

AVANZADO

DASSAULT



0





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 relacionas entre sí.



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



Instituto Científico del Pacífico www.icip.edu.pe





Al expandir **Toolbox** se muestran las sub-categorías de las **normas** internacionales de los **componentes mecánicos**, **de fijación**, **trasmisión 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.



Instituto Científico del Pacífico www.icip.edu.pe





 \sim

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.

		_						
Configurar componente	1		4		ľ.	∘ ◆	۲]
Aceptar Sustituir componentes Cambiar tipo de cierre C:\SOLIDWORKS Data\browser\Ansi	i Inch'		ו ∰ א	nsertar	compo	nentes		
Números de pieza	~		Mensa	ije				~
Número de pieza sin asignar		0	Haga clic en la zona de gráficos para agregar copias adicionales del componente. Las relaciones de posición se agregan automáticamente si existe una combinación de referencias de relación de posición válida. Presione la tecla Esc o cierre el PropertyManager cuando haya terminado.					
Propiedades Tamaño: 5/16	~							
Diámetro interior:	0.32							
Diámetro externo:	0.588							
Grosor:	0.028							
Comentario:								

Instituto Científico del Pacífico www.icip.edu.pe





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.

-
E1_S1_AVA_E (Predeterminado <estado de<="" td=""></estado>
listorial
🔞 Sensores
Anotaciones
[] Alzado
[] Planta
🗇 Vista lateral
🔔 Origen
(f) E1_S1_AVA_P2<1> (Predeterminado
E1_S1_AVA_P1<1> (Predeterminado<·
💡 (-) external tooth lock washer_ai<3> (/
💡 (-) external tooth lock washer_ai<4> (/
💡 (-) hex finished bolt_ai<2> (HFBOLT 0
(-) hex finished bolt_ai<3> (HFBOLT 0
🕅 🕅 Relaciones de posición