

MF1157_2 MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES CALORÍFICAS (ONLINE)



350,00 € - 425,00 €

Este curso se ajusta a lo expuesto en el itinerario de aprendizaje perteneciente al Módulo Formativo MF1157_2 Mantenimiento de instalaciones caloríficas, regulado en el Real Decreto 715/2011, de 20 de Mayo, que permitirá al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para Determinar las características de instalaciones eléctricas auxiliares de instalaciones térmicas.

Categorías: [Instalación y Mantenimiento](#) |

Duración	220 h
Modalidad	Online
Docencia	TUTOR PERSONAL
Prácticas	GESTIÓN DE PRÁCTICAS EN EMPRESAS
Método de pago	FINANCIACIÓN SIN INTERESES
Centro de empleo	AGENCIA DE COLOCACIÓN
Formación acreditada	CENTRO ACREDITADO POR EL SEPE

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

UNIDAD FORMATIVA 1. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN INSTALACIONES CALORÍFICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

El trabajo y la salud.

Los riesgos profesionales.

Factores de riesgo.

Consecuencias y daños derivados del trabajo:

- Accidente de trabajo.
- Enfermedad profesional.
- Otras patologías derivadas del trabajo.
- Repercusiones económicas y de funcionamiento.

Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:

- La ley de prevención de riesgos laborales.
- El reglamento de los servicios de prevención.
- Alcance y fundamentos jurídicos.
- Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.

Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:

- Organismos nacionales.
- Organismos de carácter autonómico.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN.

Riesgos en el manejo de herramientas y equipos.

Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.

Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas.

Riesgos asociados al medio y contexto de trabajo:

- Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
- El fuego.

Riesgos derivados de la carga de trabajo:

- La fatiga física.
- La fatiga mental.
- La insatisfacción laboral.

La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:

- La protección colectiva.
- La protección individual.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN.

Tipos de accidentes.

Evaluación primaria del accidentado.

Primeros auxilios.

Socorrismo.

Situaciones de emergencia.

Planes de emergencia y evacuación.

Información de apoyo para la actuación de emergencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PREVENCIÓN LABORAL Y MEDIOAMBIENTAL EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES CALORÍFICAS.

Instrucciones y técnicas de montaje y mantenimiento para el ahorro energético de las instalaciones caloríficas.

Normativa de prevención de riesgos laborales en el montaje y mantenimiento de instalaciones caloríficas.

Riesgos medioambientales más comunes en el montaje y mantenimiento de instalaciones caloríficas.

Protección contra incendios en procesos de montaje y mantenimiento de instalaciones caloríficas.

Uso de combustibles ecológicos.

Buenas prácticas en las técnicas de manipulación, trasiego y recuperación de fluidos combustibles.

Tratamiento y control de efluentes y vertidos conforme a normativa medioambiental vigente.

UNIDAD FORMATIVA 2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE INSTALACIONES CALORÍFICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTERPRETACIÓN Y ELABORACIÓN DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA EN EL MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES CALORÍFICAS.

Normalización y simbología de los componentes de las instalaciones caloríficas.

Elaboración de esquemas de principio y croquis de instalaciones caloríficas.

Identificación de los elementos, máquinas, equipos y materiales sobre planos para el mantenimiento de instalaciones caloríficas.

Manejo e interpretación de documentación (manuales, catálogos y normativa de aplicación) para la organización y el mantenimiento de instalaciones caloríficas.

Interpretación de instrucciones de sustitución de equipos y accesorios de las instalaciones caloríficas.

Elaboración de informes técnicos: formatos, normas, métodos.

Elaboración del plan de mantenimiento.

Elaboración de partes de trabajo y avería en operaciones de mantenimiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES CALORÍFICAS.

Tipos, propiedades y funcionamiento de:

- Paneles solares térmicos.
- Conjunto caldera-quemador.
- Dispositivos de expansión y seguridad hidráulica.
- Combustibles. Recipientes de combustible.
- Conductos de humos.
- Fluido caloportador.
- Depósitos de agua caliente sanitaria.
- Intercambiadores de calor.
- Circuladores.
- Bomba de calor.
- Humidificadores y deshumidificadores.
- Medidores y controladores de presión, temperatura y caudal.
- Válvulas motorizadas.
- Valvulería manual.
- Emisores de calor.
- Reguladores velocimétricos y de caudal.
- Purgadores y separadores de aire.
- Actuadores eléctricos.
- Sistemas eléctricos de protección y arranque de motores. Grupos guardamotor.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN INSTALACIONES CALORÍFICAS. AVERÍAS Y SU LOCALIZACIÓN.

Aprovisionamiento, identificación y manejo de útiles, herramientas y medios para la realización del mantenimiento preventivo.

Hipótesis de averías y fugas en equipos, máquinas y elementos de las instalaciones caloríficas.

Tipología de las averías.

Diagnóstico y localización de averías de los sistemas:

- Generación de calor.
- Circulación de fluidos.
- Alimentación de combustible.
- Eléctrico y de regulación.
- Control y medida.
- Expansión y seguridad.

Diagnóstico del estado de los elementos de la instalación calorífica.

Operaciones de mantenimiento preventivo del sistema en instalaciones caloríficas:

- Mantenimiento preventivo del sistema de generación, distribución, y emisión de calor, sistemas eléctricos y automatismos.

Operaciones de limpieza en instalaciones caloríficas.

Observación e identificación de los estados de las máquinas, realizando pruebas y mediciones mediante los útiles y herramientas adecuados.

Mantenimiento preventivo higiénico-sanitario contra la Legionella en instalaciones de agua caliente sanitaria.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TÉCNICAS DE LIMPIEZA, CARGA Y RECUPERACIÓN DE FLUIDOS CALOPORTADORES Y DE COMBUSTIBLES EN INSTALACIONES CALORÍFICAS.

Operaciones de limpieza de los circuitos en las instalaciones caloríficas.

Operaciones de limpieza en calderas y generadores de calor.

Operaciones de limpieza de los depósitos de agua caliente sanitaria.

Procedimiento de llenado, recuperación, vaciado y limpieza de recipientes de combustible.

Procedimiento de llenado, recuperación, vaciado y limpieza de circuitos con fluido caloportador.

Control, procedimientos, medios de detección y diagnóstico de fugas de combustibles y fluidos caloportadores.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. DESGASTE DE ELEMENTOS DEL SISTEMA EN LA INSTALACIÓN CALORÍFICA.

Técnicas de observación e identificación del estado de desgaste de equipos y elementos en instalaciones caloríficas.

Procedimiento de observación y especificación de la distribución y transporte de fluidos.

Operaciones de comprobación del estado de las bombas de calor.

Determinación del estado de depósitos y recipientes.

Técnicas de comprobación de equipos terminales.

Operaciones de ajuste de equipos de medida y control.

Operaciones de ajuste de valvulería y elementos de equilibrado.

Operaciones de comprobación de los sistemas de arranque, regulación y protección de motores, detectores, actuadores y alarmas.

UNIDAD FORMATIVA 3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE INSTALACIONES CALORÍFICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO EN INSTALACIONES CALORÍFICAS.

Técnicas de intervención en el mantenimiento correctivo de las instalaciones caloríficas.

Manejo de máquinas, equipos, útiles, herramientas y medios empleados en el mantenimiento.

Operaciones de mantenimiento correctivo del sistema en instalaciones caloríficas:

- Mantenimiento correctivo del sistema de generación, distribución y emisión de calor, sistemas eléctricos y automatismos.

Mantenimiento correctivo higiénico-sanitario contra la Legionella.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SUSTITUCIÓN DE ELEMENTOS Y REPARACIÓN DE AVERÍAS EN INSTALACIONES CALORÍFICAS.

Localización y reparación de fugas, a partir de la observación y diagnóstico de los estados de las máquinas, equipos y accesorios.

Técnicas de montaje y desmontaje de piezas defectuosas.

Reparación de averías en la instalación calorífica:

- Localización del elemento causante de la avería.
- Plan de intervención específico: Sustitución del elemento.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. REGULACIÓN Y AJUSTE PARA LA PUESTA EN SERVICIO TRAS EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS INSTALACIONES CALORÍFICAS.

Comprobación de los parámetros de cada sistema con los de referencia en instalaciones caloríficas.

Pruebas de estanqueidad, resistencia mecánica, circulación de fluidos y dilatación tras la reparación de fugas.

Operaciones habituales de puesta en servicio: mediciones, ajustes, control de automatismos y sistema de arranque-parada.

Regulación de automatismos eléctricos.

Programación de autómatas programables de las instalaciones tras el mantenimiento correctivo.