

TEMARIO INVENTOR ENSAMBLES Y EXPLOSIVOS

Autodesk Inventor es una herramienta CAD/CAM/CAE que fue creada para el diseño e ingeniería, este tópico en general enlista una serie de utilidades para combinar un conjunto de sólidos previamente creados, para así conformar un ensamblaje, sumado a todo esto se podrá crear y editar movimientos y simular comportamientos de este.

OBJETIVO GENERAL

Al término del curso de Inventor Ensamblajes y explosivos permitirá a los participantes, generar ensamblajes con modelos 3D creando así prototipos digitales y maquetas virtuales, así como herramientas que pueden ayudar al diseño y fabricación.

A QUIÉN VA DIRIGIDO

Ingenieros, dibujantes o diseñadores que requieren generar modelos de ensamblaje de productos de manufactura.

REQUISITOS

Conocimiento de los Temas de Inventor Fundamentos.

DURACIÓN

- 20 horas
- 18 horas (Curso Sabatino)

TEMARIO

DISEÑO DE ENSAMBLÉS

En esta sección se verá una introducción sobre cómo ensamblar dentro de Autodesk Inventor prototipos digitales y maquetas virtuales de componentes, máquinas, mecanismos, maquinaria, dispositivos y diseños de producto con elementos creados en la misma plataforma.

- Acerca de los Prototipos Digitales y Maquetas Virtuales
- Uso de Plantillas de Ensamblajes (Archivos IAM)
- Entorno de diseño de ensamblajes
- Tipos de ensamblajes

INSERCIÓN, CREACIÓN Y RESTRICCIÓN DE COMPONENTES

En esta sección se aprenderá a cómo incorporar la primera pieza fija al espacio de ensamblaje y después cómo se incorporarán las demás piezas al entorno, seguido a esto se aprenderá a identificar los diferentes tipos de constrains y cómo utilizarlos, además se dará un vistazo al uso del content center que es la tornillería basada en normas de inventor.

- Insertar componentes para un ensamblaje (Place Component)
- Restricción de componentes de Ensamblaje (Constraint)
- Visualización y Edición de Restricciones
- Formas de restricción
- Inserción de componentes estándar (Tornillos, tuercas, perfiles, tubos, rodamientos, etc) (Content Center)
- Edición en un ensamblaje
- Creación y Edición de Componentes Adaptativos o Derivados

INTERACCIÓN CON UN ENSAMBLAJE

En esta parte se identificarán las piezas o componentes del módulo de ensamblaje dentro del navegador, la forma de localizar y seleccionar componentes o piezas y como aislarlas de las demás, también se dará una breve introducción del Desing Accelerator y otros comandos de ayuda o comprobación visual entre elementos.

- Identificación de piezas en un ensamblaje
- Selección de Componentes
- Aislamiento de Componentes
- Localización de Componentes en el navegador de Ensamblajes
- Creación de Vistas y Secciones de Partes y Ensamblajes
- Comprobación de Interferencias
- Uso del Design Accelerator

ENTORNOS Y HERRAMIENTAS DE ENSAMBLE (ENVIRONMENTS)

En esta parte se aprenderá cómo editar archivos IPN, cómo realizar animaciones de ensamblajes y desensamblajes, como guardarlos en formato de video, se aprenderá a realizar un estudio FEA en piezas y ensamblajes y se tocarán los tópicos de 3D Sketch, creación de perfiles, weldments, ipart, iFeature e iAssembly.

- Creación y Edición de archivos IPN (Explosivos)
- Creación y Edición de una Animación de Ensamblaje y Desensamblaje (Explosivos)
- Creación y Edición de Un Estudio de Esfuerzos (FEA Study)
- 3D Sketch
- Creación y Edición de Estructuras con Perfiles (Frame Generator)
- Aplicación de Soldadura en Ensamblajes (Inventor Weldment)
- iPart, iFeature e iAssembly

DOCUMENTACIÓN, NOTAS Y TABLAS.

En esta sección se aprenderá a crear dibujos en hoja de formato normalizada de ensamblajes explosionados o no explosionados con la creación de vistas especiales, anotaciones, acotaciones y simbología de dibujo técnico, además de incorporar tablas generales, lista de partes y lista de materiales.

- Creación de dibujos de Ensamblaje
- Creación de vistas de Ensamblaje
- Creación y Edición de vistas seccionadas de Ensamblaje
- Creación y Edición de vistas de detalle de Ensamblajes
- Movimiento, alineación y edición de vistas
- Visibilidad y Documentación de iAssembly
- Dimensionamiento Automático y Manual
- Inserción Símbolos
- Insertar Leaders, Balloons y Texto
- Tablas Generales

- Listas de Partes (BOM)
- Listas de Materiales (BOM)
- iProperties