

Denominación de la Acción Formativa:

REFRIGERACIÓN AUTOMOTRIZ

Propósito: Identificarlas las fallas, el Funcionamiento de los sistemas eléctricos, Técnicas de diagnóstico de fallas, así como la Utilización correcta de Herramientas y equipos utilizados en el diagnóstico y reparación de circuitos eléctricos en los automóviles.

Dirigido a: Mecánicos, ayudantes de mecánico, jefe de taller, conductores y otras personas que requieran conocimientos básicos para el diagnóstico y reparación en sistemas eléctricos del automóvil.

Contenido programático:

- **LA CAPA DE OZONO:** Función y localización de la capa de ozono, Destrucción de la capa de ozono causas y efectos.
 - **NORMAS Y REGULACIONES PARA PROTEGER LA CAPA DE OZONO:** Convenios internacionales, Legislación nacional.
 - **LA REFRIGERACIÓN Y LOS REFRIGERANTES:** Introducción a la refrigeración, Refrigeración natural y artificial, Refrigeración mecánica o de compresión de vapor, Historia del aire acondicionado automotor, Aire acondicionado en el automóvil, Conceptos básicos de refrigeración, Principios y propiedades termodinámicas, Calor y energía, Propiedades de los gases, Ciclo mecánico de refrigeración, Ciclo de aire acondicionado.
 - **GASES REFRIGERANTES EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ:** Tipos de refrigerantes según su composición, Normas generales de seguridad durante el uso del refrigerante R-134^a, Propiedades físicas, Norma 34 de ASHRAE con algunos ejemplos de refrigerantes, Envases.
 - **LUBRICANTES:** Tipos de lubricantes, Humedad y ácido: efectos sobre los lubricantes, Aceite a añadir en aplicaciones especiales.
 - **COMPONENTES DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO AUTOMOTRIZ:** Condensador, Válvula de expansión, Evaporador, Embrague magnético del compresor, Compresor, Válvula reguladora de carrera, Válvula de regulación, aumento de la cilindrada, Compresores rotativos, Compresor de espirales concéntricos. (Scroll), Acumulador / secador / acumulador Filtro deshidratador – acumulador, Acumulador deshidratador.
 - **BUENAS PRÁCTICAS APLICADAS AL MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO:** Buenas prácticas en refrigeración, Herramientas y equipos de servicio, Mantenimiento preventivo, Lubricación del compresor, Método de detección de fugas, Método para localizar fugas con nitrógeno y detector electrónicos, Recuperación de refrigerantes, Empleo de mezclas zeotrópicas.
 - **VACÍO Y CARGA DE REFRIGERANTE EN UN SISTEMA:** Razones para asegurarse de la integridad, el hermetismo y la limpieza de los sistemas, Procedimiento de prueba de resistencia, presión y fuga, Vacío del sistema, Procedimiento de carga para sistema de aire acondicionado automotriz, Procedimiento para realizar la conversión de un sistema de aire acondicionado con refrigerante R-12 a r-134a
 - **SEGURIDAD PERSONAL:** Equipos de seguridad, Riesgo para la salud, Identificación del tipo y estado del refrigerante (Líquido o vapor), Manejo, uso y almacenamiento de gases comprimido, Técnicas de trasiego segura.
 - **INTERPRETACIÓN DE FALLAS:** Lectura e interpretación de manómetros, Fallas comunes y posibles soluciones, Fallas en partes eléctricas, Control electrónico automático “ECC”, Sensor de presión de refrigerante, Válvula presostática de baja presión, Inspección visual.
- COMPENDIO DE BUENAS PRÁCTICAS EN AIRE ACONDICIONADO AUTOMOTRIZ:** recomendaciones relativas a las reparaciones, ARMADO, Evacuación e inspección de fugas de la carga, Presión del sistema y tiempo de retención, Prueba de fugas, Prueba funcional del acondicionador de aire.
- COMPENDIO DE BUENAS PRÁCTICAS EN AIRE ACONDICIONADO AUTOMOTRIZ:** recomendaciones relativas a las reparaciones, ARMADO, Evacuación e inspección de fugas de la carga, Presión del sistema y tiempo de retención, Prueba de fugas, Prueba funcional del acondicionador de aire.

Duración:
08 horas

