

## INSTALADOR DE CALEFACCION Y AGUA CALIENTE SANITARIA



**Área:** Sin clasificar  
**Modalidad:** Teleformación  
**Duración:** 530 h  
**Precio:** Consultar

[Curso Bonificable](#)  
[Contactar](#)  
[Recomendar](#)  
[Matricularme](#)

### DESTINATARIOS

La acción formativa está dirigida a profesionales interesados en reciclar su formación, con la finalidad de potenciar sus habilidades y destrezas en el desempeño de sus funciones laborales.

### OBJETIVOS

Obtener los conocimientos necesarios para instalar sistemas de calefacción y agua caliente sanitaria  
Establecer las medidas de regulación y control de las mismas, así como para conocer los conceptos básicos relacionados con las condiciones de confort, las instalaciones de combustible y la prevención de riesgos laborales relacionados con esta profesión

### CONTENIDOS

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ARMADO DE RADIADORES Y DISTRIBUCIÓN DE APARATOS

1. Emisión y Acumulación de Calor
2. Elementos Emisores de Calor
3. Radiadores Planos de chapa o paneles, simple, convector, doble convector
4. Radiadores de Hierro Fundido
5. Protección de radiadores
6. Distribución de temperaturas según la situación del radiador
7. Clasificación de las calderas de calefacción
8. Llaves de reglaje, detentores
9. Válvulas de 4 vías
10. Ventilación de las salas de Calderas
11. Diferentes sistemas de distribución de instalaciones de calefacción

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. BRASAGE DE TUBERÍAS DE COBRE

1. Tecnología sobre sopletes, llamas, decapantes, aleaciones para brasage
2. Métodos de soldadura por capilaridad, tipos de uniones
3. Calidad de la Soldadura: Defectos y Causas
4. Pruebas de Ensayo
5. Seguridad e Higiene Legislación y Aplicación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA (SISTEMA MONOTUBULAR)

1. Función y clasificación de los quemadores
2. Componentes y funciones de un quemador
3. Circuito neumático, hidráulico y eléctrico de un quemador
4. Pulverizador mecánica

5. Características de los combustibles
  6. Densidad, viscosidad, poder calórico del combustible
  7. Dimensiones de la llama, ángulos, tipos de cono
  8. Electrodo y transformadores de alta
  9. Bombas de presión, manómetros, vacuómetros
  10. Concepto de mantenimiento de las instalaciones de calefacción
  11. Circuito de la central térmica, seguridad y expansión
  12. Cálculo del consumo del agua caliente sanitaria
  13. Dimensionado de las instalaciones de calefacción
  14. Dilatación térmica causas y efectos
  15. Sistemas de corrección de los efectos de la dilatación térmica
  16. Corrosión, causas y efectos
  17. Agentes corrosivos en las instalaciones de calefacción y agua caliente sanitaria
  18. Sistemas de protección frente a la corrosión
  19. Anticorrosivos e inhibidores de corrosión
  20. Protección anticorrosión en el almacenaje de materiales
  21. Lubricantes
  22. Lubricación, características y efectos
  23. Sistemas de aplicación de lubricantes
- UNIDAD DIDÁCTICA 4. CALORIFUGADO DE LA INSTALACIÓN
1. Conductividad térmica de los materiales
  2. Aislamiento térmico de las instalaciones
  3. Temperaturas interiores y exteriores
  4. Calor desprendido por las tuberías sin aislar y aisladas
  5. Propiedades físicas de los materiales aislantes Densidades
  6. Aplicación de la Norma IT-IC-19 sobre el aislamiento térmico
  7. Normativa estatal y autonómica sobre el RITE y normas UNE de referencia
  8. Seguridad e Higiene en el Trabajo Legislación y aplicación
- UNIDAD DIDÁCTICA 5. ELECTRICIDAD BÁSICA PARA CALEFACCIÓN POR RADIADORES
1. Conceptos generales de electricidad
  2. Resistencia eléctrica de los conductores eléctricos
  3. Tensión e intensidad eléctrica
  4. Conductores eléctricos
  5. Diferencia de potencial
  6. Manejo del voltímetro
  7. Intensidad de corriente
  8. Manejo del Amperímetro
  9. Ley de Ohm
  10. Resistencias en serie
  11. Caída de tensión
  12. Magnetismo
  13. Electromagnetismo
  14. Corriente continua y alterna
  15. Principio de funcionamiento de un motor monofásico
  16. Principio de funcionamiento de un motor trifásico
  17. Campos giratorios
  18. Constitución y funcionamiento de un motor trifásico
  19. Sistemas de arranque
  20. Contactor
  21. Relé de protección
  22. Representación de un circuito de fuerza y mando
  23. Caídas de tensión en línea de alimentación
  24. Cálculo de secciones con tablas eléctricas
  25. Estudio de la placa de características de un motor
  26. Tensiones normalizadas
  27. Transformadores y autotransformadores
  28. Seguridad e Higiene Legislación y aplicación
  29. Efectos del accidente eléctrico
  30. Efectos sobre el cuerpo humano

- 31. Protección contra los contactos directos e indirectos
- 32. Medidas de prevención en las instalaciones eléctricas
- UNIDAD DIDÁCTICA 6. REGULACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE LA INSTALACIÓN
- 1. Necesidades del ahorro energético
- 2. Selección de temperaturas para las condiciones climáticas
- 3. Terminología del control - Modos de acción
- 4. Circuitos puente (Whetstone)
- 5. Dispositivos electrónicos de control
- 6. Válvulas de solenoide
- 7. Dispositivos neumáticos
- 8. Funcionamiento de las centralitas de regulación
- 9. Dimensionado y selección de la válvula mezcladora
- 10. Regulación individual y unitaria
- 11. Regulación con zonificación
- 12. Funcionamiento de las válvulas de dos, tres y cuatro vías
- 13. Termostatos
- 14. Servomotores
- 15. Válvulas termostáticas
- 16. Interpretación de esquemas de circuitos eléctricos de funcionamiento de circuitos e control
- 17. Características del agua
- 18. Efectos de los distintos tipos de aguas en las instalaciones de calefacción y agua caliente sanitaria
- 19. Sistemas de corrección de los factores del agua peligrosos para las instalaciones de calefacción y agua caliente sanitaria
- 20. Seguridad e Higiene Legislación y aplicación
- UNIDAD DIDÁCTICA 7. SOLDEO OXIACETILENICO DE TUBERÍA (BAJA PRESIÓN)
- 1. Tecnología aplicada al soldeo oxiacetilénico para cada tipo de unión y posición
- 2. Técnicas de acoplamiento en montaje de instalaciones de tuberías Soldabilidad del tubo negro con soplete
- 3. Calidad, defectos, causas Ensayos que se emplean
- 4. Seguridad e Higiene en el Trabajo Legislación y aplicación
- UNIDAD DIDÁCTICA 8. INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA (SISTEMA BITUBULAR)
- 1. Equilibrado térmico e hidráulico de las instalaciones
- 2. Rendimiento de las instalaciones
- 3. Las instalaciones del ACS
- 4. Control del rendimiento de la combustión
- 5. Concepto de tiro de chimenea
- 6. Diagramas de gasóleo, Bunte, Ostwald y Keller
- 7. Operaciones de mantenimiento de las instalaciones
- 8. Rendimiento de calderas
- 9. Limitación de la temperatura de salida de humos
- 10. Incrustación y agresividad del agua en las instalaciones de calefacción
- 11. Fichas técnicas de control, consumo eléctrico, combustible, pérdidas por chimenea y mantenimiento preventivo del equipo de regulación y control
- 12. Definiciones de la instalación y soluciones
- 13. Contaminación del medio ambiente: Recuperación de elementos contaminantes
- 14. Dilatación térmica, causas y efectos
- 15. Sistemas de corrección de los efectos de la dilatación térmica
- 16. Corrosión, causas y efectos
- 17. Agentes corrosivos en las instalaciones de calefacción y agua caliente sanitaria
- 18. Sistemas de protección frente a la corrosión
- 19. Anticorrosivos e inhibidores de corrosión
- 20. Protección anticorrosión en el almacenaje de materiales
- 21. Lubricantes
- 22. Lubricación, características y efectos
- 23. Sistemas de aplicación de lubricantes
- 24. Seguridad e Higiene en el Trabajo Legislación y aplicación
- 25. Legislación laboral y aplicaciones
- UNIDAD DIDÁCTICA 9. SEGURIDAD LABORAL EN LA CONSTRUCCIÓN
- 1. Organización del planteamiento de seguridad
- 2. Organización del trabajo:
- 3. Riesgos específicos:

4. Psicología de la prevención

## REQUISITOS

Los requisitos mínimos de asistencia y participación serán avalados por los registros correspondientes que incluirán, entre otros, los siguientes aspectos, que serán determinantes para la consecución del certificado de aprovechamiento:

1. Haber participado en el foro (Obligatorio: 1 entrada)
2. Haber visualizado al 75% el contenido; además de realizar las actividades tipo por cada una de las unidades didácticas.
3. Superar la prueba final con una nota mínima de 5 puntos.

Asimismo, el alumnado debería acumular un tiempo mínimo de conexión que se aproxime al 75% de las horas de la acción formativa, siguiendo recomendaciones de los correspondientes organismos de control, para evitar posibles incidencias.

Todos estos requisitos serán comprobados a través de la plataforma virtual de aprendizaje.

## CONTROLES APRENDIZAJE

Al finalizar el curso, deberás realizar una prueba de evaluación final tipo test.