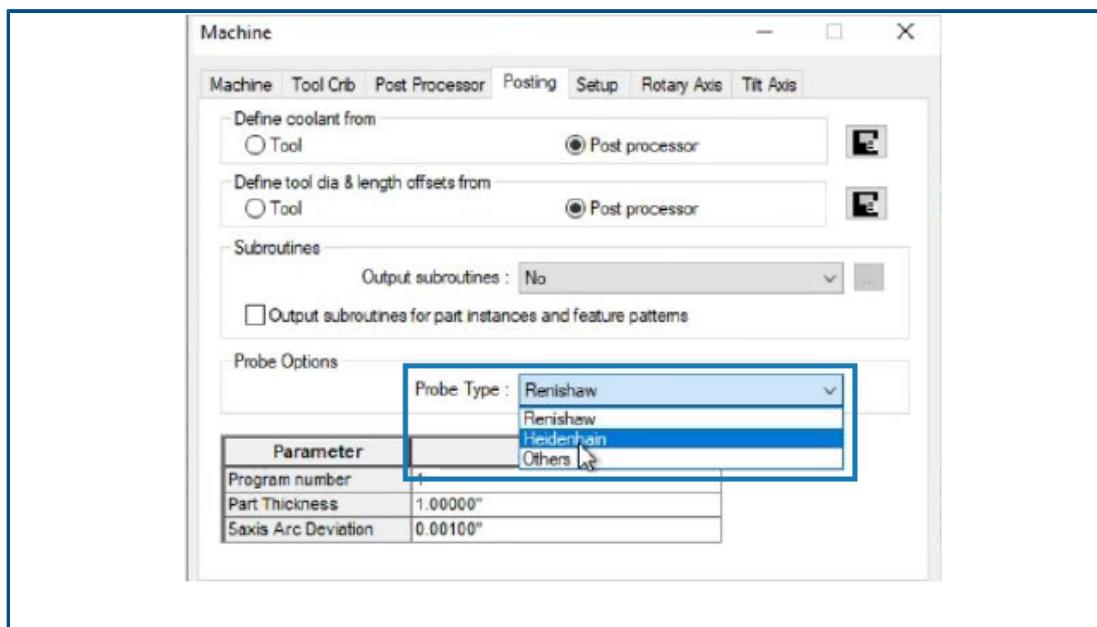


En el modo de ensamblaje, si las diferentes piezas o las múltiples instancias de una pieza que consta de un ensamblaje tienen materiales en bruto diferentes, entonces para cada pieza o instancia, aparece el material de existencias correcto.

El material en bruto asociado aparece en el cuadro de diálogo Parámetros de operación en la pestaña Av./Vel. para el **Material en bruto**. El Editor de Av./Vel. utiliza el **Material en bruto** para el cálculo de Av./Vel.

En las versiones anteriores, en el modo de ensamblaje de fresado, cuando un ensamblaje contenía piezas que tenían diferentes materiales en bruto o instancias de piezas divididas tenían diferentes materiales en bruto, los cálculos de Av./Vel. a menudo eran imprecisos. Esto ocurrió porque SOLIDWORKS CAM solo tuvo en cuenta el material en bruto asignado a la primera pieza enumerada en el Gestor Pieza para la ejecución de Av./Vel. SOLIDWORKS CAM asignó los valores calculados de Av./Vel. a las otras piezas que constituyeron el ensamblaje, aunque tenían diferentes materiales en bruto. Esto dio como resultado valores erróneos de Av./Vel.

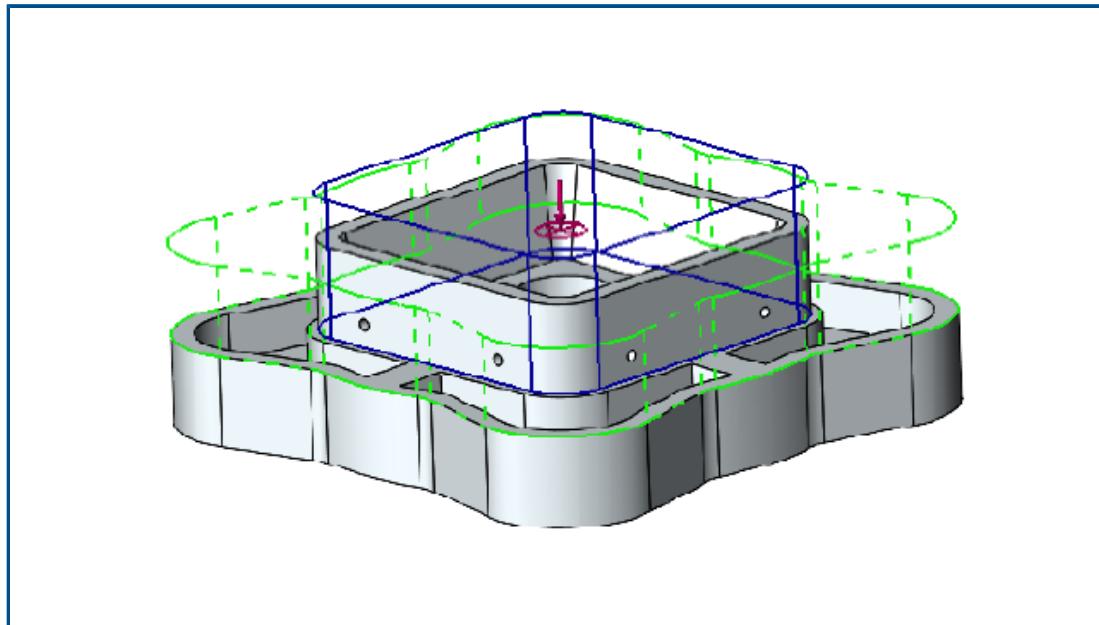
Tipo de identificación Heidenhain



SOLIDWORKS CAM es compatible con las operaciones de identificación en las capacidades de las máquinas que utilizan controladores Heidenhain.

En el cuadro de diálogo Equipo, en la pestaña Postprocesado, en **Opciones de identificación**, en **Tipo de identificación**, seleccione **Heidenhain**.

Condiciones finales para las islas en el asistente de la Operación 2,5 Ejes

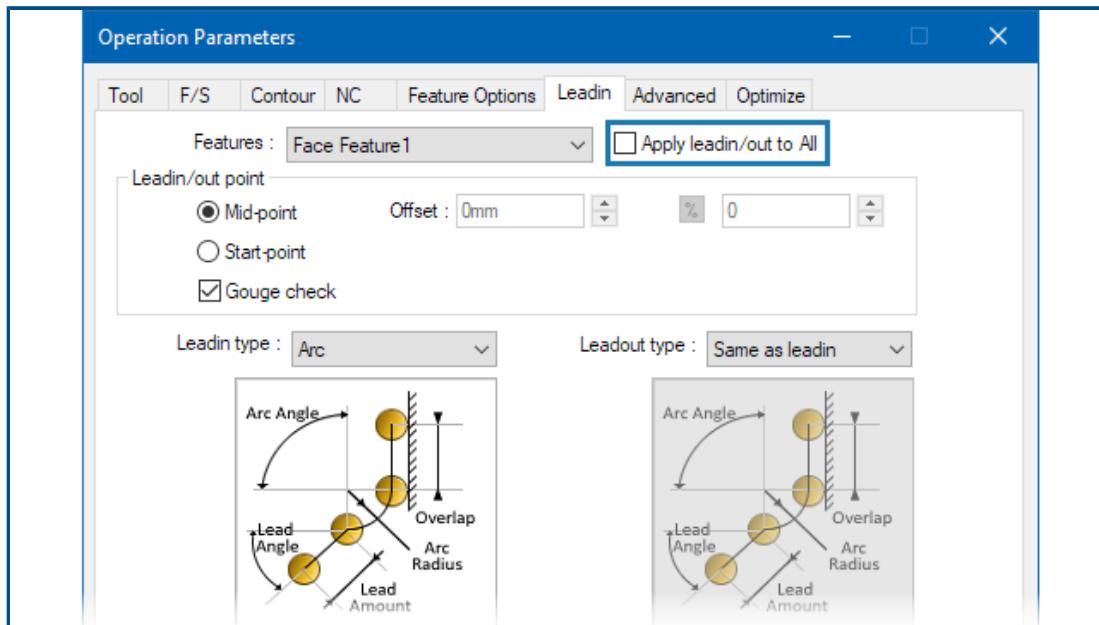


Puede definir la altura de las islas para operaciones 2,5 Ejes en dos direcciones.

En versiones anteriores, SOLIDWORKS CAM especificaba automáticamente la altura de la isla desde el punto más alto de la cara de la isla hasta la parte inferior de la operación. Si la cara de la isla tenía una altura diferente a la cara superior de la operación, la isla resultante era más corta en comparación con la altura de la operación. No se podía aumentar la altura de la isla en la otra dirección para que coincida con la altura de la operación.

En la Operación 2,5 Ejes: Entidades de islas PropertyManager: le permite especificar la altura de la isla en **Condición final - Dirección 2**. Puede definir la altura en las direcciones Z+ y Z-. La dirección asociada con la **Condición final - Dirección 2** es opuesta al perfil inferior de la operación de la isla.

Parámetros de entrada y salida para operaciones de Contorneado vinculadas

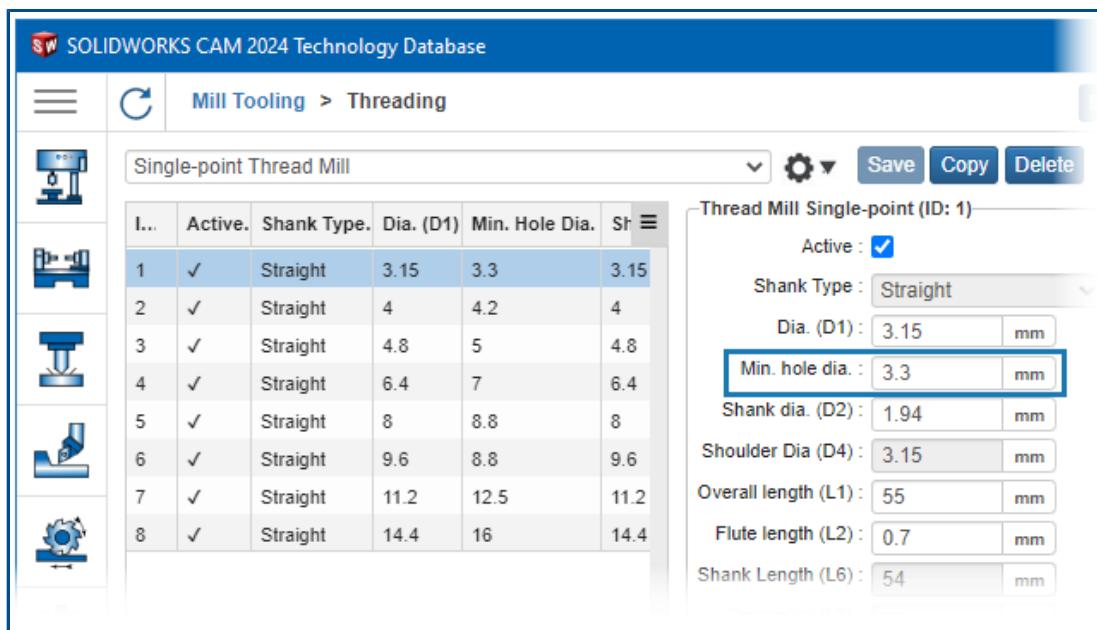


Para las operaciones de Contorneado vinculadas, puede especificar una opción para copiar los parámetros de **Entrada** y **Salida** de la primera operación de Contorneado a las otras operaciones vinculadas.

En el cuadro de diálogo Parámetros de operación, en la pestaña Entrada, seleccione **Aplicar ent./sal. a todo**. SOLIDWORKS CAM no vincula estos parámetros de operación porque son específicos de la operación:

- **Pto. entr./sal.**
- Todos los parámetros en **Uniones entre**

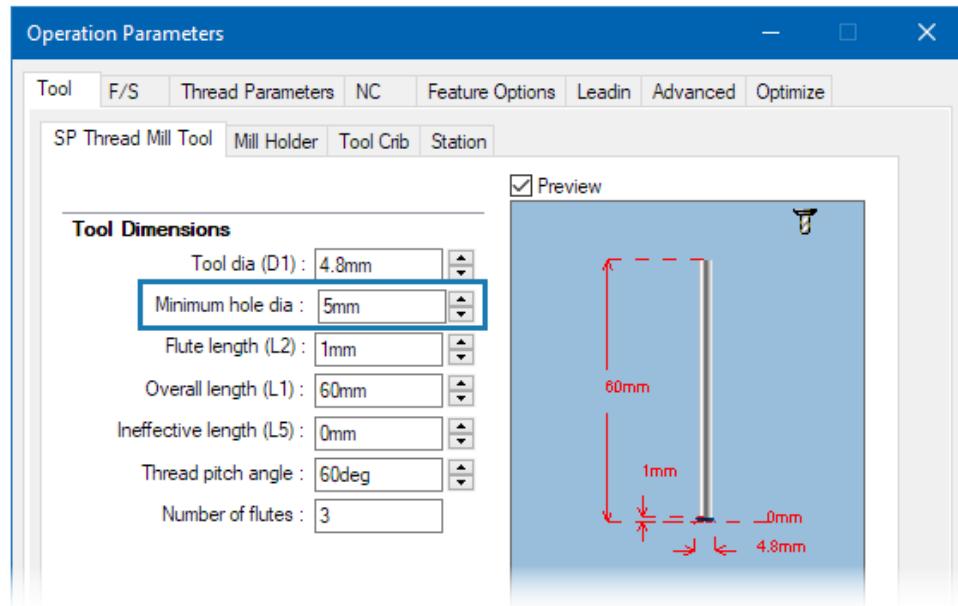
Diámetro mínimo del taladro para las operaciones de mecanizado de fresado de rosca



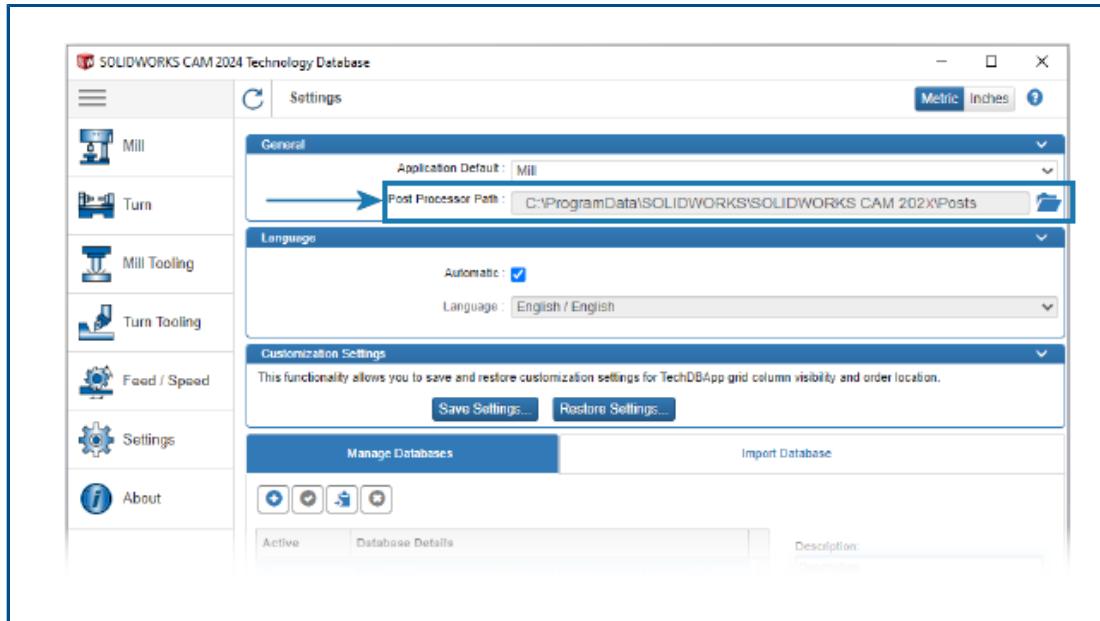
Puede especificar el diámetro mínimo del taladro para las operaciones de mecanizado de fresado de rosca. En versiones anteriores, este parámetro era solo lectura.

En la Base de datos de tecnología (TechDB), en la pestaña Htas. Fresa, seleccione un **Herramienta de roscado** y especifique **Min. dia. agujero**.

También puede especificar el **Min. dia. agujero** en el cuadro de diálogo Parámetros de operación, en la pestaña Herramientas, en la pestaña secundaria Hta. Roscado, en **Dimensiones de herramienta**. Los cambios en el cuadro de diálogo Parámetros de operación no se guardan en el TechDB.



Ruta de postprocesador



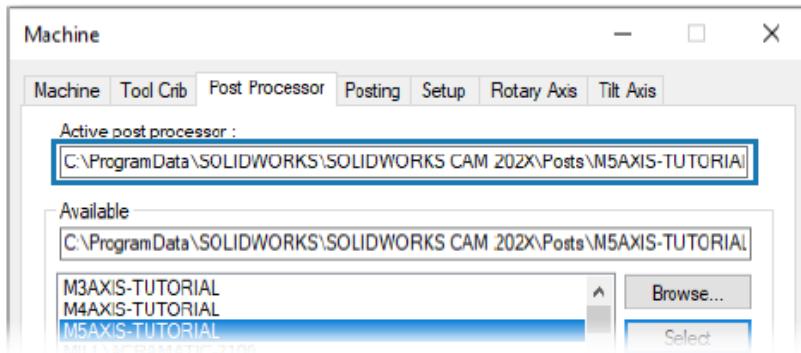
Puede especificar la ubicación predeterminada de la carpeta que contiene los postprocesadores en la pestaña Configuraciones de la Base de datos de tecnología (TechDB). En **General**, especifique **Ruta de postprocesador**. No es necesario volver a seleccionar el postprocesador para cada pieza o ensamblaje.

Cuando cambia la ubicación de la carpeta que contiene los postprocesador y abre una pieza o ensamblaje previamente programado en SOLIDWORKS CAM, sucede lo siguiente:

1. SOLIDWORKS CAM determina si el archivo del postprocesador está disponible en la carpeta para el **Postprocesador activo**.

Si la carpeta no está disponible, el software carga la **Ruta de postprocesador**.

2. SOLIDWORKS CAM busca el archivo postprocesador en la **Ruta de postprocesador**.
3. Cuando SOLIDWORKS CAM encuentra el archivo postprocesador, muestra la ruta de archivo del archivo postprocesador en el cuadro de diálogo Equipo en la pestaña Postprocesador para el **Postprocesador activo**.



Ciclos de identificación

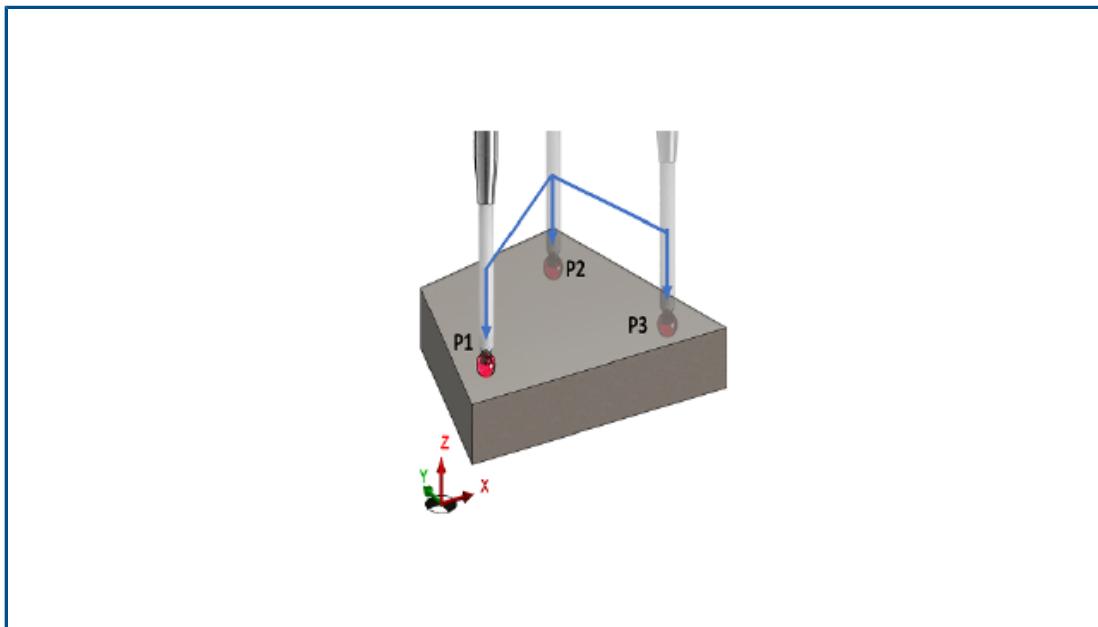
SOLIDWORKS CAM incluye ciclos de identificación adicionales para calibrar y medir planos y ejes.

Los ciclos de identificación incluyen:

- **Arco 3 puntos**
- **Medición de ángulo (Eje X)**
- **Medición de ángulo (Eje Y)**
- **Medición de 4º eje (Eje X)**
- **Medición de 4º eje (Eje Y)**

Puede acceder a los ciclos de identificación en el cuadro de diálogo Parámetros de operación en la pestaña Identificar valores, en **Ciclo de identificación**.

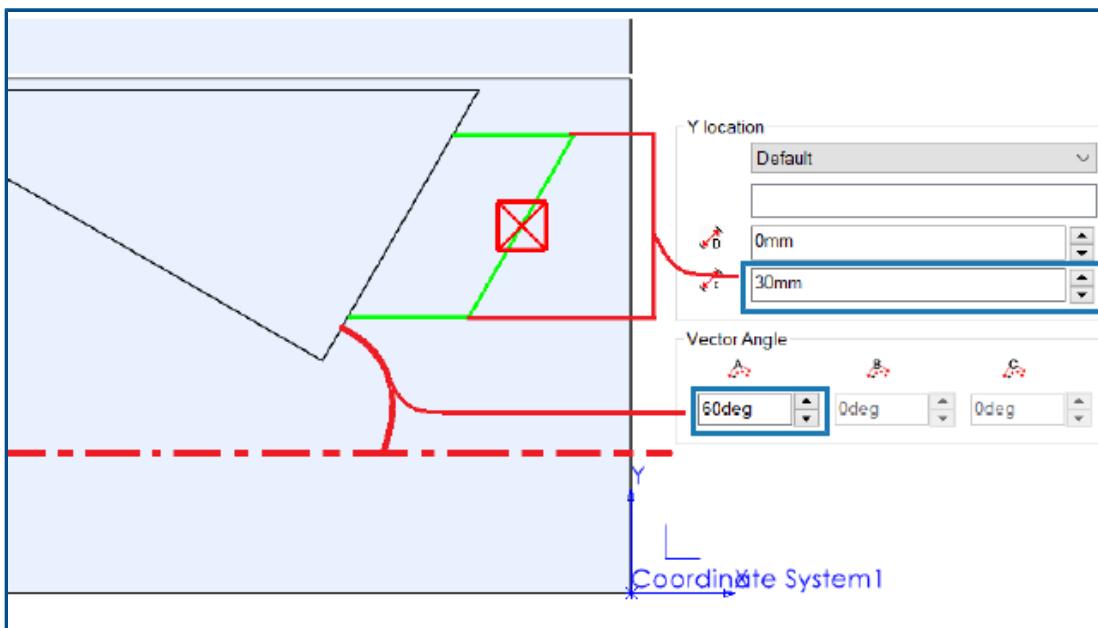
Plano por tres puntos



Con el ciclo de identificación **Plano por 3 puntos**, SOLIDWORKS CAM mide la superficie seleccionada utilizando tres puntos en esa superficie. Los puntos de identificación establecen un plano.

Cuando selecciona **Plano por 3 puntos**, SOLIDWORKS CAM posiciona los tres puntos en los valores de equidistancia predeterminados. Puede modificar los valores de equidistancia e identificar los puntos en las ubicaciones requeridas.

Medición de ángulo (Eje X/Y)

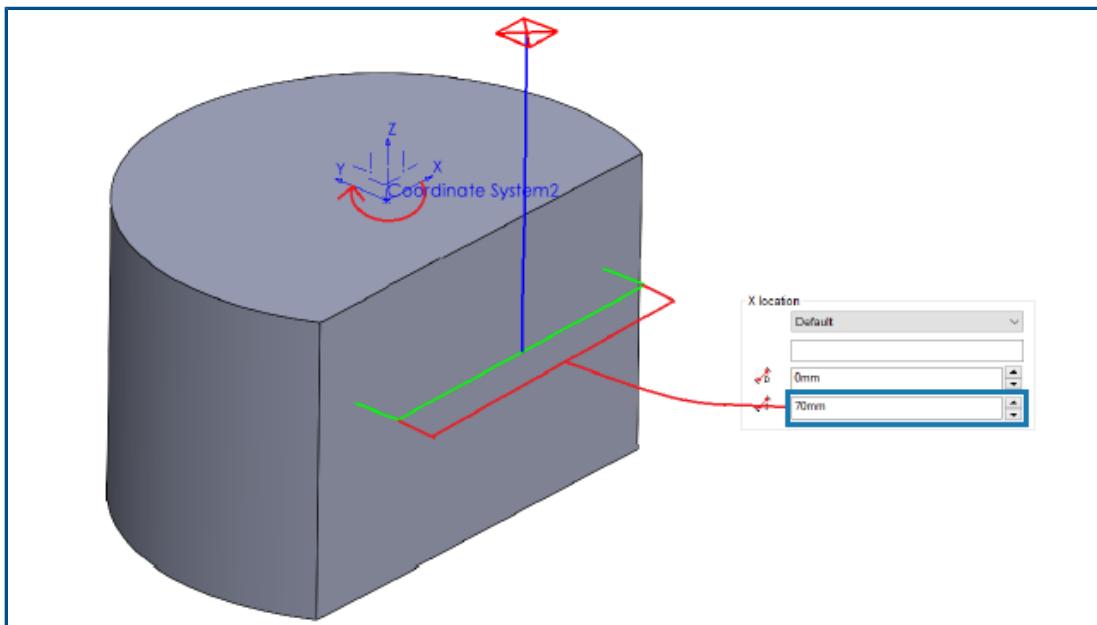


Los ciclos de identificación **Medición de ángulo (Eje X)** y **Medición de ángulo (Eje Y)** identifican dos puntos en una superficie seleccionada y calculan el ángulo de la cara con respecto al eje X o Y, respectivamente.

SOLIDWORKS CAM posiciona los dos puntos simétricamente alrededor del centro de gravedad de la cara seleccionada. En el cuadro de diálogo Parámetros de operación, en la pestaña Identificar valores, en **Ciclo de identificación**, puede especificar la distancia entre los puntos en **Distancia incremental** para la **Ubicación X** y la **Ubicación Y**.

La cara plana normal seleccionada debe ser perpendicular al eje Z de la configuración donde se inserta la identificación de valores.

Medición del 4º eje (eje X/y)



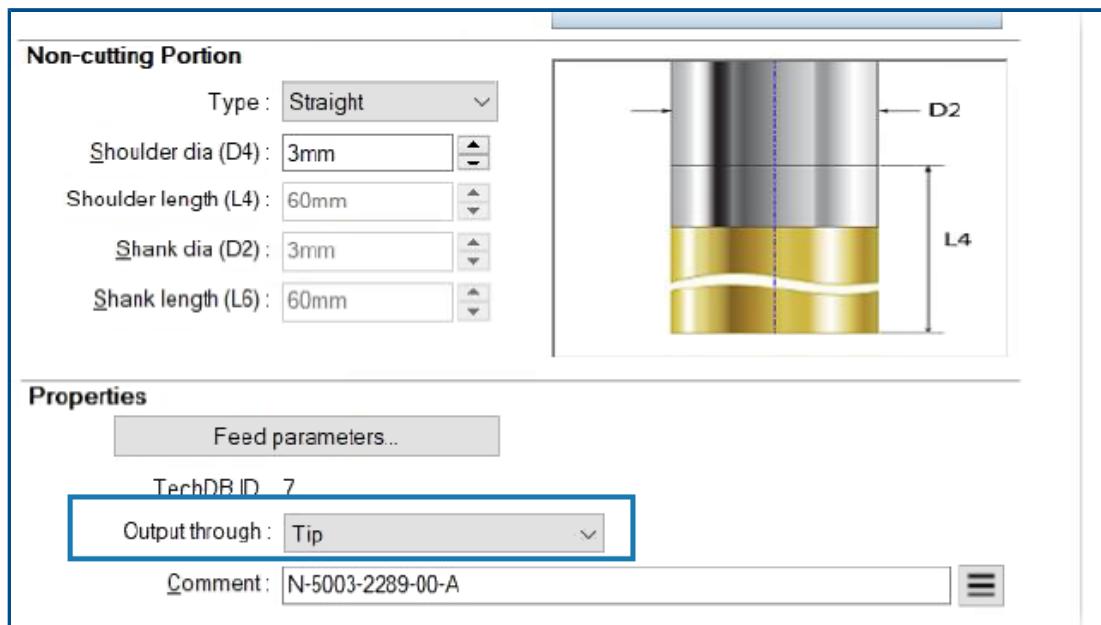
Este ciclo de identificación mide la pendiente de una superficie seleccionada entre dos puntos con respecto al cuarto eje.

La superficie seleccionada debe ser tal que la pendiente entre los puntos de identificación se mida en el eje X o Y. Puede utilizar el valor resultante para compensar el eje rotación.

Las coordenadas X e Y del centro de gravedad de la superficie son el punto de inicio de la trayectoria de herramienta. SOLIDWORKS CAM posiciona los puntos de identificación simétricamente alrededor de este punto de inicio en función de la distancia asignada entre los dos puntos de identificación.

Los movimientos de identificación son paralelos al eje. SOLIDWORKS CAM mide la distancia de separación desde el punto de referencia en la superficie. Para los movimientos de identificación, la distancia de separación puede ser mayor o menor que la definida.

Opciones de salida de la herramienta Identificar valores

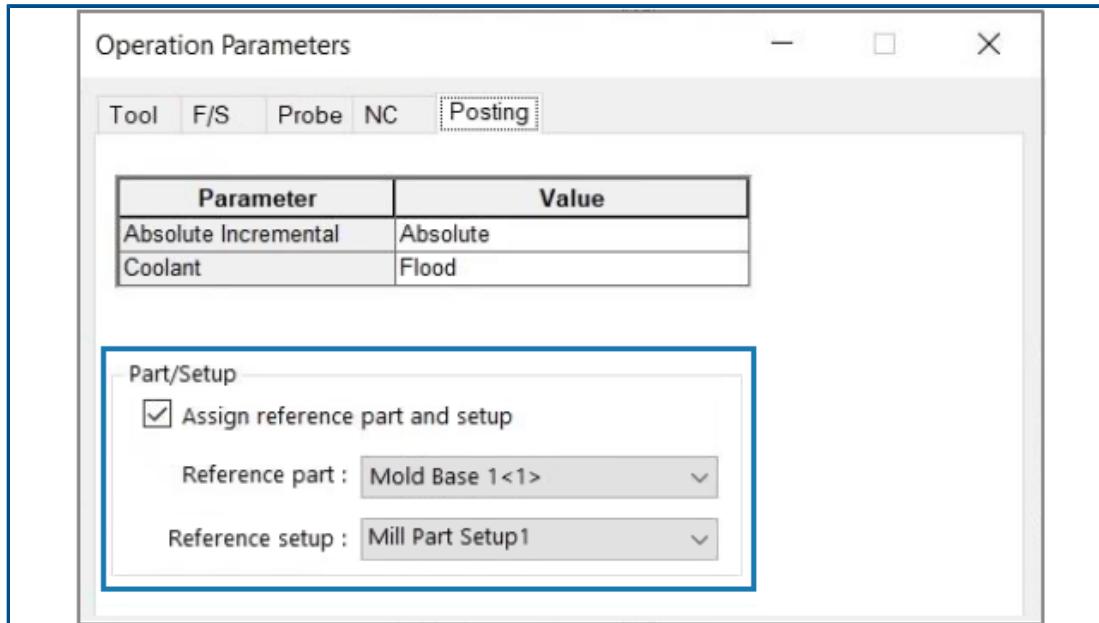


Puede especificar el parámetro **Salida desde** para las herramientas para identificar valores. Este parámetro genera la ruta de herramientas y el código G con el punto de referencia de la herramienta establecida.

En el cuadro de diálogo Parámetros de operación, en la pestaña Herramienta, en la pestaña Herramienta Identificar valores, en **Propiedades**, puede especificar opciones para **Salida desde**:

- **Sugerencia**. Genera la trayectoria de herramienta con referencia a la sugerencia de la herramienta Identificar valores.
- **Centrar**. Genera la trayectoria de herramienta con referencia al centro de la herramienta Identificar valores.

Ciclos de identificación en el modo de ensamblaje



Puede asignar la instancia de pieza y las configuraciones de piezas de fresado adecuadas para cada operación de identificación de valores generada en el modo de ensamblaje. Esto garantiza un **Origen pl. trabajo pieza** mientras se realiza el postprocesado de la trayectoria de herramienta de la operación de identificación de valores.

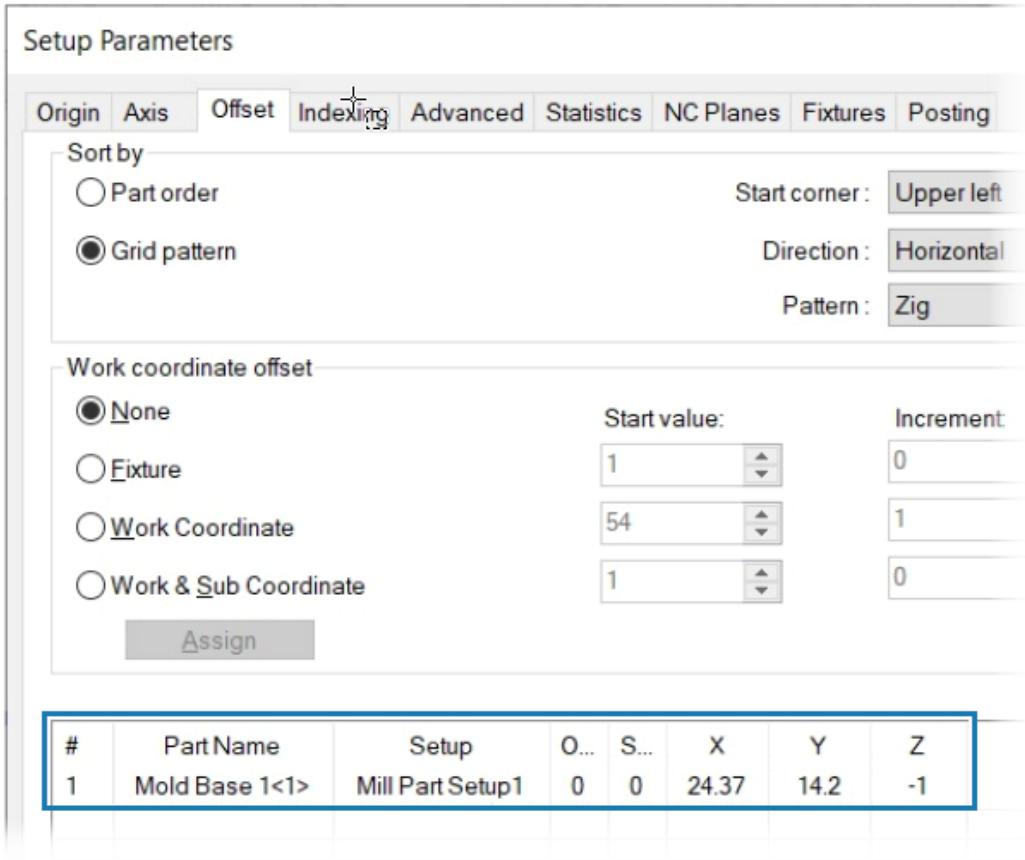
En versiones anteriores, si solo existían operaciones de identificación de valores en una configuración de operación de un ensamblaje, SOLIDWORKS CAM medía sus coordenadas desde el sistema de coordenadas amarre (FCS). SOLIDWORKS CAM no enumeraba la instancia y la configuración de la operación correspondiente en la pestaña Equidistancia en el cuadro de diálogo Parámetros de configuración. Incluso si se había especificado el origen de salida como **Origen pl. trabajo pieza**, las coordenadas de la trayectoria de herramienta hacían referencia al FCS, lo que genera un código publicado inexacto.

En el cuadro de diálogo Parámetros de configuración, en la pestaña Postprocesado, en **Pieza/Configuración**, puede especificar los parámetros en el modo de ensamblaje.

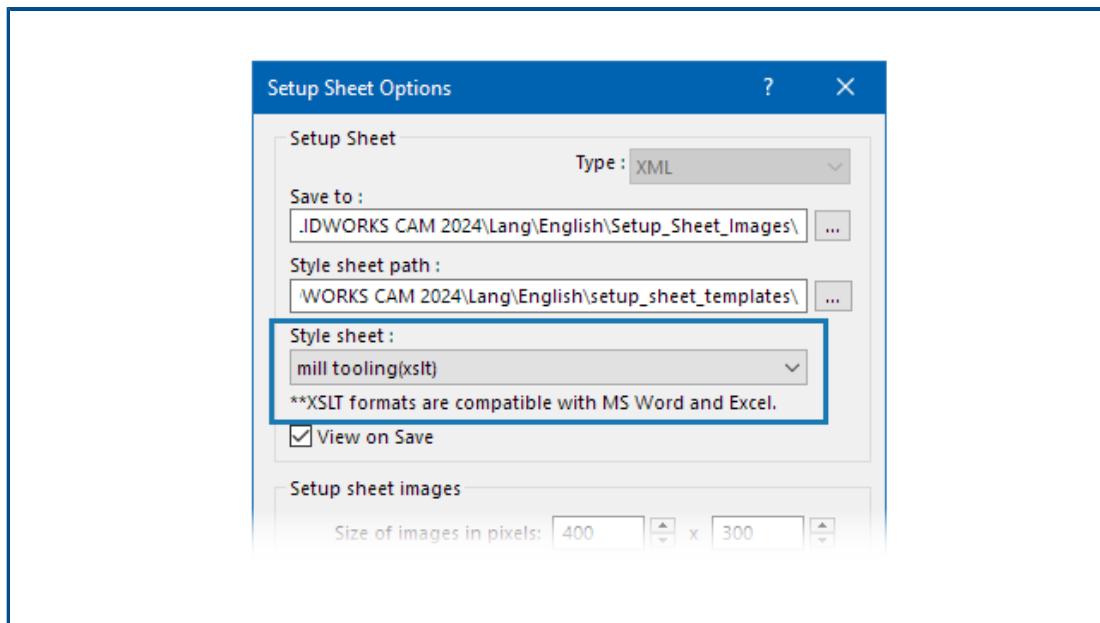
Parámetro	Descripción
Asignar pieza y configuración de referencia	Activa la Pieza de referencia y los parámetros de Configuración de referencia .

Parámetro	Descripción
Pieza de referencia	<p>Enumera todas las piezas en el Gestor Pieza.</p> <p>La selección predeterminada es la pieza (con la instancia de pieza como sufijo si hay varias instancias de pieza) cuya cara ha seleccionado en la pestaña Identificar valores para la operación Identificar valores. Si no ha seleccionado ninguna cara, SOLIDWORKS CAM utiliza la primera pieza que aparece en el Gestor Pieza.</p> <p>Si el postprocesamiento requiere especificar el Origen pl. trabajo pieza, SOLIDWORKS CAM utiliza los valores del origen de la pieza seleccionada como referencia. SOLIDWORKS CAM también utiliza el Origen pl. trabajo pieza para calcular las coordenadas al ejecutar el Paso a Paso Camino Hta. de los comandos de simulación.</p>
Configuración de referencia	<p>Enumera todas las configuraciones de piezas asociadas con la instancia de pieza o pieza seleccionada en Pieza de referencia.</p> <p>La selección predeterminada es la configuración válida de la operación para la pieza o la instancia de pieza seleccionada para la Pieza de referencia cuyas operaciones pueden mecanizarse a partir de la configuración de la operación seleccionada.</p> <p>SOLIDWORKS CAM utiliza el origen de la configuración de piezas que usted selecciona para calcular las coordenadas de la trayectoria de herramienta durante el postprocesado.</p>

Para las operaciones **Identificar valores**, las selecciones que realiza para la **Pieza de referencia** y la **Configuración de referencia** se muestran en las instancias de piezas y las coordenadas de trabajo en la pestaña Equidistancia del cuadro de diálogo Parámetros de configuración.



Hojas de configuración



El formato predeterminado para las hojas de configuración .xslt es compatible con los navegadores más recientes.

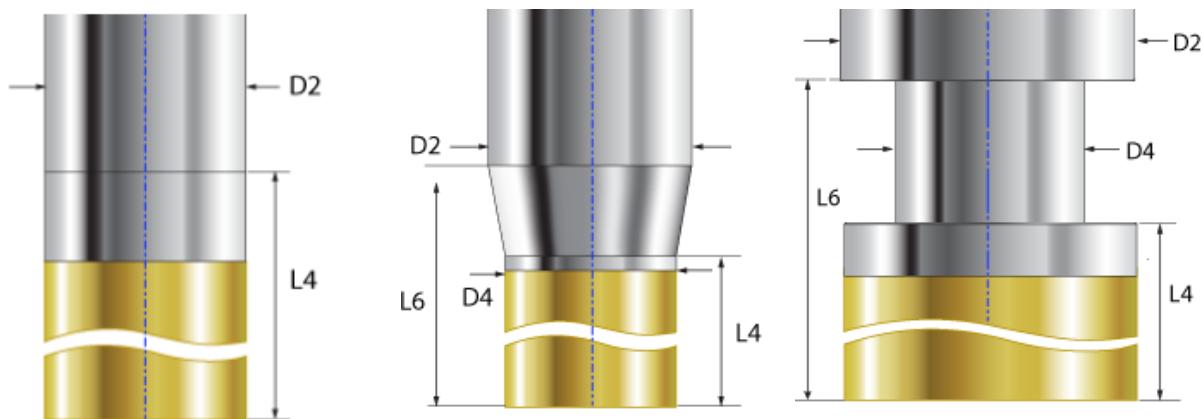
Tipos de vástago para Htas. Fresa



Puede definir los tipos de vástago (**Lineal**, **Con conicidad** o **Cuello**) para cualquier Hta. Fresa.

En versiones anteriores, únicamente algunas Htas. Fresa podían tener tipos de vástagos. Puede especificar los tipos de vástago para la sección sin cortar de estas herramientas adicionales:

- Mandrino
- Centrador
- Avellanador
- Hta. Cola Milano
- Hta. en T
- Hta. Bola



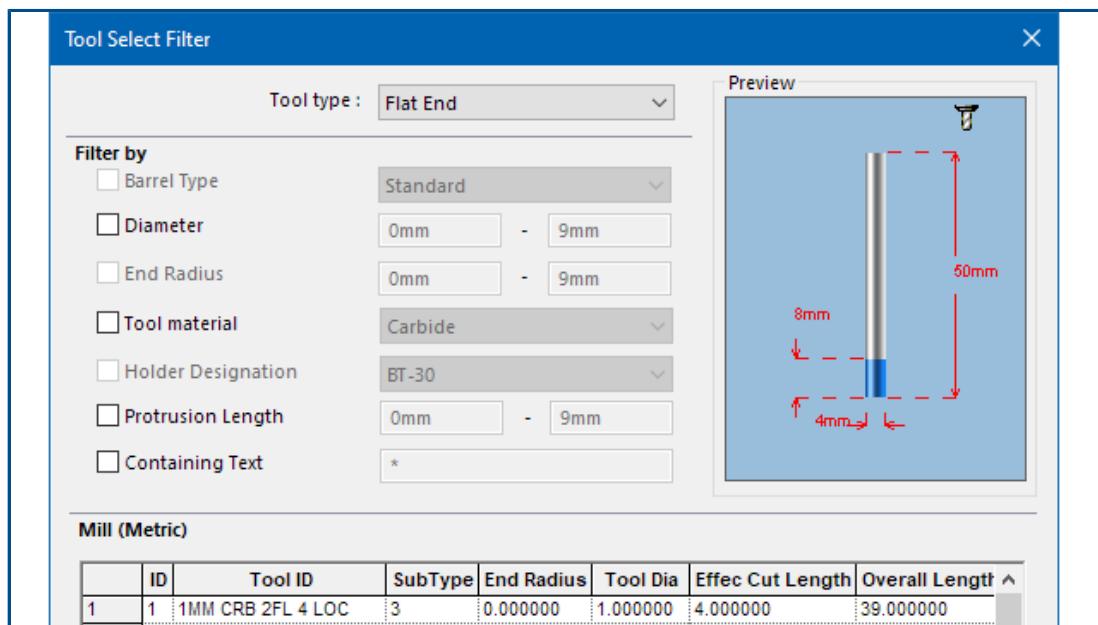
Lineal. Puede definir la longitud de hombro y el diámetro de vástago.

Con conicidad. Puede definir el diámetro de hombro, la longitud de hombro, el diámetro de vástago y la longitud de vástago. La parte cónica de la herramienta es la sección sin corte de la herramienta de corte.

Cuello Puede definir el diámetro de hombro, la longitud de hombro, el diámetro de vástago y la longitud de vástago. La sección del cuello de la herramienta es la sección sin cortar de la herramienta de corte.

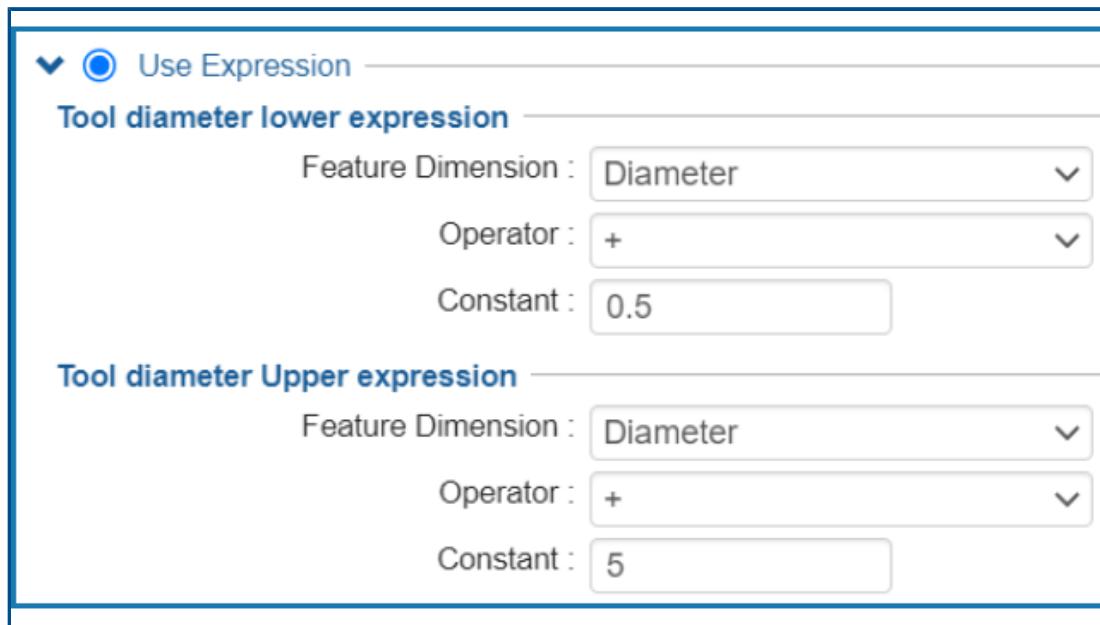
- D2 = Diámetro de vástago
- D4 = Diámetro de hombro
- L4 = Longitud de hombro
- L6 =Longitud de vástago

Cuadro de diálogo Filtro de selección de herramientas



Puede cambiar el tamaño del cuadro de diálogo Filtro de selección de herramientas para ver columnas adicionales de la tabla.

Selección de herramienta: Longitud de corte



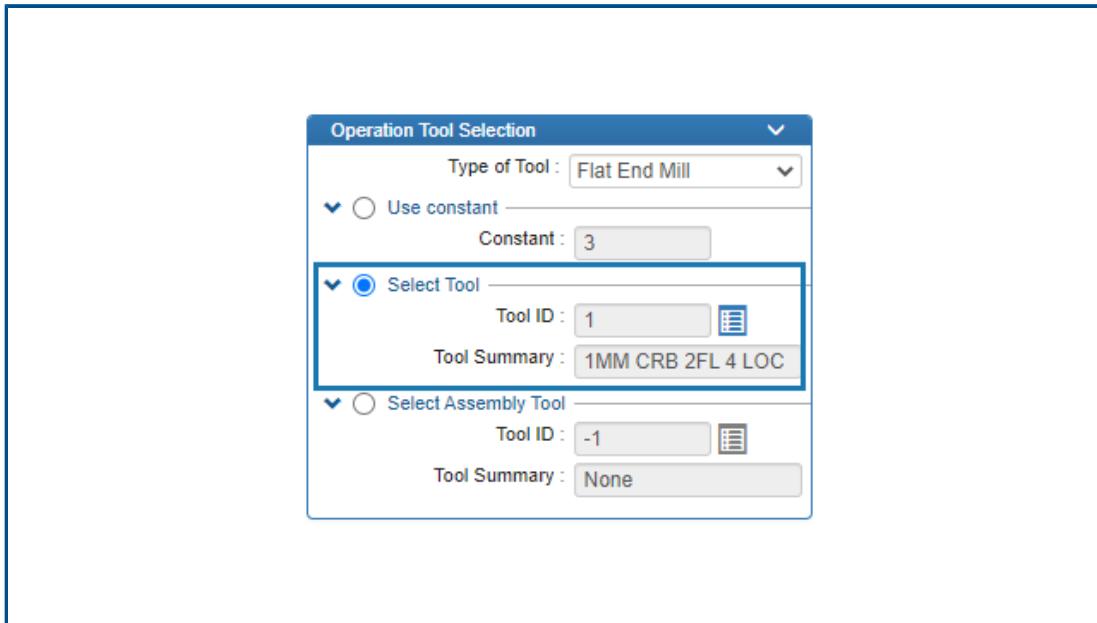
Cuando especifica los criterios de selección de herramientas según la **Expresión de uso** y no en una herramienta específica, SOLIDWORKS CAM tiene en cuenta la longitud de corte de la herramienta.

Cuando ejecuta **Generar Plan Operaciones de mecanizado**, para cada operación que defina los criterios de selección de herramienta con una expresión inferior/superior del diámetro de la herramienta, se aplicarán las siguientes reglas:

- Si el almacén de herramientas tiene dos o más herramientas con valores de diámetro idénticos que coinciden con los criterios de expresión, SOLIDWORKS CAM explica la longitud de corte para asignar la herramienta. Selecciona la herramienta con una longitud de corte mayor que la profundidad de la operación. Si todas las herramientas tienen una longitud de corte mayor que la profundidad de la operación, SOLIDWORKS CAM selecciona la herramienta con una longitud de corte más cercana a la profundidad de la operación.
- Si SOLIDWORKS CAM sigue encontrando dos o más herramientas, utiliza las reglas de la Asignación de material en bruto/herramientas para seleccionar una herramienta.

Por ejemplo, considere una cajera rectangular con una profundidad de operación de 75 mm. En función de la estrategia de operaciones asignada a esta operación, los criterios de la selección de herramienta seleccionan un Fresa plana de 25 mm. La torreta tiene dos herramientas para Fresas planas con diámetros idénticos de 25 mm. Sin embargo, una herramienta tiene una longitud de corte de 50 mm y la otra tiene una longitud de corte de 80 mm. SOLIDWORKS CAM selecciona la herramienta con una longitud de corte de 80 mm porque está más cerca de la profundidad de la operación.

Selección de herramientas: Prioridad almacén htas.



SOLIDWORKS CAM tiene una lógica de selección de herramientas mejor cuando selecciona **Prioridad almacén htas.** en la Base de datos de tecnología (TechDB).

SOLIDWORKS CAM ha optimizado la lógica de selección de herramientas para que las herramientas apropiadas estén disponibles en el almacén de herramientas activo:

- Si la herramienta asignada en TechDB para una operación específica no está en el almacén de herramientas activo, SOLIDWORKS CAM la agrega al almacén de herramientas, aunque las herramientas más pequeñas podrían estar en el almacén de herramientas activo. (Si ha seleccionado una herramienta haciendo referencia a una **Maquina ID** específica en TechDB). Si otra herramienta con parámetros similares está en el almacén de herramientas activo, SOLIDWORKS CAM utiliza esa herramienta.
- Si especifica que la herramienta resultante deriva de las expresiones definidas en TechDB como inactiva, SOLIDWORKS CAM no la agrega al almacén de herramientas activo. Utiliza las reglas de selección de herramientas posteriores para agregar una herramienta activa al almacén de herramientas.

19

CircuitWorks

Este capítulo incluye los siguientes temas:

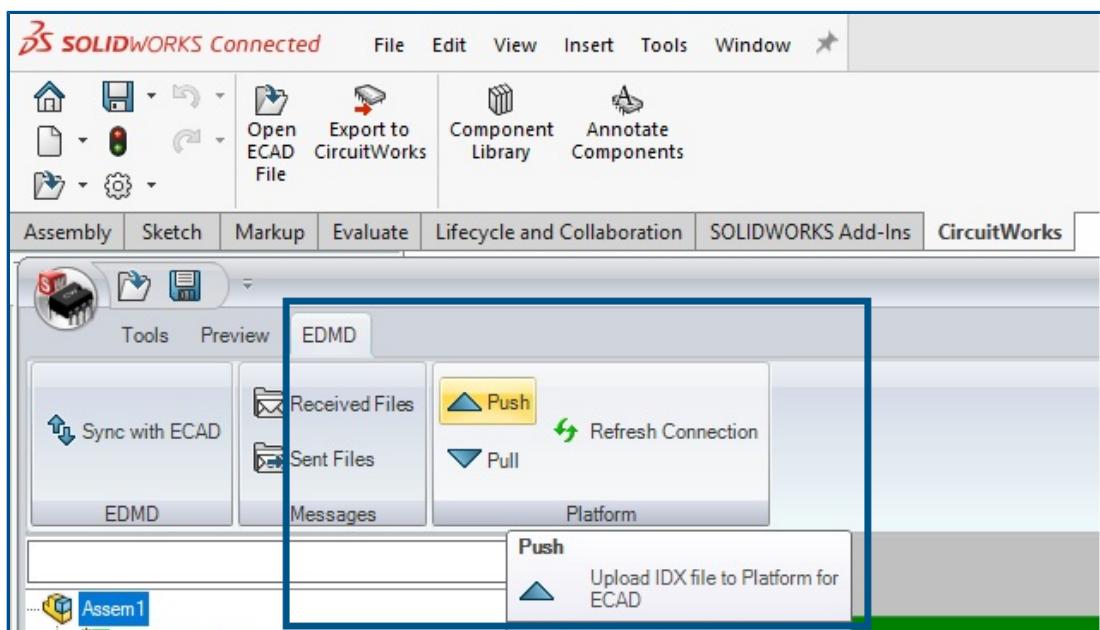
- [CircuitWorks en SOLIDWORKS Standard \(2024 FD02\)](#)
- [Soporte de SOLIDWORKS Connected para CircuitWorks \(2024 FD01\)](#)

CircuitWorks™ está disponible en SOLIDWORKS® Standard, SOLIDWORKS Professional y SOLIDWORKS Premium.

CircuitWorks en SOLIDWORKS Standard (2024 FD02)

CircuitWorks está disponible en todas las versiones de SOLIDWORKS, incluyendo SOLIDWORKS Standard.

Soporte de SOLIDWORKS Connected para CircuitWorks (2024 FD01)

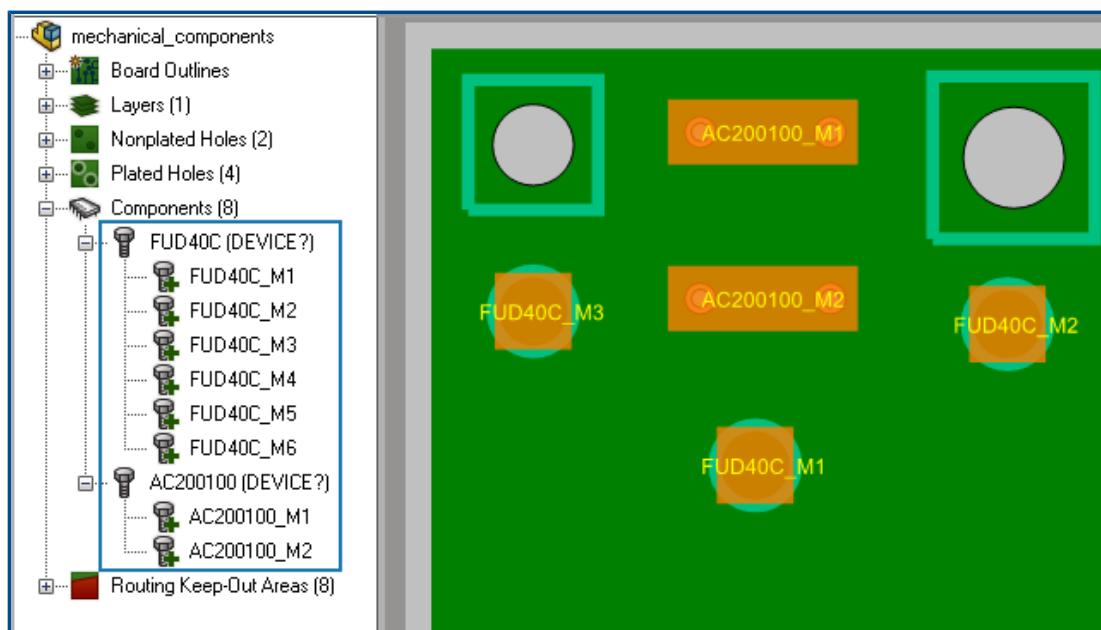


SOLIDWORKS Connected admite funciones adicionales de CircuitWorks.

- Las herramientas **Empujar** y **Tirar** (barra de herramientas EDMD) le permiten enviar y recibir archivos IDX 3 desde ECAD.

- **Asociar modelo** enumera los modelos de datos de componentes electrónicos de la **3DEXPERIENCE Platform**. Puede asociar cada componente del árbol de CircuitWorks con piezas o archivos de ensamblaje de SOLIDWORKS. Después de asociar un modelo de **3DEXPERIENCE Platform**, el asterisco en el árbol de CircuitWorks desaparece.
- En el panel Propiedades de componentes y en la biblioteca de componentes de CircuitWorks, para el **Componente SOLIDWORKS**, haga clic en **Buscar componente**  para listar los modelos de datos de componentes electrónicos de **3DEXPERIENCE Platform**.
- Al crear un ensamblaje en SOLIDWORKS Connected, el cuadro de diálogo Abrir muestra los modelos de datos de componentes electrónicos de **3DEXPERIENCE Platform** que puede utilizar en el ensamblaje.

Identificadores de componente para comparar modificaciones de componentes mecánicos (2024 SP3)



CircuitWorks asigna un identificador de componente temporal (ID comp.) a cada instancia de un componente mecánico si el componente no tiene ya un Identificador de componente asociado.

Al abrir un archivo **IDX** 3 en CircuitWorks, el software asigna el identificador de componente. Esto también está disponible en SOLIDWORKS al crear el modelo. El identificador de componente aparece en el árbol de CircuitWorks con el nombre de la instancia. El mismo identificador de componente aparece en el gestor de diseño del FeatureManager de SOLIDWORKS después de modelar los componentes mecánicos en SOLIDWORKS.

Al tener indicadores de identificador de componente en cada componente, obtiene:

- Más precisión al visualizar los resultados de modificación al exportar el ensamblaje de placa desde SOLIDWORKS a CircuitWorks mediante la herramienta **Exportar a CircuitWorks**. Cualquier modificación de los componentes mecánicos en SOLIDWORKS aparece en el cuadro de diálogo Sincronizar con ECAD y en el árbol de cambios de la ventana CircuitWorks.

- Resultados más precisos al visualizar los resultados de modificación al importar o exportar el ensamblaje de placa desde CircuitWorks a un diseñador de ECAD mediante la herramienta **Sincronizar con ECAD**. Cualquier modificación de los componentes mecánicos aparece en el cuadro de diálogo Sincronizar con ECAD.

Empujar tareas a 3DEXPERIENCE Platform (2024 FD01)

Para insertar tareas en 3DEXPERIENCE Platform:



1. En CircuitWorks, haga clic en el menú de la aplicación CircuitWorks y, a continuación, en **Opciones**.
2. En la pestaña ProStep EDMD:
 - Seleccione **Utilizar ProStep EDMD**.
 - En **Versión de ProStep de lectura y escritura**, seleccione **v 3.0**.
 - En **Carpeta compartida**, especifique dónde compartir archivos ProStep EDMD entre CircuitWorks y la aplicación ECAD. Asegúrese de tener permiso de escritura para esta carpeta.
 - Seleccione **Utilizar una fecha en formato GMT en la comunicación de IDX**.
 - (Opcional) Seleccione **La dirección de rotación inversa de los componentes en la parte inferior de la placa**. Cuando se borra, el componente no gira, va en la parte inferior de la placa en lugar de en la parte superior, como una imagen de espejo del componente.
3. En la pestaña Importación de SOLIDWORKS, en **Modelado de capas conductoras**, seleccione **Completo (más lento)**.
SOLIDWORKS crea todas las capas para que pueda ver cada capa de la placa.
4. Haga clic en **Aceptar** y, a continuación, reinicie SOLIDWORKS.
5. En CircuitWorks, haga clic en **Insertar** (barra de herramientas EDMD).
6. En el cuadro de diálogo EDMDPushPull, en **Listo para impulsar cambio**:
 - a) En **Colaborador**, introduzca un nombre.
Puede introducir el nombre, el apellido o ambos.
 - b) Haga clic en **Comprobar nombre** y busque un nombre para agregarlo.
 - c) (Opcional) Escriba un **Comentario**.
 - d) Haga clic en **Aceptar**.

Los datos de línea base se envían a 3DEXPERIENCE Platform en formato ProStep EDMD IDX 3 a través de Collaborative Tasks en 3DEXPERIENCE. La tarea se asigna al ingeniero de ECAD. Si inserta un archivo de cambio o respuesta, el software rellena el **Colaborador** o usted puede cambiar el nombre.

Construir modelos (2024 FD01)

En CircuitWorks Connected, puede utilizar la herramienta **Construir modelo** para crear y guardar modelos y componentes de placas en la 3DEXPERIENCE Platform. En versiones anteriores, tenía que guardar el modelo de placa y cada componente por separado.

CircuitWorks Connected construye el modelo de placa y los componentes correspondientes independientemente de si ya ha construido el modelo de placa y los componentes.

Escenario	Luego, CircuitWorks construye el modelo
Primera vez que se construye el modelo	<p>CircuitWorks guarda la placa y sus componentes en la caché local. Elija las opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guardar en 3DEXPERIENCE. Guarda todos los modelos en 3DEXPERIENCE Platform. • No guardar. Cierra el cuadro de diálogo. Puede guardar los modelos en la 3DEXPERIENCE Platform más adelante en el software SOLIDWORKS.
El modelo de placa puede o no estar en la caché local, pero existe en la base de datos local de CircuitWorks	<p>Elija las opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sobrescribir. Crea un nuevo modelo de placa y lo guarda en la 3DEXPERIENCE Platform. • Utilizar existente. Descarga el modelo de placa desde la 3DEXPERIENCE Platform y lo utiliza en el ensamblaje de SOLIDWORKS. • Cancelar. Cancela la operación de construcción de modelo.
Los componentes del modelo de placa existen en la base de datos local de CircuitWorks	<p>Elija opciones para los componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sí. Utiliza el modelo existente. • Sí a todo. Utiliza los modelos existentes para todos los componentes del modelo de placa. • No. Construye un nuevo modelo. • No a todo. Construye nuevos modelos para todos los componentes en el modelo de placa.
El modelo de placa está en la base de datos local de CircuitWorks y ya está en la 3DEXPERIENCE Platform, pero no en la caché local	<p>Elija las opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sobrescribir. Crea un nuevo modelo de placa y lo guarda en la 3DEXPERIENCE Platform. • Utilizar existente. Descarga el modelo de placa desde la 3DEXPERIENCE Platform y lo utiliza en el ensamblaje de SOLIDWORKS. • Cancelar. Cancela la operación de construcción de modelo.

Después de finalizar el proceso de construcción del modelo, puede especificar una opción para guardar automáticamente el modelo de placa y sus componentes en la 3DEXPERIENCE Platform. En CircuitWorks, haga clic en **Opciones** > **Importación de SOLIDWORKS** y seleccione **Guardar automáticamente en 3DEXPERIENCE después de completar Construir modelo**.

Si decide no guardar el modelo de placa justo después de construir la placa en CircuitWorks, puede guardarla más tarde cuando esté en el software de SOLIDWORKS.

En SOLIDWORKS, haga clic en **Guardar en 3DEXPERIENCE** (barra de herramientas CircuitWorks) o **Herramientas > CircuitWorks > Guardar en 3DEXPERIENCE**.

Cambios en el perfil y el recorte de la placa desde CircuitWorks (2024 SP2)

CircuitWorks puede generar archivos de cambio MCAD basados en los cambios en el perfil y el recorte de la placa. A continuación, puede enviar estos cambios como archivos **IDX 3** a Cadence®Allegro®.

ECAD acepta o rechaza cada uno de estos cambios. Según el archivo **IDX 3** de respuesta de ECAD, los cambios rechazados vuelven a aparecer en CircuitWorks. Haga clic en **Construir modelo** para aplicar esos cambios al ensamblaje de SOLIDWORKS.

Cuando realiza cambios en el perfil o en el recorte de la placa, cualquier otro cambio se omite en el mismo archivo de cambio (como componentes, taladros o áreas de entrada/salida). Necesita enviarlos como cambios adicionales más adelante.

Cambios en el perfil y el recorte de la placa desde ECAD (2024 SP3)

Los diseñadores de ECAD pueden generar archivos de cambio **IDX 3** basados en los cambios en el perfil y el recorte de la placa. Después, puede abrir estos cambios en CircuitWorks.

En CircuitWorks, puede aceptar o rechazar cada uno de estos cambios. Haga clic en **Construir modelo** para aplicar esos cambios al ensamblaje de SOLIDWORKS. En función del archivo de respuesta de CircuitWorks, los cambios rechazados vuelven a aparecer en el sistema ECAD.

20

SOLIDWORKS Composer

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Ayuda offline para productos de SOLIDWORKS Composer](#)
- [Compatibilidad con las configuraciones SpeedPak en SOLIDWORKS Composer](#)

El software SOLIDWORKS® Composer™ agiliza la creación de contenido gráfico en 2D y 3D para comunicaciones de producto e ilustraciones técnicas.

Ayuda offline para productos de SOLIDWORKS Composer

La ayuda offline para todos los productos de SOLIDWORKS Composer está disponible como PDF en lugar de en formato HTML.

En versiones anteriores, la Ayuda offline solo funcionaba en Microsoft Internet Explorer. Ahora es independiente del navegador.

Compatibilidad con las configuraciones SpeedPak en SOLIDWORKS Composer

Puede traducir los archivos de ensamblaje de SOLIDWORKS que contienen componentes en las configuraciones SpeedPak a SOLIDWORKS Composer.

Los componentes de SpeedPak cambian a sus configuraciones principales para permitir la traducción de estos componentes a SOLIDWORKS Composer.

21

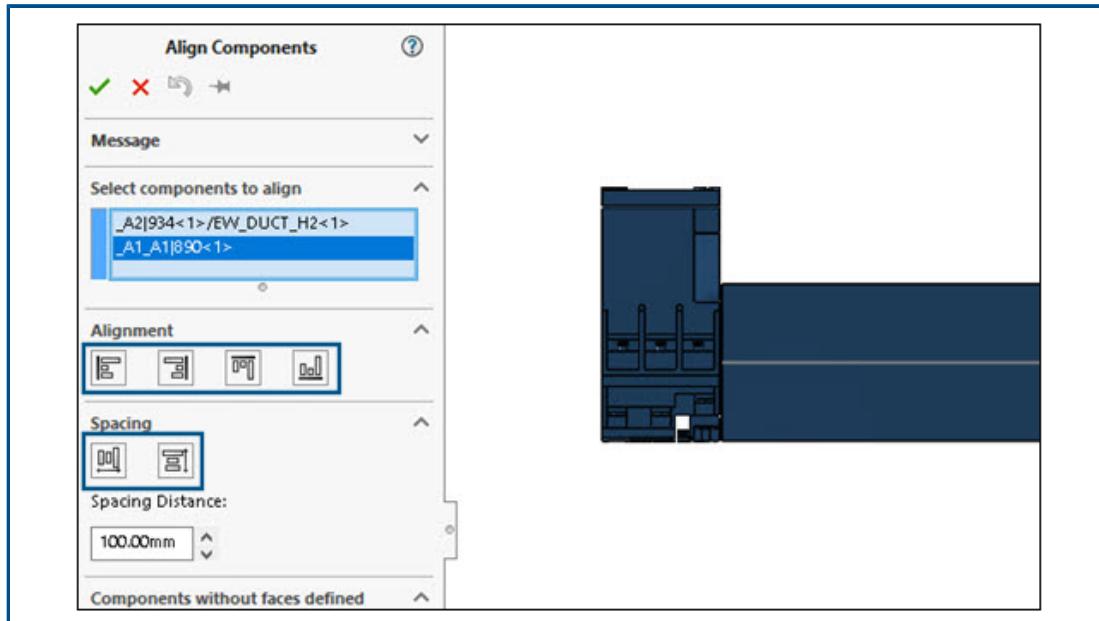
SOLIDWORKS Electrical

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Alinear componentes](#)
- [Pestaña de anotación \(2024 SP3\)](#)
- [Gestión de mangueras \(2024 SP1\)](#)
- [Actualización de la longitud de varios raíles o canaletas](#)
- [Numeraciones de dibujos \(2024 SP2\)](#)
- [Enlace dinámico entre dibujos \(2024 SP1\)](#)
- [Exportación de archivos de datos \(2024 SP2\)](#)
- [Filtrado de referencias auxiliares y de accesorios](#)
- [Opciones de importación para administrar referencias de mangueras y referencias del fabricante \(2024 SP2\)](#)
- [Globos automáticos en armarios en 2D](#)
- [Borrado de datos de referencias de fabricante](#)
- [Restablecer la variable de la macro no definida](#)
- [Reestructuración del árbol de componentes eléctricos](#)
- [Compartir enlaces en el Electrical Content Portal \(2024 SP1\)](#)
- [Reducción de listas mediante rangos](#)
- [Entrada única para cables o mangueras en tablas LDM \(2024 SP1\)](#)
- [Mejoras en SOLIDWORKS Electrical Schematic](#)
- [Mejora en el rendimiento eléctrico de SOLIDWORKS](#)
- [Tutoriales de SOLIDWORKS Electrical \(2024 FD01\)](#)
- [Planos de borneros \(2024 SP3\)](#)
- [Zoom para ajustar al abrir dibujos \(2024 SP1\)](#)

SOLIDWORKS® Electrical es un producto que se adquiere de forma independiente.

Alinear componentes

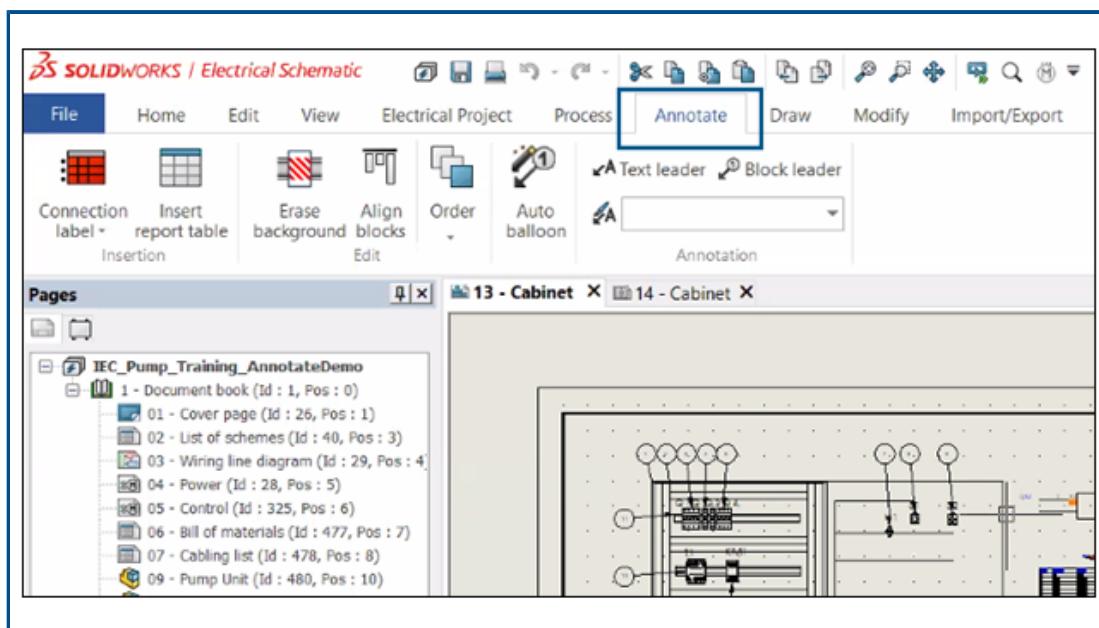


Cuando utilice **Alinear componentes** durante el diseño de la implantación de armario en 3D, puede previsualizar los cambios en la zona de gráficos.

De esta manera se reduce significativamente el esfuerzo necesario para alinear los componentes de SOLIDWORKS en las implantaciones de armario en 3D.

PropertyManager Alinear componentes tiene un flujo de trabajo simplificado y mejorado.

Pestaña de anotación (2024 SP3)

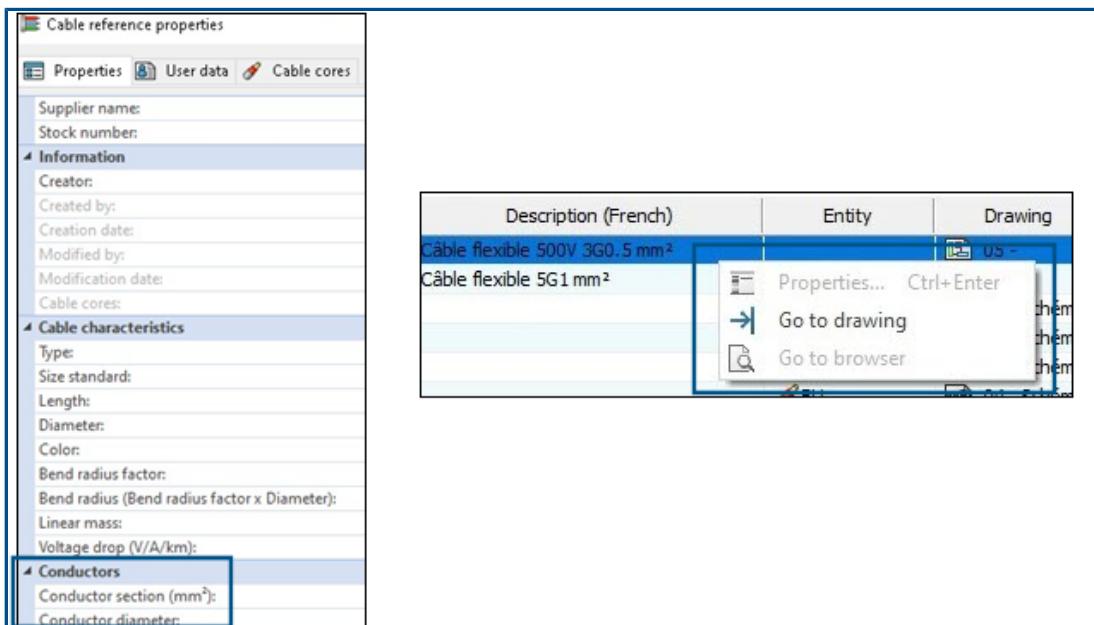


En SOLIDWORKS Electrical Schematic, la pestaña **Anotación** se agrega a la cinta. Desde esta pestaña, puede realizar cambios en dibujos 2D desde documentos de sistema de recorrido 3D y aplanados. Ahorra tiempo y simplifica las tareas de personalización.

Varios comandos existentes de la pestaña **Implantación de armario** también están disponibles en la pestaña **Anotación**:

- **Etiqueta de conexión**
- **Insertar tabla de informes**
- **Borrar segundo plano**
- **Alinear bloques**
- **Orden**
- **Globo automático**
- **Directriz de texto**
- **Directriz de bloque**
- **Estilo de directriz**

Gestión de mangueras (2024 SP1)



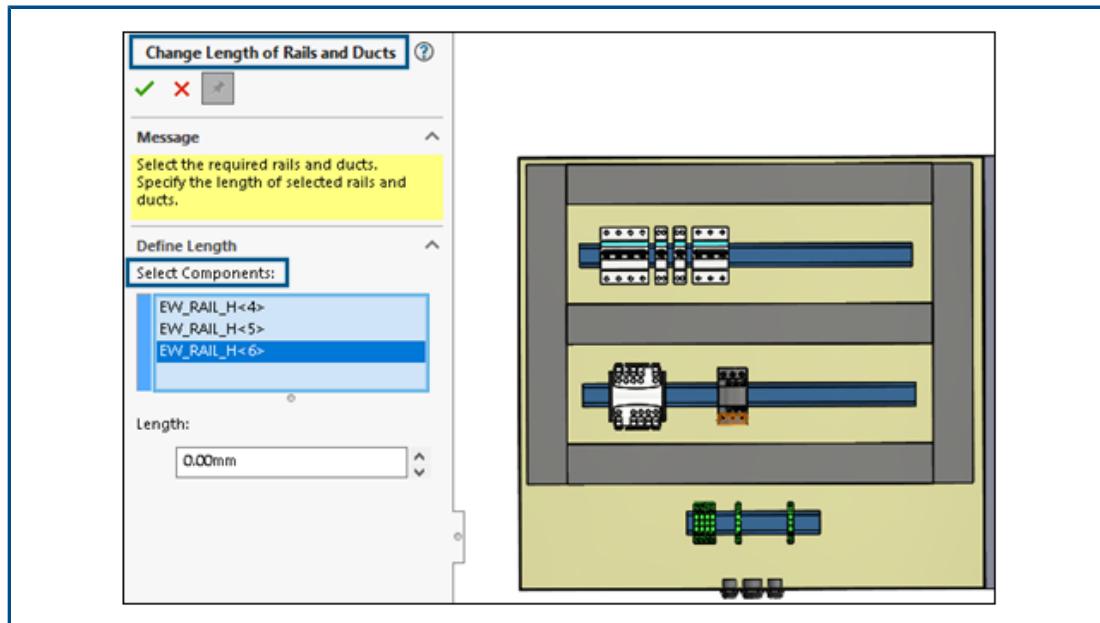
Gestión de mangueras tiene un flujo de trabajo optimizado que ahorra tiempo.

Entre las mejoras se incluyen:

- **Reemplazar** manguera es más flexible. Puede sustituir un tipo de conductor diverso por un tipo de conductor neutro sin advertencia del sistema.
- Se ofrecen nuevos comandos en el menú de acceso directo. Se puede utilizar:
 - **Propiedades** para ver las propiedades de la mangueras seleccionada.
 - **Ir al dibujo** para ir a la ubicación del dibujo, generalmente un diagrama de línea del elemento de conductor.
 - **Ir al navegador** para mostrar el componente de origen del conductor.

- Cuando elimina las mangueras utilizadas en el esquema o diagrama de línea, los cables asociados con sus conductores se disocian automáticamente.
- El cuadro de diálogo Propiedades de referencia de mangueras incluye una nueva sección de **Conductores** con **Sección del conductor** y **Diámetro de conductor** listados debajo. La sección **Características** ha cambiado su nombre a **Características de la manguera**.

Actualización de la longitud de varios raíles o canaletas

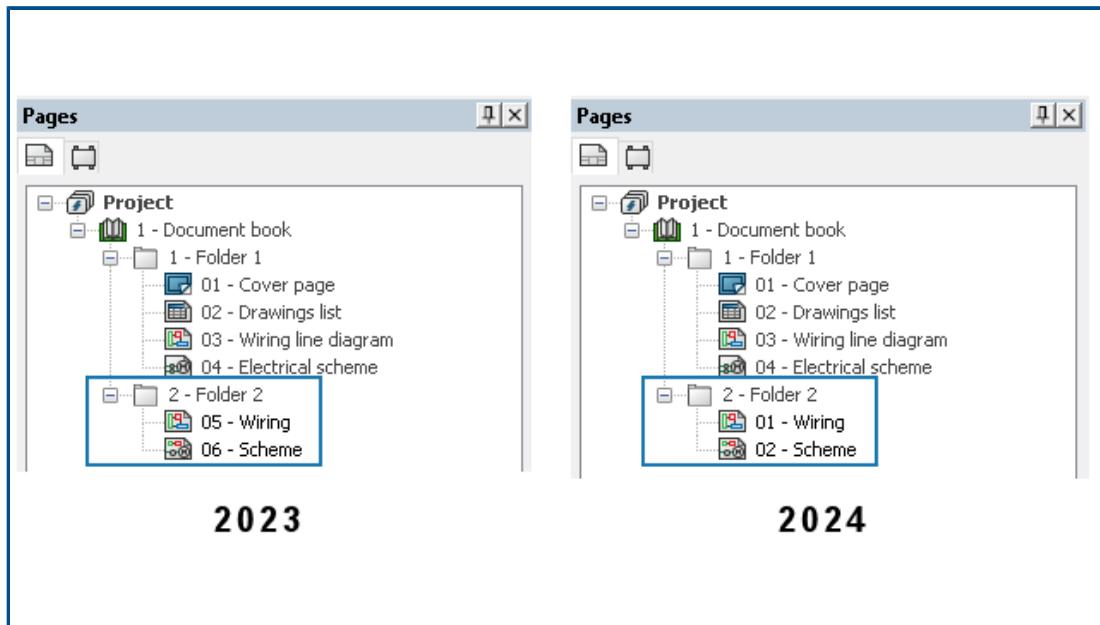


Puede actualizar la longitud de varios raíles y canaletas simultáneamente. En versiones anteriores, solo podía actualizarse la longitud de un solo raíl o canaleta. La selección múltiple de raíles y canaletas hace que el proceso de creación de armarios en 3D sea más rápido.

Para actualizar las longitudes de varios raíles y canaletas:

1. En el menú SOLIDWORKS Electrical 3D, haga clic en **Actualizar la longitud de los raíles o las canaletas** .
2. En el PropertyManager, en **Definir longitud > Seleccionar componentes**, seleccione varios raíles y canaletas en la zona de gráficos.

Numeraciones de dibujos (2024 SP2)



Es posible numerar dibujos por carpeta. De este modo, podrá asignar el mismo número de dibujo a través de múltiples carpetas. Anteriormente, las numeraciones de dibujos eran únicas por colección.

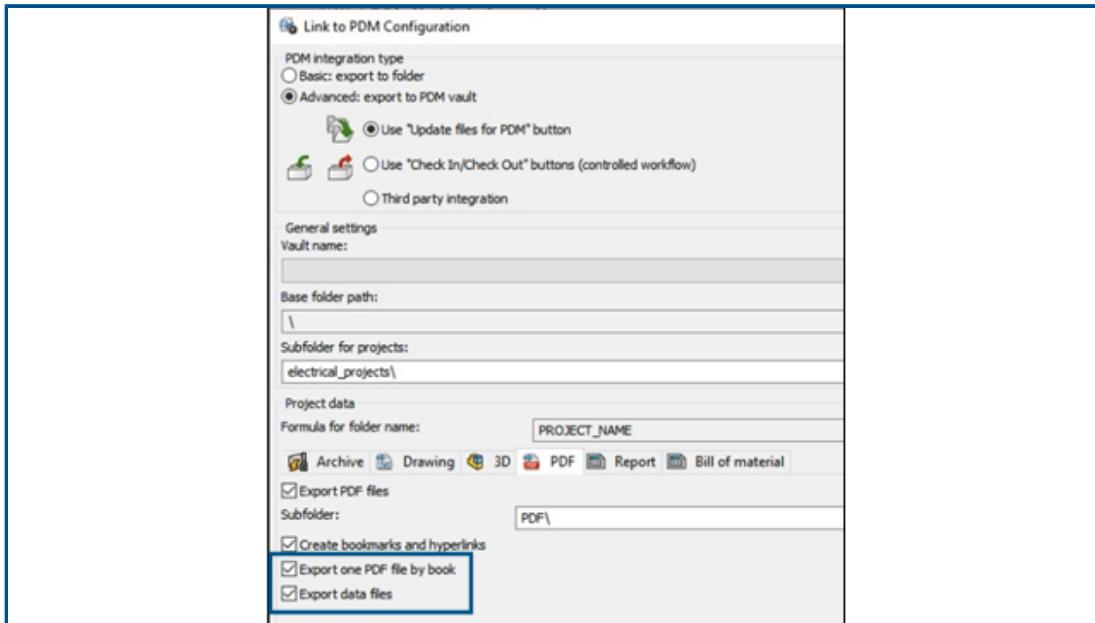
En el cuadro de diálogo Configuración de proyecto eléctrico, en **Numeración única por**, para **Dibujos**, especifique el **Proyecto eléctrico**, la **Carpeta**, o la **Colección**.

Enlace dinámico entre dibujos (2024 SP1)

Cuando modifica un archivo de dibujo .SLDDRW dentro de SOLIDWORKS® y lo guarda, el software actualiza el archivo de dibujo .EWG dentro de la carpeta **proyecto de SolidWorks Electrical** correspondiente automáticamente.

En versiones anteriores, al modificar un archivo de dibujo dentro de SOLIDWORKS® y guardarlo, el archivo de dibujo correspondiente dentro de la carpeta **proyecto de SolidWorks Electrical** no se actualizaba automáticamente. Se tenía que hacer clic en el comando **Crear dibujo de proyecto** de nuevo para actualizar el archivo de dibujo.

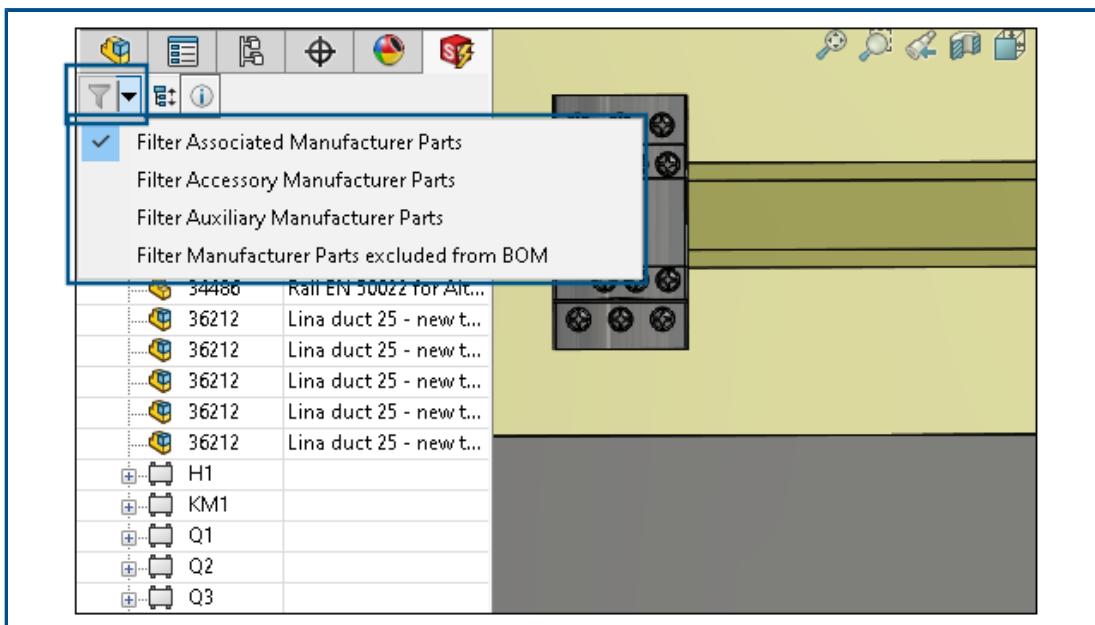
Exportación de archivos de datos (2024 SP2)



En el cuadro de diálogo Configuración del enlace a PDM, puede incluir los archivos de datos en el archivo PDF exportado.

Para exportar archivos de datos, haga clic en **Configuración del enlace a PDM > PDF** y seleccione **Exportar archivos de datos**. La opción **Un archivo por colección** cambia de nombre a **Exportar un archivo PDF por colección**.

Filtrado de referencias auxiliares y de accesorios



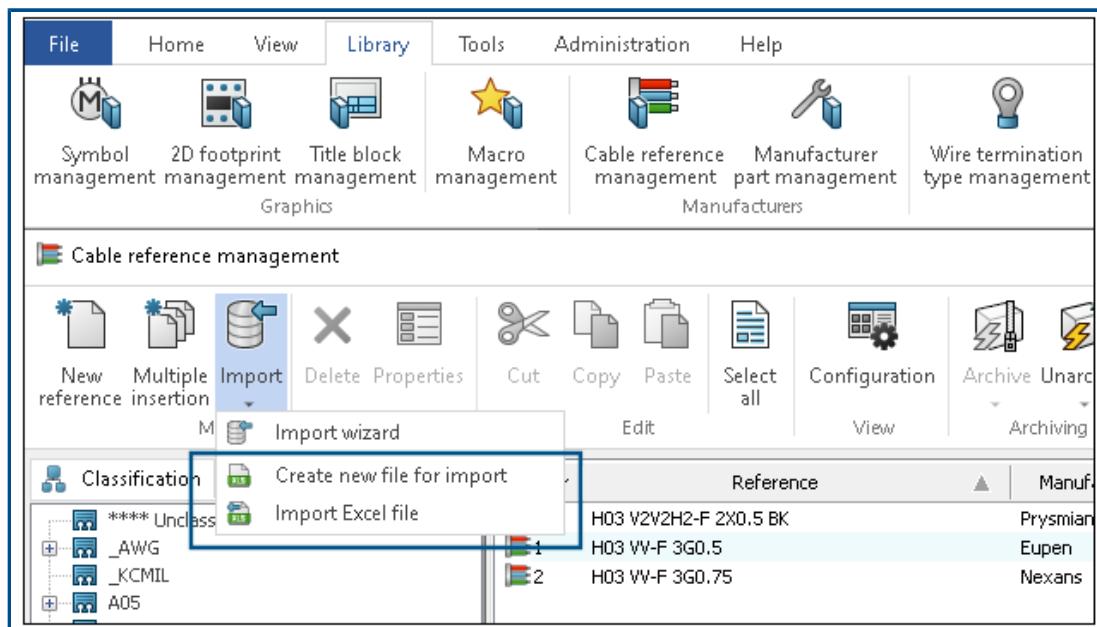
En SOLIDWORKS Electrical, puede filtrar las referencias del fabricante según su selección. Puede filtrar:

- Referencias de fabricante asociadas
- Referencias de fabricante de tipo Accesorio
- Referencias de fabricante de tipo Auxiliar
- Referencias del fabricante excluidas de la lista de materiales

Puede utilizar la lista en **Filtrar referencias de fabricante** en el árbol **Electrical Manager** para filtrar varios tipos de referencias del fabricante. **Mostrar/ocultar componentes asociados** se reemplaza con esta opción de filtro.

Esta función también está disponible en la implantación de armario en 2D de SOLIDWORKS Electrical Schematic.

Opciones de importación para administrar referencias de mangueras y referencias del fabricante (2024 SP2)



Hay dos nuevos comandos disponibles en **Gestión de referencias de manguera** y **Gestión de referencias de fabricante**:

- **Crear nuevo archivo para importar**
- **Importar archivo Excel**

En **Gestión de referencias de manguera**, puede acceder a los comandos desde:

- **Biblioteca > Gestión de referencias de manguera**. En Gestión de referencias de manguera, haga clic en **Importar > Crear nuevo archivo para importar**
- **Biblioteca > Gestión de referencias de manguera**. En Gestión de referencias de manguera, haga clic en **Importar > Importar archivo Excel**

En Gestión de referencias de fabricante, puede acceder a los comandos desde:

- **Biblioteca > Gestión de referencias de fabricante.** En Gestión de referencias de fabricante, haga clic en **Importar > Crear nuevo archivo para importar** .
- **Biblioteca > Gestión de referencias de fabricante.** En Gestión de referencias de fabricante, haga clic en **Importar > Importar archivo Excel** .

Creación de un nuevo archivo Excel a partir de una plantilla

Puede crear un nuevo archivo Excel para importarlo y adaptarlo al idioma de entrada y a la clase de las referencias del fabricante o referencias de manguera.

Puede importar todos los datos de las referencias de las mangueras y las referencias del fabricante, que anteriormente faltaban en el archivo, como detalles del conductor, propiedades complejas del conductor, circuitos y puntos de conexión en las referencias del fabricante.

Para crear un nuevo archivo Excel desde la plantilla para referencias de manguera:

1. Haga clic en **Biblioteca > Gestión de referencias de manguera** .
2. En el cuadro de diálogo Gestión de referencias de manguera, haga clic en **Importar > Crear nuevo archivo para importar** .
3. En el cuadro de diálogo Crear nuevo archivo Excel para importar referencias de manguera , seleccione lo siguiente:
 - Para **Idioma**, seleccione el idioma de la lista. El idioma predeterminado está establecido para que coincida con el idioma de la interfaz. La lista contiene los 14 idiomas que corresponden a los idiomas de la interfaz.
 - Para **Clase**, haga clic en  para abrir el **Selector de clase** y seleccione la clase de base para la referencia de manguera. Si no selecciona ninguna clase, todas las clases y subclases están disponibles en el archivo Excel.
 - Para **Plantilla disponible**, seleccione el archivo Excel que se encuentra en la carpeta de la plantilla.
 - Seleccione **Abrir plantilla creada** para abrir la plantilla creada.
4. Haga clic en **Aceptar**.
5. En el cuadro de diálogo Guardar como, guarde el nuevo archivo Excel en la ubicación requerida. El archivo se abre automáticamente.

6. Edite los datos en el archivo Excel para importar los datos nuevos a las referencias de manguera.
 - **Referencia** es el campo obligatorio para la correcta importación de los datos.
 - **Fabricante, Clase, Biblioteca, Familia, Tipo de cable**, etc. son campos **obligatorios**. Si deja estos campos vacíos, el software le avisa e importa los datos con errores.
 - Los campos **Número de artículo, ID externo, Datos traducibles**, etc. son **opcionales**. Si deja estos campos vacíos, no se producirá ningún error.
 - La **Columna A** (se puede ocultar) contiene código clave, por ejemplo, para identificar el idioma del encabezado.
 - La última fila del encabezado (que puede ocultarse) contiene el nombre de los campos asociados con columnas como **#car_reference**. No elimine esta información.
 - Puede agregar más columnas para que los datos traducidos incorporen más idiomas al mismo tiempo. Modifique el código de idioma en el nombre del campo, como **.en #car.ctr_0.en** para la descripción de la manguera.
 - La página oculta **_ValidationList_** contiene el rango nombrado utilizado para mostrar elementos desplegables en algunas columnas, en función de la **Validación de datos** de la operación de Excel.

También puede crear un nuevo archivo Excel para la importación de la referencia de fabricante utilizando los mismos pasos descritos anteriormente. Acceda al comando desde la **Biblioteca > Gestión de referencias de fabricante**. En **Gestión de referencias de fabricante**, haga clic en **Importar > Crear nuevo archivo para importar** .

Importación de la plantilla

Puede volver a importar el archivo Excel rellenado que creó anteriormente con el comando **Crear nuevo archivo para importar**. Solo puede importar datos nuevos.

Para importar el archivo Excel:

1. Haga clic en **Biblioteca > Gestión de referencias de manguera** .
2. En **Gestión de referencias de manguera**, haga clic en **Importar > Importar archivo Excel** .
3. En el cuadro de diálogo Abrir, seleccione el archivo Excel a importar y haga clic en **Abrir**.

4. En el cuadro de diálogo Importación de referencias de manguera, lleve a cabo lo siguiente:

- Haga clic en **Seleccionar archivo**  para abrir el cuadro de diálogo Abrir y seleccione el archivo Excel a importar. **Archivo de importación Excel** muestra la ruta del archivo Excel importado.
- En **Selección de formato y separador**, para **Formato de fila**, elija entre:
 - **Una línea por conductor**
 - **Una línea por referencia**

Para el **separador de conductor**, elija entre:

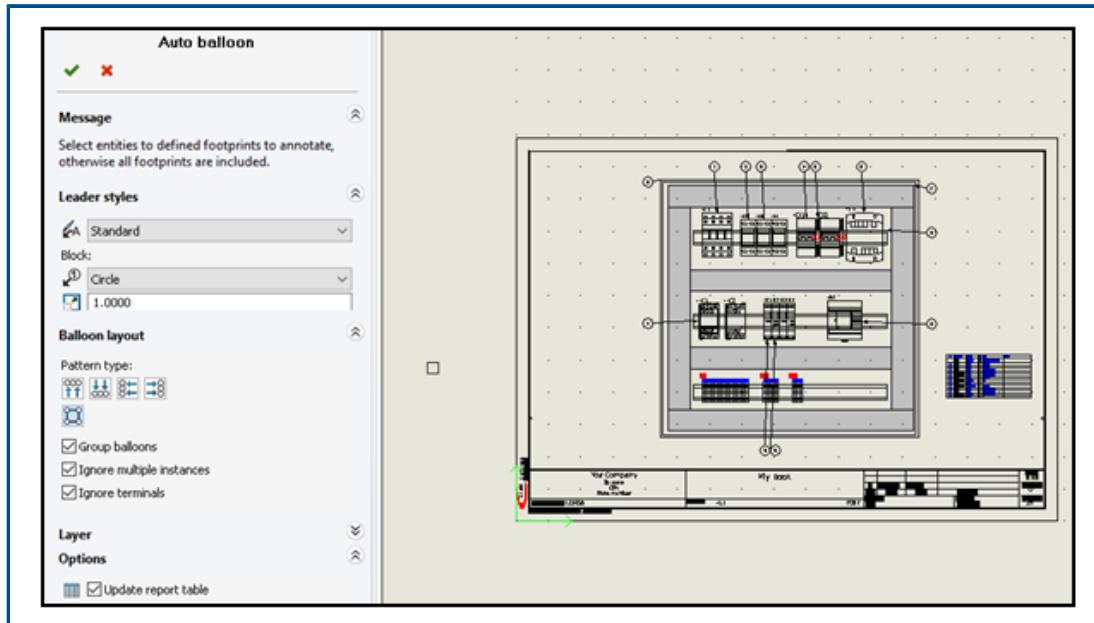
- **Dos puntos ":"**
- **Salto de línea**
- **Barra vertical "|"**
- **Punto y coma ";"**

Esta opción solo aparece si selecciona **Una línea por referencia** para el **Formato de fila**.

- En **Vista preliminar de archivos**, se muestra la vista previa del archivo importado.
- Haga clic en **Comparar**  para simular la importación de referencias de manguera. Se creará un archivo de registro con el mismo nombre que el archivo Excel. Si hay errores, puede abrir la hoja de Excel y rectificar los errores.
- Haga clic en **Abrir**  para abrir el archivo Excel seleccionado para su edición.
- Haga clic en **Importar**  para importar la referencia de la manguera del fabricante a la biblioteca.

También puede importar la plantilla para la referencia del fabricante utilizando los mismos pasos mencionados anteriormente. Acceda al comando desde la **Biblioteca** > **Gestión de referencias de fabricante**. En Gestión de referencias de fabricante, haga clic en **Importar** > **Importar archivo Excel** .

Globos automáticos en armarios en 2D



Puede insertar globos automáticos en los planos de implantación de armario en 2D de SOLIDWORKS Electrical.

Inserción de globos automáticos en armarios en 2D

Para insertar globos automáticos en armarios en 2D:

1. Haga clic en **Implantación de armario > Globo automático**.
2. Seleccione una vista de dibujo en la que insertar los globos.
3. En el PropertyManager, especifique las opciones y haga clic en .

PropertyManager Globo automático

Para abrir este PropertyManager:

1. Haga clic en **Implantación de armario > Globo automático**.

Estilos de directriz

	Estilo de directriz	Especifica el estilo predefinido que se aplicará a las directrices.
	Bloque	Especifica el bloque que se debe utilizar para los globos.
	Escala	Especifica un número para la escala que se aplicará al bloque utilizado para los globos.

Implantación de globos

Especifica el **Tipo de matriz**.

Para las marcas de globo, solo puede especificar los valores numéricos. No se admite la especificación de fórmulas.

	Superior	Visualiza globos en la parte superior del plano del armario.
	Parte inferior	Visualiza globos en la parte inferior del plano del armario.
	Izquierda	Visualiza globos en la parte izquierda del plano del armario.
	Derecha	Visualiza globos en la parte derecha del plano del armario.
	Cuadrada	Visualiza globos en un cuadrado alrededor del plano del armario.
	Agrupar globos	Visualiza las flechas de los globos agrupados con menos inclinación.
	Omitir instancias múltiples	Inserta globos solo en la primera instancia de la misma referencia del fabricante.
	Ignorar terminales	No inserta globos en el bornero.

Capa

Especifica la capa en la que se insertan los globos.

Opciones

Insertar tabla de informes. Inserta una tabla de informes filtrada del contenido del documento actual.

Para insertar una tabla de informes, seleccione **Insertar tabla de informes** en el PropertyManager del globo automático. Haga clic en , para abrir el panel para insertar automáticamente el informe del globo.

- Si ya se han insertado una o más tablas de informes, seleccione **Actualizar tabla de informes** para actualizar las tablas de informes.
- La marca de Globo automático incluye datos almacenados en la base de datos, recuperables a través de una consulta, mientras que el Report_Row se calcula durante la generación del informe. No hay relación directa entre ambos.

The screenshot shows the SOLIDWORKS Electrical SQL Query interface. It displays a table with the following columns: Name, Description, and Type. The table contains several rows, with one row specifically highlighted in blue. The highlighted row is for 'sym_balloontext' and includes the following details:

Name	Description	Type
tew_propagationrule		
tew_revision		
tew_snapshot		
tew_string		
tew_symbol		
sym_angle	Angle of symbol in degrees	Double
sym_balloontext	Text in associated balloon s...	String unicode
sym_blo_infocontaintype	Flag for information contain...	Long
sym_blockType	Symbol Block type (termina...	Long
sym_blockname	Block name	String unicode
sym_bom_id	Associated manufacturer p...	Long
sym_boxsizechanged	Flag which indicates if box ...	Boolean

Borrado de datos de referencias de fabricante

The screenshot shows the SOLIDWORKS Electrical Options dialog box. The 'General' tab is selected. Under the 'Options' section, there is a checkbox labeled 'Reset manufacturer part information from component:' which is checked. Other options listed include 'Always fill attribute for location mark', 'Always fill attribute for function mark', 'Update generated drawings:', 'Exclude electrical components from mechanical Bill Of Materials:', and 'Keep attribute readable:'.

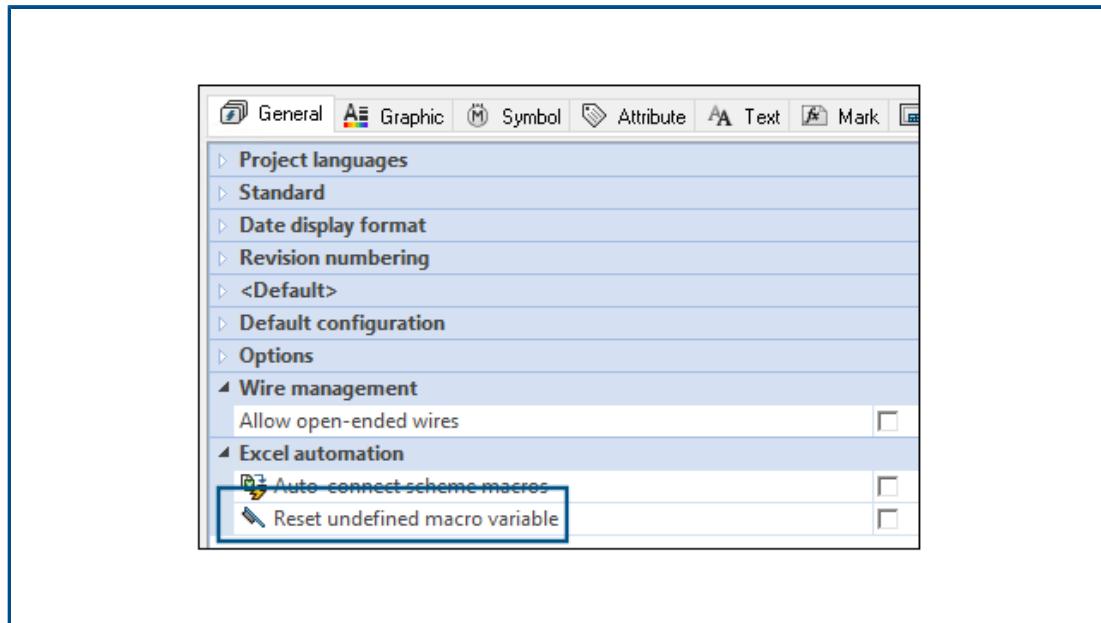
Puede borrar la información de las referencias del fabricante al eliminar o reemplazar una pieza de un componente.

Para eliminar los datos de las referencias de fabricante, haga clic en **Proyecto eléctrico > Configuraciones > Proyecto**. En el cuadro de diálogo Configuración del proyecto eléctrico, en la pestaña **General**, en **Opciones**, seleccione **Restablecer información**

de las referencias de fabricante del componente. Esto restablece la información relacionada, como los datos del fabricante o la numeración de las bornas, cuando se elimina o sustituye por una pieza diferente.

Esta opción está desactivada de manera predeterminada. Si desactiva esta opción, la pieza conserva los números de borna incluso después de eliminarlos o sustituirlos.

Restablecer la variable de la macro no definida

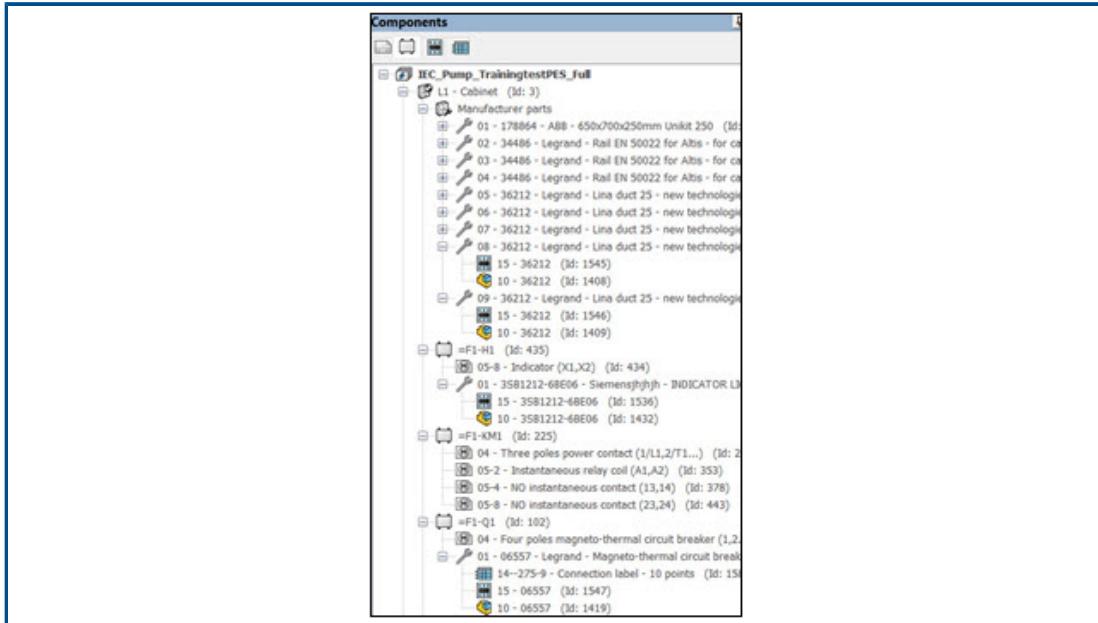


La automatización de Excel le permite restablecer automáticamente las variables de la macro no definidas.

Para restablecer las variables de la macro no definidas, haga clic en **SOLIDWORKS Electrical > Configuraciones > Proyecto**. En el cuadro de diálogo Configuración del proyecto eléctrico, en la pestaña **General**, en **Automatización de Excel**, seleccione **Restablecer la variable de la macro no definida**. Cuando se selecciona esta opción, la variable %xxx% no permanece en la macro insertada. Se reemplaza por:

- Una cadena vacía
- Un objeto eliminado
- Objeto predeterminado asociado (como función o situación)

Reestructuración del árbol de componentes eléctricos



El árbol de componentes eléctricos se reestructura y simplifica para mostrar las piezas 2D, las piezas 3D y las etiquetas de conexión asociadas con una referencia del fabricante. Puede identificar rápidamente estos elementos para una referencia del fabricante en particular en el árbol de componentes eléctricos.

En versiones anteriores, todas las piezas 2D, las piezas 3D y las etiquetas de conexión insertadas aparecían como subelementos en el árbol de componentes eléctricos. No era posible distinguir entre la pieza 2D y las etiquetas de conexión aplicables a una referencia del fabricante en particular.

Componentes

Debajo de cada componente, hay un nodo para cada referencia de fabricante asociada con el componente y un nodo intermedio para cada símbolo (pieza 2D o etiqueta de conexión) que representa esa referencia del fabricante. El nodo para cada referencia del fabricante contiene todas las piezas 2D correspondientes, etiquetas de conexión y la pieza 3D o elementos del ensamblaje.

Puede controlar la visibilidad de los elementos del árbol para las referencias del fabricante. En el árbol de componentes, haga clic con el botón derecho en el elemento superior del proyecto, seleccione **Ver > Referencia de fabricante**, y elija entre las tres opciones siguientes:

- Ocultar.** Oculta el nodo para las referencias del fabricante. Los elementos del árbol relativos a las referencias del fabricante aparecen directamente debajo del componente.
- Con gráficos.** Crea elementos del árbol intermedios solo para las referencias del fabricante que tienen gráficos (piezas 2D, etiquetas de conexión, etc.) asociados. Se trata de la opción predeterminada
- Todas.** Crea artículos para todas las referencias del fabricante, ya sea que tengan gráficos asociados o no.

Situaciones

Un elemento en el árbol de componentes agrupa todas las referencias del fabricante de la ubicación. El nodo contiene las piezas 2D y las etiquetas de conexión asociadas con cada referencia del fabricante asociada a la ubicación.

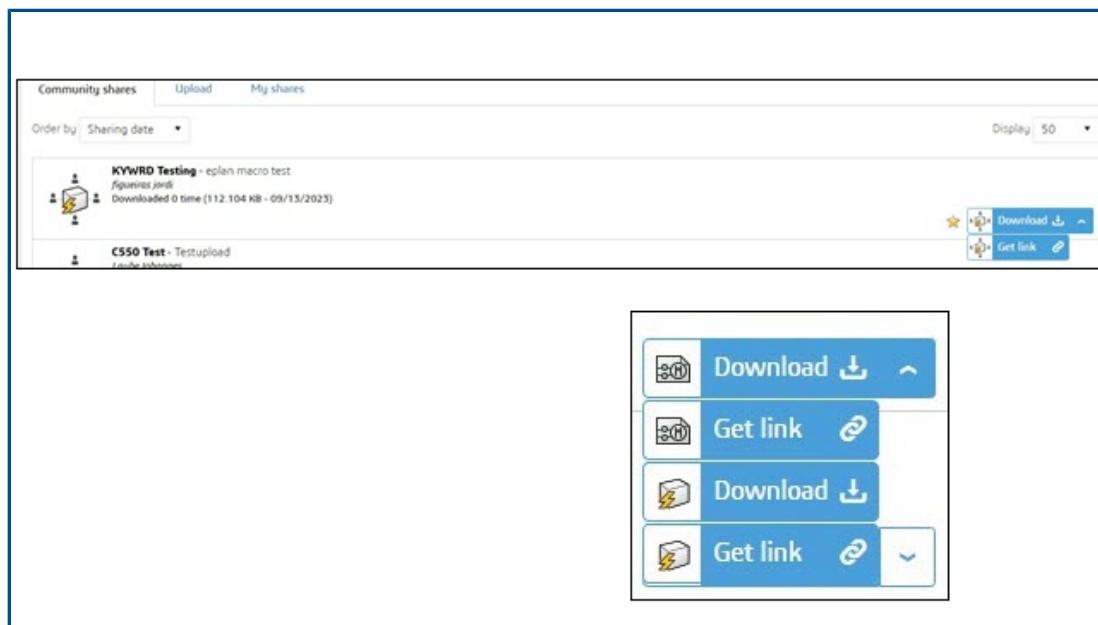
Haga clic con el botón derecho en el nodo y seleccione lo siguiente:

- **Propiedades.** Abre el cuadro diálogo Propiedades de la referencia del fabricante seleccionada. Si selecciona varias referencias de fabricante, el cuadro de diálogo Propiedades mostrará solo las propiedades comunes.
- **Eliminar referencias de fabricante.** Elimina las referencias seleccionadas del fabricante.

Implantación de armario

El nodo intermedio para las referencias de ubicación también es aplicable para el árbol de implantación de armario 2D o 3D. Todas las referencias del fabricante aparecen incluso si no tienen ningún gráfico asociado a las mismas.

Compartir enlaces en el Electrical Content Portal (2024 SP1)



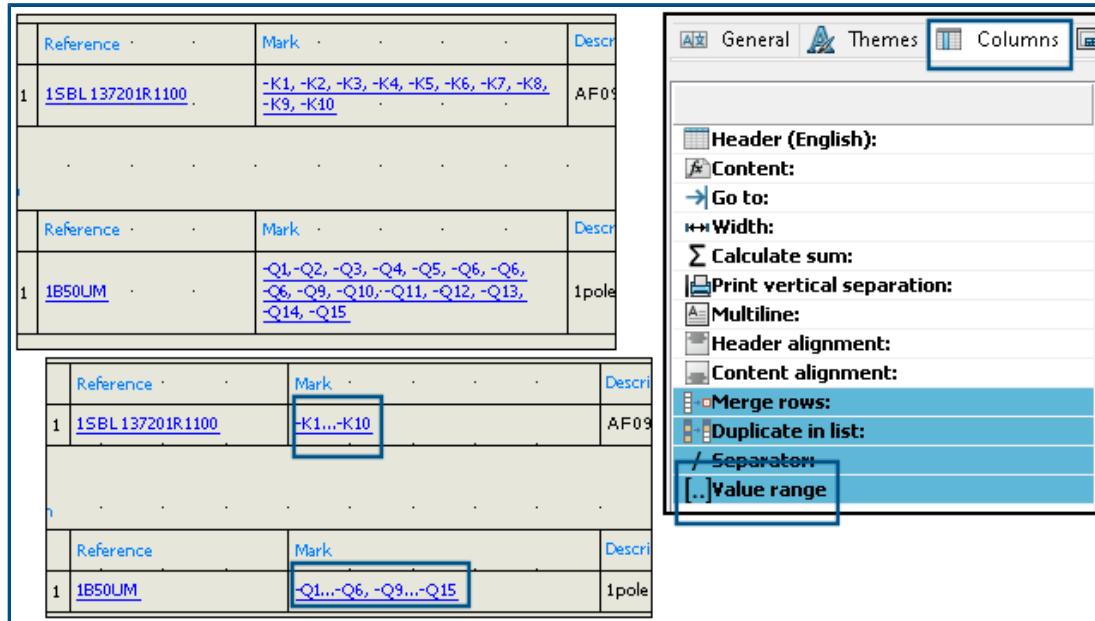
Puede compartir enlaces a un elemento (la referencia del fabricante, símbolo, etc.) o al paquete eléctrico que contiene el elemento en el Electrical Content Portal.

Puede seleccionar la lista junto a un elemento para:

- Descargar el elemento
- Vincular al elemento
- Descargar el paquete eléctrico
- Vincular al paquete eléctrico

En versiones anteriores, solo se podía descargar el contenido y desarchivarlo automáticamente en las bibliotecas respectivas.

Reducción de listas mediante rangos



En la configuración de listados, cuando se fusionan filas, el software muestra valores consecutivos como un rango para filas que se han fusionado en lugar de enumerar cada valor individual en el rango.

En el cuadro de diálogo Edición de configuraciones de informes, en **Columnas**, seleccione **Rango de valor**. Para activar esta opción, seleccione **Fusión de líneas**. Puede activar esta opción para varias columnas a la vez.

Entrada única para cables o mangueras en tablas LDM (2024 SP1)

La tabla LDM creada para cables y mangueras después del enrutamiento contiene solo una entrada para cada estilo de cable o referencia de cable.

Esta entrada única muestra la suma de la longitud de cada estilo de manguera o referencia de cable. Puede tener una tabla de lista de materiales de cables o manguera en PDM con la longitud requerida.

Mejoras en SOLIDWORKS Electrical Schematic

SOLIDWORKS Electrical Schematic ofrece una experiencia del usuario mejorada.

- Puede mover entidades en los dibujos utilizando las teclas de flecha.
- El tamaño de los puntos de la rejilla para las hojas del proyecto se adapta automáticamente a la resolución de pantalla.

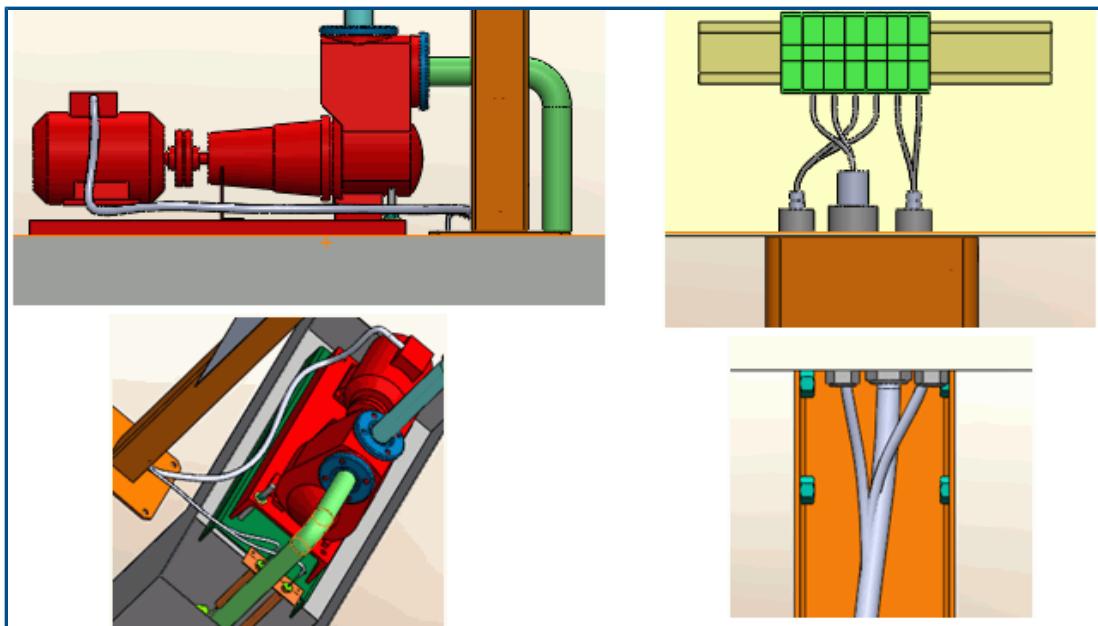
- En un proyecto de esquemas, cuando configura los paneles laterales en **Ocultar automáticamente**, los paneles conservan la configuración de ocultar automáticamente. Este comportamiento aumenta la facilidad de uso de la aplicación.

Mejora en el rendimiento eléctrico de SOLIDWORKS

Las mejoras de rendimiento incluyen:

- Se ha mejorado el archivado de un proyecto para usuarios remotos (conexión VPN) y ahora es mucho más rápido.
- Se ha solucionado el problema de enrutamiento automático que provocaba la creación de bucles al canalizar cables a través de empalmes. Esto permite un aplanamiento más limpio y rápido de los mazos de cables.

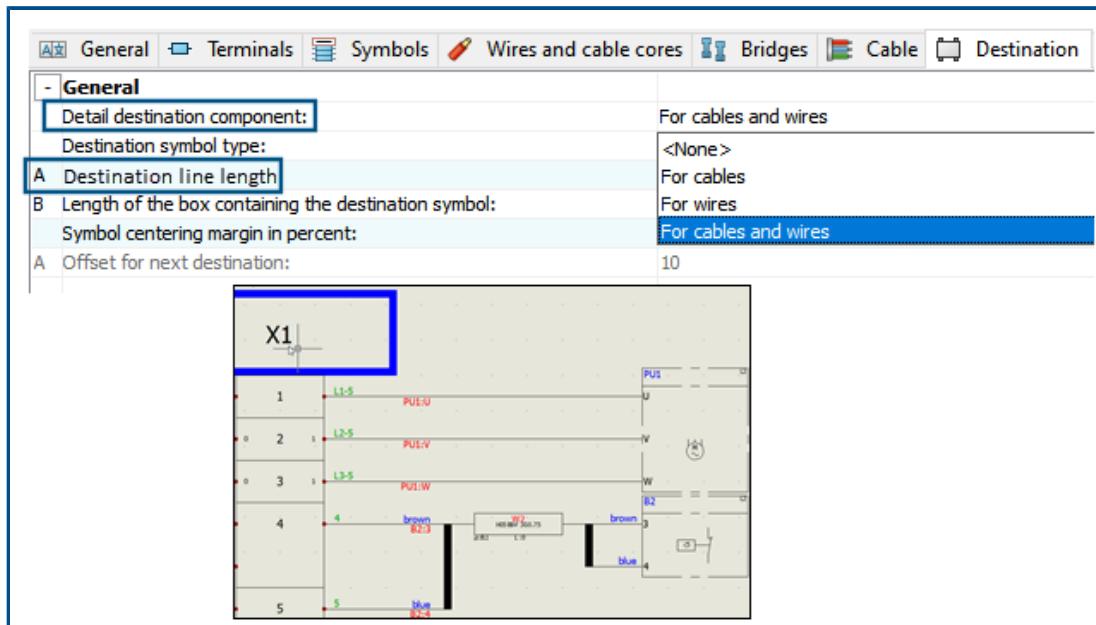
Tutoriales de SOLIDWORKS Electrical (2024 FD01)



Los tutoriales de SOLIDWORKS Electrical están integrados en la ayuda de SOLIDWORKS Electrical. Los tutoriales son más completos y consistentes con la documentación existente de SOLIDWORKS.

En <http://help.solidworks.com>, haga clic en **SOLIDWORKS Electrical > Tutoriales de SOLIDWORKS Electrical**.

Planos de borneros (2024 SP3)



Puede organizar conductores y cables por pieza de destino. Esto hace que los diseños del bornero sean más ordenados y organizados.

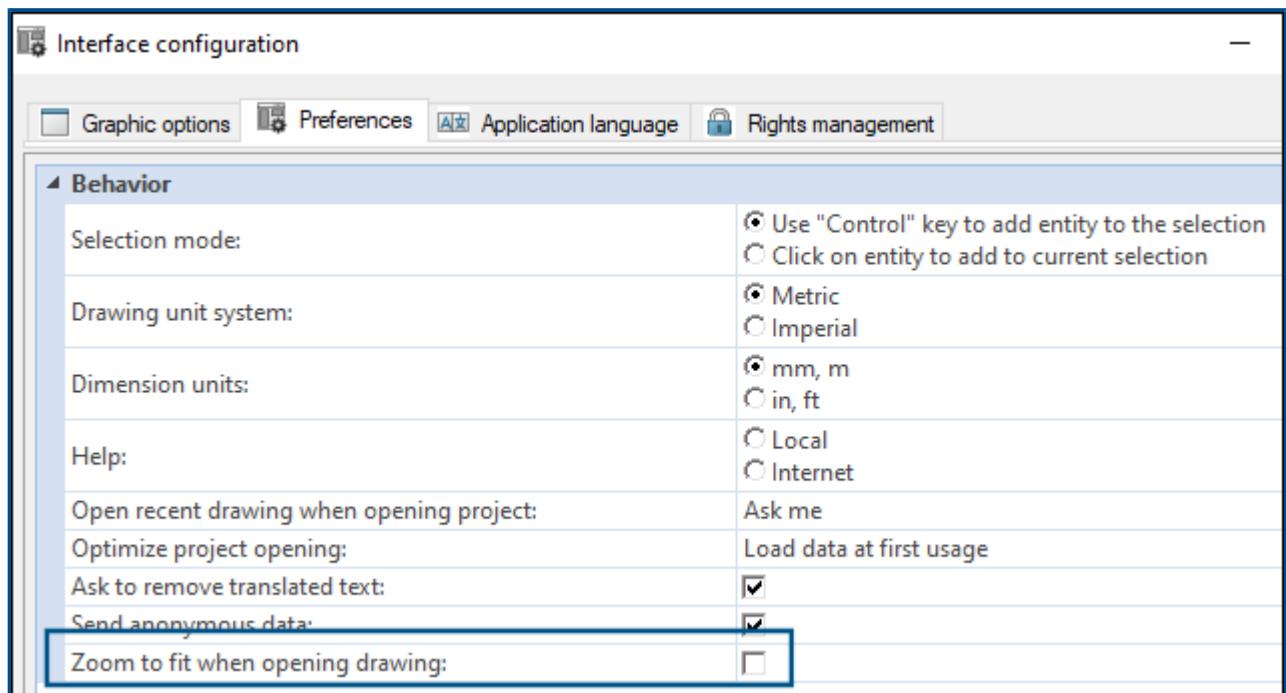
Mejoras:

- La opción **Detalle de los destinos de las mangueras** se renombra a **Detalle de componente destino**. Tiene las siguientes opciones:
 - **Ninguno**
 - **Para conductores**
 - **Para cables**
 - **Para conductores y cables**

Esta opción muestra una caja que contiene el símbolo de destino para conductores y cables. Para los cables sucesivos asociados con el mismo componente, el software dibuja solo un componente.

- **A Longitud del conductor de destino** se renombra a **A Longitud de línea de destino**. Esta opción también se aplica a los componentes de cable.
- En el cuadro de diálogo Editor de borneros, aparece una nueva columna entre **Destino** y **Conductor**. Contiene la marca del terminal componente donde está conectado el conductor.

Zoom para ajustar al abrir dibujos (2024 SP1)



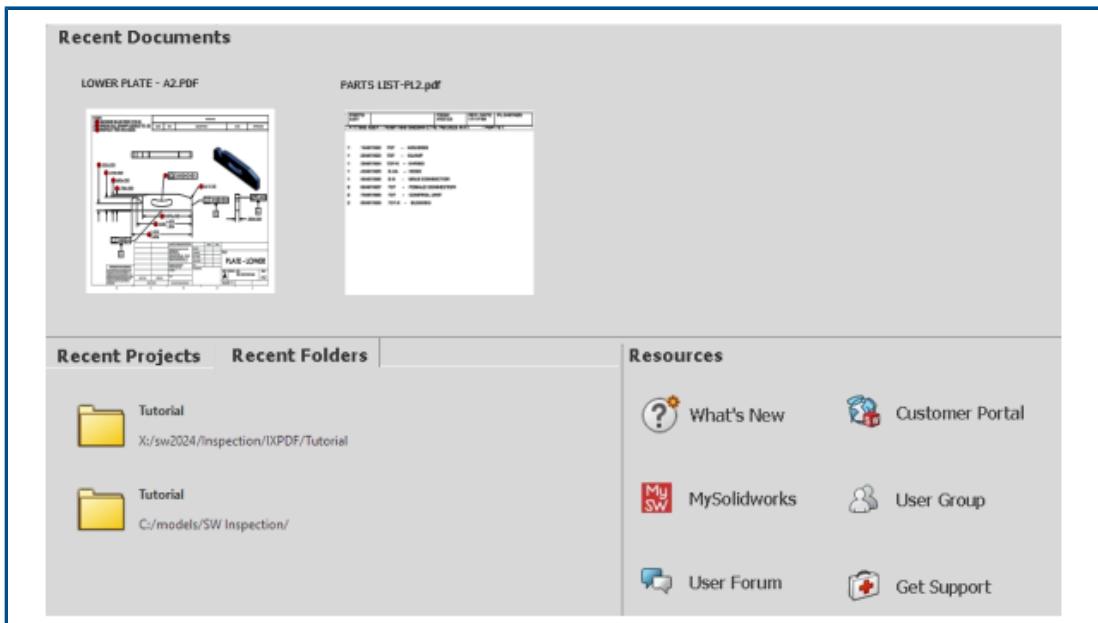
Cuando se abre un dibujo, tiene la opción de hacer zoom automáticamente para que se ajuste a su zona de gráficos. El dibujo puede ser un dibujo de proyecto, un cajetín, un símbolo o un archivo dwg.

Para activar esta opción, haga clic en **Configuración de interfaz > Preferencias**. En **Comportamiento**, seleccione **Zoom para ajustar al abrir dibujos**. Esta opción le ayuda a ver automáticamente toda la extensión del dibujo sin comandos de **zoom** adicionales.

SOLIDWORKS Inspection

SOLIDWORKS® Inspection es un producto que se adquiere individualmente y que puede utilizarse con SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional y SOLIDWORKS Premium o como una aplicación completamente independiente (consulte *Aplicación independiente SOLIDWORKS Inspection*).

Página de bienvenida



La página rediseñada Bienvenido/a a SOLIDWORKS Inspection en la aplicación SOLIDWORKS Inspection independiente mejora la facilidad de uso.

La página de bienvenida incluye:

- **Documentos recientes**
- **Carpetas recientes**
- **Proyectos recientes**
- **Recursos**

23

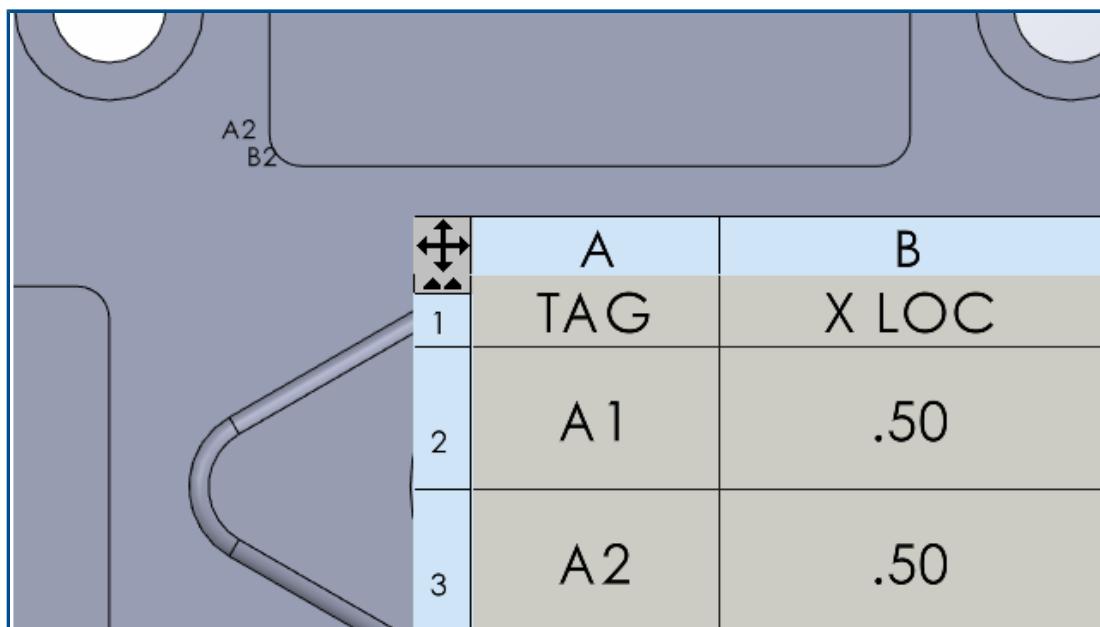
SOLIDWORKS MBD

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- **Tablas de taladros**
- **Reparación de cotas colgantes**
- **Adición de separador decimal en los símbolos de tolerancia geométrica**
- **Control de visibilidad de anotaciones mediante geometría sólida**
- **Visualización de cotas duales en símbolos de tolerancia geométrica**
- **Creación de cotas de espesor para superficies curvas**
- **Visualización de medios ángulos de cotas cónicas**
- **Exportación de propiedades personalizadas a STEP 242**
- **Especificación de controles de exportación de STEP a STEP 242 (2024 SP3)**
- **Visualización de anotaciones y cotas**

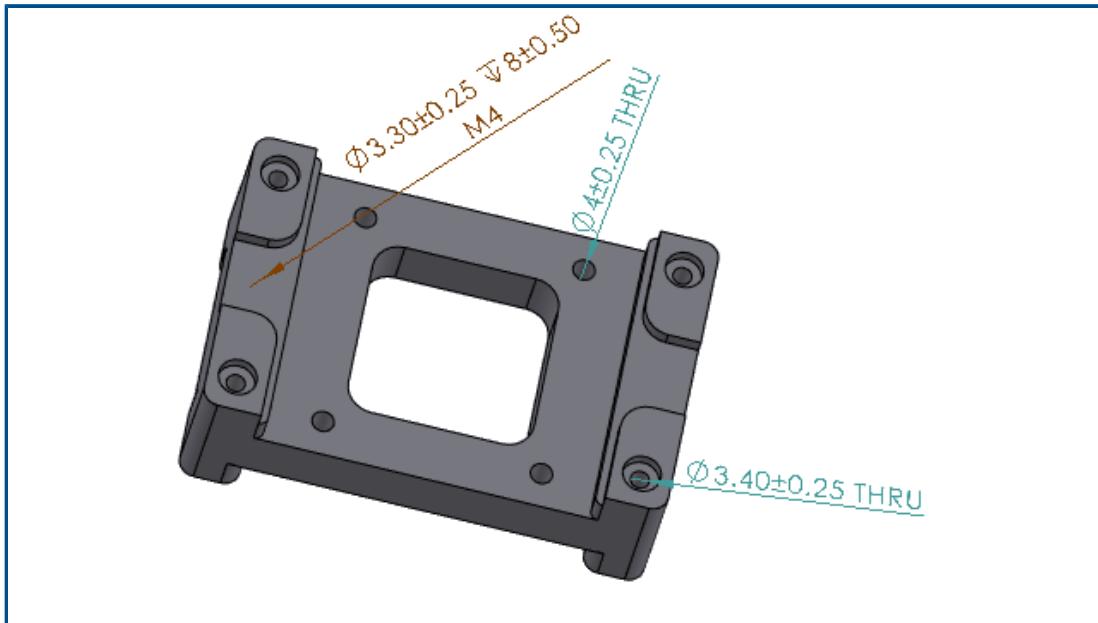
SOLIDWORKS® MBD se adquiere individualmente y puede utilizarse con SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional y SOLIDWORKS Premium.

Tablas de taladros



Puede incluir una tabla de taladros cuando publique una pieza en 3D PDF.

Reparación de cotas colgantes



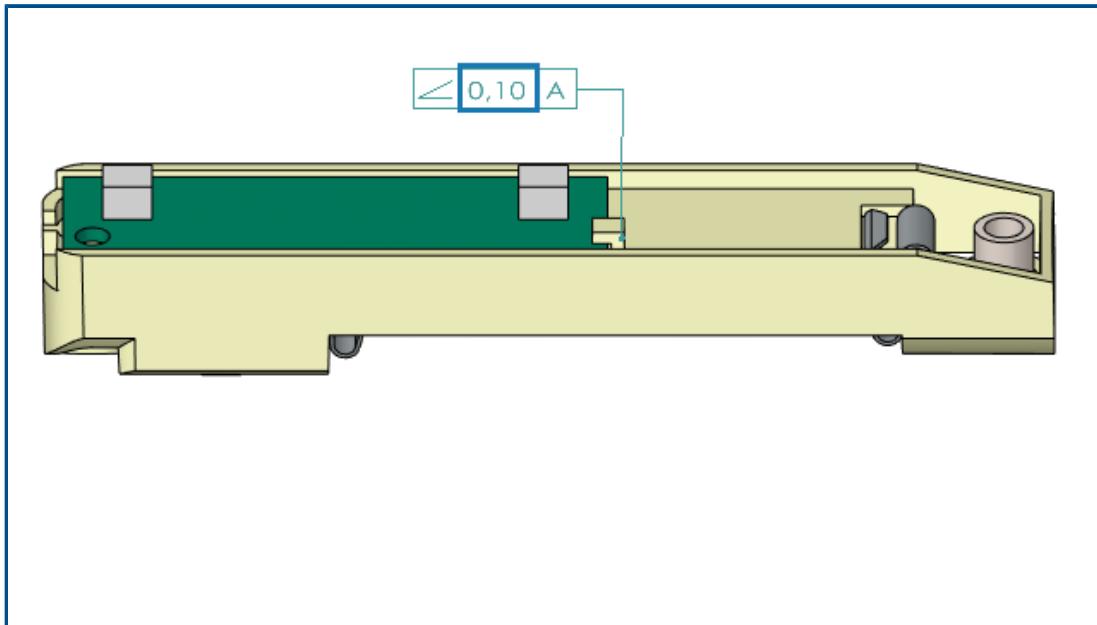
Puede reparar las cotas colgantes de DimXpert.

Puede editar las cotas colgantes para volver a asociarlas a una operación del modelo. Esto se aplica a las cotas creadas utilizando las herramientas DimXpert, tales como **Cota de tamaño** ^{XXX}, **Cotas de ubicación** ^{XXX} y la herramienta **Cota de ángulo**. Esta herramienta solo está disponible para las cotas de DimXpert.

Para reparar las cotas colgantes:

1. Abra una pieza o ensamblaje que contenga cotas colgantes creadas con herramientas de DimXpert.
2. En DimXpertManager, haga clic con el botón derecho del ratón en una operación y seleccione **Editar operación**.
3. En PropertyManager, seleccione la referencia que falta para la cota colgante y haga clic en .

Adición de separador decimal en los símbolos de tolerancia geométrica

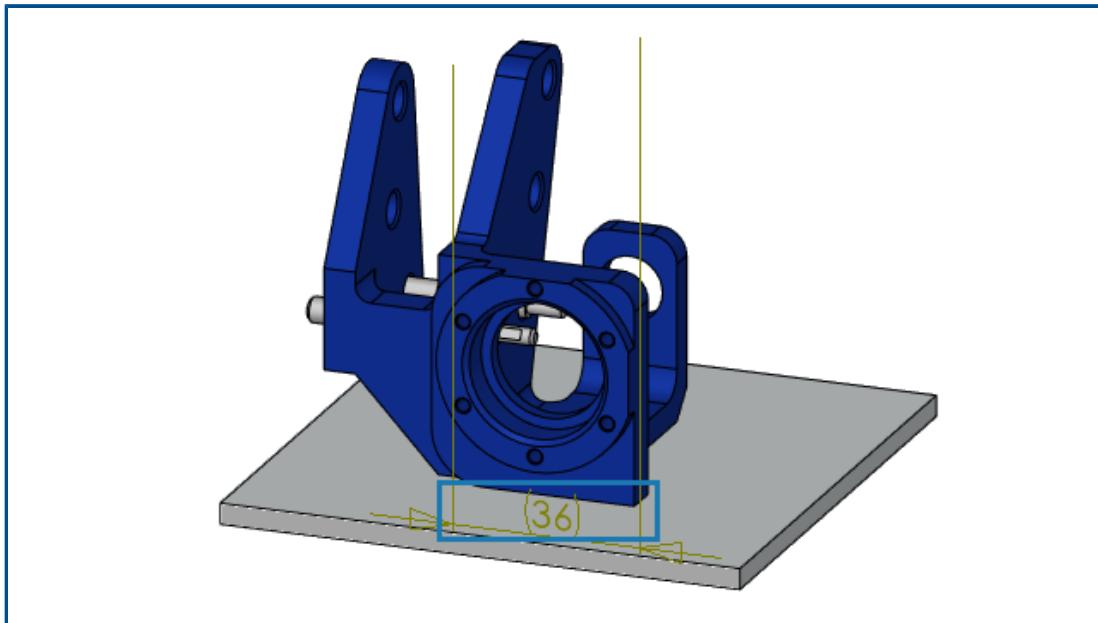


Puede agregar un separador decimal en los símbolos de tolerancia geométrica.

Para agregar un separador decimal en los símbolos de tolerancia geométrica:

1. Haga clic en **Herramientas > Opciones > Propiedades del documento > Anotaciones > Tolerancias geométricas**.
2. En **Separador decimal**, especifique una opción:
 - **Coma**. Inserta una coma.
 - **Punto**. Inserta un punto.

Control de visibilidad de anotaciones mediante geometría sólida

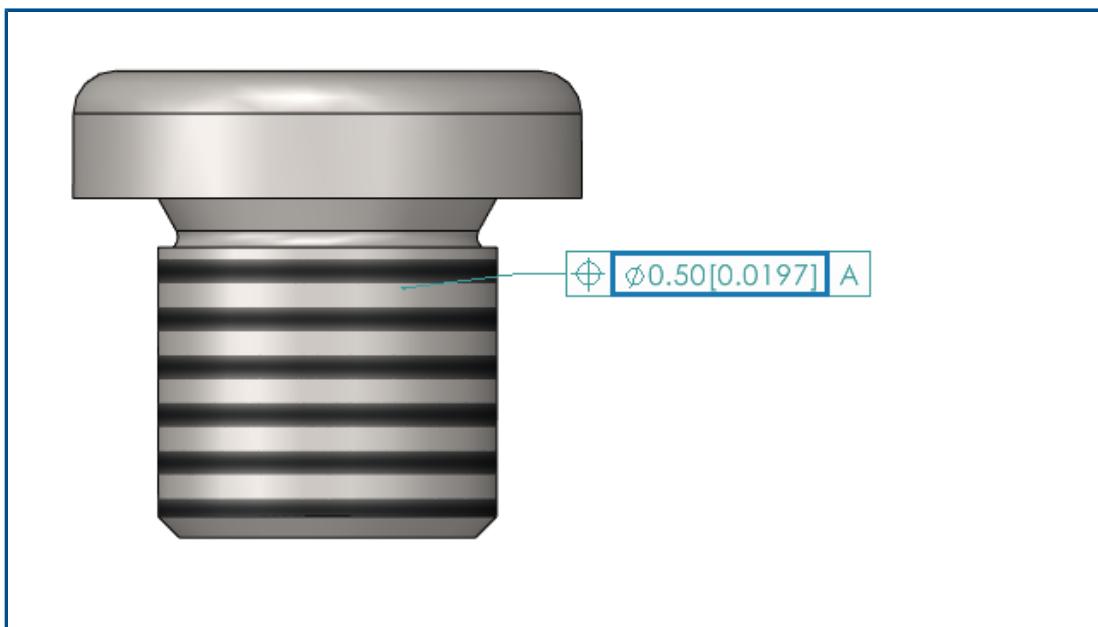


Puede hacer anotaciones, como por ejemplo cotas, y permanecer en la parte superior del modelo. Esto le permite ver las cotas y las líneas de referencia si gira el modelo.

Para controlar la visibilidad de anotaciones mediante geometría sólida:

1. Haga clic en **Herramientas > Opciones > Opciones de sistema > Visualizar**.
2. Seleccione **Visualizar dimensiones de DimXpert arriba del modelo**.

Visualización de cotas duales en símbolos de tolerancia geométrica

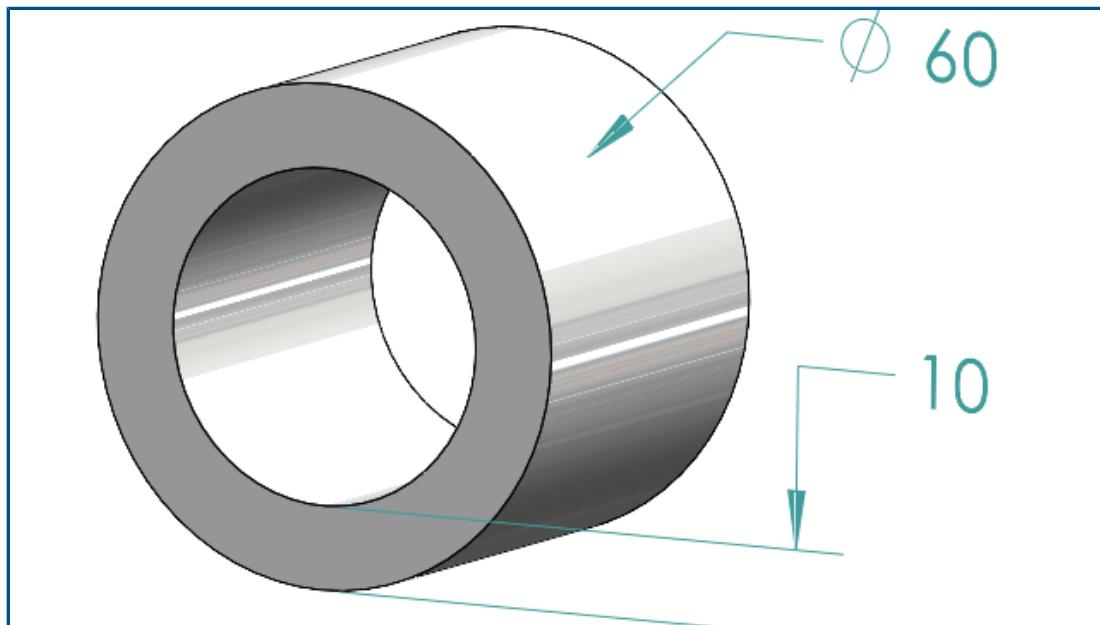


Cuando crea símbolos de tolerancia geométrica, puede visualizar cotas duales, que muestran dos conjuntos de valores, como pulgadas y milímetros, dentro de una sola cota.

Para visualizar cotas duales en símbolos de tolerancia geométrica:

1. En una pieza o dibujo, haga clic en **Tolerancia geométrica**  (barra de herramientas de MBD Dimension).
2. En la zona de gráficos, haga clic para colocar el símbolo.
3. Seleccione **Rango** en el cuadro de diálogo **Tolerancia** y el PropertyManager **Tolerancia geométrica** y seleccione **Visualizar cotas duales**.

Creación de cotas de espesor para superficies curvas



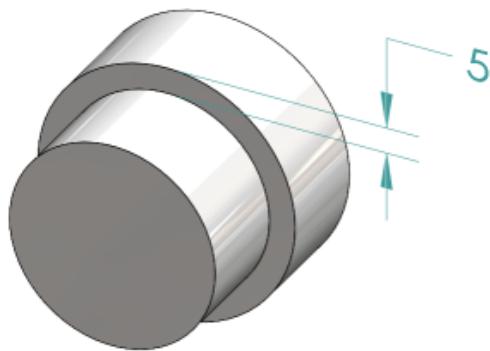
Puede crear cotas de espesor para superficies curvas.

Esto ayuda a mostrar las relaciones entre las superficies. Puede aplicar cotas de espesor a:

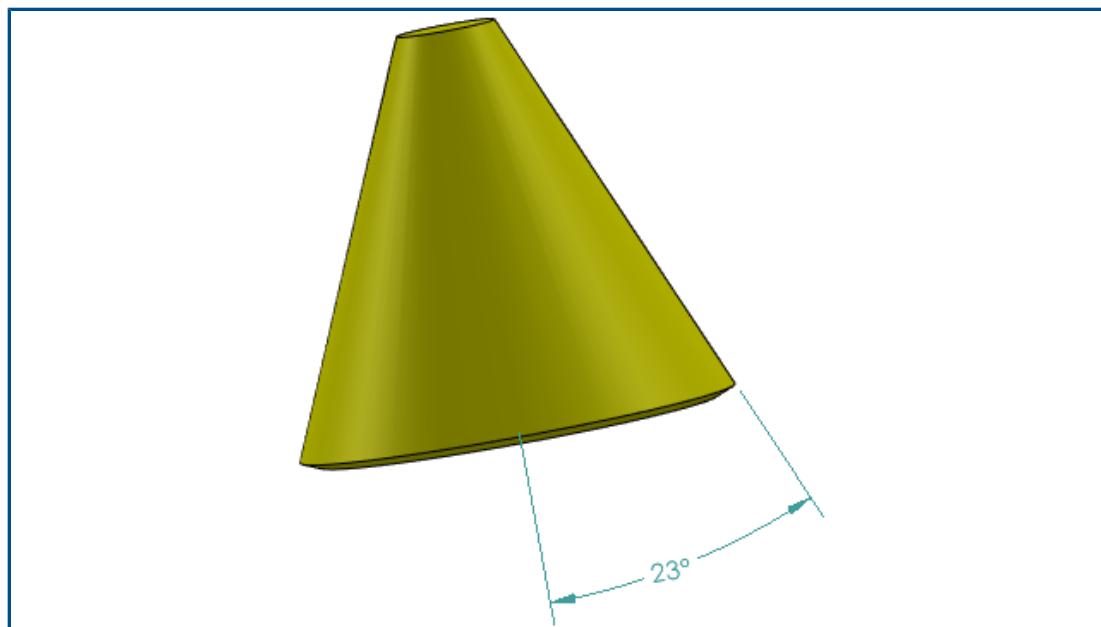
- Cilindro
- Salientes
- Taladros sencillos

Puede crear cotas de espesor entre dos operaciones DimXpert concéntricas para:

- Un diámetro interior y exterior, donde el diámetro interior es un cilindro o un taladro sencillo, y el diámetro exterior es un cilindro o un saliente.
- Dos diámetros interiores de un cilindro o un taladro sencillo.
- Dos diámetros exteriores de un cilindro o saliente. Por ejemplo:

**Para crear cotas de espesor para superficies curvas:**

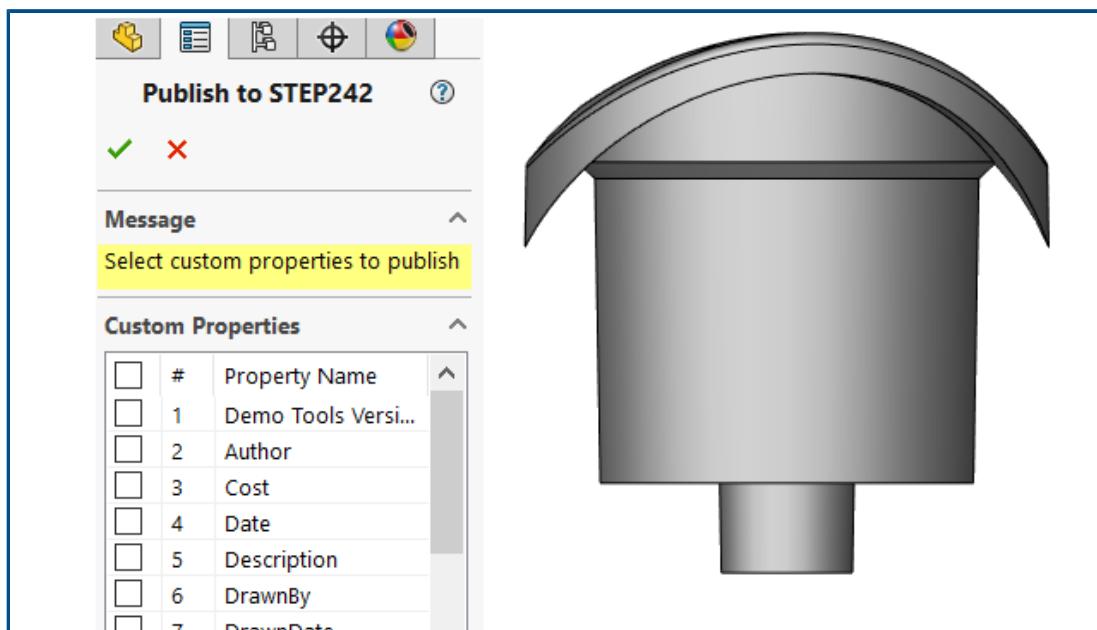
1. Haga clic en **Cota de ubicación** (barra de herramientas de Dimension MBD).
- Los pasos 2 y 3 requieren que seleccione dos operaciones. Para las cotas de espesor, las dos operaciones deben ser cilíndricas, concéntricas y de diferentes diámetros.
2. Seleccione la cara de la operación de origen.
 3. Seleccione la cara de la operación de tolerancia.
 4. Haga clic para situar la cota.
 5. Especifique las opciones en el PropertyManager y haga clic en .

Visualización de medios ángulos de cotas cónicas

Puede mostrar una cota de ángulo cónico como medio ángulo. Esto le permite convertir un ángulo completo de un cono a un medio ángulo.

Para mostrar medios ángulos de cotas cónicas:

1. En el PropertyManager DimXpert Valor, en **Valor primario**, seleccione **Mostrar como medio ángulo**.

Exportación de propiedades personalizadas a STEP 242

Puede exportar propiedades personalizadas de una pieza o ensamblaje al formato STEP 242.

Para exportar propiedades personalizadas a STEP 242:

1. Haga clic en **Publicar archivo STEP 242** (barra de herramientas MBD).
2. En el PropertyManager Publicar en STEP 242, especifique las propiedades personalizadas que desea exportar y haga clic en .
3. En el cuadro de diálogo Guardar como, escriba un nombre de archivo.
4. Haga clic en **Guardar**.

Especificación de controles de exportación de STEP a STEP 242 (2024 SP3)

En el PropertyManager Publicar en STEP242, puede especificar controles de exportación STEP para agregar o eliminar datos desde un archivo STEP 242.

Para especificar los controles de exportación de STEP a STEP 242:

1. Haga clic en **Publicar archivo STEP 242** (barra de herramientas MBD).
2. En el PropertyManager Publicar en STEP242, en **Configuración de exportación de STEP**, especifique una opción:
 - **Partir caras periódicas.** Parte caras periódicas, como caras cilíndricas, en dos.
 - **Exportar propiedades de cara/arista.** Exporta las propiedades de cara/arista.

3. Haga clic en .
4. En el cuadro de diálogo Guardar como, escriba un nombre de archivo.
5. Haga clic en **Guardar**.

Visualización de anotaciones y cotas

Puede ver las anotaciones y cotas de una manera más organizada.

A partir de SOLIDWORKS 2024 y versiones posteriores, no necesita una licencia SOLIDWORKS MBD para esta funcionalidad.

Puede utilizar las siguientes operaciones:

- Enumerar las anotaciones en la vista de árbol. Cuando selecciona una anotación en el gestor de diseño del FeatureManager, resalta la anotación en la zona de gráficos y puede ocultar o visualizar las anotaciones.
- Ordenar por tipo de anotación. Puede ordenar las anotaciones por tipo, tales como cotas inteligentes, símbolos de soldadura y globos.

24

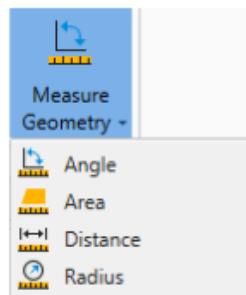
DraftSight

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [**Comando Medir geometría**](#)
- [**Selección de varios archivos e inserción como referencia**](#)
- [**Comando Exportar hoja**](#)
- [**Herramientas de paletas**](#)
- [**Comando Crear vista plana**](#)
- [**Navegador de vistas**](#)
- [**Paleta Administrador de capas**](#)
- [**Comando Combinar capa**](#)
- [**Cambio de forma de sombreados**](#)
- [**Acceso al foro de usuarios de DraftSight \(2024 SP1\)**](#)
- [**Comando de línea de sección \(solo DraftSight Mechanical\) \(2024 SP1\)**](#)
- [**Comandos de identificador de puntos de referencia \(solo DraftSight Mechanical\) \(2024 SP1\)**](#)
- [**Plantillas en 3DEXPERIENCE Platform \(solo DraftSight Connected\) \(2024 FD01\)**](#)
- [**Guardar un archivo en 3DEXPERIENCE Platform \(solo DraftSight Connected\) \(2024 FD01\)**](#)
- [**Comandos de sombreado \(solo DraftSight Mechanical\) \(2024 SP3\)**](#)

DraftSight® es un producto que se adquiere individualmente y que puede utilizarse para crear dibujos CAD profesionales. Está disponible como DraftSight Professional, DraftSight Premium y DraftSight Mechanical. Además, DraftSight Enterprise y Enterprise Plus están disponibles en licencia de red. **3DEXPERIENCE®** DraftSight es una solución combinada de DraftSight con la potencia de **3DEXPERIENCE** Platform.

Comando Medir geometría



Puede utilizar el comando `MEASUREGEOM` para medir un área, ángulo, distancia y radio.

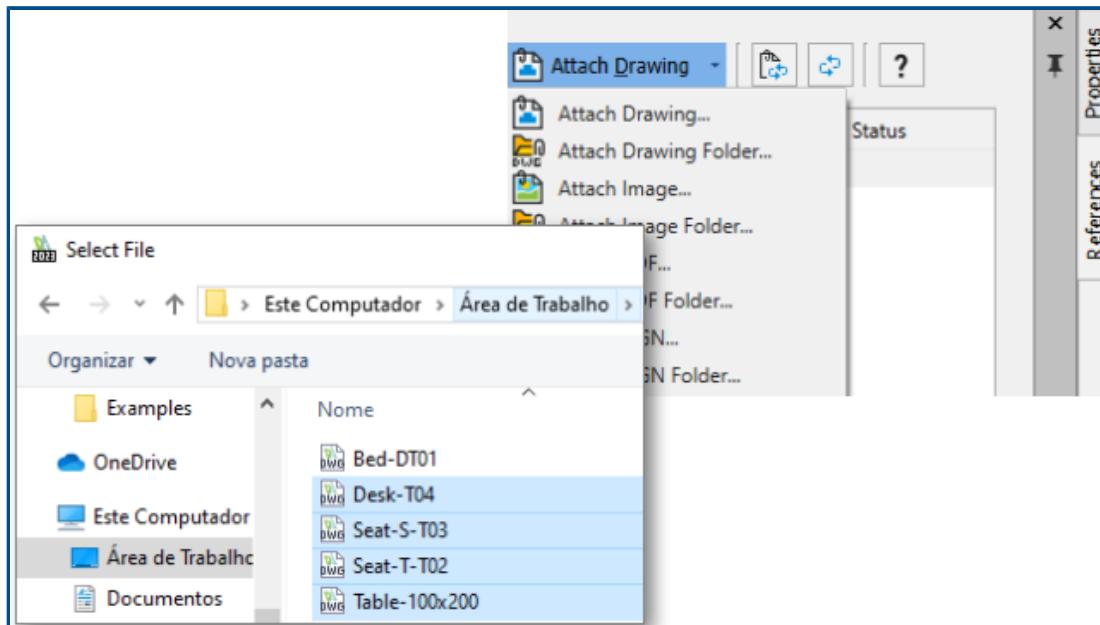
En versiones anteriores, tenía que ejecutar comandos como `AREA`, `DIST` y `GETANGLE`.

Para acceder al comando Medir geometría:

Lleve a cabo una de las siguientes acciones:

- En la cinta, haga clic en **Inicio > Herramientas > Medir geometría**.
- Escriba `MEASUREGEOM` en la ventana de comandos.

Selección de varios archivos e inserción como referencia



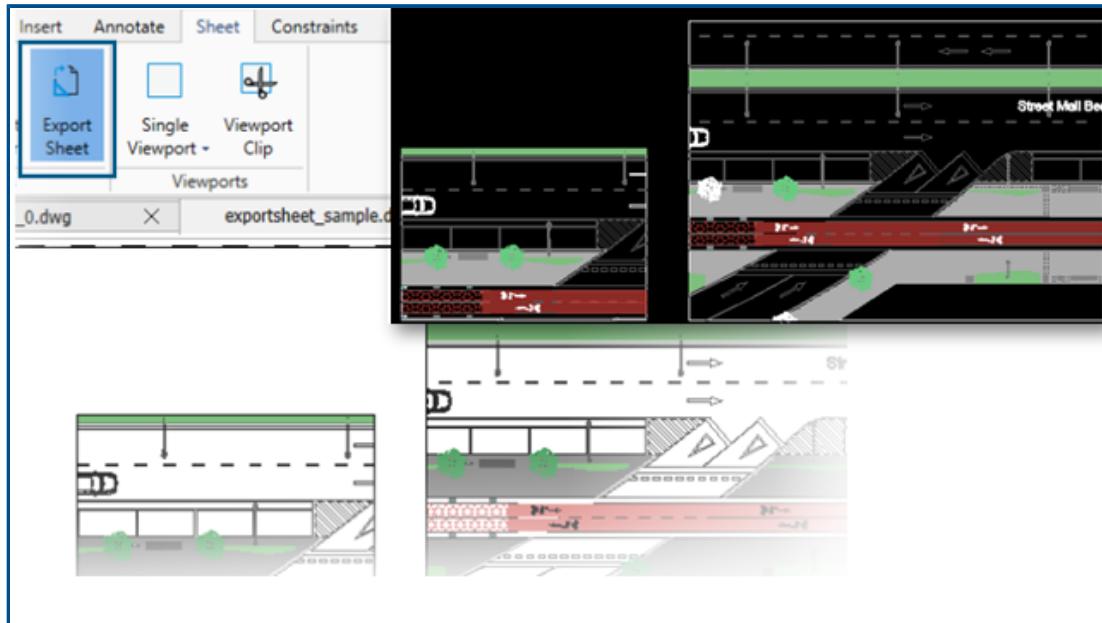
Puede seleccionar varios archivos y carpetas e insertarlos como referencias externas al archivo DWG™. Esto reduce el número de clics necesarios para insertar varios archivos y la posibilidad de no poner insertar un archivo.

Para seleccionar varios archivos e insertarlos como referencias:

Lleve a cabo una de las siguientes acciones:

- En la cinta, haga clic en **Insertar > Bloque > Administrador de referencias**.
- En la cinta, haga clic en **Asociar**.
- En el menú, haga clic en **Herramientas > Administrador de referencias**.
- Escriba **REFERENCES** en la ventana de comandos.

Comando Exportar hoja



Puede exportar todas las entidades visibles desde un área de visualización de la hoja activa y las entidades desde las hojas hasta el nuevo dibujo.

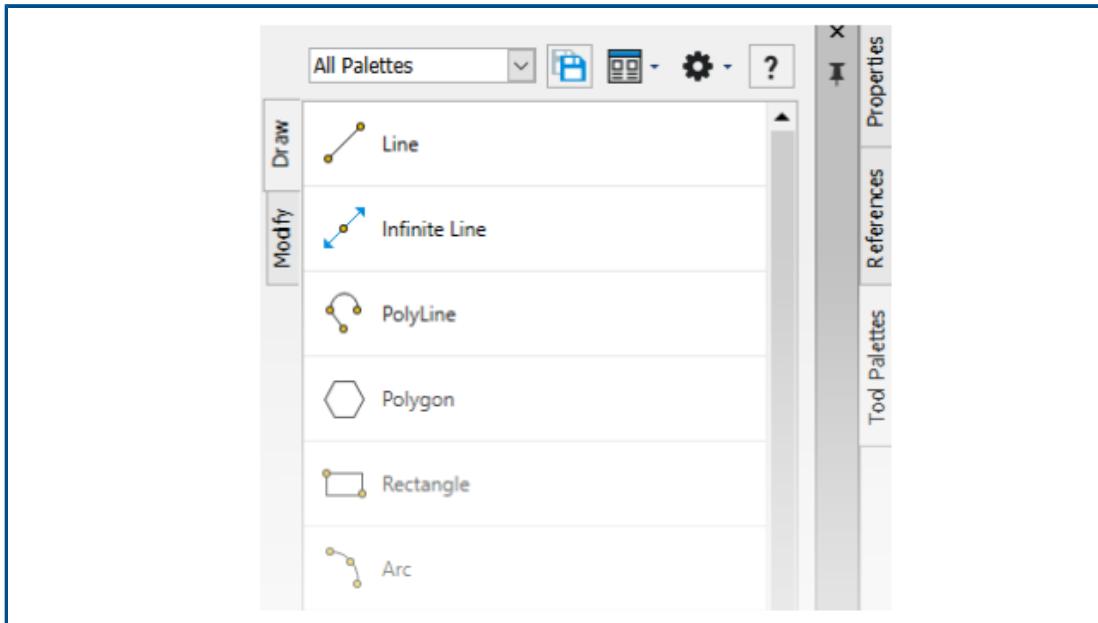
Esto le permite editar la representación creada en el nuevo dibujo mediante comandos como TRIM, COPY/PASTE, EXPLODE, STRETCH.

Para acceder al comando Exportar hoja:

Lleve a cabo una de las siguientes acciones:

- En la cinta, haga clic en **Hoja > Hojas > Exportar hoja**.
- En el menú, haga clic en **Archivo > Exportar > Exportar hoja**.
- Escriba EXPORTSHEET en la ventana de comandos.

Herramientas de paletas



Puede encontrar las herramientas y datos utilizados con más frecuencia en las Paletas de herramientas.

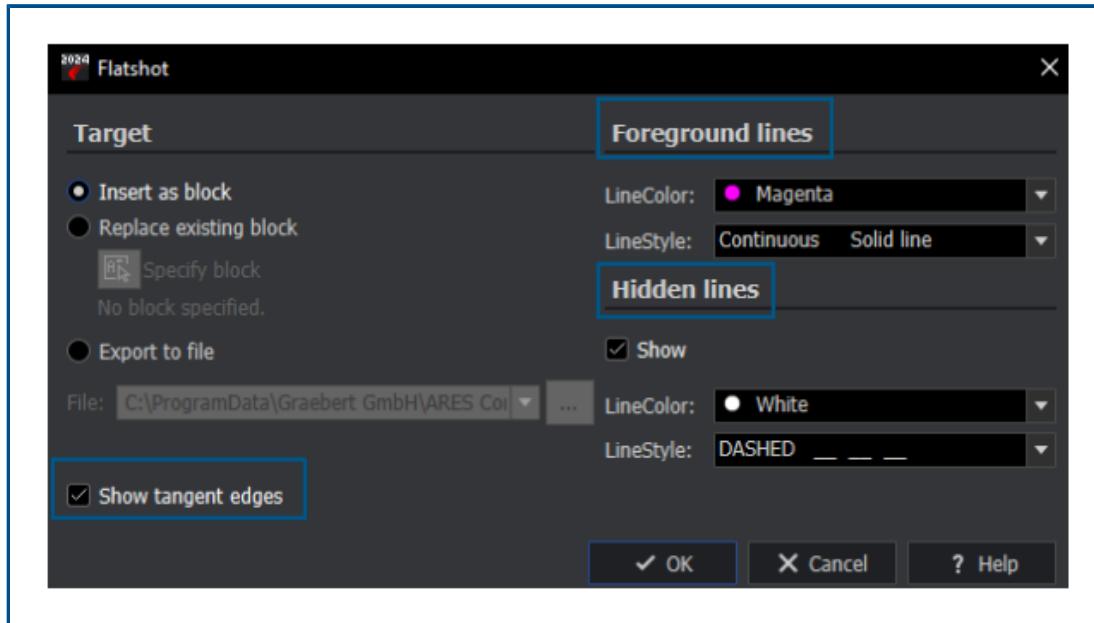
Las paletas incluyen todas las propiedades genéricas, como el acoplamiento y el ocultamiento automático. También puede crear su propia paleta para almacenar herramientas y datos.

Para acceder a las Paletas de herramientas:

Lleve a cabo una de las siguientes acciones:

- En la cinta, haga clic en **Insertar > Paletas > Paletas de herramientas**.
- En el menú, haga clic en **Herramientas > Paletas de herramientas**.
- Escriba **TOOLPALETTES** en la ventana de comandos.

Comando Crear vista plana



Puede utilizar las funciones mejoradas del comando `MAKEFLATSNAPSHOT` para dar formato a las líneas ocultas y en primer plano, y mostrar aristas tangentes.

Para acceder al comando Crear vista plana:

Lleve a cabo una de las siguientes acciones:

- En la cinta, haga clic en **Inicio > Instantánea > Crear vista plana**.
- En el menú, haga clic en **Sólidos > Edición de sólidos > Crear vista plana**.
- Escriba `MAKEFLATSNAPSHOT` en la ventana de comandos.

Las operaciones mejoradas incluyen:

- **Líneas de primer plano.** **ColorLínea** y **EstiloLínea** especifican el color de la línea y el estilo de las líneas de primer plano.
- **Líneas ocultas.** **Mostrar** muestra las líneas ocultas. **ColorLínea** y **EstiloLínea** especifican el color de la línea y el estilo de las líneas ocultas.
- **Mostrar aristas tangentes.** Muestra las aristas tangentes en la representación plana.

Navegador de vistas



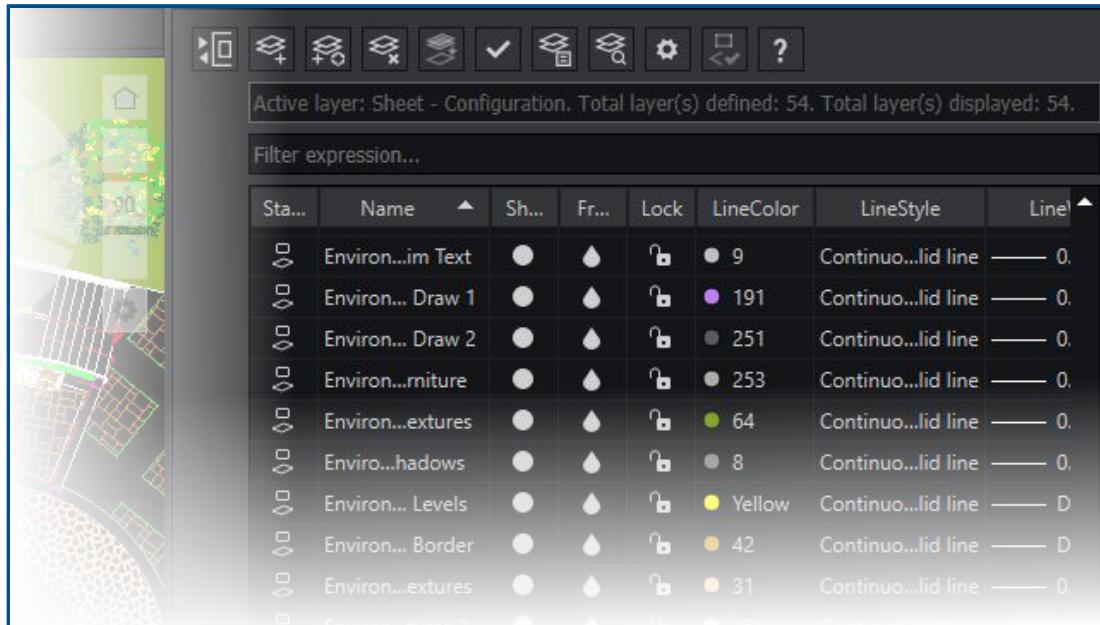
El **Navegador de vistas** le permite cambiar entre vistas estándar e isométricas o vistas paralelas y en perspectiva de un modelo.

Su interfaz actúa como un indicador de orientación 3D que le permite ver la dirección de visualización actual.

Para acceder al comando Navegador de vistas:

- En la cinta, haga clic en **Ver > Vistas > Navegador de vistas**.
- En el menú, haga clic en **Ver > Navegador de vistas**.
- Escriba **VIEWNAVIGATOR** en la ventana de comandos.

Paleta Administrador de capas



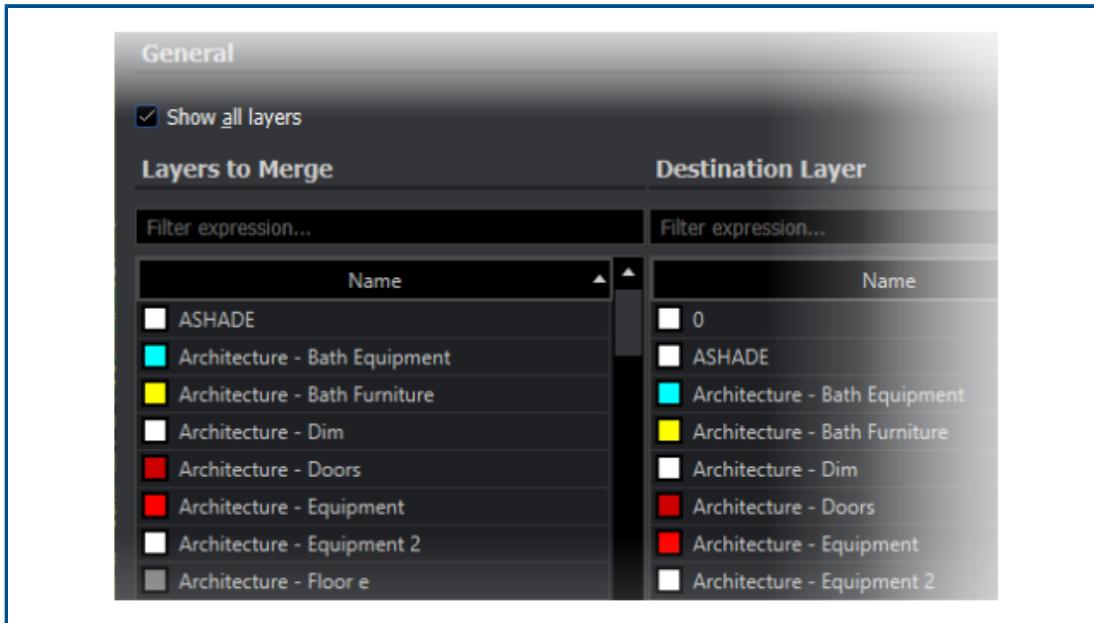
Puede utilizar el cuadro de diálogo Administrador de capas como una paleta que puede dejar flotar o acoplar a un lado.

En la paleta Administrador de capas, tiene acceso rápido a capas, estados de capas, vistas previas de capas o aislamiento de capas.

Para abrir la paleta Administrador de capas:

- En la cinta, haga clic en **Inicio > Capa > Administrador de capas**.
- En el menú, haga clic en **Formato > Capa**.
- Escriba **LAYER** en la ventana de comandos.

Comando Combinar capa



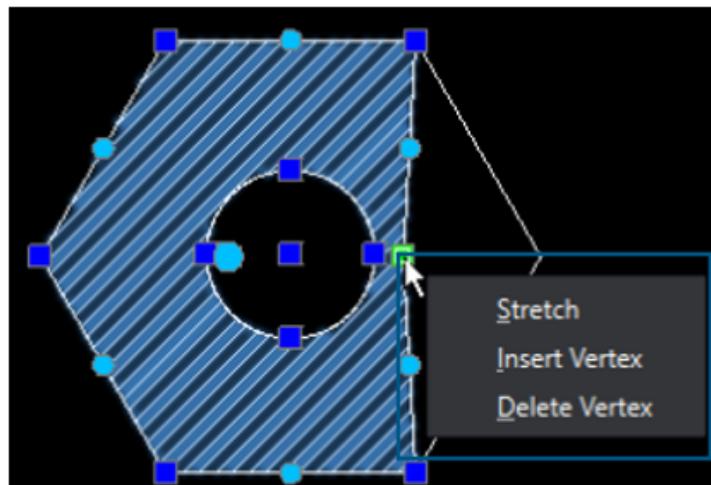
Puede utilizar el comando MERGELAYER para reorganizar las capas.

Este comando está disponible en la paleta Administrador de capas que le ayuda a combinar el contenido de las capas seleccionadas en otras capas.

Para acceder al comando Combinar capa:

- En la cinta, haga clic en **Inicio > Capas > Combinar capas**.
- En el menú, haga clic en **Formato > Herramientas de capa > Combinar capas**.
- Escriba MERGELAYER en la ventana de comandos.

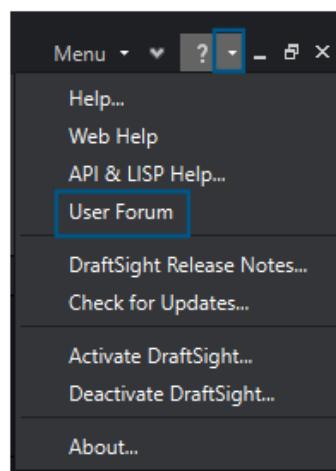
Cambio de forma de sombreados



Puede ajustar el contorno de los sombreados o los sombreados de gradientes.

Cuando selecciona una entidad de sombreado, aparecen asideros que le ayudan a ajustar la forma. Cuando pasa el cursor sobre un asidero, aparece el menú de acceso directo con opciones de edición.

Acceso al foro de usuarios de DraftSight (2024 SP1)



Puede acceder al foro de usuarios de DraftSight que contiene publicaciones de la comunidad de usuarios de DraftSight.

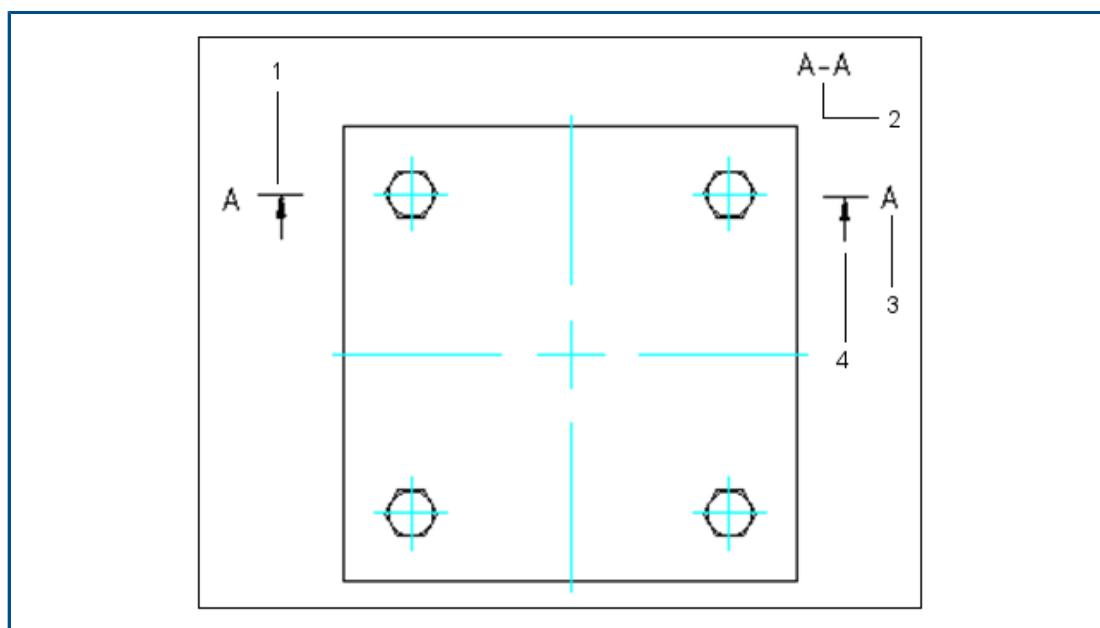
Para acceder al foro de usuarios:

Lleve a cabo una de las siguientes acciones:

- Haga clic en ▾ y seleccione **Foro de usuarios**.
- Escriba UserForum en la ventana de comandos.

Al hacer clic en **Foro de usuarios**, DraftSight le redirigirá a **3DEXPERIENCE Platform**. El acceso a la **3DEXPERIENCE Platform** requiere credenciales **3DEXPERIENCE**.

Comando de línea de sección (solo DraftSight Mechanical) (2024 SP1)



Puede crear una línea de sección en el plano de corte de la sección e insertar la etiqueta de vista de sección correspondiente en el área de dibujo.

Introduzca el comando `AM_SectionLine` para dibujar líneas de sección. El comando crea las siguientes entidades:

Entidad:	Descripción
1	Línea de sección
2	Etiqueta de vista de sección
3	Identificador de vista de sección
4	Flecha de dirección

El comando le permite controlar la apariencia de diferentes entidades de la línea de sección, como flechas, líneas y nombre. Puede crear varias secciones en una entidad para los siguientes tipos de vistas de sección:

Tipo de vista de sección	Descripción
Sección completa	El plano de corte pasa a través de toda la longitud de la entidad.
Vista de sección alineada	Dos planos de corte no paralelos pasan a través de la entidad. Utilice estas secciones en entidades cilíndricas.
Media sección	El plano de corte pasa a través de una porción de la entidad a la sección.
Sección de compensación	El plano de corte se dobla para pasar a través de las características de la entidad. Utilice estas secciones en entidades que no estén en línea recta.

Comandos de identificador de puntos de referencia (solo DraftSight Mechanical) (2024 SP1)



Puede usar comandos de identificador de puntos de referencia para agregar un identificador de referencia y adjuntarlo a áreas en un dibujo.

Un dato es un plano, una línea recta o un punto utilizado como referencia para medir y localizar entidades geométricas y tolerancias geométricas. Puede utilizar los siguientes comandos:

- `AM_DatumIdentifier` para crear símbolos identificadores de puntos de referencia.
- `AM_DatumIdentifierEdit` para editar símbolos identificadores de puntos de referencia.

Los símbolos identificadores de puntos de referencia identifican los puntos de referencia para los símbolos de los marcos de control de los elementos. Por ejemplo, puede usar un símbolo de identificador de puntos de referencia para marcar el centro de un taladro.

Los elementos de los símbolos identificadores de puntos de referencia incluyen:

1	Marco cuadrado
2	Identificador de puntos de referencia de dos letras mayúsculas máximo
3	Flecha de línea indicativa
4	Símbolo del triángulo

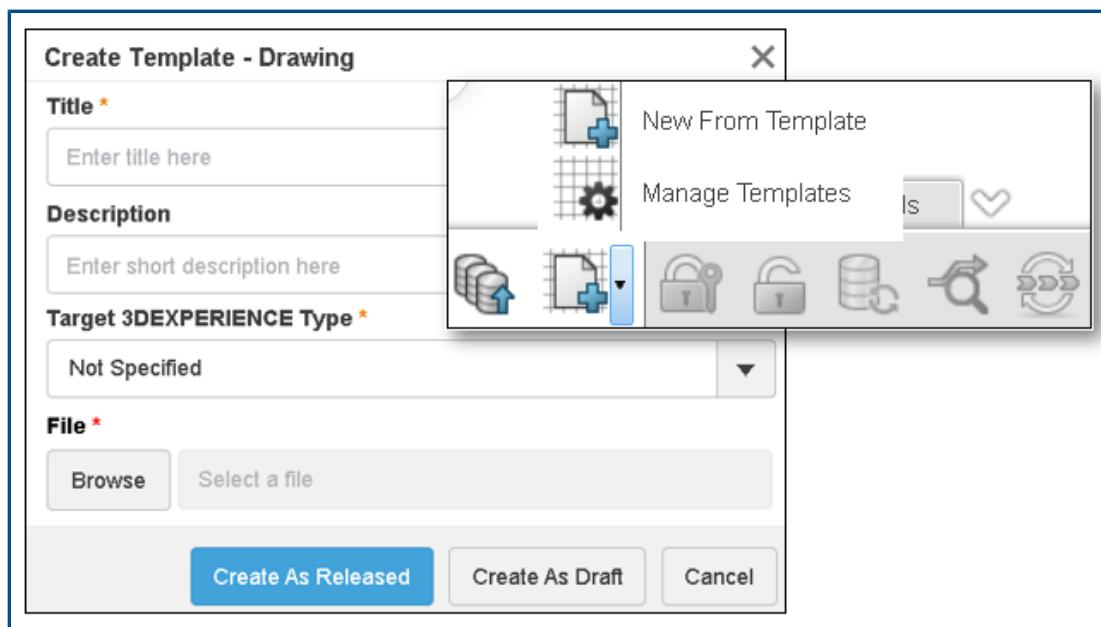
Al crear un símbolo de identificador de puntos de referencia en un dibujo, el software genera una etiqueta que contiene el identificador de puntos de referencia incluido en un rectángulo. El identificador de puntos de referencia aparece en todos los marcos de control de características que usan el punto de referencia como referencia. Una línea indicativa

conecta la etiqueta con el punto de referencia en el dibujo. La línea indicativa puede incluir un triángulo lleno o vacío. La posición del triángulo indica el punto de referencia correspondiente.

Puede adjuntar símbolos de identificador de puntos de referencia en:

- Una superficie o en una línea de extensión de una superficie
- Líneas visibles como líneas de extensión, cotas o ejes
- Un taladro, una línea indicativa apuntando a un taladro o una trama de control de operaciones

Plantillas en 3DEXPERIENCE Platform (solo DraftSight Connected) (2024 FD01)



Puede crear, guardar y administrar plantillas en **3DEXPERIENCE Platform**. Puede acceder a estas plantillas para crear nuevos dibujos.

Antes solo podía guardar y acceder a sus plantillas localmente.

Crear una plantilla a partir de un dibujo

Puede crear una plantilla nueva desde el archivo de dibujo guardado localmente.

Para crear una plantilla a partir de un dibujo:

1. En el widget **Mi sesión**, haga clic en **Administrar plantillas** en la barra de acciones.

El cuadro de diálogo Administrar plantillas muestra las plantillas creadas en la plataforma.

2. Haga clic en **Agregar plantilla**.
 - a) En el cuadro de diálogo Crear plantilla - Dibujo, introduzca el **título** y la **descripción**.
Puede tener varias plantillas con el mismo nombre.
 - b) En **Tipo de 3DEXPERIENCE de destino**, seleccione **Dibujo**.
 - c) Haga clic en **Examinar** y seleccione un archivo de dibujo guardado localmente.
No puede adjuntar un archivo de dibujo a varias plantillas.
 - d) Haga clic en **Crear como emitido** o **Crear como borrador**.
3. Opcional: Haga clic en **Editar plantilla** para editar las plantillas que no están en el estado emitido.
4. Opcional: Haga clic en **Descargar plantilla** para descargar el archivo de dibujo asociado a la plantilla.
El software descarga el archivo a C://3DEXPERIENCE/MyWork.
5. Opcional: Haga clic en **Madurez** para cambiar el estado de madurez.
6. Opcional: Haga clic en **Eliminar plantilla** para eliminar la plantilla.
7. Opcional: Haga clic en **Recargar plantilla** para recargar la lista de plantillas.

Si crea una plantilla como emitida, no puede editarla ni eliminarla, ni cambiar su estado de madurez.

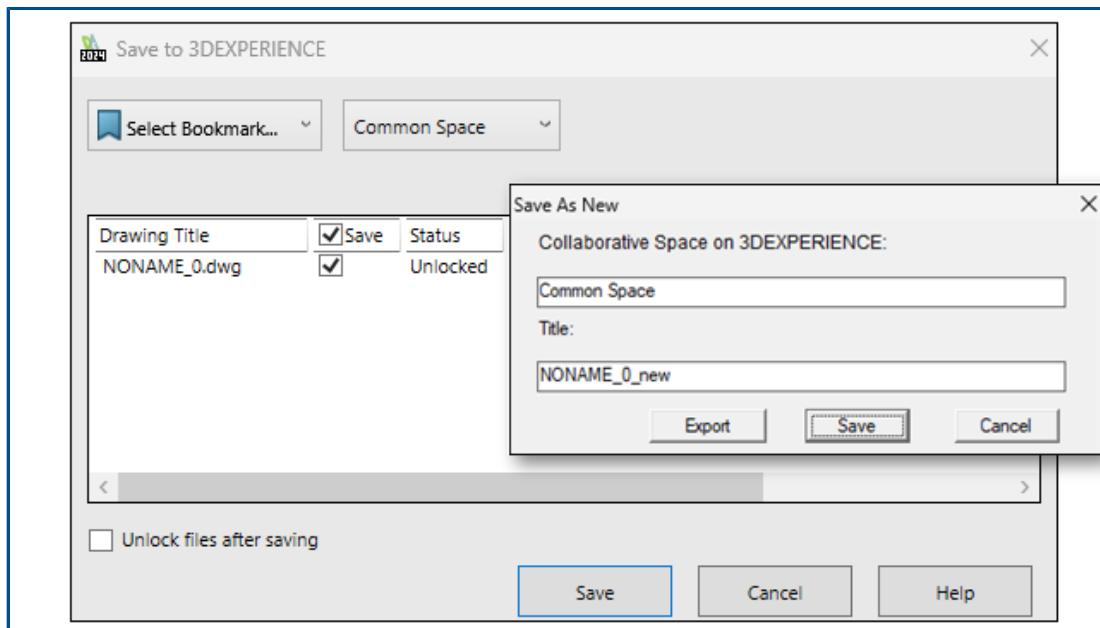
Crear un dibujo a partir de una plantilla

Puede crear un dibujo a partir de la plantilla guardada en la **3DEXPERIENCE Platform**.

Para crear un dibujo a partir de una plantilla:

1. En la barra de acciones del widget MySession, haga clic en **Nuevo desde plantilla**.
2. En el cuadro de diálogo, seleccione la plantilla guardada en la plataforma.
3. Introduzca el nombre de archivo y haga clic en **OK**.
4. Opcional: Guarde el archivo de dibujo en la plataforma.

Guardar un archivo en 3DEXPERIENCE Platform (solo DraftSight Connected) (2024 FD01)



Puede seleccionar un marcador, cambiar el espacio de colaboración y actualizar el título de los nuevos archivos desde el cuadro de diálogo Guardar en 3DEXPERIENCE.

El cuadro de diálogo Guardar como nuevo le permite guardar un archivo en 3DEXPERIENCE Platform con un nombre nuevo.

Al guardar un archivo en 3DEXPERIENCE Platform, la barra de progreso muestra un mensaje que incluye el nombre del archivo y el nombre del espacio de colaboración.

Guardar como nuevo cuadro de diálogo

Puede usar este cuadro de diálogo para guardar un archivo, que se guarda en 3DEXPERIENCE Platform con un nuevo nombre.

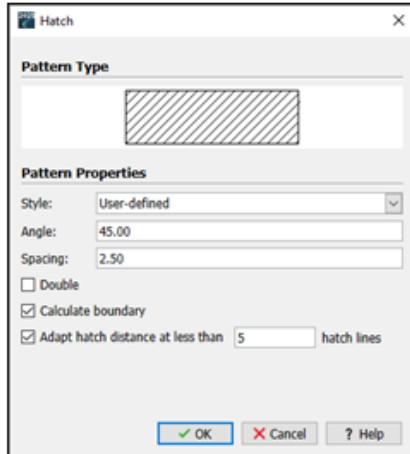
Para acceder a este cuadro de diálogo, realice una de las siguientes acciones:

- Haga clic con el botón derecho del ratón en la pestaña Dibujo y haga clic en **Guardar como nuevo**.
- Introduzca el comando **SAVEASNEW** en la ventana de comandos.

Opción	Descripción
Espacio de colaboración en 3DEXPERIENCE	Muestra el espacio de colaboración en el que ha guardado el archivo.
Título	Muestra el nombre con el sufijo new . Puede editar el nombre.

Opción	Descripción
Incluye referencias	Disponible solo cuando el archivo tiene referencias.
Exportar	Exporta archivos de DraftSight en la unidad local.
Guardar	Guarda el archivo en 3DEXPERIENCE Platform .

Comandos de sombreado (solo DraftSight Mechanical) (2024 SP3)



Puede ejecutar el comando **AM_UserHatch** para aplicar sombreados personalizados en geometrías cerradas.

Puede ejecutar el comando **AM_UserHatchEdit** para editar los sombreados.

Al ejecutar estos comandos, se abre el cuadro de diálogo Sombreado, en el que puede:

- Especificar el ángulo de las líneas de sombreado.
- Especificar el espaciado entre las líneas de sombreado.
- Especificar el número de líneas de sombreado si el área a sombrear es lo suficientemente pequeña para que coincida con el patrón especificado.
- Calcular los nuevos límites de un área al editar un sombreado.

Aplicación de sombreados definidos por el usuario o predefinidos

Puede aplicar sombreados predefinidos o definidos por el usuario a la geometría en la zona de gráficos.

Para aplicar sombreados definidos por el usuario o predefinidos:

1. Escriba `AM_UserHatch` en la ventana de comandos.
2. En el cuadro de diálogo, en **Estilo**, seleccione **Definido por el usuario**.
 - a) En **Ángulo**, especifique el color de las líneas de sombreado.
 - b) En **Espaciado**, introduzca el espaciado entre las líneas de sombreado.
3. Opcional: Seleccione uno de los siguientes sombreados predefinidos.
El software crea patrones de sombreado con un ángulo y un espaciado entre líneas de sombreado específicos.

Puede anular los valores **Ángulo** y **Espaciado** de los sombreados predefinidos.

Rayado	Ángulo	Espacio
	45°	2,5 mm o 0,1 mm
	45°	5 mm o 0,22 mm
	45°	13 mm o 0,5 mm
	135°	2,7 mm o 0,12 mm
	135°	4,7 mm o 0,19 mm
	135°	11 mm o 0,4 mm
	45°/135°	2,3 mm o 0,09 mm

4. Opcional: Seleccione **Doble** para crear el patrón cruzado con líneas de sombreado perpendiculares a las líneas primarias.
5. Opcional: En **Adaptar la distancia de sombreado a menos de**, introduzca el número de líneas de sombreado si el área a sombrear es lo suficientemente pequeña como para que coincida con el patrón especificado.
El número predeterminado de líneas es 5.
6. Haga clic en **Aceptar**.
7. En la zona de gráficos, especifique un punto interno en un área acotada de la geometría.

Editar sombreados personalizados

Puede editar rápidamente los sombreados personalizados en la zona de gráficos.

Para editar los sombreados personalizados:

1. Escriba `AM_UserHatchEdit` en la ventana de comandos.
2. En la zona de gráficos, seleccione un sombreado personalizado.
3. En el cuadro de diálogo, desde **Estilo**, seleccione un nuevo patrón de sombreado predefinido.

4. En **Ángulo**, edite el valor del ángulo de sombreado.
5. En **Espaciado**, edite la distancia entre las líneas de sombreado.
6. Seleccione **Doble** para crear un patrón cruzado con líneas de sombreado perpendiculares a las líneas primarias.
7. Seleccione **Calcular contorno** para crear nuevos límites del área de sombreado.
 - a) En la zona de gráficos, especifique un punto en un área para sombrear. Alternativamente, puede seleccionar **Especificar entidades** y especificar las entidades a sombrear.

DraftSight elimina el sombrado seleccionado en el paso 2.

8. Opcional: En **Adaptar la distancia de sombreado a menos de**, introduzca el número de líneas de sombreado si el área a sombrear es lo suficientemente pequeña como para que coincida con el patrón especificado. El número predeterminado de líneas es 5.
9. Haga clic en **Aceptar**.

25

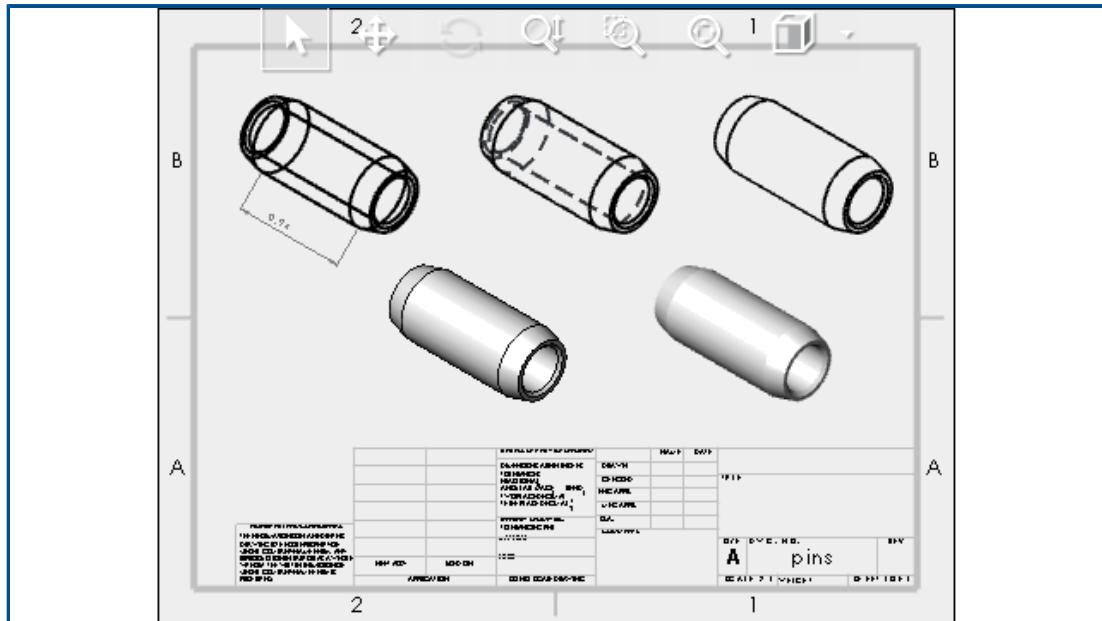
eDrawings

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- **Estilos de visualización en dibujos**
- **Tipos de archivos admitidos**
- **Mejoras del rendimiento de eDrawings**

eDrawings® Professional está disponible en SOLIDWORKS® Professional y SOLIDWORKS Premium.

Estilos de visualización en dibujos



Si ha guardado un dibujo de SOLIDWORKS con estilos de visualización específicos en las vistas de dibujo, eDrawings es compatible con los estilos de visualización para cualquier archivo .EDRW que guarde en eDrawings 2024 y versiones posteriores.

En la barra de herramientas transparente Ver, eDrawings muestra todos los estados de visualización si las vistas de dibujo tienen datos sombreados: **Sombreado con aristas**, **Sombreado**, **Sin líneas ocultas**, **Líneas ocultas visibles** y **Estructura alámbrica**. La herramienta **Estilo de visualización** solo está disponible para dibujos con datos sombreados.

Si cambia el estilo de visualización de una vista de dibujo en eDrawings, la vista seleccionada es la única que se actualiza con el nuevo estilo de visualización. El resto de vistas permanece igual. Sin embargo, si cambia el estilo de visualización cuando no ha seleccionado una vista de dibujo, todas las vistas cambian al estilo de visualización seleccionado.

Si gira una vista de dibujo, el estilo de la pantalla no se verá afectado.

Tipos de archivos admitidos

eDrawings ha actualizado las versiones compatibles para varios tipos de archivos.

Formato	Versión
ACIS (.sat, .sab)	Hasta la versión 2021
Autodesk®Inventor® (.ipt, .iam)	Hasta la versión 2023
CATIA® V5 (.CATPart, .CATProduct)	Hasta la versión V5_V62023
Creo® - Pro/Engineer® (.ASM, .NEU, .PRT, .XAS, .XPR)	Pro/Engineer 19.0 a Creo 9.0
JT (.jt)	Hasta la versión v10.6
NX™ (Unigraphics®) (.prt)	Serie NX1847 a NX2212
Parasolid™ (.x_b, .x_t, .xmt, .xmt_txt)	Hasta la versión 35.1
Solid Edge® (.asm, .par, .pwd, .psm)	V19 - 20, ST - ST10, 2023

Mejoras del rendimiento de eDrawings

El rendimiento de eDrawings se ha mejorado con varias herramientas, la renderización, la impresión y los tiempos de cierre de archivos.

Las mejoras de rendimiento incluyen:

- Herramienta **Medir**. Hasta 20 veces más rápido al abrir el panel Medir, la selección de entidades y el cambio de unidades.
- Herramienta **Marcas**. Hasta 10 veces más rápido cuando se crean marcas.
- Herramienta **Restablecer**. Hasta 1,5 veces más rápido cuando se restablece un modelo.
- Renderizado e impresión más rápidos con el software OpenGL.
- Tiempos más rápidos para cerrar archivos.

26

SOLIDWORKS Flow Simulation:

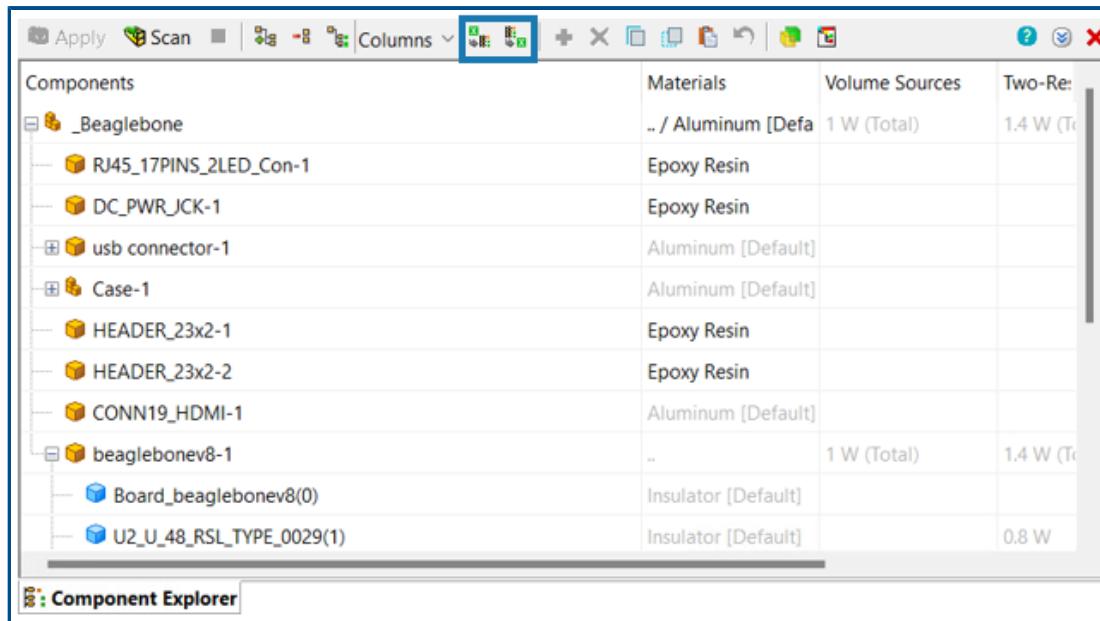
Este capítulo incluye los siguientes temas:

- **Importación y exportación de listas de componentes**
- **Generación de malla**
- **Operaciones de malla booleanas**

SOLIDWORKS® Flow Simulation es un producto que se adquiere individualmente y que puede utilizarse con SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional y SOLIDWORKS Premium.

Para la instalación de SOLIDWORKS Flow Simulation, consulte **Carga de módulos de SOLIDWORKS Flow Simulation**.

Importación y exportación de listas de componentes



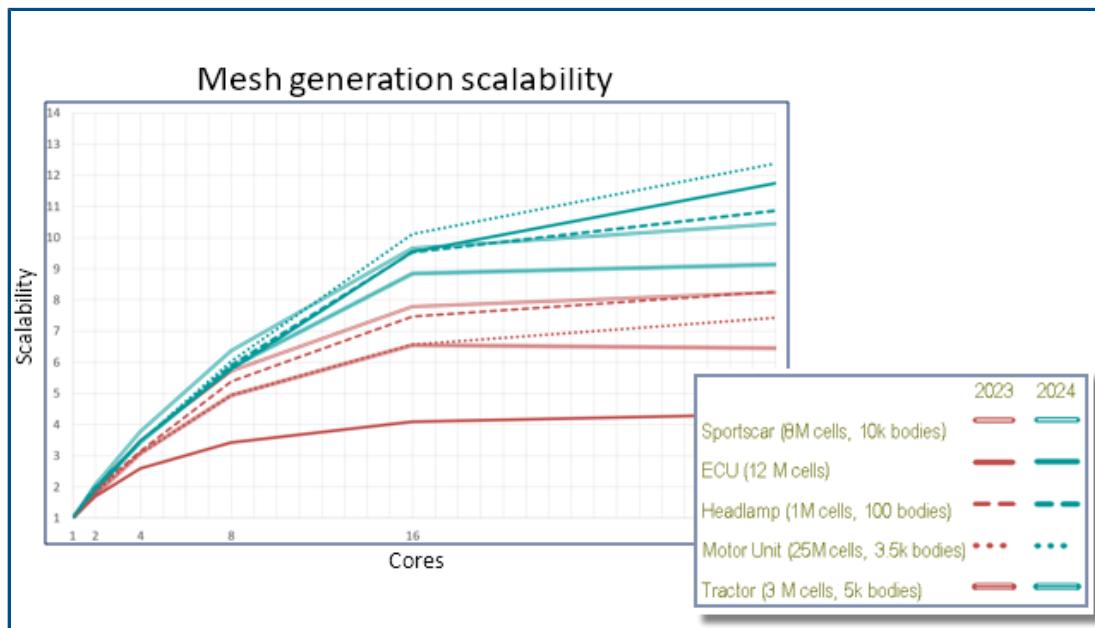
En el cuadro de diálogo Component Explorer, puede exportar listas de componentes a una hoja de cálculo de Microsoft®Excel®, editar las propiedades e importar las listas de componentes de nuevo.

Con una hoja de cálculo, puede gestionar las propiedades de los componentes. Puede editar:

- **Materials**

- **Volume Sources**
- **Two-Resistor Components** (biblioteca y potencia)
- **LEDs** (biblioteca y corriente)

Generación de malla



Con el generador de malla Smart Cell Cartesian, puede generar mallas más rápido y con tamaños de archivo más pequeños.

Las velocidades son de 9 a 12 veces más rápidas en 32 núcleos para modelos de celdas 10-20M en Flow Simulation 2024 en comparación con de 3 a 7 veces más rápidas en 2023. La velocidad de mallado es aproximadamente de 2 a 3 veces más rápida en 32 núcleos en 2024 debido a la escalabilidad.

Operaciones de malla booleanas

Mesh Boolean Operation (MBO) maneja la geometría compleja y extremadamente mala de manera más rápida y fácil. Cuando SOLIDWORKS no puede realizar operaciones booleanas correctamente debido a una mala geometría (como una mala topología con entidades faltantes o caras de autointersección), puede utilizar MBO.

MBO malla los sólidos por separado y luego realiza operaciones booleanas en los sólidos mallados sin usar las operaciones booleanas de CAD.

Esta tecnología prepara y malla incluso modelos muy malos de 5 a 15 veces más rápido sin ajustes previos del usuario ni corrección automática del modelo. Puede utilizar MBO con el diagnóstico booleano de CAD, combinando la potencia de Mesh Boolean y la comodidad de obtener información adicional, como un diagnóstico del dominio de fluido.

Si el diagnóstico booleano de CAD no detecta el dominio de fluido, aún puede mallar el modelo con Mesh Boolean. En estos casos, el cuadro de diálogo Solver Monitor muestra diagnósticos adicionales de subdominio. Puede especificar cómo manejar la geometría

(booleana de CAD, booleana de preprocesador (anteriormente llamada Manipulación de geometría mejorada) o booleana de malla) y puede desactivar los diagnósticos booleanos de CAD.

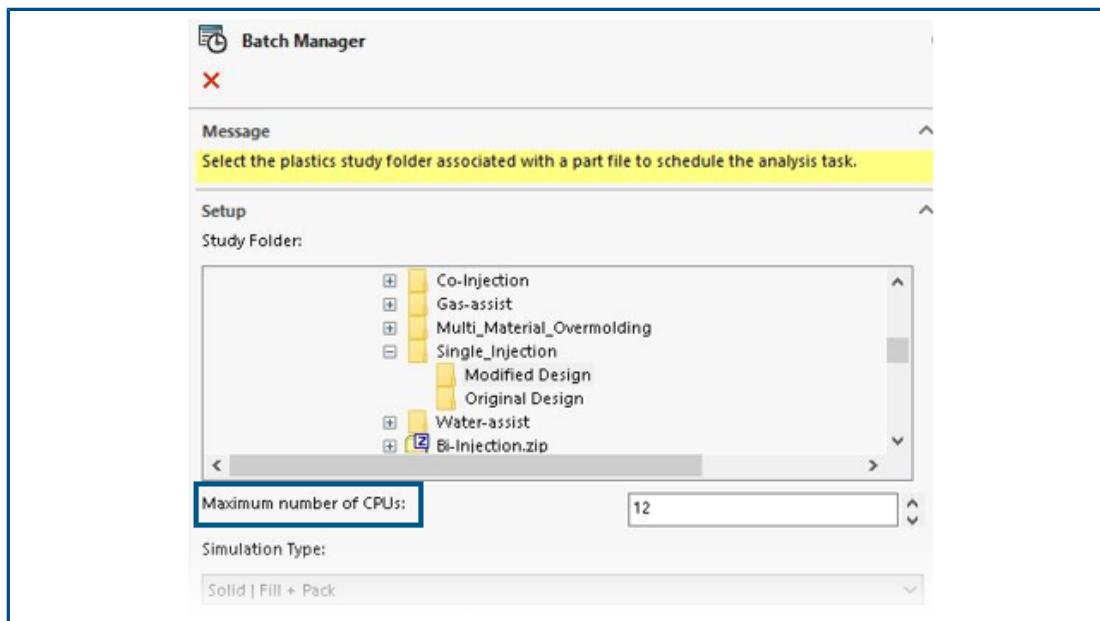
SOLIDWORKS Plastics

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Batch Manager](#)
- [Comparar resultados](#)
- [Solver Cool](#)
- [Coladas frías y calientes](#)
- [Asesor de puntos de inyección](#)
- [Materiales con viscosidad dependiente de la presión](#)
- [Base de datos de materiales](#)
- [Mejoras en mallas](#)

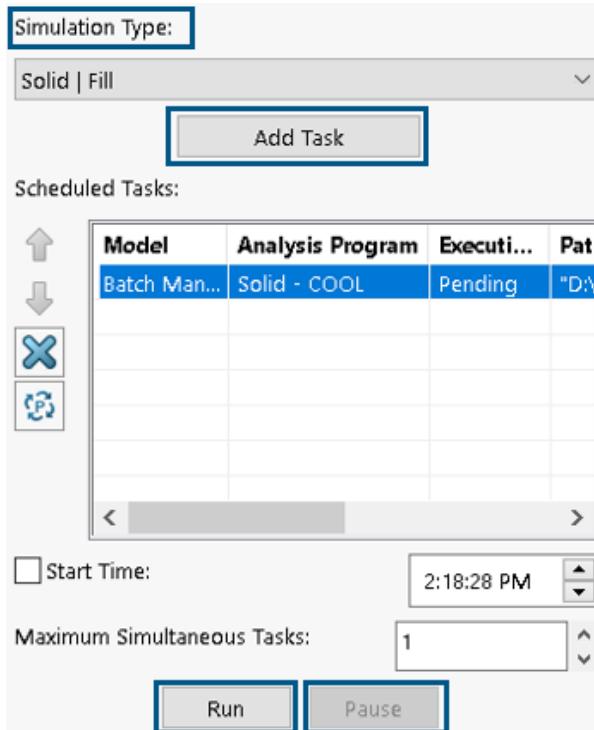
SOLIDWORKS® Plastics Standard, SOLIDWORKS Plastics Professional y SOLIDWORKS Plastics Premium son productos que se adquieren por separado y que se pueden utilizar con SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional y SOLIDWORKS Premium.

Batch Manager

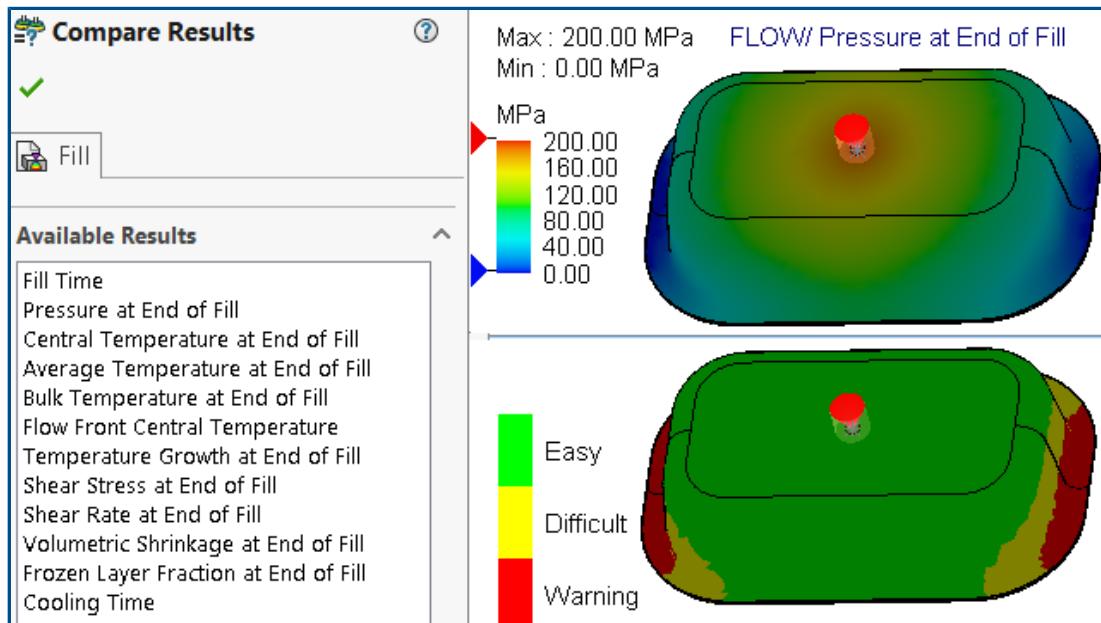


El PropertyManager Batch Manager está rediseñado para mejorar la facilidad de uso.

- La reorganización de los elementos de interfaz de usuario en las secciones proporciona un flujo de trabajo optimizado para el Batch Manager.
- Capacidad para determinar el número máximo de CPU para una tarea de análisis.
- Visibilidad mejorada para el tipo de simulación asignado a una tarea de análisis y para que los controles agreguen, ejecuten y detengano una tarea de análisis.



Comparar resultados



Puede mostrar cuatro trazados de resultados diferentes de un estudio mediante paneles de visualización divididos.

Para mostrar varios trazados de resultados después de ejecutar un estudio:

Lleve a cabo una de las siguientes acciones:

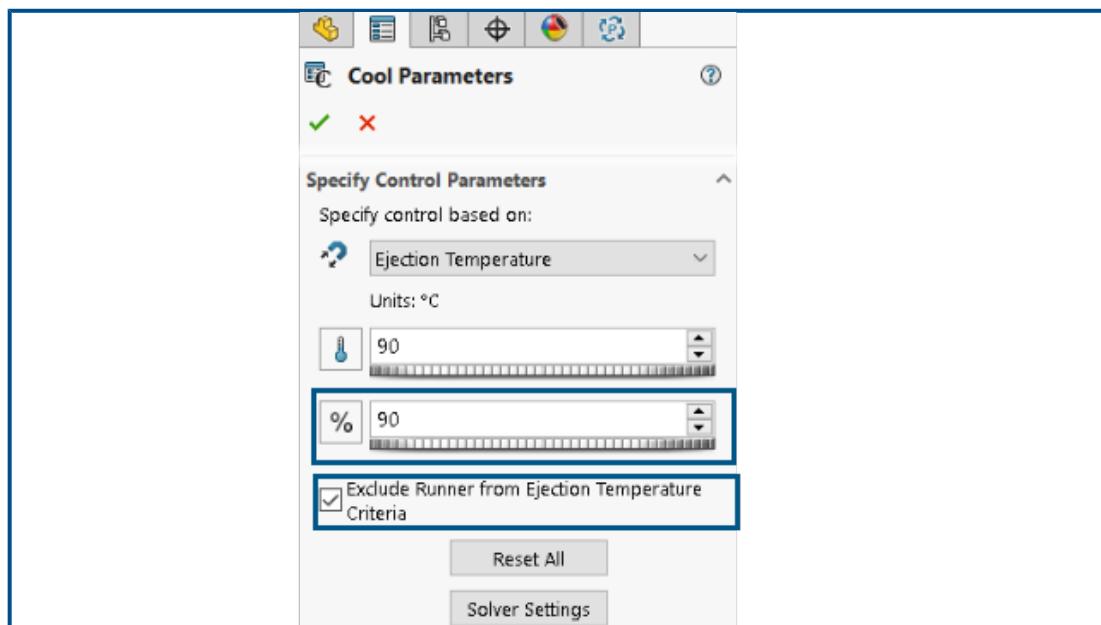
- Haga clic en **Comparar resultados** (CommandManager de Plastics).
- En el gestor de PlasticsManager de un estudio, haga clic con el botón derecho del ratón en **Resultados** y haga clic en **Comparar resultados**.

En el PropertyManager Comparar resultados, existen estas opciones:

Opción	Descripción
Sincronizar vistas	Aplica la misma orientación de vistas a todos los paneles de vistas.
Guardar imagen	Guarda la vista dividida de varios trazados de resultados en un formato de imagen .png.

También puede especificar los valores máximo y mínimo de los resultados mostrados en los paneles de vista, ver un modo de isosuperficie y utilizar las herramientas disponibles para mostrar animaciones.

Solver Cool

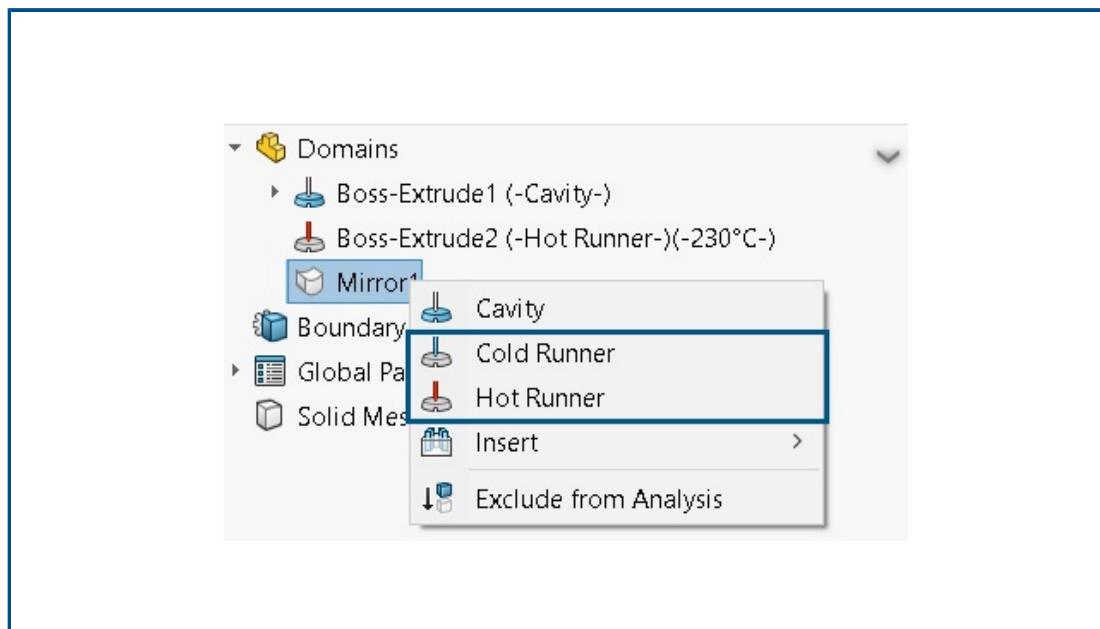


Las opciones del solver para los criterios de eyeción mejoran el rendimiento de las simulaciones por inyección de plástico para materiales termoplásticos.

Puede especificar el tiempo de refrigeración o dejar que Solver Cool estime un tiempo de refrigeración según los siguientes criterios de eyeción de temperatura para materiales termoplásticos.

Opción	Descripción
Volumen % congelado en la eyección	Especifica el porcentaje del volumen del molde que debe enfriarse por debajo de la temperatura de eyección. El valor predeterminado es 90%.
Excluir el canal de los criterios de temperatura de eyección	Excluye el estado de refrigeración de los segmentos de espiga y canales de colada de los criterios de eyección. Es común reducir el tiempo de fabricación general mediante la expulsión de la pieza antes de que los segmentos de espiga y canales de colada se enfríen por completo.

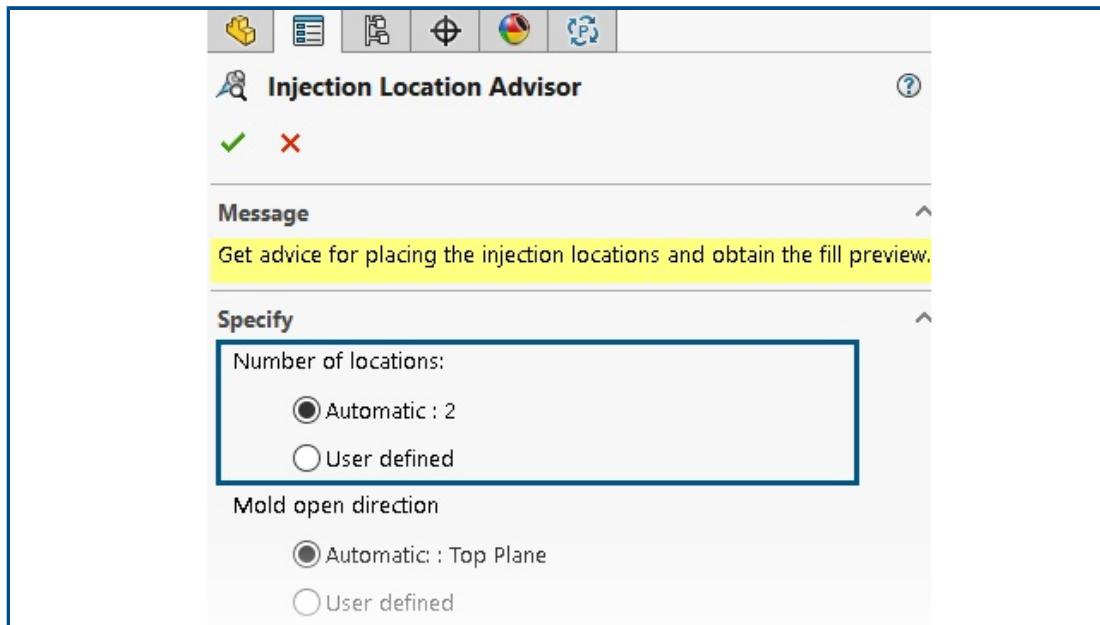
Coladas frías y calientes



Puede asignar más fácilmente dominios de colada fría o caliente a los componentes de una simulación por inyección de plástico.

Para asignar un tipo de dominio de colada a un sólido que aparece en el nodo **Dominios**, haga clic con el botón derecho del ratón en el sólido y haga clic en **Colada caliente** o en **Colada fría**.

Asesor de puntos de inyección



El Asesor de puntos de inyección puede determinar de manera iterativa un número óptimo de puntos de inyección (máximo de 10) para llenar una cavidad.

El valor predeterminado para el **Número de puntos** es **Automático**, que activa el método iterativo para encontrar una cantidad óptima de puntos de inyección. Para especificar un número personalizado de puntos de inyección, seleccione **Definido por el usuario**.

Materiales con viscosidad dependiente de la presión

Viscosity		PVT	Specific Heat	Thermal Conductivity	Shear Relaxation Modulus		Curing Model	Pol
LUMID HI2252BF								
Polymer Family	PA							
Manufacturer	LG Chem							
Recommended Melt Temperature	285 °C							
Maximum Melt Temperature	300 °C							
Minimum Melt Temperature	270 °C							
Recommended Mold Temperature	70 °C							
Maximum Mold Temperature	80 °C							
Minimum Mold Temperature	60 °C							
Ejection Temperature	190 °C							
Thermoset Conversions	Not Available							
Transition Temperature	208 °C							
Viscosity : 7-Parameters Modified Cross mod	8.10013e+16	373.15	1e-07	41.484	6			
PVT : Modified Tait Equation	0.000831	6.012e-07	1.51761e+08	0.0				
Density	1365.5	Kg/m3						
Specific Heat : Variable	32	1261	100	2053	130	2402	140	
Thermal Conductivity : Variable	38.4	0.275	48.9	0.274	69.7	0.275		

Las simulaciones de relleno y empaquetado son compatibles con los materiales con viscosidad dependiente de la presión.

Los materiales con viscosidad dependiente de la presión se enumeran en la base de datos de materiales de Plásticos con un ícono de información ⓘ.

Es importante tener en cuenta la viscosidad dependiente de la presión para las piezas que contienen largas longitudes del flujo o paredes muy finas, o para los casos en los que necesita altas presiones de inyección.

Para obtener más información, consulte *Propiedades del material (dominios Polímero, Molde y Refrigerante)*.

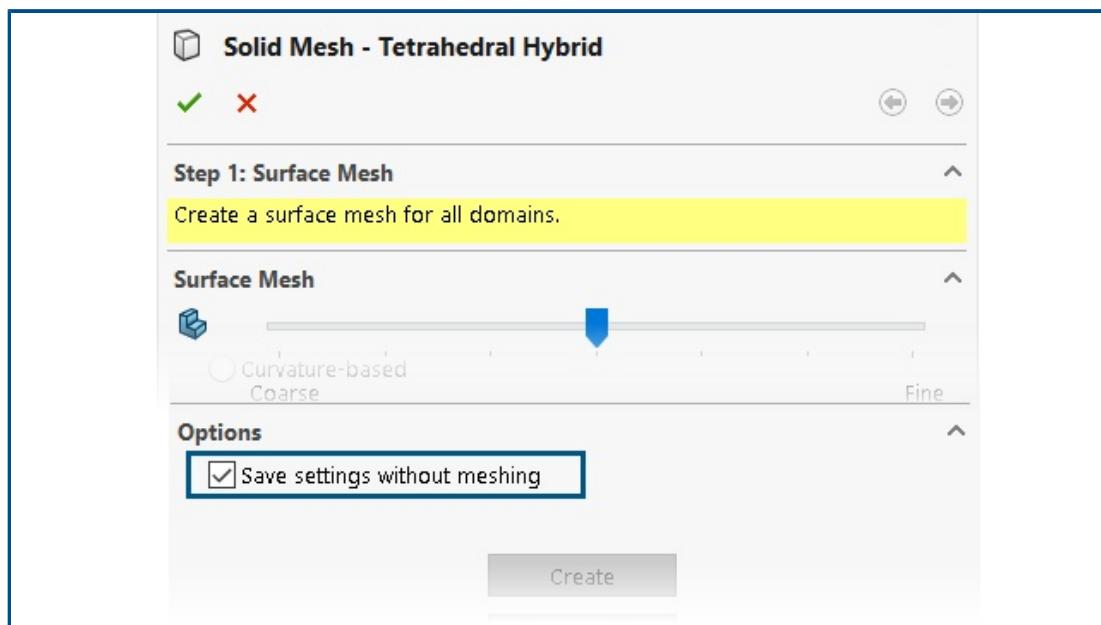
Base de datos de materiales

La base de datos de materiales de Plásticos incluye los últimos datos de los fabricantes de materiales.

Materiales	Descripción
Nuevos materiales	<p>Se han añadido 417 calidades de materiales nuevas de los siguientes proveedores de materiales:</p> <ul style="list-style-type: none">• CHIMEI: 42• DuPont: 2• EMS-GRIVORY: 4• KRAIBURG TPE: 4• LG Chem: 85• MMOCOM: 128• ORLEN Unipetrol RPA: 20• Polímero de alto rendimiento de RadiciGroup: 2• SABIC Specialties: 126• Solvay Specialty Polymers: 1• Trinseo: 3
Materiales modificados	<p>Se actualizaron 40 calidades de materiales con los últimos valores de propiedades de materiales proporcionados por los siguientes proveedores de materiales:</p> <ul style="list-style-type: none">• Borealis: 1• CHIMEI: 2• EMS-GRIVORY: 10• ORLEN Unipetrol RPA: 20• SABIC Specialties: 7

Materiales	Descripción
Materiales eliminados	<p>Se eliminaron 292 calidades de materiales obsoletas de los siguientes proveedores de materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3M: 1 • ALBIS: 4 • Borealis: 1 • DuPont: 2 • DuPont Engineering Polymers: 2 • KRAIBURG TPE: 1 • LANXESS GmbH: 3 • LG Chemical: 56 • SABIC Specialties: 211 • Solvay Specialty Polymers: 11

Mejoras en mallas



Puede guardar la configuración de malla de un estudio sin crear una malla. También puede previsualizar una malla de superficie antes de crear una malla sólida.

Las opciones de malla están disponibles en los PropertyManager Malla sólida: tetraédrica, Malla sólida: hexaédrica y Malla de vaciado.

Opción	Descripción
Guardar configuración sin mallar	Puede guardar la configuración de malla de un modelo (tamaño de malla, método de refinamiento y control de

Opción	Descripción
	malla avanzado) sin crear la malla. Al ejecutar un estudio, la configuración de malla se aplica automáticamente para generar la malla. En el gestor de PlasticsManager de un estudio, el ícono  junto a Malla sólida o Malla de vaciado indica que ha guardado la configuración de malla para el modelo.
Vista preliminar	Puede previsualizar una malla de superficie antes de crear una malla sólida para comprobar la validez de la malla para un modelo.

28

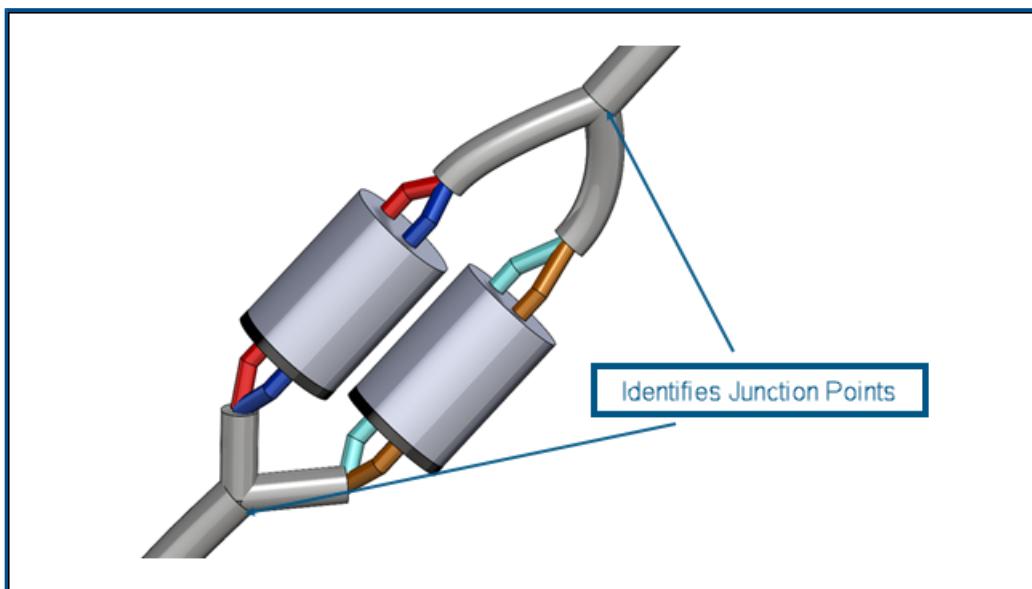
Sistema de recorrido

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- Mejor posicionamiento de empalmes complejos y segmentos de bucle en recorridos desplegados (2024 SP3)
- Invertir dirección y especificar opciones de porcentaje para cables discretos (2024 SP3)
- Alineación de un subensamblaje de recorrido con el origen (2024 SP3)
- Mejoras de calidad en las actualizaciones de recorridos desplegados (2024 SP3)
- Nombrar alambres y cables en el gestor de diseño del FeatureManager
- Cables discretos con recorrido automático
- Uso del complemento 3DEXPERIENCE con enrutamiento (2024 SP1)

Routing está disponible en SOLIDWORKS® Premium.

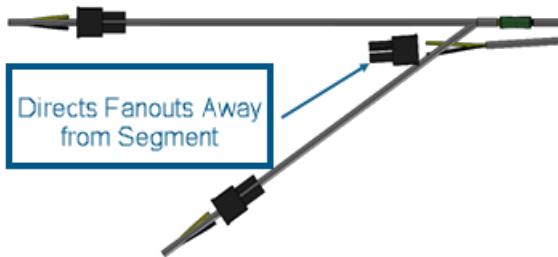
Mejor posicionamiento de empalmes complejos y segmentos de bucle en recorridos desplegados (2024 SP3)



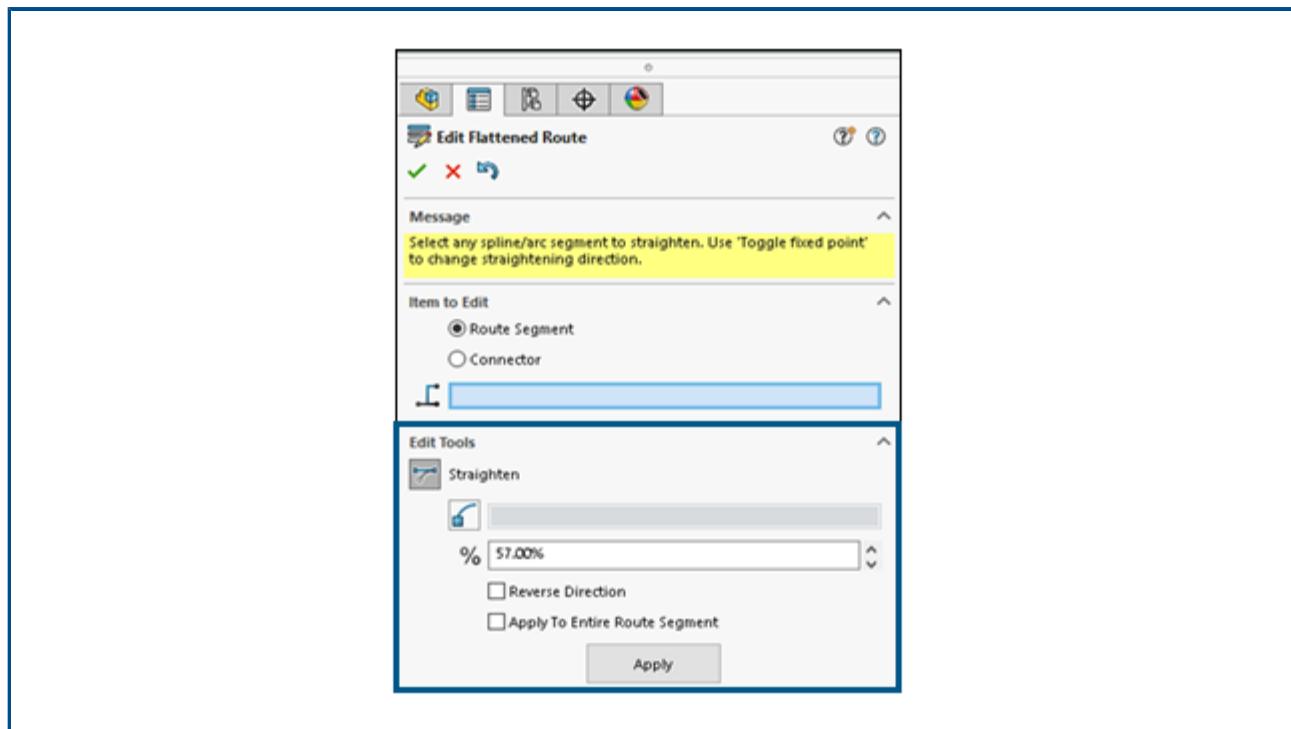
La herramienta **Desplegar recorrido** ofrece un soporte mejorado para empalmes complejos y empalmes multicircuito.

La herramienta **Desplegar recorrido**  realiza automáticamente las siguientes funciones:

- Identifica los puntos de unión en segmentos de bucle y los mueve al plano desplegado.
- Aleja las dispersiones del segmento de recorrido en lugar de integrarlas en el segmento de recorrido.



Invertir dirección y especificar opciones de porcentaje para cables discretos (2024 SP3)



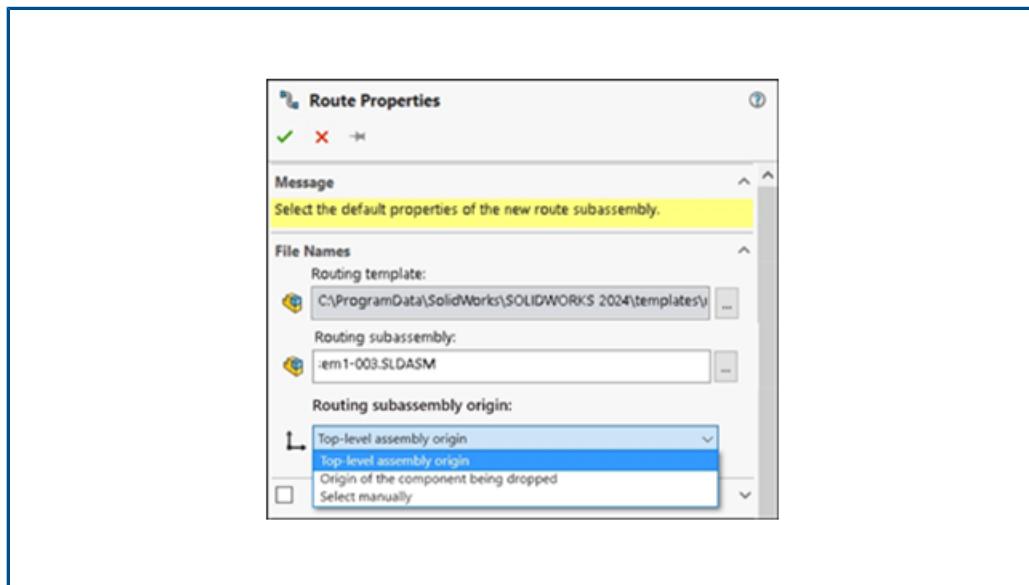
El PropertyManager Editar recorrido desplegado le permite invertir la dirección de los segmentos de ruta cuando endereza los cables discretos aplanados.

También puede especificar un porcentaje para enderezar segmentos en lugar de enderezar un segmento de cable discreto completo.

Para acceder a estas opciones, abra un ensamblaje de recorrido fabricado de cables discretos y haga clic en **Editar recorrido desplegado** . En el PropertyManager, haga

clic en **Segmento de recorrido** y seleccione una spline del subensamblaje o gestor desplegable. A continuación, haga clic en **Enderezar**, introduzca un valor para %, y seleccione **Invertir dirección**.

Alineación de un subensamblaje de recorrido con el origen (2024 SP3)



Al crear un nuevo subensamblaje de recorrido, puede alineararlo y posicionarlo de acuerdo con sus requisitos de diseño utilizando el PropertyManager Propiedades de recorrido.

Las opciones para definir el origen incluyen:

- **Origen de ensamblaje de nivel superior**

El origen del subensamblaje de recorrido coincide con el origen del ensamblaje de nivel superior.

- **Origen del componente que se está agregando**

El origen subensamblaje de recorrido coincide con el origen del empalme que está agregando.

- **Seleccionar manualmente**

El origen del subensamblaje de recorrido coincide con el punto de croquis o el vértice que ha especificado. También puede seleccionar el punto C o el punto R del empalme.

Mejoras de calidad en las actualizaciones de recorridos desplegados (2024 SP3)

Continuando los esfuerzos para mejorar la calidad y la consistencia al trabajar con recorridos desplegados en 3D, el complemento de recorrido ha implementado las siguientes actualizaciones:

- Los cambios realizados en el recorrido 3D se reflejan instantáneamente en el recorrido desplegado, reduciendo las diferencias entre ellos.
- El software refleja con precisión los cambios reimportados en el recorrido desplegado.
- La flexibilidad mejorada para los segmentos de recorrido final editados y no abiertos permite adaptarse a los cambios de longitud sin afectar a todo el segmento.
- Se ha implementado la funcionalidad de partir segmento de recorrido para gestionar ediciones en una configuración desplegada.

Nombrar alambres y cables en el gestor de diseño del FeatureManager



Puede ver las marcas o los nombres de los alambres en 3D, los cables y sus núcleos en **Piezas de recorrido** en el gestor de diseño del FeatureManager® para un ensamblaje de recorrido. El PropertyManager Atributos eléctricos preasigna automáticamente las marcas o los nombres.

Esto ayuda a correlacionar los recorridos en 3D en el gestor de diseño del FeatureManager con las marcas o los nombres de los alambres, los cables y sus núcleos que se muestran en el dibujo esquemático.

La convención de nombres utiliza lo siguiente para identificar de manera única diferentes recorridos:

- Marcas de alambre, cable y núcleo del cable desde el PropertyManager Atributos eléctricos.
- Números secuenciales como sufijos (*n*). Donde *n* es proporcional a la cantidad de particiones (partiendo el recorrido) y 1 (sin partir el recorrido).
- Las instrucciones (DESDE/HASTA) que se conectan a los componentes.

Por ejemplo, la imagen anterior muestra el nombre para un ensamblaje de recorrido con cuatro cables como se indica a continuación:

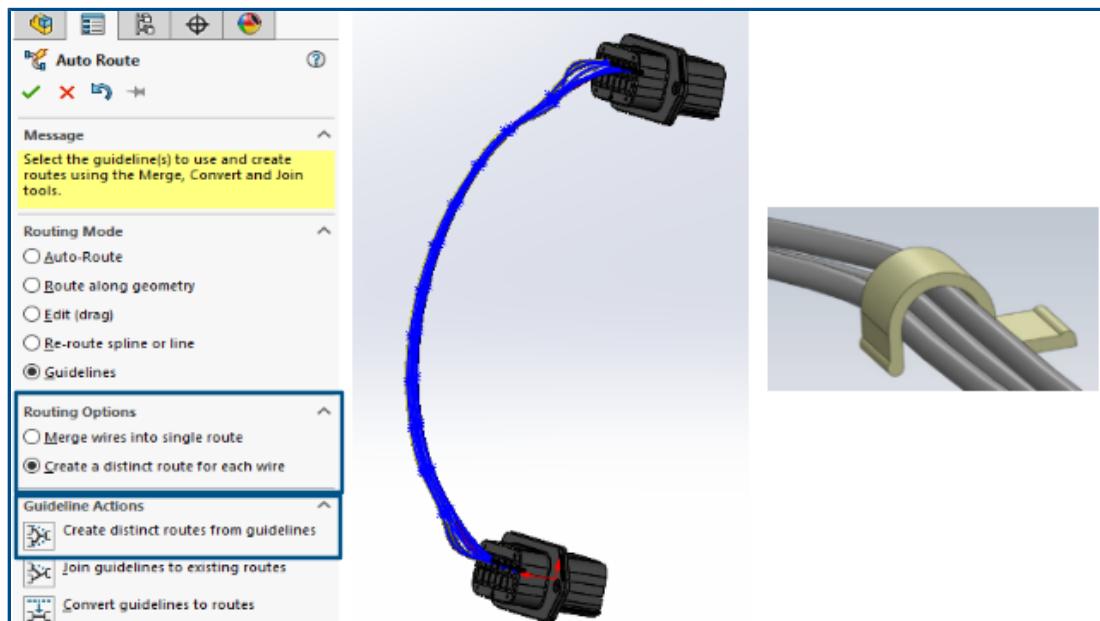
- Los tres cables rojos, blancos y amarillos no tienen aplicada la opción **Partir recorrido** y la convención de nombres es:

Numeración de cable_1

Por ejemplo, 20g_red_2_1

- El cable azul tiene aplicada la opción **Partir recorrido** en dos puntos con tres sólidos divididos creados y la convención de nombres es:
 - Para los dos extremos conectados a los componentes:
Numeración de cable_DESDE/HASTA_Numeración de componente
Por ejemplo,
20g_blue_1_FROM_Component1
20g_blue_1_TO_Component2
 - Sólidos de cables intermedios no conectados a los componentes:
Numeración de cable_n
Por ejemplo,
20g_blue_1_1

Cables discretos con recorrido automático



Puede visualizar cada cable en un haz claramente en 3D y aplanarlos.

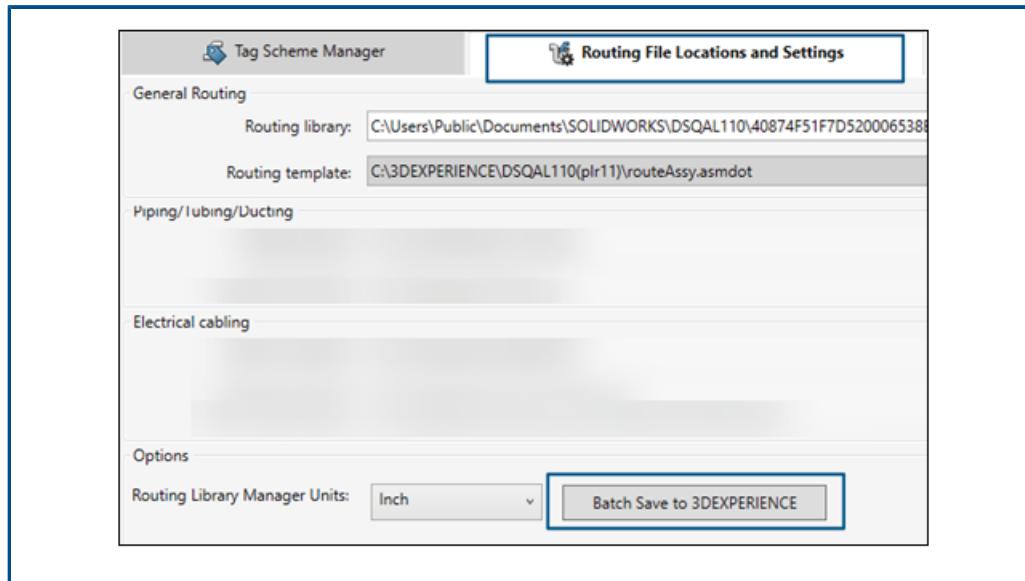
El PropertyManager Recorrido automático, **Opciones de recorrido** incluye:

- **Fusionar alambres en un único recorrido.** Enruta los alambres seleccionados por un único recorrido.
- **Crear un recorrido distinto para cada alambre.** Enruta los alambres seleccionados como distintos recorridos.

Puede editar cables discretos:

- Agregando un recorrido al paquete con **Agregar recorrido al paquete discreto**.
- Eliminando un recorrido del paquete con **Eliminar recorrido del paquete discreto**.
- Moviendo el paquete, arrastrando un punto de spline en el cable discreto.
- Fusionando dos paquetes con **Fusionar paquete discreto**.
- Dividiendo un solo segmento de recorrido del paquete.
- Creando de un solo punto de unión para varios paquetes discretos que salen del conector o del punto de unión separado para cada paquete discreto.
- Pasando el paquete a través de una abrazadera seleccionando uno de sus spline.

Uso del complemento 3DEXPERIENCE con enrutamiento (2024 SP1)



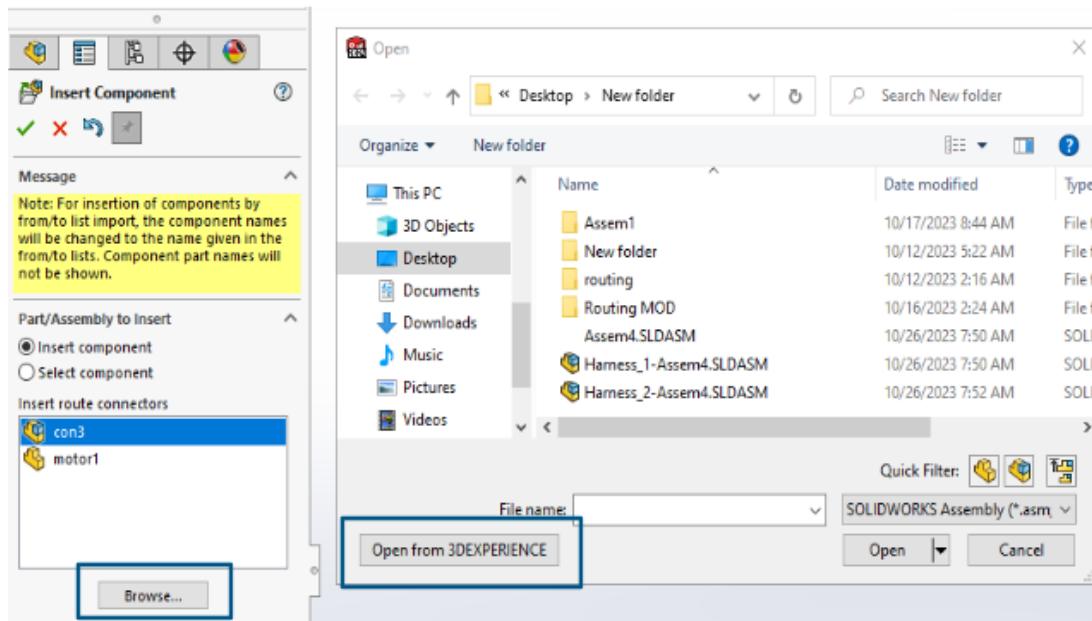
El complemento **3DEXPERIENCE** le permite almacenar y administrar sus componentes de enrutamiento y ensamblajes desde un espacio de colaboración en **3DEXPERIENCE** Platform. Además, puede acceder a los servicios, incluidos los componentes de enrutamiento 3D gratuitos, a través de la aplicación **3DEXPERIENCE Marketplace | PartSupply**.

Dentro del Routing Library Manager, utilizando el complemento 3DEXPERIENCE, puede realizar las siguientes tareas:

Tabulador	Tarea
Ubicaciones y configuración de archivos de recorrido	<ul style="list-style-type: none"> Cargue por lotes la biblioteca de componentes de enrutamiento desde un ordenador local a 3DEXPERIENCE Platform. Haga clic en Guardar en lote en 3DEXPERIENCE. <p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Solo puede guardar archivos SOLIDWORKS en 3DEXPERIENCE Platform con la carga por lotes.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Descargue por lotes la biblioteca de componentes de recorrido desde 3DEXPERIENCE Platform. Para la Plantilla de recorrido, haga clic en Examinar para localizar una carpeta. En el cuadro de diálogo, haga clic en Seleccionar de 3DEXPERIENCE.
Asistente de biblioteca de componentes	Cree componentes nuevos o modifique componentes existentes en la biblioteca en el equipo local o en 3DEXPERIENCE Platform .
Asistente para componentes de recorrido	Guarde el componente definido en el equipo local o en 3DEXPERIENCE Platform .
Base de datos de tuberías y tubos	Acceda a todas las configuraciones de los componentes, Cargados o No cargados a 3DEXPERIENCE Platform utilizando el estado de componente .

También puede abrir un ensamblaje o componente de recorrido desde la **3DEXPERIENCE Platform** desde el

- PropertyManager Propiedades de recorrido para tuberías y codos. Por ejemplo, haga clic en **Examinar** para **Codo personalizado** en el cuadro de diálogo Pliegues - Acodados.



- **Abrir lista de conexiones**, por ejemplo después de hacer clic en **Buscar** para **Insertar componente**.
- Herramientas **Reutilizar recorrido**.
- Opciones **Agregar empalme** y **Editar empalme**.

Para obtener más información sobre la plataforma, consulte [Trabajar con 3DEXPERIENCE Platform y aplicaciones 3DEXPERIENCE](#).

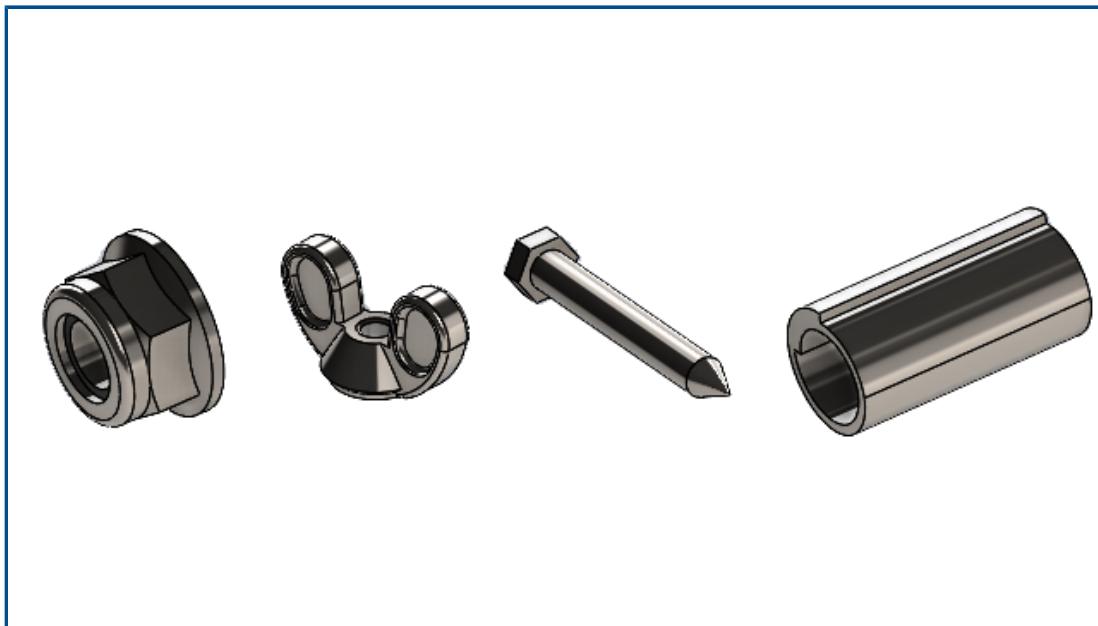
Para acceder a componentes 3D gratuitos desde la plataforma, consulte [Uso de 3DMarketplace | Part Supply](#).

29

SOLIDWORKS Toolbox

SOLIDWORKS® Toolbox está disponible en SOLIDWORKS Professional y SOLIDWORKS Premium.

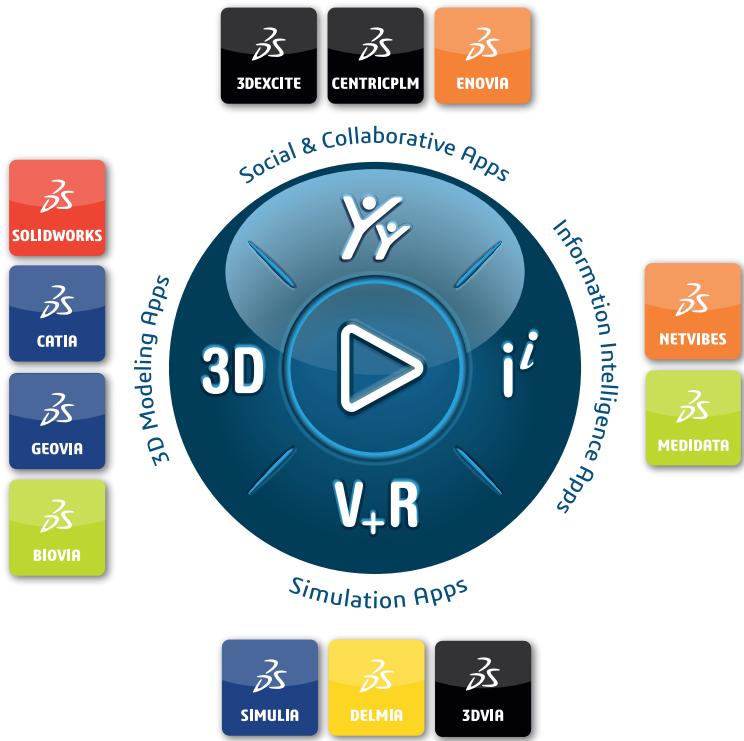
Hardware adicional de Toolbox



Hay más hardware disponible en las bibliotecas de ANSI Inch y Metric Toolbox.

Estándar	Carpetas adicionales	Hardware adicional
Ansi Inch	<ul style="list-style-type: none"> La carpeta Arandelas incluye: <ul style="list-style-type: none"> Arandelas circulares Arandelas cuadradas biseladas La carpeta Tuercas incluye subcarpetas para: <ul style="list-style-type: none"> Tuercas hexagonales - Tuercas de par dominante Tuercas de mariposa La carpeta Pins incluye subcarpetas para: <ul style="list-style-type: none"> Pasadores de horquilla Pasadores de chaveta Pasadores de ranura Pasadores elásticos Espigas sin cabeza Pasadores cónicos 	<ul style="list-style-type: none"> La carpeta Pernos y tornillos > Tornillos autorroscantes incluye un tornillo roscador con cabeza hexagonal grande. La carpeta Pernos y tornillos > Tornillos de rosca métrica incluye un tornillo hexagonal grande.
Ansi Metric	Pins. Incluye pasadores de resorte en espiral.	

En el estándar ANSI Inch, se ha actualizado hex head tapping screw_ai.SLDprt en **Pernos y tornillos > Tornillos autorroscantes > Tornillo roscador con cabeza hexagonal**. Si copia el archivo actualizado, perderá cualquier personalización del archivo existente.



Our **3DEXPERIENCE®** platform powers our brand applications, serving 12 industries, and provides a rich portfolio of industry solution experiences.

Dassault Systèmes, the **3DEXPERIENCE** Company, is a catalyst for human progress. We provide business and people with collaborative virtual environments to imagine sustainable innovations. By creating virtual twin experiences of the real world with our **3DEXPERIENCE** platform and applications, our customers can redefine the creation, production and life-cycle-management processes of their offer and thus have a meaningful impact to make the world more sustainable. The beauty of the Experience Economy is that it is a human-centered economy for the benefit of all –consumers, patients and citizens.

Dassault Systèmes brings value to more than 300,000 customers of all sizes, in all industries, in more than 150 countries. For more information, visit www.3ds.com.

Europe/Middle East/Africa
Dassault Systèmes
10, rue Marcel Dassault
CS 40501
78946 Vélizy-Villacoublay Cedex
France

Asia-Pacific
Dassault Systèmes K.K.
ThinkPark Tower
2-1-1 Osaki, Shinagawa-ku,
Tokyo 141-6020
Japan

Americas
Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, Massachusetts
02451-1223
USA

DASSAULT SYSTEMES | The **3DEXPERIENCE®** Company