



CP33-12 Introducción a la metrología y a la estimación de incertidumbre de la medición

7 al 9 de agosto de 2012

DIRIGIDO A:

Personal con responsabilidades de provisión de servicios de metrología como las funciones de aseguramiento de la calidad, control de calidad, mantenimiento, laboratorios de prueba o calibración, unidades de verificación o inspección, fabricantes, distribuidores y usuarios de equipos de medición y prueba, auditores de calidad, centros de investigación y desarrollo y a personas interesadas en elevar la calidad en las mediciones o calibraciones.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Al finalizar el curso el participante:

- Conocerá los conceptos básicos de la metrología necesarios para entender los procesos de medición e interpretar sus resultados.
 - ✓ Conocerá la utilidad de la metrología y su impacto en las actividades sociales, comerciales, etc.
 - ✓ Conocerá el vocabulario empleado en actividades de medición
 - ✓ Conocerá la estructura de los sistemas metrologicos nacional e internacional
 - ✓ Conocerá el Sistema Internacional de unidades (SI)
 - ✓ Podrá interpretar y usar los certificados
- Conocerá y aplicará la metodología básica para estimar la incertidumbre de la medición siguiendo la GUM.
 - ✓ Revisará los conceptos básicos de estadística
 - ✓ Revisará los conceptos básicos de errores e incertidumbres en mediciones
 - ✓ Conocerá el concepto de incertidumbre requerida
 - ✓ Conocerá la metodología para estimar la incertidumbre de la medición de acuerdo a como lo establece la GUM
 - ✓ Desarrollará ejercicios genéricos que le permitan entender la aplicación de la estimación de incertidumbre de la medición

REQUISITOS:

- Que los participantes tengan conocimientos elementales sobre estadística.
- Es indispensable traer calculadora científica (se sugiere practicar el uso de las funciones estadísticas de la calculadora antes del curso para un mejor aprovechamiento).
- Es necesaria la inmersión total en el curso debiendo permanecer el tiempo programado.

IMPORTANTE:

- Los participantes con más del 70% de aprovechamiento obtendrán una constancia de aprobación, en otro caso una constancia de asistencia. Para efectos del **Diplomado en Metrología** el participante deberá cumplir con el 80% de aprovechamiento del curso.

SEDE CENAM.

CUPO Limitado a 20 personas.

PRECIO \$6 720.00 + 16% de IVA, (Seis mil setecientos veinte pesos 00/100 M. N.).

INCLUYE Memorias del curso, constancia de asistencia, comida y servicio de café.

TRANSPORTE Querétaro - CENAM: Parte a las 8 h 30 de Av. Constituyentes esq. con Av. Pasteur. CENAM - Querétaro: Regresa al mismo lugar.

HORARIO De 9h00 a 17h00.

INSTRUCTORES Personal de la división de Fuerza y Presión.

Consulta de Currículo de los instructores en: www.cenam.mx/cursos/
Oprima el signo positivo (+) ubicado de lado izquierdo del curso de su interés

TEMARIO

1. **Importancia de las mediciones.**
2. **Términos básicos de metrología.**
3. **Sistema Internacional de Unidades.**
4. **Características de los instrumentos de medición.**
5. **Trazabilidad, patrones de medición y su documentación.**
6. **Estructura metrológica nacional e internacional.**
7. **Introducción a la estimación de incertidumbre del resultado de la medición.**
8. **Estimación de la incertidumbre del resultado de la medición.**