

**SIGMA-MA-36****CURSO:****DURACIÓN:** 20 horas**MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN (AIRE ACONDICIONADO)****DIRIGIDO A:**

Ingenieros, Supervisores, Mecánicos, Técnicos, Personal de Mantenimiento, Producción.

**OBJETIVO DEL CURSO:**

1. Reconocer la importancia del mantenimiento de los Equipos Industriales de Refrigeración y Acondicionamiento de Aire.
2. Identificar los elementos constituyentes de un Sistema de Refrigeración y su Funcionamiento.
3. Aplicar las Técnicas apropiadas de Operación y Mantenimiento a los Equipos de Refrigeración y Acondicionamiento de Aire.

**CONTENIDO DEL CURSO:**

1. PRINCIPIOS DEL AIRE ACONDICIONADO:
  - Transferencia de Calor
  - Medio de Calor. Calor Sensible. Calor Latente.
  - Calor Latente de Fusión y Calor Latente de Evaporación.
  - Efectos de Presión.
2. REFRIGERANTE HFC- 134 A
3. SISTEMA BÁSICO DEL AIRE ACONDICIONADO
4. SISTEMA DE COMPONENTES DEL AIRE ACONDICIONADO:
  - Sistema de Orificio de Tubo.
  - Compresor. Condensador.
  - Orificio de Tubo y Secador en Línea.
  - Evaporador. Acumulador
  - Sistema de Válvula de Expansión Termostática.
  - Válvula de Expansión Termostática.
  - Receptor - Secador.
  - Sistema de Válvula de Expansión Bloque "H"
  - Válvula de Expansión Bloque "H"
  - Interruptor Termostático.
  - Embrague del Compresor.
  - Interruptor de Baja Presión.
  - Válvula de Alivio de Alta Presión.
  - Indicador de Humedad.

#### 5. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.

#### 6. PRUEBAS DE RENDIMIENTO DEL AIRE ACONDICIONADO:

- Inspección Visual, Motor Apagado.
- Inspección de Operación, Motor Encendido.

#### 7. HERRAMIENTAS DE SERVICIO PARA AIRES ACONDICIONADOS.

- Detector Electrónico de Fugas.
- Tanques de Refrigerantes (bombonas)
- Unidad de Carga, Descarga y Recuperadora.
- Bomba de Vacío
- Escala de Carga Refrigerante
- Analizador de Refrigerante.
- Limpiador de componentes de Aire Acondicionado.

#### ***METODOLOGÍA:***

1. Exposición teórico-práctica por parte del facilitador, a través de recursos de enseñanza.
2. Aplicación de dinámica de grupos.
3. Discusión de casos prácticos.
4. Ejercicios prácticos.

#### ***RECURSOS AUDIOVISUALES:***

- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| 1. Pizarra.    | 2. Videos       |
| 3. Video-Beam. | 4. Computadora. |