



CONAHCYT

CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



CENTRO DE INVESTIGACIONES
EN ÓPTICA, A.C.

CONTACTO responsable.capacitacion@cio.mx
CIO LEÓN

CURSO DISEÑO BÁSICO CATIA

Dirección: Loma del Bosque 115 Col. Lomas del Campestre, C.P. 37150, León, Gto.

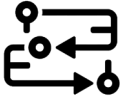
Teléfono: (477) 441 42 00 Ext. 157

www.cio.mx



OBJETIVO

El participante adquirirá los conocimientos básicos para manejar uno de los softwares de diseño asistido por computadora (CAD) más utilizados en la industria automotriz y aeroespacial, CATIA V5. Así pues, el participante aprenderá a crear piezas en 3D a partir de diseños en 2D y finalmente hacer ensambles sencillos.



METODOLOGÍA

A partir de un problema propuesto en el contenido del curso, o propuesto por el estudiante, el instructor exponerá las herramientas del software CATIA a partir de ejemplos simples. Así mismo, apoyará y orientará al participante para que adquiera los conocimientos y competencias que permitan dar una solución adecuada al problema.

DIRIGIDO A ...

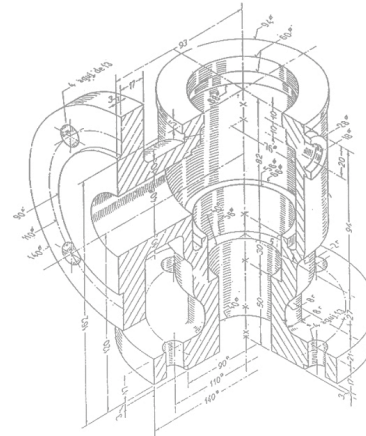
- Ingenieros mecánicos, mecatrónicas, electrónicos, ingenieros y diseñadores industriales
- Profesionales y personas interesadas en impresión 3D

BENEFICIOS

Finalizando el curso el participante podrá:

- Realizar piezas 3D a partir de dibujos técnicos y diseñar piezas a partir de requerimientos de usuario.

- Planear óptimamente la creación de una pieza en 3D.
- Transmitir los requerimientos de manufactura a partir de planos de producto.





CONTENIDO

MÓDULO 1

Conocer la importancia de un software CAD (Computer-Aided Design)

- 1.1. El CAD en la industria y en el prototipado rápido (Additive Technology)
- 1.2. Diseñar para prototipo o para manufactura.
- 1.3. Que es el diseño paramétrico.
- 1.4. Conociendo la Interfaz gráfica de CATIA.

MÓDULO 2

Dibujar mi primer diseño 2D

- 2.1. Herramientas para la creación de perfiles.
- 2.2. Crear una nueva parte.
- 2.3. Selección de planos y caras para generar el sketch.
- 2.4. Crear geometrías básicas: líneas, círculos, cuadrados y otros.
- 2.5. Restricciones geométricas y dimensionales.

- 2.6. Interpretación de planos técnicos.
- 2.7. Ejercicios.

MÓDULO 3

Realizar mi primera pieza en 3D

- 3.1. Herramientas para crear sólidos.
- 3.2. Operaciones básicas en 3D: Pad, Pocket, Holes, Fillet y Chamber.
- 3.3. Operaciones Avanzadas en 3D: Shaft, Groove, Rib y Slot.
- 3.4. Ejercicios.

MÓDULO 4

Crear un ensamble

- 4.1. Herramientas para la creación de un ensamble.
- 4.2. Crear un nuevo ensamble.
- 4.3. Insertar la pieza base.
- 4.4. Agregar más piezas al ensamble.
- 4.5. Mover, rotar y posicionar las piezas.
- 4.6. Fijar las restricciones de las piezas.

4.7. Operaciones en ensamble.

4.8. Ejercicios.

MÓDULO 5

Introducción a módulos Surface Desing y Sheetmetal Design

5.1 Porque utilizar estos módulos.

5.2 Generative Surface desing: Crear geometrías en 3D (Wireframe), creas superficies y operaciones con superficies.

5.3 Generative Sheetmetal Design: Sheet Metal Walls y operaciones de doblado.

MÓDULO 6

Generación de dibujos y planos

5.1. Herramientas para la creación de drawings

5.2. La importancia de las vistas.

5.3. Crear vistas de una pieza.

5.4. Crear dimensiones y anotaciones.

5.5. Vistas adicionales.

FACILITADOR

M.C. Jorge Mario Uribe Martínez

DURACIÓN

· 32 Horas

REQUISITOS

- Experiencia en el manejo de Windows
- Conocimientos básicos de geometría, dibujo y diseño mecánico
- Computadora con el software CATIA instalado

INCLUYE ...

- Notas y constancias electrónicas
- Manual por cada participante



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: 0120833142 CLABE: 01 222 500 120833142 4 SUC: 0714 PLAZA: LEÓN, GTO.

**Importante: enviar depósito a direccion.tecnologica@cio.mx,
responsable.capacitacion@cio.mx (con sello bancario al frente)**



INFORMES E INSCRIPCIONES

M. en A. Mayte Pérez Hernández

direccion.tecnologica@cio.mx

Loma del Bosque 115, Col. Lomas del Campestre

C.P. 37150 León, Gto.

Tel (477) 441 42 00, Ext. 157