

Curso sobre manipulación de sistemas frigoríficos que empleen refrigerantes fluorados destinados a confort térmico de personas instalados en vehículos

Curso sobre manipulación de sistemas frigoríficos que empleen refrigerantes fluorados destinados a confort térmico de personas instalados en vehículos

Duración: 60 horas

Precio: consultar euros.

Modalidad: e-learning

Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

© icaformación2026

Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licencidos/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadodores/as sociales etc…

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

-Por el aula virtual, si su curso es on line
-Por e-mail
-Por teléfono

Medios y materiales docentes

-Temario desarrollado.

-Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.

-Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.



© icaformación2026

Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Programa del curso:

Impacto ambiental de los refrigerantes y normativa medioambiental correspondiente
Introducción
Cambio climático y protocolo de Kioto
Agotamiento de la capa de ozono y Protocolo de Montreal
Efecto invernadero. Gases fluorados. Utilización de refrigerantes alternativos
Normativa
Comercialización de refrigerantes, restricciones, mantenimiento de registros y comunicaciones de datos
Resumen

Introducción a la refrigeración
Introducción
La materia y la energía. El calor como forma de energía. Mecanismos de transmisión de calor
Parámetros termodinámicos. Componentes de un sistema de refrigeración por ciclo de vapor saturado
Descripción térmica y funcional de un sistema de aire acondicionado
Resumen

Refrigerantes
Introducción
Tipos, propiedades y particularidades de los refrigerantes y aceites empleados en climatización

© icaformación2026

de vehículos
Refrigerantes y sistemas futuros, incluido el R-1234yf
Particularidades del manejo de los diferentes sistemas
Resumen

Equipos básicos de reparación
Introducción
Medidas de presión. Medidas de temperatura. Efectos de la humedad
Sistema de recuperación de refrigerante. Sistema de vacío y componentes
La estación de carga: componentes. Detectores de fugas y funcionamiento
Medición de presiones. Mediciones de temperaturas
Manejo de bomba de vacío. Manejo estaciones de carga
Realizar procesos guiados de carga. Verificación de ausencia de fugas
Resumen

Sistemas de aire acondicionado
Introducción
Sistemas de evaporación de líquido. Sistemas de inundación de líquido
Instalación sistema hidráulico. Instalación sistema mecánico. Instalación sistema eléctrico
Vocabulario de uso común en el sector 100
Conexión de sistemas. Interpretación de esquemas. Identificación de símbolos. Medida e identificación de conexiones
Resumen

Compresores
Introducción
Sistemas de fijación a motor. Requisitos de conexión con el sistema A/Ac
Compresores alternativos: cilindrada fija, cilindrada variable
Compresores rotativos: de paletas y de espirales
Mecanismos de regulación de compresores. Tipos de embragues. Verificación. Desmontaje y montaje de embragues
Práctica de identificación de compresores
Desmontaje y montaje de un compresor
Resumen

Condensadores / Evaporadores

© icaformación2026

Introducción
Intercambiadores de calor. Funcionamiento. Criterios de mantenimiento
Tipos de evaporadores. Modelos de condensadores
Criterios de montaje y desmontaje
Resumen

Válvula de expansión
Introducción
Funcionamiento y tipologías. Mecanismos de regulación. Condiciones de montaje
Resumen

Filtros deshidratadores
Introducción
Características funcionales. Agente deshidratante
Configuración en alta y baja presión. Tipos de filtros
Características de montaje. Requisitos de sustitución
Resumen

Electroventiladores
Introducción
Electroventiladores en el A/Ac. Disposición y cargas de trabajo. Sustitución y reparación.
Adaptación del electroventilador reversible para su trabajo como soplador o aspirador
Gestión del electro ventilador por presiones. Tipos de presostatos. Verificación y funcionamiento Resumen

Dispositivos de regulación y seguridad
Introducción
Termostato de evaporador: mecánico y electrónico. Regulación de un termostato
Presostatos de seguridad
Termocontactos de radiador/motor. Sensores de temperatura externa. Condiciones de desmontaje y sustitución
Resumen

Instalación eléctrica del aire acondicionado
Introducción
Elementos fundamentales en la instalación eléctrica. Puntos de consumo y puntos de control.

© icaformación2026

Interruptores
Relés: funcionamiento y revisión. La identificación de un relé como elemento electromagnético y de control
Verificar continuidades en el circuito. Interpretación de esquemas eléctricos. Circuito básico. Circuito completo
Características de conexionado: uso adecuado de terminales. Uso de conectores y aislamientos Resumen

Climatización electrónica
Introducción
El concepto de climatización. Automatización de la climatización. Sensores y actuadores
Unidades de control universal. Unidades de control técnica. Niveles de climatización. Sistemas multizona y multiservicio
Localización de sensores. Verificación de unidades de control. Autodiagnosis y diagnosis mediante herramientas externas
Resumen

Carga del circuito de aire acondicionado
Introducción
Necesidad de carga de un circuito. Verificación del sistema. Mantenimiento de los sistemas
Identificación del refrigerante del vehículo. Cuidados en la manipulación y diferencias entre ellos Recuperación del refrigerante. Requisitos legales y ambientales. Proceso de recuperación
Reciclado del refrigerante de A/Ac. Proceso de vacío de un circuito de A/Ac
Carga de un circuito de A/Ac. Reponer aceite a un sistema de A/Ac. Preparación del utillaje
Verificación en circuitos de aire acondicionado. Vacío: objetivo y precauciones
Carga de un sistema conociendo y sin conocer la cantidad exacta
Resumen

Diagnóstico y reparación de averías
Introducción
Diagnosis y reparación de: fugas, compresores, fallos eléctricos, rendimiento, automatismo.
Limpieza de circuitos
Resumen

© icaformación2026