
Aviso sobre derechos de propiedad y restringidos

El presente software y la documentación relacionada son propiedad de Siemens Product Lifecycle Management Software Inc.

© 2012 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. Reservados todos los derechos.

Siemens y el logotipo de Siemens son marcas registradas de Siemens AG. **Solid Edge** es una marca comercial o marca registrada de Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. o sus subsidiarias en Estados Unidos y en otros países. Las demás marcas comerciales, marcas registradas o marcas de servicio pertenecen a sus respectivos titulares.

SOLID EDGE
VELOCITY SERIES

...with Synchronous Technology

Contenido

Aviso sobre derechos de propiedad y restringidos	2
Introducción	1-1
Descargar los archivos de la actividad	2-1
Comando Leva	3-1
Actividad: Crear una relación de leva cilíndrica	4-1
Activity: Crear una relación de leva cilíndrica	4-2
Abrir un conjunto existente con todas las piezas activas	4-3
Crear relaciones para controlar el émbolo	4-4
Resumen	5-1

Lección

1 *Introducción*

Bienvenido a la formación autodidacta de Solid Edge. Este curso está diseñado para educar en el uso de Solid Edge. El curso es individual y contiene teoría seguida de actividades.

Cursos de autoformación de Solid Edge

- **spse01424**—Trabajo con Solid Edge Embedded Client
- **spse01510**—Abocetar
- **spse01515**—Construir operaciones base
- **spse01520**—Mover y rotar caras
- **spse01525**—Trabajo con relaciones de caras
- **spse01530**—Construir operaciones de tratamiento
- **spse01535**—Construir operaciones de procedimiento
- **spse01536**—Modelado de operaciones síncronas y ordenadas
- **spse01537**—Modelado multicuerpo
- **spse01540**—Modelar conjuntos
- **spse01545**—Crear planos de detalle
- **spse01546**—Diseño de chapa
- **spse01550**—Practicar su destreza en proyectos
- **spse01560**—Modelar una pieza utilizando superficies
- **spse01610**—Diseño de cuadros en Solid Edge
- **spse01640**—Patrón de conjunto
- **spse01645**—Bibliotecas de subsistemas de conjunto
- **spse01650**—Trabajo con conjuntos grandes
- **spse01655**—Revisar conjuntos
- **spse01660**—Informes de conjunto

- **spse01665**—Sustituir piezas en un conjunto
- **spse01670**—Diseñar en el contexto de un conjunto
- **spse01675**—Operaciones de conjunto
- **spse01680**—Verificar conjuntos
- **spse01685**—Conjuntos alternos
- **spse01686**—Piezas y conjuntos ajustables
- **spse01690**—Componentes virtuales en conjuntos
- **spse01691**—Explosionar conjuntos
- **spse01692**—Renderizar conjuntos
- **spse01693**—Animar conjuntos
- **spse01695**— XpresRoute (tuberías)
- **spse01696**—Crear un cableado eléctrico con Diseño de cableados
- **spse01697**—Trabajo con tablas de clavos
- **spse01698**—Usar una relación de leva

Comenzar con los tutoriales

La formación autodidacta comienza donde terminan los tutoriales. Los tutoriales son la forma más rápida de familiarizarse con lo básico del uso de Solid Edge. Si no tiene experiencia con Solid Edge, comience con los tutoriales de modelado básico de pieza y edición antes de comenzar con la formación autodidacta.

Navegadores admitidos

- Windows:
 - o Internet Explorer 8 ó 9
 - o Firefox 12 o superior
- UNIX/Linux
 - o Firefox 9.x o superior*
- Mac: Safari 5.x o superior

Se requiere un plug-in de Java para la búsqueda

El motor de búsqueda requiere una versión 1.6.0 o superior del plug-in de Java instalado en el navegador. El plug-in está disponible (gratis) en el Entorno de tiempo de ejecución de Java (JRE). Si necesita instalar JRE, o un entorno Java equivalente, visite el sitio de descargas de Java en <http://www.java.sun.com>.

Se requiere Adobe Flash para vídeos y simulaciones

Para ver vídeos y simulaciones, debe disponer de Adobe Flash Player versión 10 o superior instalado como plug-in en su navegador. Puede descargar Flash Player (gratis) en <http://get.adobe.com/flashplayer>

Adobe Acrobat Reader

Algunas partes de la ayuda puede entregarse como archivos PDF que requieren Adobe Acrobat Reader 7.0 o superior. Puede descargar el lector (gratis) en <http://get.adobe.com/reader/>

Advertencias sobre Internet Explorer

- Vista de compatibilidad de IE9. Las entregas HTML funcionan bien cuando se inician con el protocolo `http://` o el protocolo `archivo:///`. Sin embargo, si está visualizando archivos desde una instalación local, como `D://`, puede ser necesario activar Vista de compatibilidad. En IE 9, haga lo siguiente:
 1. Elija Herramientas > Configuración de Vista de compatibilidad.
 2. En el cuadro de diálogo Configuración de Vista de compatibilidad, seleccione “mostrar todos los sitios web” en la casilla Vista de compatibilidad.

*Advertencias sobre Firefox

- Firefox recomienda que los usuarios se actualicen a la última versión por razones de seguridad en relación a Java. No recomiendan usar las versiones anteriores de Firefox debido a estos problemas. Consulte: <http://support.mozilla.org/en-US/kb/latest-firefox-issues>
- La mayoría de clientes instalan e inician nuestras entregas mediante el protocolo `http://` que es plenamente admitido. Sin embargo, Firefox tiene un ajuste de seguridad predeterminado que impide iniciar correctamente la ayuda desde una vía de acceso UNC (`archivo:///`). Para cambiar este ajuste, debe cambiar el valor de la preferencia `security.fileuri.strict_origin_policy`:
 - o En la barra de dirección, escriba `about:config`.
 - o En el campo Filtro, escriba `security.fileuri`, si el valor de la preferencia `security.fileuri.strict_origin_policy` está definido en verdadero, defínalo en falso. (Pulse dos veces en el valor para conmutarlo.)
 - o Reinicie el navegador.

Lección

2 *Descargar los archivos de la actividad*

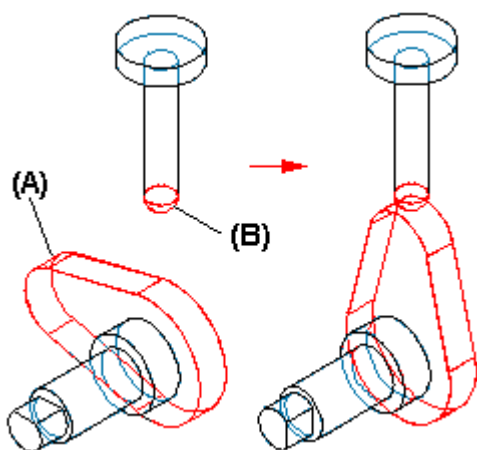
[Haga clic aquí para descargar un archivo comprimido que contiene los archivos de pieza de actividad necesarios para este curso.](#)

Lección

3 *Comando Leva*

Caras de bucle cerrado tangentes

Aplica una relación de leva entre un bucle cerrado de caras tangentes en una pieza (A) y una única cara de seguidor en otra pieza (B). La cara del seguidor puede ser un plano, un cilindro, una esfera o un punto.



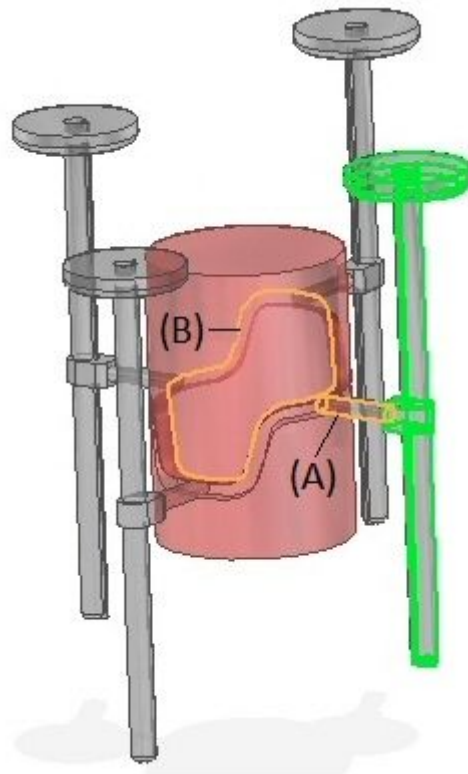
Cuando selecciona una cara plana como el elemento seguidor, ésta se considera infinita. En algunos casos tal vez esto no produzca el comportamiento deseado.

Si la geometría cambia de tal manera que el bucle cerrado de caras tangentes se vuelve no tangente, las relaciones fallarán.

Leva cilíndrica

Se crea una leva cilíndrica cuando selecciona una cadena de curvas como entrada para la definición de la leva. Los bordes seleccionados para la cadena se combinan en una curva compuesta para el procesado.

A continuación se muestran el seguidor (A) y la cadena de curvas (B).



La entrada de geometría de leva y seguidor se describe abajo.

Cadenas de curvas (Leva):

- Curvas abiertas y cerradas
- La trayectoria 3D contiene arcos, curvas B-spline, y debe ser tangente continua.
- La cadena de curvas puede ser de un borde que viene de un boceto, cuerpo de diseño, curva de construcción o entrada similar.

Superficie (Seguidor):

- Cilindros
- Toroides.
- Esferas.

Puede usar el comando Invertir si la leva está situada en posición opuesta a la ubicación deseada.

Nota

Se deben aplicar otras relaciones, como alineación axial y coincidencia, para mantener la orientación deseada de la pieza que contiene la relación de leva durante la simulación del motor.

Puede existir interferencia en algunas posiciones y se ignora.

Lección

4 *Actividad: Crear una relación de leva cilíndrica*

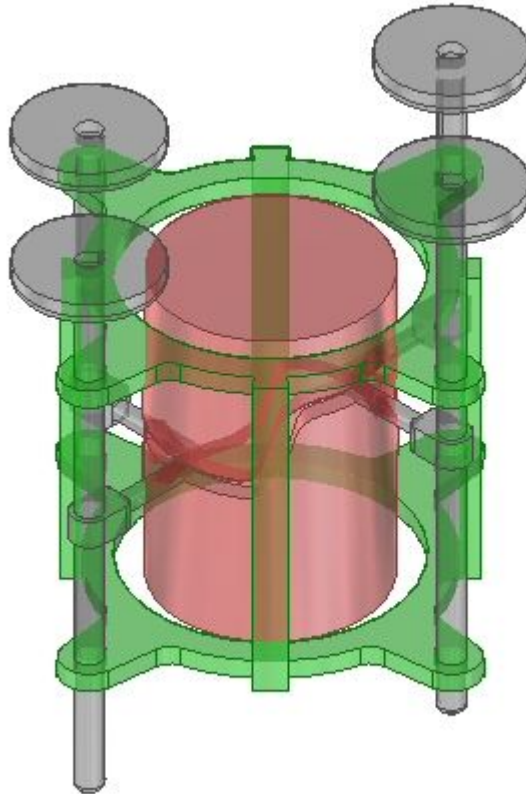
Activity: Crear una relación de leva cilíndrica

El objetivo de esta actividad es usar la relación de leva para crear una relación que controle una leva cilíndrica.

Abrir un conjunto existente con todas las piezas activas


El conjunto que va a abrir tiene cuatro émbolos. Ya se ha establecido la relación de leva en tres de los émbolos. Asignará la relación al émbolo restante.

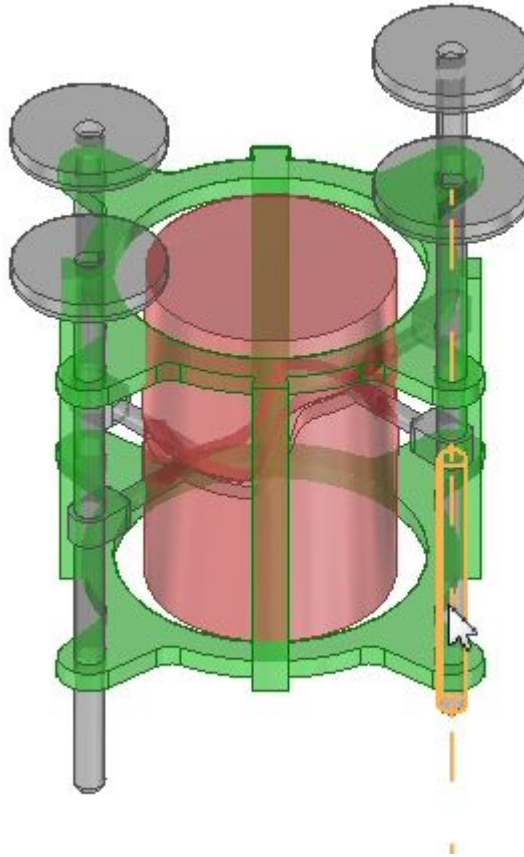
- ▶ En la pantalla de inicio de Solid Edge, haga clic en Abrir documento existente. Busque *barrelcam.asm* en la carpeta donde se encuentran los archivos de la actividad.



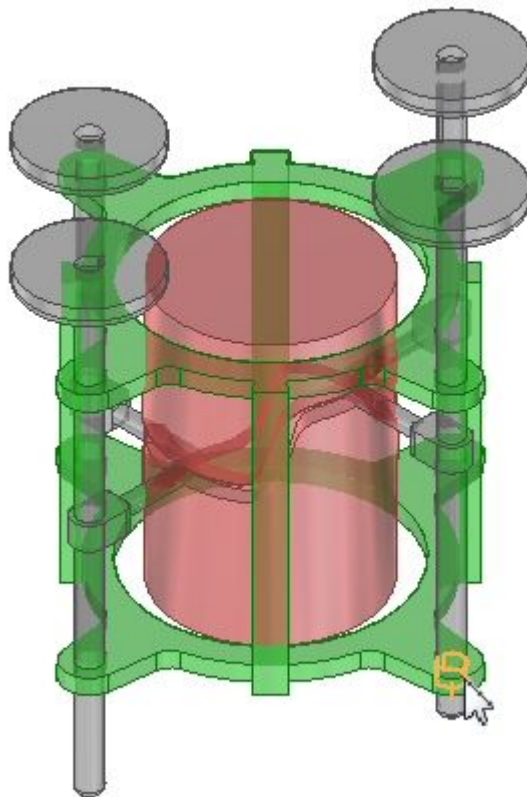
Crear relaciones para controlar el émbolo


Plunger.par:1 es el único émbolo que no está restringido. Usted agregará las relaciones necesarias para mantener el émbolo en la orientación correcta y seguir la ranura del cilindro a medida que éste gira.

- ▶ En la pestaña Inicio, grupo Relacionar, elija el comando Alineación axial .
- ▶ Seleccione el eje del émbolo.

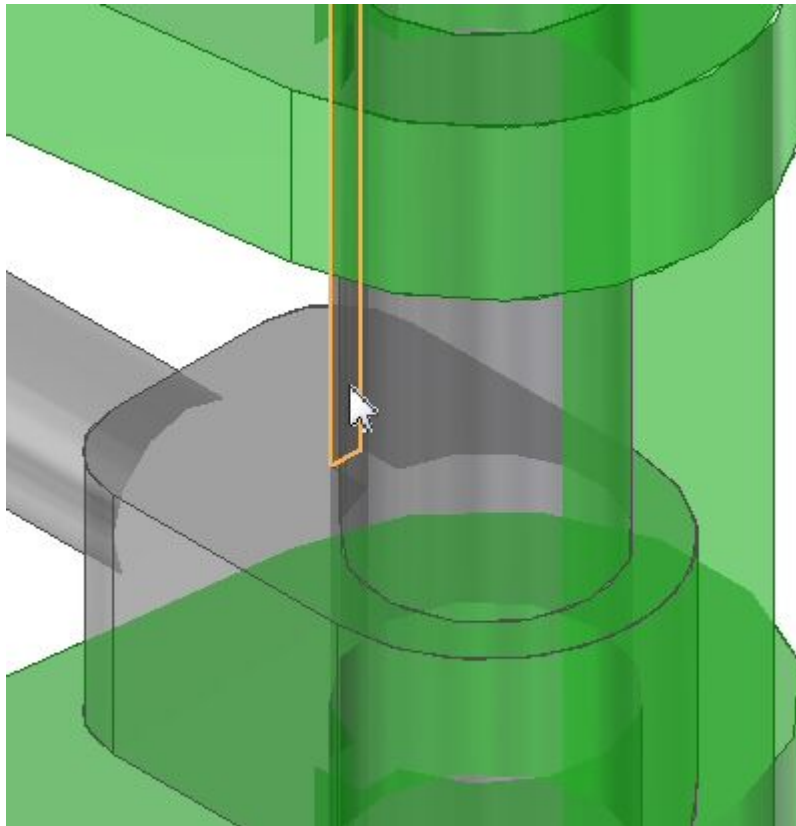


- ▶ Alinee el émbolo con el agujero en *alignment_ring.par*.



- ▶ En la pestaña Inicio, grupo Relacionar, elija el comando Coincidir .

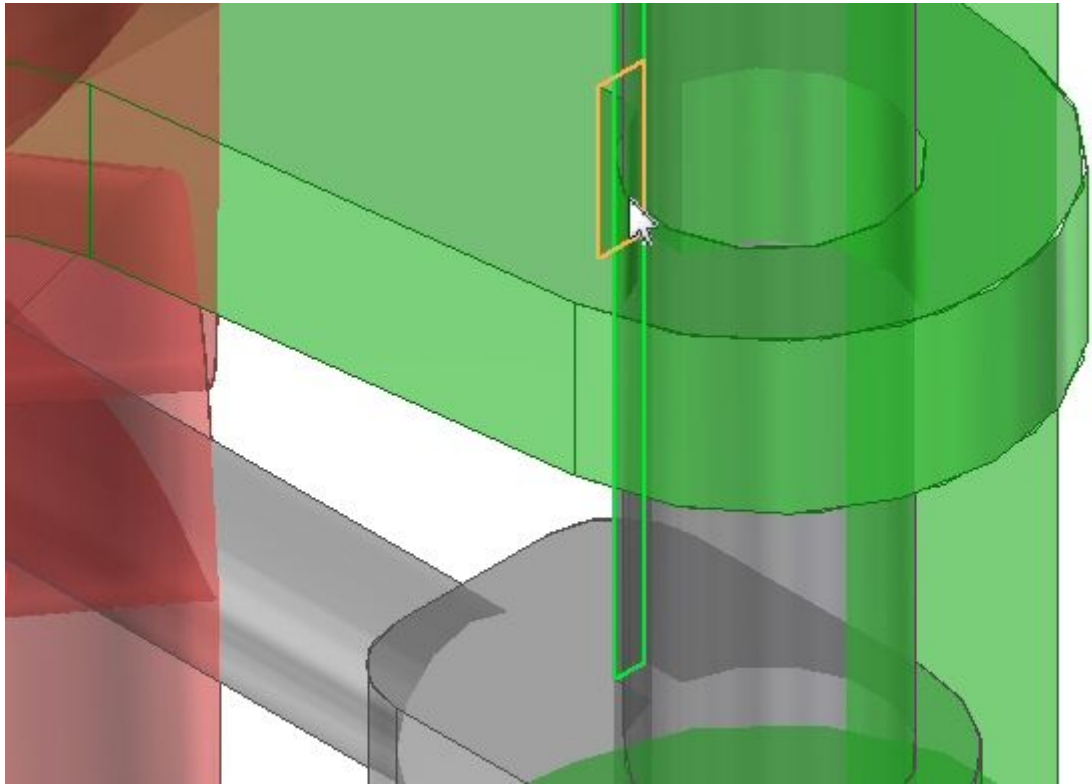
- ▶ Seleccione la cara interior plana de *plunger.par:1* como se muestra.



- ▶ En la barra de comandos, establezca el valor de desplazamiento en flotante, como se muestra.




- ▶ Seleccione la cara interior plana de *alignment_ring.par:1* como se muestra.

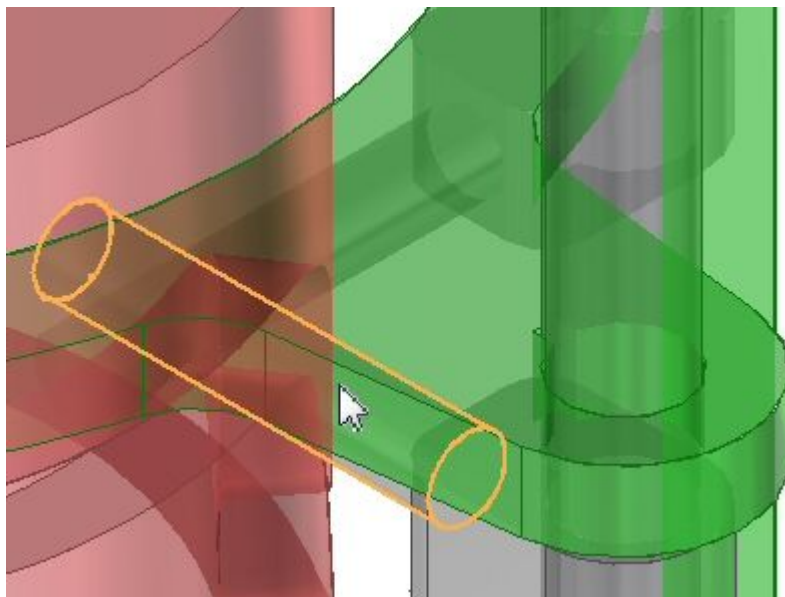


Nota

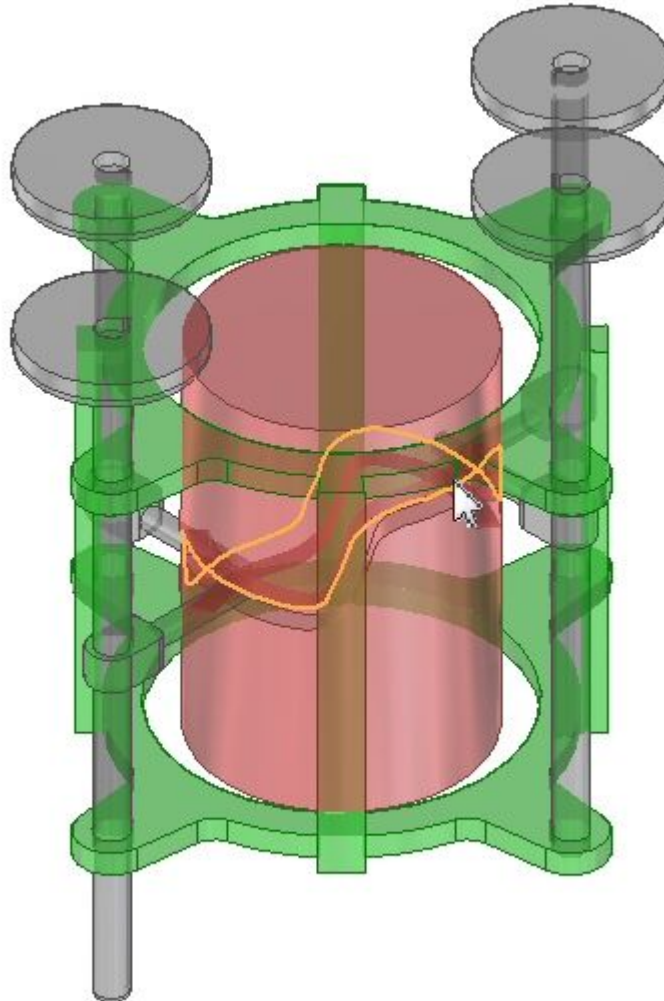
El émbolo se restringe de manera que permanezca en el anillo de alineamiento. La relación de leva se establecerá ahora.

- ▶ En la pestaña Inicio, grupo Relacionar, elija el comando Leva .

- ▶ En la barra de comandos, establezca el tipo de geometría en Seguidor. Seleccione el cilindro en *plunger.par:1* como se muestra.



- ▶ En la barra de comandos, establezca el tipo de geometría en Cadena de bordes. Seleccione el borde exterior en *barrel.par* como se muestra.



Nota

Si el seguidor se conecta en el lado equivocado de la curva, haga clic en el comando Invertir en la barra de comandos.

- ▶ Haga clic en Aceptar.

Nota

Se establece la relación de leva. Se ha definido un motor usando el eje de *barrel.par*.

- ▶ En la pestaña Inicio, grupo Ensamblar, seleccione el comando Simular motor.
- ▶ Haga clic en Reproducir. Las relaciones de leva hacen que el émbolo se mueva de la manera deseada.

Lección

5 *Resumen*

En esta actividad usará la relación de leva para hacer que un seguidor cilíndrico siga una curva 3D para controlar el movimiento de un émbolo.