

METROLOGÍA BÁSICA

Descripción

Metrología se define como la ciencia de las mediciones, los métodos y los medios de medición (*instrumentos*), que garantizan la uniformidad y exactitud requeridas de las mediciones.

Objetivo del curso y propuesta

Conocer los requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración basados en la norma ISO/IEC 17025:2015, así como las etapas y estrategias de implementación.

Audiencia

¿A quién va dirigido?

1. Jefes y coordinadores de laboratorio
2. Personal encargado relacionado con el laboratorio de medición
3. Laboratoristas y analistas

Contenido

1. Conceptos básicos.

(Se explican los conceptos básicos relacionados al módulo de metrología.)

1.1. Enfoque básico.

1.2. Precisión y exactitud.

2. Plan de medición y verificación.

(Importancia de la planeación de la medición para la determinación de ahorro, así como del plan de seguimiento para su verificación.)

2.1. Opciones de medición y verificación.

2.2. Etapas de la verificación.

2.3. Plan de medición y verificación.

2.3.1. Ventajas.

2.3.2. Documentación necesaria.

2.3.3. Consideraciones para una medición confiable.

2.3.3.1. Planeación y programación de las mediciones.

2.3.3.2. Selección de instrumento.

2.3.3.3. Verificaciones de instrumentos de medición.

2.3.3.4. Evaluación de las mediciones.

3. Orientación en el uso de equipo de medición para efectuar una evaluación energética.

(Se mencionan las recomendaciones de uso correcto del equipo, además de las de seguridad personal para efectuar mediciones.)

3.1. Recomendaciones.

3.2. Equipo de seguridad.

3.3. Equipo para mediciones dimensionales.

3.3.1. Verniers

3.3.2. Micrómetros

3.3.3. Comparador Óptico

3.3.4. Calibrador de alturas

3.3.5. Indicadores

3.3.6. Bloques patrón

3.3.7. Reglas

4. Prácticas.

(Las practicas se van realizando conforme se explica el uso de los equipos, se solicita que hagan un reporte donde se demuestre que posee la habilidad de la interpretación de los resultados de las mediciones, así como de planes de verificación.)

5. Aplicación de los métodos de acuerdo a la ISO 17025:2015

5.1 Instalaciones y condiciones ambientales

5.2 Trazabilidad de las mediciones

Material

El material del curso incluye:

- Manual para cada uno de los participantes
- Evaluación de conocimientos final del participante
- Certificado de Participación y Acreditación del Curso



**Duración de
16 horas**

Requerimientos para cursos en sitio (en planta)

- Máximo de participantes: 16 personas por grupo
- Cañón de proyección
- Hojas de rotafolio y plumones
- Lista de participantes (con nombres completos y acentuados)