



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## MF1167\_3 Instalaciones y Procesos Frigoríficos





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

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## 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

## 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

## MF1167\_3 Instalaciones y Procesos Frigoríficos



**DURACIÓN**  
140 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 MF1167\_3 Instalaciones y Procesos Frigoríficos, regulada en el Real Decreto 715/2011, de 20 de Mayo, por el que se establece el Certificado de Profesionalidad IMAR0209 Desarrollo de Proyectos de Instalaciones Frigoríficas. 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

EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

**NOMBRE DEL ALUMNO/A**

con Número de Documento XXXXXXXXXX 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 parte del Plan de Formación de EuroInnova, el cual se encuentra regulado en el Plan de Formación de EuroInnova. El presente documento certifica que el alumno/a ha superado los estudios correspondientes 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).

## Descripción

En el ámbito de la instalación y mantenimiento, es necesario conocer los diferentes campos del desarrollo de proyectos de instalaciones, dentro del área profesional frío y climatización. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para la caracterización de procesos e instalaciones frigoríficas y la caracterización y selección del equipamiento frigorífico.

## Objetivos

- Caracterizar los diagramas y esquemas de principio de instalaciones frigoríficas, a partir de un anteproyecto, especificaciones técnicas y criterios previos de diseño y calidad, aplicando la reglamentación y normativa correspondiente.
- Caracterizar las máquinas, equipos y elementos que configuran una instalación frigorífica, a partir de un anteproyecto, de las especificaciones y criterios previos de diseño y calidad, aplicando la reglamentación correspondiente.
- Seleccionar maquinaria y equipos de instalaciones frigoríficas, utilizando normas y procedimientos establecidos, a partir de las funciones y características previamente determinadas, especificaciones y criterios de diseño y calidad determinados, aplicando la reglamentación correspondiente.

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## 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 dentro del área profesional frío y climatización, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con la caracterización de procesos e instalaciones frigoríficas y la caracterización y selección del equipamiento frigorífico.

## Para qué te prepara

---

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF1167\_3 Instalaciones y Procesos Frigoríficos 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 se integra en los departamentos de ingeniería u oficina técnica de empresas públicas o privadas relacionadas con las instalaciones frigoríficas. La cualificación profesional se ubica funcionalmente en las áreas de diseño, definición y planificación del montaje-mantenimiento de instalaciones frigoríficas, respondiendo a los requerimientos contemplados en la normativa para la obtención de los correspondientes carnés profesionales.

## TEMARIO

---

### MÓDULO 1. INSTALACIONES Y PROCESOS FRIGORÍFICOS

#### UNIDAD FORMATIVA 1. CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS E INSTALACIONES FRIGORÍFICAS

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. TERMODINÁMICA Y MECÁNICA DE FLUIDOS PARA INSTALACIONES FRIGORÍFICAS.

1. Termotecnia. Transmisión de calor y aislantes.
2. Leyes de la termodinámica.
3. Estudio termodinámico de los ciclos frigoríficos. Refrigerantes.
4. Ciclos frigoríficos en diagramas de Mollier y T-S. Parámetros de funcionamiento.
5. Cálculos de energía y rendimientos.
6. Propiedades de los fluidos: densidad, viscosidad.
7. Fluidos en reposo: Leyes de la hidrostática.
8. Fluidos en movimiento: Leyes de la Hidrodinámica.
9. Pérdidas de carga en tuberías y conductos: Métodos de cálculo.
10. Generadores de movimiento de fluidos: bombas, ventiladores, compresores.
11. Aparatos de medida de presión, caudal y velocidad.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. CLASIFICACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LAS INSTALACIONES FRIGORÍFICAS.

1. Relaciones entre refrigerante utilizado y temperatura del proceso.
2. Clasificación de sistemas según la reglamentación industrial.
3. Clasificación por el tipo de ciclo frigorífico de compresión y su configuración:
  1. - Una etapa de compresión, uno o varios compresores.
  2. - Dos etapas de compresión, refrigeración intermedia o inyección de líquido.
  3. - Máquinas en cascada con dos refrigerantes.
  4. - Ciclos transcíticos con CO<sub>2</sub>.
  5. - Otros sistemas frigoríficos: absorción, eyección y termoeléctrico.
4. Clasificación por tipo de compresor, de condensador, de evaporador y de dispositivo de expansión.
5. Procesos industriales y sus particularidades:
  1. - Ultracongelación de productos.
  2. - Fabricación de nieve carbónica.
  3. - Licuefacción del aire y otros gases industriales.
  4. - Liofilización.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. CÁMARAS Y PRODUCTOS: CARACTERÍSTICAS Y PECULIARIDADES.

1. La conservación de alimentos perecederos y congelados.
2. Características básicas de los productos alimentarios e industriales.
3. Cámaras de conservación y de mantenimiento de congelados.
4. Túneles de congelación.
5. Cámaras de maduración, desverdización, atmósfera controlada y fermentación.
6. Maquinaria para procesos específicos.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. NORMAS Y REGLAMENTOS.

1. Reglamento de instalaciones frigoríficas.
2. Reglamento de aparatos a presión.
3. Normativa aplicada de Protección contra Incendios.
4. Reglamentos sanitarios.
5. Directivas europeas sobre gases refrigerantes.
6. Estudio de Impacto Medioambiental de las instalaciones.
7. Eficiencia energética de los procesos e instalaciones.

#### UNIDAD FORMATIVA 2. CARACTERIZACIÓN Y SELECCIÓN DEL EQUIPAMIENTO FRIGORÍFICO

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CÁMARAS, TÚNELES Y EQUIPOS ESPECIALES.

1. Materiales de construcción empleados en la industria frigorífica.
2. Ecuaciones de transmisión de calor.
3. Cálculo de condensación y barreras antivapor.
4. Cargas térmicas producidas por los productos.
5. Cargas internas estables, periódicas y no estables, debidas a la actividad.
6. Cargas por renovación e infiltración de aire.
7. Cargas térmicas en procesos industriales especiales.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. CARACTERÍSTICAS Y SELECCIÓN DE LAS PARTES PRINCIPALES DEL SISTEMA FRIGORÍFICO.

1. Compresores.
2. Evaporadores.
3. Condensadores y torres de refrigeración.
4. Válvulas de expansión y otros elementos de regulación y control de sistemas frigoríficos.
5. Parámetros de funcionamiento y procesos aplicados de cálculo.
6. Criterios de selección de equipos de las instalaciones frigoríficas.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. CARACTERÍSTICAS Y SELECCIÓN DE LOS ELEMENTOS AUXILIARES DEL SISTEMA FRIGORÍFICO.

1. Red de distribución de refrigerantes y sus peculiaridades.
2. Soportes de tuberías. Bancadas de máquinas. Antivibraciones.
3. Aislamiento de tuberías. Barreras de vapor.
4. Valvulería y accesorios.
5. Depósitos y recipientes. Indicadores de nivel. Válvulas de seguridad.
6. Interruptores de nivel. Detectores de flujo.
7. Presostatos, termostatos, sondas térmicas, sondas de humedad y de presión.
8. Separadores de aceite. Silenciadores. Separadores de partículas de líquido.
9. Formación de hielo y los sistemas de desescarche.
10. Bombas de trasiego de líquidos.
11. Ventiladores y sistemas de extracción de aire. Conductos de aire.
12. Sistemas contra incendios.
13. Parámetros de funcionamiento y procesos aplicados de cálculo.
14. Criterios de selección de elementos auxiliares de las instalaciones frigoríficas.

## ¿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