



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## IMAR0408 Montaje y Mantenimiento de Instalaciones Caloríficas (Certificado de Profesionalidad Completo)





Elige aprender en la escuela  
**líder en formación online**

# ÍNDICE

1 | Somos Euroinnova

2 | Rankings

3 | Alianzas y acreditaciones

4 | By EDUCA EDTECH Group

5 | Metodología LXP

6 | Razones por las que elegir Euroinnova

7 | Financiación y Becas

8 | Métodos de pago

9 | Programa Formativo

10 | Temario

11 | Contacto

## SOMOS EUROINNOVA

**Euroinnova International Online Education** inicia su actividad hace más de 20 años. Con la premisa de revolucionar el sector de la educación online, esta escuela de formación crece con el objetivo de dar la oportunidad a sus estudiantes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminentemente práctica.

Nuestra visión es ser **una institución educativa online reconocida en territorio nacional e internacional** por ofrecer una educación competente y acorde con la realidad profesional en busca del reciclaje profesional. Abogamos por el aprendizaje significativo para la vida real como pilar de nuestra metodología, estrategia que pretende que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva de los estudiantes.

Más de

**19**

años de  
experiencia

Más de

**300k**

estudiantes  
formados

Hasta un

**98%**

tasa  
empleabilidad

Hasta un

**100%**

de financiación

Hasta un

**50%**

de los estudiantes  
repite

Hasta un

**25%**

de estudiantes  
internacionales

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION





Desde donde quieras y como quieras,  
**Elige Euroinnova**





**QS, sello de excelencia académica**  
Euroinnova: 5 estrellas en educación online

## RANKINGS DE EUROINNOVA

---

Euroinnova International Online Education ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias por su apuesta de **democratizar la educación** y apostar por la innovación educativa para **lograr la excelencia**.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean **indicadores** como la reputación online y offline, la calidad de la institución, la responsabilidad social, la innovación educativa o el perfil de los profesionales.



[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



## BY EDUCA EDTECH

---

Euroinnova es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas **instituciones educativas de formación online**. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de **democratizar el acceso a la educación** y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación



### ONLINE EDUCATION

---



Ver en la web

# METODOLOGÍA LXP

---

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



## 1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



## 2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



## 3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



## 4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



## 5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



## 6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.





Programas  
**PROPIOS**  
**UNIVERSITARIOS**  
**OFICIALES**



## RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EUROINNOVA

### 1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de **18 años de experiencia.**
- ✓ Más de **300.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales
- ✓ Alumnos de los 5 continentes.
- ✓ **25%** de alumnos internacionales.
- ✓ **97%** de satisfacción
- ✓ **100% lo recomiendan.**
- ✓ Más de la mitad ha vuelto a estudiar en Euroinnova.

### 2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por más **400 profesionales**. Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

### 3. Nuestra Metodología



#### 100% ONLINE

Estudia cuando y desde donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.



#### APRENDIZAJE

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



#### EQUIPO DOCENTE

Euroinnova cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa.



#### NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



## 4. Calidad AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N°99000000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- ✓ Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- ✓ Nuestros procesos de enseñanza están certificados por **AENOR** por la ISO 9001.



## 5. Confianza

Contamos con el sello de **Confianza Online** y colaboramos con la Universidades más prestigiosas, Administraciones Públicas y Empresas Software a nivel Nacional e Internacional.



## 6. Somos distribuidores de formación

Como parte de su infraestructura y como muestra de su constante expansión Euroinnova incluye dentro de su organización una **editorial y una imprenta digital industrial**.

## FINANCIACIÓN Y BECAS

---

Financia tu cursos o máster y disfruta de las becas disponibles. ¡Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil!

**25%** Beca  
ALUMNI

**20%** Beca  
DESEMPLEO

**15%** Beca  
EMPRENDE

**15%** Beca  
RECOMIENDA

**15%** Beca  
GRUPO

**20%** Beca  
FAMILIA  
NUMEROSA

**20%** Beca  
DIVERSIDAD  
FUNCIONAL

**20%** Beca  
PARA PROFESIONALES,  
SANITARIOS,  
COLEGIADOS/AS



[Solicitar información](#)

## MÉTODOS DE PAGO

---

Con la Garantía de:



Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin interéres de forma segura.



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos mas...



[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## IMAR0408 Montaje y Mantenimiento de Instalaciones Caloríficas (Certificado de Profesionalidad Completo)



**DURACIÓN**  
500 horas



**MODALIDAD  
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO  
PERSONALIZADO**

### Titulación

---

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL 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). De acuerdo a la Instrucción de 22 de marzo de 2022, por la que se determinan los criterios de admisión de la formación aportada por las personas solicitantes de participación en el procedimiento de evaluación y acreditación de competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o vías no formales de formación. EUROINNOVA FORMACIÓN S.L. es una entidad participante del fichero de entidades del Sepe, Ministerio de Trabajo y Economía Social.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION





EUROINNOVA INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION

EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

**NOMBRE DEL ALUMNO/A**

con Número de Documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

**Nombre de la Acción Formativa**

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de EUROINNOVA en la convocatoria de XXX

Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXXXXX-XXXXXX

Con un nivel de aprovechamiento ALTO

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en  
Granada, a (día) de (mes) del (año)

La Dirección General

NOMBRE DEL DIRECTOR/ACADÉMICO



Sello

Firma del Alumno/a

NOMBRE DEL ALUMNO



La presente Titulación es según el Plan de Estudios de la Universidad Europea de Madrid y el curso correspondiente de la Universidad Europea de Madrid. La presente Titulación es expedida por la Universidad Europea de Madrid. La presente Titulación es expedida por la Universidad Europea de Madrid. La presente Titulación es expedida por la Universidad Europea de Madrid. La presente Titulación es expedida por la Universidad Europea de Madrid.

## 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.

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## 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.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## 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.

## ¿Te ha parecido interesante esta información?

Si aún tienes dudas, nuestro equipo de asesoramiento académico estará encantado de resolverlas.

Pregúntanos sobre nuestro método de formación, nuestros profesores, las becas o incluso simplemente conócenos.

### Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

¡Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH,  
C.P. 18.200, Maracena (Granada)

 900 831 200

 [formacion@euroinnova.com](mailto:formacion@euroinnova.com)

 [www.euroinnova.edu.es](http://www.euroinnova.edu.es)

### Horario atención al cliente

Lunes a viernes: 9:00 a 20:00h Horario España

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!



Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By  
**EDUCA EDTECH**  
Group