



CURSO DE ESPECIALIZACIÓN **MODELADO Y MECANIZADO CNC CON MASTERCAM**

Los objetivos, competencias, contenido y duración del curso deben ser ajustados, de común acuerdo con la empresa, con el objetivo de lograr la mayor cobertura posible a las necesidades de capacitación detectadas.

DURACIÓN:

56 horas

ESCUELA INDUSTRIAL DE MÉXICO

15 de Mayo #202, entre Guerrero y Galeana
Col. Centro, Monterrey, N.L.

Tel. 81-2087-0868

E-mail: info@ptsmonterrey.com

www.ptsmonterrey.com

OBJETIVOS:

Al finalizar el curso, el participante será capaz de diseñar, modelar y generar trayectorias de mecanizado 2D y 3D mediante el software Mastercam, aplicando criterios de precisión geométrica, eficiencia de procesos y optimización de herramientas, para la elaboración de piezas mecánicas en entornos de manufactura asistida por computadora (CAM).

COMPETENCIAS

Aplica herramientas CAD/CAM para el diseño y manufactura de piezas mecánicas.

Interpreta planos y modelos digitales para generar trayectorias de mecanizado eficientes.

Integra conocimientos de geometría, materiales y procesos de mecanizado en entornos digitales.

Utiliza Mastercam de forma autónoma en la creación, simulación y verificación de operaciones CNC.

CONTENIDO DEL CURSO

1.DIBUJO 2D

- A. Introducción dibujo 2D
- B. Modos de selección y barra de herramientas
- C. Modo de selección libre
- D. Puntos
- E. Matriz circular
- F. Líneas
- G. Círculos
- H. Formas rectangulares
- I. Ajustar entidades
- J. Quebrar entidades
- K. Dividir, unir y cambiar longitud de entidades
- L. Redondear y achaflanar
- M. Trasladar entidades
- N. Girar entidades
- O. Reflejar entidades
- P. Matriz rectangular y escalar entidades

2. CREACIÓN DE SOLIDOS

- A. Vistas
- B. Crear cilindro
- C. Formas simples
- D. Extruir sólidos
- E. Rotar
- F. Recubrir
- G. Barrer
- H. Impresión
- I. Booleano
- J. Agujero
- K. Patrón rectangular, circular y manual
- L. Redondeo de sólidos
- M. Chaflán de sólidos
- N. Vaciado
- O. Creación de planos

3. CREACION DE SUPERFICIES

- A. Formas simples
- B. Límite plano
- C. Recubrir superficies
- D. Extruir superficies
- E. Barrer superficies
- F. Rotar superficies
- G. Desmoldear superficies
- H. Malla
- I. Desplazar superficies
- J. Valla
- K. Desde sólido y desde superficie
- L. Ajustar a curvas

M. Ajustar a plano

N. Ajustar a superficies

O. Rellenar agujeros

P. Extender superficies

Q. Redondear superficies

4.MECANIZADO 2D

- A. Introducción de mecanizado 2D
 - B. Selección de máquina
 - C. Configurar material en bruto
 - D. Planear
 - E. Planear estructuras alámbricas
 - F. Contorno 2D
 - G. Contorno rampa
 - H. Contorno oscilar
 - I. Contorno Chaflán 2D
 - J. Contorno remecanizado
 - K. Dibujar primer plano mecanizado 2D y mecanizar
 - L. Corrección de errores optimizando
 - M. Cajera estándar
 - N. Cajera abierta
 - O. Cajera planeado
 - P. Cajera planeado con islas
 - Q. Cajera remecanizado
 - R. Fresado acanalado
 - S. Taladrado
 - T. Analizar entidades
 - U. Optimizando plano final
- ### 5. MECANIZADO 3D
- A. Desbaste de área
 - B. Desbaste con remecanizado
 - C. Acabado raster
 - D. Tipos de mecanizado raster
 - E. Empinado loma
 - F. Geometría de modelo
 - G. Límite de contención
 - H. Contorno 3D
 - I. Espiral
 - J. Radial
 - K. Dibujar plano Mecanizado 3D
 - L. Mecanizamos plano 3D
 - M. Optimizamos plano 3D