

Curso SolidWorks **Partes y Ensamblajes**



Duración: 4 días

Objetivo: Utilizar el software de automatización de diseño mecánico SolidWorks para construir modelos paramétricos de piezas y ensamblajes, así como a realizar dibujos de dichas piezas y ensamblajes.

Requisitos: Experiencia en Windows y diseño mecánico o industrial. No es necesario tener experiencia en algún sistema CAD.

Temario

- **Conceptos básicos e interfaz de usuario de SolidWorks**
 - ¿Qué es el software SolidWorks?
 - Intención de diseño
 - Referencias de archivo
 - Abrir archivos
 - Interfaz de usuario de SolidWorks

- **Introducción a los croquis**
 - Croquizar en 2D
 - Fases del proceso
 - Guardar archivos
 - ¿Qué se va a croquizar?
 - Croquis
 - Entidades de croquis
 - Croquizado básico
 - Reglas que rigen los croquis
 - Intención de diseño
 - Relaciones de croquis
 - Cotas
 - Extruir

- **Modelado básico de piezas**
 - Modelado básico
 - Terminología
 - Selección del perfil más apropiado
 - Selección del plano de croquis
 - Detalles de la pieza
 - Operación saliente

- Croquizado en una cara plana
 - Operación de corte
 - Uso del Asistente para taladro
 - Opciones de visualización
 - Redondeo
 - Conceptos básicos de detalles
 - Vistas de dibujo
 - Marcas de centro
 - Acotar
 - Cambio de parámetros
-
- **Modelado de fundiciones y forjas**
 - Estudio de caso: Ratchet
 - Intención de diseño
 - Función de corte con ángulo de salida
 - Simetría del croquis
 - Croquizado interior del modelo
 - Opciones de visualización
 - Uso de aristas de modelo en un croquis
 - Creación de geometrías de croquis recortadas
 - Uso de Copiar y Pegar
 - Operaciones de edición
-
- **Creación de patrones**
 - ¿Por qué utilizar matrices?
 - Geometría de referencia
 - Matriz lineal
 - Matrices circulares
 - Matrices simétricas
 - Uso de Sólo matriz de operación a repetir
 - Matrices conducidas por croquis
-
- **Operaciones de revolución**
 - Estudio de caso: Manivela
 - Intención de diseño
 - Operaciones de revolución
 - Construcción del borde
 - Construcción del radio

- Editar material
- Propiedades físicas
- Propiedades de archivo
- SolidWorks SimulationXpress
- Uso del Asistente

- **Vaciado y nervios**
 - Vaciado y nervios
 - Análisis y adición de un ángulo de salida
 - Otras opciones de ángulo de salida
 - Vaciado
 - Nervios
 - Redondeos completos
 - Operaciones lámina

- **Edición: Reparaciones**
 - Edición de piezas
 - Edición de temas
 - Problemas de croquis

- **Edición: Cambios de diseño**
 - Edición de piezas
 - Cambios de diseño
 - Información a partir de un modelo
 - Herramientas de reconstrucción
 - Contornos de croquis
 - Edición con Instant 3D

- **Configuraciones de piezas**
 - Configuraciones
 - Uso de configuraciones
 - Creación de configuraciones
 - Edición de piezas con configuraciones
 - Biblioteca de diseño

- **Ecuaciones y tablas de diseño**
 - Tablas de diseño
 - Valores de vínculo
 - Ecuaciones
 - Tablas de diseño
 - Tablas de diseño existentes
 - Modelado de estrategias para configuraciones

- **Uso de dibujos**
 - Otros aspectos del dibujo
 - Vista de sección
 - Vistas del modelo
 - Vistas rotas
 - Vistas de detalle
 - Vistas de proyección
 - Anotaciones
 - Hojas de dibujo y formatos de hoja
 - Definición del bloque de título

- **Modelado de ensamblajes ascendentes**
 - Estudio de caso: Junta universal
 - Ensamblaje ascendente
 - Creación de un nuevo ensamblaje
 - Posición del primer componente
 - Símbolos y árbol de diseño de FeatureManager
 - Adición de componentes.
 - Uso de configuraciones de piezas en ensamblajes
 - Creación de copias de instancias
 - Ocultación y transparencia de componentes
 - Propiedades de componente
 - Subensamblajes
 - SmartMates (Relaciones de posición inteligentes)
 - Inserción de subensamblajes
 - Empaquetado de dependencias

- Más sobre ensamblaje
 - Uso de ensamblajes
 - Análisis del ensamblaje
 - Comprobación de ajustes
 - Cambio de los valores de cota
 - Explosión de ensamblajes
 - Croquis con líneas de explosión
 - Lista de materiales
 - Dibujos de ensamblaje
 - Plantillas de documentos

- **Apéndice**
 - Configuración de opciones