



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF1160_3 Instalaciones Caloríficas





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 estudiantess 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

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

MF1160_3 Instalaciones Caloríficas



DURACIÓN
170 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPANIAMIENTO
PERSONALIZADO**

Titulación

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Módulo Formativo MF1160_3 Instalaciones Caloríficas regulada en el Real Decreto 715/2011, de 20 de Mayo, modificado por el RD 987/2013, de 13 de Diciembre, por el que se establece el Certificado de Profesionalidad IMAR0508 Desarrollo de Proyectos de Instalaciones Caloríficas. 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 INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

como centro acreditado para la impartición de acciones formativas
expide el presente título propio

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con número de documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre del curso

con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de Euroinnova International Online Education.
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX-XXXX-XXXXXX.
Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXXX.

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

NOMBRE ALUMNO/A

Firma del Alumno/a

NOMBRE DE AREA MANAGER

La Dirección Académica







Con Estatuto Consultivo, Categoría Superior del Consejo Económico y Social de la UNED (CCEP) (Plan: Resolución 100/05)

Descripción

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

Objetivos

Los objetivos de este Curso de Instalaciones Caloríficas Online son:

- Caracterizar instalaciones caloríficas, analizando el funcionamiento de los diferentes sistemas, relacionando las variables que inciden sobre su funcionamiento con las prestaciones de los mismo. -
- Aplicar la normativa vigente para caracterizar instalaciones caloríficas. - Determinar las características de las máquinas, equipos y elementos utilizados en las instalaciones caloríficas, analizando su funcionamiento. Identificar la normativa vigente que han de cumplir las máquinas, equipos y elementos auxiliares que se utilizan en las instalaciones caloríficas. - Seleccionar las máquinas y equipos, las dimensiones de las redes y los componentes y materiales que integran las instalaciones caloríficas, a partir de los cálculos obtenidos, utilizando los procedimientos y medios adecuados, y cumpliendo con las normas y reglamentos requeridos. - Elaborar un proyecto tipo de instalación calorífica.

A quién va dirigido

Este curso está dirigido a los profesionales del mundo de la instalación y mantenimiento, concretamente en desarrollo de proyectos de instalaciones caloríficas, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con las instalaciones caloríficas.

Para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF1160_3 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 659/2023, de 18 de julio, que desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional y establece un procedimiento permanente para la acreditación de competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral o formación no formal).

Salidas laborales

Con este Curso de Instalaciones Caloríficas Online el alumno podrá ampliar sus conocimientos en el ámbito de la instalación y la automatización. Además, mejorará sus expectativas profesionales en el desarrollo de proyectos de instalaciones caloríficas, determinando sus características, elaborando los planos y planificando y especificando el montaje y protocolo de pruebas, entre otros.

TEMARIO

MÓDULO 1. INSTALACIONES CALORÍFICAS

UNIDAD FORMATIVA 1. CARACTERIZACIÓN DE INSTALACIONES CALORÍFICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TERMOTECNIA APLICADA A INSTALACIONES CALORÍFICAS.

1. Conocimientos físicos aplicados a instalaciones caloríficas: velocidad, aceleración, caudal, fuerza, presión, trabajo, energía, calor, potencia y potencia calorífica.
2. Transmisión del calor (ley de Fourier):
 1. - Conducción.
 2. - Convección.
 3. - Radiación.
3. Resistencia térmica:
 1. - Conductividad térmica.
 2. - Coeficiente de transmisión térmica.
 3. - Materiales aislantes.
 4. - Paramentos del edificio (cerramientos, muros, ventanas).
4. Generación de calor:
 1. - Combustión (parámetros de la combustión).
 2. - Radiación solar.
 3. - Cálculo de la potencia calorífica.
 4. - Termometría.
5. Dilatación.
6. Cálculo de cargas térmicas:
 1. - Condiciones de diseño.
 2. - Pérdidas por transmisión.
 3. - Pérdidas por ventilación.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MECÁNICA DE FLUIDOS APLICADA A LAS INSTALACIONES CALORÍFICAS.

1. Tipos de fluidos utilizados en instalaciones caloríficas:
 1. - Agua.
 2. - Agua sobrecalentada.
 3. - Vapor.
 4. - Aceite.
 5. - Aire.
2. Propiedades de los fluidos:
 1. - Densidad.
 2. - Viscosidad.
 3. - Viscosidad cinemática.
 4. - Calor específico.
3. Circulación de fluidos por conductos y tuberías.
4. Pérdidas de carga.
 1. - Cálculo de la sección de las tuberías.
5. Medidas de presión, velocidad y caudal en los fluidos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CLASIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES CALORÍFICAS.

1. Clasificación de las instalaciones caloríficas por el proceso de generación del calor:
 1. - Instalaciones de combustión.
 2. - Instalaciones de inducción.
 3. - Instalaciones radiación solar.
 4. - Instalaciones de energía eléctrica (efecto Joule).
2. Clasificación en función del fluido utilizado:
 1. - Instalaciones de agua caliente.
 2. - Instalaciones de vapor.
 3. - Instalaciones de aceite.
 4. - Instalaciones de aire.
3. Clasificación en función del equipo utilizado:
 1. - Sistemas abiertos (producción de ACS).
 2. - Sistemas cerrados (circuito cerrado).
 3. - Sistemas compactos.
 4. - Sistemas centralizados.
 5. - Sistemas individuales.
 6. - Sistemas de colectores solares térmicos.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CARACTERIZACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LAS INSTALACIONES CALORÍFICAS.

1. Instalaciones tipo y disposiciones de montaje de los diferentes sistemas de generación calorífica.
2. Elementos constituyentes de los diferentes tipos de instalaciones.
3. Principios de funcionamiento.
4. Configuración de las instalaciones:
 1. - Definición de los diferentes circuitos
 2. - Definición de los sistemas de regulación y control.
5. Planos y esquemas de principio:
 1. - Ubicación de los diferentes elementos de la instalación.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. COMPONENTES Y CÁLCULO DE LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES CALORÍFICAS.

1. Sistemas y grupos funcionales que componen la instalación.
2. Identificación de componentes y su misión en la instalación.
3. Sistemas de regulación adoptados para el correcto funcionamiento de la instalación:
 1. - Regulación individual.
 2. - Regulación centralizada.
 3. - Cálculo de los emisores de calor.
 4. - Cálculo de los caudales y secciones de tuberías.
 5. - Cálculo de la potencia del generador.
 6. - Determinación del rendimiento de la instalación en los diferentes regímenes de funcionamiento.
 7. - Definición de las tablas, diagramas y curvas que caracterizan la instalación.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. NORMATIVA DE APLICACIÓN Y ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL.

1. Reglamento de instalaciones térmicas en edificios:

1. - Normas UNE y Reglamentos de obligado cumplimiento según marca el RITE.
2. Código Técnico de la Edificación.
3. Normativa vigente sobre seguridad ambiental.
4. Normas de evaluación ante situaciones de riesgo ambiental.
5. Factores que afectan al medio ambiente:
 1. - Aguas residuales.
 2. - Vertidos.
6. Aprovechamiento integral de la instalación.
7. Eficiencia energética en instalaciones caloríficas.
 1. - Certificación energética.

UNIDAD FORMATIVA 2. CARACTERIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA EN INSTALACIONES CALORÍFICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DE LOS GENERADORES DE CALOR.

1. Calderas:
 1. - Tipos.
 2. - Componentes y elementos constituyentes.
 3. - Dispositivos de seguridad y protección.
 4. - Características.
2. Quemadores:
 1. - Tipos.
 2. - Componentes y elementos constituyentes.
 3. - Dispositivos de seguridad y protección.
 4. - Características.
 5. - Control y regulación.
3. Chimeneas y conductos de evacuación:
 1. - Tipos.
 2. - Cálculo.
4. Colectores de energía solar térmica:
 1. - Tipos y características.
 2. - Aplicaciones.
5. Hornos y secadores:
 1. - Tipos y características.
 2. - Aplicaciones.
6. Parámetros de funcionamiento del generador de calor:
 1. - Potencia útil.
 2. - Potencia nominal.
 3. - Rendimiento.
 4. - Parámetros para una correcta combustión.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DE LOS ELEMENTOS Y EQUIPOS AUXILIARES DE LA INSTALACIÓN.

1. Intercambiadores de calor:
 1. - Tipos.
 2. - Características.
 3. - Campos de aplicación.

4. - Cálculo.
2. Depósitos acumuladores:
 1. - Tipos.
 2. - Características.
 3. - Campos de aplicación.
 4. - Cálculo.
3. Vasos de expansión:
 1. - Tipos.
 2. - Características.
 3. - Campos de aplicación.
 4. - Cálculo.
4. Equipos de tratamiento de aguas:
 1. - Sistema de tratamiento.
 2. - Funcionamiento.
5. Tuberías:
 1. - Tipos.
 2. - Características.
 3. - Campos de aplicación.
6. Emisores de calor:
 1. - Tipos.
 2. - Características.
 3. - Campos de aplicación.
7. Válvulas, bombas y filtros:
 1. - Tipos.
 2. - Características.
 3. - Campos de aplicación.
 4. - Cálculo.
8. Depósitos de combustibles:
 1. - Tipos según el combustible utilizado.
 2. - Características.
 3. - Aspectos técnicos para su instalación.
 4. - Sistemas de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN.

1. Equipos de regulación de caudal:
 1. - Tipos.
 2. - Características.
 3. - Parámetros de funcionamiento.
2. Equipos de regulación y control de la temperatura:
 1. - Tipos.
 2. - Características.
 3. - Parámetros de funcionamiento.
3. Equipos de equilibrado hidráulico:
 1. - Tipos.
 2. - Características.
 3. - Parámetros de funcionamiento.
4. Regulación electrónica de la velocidad de los motores.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DE LOS ELEMENTOS DE SOPORTE, DILATACIÓN Y AISLAMIENTO.

1. Soportes y sujeciones:
 1. - Tipos de soporte dependiendo del uso y las condiciones de la instalación.
 2. - Cálculo del número de soportes a colocar.
2. Dilatadores:
 1. - Dilatación de tuberías.
 2. - Compensación de dilatación
 3. - Procedimientos para la compensación de la dilatación.
3. Aislamientos:
 1. - Aislamiento térmico (cálculo del espesor de aislamiento).
 2. - Aislamiento acústico.
 3. - Aislamiento antivibratorio.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. NORMATIVA DE APLICACIÓN VIGENTE EN LOS EQUIPOS Y MÁQUINAS DE INSTALACIONES CALORÍFICAS.

1. Reglamento de instalaciones térmicas en edificios.
2. Normativa referente a rendimiento de calderas y generadores de calor.
3. Normativa sobre homologación y certificación de máquinas, equipos y accesorios.
4. Normas y dispositivos de protección contra incendios.

UNIDAD FORMATIVA 3. SELECCIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA EN INSTALACIONES CALORÍFICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SELECCIÓN DE MÁQUINAS Y EQUIPOS A EMPLEAR EN INSTALACIONES CALORÍFICAS.

1. Comprobación de resultados de los cálculos realizados.
2. Utilización y manejo de catálogos y tablas de fabricantes de equipos y máquinas.
3. Selección de máquinas y equipos, utilizando resultados de los cálculos, así como catálogos y tablas de los fabricantes.
4. Garantías de compatibilidad, suministro, costes y condiciones de montaje de máquinas y equipos a emplear en instalaciones caloríficas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SELECCIÓN DE LAS REDES, MATERIALES Y ACCESORIOS A EMPLEAR EN INSTALACIONES CALORÍFICAS.

1. Comprobación de resultados de los cálculos realizados y de los esquemas de principio de la instalación.
2. Utilización y manejo de tablas y ábacos de fabricantes.
3. Interpretación de documentación de fabricantes.
4. Criterios de selección de redes de distribución, emisores de calor y accesorios utilizados en la instalación, utilizando resultados de los cálculos así como catálogos y tablas de los fabricantes.
5. Garantías de compatibilidad, suministro, costes y condiciones de montaje de las redes, materiales y accesorios a emplear en instalaciones caloríficas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SELECCIÓN DE SOPORTES, DILATADORES Y PUNTOS FIJOS DE LAS REDES DE TUBERÍAS Y ANCLAJES Y BANCADAS DE LAS MÁQUINAS.

1. Comprobación de resultados de los cálculos realizados y de los esquemas de principio de la instalación.
2. Utilización y manejo de tablas y ábacos de fabricantes.
3. Interpretación de documentación de fabricantes.
4. Garantías de compatibilidad, suministro, costes y condiciones de montaje de las bancadas y anclajes a emplear en instalaciones caloríficas.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROYECTOS DE INSTALACIONES CALORÍFICAS.

1. Balance térmico de la instalación.
2. Proyectos tipo para instalaciones caloríficas:
 1. - Realización de un informe-memoria (descripción del proceso seguido, medios utilizados, esquemas de principio de la instalación y planos, explicación funcional de la instalación, medidas, cálculos, pliegos de condiciones, etc.).

Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

Telefonos de contacto

España		+34 900 831 200	Argentina		54-(11)52391339
Bolivia		+591 50154035	Estados Unidos		1-(2)022220068
Chile		56-(2)25652888	Guatemala		+502 22681261
Colombia		+57 601 50885563	Mexico		+52-(55)11689600
Costa Rica		+506 40014497	Panamá		+507 8355891
Ecuador		+593 24016142	Perú		+51 1 17075761
El Salvador		+503 21130481	República Dominicana		+1 8299463963

!Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

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

 formacion@euroinnova.com

 www.euroinnova.com

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