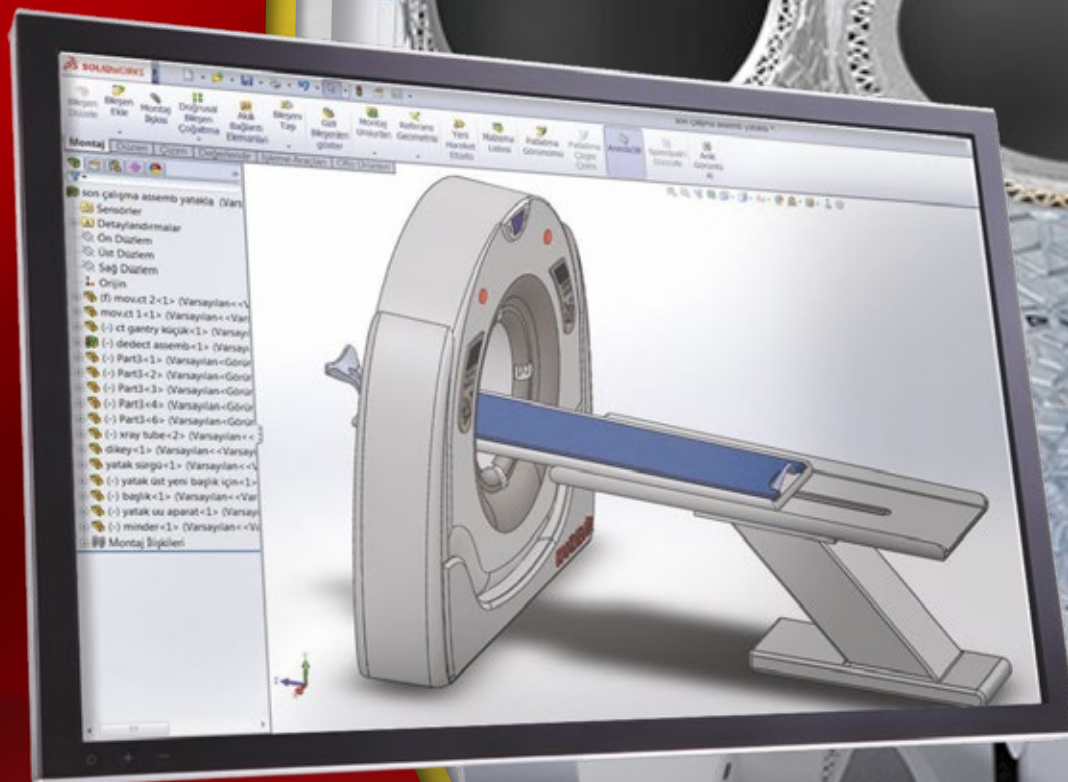


DMD



TEMARIO DEL CURSO

SOLIDWORKS MODELADO AVANZADO DE PIEZAS

 SOLIDWORKS

Ventas: 01800 890 9038 Soporte técnico: 01 800 363 4357

www.dmd.mx  

Temario del curso SOLIDWORKS Modelado Avanzado de Piezas

Duración: 3 días

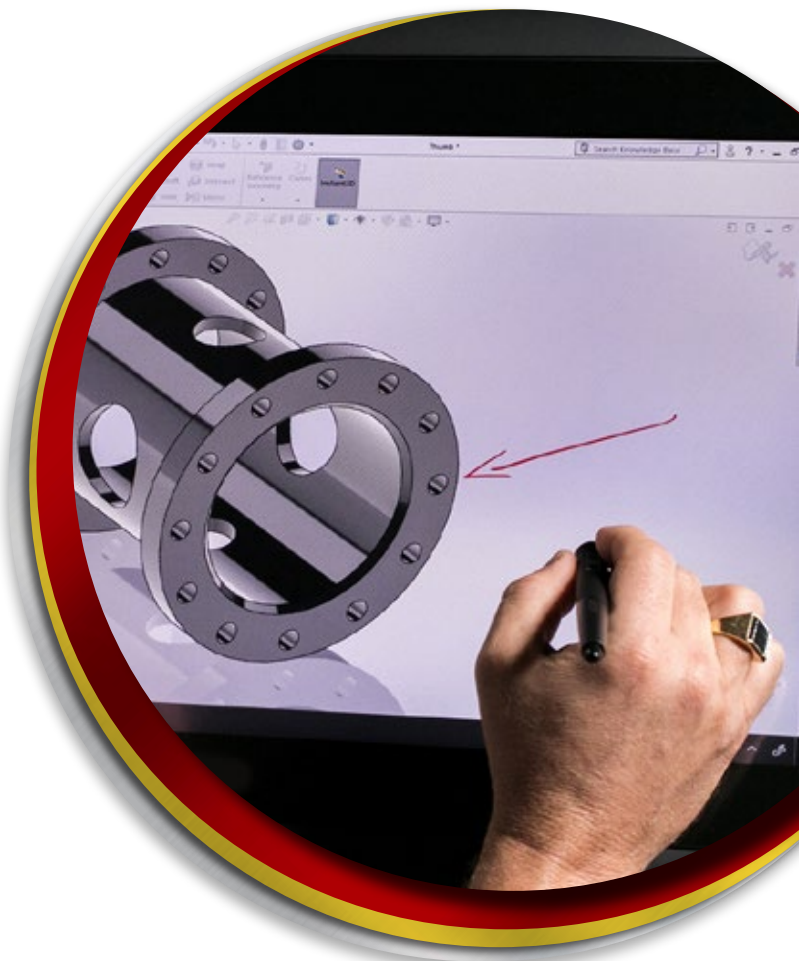
Descripción: El modelado avanzado de piezas le enseña cómo usar sólidos multicuerpo, funciones de barrido y recubrimiento, y las capacidades de modelado más avanzadas de SOLIDWORKS para modelar formas orgánicas complejas de una forma rápida y sencilla.

DIA 1

Introducción

Lección 1: Técnicas de diseño multicuerpo

- Piezas multicuerpo
- Ocultar / Mostrar elementos del árbol
- Técnicas de diseño multicuerpo
 - Creando un multicuerpo
 - Fusionar resultado
- **Caso de Estudio:** Diseño de un multicuerpo
- Selección de contornos
- Carpeta de sólidos
- Operaciones locales
- Alcance de operación
- Matriz de sólidos
- Técnica del cuerpo de la herramienta
 - Usando Insertar Pieza
 - Referencias externas
 - Entidades para transferir
 - Ubicar pieza y Mover / Copiar sólidos
- Combinando cuerpos
- **Caso de Estudio:** Pantalla protectora
 - Intersección con cuerpos sólidos
- **Caso de Estudio:** Tazón
 - Cálculo del volumen interno
- Operación indentación
- **Caso de Estudio:** Indentación
- Eliminación de cuerpos sólidos
- Eliminar / Conservar sólidos
- **Ejercicio 1:** Conectando una pieza multicuerpo
- **Ejercicio 2:** Operaciones locales
- **Ejercicio 3:** Posicionamiento de piezas insertadas
- **Ejercicio 4:** Matriz de sólidos
- **Ejercicio 5:** Modelado del espacio negativo
- **Ejercicio 6:** Combinar una pieza multicuerpo
- **Ejercicio 7:** Indentación



Lección 2: Guardar cuerpos sólidos

- Pieza Multicuerpo vs. Ensamblaje
- Funciones de guardar sólidos
 - Plantillas predefinidas
- **Caso de Estudio:** Abrazadera
- Insertar en Nueva Pieza
- Guardar sólidos
- **Caso de Estudio:** Cala de barco
- Modelado para herramientas rápidas
- Dividir una pieza en varios sólidos
 - Operación Dividir
- **Caso de Estudio:** Mango
 - Guardando cuerpos divididos
- Automatizando un ensamblaje
- **Caso de Estudio:** Uso de Dividir con datos heredados
- **Ejercicio 8:** Insertar en Nueva Pieza
- **Ejercicio 9:** Dividir pieza y guardar sólidos
- **Ejercicio 10:** Modelado para herramientas rápidas

Lección 3: Dibujando con Splines

- Curvas en croquis
- Utilizando imágenes en croquis
- **Caso de Estudio:** Cuerpo de guitarra
- Splines
 - Spline estándar
 - Manténlo simple
 - Creando y manipulando Splines
 - Anatomía de una Spline
 - Herramientas de Spline
- Añadiendo relaciones a Splines
 - Fundamentos de las asas de arrastre de Spline
 - Relaciones de las asas de arrastre de Spline
- Cambiar la forma de una Spline
 - El polígono de control
 - Manipulando las asas de arrastre de Spline
- Definir completamente una Spline
- Evaluando Splines
 - Herramientas de evaluación Spline
 - ¿Qué es la curvatura?
 - Evaluando la calidad de curva usando peines de curvatura
 - Parámetros de Spline
 - Otras herramientas de modificación de Spline



- **Caso de Estudio:** Spline de dos puntos
 - Curvatura igual
 - Evaluando la continuidad con los peines de curvatura
- Análisis de la geometría sólida
 - Visualizar curvaturas
 - Rayas de cebra
 - Peines de curvatura para superficies
- Spline de estilo
- **Caso de Estudio:** Asa de regadera
 - Tipos de Spline de estilo
 - Herramientas de Spline de estilo
- Ajuste de Spline
- **Caso de Estudio:** Taza de café
 - Ajustar los parámetros de Spline
 - Ajustar la tolerancia Spline
 - Resumen de Splines
- **Ejercicio 11:** Fleur-de-lis
- **Ejercicio 12:** Botella De Soda
- **Ejercicio 13:** Práctica de Spline
- **Ejercicio 14:** Asa de taza de café
- **Ejercicio 15:** Diversión con Splines

Lección 4: Introducción al Barrido

- Barrido
 - Requerimientos para generar un barrido
- Caso de estudio: Puerta de panel falsa levantada
- Barrido con curvas guía
- Caso de estudio: Cuerpo de botella
 - Relación de perforación
 - Mostrando Secciones Intermedias
 - Carcasa de espesores múltiples
- SelectionManager
- **Caso de estudio:** Soporte de suspensión
- **Ejercicio 16:** Jaladera del cajón
 - Splines simétricos
- **Ejercicio 17:** Rin
 - Perfil circular de barrido
 - Operación de Cúpula
- **Ejercicio 18:** Fuselaje de nave espacial
- **Ejercicio 19:** Construye tu propia botella



DIA 2

Lección 5: Dibujo en 3D y operaciones de curva

- Características de curva
- **Caso de estudio:** Resorte
- Barrido a lo largo de un croquis 3D
- Croquis 3D
 - Usando planos de referencia
 - Técnicas adicionales
 - Espacio del asa de arrastre
 - Subconjunto de Entidades y Relaciones de Croquis
- Curva De Hélice
 - Operaciones hélice y espiral
- Creando una curva 3D a partir de vistas ortogonales
- Operación curva proyectada
- Combinando curvas
 - Operación curva compuesta
- Transiciones suaves
- **Ejercicio 20:** Croquis 3D
- **Ejercicio 21:** Croquis 3D con planos
 - Activando un plano
 - Creación de un plano dentro de un croquis 3D
- **Ejercicio 22:** Resorte de linterna
- **Ejercicio 23:** Porta botella de agua

Lección 6: Roscas y operaciones de Biblioteca

- Operaciones de la botella
 - Operaciones de la biblioteca
- **Caso de estudio:** Modelado de roscas
 - Operación rosca
 - Perfiles de rosca
- Guardar una operación en la biblioteca
- Consideraciones de rendimiento
 - Configuración de rendimiento en las opciones del sistema
 - Configuración de rendimiento en las propiedades del documento
 - Función de supresión
 - Uso de la barra de congelación
- **Caso de estudio:** Agregar el borde de la etiqueta
 - Diseño de una operación de la biblioteca
 - Ubicaciones de archivos de operaciones de la biblioteca
 - Anatomía de una operación de la biblioteca
 - Explorador de archivos
 - Disolver la operación de la biblioteca
- Creando el trayecto de un barrido
- Dividiendo una cara



- Barrer a lo largo de las aristas del modelo
 - Propagar a lo largo de las aristas tangentes
- **Ejercicio 24:** Engranaje de gusano
- **Ejercicio 25:** Añadiendo el labio de la botella
- **Ejercicio 26:** Continuación de la nave

Lección 7: Barrido avanzado

- Opciones de barrido
- Configuraciones adicionales de barrido
- Orientación del perfil
 - Secciones intermedias
 - Sigue el trayecto
 - Mantener la constante normal
- **Caso de estudio:** Mantener la constante normal
- Operación curva de intersección
- Visualización de secciones de barrido
 - Curvas de cara
 - Controlando la torsión
 - Caso de estudio: Control de torsión
- **Caso de estudio:** Control de torsión con curvas de guía
- **Caso de estudio:** Alinear con caras finales
 - Barrido a lo largo de las aristas no tangentes
- Perfil sólido
- **Caso de estudio:** Broca
- Ejercicio 27: Torsión a lo largo de un trayecto
 - Definiendo la torsión
- Ejercicio 28: Control de la torsión con curvas de guía
 - Ecuación de curva conducida
 - ¿Qué significan las ecuaciones?
- Ejercicio 29: Estuche de maquillaje
- Ejercicio 30: Ratón
- Ejercicio 31: Carcasa del soplador

Lección 8: Introducción a las características de recubrimiento y límites

- Comparando operaciones complejas
- Cómo funcionan los recubrimientos y los límites
- Caso de estudio: Defroster Vent
- Operación recubrimiento
 - Preparación de los perfiles
 - Fusionar Caras tangentes
 - Restricciones de inicio y fin
- Operación límite
 - Límite con superficies



- SelectionManager en recubrimientos y límites
- **Caso de estudio:** Fusionar recubrimientos
- **Caso de estudio:** Reutilización de croquis
- Copiando un croquis
- Modificar un croquis
- Croquis derivados
- Opciones de vista previa de límites
- Bloques de croquis y funciones de biblioteca
- **Ejercicio 32:** Jarrón
- **Ejercicio 33:** Creando una transición
- **Ejercicio 34:** Cubierta ligera
- **Ejercicio 35:** Bloques de croquis como perfiles
 - Curva a través de XYZ
 - Bloques de croquis

DIA 3

Lección 9: Características avanzadas de recubrimientos y límites

- Curvas Adicionales en recubrimientos y límites
- Recubriendo con línea constructiva
- **Caso de estudio:** Escudo térmico
 - Compartiendo croquis
- Opciones de vista previa de recubrimientos
- Adición de segmentos de croquis
 - Segmento
 - Entidades divididas
- Limpiando un modelo
- Eliminando caras
- Operación eliminar cara
- Evaluando las aristas
 - Análisis de desviación
- Redondeos de cara
- **Caso de estudio:** Gancho
 - Planificación de una estrategia de modelado
- Influencia de la curva
- **Ejercicio 36:** Continuación del Gancho
- **Ejercicio 37:** Embudo
 - Conos
- **Ejercicio 38:** Rocker Arm



Lección 10: Redondeo avanzado y otras operaciones

- Ajustes de redondeo
- Parámetros de redondeo
 - Método de redondeo
 - Perfil de redondeo
- Redondeo de tamaño constante
 - Radio Múltiple
- Parámetros de retroceso
- Eliminar cara: eliminar y rellenar
- Opciones de redondeo
 - Selección a través de caras
 - Mantener operaciones
 - Esquinas redondeadas
 - Opciones de desbordamiento
- Redondeos de tamaño variable
 - Puntos de control de tamaño variable
 - Perfil de redondeo de tamaño variable
 - Transiciones rectas y suaves
 - Valores de radio cero
- Redondeos de cara
 - Curvatura continua de redondeo
 - Definición de ancho de cuerda o radial
 - Mantener líneas
- FilletXpert
- Otras operaciones avanzadas
- Operación envolver
- Operación deformar
 - Deformación por puntos
 - Deformación curva a curva
 - Deformación por empuje superficial
 - Operación coser superficies
- Edición directa
- Operación mover cara
- **Ejercicio 39:** Redondeo de radio variable
- **Ejercicio 40:** Redondeo de cara
- **Ejercicio 41:** Redondeo de Botella
- **Ejercicio 42:** Regadera
- **Ejercicio 43:** Eliminar cara
- **Ejercicio 44:** Edición directa

