

TALLER DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS y desarrollo de procesos internos de calibración en METROLOGÍA DIMENSIONAL



CURSO PRÁCTICO

OBJETIVOS

- Introducir al participante al ámbito de la metrología dimensional así como al manejo de diferentes instrumentos utilizados en dicha magnitud.
- El participante desarrollara procedimientos de calibración interna, basados en normas nacionales e internacionales aplicables a cada instrumento de medición.

METODOLOGÍA

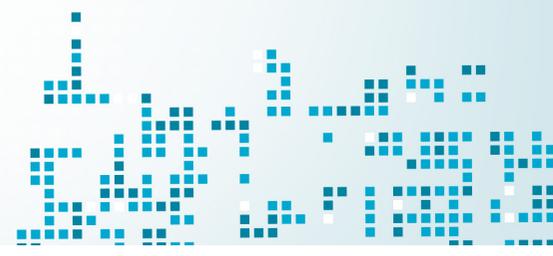
El instructor proporcionará una base de conocimiento mediante exposiciones apoyadas en material visual; el participante interactuará respondiendo en las dinámicas de cada módulo, así como en los ejercicios y prácticas de laboratorio, reforzando así el conocimiento adquirido. Durante el desarrollo del curso se evaluará el aprendizaje de los participantes.

DIRIGIDO A

- Personal relacionado con actividades de calibración, medición o pruebas y/o manejo de instrumentos de medición.
- Gerentes de calidad.
- Técnicos.
- Metrólogos.
- Jefes de laboratorios de calibración, pruebas y ensayos.
- Responsables del aseguramiento de la calidad.
- Auditores de sistemas de calidad.
- Así cómo público en general interesado en elevar la calidad de su empresa.

BENEFICIOS

- Introducir al participante al ámbito de la metrología dimensional así como al manejo de diferentes instrumentos utilizados en dicha magnitud.
- El participante desarrollar procedimientos de calibración interna, basados en normas nacionales e internacionales aplicables a cada instrumento de medición.



CONTENIDO



MÓDULO 1 INTRODUCCIÓN A LA METROLOGÍA DIMENSIONAL

OBJETIVO ESPECÍFICO

Conocer la importancia de la metrología desde los tiempos antiguos hasta las aplicaciones imprescindibles en la actualidad.

- 1.1 Introducción.
- 1.2 Vocabulario de términos Metrológicos.

MÓDULO 2 SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES (SI)

OBJETIVO ESPECÍFICO

Conocer y aplicar correctamente el Sistema Internacional de Unidades.

- 2.1 Intrucción.
- 2.2 Unidades base del SI.
- 2.3 Reglas de escritura de las Unidades de Medida.
- 2.4 Expresión algebraica de los símbolos de las Unidades de Medida.

MÓDULO 3 ERRORES DE MEDICIÓN

OBJETIVO ESPECÍFICO

Conocer y realizar correcciones de errores al momento de medir con instrumentos de dimensional.

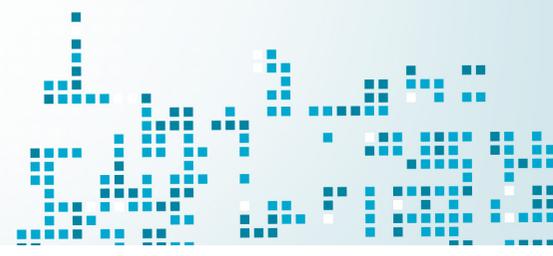
- 3.1 Tipos de errores generales y de los Instrumentos.
- 3.2 Corrección de errores de los diferentes Instrumentos.

MÓDULO 4 CALIBRADORES CON VERNIER, CARÁTULA Y DIGITALES

OBJETIVO ESPECÍFICO

Conocer los diferentes tipos de calibradores, su correcto uso y sus cuidados.

- 4.1 Tipos de calibradores.
- 4.2 Manejo y uso de calibradores.
- 4.3 Consideraciones de calibración para calibradores.
- 4.4 Práctica de calibración con calibradores.
- 4.5 Desarrollo de procedimiento de calibración de calibradores.



MÓDULO 5 MEDIDORES DE ALTURA

OBJETIVO ESPECÍFICO

Conocer los diferentes tipos de medidores de altura su correcto uso y sus cuidados.

- 5.1 Tipos de medidores de altura.
- 5.2 Manejo y uso de medidores de altura.
- 5.3 Consideraciones de calibración para medidores de altura.
- 5.4 Práctica de calibración con medidores de altura.
- 5.5 Desarrollo de procedimiento de calibración de medidores de altura.

MÓDULO 6 MICRÓMETROS

OBJETIVO ESPECÍFICO

Conocer los diferentes tipos de micrómetros, su uso y los de aplicación especial.

- 6.1 Definición y principios.
- 6.2 Manejo y uso de micrómetros.
- 6.3 Micrómetros para uso especial.
- 6.4 Consideraciones de calibración para micrómetros.
- 6.5 Práctica de calibración con micrómetros.
- 6.6 Desarrollo de procedimiento de calibración de micrómetros.

INSTRUCTOR

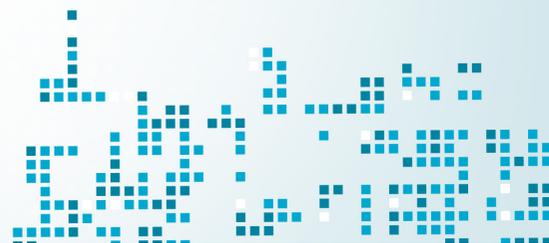
- Ing. Oscar José Gutierrez Trujillo.

REQUISITOS DEL PARTICIPANTE

- Conocimientos para identificar instrumentos de dimensional

DURACIÓN

- El curso taller tiene una duración de 24 horas, dividido en 3 sesiones de 8 horas hábiles.



INCLUYE

- Notas del curso.
- Constancia.
- Coffee Break y Comida (en caso de ser impartido en las instalaciones del CIO).

INFORMES E INSCRIPCIONES

M. en A. Mayte Pérez Hernández.

mayte@cio.mx

Tel. (477) 441 42 00 Ext. 157

capacitacion@cio.mx

LUGAR

Centro de Investigaciones en Óptica, A.C.

Loma del Bosque 115, Col. Lomas del Campestre.

C.P. 37150 León, Gto., México.

Tel (477) 441 4200 · Fax(477) 441 4209

www.cio.mx

NOTAS DE PAGO

El costo deberá ser cubierto en su totalidad al aceptar esta propuesta.

· El pago deberá efectuarse con cheque a nombre: Centro de Investigaciones en Óptica, A.C., en las instalaciones del CIO o mediante un depósito bancario en Banorte a la cuenta de cheques: 10523494-5, Suc. 175, plaza León Insurgentes, León, Gto. Importante: enviar depósito a capacitacion@cio.mx (con sello bancario al frente)