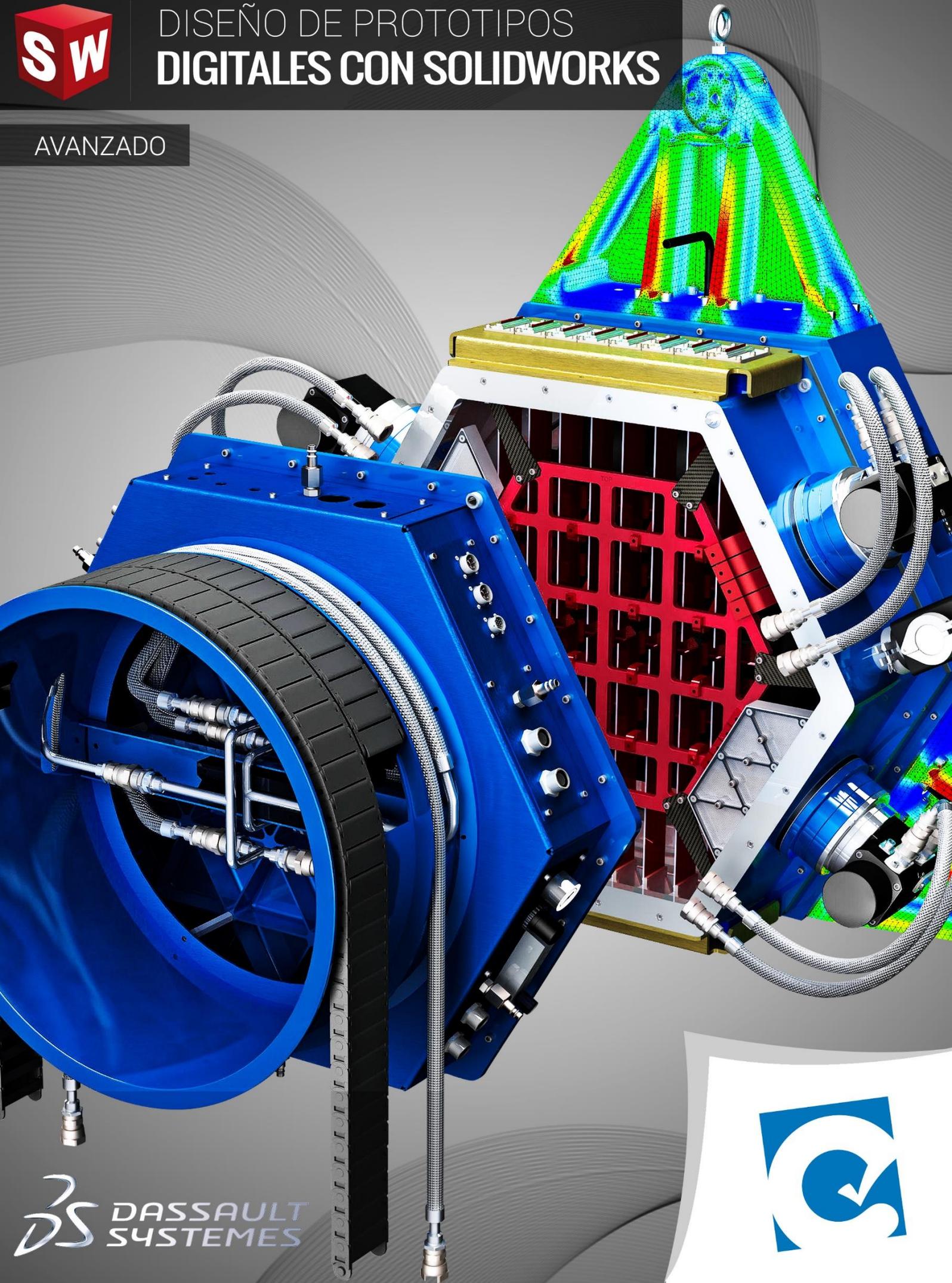




DISEÑO DE PROTOTIPOS DIGITALES CON SOLIDWORKS

AVANZADO



EJEMPLO 01: UNIR UN ENSAMBLAJE MEDIANTE PERNOS

OBJETIVO



El objetivo principal del ejemplo es aprender a activar, configurar y usar la herramienta **Toolbox**.

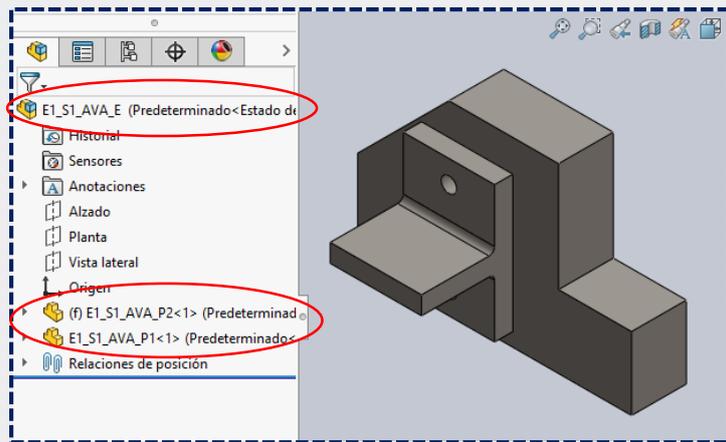
PLANTEAMIENTO



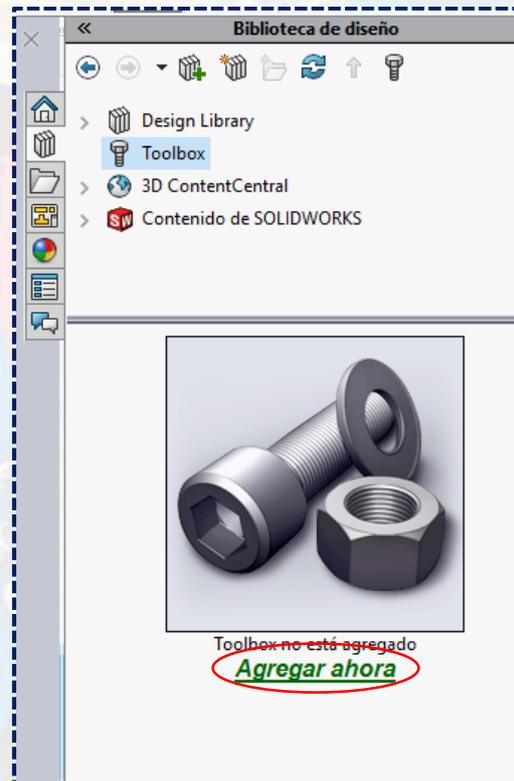
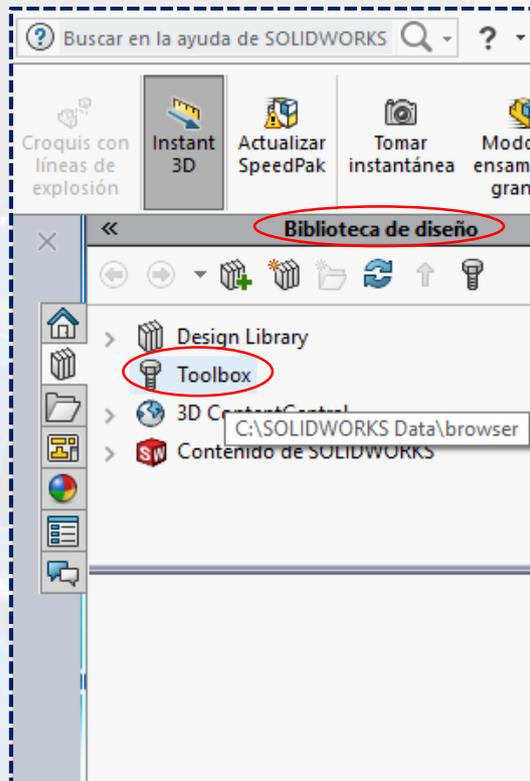
En esta sección se aprenderá cómo activar la herramienta **Toolbox** en un ensamblaje predefinido; así como la inserción de componentes de fijación mecánica según una norma específica.

DESARROLLO

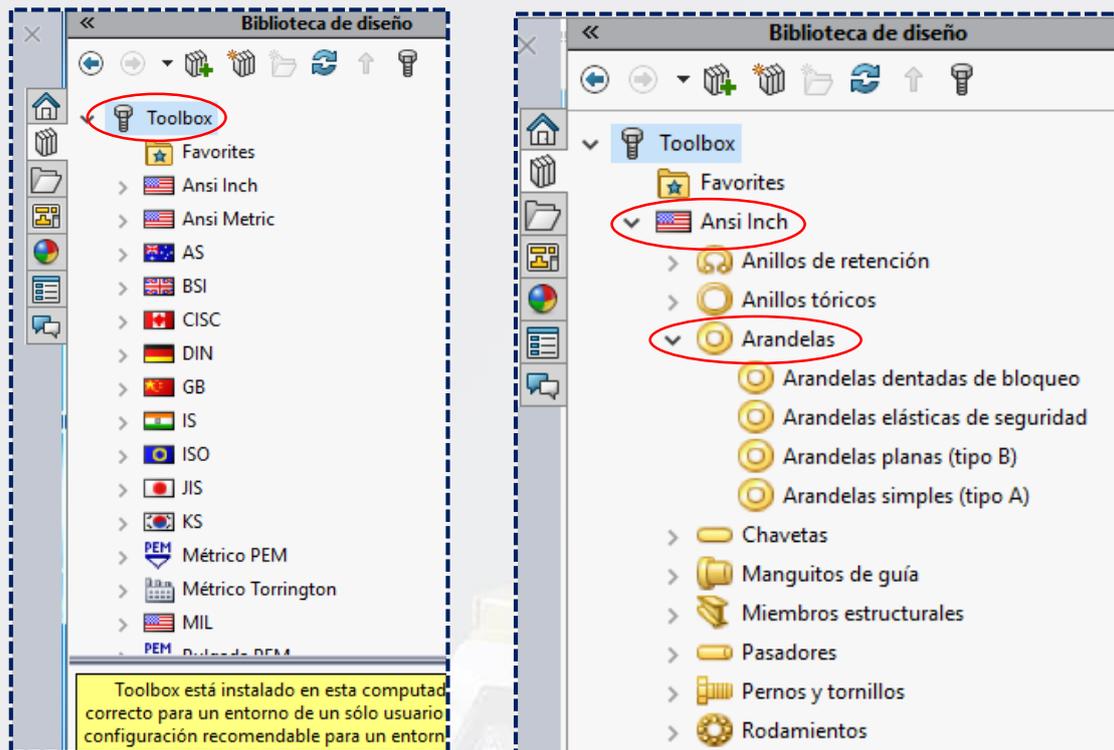
Empezar abriendo el **ensamblaje E1_S1_AVA_E** que está en la **data**, el cual contiene 2 piezas debidamente relacionadas entre sí.



Antes de empezar se debe activar el complemento **Toolbox** en la **biblioteca de diseño**, para luego seleccionar **Agregar ahora**.



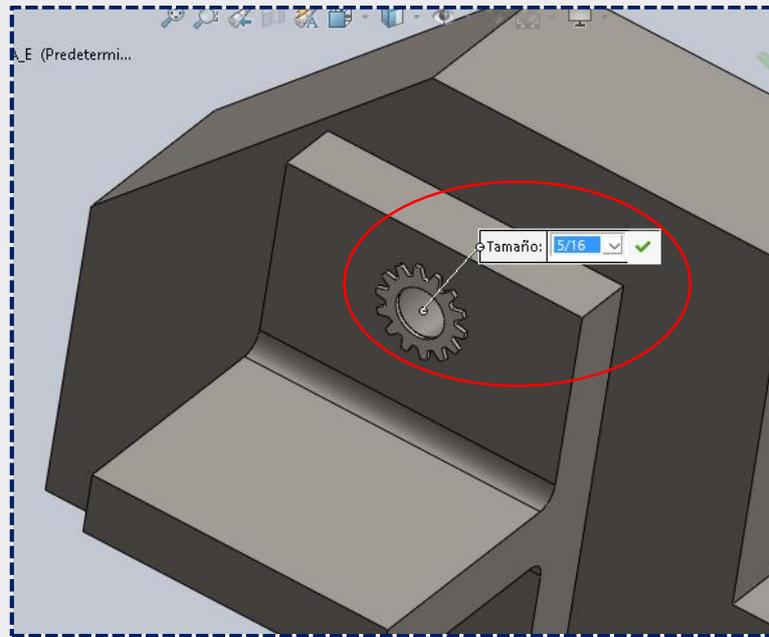
Al expandir **Toolbox** se muestran las sub-categorías de las **normas** internacionales de los **componentes mecánicos, de fijación, transmisión de potencia** y otros más que están a disposición para el proyecto. Seguidamente, desplegar la categoría **Ansi inch** y luego la subcategoría **Arandelas**.



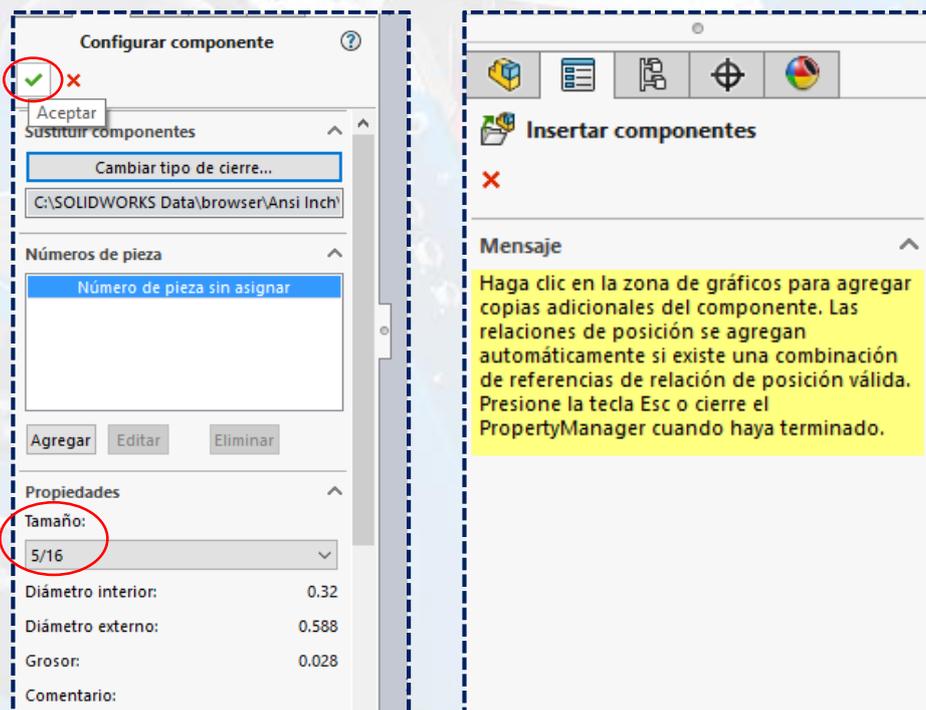
Se utilizará **Arandelas dentadas de bloqueo de seguridad externa** para insertar en el modelo se debe arrastrar y posicionar sobre los taladros de la pieza o del ensamblaje.



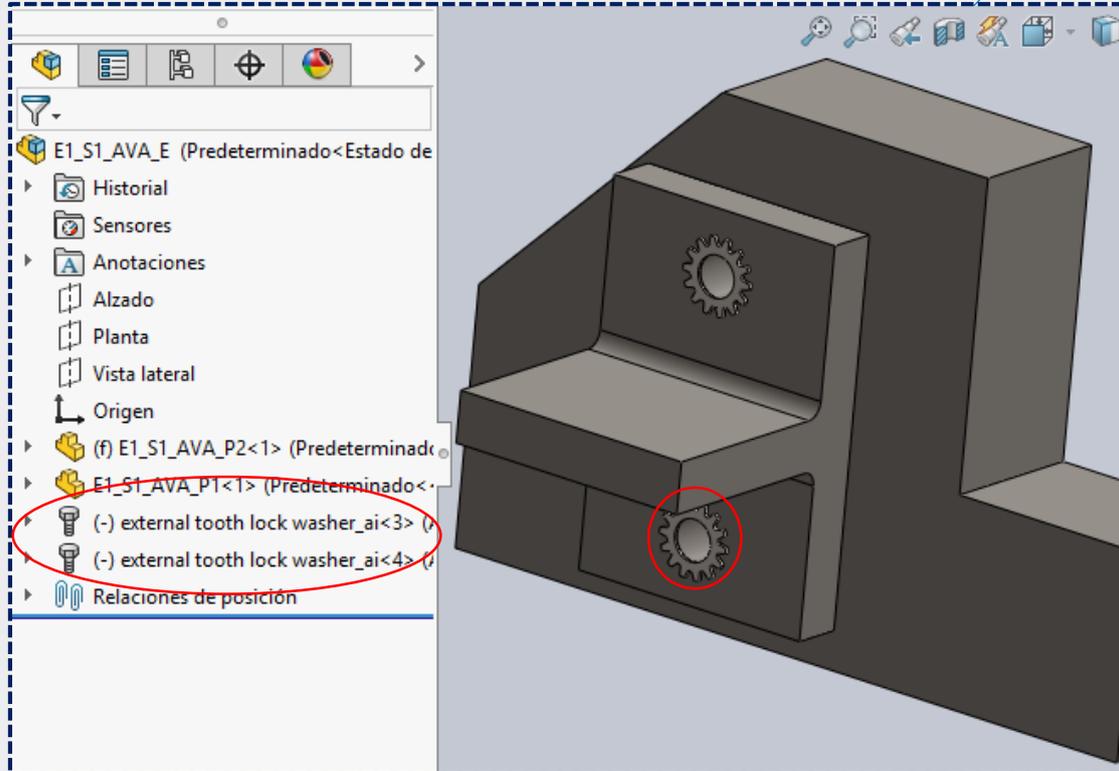
Solidworks detecta automáticamente el tamaño y fija la arandela **concéntrica** en el taladro; asimismo, crea la **relación de posición coincidente** en la cara seleccionada luego de **aceptar**.



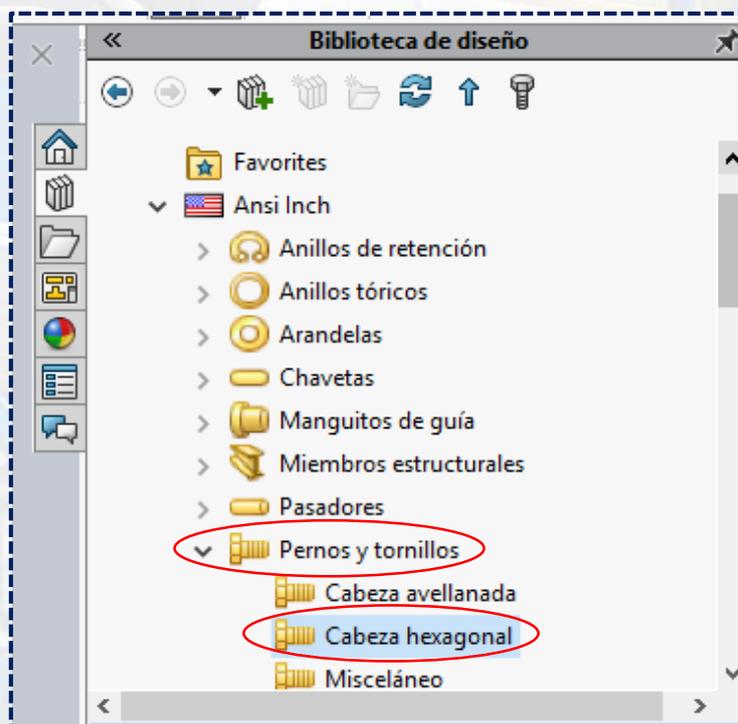
En el panel de **configurar componente**, seleccionar el **tamaño 5/16**, dar **aceptar** y seguir insertando.



Pero en la parte inferior.



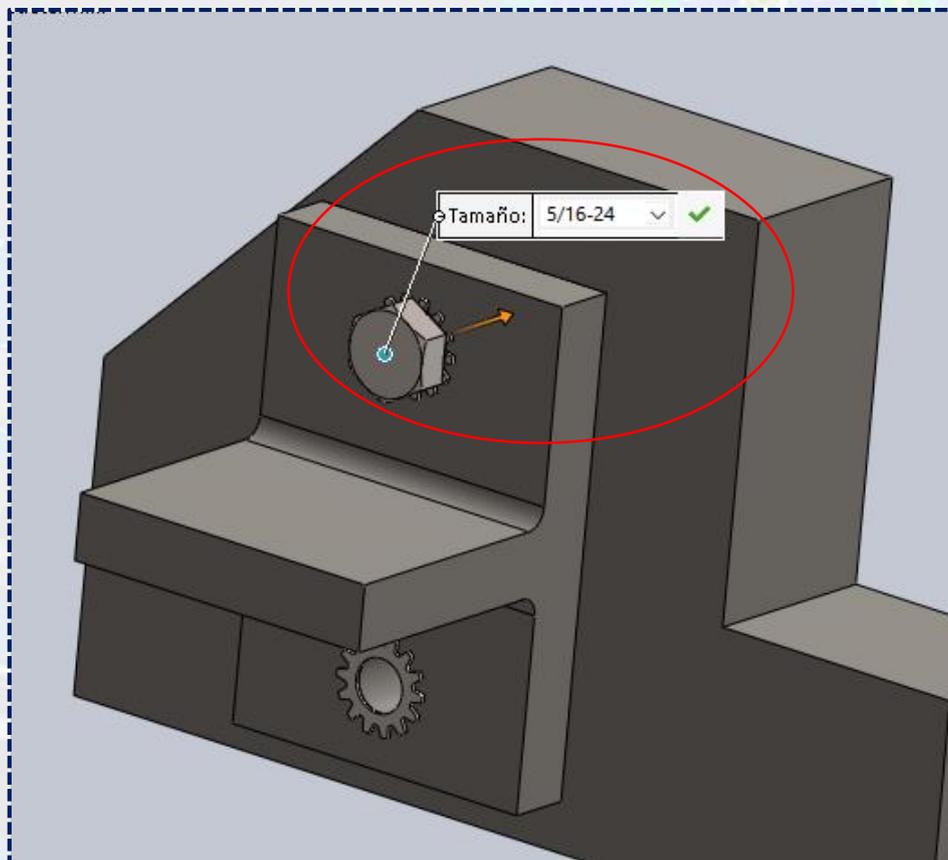
Ahora se **insertará** un **perno de cabeza hexagonal**.



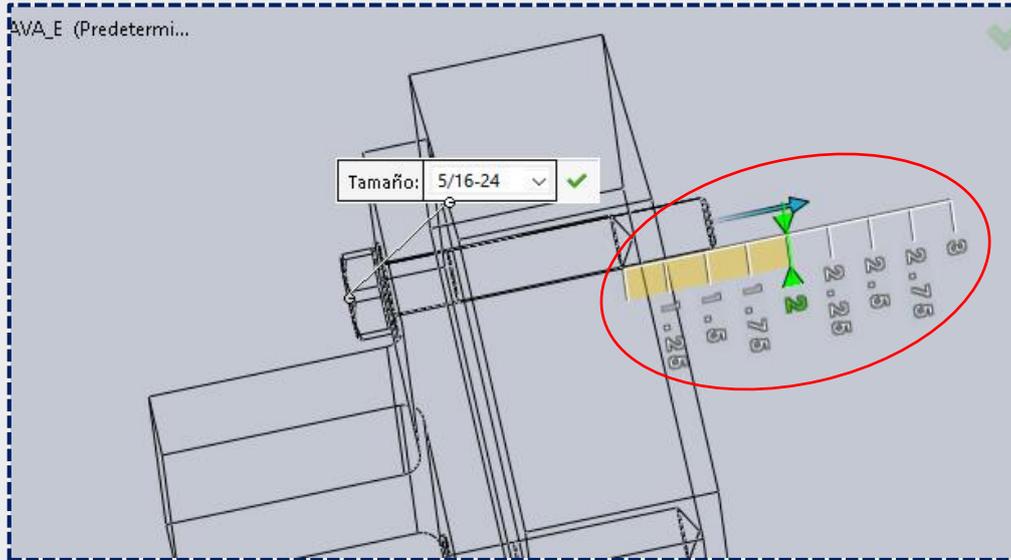
Que será **Perno hexagonal acabado**.



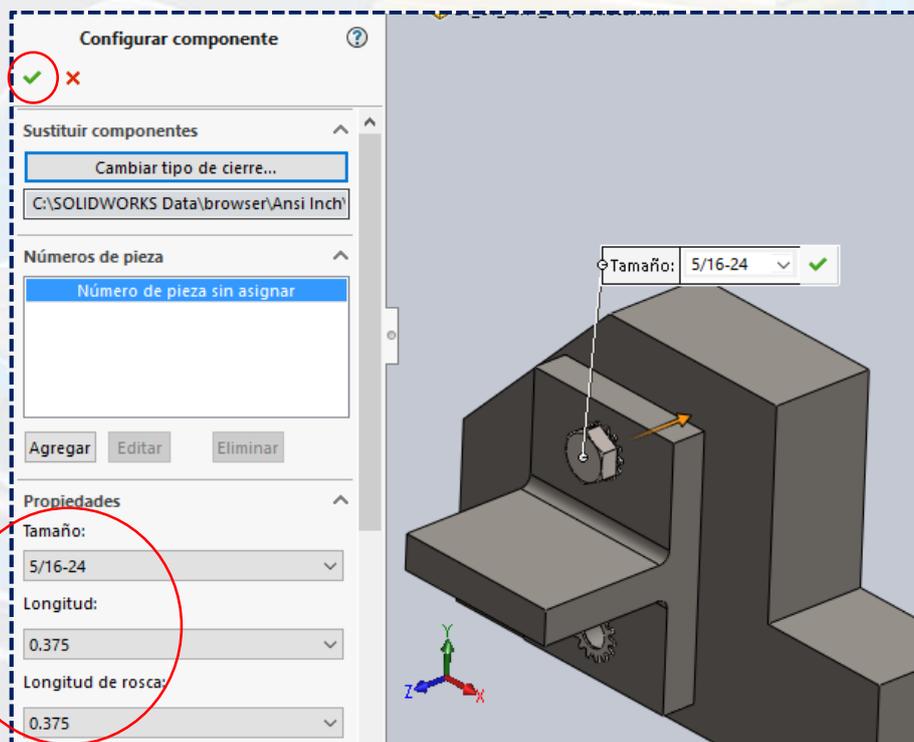
Y arrastrar hacia el mismo agujero que la arandela.



Si se cambia el **estilo visual** a **alámbrico** se puede utilizar la herramienta de **edición dinámica para ajustar la longitud del perno** dentro del bloque. De esta manera se puede hacer uso del cuadro de diálogo y/o la edición directa con el ratón.



Una vez definidos sus parámetros, dar **aceptar**.



Es así que se crean los componentes de fijación. **SolidWorks** además genera automáticamente la relación de posición de los componentes insertados en el ensamblaje. Finalmente, **insertar** el mismo perno en la parte inferior.

