

# CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

# MECANISMOS Y TRANSMISIONES

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**:

# 32 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:**

Entender los mecanismos y transmisiones y su funcionamiento.

Analizar tipos de engranajes y su uso. Estudiar rodamientos en transmisiones. Conocer sistemas de transmisión (bandas, poleas, cadenas).

Comprender ejes y acoplamientos.

Aplicar principios de diseño y selección de mecanismos.

Evaluar reductores de velocidad.

Desarrollar habilidades en montaje y ajuste de mecanismos.

Aplicar tolerancias y ajustes en diseños.

## **COMPETENCIAS**

Describir, utilizar y mantener las principales herramientas industriales del taller de mantenimiento industrial.

Describir las partes y aplicación de los diferentes tipos de mecanismos de engranes, de rodamientos, tornillos sinfín.

Describir desgastes

Conocer los diferentes elementos de las transmisiones mecánicas

Aplicar el mantenimiento y cambios de aceite. Conocer, analizar y evaluar en forma relacional a la incertidumbre como el error inherente al proceso de medición.

Conocer y asimilar en forma relacional el sistema metrológico mexicano y su relación con el internacional.



#### **CONTENIDO DEL CURSO**

- 1.MECANISMOS DE ENGRANES
- A. Engrane recto
- B. Engrane Cónico
- C. Engrane Helicoidal
- D. Engrane doble helicoidal
- E. Piñón y cremallera
- F. Engranes sinfín y corona
- **G. Engranes Planetarios**
- 2.RODAMIENTOS
- A. Rígidos de bolas
- B. De rodillos
- C.De rodillos cónicos
- D. De agujas
- E. De barril
- F. Autoalineables
- G.Lineales
- H. Cerámicos
- 3.TRONILLOS SINFÍN (BOLA)
- 4.TRANSMISIONES
- A. Bandas
- B. Poleas
- C.Cadenas
- D. Sproket
- E. Engranes
- **5.AJUSTES DE MECANISMOS Y TRANSMISIONES**
- A. Banda y polea
- B. Cadena y sproket
- C.Engranes
- **6.REDUCTORES DE VELOCIDAD**
- A. Ejes paralelos
- B. Ejes ángulo Recto simple
- C. Ejes múltiples en ángulo recto
- D. Gusano sinfín
- E. Ejes concéntricos
- 7.ACOPLAMIENTOS
- A. Rígidos
- B. Flexibles
- C. Tolerancias de posición.

