



## **CURSO:** **AIRE ACONDICIONADO**

### **1. ASPECTOS GENERALES**

Breve reseña de la historia y Origen del aire acondicionado

Calefacción breve síntesis de sus aspectos y funcionamiento crucial

Descripción de los distintos componentes del sistema de aire acondicionado

- COMPRESOR
- Condensador
- Compresor
- Válvula expansora
- Tubo deshidratador
- Mangueras
- Evaporador
- Sistemas electrónicos
- Accesorios
- Herramientas sus usos
- Trabajar con los elementos de seguridad

### **2. FUNCIONAMIENTO DEL AIRE ACONDICIONADO**

- Principios de funcionamiento del aire acondicionado
- Confort térmico y sus ventajas
- Ciclo fundamental de refrigeración
- Comprender la transferencia de calor
- Comprender las características de la refrigeración
- El circuito de enfriamiento (Evaporación, Compresión, Condensación, Expansión)
- La función de los componentes del aire acondicionado
- Consecuencias de la humedad en un acondicionador de aire
- Refrigerante
- Equipos viejos con R12 y su equivalente ecológico MO-49 (como sustituirlo)
- Legislación
- Equipos con R134a ecológico actuales
- Diferencias y similitudes entre ambos gases
- Aceites: tipos
- Reconocimiento de componentes
- Metodología de la instalación de componentes
- Compresor: funcionamiento y sus partes y lubricación del mismo



- Condensador
- Tubos deshidratadores (filtros) y o acumulador
- Válvula de dosificación (orificio-pluma o cigarro)
- Evaporadora
- Equipo de expansión – La válvula expansora, tipos
- Mangueras y conexiones
- Calefactor o cámara plena
- Mezcladores de aire, mecanismos neumáticos y servomotores
- Conexiones o válvulas de servicio (de carga)

### 3- PARTE ELÉCTRICA/ELECTRÓNICA BÁSICA

- Actuadores y elementos elect.
- Conmutador temperatura y (temp. Critica). Termostato líquido refrigeración
- Evaporador Control de temperatura en Evaporador. Termostato, termistores
- Limpieza ante emanación de malos olores filtro anti-polen.
- Conmutador actuador de seguridad (Presostatos de baja presión, de alta presión y trifunción)
- Embrague compresor
- Conmutador Motronic
- Forzador y resistores variables (regulador de velocidades)
- Ventilador adicional (electro ventilador con actuador por presión)
- Esquema eléctrico, detección de fallas como así También se verán los conceptos básicos de electricidad automotriz, sus partes eléctricas como relevadores, fusiblera- fusibles, presostatos, termostatos mecánicos con capilar y sondas, embrague electromagnético, fusibles térmicos, así como interpretar los diagramas eléctricos importantes.
- Estudio de circuitos eléctricos y diagnóstico. Climatizadores, comandos del A/A. Sistemas de climatización automática como funciona
- Síndrome del auto enfermo posibles problemas. Técnicas para detectar problemas
- Breve reseña del funcionamiento de los climatizadores automáticos

### 4- INSTRUCCIONES RELATIVAS A LA SEGURIDAD

- Herramientas
- Elementos necesarios para reparación, limpieza, carga y control de equipos de A/C.
- Equipos de diagnostico
- Precauciones para almacenar e instalar piezas del acondicionador de aire
- Bomba de vacío, manifour, Pistola de carga rápida ventajas, balanza, lámpara UV y lentes, termómetros digitales y laser, inyectores de aceite y selladores de fugas con reactivos uv, multímetro, detector electrónico sonoro (olfateador) engrafadoras.
- Procedimiento para Limpieza de un circuito de A/A y gas a utilizar
- Rellenado de aceite con el circuito cerrado



**TALLER  
ESCUELA**  
DE AUTOMOVILISMO

**CENTRO DE  
Formación  
Profesional**  
DIEGEP 8732

- Además se verán los procedimientos del vacío, y cargas de gas refrigerante tanto de refrigerante R-12 como del refrigerante R-134 (Ecológico)
- Control del acondicionador de aire en funcionamiento
- Controles electrónicos de temperatura en el interior del habitáculo
- Presiones
- Cargas y detención de fugas con nitrógeno
- Diagnóstico
- Control de presión y temperatura. Manómetros
- Armado y reemplazo de mangueras, conectores, o' ring y su importancia.
- Prácticas de taller (limpieza del sistema de aire acondicionado automotriz, vacío del sistema, carga de refrigerante, cambio de aceite, diagnostico de fallas, cambio de mangueras o canalizaciones, instalación eléctrica del aire acondicionado automotriz)

[www.tallerescueladeautomovilismo.com](http://www.tallerescueladeautomovilismo.com)

Comunicate con nosotros vía Whatsapp: (+54911) 4078-4861

Escribinos: [info@cursosautomovilismo.com.ar](mailto:info@cursosautomovilismo.com.ar)