EUROINNOVA BUSINESS SCHOOL

FORMACIÓN A DISTANCIA

Titulación certificada por EUROINNOVA BUSINESS SCHOOL

Montaje y Mantenimiento de Instalaciones Caloríficas (Dirigida a la Acreditación de las Competencias Profesionales R.D. 1224/2009)

EUROINNOVA FORMACIÓN

Especialistas en **Formación Online**

SOBRE EUROINNOVA BUSINESS SCHOOL

Bienvenidos/as a **EUROINNOVA BUSINESS SCHOOL**, una escuela de negocios apoyada por otras entidades de enorme prestigio a nivel internacional, que han visto el valor humano y personal con el que cuenta nuestra empresa; un valor que ha hecho que grandes instituciones de reconocimiento mundial se sumen a este proyecto.

EUROINNOVA BUSINESS SCHOOL es la mejor opción para formarse ya que contamos con años de experiencia y miles de alumnos/as, además del reconocimiento y apoyo de grandes instituciones a nivel internacional.

Como entidad acreditada para la organización e impartición de **formación de postgrado**, complementaria y para el empleo, Euroinnova es centro autorizado para ofrecer **formación continua bonificada** para personal trabajador, **cursos homologados y baremables** para Oposiciones dentro de la Administración Pública, y cursos y acciones formativas de **máster online** con título propio.

CERTIFICACIÓN EN CALIDAD

Euroinnova Business School es miembro de pleno derecho en la **Comisión Internacional de Educación a Distancia**, (con estatuto consultivo de categoría especial del Consejo Económico y Social de NACIONES UNIDAS), y cuenta con el **Certificado de Calidad de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)** de acuerdo a la normativa ISO 9001, mediante la cual se Certifican en Calidad todas las acciones formativas impartidas desde el centro.

DESCUBRE EUROINNOVA FORMACIÓN

Líderes en **Formación Online**

APOSTILLA DE LA HAYA

Además de disponer de formación avalada por universidades de reconocido prestigio y múltiples instituciones, Euroinnova posibilita certificar su formación con la **Apostilla de La Haya**, dotando a sus acciones formativas de Titulaciones Oficiales con validez internacional en más de 160 países de todo el mundo.

PROFESIONALES A TU DISPOSICION

La **metodología virtual** de la formación impartida en Euroinnova está completamente a la vanguardia educativa, facilitando el aprendizaje a su alumnado, que en todo momento puede contar con el apoyo tutorial de grandes profesionales, para alcanzar cómodamente sus objetivos.

DESCUBRE NUESTRAS METODOLOGÍAS

Desde Euroinnova se promueve una **enseñanza multidisciplinar e integrada**, desarrollando metodologías innovadoras de aprendizaje que permiten interiorizar los conocimientos impartidos con una aplicación eminentemente práctica, atendiendo a las demandas actuales del mercado laboral.

NUESTRA EXPERIENCIA NOS AVALA

Más de 15 años de experiencia avalan la trayectoria del equipo docente de Euroinnova Business School, que desde su nacimiento apuesta por superar los retos que deben afrontar los/las profesionales del futuro, lo que actualmente lo consolida como el **centro líder en formación online**.

Montaje y Mantenimiento de Instalaciones Caloríficas (Dirigida a la Acreditación de las Competencias Profesionales R.D. 1224/2009)

DURACIÓN: 500 horas

PRECIO: 320 € *

MODALIDAD: A distancia

* Materiales didácticos, titulación y gastos de envío incluidos.

CENTRO DE FORMACIÓN:

Euroinnova Business School

TITULACIÓN

Certificado de Aprovechamiento de haber cursado la formación que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Certificado de Profesionalidad IMAR0408 Montaje y Mantenimiento de Instalaciones Caloríficas, regulada en el Real Decreto 715/2011, de 20 de Mayo, del cual toma como referencia la Cualificación Profesional IMA368_2 Montaje y Mantenimiento de Instalaciones Caloríficas (RD 182/2008, de 8 de Febrero).

EUROINNOVA BUSINESS SCHOOL TITULACIÓN EXPEDIDA POR EUROINNOVA BUSINESS SCHOOL CENTRO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

CUALIFICA2 Titulación Avalada Para El Desarrollo De Las Competencias Profesionales R.D. 1224/2009

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de Euroinnova Formación vía correo postal, la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/master, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Euroinnova Formación, Instituto Europeo de Estudios Empresariales y Comisión Internacional para la Formación a Distancia de la UNESCO).

EUROINNOVA FORMACION

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación
EXPIDE EL PRESENTE TÍTULO PROPIO

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación EUROINNOVA en la convocatoria de 2014
Y para que surtan los efectos pertinentes queda registrado con Número de Expediente XXXX/XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en Granada, a 23 de Abril de 2014

La direccion General

El/La interesado/a

Sello

DESCRIPCIÓN

En el ámbito de la instalación y mantenimiento, es necesario conocer los diferentes campos del montaje y mantenimiento de instalaciones caloríficas dentro del área profesional de frío y calor. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para el montaje y mantenimiento de instalaciones caloríficas.

OBJETIVOS

- Montar instalaciones caloríficas.
- Mantener instalaciones caloríficas.

A QUIÉN VA DIRIGIDO

Este curso está dirigido a cualquier persona con ocupación o desempleada y quiera formarse en esta materia. Además el curso está dirigido a los profesionales del mundo de la instalación y mantenimiento, concretamente en el montaje y mantenimiento de instalaciones caloríficas dentro del área profesional de frío y calor, y a todas aquellas personas interesadas en el montaje y mantenimiento de instalaciones caloríficas.

PARA QUÉ TE PREPARA

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad IMAR0408 Montaje y Mantenimiento de Instalaciones Caloríficas, certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en ella incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).

SALIDAS LABORALES

Este profesional trabaja como autónomo o se integra en empresas, ya sea de los sectores público o privado, dedicadas al montaje y/o mantenimiento de instalaciones caloríficas que utilicen aire, agua, vapor y otros fluidos como elementos calo- portadores y fuentes de energía convencionales (solar, eléctrica, combustión, entre otras). Su actividad se ubica en las áreas de montaje y mantenimiento de instalaciones caloríficas y responde a los requisitos contemplados en la normativa para la obtención de los correspondientes carnés profesionales.

MATERIALES DIDÁCTICOS

- Maletín porta documentos

- Manual teórico 'UF0612 Prevención de Riesgos Laborales y Medioambientales en Instalaciones Caloríficas'

- Manual teórico 'UF0610 Organización y Realización del Montaje de Instalaciones Caloríficas'

- Manual teórico 'UF0613 Mantenimiento Preventivo de Instalaciones Caloríficas'

- Manual teórico 'UF0611 Puesta en Marcha y Regulación de Instalaciones Caloríficas'

- Manual teórico 'UF0614 Mantenimiento Correctivo de Instalaciones Caloríficas'

- Cuaderno de ejercicios

- Cuaderno de ejercicios

- Cuaderno de ejercicios
- Cuaderno de ejercicios
- Cuaderno de ejercicios
- Sobre a franquear en destino
- Subcarpeta portafolios
- Dossier completo Oferta Formativa
- Carta de presentación
- Guía del alumno
- Bolígrafo

FORMAS DE PAGO

Contrareembolso / Transferencia / Tarjeta de Crédito / Paypal
Tarjeta de Crédito / PayPal Eligiendo esta opción de pago, podrá abonar el importe correspondiente, cómodamente en este mismo instante, a través de nuestra pasarela de pago segura concertada con Paypal Transferencia Bancaria
Eligiendo esta opción de pago, deberá abonar el importe correspondiente mediante una transferencia bancaria. No será aceptado el ingreso de cheques o similares en ninguna de nuestras cuentas bancarias.
Contrareembolso Podrá pagar sus compras directamente al transportista cuando reciba el pedido en su casa . Eligiendo esta opción de pago, recibirá mediante mensajería postal, en la dirección facilitada
Otras: PayU, Sofort, Western Union / SafetyPay
Fracciona tu pago en cómodos Plazos sin Intereses + Envío Gratis

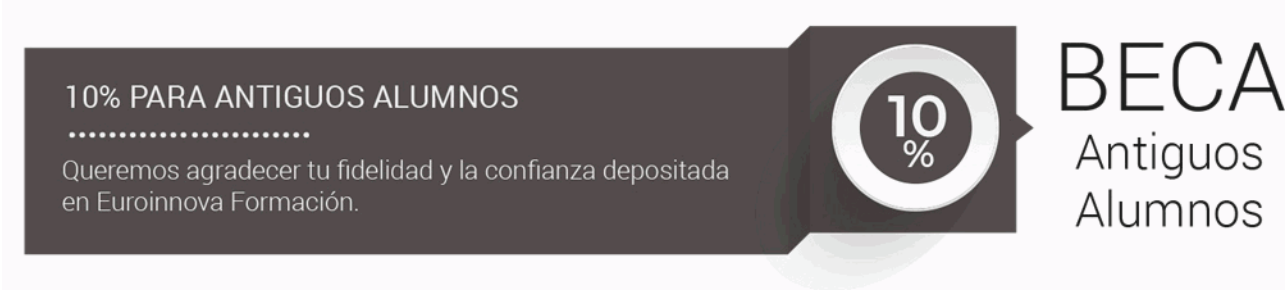
Fracciona tu pago en cómodos Plazos sin Intereses + Envío Gratis

Llama gratis al 900 831 200 e infórmate de nuestras facilidades de pago.

FINANCIACIÓN Y BECAS

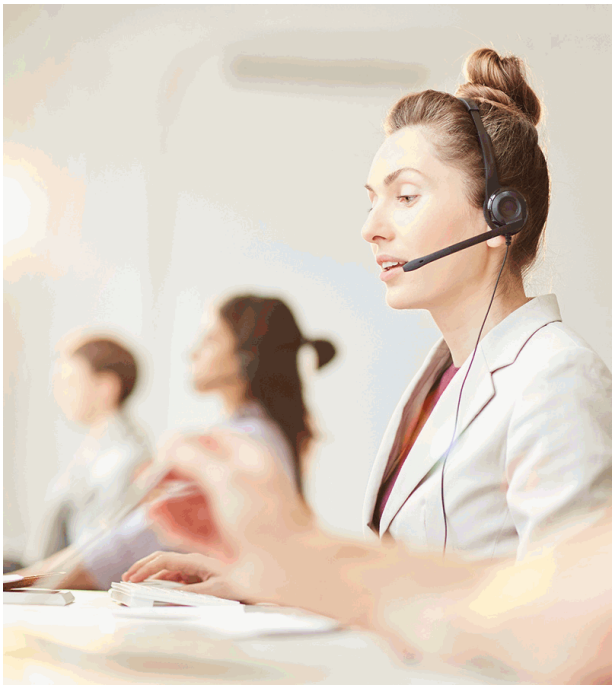
Facilidades económicas y financiación **100% sin intereses**

En EUROINNOVA, ofrecemos a nuestros alumnos **facilidades económicas y financieras** para la realización de pago de matrículas, todo ello **100% sin intereses.**
10% Beca Alumnos :Como premio a la fidelidad y confianza ofrecemos una beca a todos aquellos que hayan cursado alguna de nuestras acciones formativas en el pasado.



METODOLOGÍA Y TUTORIZACIÓN

El modelo educativo por el que apuesta Euroinnova es el **aprendizaje colaborativo** con un método de enseñanza totalmente interactivo, lo que facilita el estudio y una mejor asimilación conceptual, sumando esfuerzos, talentos y competencias.
El alumnado cuenta con un **equipo docente** especializado en todas las áreas.
Proporcionamos varios medios que acercan la comunicación alumno tutor, adaptándonos a las circunstancias de cada usuario.
Ponemos a disposición una **plataforma web** en la que se encuentra todo el contenido de la acción formativa. A través de ella, podrá estudiar y comprender el temario mediante actividades prácticas, autoevaluaciones y una evaluación final, teniendo acceso al contenido las 24 horas del día.
Nuestro nivel de exigencia lo respalda un **acompañamiento personalizado.**



CARÁCTER OFICIAL DE LA FORMACIÓN

La presente formación no está incluida dentro del ámbito de la formación oficial reglada (Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria, Formación Profesional Oficial FP, Bachillerato, Grado Universitario, Master Oficial Universitario y Doctorado). Se trata por tanto de una formación complementaria y/o de especialización, dirigida a la adquisición de determinadas competencias, habilidades o aptitudes de índole profesional, pudiendo ser baremable como mérito en bolsas de trabajo y/o concursos oposición, siempre dentro del apartado de Formación Complementaria y/o Formación Continua siendo siempre imprescindible la revisión de los requisitos específicos de baremación de las bolsa de trabajo público en concreto a la que deseemos presentarnos.

REDES SOCIALES

Síguenos en nuestras redes sociales y pasa a formar parte de nuestra gran comunidad educativa, donde podrás participar en foros de opinión, acceder a contenido de interés, compartir material didáctico e interactuar con otros alumnos, ex alumnos y profesores.

Además serás el primero en enterarte de todas las promociones y becas mediante nuestras publicaciones, así como también podrás contactar directamente para obtener información o resolver tus dudas.

LÍDERES EN FORMACION ONLINE

Somos Diferentes

Amplio Catálogo Formativ

Nuestro catálogo está formado por más de 18.000 cursos de múltiples áreas de conocimiento, adaptándonos a las necesidades formativas de nuestro alumnado.

Confianza

Contamos con el Sello de Confianza Online que podrás encontrar en tus webs de confianza. Además colaboramos con las más prestigiosas Universidades, Administraciones Públicas y Empresas de Software a nivel Nacional e Internacional.

Campus Online

Nuestro alumnado puede acceder al campus virtual desde cualquier dispositivo, contando con acceso ilimitado a los contenidos de su programa formativo.

Profesores/as Especialist

Contamos con un equipo formado por más de 50 docentes con especialización y más de 1.000 colaboradores externos a la entera disposición de nuestro alumnado.

Bolsa de Empleo

Disponemos de una bolsa de empleo propia con diferentes ofertas de trabajo correspondientes a los distintos cursos y masters. Somos agencia de colaboración Nº 9900000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

Garantía de Satisfacción

Más de 15 años de experiencia con un récord del 96% de satisfacción en atención al alumnado y miles de opiniones de personas satisfechas nos avalan.

Precios Competitivos

Garantizamos la mejor relación calidad/precio en todo nuestro catálogo formativo.

Calidad AENOR

Todos los procesos de enseñanza aprendizaje siguen los más rigurososcontroles de calidad extremos, estando certificados por AENOR conforme a la ISO 9001, llevando a cabo auditorías externas que garantizan la máxima calidad.

Club de Alumnos/as

Servicio Gratuito que permitirá al alumnado formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: beca, descuentos y promociones en formación. En esta, el alumnado podrá relacionarse con personas que estudian la misma área de conocimiento, compartir opiniones, documentos, prácticas y un sinfín de intereses comunitarios.

Bolsa de Prácticas

Facilitamos la realización de prácticas de empresa gestionando las ofertas profesionales dirigidas a nuestro alumnado, para realizar prácticas relacionadas con la formación que ha estado recibiendo en nuestra escuela.

Revista Digital

El alumnado podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, y otros recursos actualizados de interés.

Innovación y Calidad

Ofrecemos el contenido más actual y novedoso, respondiendo a la realidad empresarial y al entorno cambiante con una alta rigurosidad académica combinada con formación práctica.

ACREDITACIONES Y RECONOCIMIENTOS

TEMARIO

MÓDULO 1. MF1156_2 MONTAJE DE INSTALACIONES CALORÍFICAS

UNIDAD FORMATIVA 1. UF0610 ORGANIZACIÓN Y REALIZACIÓN DEL MONTAJE DE INSTALACIONES CALORÍFICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INSTALACIONES CALORÍFICAS. PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.

1.Física de fluidos y termodinámica.

2.Elementos, componentes y equipos que constituyen las instalaciones caloríficas: descripción, características técnicas y de funcionamiento.

3.Tipología de las instalaciones según la generación, distribución y emisión del calor.

4.Materiales empleados en el montaje de instalaciones caloríficas.

5.Simbología y normalización.

6.Elaboración de esquemas de principio, de circuitos hidráulicos y de control.

7.Identificación de elementos, equipos y componentes sobre planos y esquemas de principio de las instalaciones caloríficas.

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

9.Elaboración de informes técnicos: formatos, normas, métodos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ORGANIZACIÓN DEL MONTAJE DE INSTALACIONES CALORÍFICAS.

1.Acopio y recepción del material y herramientas necesarios para el montaje de instalaciones caloríficas.

2.Manejo de herramientas, instrumentos, aparatos de medida y equipos auxiliares para el montaje de instalaciones caloríficas.

3.Fases y puntos clave en el montaje de las instalaciones caloríficas.

4.Adecuación de instalaciones, equipos y componentes conforme a la documentación técnica existente.

5.Replanteo de componentes, elementos y equipos de las instalaciones caloríficas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MONTAJE DE EQUIPOS GENERADORES, EMISORES Y ELEMENTOS AUXILIARES DE LAS INSTALACIONES CALORÍFICAS.

1.Ubicación de equipos generadores, emisores y elementos auxiliares de las instalaciones caloríficas a partir de los esquemas, planos y documentación técnica.

2.Procedimientos y especificaciones técnicas de montaje.

3.Cimentaciones y bancadas para equipos generadores y elementos auxiliares. Tipos y características.

4.Soportes y sujeciones para equipos emisores de calor.

5.Montaje de equipos generadores, emisores y elementos auxiliares de las instalaciones caloríficas:

1.- Calderas y quemadores.

2.- Chimeneas y conductos de evacuación de los productos de la combustión.

3.- Colectores de energía solar térmica.

4.- Intercambiadores de calor.

5.- Humidificadores y secadores.

6.- Depósitos acumuladores e interacumuladores de agua caliente sanitaria.

7.- Equipos de prevención y protección contra la Legionella.
8.- Grupos motobombas y circuladores.
9.- Vasos de expansión.
10.- Depósitos de combustible.
11.- Bombas de calor.
12.- Equipos de medida y control.
13.- Electroválvulas.
14.- Elementos de medida, sondas, sensores, etc.
15.- Equipos terminales. Emisores.
16.- Valvulería.

6.Alineación, nivelación y fijación de máquinas y equipos.
7.Técnicas de ensamblado y acoplamiento entre máquinas, equipos y redes.
8.Técnicas de montaje de sondas y sensores en máquinas y equipos.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MONTAJE Y MECANIZADO DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE TUBERÍAS E INTERCONEXIÓN DE PIEZAS Y EQUIPOS DE LAS INSTALACIONES CALORÍFICAS.

1.Distribución y transporte de fluidos.
2.Técnicas de montaje, mecanizado y unión de redes de tuberías.
3.Técnicas de montaje de sondas y sensores en redes de tuberías.
4.Herramientas, útiles y medios empleados en las técnicas de tendido y montaje de tuberías.
5.Procedimientos y operaciones en las técnicas de mecanizado. Herramientas, máquinas, útiles y equipos utilizados.
6.Materiales específicos de montaje y mecanizado. Limitaciones de uso.
7.Soportes y sujeciones.
8.Vibraciones y dilataciones.
9.Uniones desmontables. Tipología y características. Medios y técnicas empleadas.
10.Uniones soldadas. Tipos de soldadura utilizadas en instalaciones caloríficas. Medios y técnicas empleadas. Soldadura capilar, eléctrica y oxi-acetilénica.
11.Insonorización y antivibraciones. Técnicas de calorifugado de tuberías.
12.Pintado de tuberías. Normalización. Código de colores.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MONTAJE DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS INSTALACIONES CALORÍFICAS.

1.Técnicas de montaje y de conexionado de equipos de control y regulación.
2.Montaje y construcción de cuadros e instalaciones eléctricas. Canalizaciones.
3.Conexión eléctrica de máquinas y equipos.
4.Automatismos eléctricos.
5.Software y programación de autómatas.

UNIDAD FORMATIVA 2. UF0611 PUESTA EN MARCHA Y REGULACIÓN DE INSTALACIONES CALORÍFICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. COMBUSTIBLES.

1.Denominación y clasificación.
2.Características y propiedades.
3.Seguridad en el manejo, almacenamiento y distribución, conforme a normativa y reglamentos vigentes.
4.Reacciones de combustión. Productos de la combustión.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FLUIDOS CALOPORTADORES.

1.Agua: ph, acidez, corrosión, cal, incrustaciones. Legionella.
2.Anticongelantes: tipos, características y propiedades. Viscosidad, toxicidad y temperatura de trabajo.
3.Aceites térmicos: tipos, características y propiedades. Viscosidad, factor de transporte, calor específico e inercia térmica.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PUESTA EN MARCHA Y MEDICIONES REGLAMENTARIAS DE LAS INSTALACIONES CALORÍFICAS.

1.Prueba hidráulica de recipientes de almacenamiento.
2.Prueba de presión de calderas.
3.Prueba de estanqueidad y resistencia mecánica del circuito de transporte de fluidos.
4.Prueba de circulación de fluidos y dilatación.
5.Prueba de equilibrado hidráulico y térmico.
6.Pruebas de funcionamiento de los actuadores eléctricos.
7.Pruebas de confort y ahorro energético.
8.Pruebas y medidas anticontaminantes. Análisis de combustión.
9.Pruebas de medición de tiro en chimeneas y conductos de evacuación de productos de la combustión.
10.Medición de presiones, temperaturas y caudales del fluido caloportador.
11.Medición de ruidos y comprobación de vibraciones.
12.Pruebas de seguridad de los aislamientos y conexionado de elementos, equipos y máquinas de las instalaciones caloríficas.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TÉCNICAS DE MEDIDA, CONTROL Y EFICIENCIA EN INSTALACIONES CALORÍFICAS.

1.Aplicación en la medida de:
  1.- Consumo de energía eléctrica.
  2.- Consumo de combustibles.
  3.- Consumo de agua.
  4.- Temperatura del agua caliente sanitaria.
  5.- Caudal y/o volumen de agua caliente sanitaria producida.
  6.- Potencia y energía producidas.
2.Gráfica de la temperatura ambiente.
3.Indicador de estado de ánodos de sacrificio y/o corrientes galvánicas.
4.Indicador de niveles de productos de la combustión. Opacidad.
5.Instrucciones y técnicas para el ahorro energético de las instalaciones caloríficas.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROGRAMACIÓN, REGULACIÓN Y CONTROL DE AUTOMATISMOS EN

INSTALACIONES CALORÍFICAS.

1.Programación, ajuste y control de automatismos en instalaciones caloríficas.
2.Regulación, modificación, ajuste y comprobación de parámetros de las instalaciones.
3.Comprobación y pruebas de funcionamiento de automatismos de las instalaciones caloríficas.
4.Comprobación y pruebas de resistencia, aislamiento y seguridad del sistema eléctrico para la puesta en marcha de instalaciones caloríficas.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. EXPLOTACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE INSTALACIONES CALORÍFICAS.

1.Comprobación y regulación del confort ambiental.
2.Control de sensores: sensaciones térmicas.
3.Control de parámetros ambientales de la instalación.
4.Regulación de ruidos.
5.Eficiencia energética en las instalaciones: consumos de combustibles, energía eléctrica y agua.
6.Instrucciones de puesta en marcha, funcionamiento, parada, comprobación de parámetros y ajuste en las instalaciones caloríficas.
7.Instrucciones de mantenimiento de las instalaciones.
8.Instrucciones de seguridad y alerta de las instalaciones.
9.Cumplimentación de documentación y formularios normalizados de la puesta en servicio de instalaciones.
10.Certificados de instalación y memorias descriptivas.

UNIDAD FORMATIVA 3. UF0612 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN INSTALACIONES CALORÍFICAS

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

1.El trabajo y la salud.
2.Los riesgos profesionales.
3.Factores de riesgo.
4.Consecuencias y daños derivados del trabajo:
    1.- Accidente de trabajo.
    2.- Enfermedad profesional.
    3.- Otras patologías derivadas del trabajo.
    4.- Repercusiones económicas y de funcionamiento.
5.Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
    1.- La ley de prevención de riesgos laborales.
    2.- El reglamento de los servicios de prevención.
    3.- Alcance y fundamentos jurídicos.
    4.- Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.
6.Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
    1.- Organismos nacionales.
    2.- Organismos de carácter autonómico.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN.

1.Riesgos en el manejo de herramientas y equipos.
2.Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.
3.Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas.
4.Riesgos asociados al medio y contexto de trabajo:
1.- Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
2.- El fuego.
5.Riesgos derivados de la carga de trabajo:
1.- La fatiga física.
2.- La fatiga mental.
3.- La insatisfacción laboral.
6.La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
1.- La protección colectiva.
2.- La protección individual.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN.

1.Tipos de accidentes.
2.Evaluación primaria del accidentado.
3.Primeros auxilios.
4.Socorrismo.
5.Situaciones de emergencia.
6.Planes de emergencia y evacuación.
7.Información de apoyo para la actuación de emergencias.

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

1.Instrucciones y técnicas de montaje y mantenimiento para el ahorro energético de las instalaciones caloríficas.
2.Normativa de prevención de riesgos laborales en el montaje y mantenimiento de instalaciones caloríficas.
3.Riesgos medioambientales más comunes en el montaje y mantenimiento de instalaciones caloríficas.
4.Protección contra incendios en procesos de montaje y mantenimiento de instalaciones caloríficas.
5.Uso de combustibles ecológicos.
6.Buenas prácticas en las técnicas de manipulación, trasiego y recuperación de fluidos combustibles.
7.Tratamiento y control de efluentes y vertidos conforme a normativa medioambiental vigente.

MÓDULO 2. MF1157_2 MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES CALORÍFICAS

UNIDAD FORMATIVA 1. UF0612 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN INSTALACIONES CALORÍFICAS

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

1.El trabajo y la salud.

2.Los riesgos profesionales.
3.Factores de riesgo.
4.Consecuencias y daños derivados del trabajo:
1.- Accidente de trabajo.
2.- Enfermedad profesional.
3.- Otras patologías derivadas del trabajo.
4.- Repercusiones económicas y de funcionamiento.
5.Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
1.- La ley de prevención de riesgos laborales.
2.- El reglamento de los servicios de prevención.
3.- Alcance y fundamentos jurídicos.
4.- Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.
6.Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
1.- Organismos nacionales.
2.- Organismos de carácter autonómico.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN.

1.Riesgos en el manejo de herramientas y equipos.
2.Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.
3.Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas.
4.Riesgos asociados al medio y contexto de trabajo:
1.- Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
2.- El fuego.
5.Riesgos derivados de la carga de trabajo:
1.- La fatiga física.
2.- La fatiga mental.
3.- La insatisfacción laboral.
6.La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
1.- La protección colectiva.
2.- La protección individual.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN.

1.Tipos de accidentes.
2.Evaluación primaria del accidentado.
3.Primeros auxilios.
4.Socorrismo.
5.Situaciones de emergencia.
6.Planes de emergencia y evacuación.
7.Información de apoyo para la actuación de emergencias.

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

1.Instrucciones y técnicas de montaje y mantenimiento para el ahorro energético de las instalaciones caloríficas.
2.Normativa de prevención de riesgos laborales en el montaje y mantenimiento de instalaciones caloríficas.
3.Riesgos medioambientales más comunes en el montaje y mantenimiento de instalaciones caloríficas.
4.Protección contra incendios en procesos de montaje y mantenimiento de instalaciones caloríficas.
5.Uso de combustibles ecológicos.
6.Buenas prácticas en las técnicas de manipulación, trasiego y recuperación de fluidos combustibles.
7.Tratamiento y control de efluentes y vertidos conforme a normativa medioambiental vigente.

UNIDAD FORMATIVA 2. UF0613 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE INSTALACIONES CALORÍFICAS

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

1.Normalización y simbología de los componentes de las instalaciones caloríficas.
2.Elaboración de esquemas de principio y croquis de instalaciones caloríficas.
3.Identificación de los elementos, máquinas, equipos y materiales sobre planos para el mantenimiento de instalaciones caloríficas.
4.Manejo e interpretación de documentación (manuales, catálogos y normativa de aplicación) para la organización y el mantenimiento de instalaciones caloríficas.
5.Interpretación de instrucciones de sustitución de equipos y accesorios de las instalaciones caloríficas.
6.Elaboración de informes técnicos: formatos, normas, métodos.
7.Elaboración del plan de mantenimiento.
8.Elaboración de partes de trabajo y avería en operaciones de mantenimiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES CALORÍFICAS.

1.Tipos, propiedades y funcionamiento de:
1.- Paneles solares térmicos.
2.- Conjunto caldera-quemador.
3.- Dispositivos de expansión y seguridad hidráulica.
4.- Combustibles. Recipientes de combustible.
5.- Conductos de humos.
6.- Fluido caloportador.
7.- Depósitos de agua caliente sanitaria.
8.- Intercambiadores de calor.
9.- Circuladores.
10.- Bomba de calor.
11.- Humidificadores y deshumidificadores.
12.- Medidores y controladores de presión, temperatura y caudal.
13.- Válvulas motorizadas.
14.- Valvulería manual.

15.- Emisores de calor.
16.- Reguladores velocimétricos y de caudal.
17.- Purgadores y separadores de aire.
18.- Actuadores eléctricos.
19.- Sistemas eléctricos de protección y arranque de motores. Grupos guardamotor.

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

1.Aprovisionamiento, identificación y manejo de útiles, herramientas y medios para la realización del mantenimiento preventivo.
2.Hipótesis de averías y fugas en equipos, máquinas y elementos de las instalaciones caloríficas. Tipología de las averías.
3.Diagnóstico y localización de averías de los sistemas:
1.- Generación de calor.
2.- Circulación de fluidos.
3.- Alimentación de combustible.
4.- Eléctrico y de regulación.
5.- Control y medida.
6.- Expansión y seguridad.
4.Diagnóstico del estado de los elementos de la instalación calorífica.
5.Operaciones de mantenimiento preventivo del sistema en instalaciones caloríficas:
1.- Mantenimiento preventivo del sistema de generación, distribución, y emisión de calor, sistemas eléctricos y automatismos.
6.Operaciones de limpieza en instalaciones caloríficas.
7.Observación e identificación de los estados de las máquinas, realizando pruebas y mediciones mediante los útiles y herramientas adecuados.
8.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.

1.Operaciones de limpieza de los circuitos en las instalaciones caloríficas.
2.Operaciones de limpieza en calderas y generadores de calor.
3.Operaciones de limpieza de los depósitos de agua caliente sanitaria.
4.Procedimiento de llenado, recuperación, vaciado y limpieza de recipientes de combustible.
5.Procedimiento de llenado, recuperación, vaciado y limpieza de circuitos con fluido caloportador.
6.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.

1.Técnicas de observación e identificación del estado de desgaste de equipos y elementos en instalaciones caloríficas.
2.Procedimiento de observación y especificación de la distribución y transporte de fluidos.

3.Operaciones de comprobación del estado de las bombas de calor.
4.Determinación del estado de depósitos y recipientes.
5.Técnicas de comprobación de equipos terminales.
6.Operaciones de ajuste de equipos de medida y control.
7.Operaciones de ajuste de valvulería y elementos de equilibrado.
8.Operaciones de comprobación de los sistemas de arranque, regulación y protección de motores, detectores, actuadores y alarmas.

UNIDAD FORMATIVA 3. UF0614 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE INSTALACIONES CALORÍFICAS

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

1.Técnicas de intervención en el mantenimiento correctivo de las instalaciones caloríficas.
2.Manejo de máquinas, equipos, útiles, herramientas y medios empleados en el mantenimiento.
3.Operaciones de mantenimiento correctivo del sistema en instalaciones caloríficas:
1.- Mantenimiento correctivo del sistema de generación, distribución y emisión de calor, sistemas eléctricos y automatismos.
4.Mantenimiento correctivo higiénico-sanitario contra la Legionella.

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

1.Localización y reparación de fugas, a partir de la observación y diagnóstico de los estados de las máquinas, equipos y accesorios.
2.Técnicas de montaje y desmontaje de piezas defectuosas.
3.Reparación de averías en la instalación calorífica:
1.- Localización del elemento causante de la avería.
2.- 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.

1.Comprobación de los parámetros de cada sistema con los de referencia en instalaciones caloríficas.
2.Pruebas de estanqueidad, resistencia mecánica, circulación de fluidos y dilatación tras la reparación de fugas.
3.Operaciones habituales de puesta en servicio: mediciones, ajustes, control de automatismos y sistema de arranque-parada.
4.Regulación de automatismos eléctricos.
5.Programación de autómatas programables de las instalaciones tras el mantenimiento correctivo.