

Temario Metrología

1. Conceptos básicos.

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

- 1.1. Enfoque básico.
- 1.2. Precisión y exactitud.
- 1.3. Incertidumbre.
 - 1.3.1. Fuentes de Incertidumbre.
 - 1.3.2. Tipos de Incertidumbre.
 - 1.3.3. Evaluación Incertidumbre.

2. Plan de medición y verificación.

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

- 2.1. Opciones de medición y verificación.
 - 2.1.1. Aislamiento de la medida y métodos que consideran el efecto.
- 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. Calibración de instrumentos.
 - 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 de energía eléctrica.
 - 3.3.1. Multímetro de gancho.
 - 3.3.2. Wattmetro.
 - 3.3.3. Factorímetro.
 - 3.3.4. Analizador de redes eléctricas.
 - 3.3.5. Luxómetro.
- 3.4. Equipo para mediciones de energía térmica y mecánica.
 - 3.4.1. Anemómetro.
 - 3.4.2. Termógrafo.
 - 3.4.3. Manómetro.

3.4.4. Analizador de gases.

3.4.5. Medidor de flujo de líquidos.

3.4.6. Tacómetro.

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, en algunos casos de identificación de potenciales de ahorro, así como de planes de verificación.)

4.1. Aplicación de los métodos: IES y de la constante del salón, de acuerdo a la NOM-025-STPS.

4.2. Medición y evaluación de un motor de inducción trifásico, de acuerdo al Método de eficiencia ajustada.

4.3. Uso del analizador de redes eléctricas, e interpretación de datos.