



## Confirmación metrológica

Modalidad presencial

### DIRIGIDO A:

Al personal técnico y administrativo que se responsabiliza de la gestión y mejora de los sistemas de medición de laboratorios de calibración, ensayos y en general de sistemas de medición en laboratorios de control de calidad de empresas e industrias.

### OBJETIVOS:

Que las personas que asistan conozcan las herramientas aplicables para cubrir los requisitos de gestión de sistemas de medición especificados en normas tales como ISO/IEC 17025 ISO 9001 ISO/TS 16949 y sus equivalentes nacionales.

### DESCRIPCIÓN:

Se analizan los requisitos específicos para la gestión de sistemas de medición de la norma ISO 10012 2003 y se presentan herramientas para cumplir requisitos particulares.

Las herramientas presentadas, pueden emplearse como apoyo para el cumplimiento de los requisitos específicos de otras normas de gestión de calidad como ISO 9001 ISO/TS 16949 así como ISO/IEC 17025 entre otras.

### REQUISITOS:

Conocimientos básicos de las personas que asistan:

- Tener conocimientos básicos de metrología y estimación de incertidumbres de medición.
- 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.

### PERSONAS INSTRUCTORAS:

Personal de la Dirección de Fuerza y Presión.

### PRECIO P/PERSONA PARTICIPANTE:

\$10 400.00 más el 16% de IVA.  
(Diez mil cuatrocientos pesos 00/100 M. N.).

### DURACIÓN Y HORARIO:

Curso de 24 horas.

3 sesiones de 8 horas cada una, en horario de 09:00 a 17:00 horas.

1 hora de comida y 2 descansos por sesión.

### INCLUYE:

- Material del curso en formato electrónico.
- Constancia electrónica de participación y/o aprobación.
- Servicio de comedor y cafetería (o colación).
- Transporte Querétaro – CENAM - Querétaro.

[www.cenam.mx/visitante/transportecursos.aspx](http://www.cenam.mx/visitante/transportecursos.aspx)



## INSCRIPCIÓN Y FORMAS DE PAGO:

[www.cenam.mx/cursos/](http://www.cenam.mx/cursos/)

### CONTENIDO:

1. Conceptos generales de sistemas de medición.
2. Requerimientos de medición vs capacidades del sistema de medición.
3. El concepto de confirmación metrológica.
4. Seguimiento y control de patrones de medición.
5. Estimación de intervalos de confirmación metrológica.
6. Análisis de la incertidumbre requerida.
7. Aseguramiento de la trazabilidad.

### SEDE:

Instalaciones del Centro Nacional de Metrología.

<http://www.cenam.mx/localizacion.aspx>

### MAYORES INFORMES:

Teléfono: +52 (442) 2110500 ext. 3013, 3005.

Correo electrónico: [educontinua@cenam.mx](mailto:educontinua@cenam.mx)

## CUPO LIMITADO