

GRUPO

**InSoft**

PRODUCTIVIDAD Y TECNOLOGIA PARA TU EMPRESA

# Certificación **CSWP**

Duración: 80 horas de curso + 2 horas de tutoría

**PROFESSIONAL**  
Mechanical  
Design

 **SOLIDWORKS**

# Curso Básico SOLIDWORKS

Duración: 20 horas

Objetivo: Aprende a usar las herramientas esenciales para utilizar SOLIDWORKS, el diseño de piezas 3D, ensamblajes, planos técnicos y las bases del diseño mecánico.

## Herramientas de croquis

- Interfaz de SolidWorks
- Croquizar línea, círculo, rectángulo, arco, ranura, elipse y polígono
- Simetría de croquis
- Simetría dinámica de entidades
- Matriz circular de croquis
- Recortar entidades
- Relaciones geométricas
- Equidistanciar entidades
- Convertir entidades
- Croquis 3D

## Operaciones

- Extruir saliente/base
- Extruir corte
- Revolución de saliente/base
- Saliente base/barrido
- Recubrir
- Corte recubierto
- Asistente para taladro
- Corte de revolución
- Redondeo
- Chaflán
- Matriz lineal
- Matriz circular
- Nervio
- Ángulo de salida
- Vaciado
- Insertar plano de geometría de referencia
- Escala
- Combinar
- Sólidos multicuerpo
- Cúpula



## Ensamblajes

- Posicionar primer componente
- Insertar componentes
- Relaciones de posición estándar
- Mover componente
- Girar componente
- Subensamblajes
- Vista explosionada
- Crear una copia de un componente
- Nombre del componente

## Dibujo

- Vista del modelo
- Vista de sección
- Vista de detalle
- Cotas
- Nota
- Anotación de acabado superficial
- Símbolo de indicación de referencia
- Anotación de tolerancia geométrica
- Añadir hojas de dibujo
- Girar vista
- Vista explosionada en ensamblajes

GRUPO

# InSoft

PRODUCTIVIDAD Y TECNOLOGÍA PARA TU EMPRESA

T. 33 3124 3922 | Whatsapp 55 4612 0706

Guadalajara | Edo. México | Virtual

[www.insofnc.com](http://www.insofnc.com)

# Curso Intermedio SOLIDWORKS

Duración: 20 horas

Objetivo: Aprenderás cómo hacer que tu diseño sea versátil con el uso de configuraciones y tablas de diseño. Además, podrás hacer modificaciones a piezas, corrección de errores en diseño, vistas avanzadas de dibujo técnico y relaciones avanzadas en ensamblaje.

## Configuraciones

- Crear nuevas configuraciones
- Administrar configuraciones
- Suprimir operaciones
- Creación de vistas alternativas con configuraciones

## Tablas de diseño

- Insertar una tabla de diseño
- Agregar operaciones a la tabla de diseño
- Agregar cotas a la tabla de diseño
- Edición de celdas
- Edición de la tabla de diseño

## Práctica botón

- Relaciones de croquis
- Ángulos de salida a operaciones existentes
- Redondeo de caras con línea de retención
- Redondeo variable
- Utilización de simetría

## Bandeja de hielos

- Vinculo de valores
- Creación de ecuaciones
- Edición de ecuaciones

## Práctica bocina

- Creación de planos de referencia
- Trazo de polígonos
- Operación recubrir
- Operación barrido

## Práctica soporte salsero

- Creación de croquis 3D
- Relaciones de croquis 3D
- Edición de croquis 3D

## Práctica multicontacto

- Operación vaciado
- Matriz lineal de operación
- Creación y vinculación de ecuaciones

## Práctica válvula

- Operación revolución
- Arcos tangentes

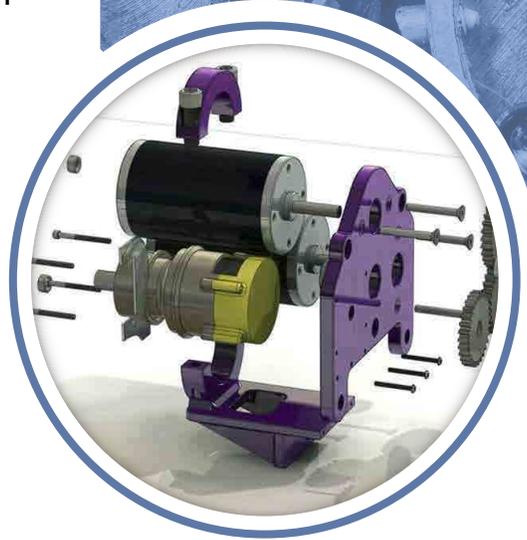
## Práctica pistón

- Relaciones de croquis
- Operación de corte extruido
- Cortes con dos condiciones finales

GRUPO

# InSoft

PRODUCTIVIDAD Y TECNOLOGÍA PARA TU EMPRESA



## Práctica eje pistón

- Simetría de croquis
- Operación revolución
- Operación chaflán

## Práctica biela

- Extruido con dos condiciones finales
- Operación redondeo
- Operación chaflán

## Práctica árbol de levas

- Creación de ejes de referencia
- Operación mover cara

## Práctica monobloc

- Convertir entidades
- Equidistanciar entidades
- Operación corte revolución

## Práctica Cigüeñal

- Arco de tres puntos
- Aplicación de matrices: lineal, circular y simetría

## Práctica cabezal

- Operación corte con revolución
- Operación corte barrido

## Práctica ensamblaje

- Crear un ensamblaje
- Agregar componentes
- Crear relaciones de posición

T. 33 3124 3922 | Whatsapp 55 4612 0706

Guadalajara | Edo. México | Virtual

[www.insofnc.com](http://www.insofnc.com)

# Curso Avanzado SOLIDWORKS

Duración: 20 horas

Objetivo: Aprende a utilizar sólidos multicuerpo, funciones de barrido, recubrimiento, curvas, conceptos básicos de chapa metálica, superficies y apariencias.

## Croquis de referencia

- Creación de planos
- Redondeos Avanzados
- Operación de Barrido con curvas guía

## Operación de envolver

- Partición de caras
- Introducción a Hélice/Espiral
- Cortes Barridos

## Introducción al diseño de chapa metálica

- Convertir una pieza sólida a chapa metálica
- Simetría de elementos de chapa metálica
- Cortes sobre una pieza de chapa metálica
- Diseño de Embutidos
- Introducción a Operación de Conformar Chapa
- Biblioteca de Diseño de SolidWorks

## Diseño con superficies

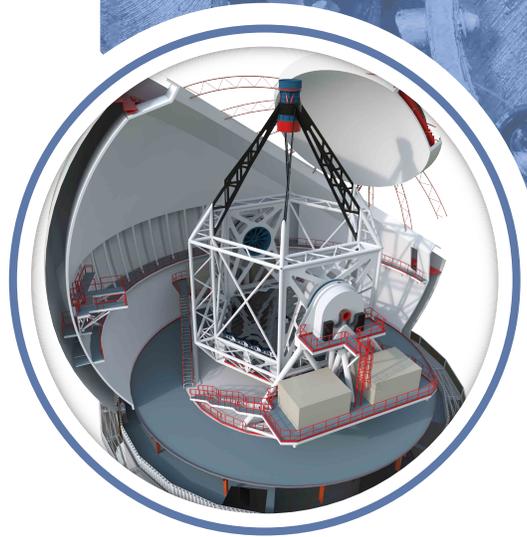
- Diseño Híbrido de Superficies y Sólidos
- Croquis 3D
- Desarrollo de Hélices variables
- Curvas Projectadas
- Curvas Compuestas

## Diseño de piezas multisólidas

- Creación de Roscas
- Operación de Combinar

## Creación de espirales

- Barrido con curvas guía
- Extruidos y Cortes
- Curvas proyectadas
- Redondeos
- Equidistanciar entidades



## Diseño de piezas multisólidas

- Barrido con Curvas guía
- Simetría de sólidos.
- Introducción al Manejo de Luces.
- Introducción al Manejo de Fondos

GRUPO

# InSoft

PRODUCTIVIDAD Y TECNOLOGÍA PARA TU EMPRESA

T. 33 3124 3922 | Whatsapp 55 4612 0706

Guadalajara | Edo. México | Virtual

[www.insofnc.com](http://www.insofnc.com)

# Curso Ensamblaje Avanzado

Duración: 20 horas

Objetivo: Aprenderás atajos, diseñar en contexto, usar el toolbox, manejo de grandes ensamblajes, configuraciones y comandos que aumentarán tu productividad.

## Técnicas Avanzadas de Relación de Posición

- Ensamblajes de SolidWorks
- Estructura de un archivo de ensamblaje
- Referencias de archivos
- Ejemplo de referencia de archivo
- Resolviendo relaciones posición
- Técnicas avanzadas de relación de posición
- Caso de estudio: Atajos para relaciones de posición
- Referencias de relación de posición
- Partes de la librería de diseño
- Capturando referencias de relación de posición
- Múltiple selección de referencias de relación de posición
- Relaciones de posición múltiples
- Relaciones de posición conducidas
- Relaciones de posición misceláneas
- Copeando múltiples componentes
- Caso de estudio: Copiar con relaciones
- Usando copiar con relaciones
- Copiar con relaciones opciones
- Componentes fijos
- Resumen: Insertando y relacionando componentes
- Relaciones de posición avanzadas
- Caso de estudio: Relaciones de posición avanzadas
- Centro de perfil
- Relación piñón de cremallera

## Modelado de Ensamblaje Descendente

- Modelado de ensamblaje descendente
- Etapas en el proceso
- Haciendo cambios a las dimensiones
- Caso de estudio: Editando y diseñando en contexto
- Añadiendo operaciones en contexto
- Insertando una Nueva Pieza en el ensamblaje
- Operaciones en contexto
- Propagando cambios
- Guardando piezas virtuales como externas
- Referencias externas
- Rompiendo y bloqueando referencias externas



- Intención de diseño de Machine\_Vise
- Removiendo referencias externas

## Operaciones de Ensamblaje, Smart Fasteners y Componentes Inteligentes

- Smart Fasteners y componentes inteligentes
- Operaciones de ensamblaje
- Caso de estudio: Operaciones de ensamblaje
- Smart Fasteners
- Componentes inteligentes
- Caso de estudio: componentes inteligentes

## Edición de Ensamblaje

- Edición de ensamblaje
- Temas clave
- Editando actividades
- Caso de estudio: Edición de ensamblaje
- Reemplazando y modificando componentes
- Resolución de problemas en el ensamblaje
- Reemplazar componentes usando Guardar como
- Volver a cargar componentes
- Matrices de componentes
- Usando Configuraciones con Ensamblajes
- Usando Configuraciones con Ensamblajes
- Creando configuraciones manualmente
- Propiedades de configuraciones

T. 33 3124 3922 | Whatsapp 55 4612 0706

Guadalajara | Edo. México | Virtual

www.insofnc.com

GRUPO

# InSoft

PRODUCTIVIDAD Y TECNOLOGÍA PARA TU EMPRESA