

## Curso Metrología

La Presente actividad se fundamenta en la necesidad de actualizar e implementar los conocimientos de metrología en la fábrica para su correcta utilización e interpretación

### Objetivos generales:

Al término del curso, los participantes podrán manejar los conceptos que se desarrollan en la ciencia de la metrología enfocándolos en el área específica de fábricas y aserraderos con el fin de lograr el correcto uso y la correcta interpretación para el desarrollo óptimo de objetivos específicos del área industrial.

### Objetivos específicos:

- Conocer los tipos de sistemas métricos.
- Identificar los conceptos de uso diario en la fábrica.
- Reconocer los tipos de valores, medidas e instrumentos atenuantes del trabajador.
- Manejar la información necesaria para la interpretación de los resultados.
- interpretación de resultados y medidas de corrección.

### Población objetivo:

Dirigido a Área de Recursos Humanos y personal en general.

## Temario:

### **1. SISTEMA DE UNIDADES DE MEDIDA**

- Definición de sistemas de medida según la N.Ch.30
- Sistema Internacional (SI)
- Sistema inglés
- Fracciones de pulgadas normalizadas en mecánica
- Conversión de pulgadas a milímetros
- Conversión de milímetros a pulgadas (milésimas y fracción de pulgada)
- Unidades de presión en sistema internacional y sistema inglés
- Aplicación y conversión de unidades de presión

### **2. ERRORES EN LA MEDICION**

- Concepto de error
- Clasificación: Errores de instrumento; Errores del operador; Errores por el uso de instrumentos no calibrados; Error por la fuerza ejercida al efectuar la medición; Error por instrumentos inadecuados; Error por puntos de apoyo; Error por sujeción del instrumento; Error por distorsión; Error del instrumento; Error de posición; Error de desgaste
- Condiciones ambientales: Humedad; Polvo; Temperatura

### **3. INSTRUMENTOS DE MEDICION EN LONGITUDES**

- Regla graduada en milímetro y pulgadas
- Teoría del nonio en sistema internacional y sistema inglés
- Estructuras:  $\frac{1}{10}$  y  $\frac{1}{20}$  y  $\frac{1}{50}$  (mm)
- Estructuras:  $\frac{1}{8}$  y  $\frac{1}{25}$  (pulgada)

### **4. PIE DE METRO**

- Principio de funcionamiento
- Nomenclatura
- Técnicas de medición
- Medición de exteriores
- Medición de distancia entre centros
- Medición de interiores
- Medición de profundidad
- Medición de altura
- Sistema de medición cuadrimensional
- Causas de errores en la medición con pie de metro
- Cuidados y mantención de pie de metro
- Práctica de medición, en mm y pulgada con las distintas sensibilidades
- Otros tipos de metro

## **5. TORNILLO MICROMÉTRICO**

- Principio de funcionamiento
- Nomenclatura del tornillo micrométrico para exteriores
- Graduación y sensibilidad del tornillo micrométrico
- Técnicas de medición
- Tipos de tornillos micrométricos
- Tornillos micrométricos para interiores
- Tornillos micrométricos para profundidad
- Tornillos micrométricos de platillos
- Tornillos micrométricos de tres contactos, etc.
- Tornillo micrométrico de precisión
- Práctica de medición

## **6. MEDIDORES DE ALTURA CON NONIO**

- Técnicas de medición y de trazado

## **7. RELOJES COMPARADORES**

- Principio de funcionamiento
- Nomenclatura y mecanismo de amplificación
- Técnicas de medición y aplicaciones
- Cuadrados generales al utilizar los relojes comparadores
- Verificación de los ceros del reloj comparador

## **8. MEDICION DE ANGULOS**

- Descripción y nomenclatura del transportador de ángulos
- Descripción y nomenclatura del goniómetro
- Descripción y nomenclatura de la escuadra de senos
- Técnicas de medición y aplicación en la medición de distintos ángulos

## **9. INFORMACION TECNOLOGICA**

- Ajustes y tolerancias
- Tablas de conversión
- Micrómetros para medición interna
- Calibración de micrómetros
- Rugosidad de superficie

## Información General del Curso

Fecha	: Consultar
Valor del Curso	: hora sence
Horario	: A convenir
Duración	: 24 Hrs.
Modalidad	: Presencial.

## Inscripciones y Consultas : Ignacio Hernandez Triviño

Correo Electrónico: [ignacio.hernandez@consoportecotec.cl](mailto:ignacio.hernandez@consoportecotec.cl)

Teléfono: 43 – 2230885

Celular: 84480068

Página Web: [www.consoportecotec.cl](http://www.consoportecotec.cl)