



DISEÑO MECÁNICO MEDIANTE SOLIDWORKS

INFORMES (COSTOS): direccion.tecnologica@cio.mx



[f](https://www.facebook.com/cio.mx) [t](https://twitter.com/cio_mx) [i](https://www.instagram.com/cio_mx) [v](https://www.youtube.com/cio_mx) [WWW.CIO.MX](http://www.cio.mx)

OBJETIVO

El curso está enfocado a diseñar sólidos de forma paramétrica, construir ensambles con detección de colisiones y realizar dibujos para ingeniería de forma semi-automatizada.

REQUISITOS:

- Experiencia en el manejo de la interfaz de Windows 7 o posterior
- Contar con una instalación de Solidworks, preferentemente 2016 o posterior
- Tener instalado Excel 2013 o posterior

METODOLOGÍA

Curso teórico-práctico con exposición por parte del instructor y ejercicios individuales.

DIRIGIDO A

- Ingenieros y técnicos de las áreas de diseño y manufactura mecánica.

BENEFICIOS

- Al finalizar el curso, el participante contará con las habilidades para diseñar modelos a partir de planos, revisar ensambles y generar dibujos para manufactura.

CONTENIDO

TEMARIOS

1. Introducción
 - 1.1 Funcionamiento del software Solidworks
 - 1.2 Intención de diseño
 - 1.3 Tipos de archivo
 - 1.4 Interfaz de usuario
2. Introducción al croquizado
 - 2.1 Entidades de croquis
 - 2.2 Relaciones de croquis
 - 2.3 Cotas





2.4 Intención de diseño

2.5 Ejercicios

3 Modelado básico de piezas

3.1 Extrusión y corte extruído

3.2 Croquizado sobre caras planas

3.3 Selección y creación de vistas

3.4 Edición de operaciones y croquis

3.5 Redondeo y chaflán

3.6 Ejercicios

4 Simetría y ángulo de salida

4.1 Extrusión con ángulo de salida

4.2 Simetría dentro de croquis

4.3 Estilos de visualización

4.4 Convertir entidades de croquis

4.5 Copiar y pegar operaciones

4.6 Ejercicios

5 Matrices

5.1 Matrices lineales

5.2 Matrices circulares

5.3 Geometría de referencias

5.4 Simetría de matrices

5.5 Opción "sólo matriz de operación a repetir"

5.6 Hasta la referencia

5.7 Matrices conducidas por croquis

5.8 Ejercicios

6 Operaciones de revolución

6.1 Revolución y corte con revolución

6.2 Edición de material

6.3 Propiedades físicas

6.4 Ejercicios

7 Vaciado y nervios

7.1 Operación de vaciado

7.2 Adición de nervios

7.3 Análisis y adición de ángulos de salida

7.4 Redondeo completo

7.5 Operaciones con lámina

7.6 Ejercicios

8 Edición: reparación

8.1 Edición de piezas

8.2 Solución de problemas en croquis

8.3 Ejercicios





- 9 Edición: cambios en el diseño
 - 9.1 Edición de piezas
 - 9.2 Cambios en el diseño
 - 9.3 Información proveniente de un modelo
 - 9.4 Herramientas de reconstrucción
 - 9.5 Reemplazar entidad de croquis
 - 9.6 Contornos de croquis
 - 9.7 Ejercicios

- 10 Configuraciones
 - 10.1 Creación y utilización de configuraciones
 - 10.2 Edición de piezas desde configuraciones
 - 10.3 Ejercicios

- 11 Variables globales y ecuaciones
 - 11.1 Uso de variables globales y ecuaciones
 - 11.2 Cambio de nombre de operaciones y cotas

 - 11.3 Establecer reglas de diseño con variables globales y ecuaciones
 - 11.4 Uso de operadores y funciones
 - 11.5 Ejercicios

- 12 Creación de dibujos
 - 12.1 Importación de vistas
 - 12.2 Vista de sección
 - 12.3 Vistas del modelo
 - 12.4 Vista de rotura
 - 12.5 Vistas de detalle
 - 12.6 Hojas de dibujo y formatos de hoja
 - 12.7 Anotaciones
 - 12.8 Ejercicios

- 13 Modelado de ensamble ascendente
 - 13.1 Ensamblaje ascendente vs descendente
 - 13.2 Creación de nuevo ensamblaje e inserción de primera pieza
 - 13.3 Interpretación del gestor de diseño
 - 13.4 Adición de componentes
 - 13.5 Relaciones de posición entre componentes
 - 13.6 Uso de configuraciones de piezas
 - 13.7 Sub-ensamblajes
 - 13.8 Empaquetar dependencias
 - 13.9 Ejercicios

- 14 Uso de ensamblajes
 - 14.1 Análisis de ensamblaje
 - 14.2 Revisión de holguras
 - 14.3 Vistas explosionadas





- 14.4 Rollback y reordenamiento
- 14.5 Lista de materiales
- 14.6 Dibujos de ensamblaje
- 14.7 Ejercicios

INSTRUCTOR:

Ing. Diego Torres Armenta

DURACIÓN

El curso tiene una duración de 32 Horas.

INCLUYE

- Constancia.
- Manual por cada participante.
- Coffe break y comida (en caso de ser impartido en las instalaciones del CIO).

INSCRIPCIONES (COSTOS)

direccion.tecnologica@cio.mx

M. en A. Mayte Pérez Hernández.

Tel. (477) 441 42 00 Ext. 157

Liga de inscripción:

<https://ares.cio.mx/CIO/cursos/fichaInscripcionCurso.php>

LUGAR:

Centro de Investigaciones en óptica, A.C.
Loma del Bosque 115, Col. Lomas del Campestre.
C.P. 37150 León, Gto. México.

NOTAS DE PAGO

El costo deberá ser cubierto en su totalidad al aceptar esta propuesta.

- El pago deberá efectuarse a NOMBRE: Centro de Investigaciones en Óptica, A.C., en las instalaciones del CIO o mediante una transferencia bancaria en: BBVA BANCOMER, S.A. en a la CUENTA: 0443010023 CLABE: 01 222 500 443010023 9 SUC: 0714 PLAZA: LEÓN, GTO. Importante: enviar depósito a direccion.tecnologica@cio.mx (con sello bancario al frente)

