ÁREA **METROLOGÍA**

CURSOS DE FORMACIÓN

AUTOMOCIÓN | METAL-MECÁNICO | PLÁSTICO
LABORATORIOS DE METROLOGÍA | AERONAÚTICA | LÍNEA BLANCA

CALIBRACIÓN E INCERTIDUMBRE DE MEDIDA EN METROLOGÍA DIMENSIONAL

MODALIDADES DISPONIBLES:

- E-Learning (EL)
- In Company

TIPO DE FORMACIÓN (EL)

Realiza el curso sin horarios, con documentación interactiva, vídeos, actividades y resuelve todas tus dudas con un experto.

+ INFO E INSCRIPCIÓN EN:
www.tcmetrologia.com/la

OBJETIVOS:

- Conocer los conceptos necesarios para definir los métodos de calibración en un laboratorio de metrología dimensional.
- Saber realizar el cálculo de incertidumbre en los equipos de un laboratorio de metrología dimensional.
- Aprender a calibrar internamente sus equipos del área dimensional.
- Saber seleccionar los patrones más adecuados.
- Definir tolerancias para los calibres según normativa del sector.
- Obtener conocimientos de los requisitos para la acreditación de un laboratorio dimensional bajo la norma ISO 17025.

PROMOCIÓN

3 Inscripciones: 15% dto.
4 Inscripciones: 20% dto.
5 Inscripciones: 25% dto.

INCOMPANY - CONSULTORÍA

Preparamos un **curso adaptado a sus necesidades**, para su propia organización, también a través de Aula Virtual. Disponibles **servicios de consultoría** en esta temática. Consúltenos.

CERTIFICACIONES
SEIS **SIGMA**
LEAN **SEIS SIGMA**

TCM

capacitacion@tcmetrologia.com

INSCRÍBASE AHORA EN NUESTRA WEB: ***www.tcmetrologia.com*** Y ACCEDIENDO A SU PAÍS

Contenido:

CONCEPTOS GENERALES DE CALIBRACIÓN

- Definiciones y conceptos generales
- Calibración y verificación de los equipos. Requisitos
- Organización de un laboratorio dimensional
- Equipos de medida y patrones en metrología dimensional
- Anexo: Especificaciones de patrones

ESTIMACIÓN DE LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA. GUÍA GUM Y EA/4-02

- Introducción
- Conceptos fundamentales
- Introducción a la guía GUM y EA/4-02
- Identificación de las fuentes de error. Función modelo
- Estimación de las incertidumbres típicas.Incertidumbre expandida de medida
- Expresión de la incertidumbre de medida en los certificados de calibración
- Anexos Guía GUM y EA-4/02

CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS DIMENSIONALES. NIVEL I

- Introducción a los métodos de calibración
- Condiciones ambientales en laboratorios dimensionales
- Calibración y cálculo de incertidumbre en pies de rey
- Calibración y cálculo de incertidumbre en comparadores mecánicos
- Calibración y cálculo de incertidumbre en calibres de límites lisos. Control de conformidad según G-ENAC-15
- Calibración y cálculo de incertidumbre en calibres de roscas

CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS DIMENSIONALES. NIVEL II

- Calibración y cálculo de incertidumbre en proyectores de perfiles
- Calibración y cálculo de incertidumbre en medidoras de una coordenada horizontal
- Calibración y cálculo de incertidumbre en medidoras de tres coordenadas
- Calibración y cálculo de incertidumbres en medidores de rugosidad
- Criterios para la globalización de resultados

Durante el curso se realizarán prácticas y ejercicios de calibración, así como se entregarán procedimientos de calibración, junto a sus hojas de cálculo y especificación de patrones de diferentes equipos del área dimensional.

Dirigido a:

Jefes de laboratorio, Responsables de Calidad y técnicos de laboratorios de metrología dimensional de centros públicos, privados y de investigación o personal que desarrollen o quieran dirigir su carrera profesional en las áreas de medida y calibración dimensional.

Material didáctico:

La documentación teórico-práctica se proporcionará siempre a través del Campus Virtual de TCM.

A cada alumno se le asignará un tutor experto en la materia, que atenderá y resolverá todas las consultas que pueda tener sobre el material docente y efectuará su seguimiento a lo largo del curso.

Duración y horario:

TIPO DE FORMACIÓN	HORAS
E-Learning	40
In Company	14

En modalidad E-Learning (EL), disponemos de convocatorias cada 15 días, durante todo el año.

TALLERES PRÁCTICOS

Disponibles cursos/talleres Prácticos de Medición y Calibración dirigidos a:

- Técnicos de Calibración
- Inspectores de Calidad de Proceso
- Inspectores de Calidad del Producto

+ información

Servicios adicionales:

- Revisión del Plan de Calibración.
- Revisión y desarrollo del cálculo de incertidumbre.
- Procedimientos de calibración.
- Consultoría ISO 17025, 17020, 15189, 13485...
- Auditorías ISO 17025, 17020, 15189, 13485...
- Bono de horas de consultoría.

Cursos relacionados:

- Certificación Experto en Calibración y Verificación de Equipos de medida y ensayo.
- Incertidumbre de medida. Nivel I y Nivel II.
- Buenas Prácticas en Medición.
- Otras áreas de Calibración: Presión, Temperatura, Electricidad, Mecánica, ITV.

Modalidades y precios:

MODALIDAD	PRECIO
E-learning	200$
In Company	Solicite información

Precios en dólares estadounidenses $ (USD).

TCM

INSCRIPCIÓN:

A través de www.tcmetrologia.com/la y seleccionando su país.

Argentina: +54 (11)39894112
Colombia: +57 6014898264
Chile: +56 2 25821199
México: +52 55 85259438
Otros países: Llame gratis desde contacto Web

Por correo electrónico:
capacitacion@tcmetrologia.com

ASQ 2019 PROUD MEMBER

INSCRÍBASE AHORA EN NUESTRA WEB: ***www.tcmetrologia.com*** Y ACCEDIENDO A SU PAÍS