

Mantenedor de Instalaciones de Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria

Mantenedor de Instalaciones de Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria

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:

1. **MÓDULO 1. MANTENEDOR DE INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y ACS. VOL 1**

TEMA 1. CONCEPTOS GENERALES SOBRE CONFORT Y PSICROMETRÍA

1. Concepto de carga térmica
2. Condiciones interiores de confort
3. Condiciones exteriores de cálculo
4. Repaso de psicrometría del aire
5. El ábaco psicrométrico

TEMA 2. PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO

1. Generalidades
2. Principios Fundamentales de la Termodinámica
3. Refrigeración
4. Refrigeración por absorción

TEMA 3. EQUIPOS Y ELEMENTOS EN INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN Y ACS

1. Elementos comunes a las instalaciones de calefacción, ACS y climatización
2. Calderas
3. Quemadores

TEMA 4. EQUIPOS Y ELEMENTOS EN INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

1. Grupos de Frío y Torres de Refrigeración
2. Unidades de Tratamiento de Aire (UTA)
3. Climatizador autónomo
4. Datos técnicos de climatizadores autónomos
5. Necesidades de espacio en un climatizador autónomo

TEMA 5. ELEMENTOS DE UNIÓN EN LAS INSTALACIONES

1. Conceptos básicos
2. Uniones fijas o soldaduras
3. Uniones desmontables
4. Tuberías plásticas

TEMA 6. DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE DE FLUIDOS

1. Sistemas centralizados

© icaformación2026

2. Clasificación de sistemas según el fluido
3. Circuitos primario y secundario
4. Sistemas de producción de calor
5. Componentes de una enfriadora Aire-Agua
6. Secuencia de arranque de una enfriadora de agua
7. Circuitos de distribución de agua caliente o fría
8. Cálculo del circuito de distribución de agua
9. Equilibrado del circuito
10. Bomba impulsora y accesorios

TEMA 7. BOMBAS DE CALOR

1. Ciclo de Carnot. La Bomba de Calor COP y CEE teórico y real
2. Fundamentos de la Refrigeración
3. Refrigerantes
4. Aceites lubricantes
5. Ciclo en el Diagrama de Mollier
6. Circuito Frigorífico de un Climatizador
7. Ciclo de invierno o Bomba de Calor. Utilización y limitaciones
8. Circuito Real de un Climatizador
9. Componentes del circuito frigorífico de un climatizador

TEMA 8. MANTENEDOR-REPARADOR DE INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN

1. Conocimientos básicos de ahorro de energía y la protección del medio ambiente
2. Conocimientos del funcionamiento de las instalaciones de calefacción y agua caliente sanitaria
3. Conocimiento del reglaje de los equipos de regulación y control
4. Conocimiento de reglaje y regulación de los distintos tipos de quemadores
5. Conocimientos básicos de tratamiento de agua para calderas y circuitos de refrigeración
6. Conocimientos del equilibrado térmico e hidráulico de instalaciones
7. Conocimientos básicos sobre lubricación
8. Mantenimiento
9. Estudio del Reglamento de Instalaciones de Calefacción y Agua Caliente Sanitaria

ANEXO 1. FORMULARIOS

ANEXO 2. INSTRUCCIONES TÉCNICAS

1. Instrucciones técnicas.

2. MÓDULO 2. MANTENEDOR DE INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y ACS. VOL 2

TEMA 9. MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS DE INSTALACIONES FRIGORÍFICAS

1. Conceptos básicos
2. Mantenimiento de Bombas
3. Mantenimiento de los Equipos de Producción en Frío
4. Tendencias actuales en el Ahorro de Energía

TEMA 10. EQUIPOS DE MEDIDA Y CONTROL

1. Concepto de Control
2. Elementos sensores
3. Valores enviados por el sensor
4. Elementos de mandos en sistemas de climatización
5. Elementos finales de actuación
6. Sistemas de regulación
7. Arquitectura de los Sistemas de Regulación
8. Parámetros a regular
9. Control mediante Autómatas

TEMA 11. MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

1. Mantenimiento
2. Mantenimiento en equipos autónomos
3. Mantenimiento del Sistema de enfriamiento
4. Mantenimiento de Torres de Enfriamiento
5. Mantenimiento en sistemas de agua. Circuito Hidráulico.
6. Mantenimiento de otros elementos

TEMA 12. MANTENIMIENTO HIGIÉNICO SANITARIO CONTRA LA LEGIONELLA

1. Introducción
2. ¿Qué es la Legionella?
3. Enfermedades que origina la Legionella

© icaformación2026

4. Medidas de control
5. Mantenimiento de otros elementos
6. Principales focos de contaminación biológica

TEMA 13. TIPOLOGÍA DE AVERÍAS

1. Tipología de Averías

TEMA 14. MANTENIMIENTO DE VENTILACIÓN-EXTRACCIÓN

1. Introducción
2. Instalaciones de Ventilación
3. Averías y Mantenimiento de Instalaciones de Ventilación
4. Mantenimiento de los conductos de aire

TEMA 15. PLANES Y NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

1. Introducción
2. Principales riesgos laborales
3. Actuación en caso de accidente
4. Señalización
5. Equipos de Protección Individual (EPI)
6. Planes de autoprotección en situaciones de emergencia
7. Normativa aplicable

TEMA 16. RIESGOS MEDIOAMBIENTALES EN EL MANTENIMIENTO

1. Problemas ambientales asociados al uso de los Refrigerantes
2. Aceites utilizados en refrigeración
3. Recuperación y reciclaje de los refrigerantes
4. Prácticas ambientales en los procedimientos de mantenimiento de sistemas de refrigeración y aire acondicionado

ANEXO 1. NORMAS Y REGLAMENTOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO EN EL MANTENIMIENTO

1. Normativa de obligado cumplimiento en el mantenimiento

ANEXO 2. REGLAMENTO AMBIENTAL EN EL MANTENIMIENTO

1. Reglamento sobre gases fluorados efecto invernadero
2. Reglamento sobre sustancias Capa de Ozono

© icaformación2026