

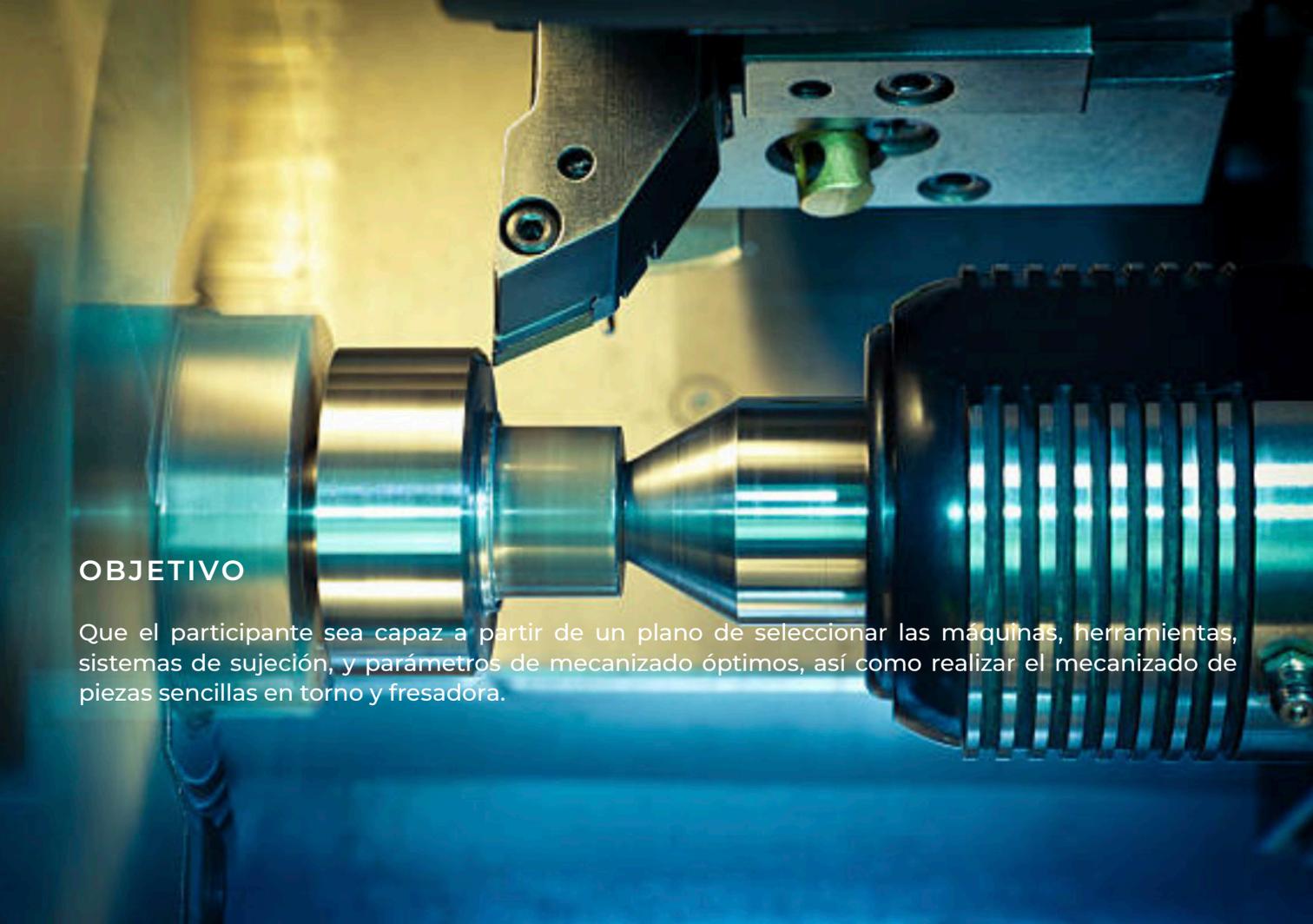


CONTACTO [responsable.capacitacion@cio.mx](mailto:responsable.capacitacion@cio.mx)  
CIO LEÓN

# CURSO MÁQUINAS HERRAMIENTAS CONVENCIONALES

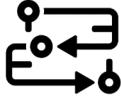
**Dirección:** Loma del Bosque 115 Col. Lomas del Campestre, C.P. 37150, León, Gto.  
**Teléfono:** (477) 441 42 00 Ext. 157

[www.cio.mx](http://www.cio.mx)

A close-up photograph of a lathe tool cutting a metal workpiece. The tool is positioned on the right, and the workpiece is on the left. The cutting process is illuminated by a bright light, creating a strong contrast between the dark metal and the bright cutting zone. The background is dark and out of focus.

## OBJETIVO

Que el participante sea capaz a partir de un plano de seleccionar las máquinas, herramientas, sistemas de sujeción, y parámetros de mecanizado óptimos, así como realizar el mecanizado de piezas sencillas en torno y fresadora.



## METODOLOGÍA

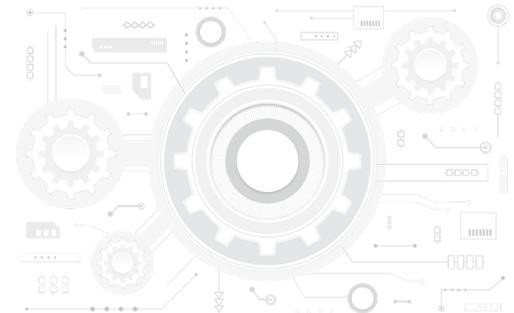
Será un curso teórico-práctico por exposición hacia el grupo promoviendo la participación de todos y se complementará con material didáctico y materiales para maquinar.

## DIRIGIDO A ...

Este curso está dirigido a cualquier personal técnico o estudiantes que estén interesados en adquirir conocimientos básicos para la selección, y operación de máquinas herramientas convencionales.

## BENEFICIOS

En este curso el participante aprenderá a realizar la selección y mecanizado de una pieza en torneado y fresado. Así como ponerlo en práctica, centrando piezas, calibrando herramientas y realizar cálculos de velocidades.





## CONTENIDO

### MÓDULO 1

#### INTRODUCCIÓN A LAS MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS

- 1.1 Definición
- 1.2 Funcionamiento
- 1.3 Tipos de herramientas
- 1.4 Tipos de materiales
- 1.5 Tipos de corte de materiales
- 1.6 Tipos de afilado de herramientas
- 1.7 Aplicaciones y ventajas

### MÓDULO 2

#### TORNO CONVENCIONAL

- 2.1 Definición
- 2.2 Partes de la máquina
- 2.3 Calculo de condiciones de corte
- 2.4 Funcionamiento y operaciones
  - 2.4.1 Centrado
  - 2.4.2 Cilindrado

- 2.4.3 Rectificado
- 2.4.4 Ajustes De Balero
- 2.4.5 Moleteado
- 2.4.6 Roscas

### MÓDULO 3

#### FRESADORA VERTICAL CONVENCIONAL

- 3.1 Definición
- 3.2 Partes de la máquina
- 3.3 Calculo de condiciones de corte
- 3.4 Tipos de sujeción
- 3.5 Funcionamiento y operaciones
  - 3.5.1 Centrado
  - 3.5.2 Careado
  - 3.5.3 Matriz de barrenos
  - 3.5.4 Ajustes con boring y rima
  - 3.5.5 Machueleado

Evaluación teórica y práctica

## **FACILITADOR**

- Ing. Juan Carlos Rodríguez Márquez

## **REQUISITO**

- Para participar en el curso, es necesario tener conocimientos básicos previos en herramienta de corte metalmecánica, interpretación de planos, uso de instrumentos de medición

## **DURACIÓN**

- 24 Horas

## **INCLUYE ...**

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



## 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](mailto:direccion.tecnologica@cio.mx), [responsable.capacitacion@cio.mx](mailto:responsable.capacitacion@cio.mx) (con sello bancario al frente)**



## INFORMES E INSCRIPCIONES

M. en A. Mayte Pérez Hernández

[direccion.tecnologica@cio.mx](mailto:direccion.tecnologica@cio.mx)

Link de Inscripción

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

Loma del Bosque 115, Col. Lomas del Campestre

C.P. 37150 León, Gto.

Tel (477) 441 42 00, Ext. 157