

## *Tornero*

### **Requisitos:**

- Ser mayor a 18 años .
- Primaria o EGB Terminado

### **Perfil:**

El Tornero está capacitado para producir piezas en el torno paralelo, tomando como referencia una muestra o un plano de fabricación, establecer las operaciones de trabajo y la secuencia de ejecución correspondiente, determinar los factores de corte de los materiales a tornear, preparar la máquina herramienta para ejecutar las operaciones previstas y realizar todas las operaciones de torneado, como así también aplicar el control dimensional sobre las operaciones que realiza.

Ejerce las siguientes funciones:

- Establece la secuencia de operaciones en el torneado de piezas mecanizadas.
- Prepara y opera el torno paralelo para procesos de mecanizado.
- Aplica el control de dimensional durante el proceso de fabricación de piezas mecanizadas en el torno paralelo.

### **Contenidos**

#### **Módulo I: Relaciones laborales y Orientación profesional**

- Derecho del trabajo y relaciones laborales.
- Orientación profesional y formativa.

## **Módulo II: Metrología y trazado**

### **Bloque: Metrología**

- Instrumentos de control dimensional: reglas, calibres, micrómetros, goniómetros y otros.
- Procedimientos para calibrar y utilizar los instrumentos de control dimensional. Metrología aplicada a estos instrumentos.
- Instrumentos de verificación
- Procedimientos para calibrar y utilizar los instrumentos de control dimensional. Metrología aplicada a estos instrumentos.

### **Bloque: Trazado**

- Elementos de trazado.
- Trazado de piezas mecánicas: Procedimientos y métodos de trabajo.

## **Módulo III: Tecnología de los materiales**

### **Bloque: Materiales Metálicos**

- Metales ferrosos y no ferrosos, aleaciones. Nomenclatura SAE de los aceros. Aceros inoxidable. Nomenclatura AISI.
- Tratamientos termofísicos.
- Tratamientos termoquímicos.

### **Bloque: Materiales no Metálicos**

- Elastómeros, cauchos, plásticos, madera celulosa minerales y otros compuestos.

## **Módulo IV: Administración de la documentación técnica**

### **Bloque: Tecnología de la representación**

- Interpretación de planos.
- Croquizado, técnicas para lograr dibujos proporcionados.
- Normas de representación gráfica. Interpretación y aplicación.

- Simbología de terminación superficial y rugosidad.
- Acotaciones de ajustes y tolerancias.

### Bloque: Documentación administrativa

- Ordenes de trabajo: Componentes y alcances.
- Pañol: características, medios y modos de comunicación.

### Módulo V: Tecnología del Torno Paralelo

#### Bloque: El torno paralelo

- Torno: Características, movimientos principales, principio de funcionamiento, limitaciones.
- Cajas de velocidades de avances y cortes.
- Sistemas de lubricación de máquinas herramientas.
- Mantenimiento de rutina de máquinas y equipos.

#### Bloque: Herramientas de corte

- Herramientas de corte para el torneado.
- Procedimiento para el afilado de brocas y herramientas de corte para el mecanizado.

#### Bloque: Parámetros de corte

- Velocidades de corte.
- Velocidades de avances.
- Profundidad de corte.
- Tipos de refrigerantes.

### Módulo VI: Operación del Torno Paralelo

#### Bloque: Preparación de los procesos de torneado

- Interpretación de planos de fabricación.
- Simbología de terminación superficial y rugosidad.
- Acotaciones de ajustes y tolerancias.
- Procesos de torneado, secuencia de mecanizado.



- Metrología aplicada a los instrumentos de medición y de control.
- Procedimiento para el montaje de piezas, y herramientas sobre la máquina herramienta.
- Preparación de los materiales para ser torneados.

**Bloque: Procesos de torneado**

- Operaciones en tornos paralelos.
- Roscas.
- Normas de seguridad.