

## CURSO 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

### 1. Diseño de Ensamblajes

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

### 2. 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

### 3. 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

#### 4. 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 Ensamble 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

#### 5. 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 Ensamble
- Creación de vistas de Ensamble
- Creación y Edición de vistas seccionadas de Ensamble
- 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

## METODOLOGÍA DE TRABAJO

1. En el caso de los cursos en línea, se imparten sobre la plataforma Zoom. Te llegará una invitación 1 o 2 días hábiles previo al inicio del curso con los datos de; nombre del curso, horario, software que debes tener instalado, documentación que debes revisar con los requisitos de infraestructura que necesitas tener para conectarte a las sesiones, link de conexión a las clases y código de acceso.
2. En el caso de cursos presenciales o en línea te llegará una notificación inmediatamente te registres en el curso llenando la forma de inscripción a través de nuestro portal [www.darco.com.mx](http://www.darco.com.mx) con los datos de; nombre del curso, horario, documentación que debes revisar previo al inicio del curso.
3. Este curso es 100% práctico, a medida que el instructor vaya avanzando con la explicación de los temas, irás desarrollando los ejercicios propuestos por él con su apoyo permanente. Deberás cumplir la asistencia del 80% del curso para obtener el certificado de participación en el curso emitido directamente por Autodesk.
4. Se utilizará el software **Inventor en la última versión y en idioma inglés** como herramienta didáctica para explicar y aplicar los conceptos.

## REQUISITOS TECNOLÓGICOS PARA LOS CURSOS EN LÍNEA

1. Debes tener instalado en software en idioma inglés en la última versión.
2. El software debe estar instalado sobre Sistema Operativo Windows 10 o la versión de sistema operativo más actualizada.
3. Si **no** cuentas con el sistema operativo indicado consulta con tu asesor por lo menos 2 días hábiles antes de comenzar tu curso online para obtener apoyo.
4. Comprueba la velocidad de conexión a internet tanto de subida como bajada observando que tengas el mínimo 10 MB, puedes consultar en <https://www.speedtest.net/es> (si tienes dudas sobre el resultado de la consulta, puedes enviar la información a tu asesor o envía un mail a soporte@darco.com.mx para obtener apoyo).