



TALLER DE CALIBRACIÓN EN METROLOGÍA DIMENSIONAL



f t i y v [WWW.CIO.MX](http://www.cio.mx)



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 Introducción.
- 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

- MIAC. Ana Isabel Vega Ramírez.

REQUISITOS DEL PARTICIPANTE

- Conocimientos para identificar instrumentos de dimensional.
- **Favor de traer sus Instrumentos de Medición**
- Calibradores, Indicadores de vástago recto, Micrómetros, Medidores de altura, Medidores de espesores, etc.

DURACIÓN

- El curso taller tiene una duración de 16 horas.



INCLUYE

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

INFORMES E INSCRIPCIONES

responsable.capacitacion@cio.mx

M. en A. Mayte Pérez Hernández.

Tel. (477) 441 42 00 Ext. 157

Liga de inscripción:

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

LUGAR

Centro de Investigaciones en Óptica, A.C.
Loma del Bosque 115, Col. Lomas del Campestre.
C.P. 37150 León, Gto., México.

www.cio.mx

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: 0443010023 CLABE: 01 222 500 443010023 9 SUC: 0714 PLAZA: LEÓN, GTO.

Importante: enviar depósito a responsable.capacitacion@cio.mx (con sello bancario al frente)

