

MF1166\_3 Planificación del Montaje de Instalaciones de Climatización y Ventilación-Extracción





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

# ÍNDICE

Somos **Euroinnova** 

2 Rankings 3 Alianzas y acreditaciones

By EDUCA EDTECH Group

Metodología LXP

Razones por las que elegir Euroinnova

Financiación y **Becas** 

Métodos de pago

Programa Formativo

1 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 estudiandes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminetemente 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





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.















### **ALIANZAS Y ACREDITACIONES**



































































### 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**

































### **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...







## MF1166\_3 Planificación del Montaje de Instalaciones de Climatización y Ventilación-Extracción



**DURACIÓN** 160 horas



MODALIDAD ONLINE



ACOMPAÑAMIENTO PERSONALIZADO

### **Titulación**

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Módulo Formativo MF1166\_3 Planificación del montaje de instalaciones de climatización y ventilación-extracción regulado en el Real Decreto 987/2013, de 13 de diciembre, por el que se establece el Certificado de Profesionalidad IMAR0109 Desarrollo de Proyectos de Instalaciones de Climatización y Ventilación-Extracción. 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.





### Descripción

En el ámbito de instalación y mantenimiento, es necesario conocer los diferentes campos de desarrollo de proyectos de instalaciones de climatización y ventilación-extracción, dentro del área profesional frío y climatización Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para llevar a cabo la Planificación del montaje de instalaciones de climatización y ventilación-extracción.

### Objetivos

- Determinar las actividades y recursos que sirvan de base para planificar el proceso de montaje, analizando la documentación técnica de instalaciones de climatización y ventilación
- extracción.
- Elaborar procedimientos escritos para el montaje de instalaciones de climatización y ventilación
- extracción, determinando las operaciones, materiales, medios y control de la ejecución en condiciones de seguridad Aplicar técnicas de programación que optimicen los recursos y las cargas de producción con el fin de elaborar los programas de ejecución y de seguimiento del montaje de las instalaciones de climatización y ventilación
- extracción
- Elaborar el plan de aprovisionamiento y las condiciones de almacenamiento de equipos, materiales, componentes y utillajes para el montaje de instalaciones de climatización y ventilación
- extracción.
- Elaborar las unidades de obra y determinar las cantidades y costes totales y parciales de cada una de ellas, eligiendo el procedimiento de medición más adecuado para cada tipo de unidad.
- Elaborar la documentación técnica de montaje y protocolos de pruebas en instalaciones de



#### **EUROINNOVA INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION**

climatización y ventilación

- extracción.
- Elaborar el manual de instrucciones de servicio y mantenimiento de las instalaciones de climatización y ventilación
- extracción.

### A quién va dirigido

Este curso está dirigido a los profesionales del mundo de la instalación y mantenimiento, concretamente en el desarrollo de proyectos de instalaciones de climatización y ventilación-extracción, dentro del área profesional de frío y climatización, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con Planificación del montaje de instalaciones de climatización y ventilación-extracción.

### Para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF1166\_3 Planificación del montaje de instalaciones de climatización y ventilación-extracción, certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él 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 la ingeniería u oficina técnica de empresas públicas o privadas relacionadas con las instalaciones de climatización y ventilación-extracción. Su actividad se ubica funcionalmente en las áreas de diseño, definición y planificación del montaje y pautas de mantenimiento de instalaciones de climatización y ventilación-extracción, respondiendo a los requerimientos contemplados en la normativa para la obtención de los correspondientes carnés profesionales.



### **TEMARIO**

MÓDULO 1. PLANIFICACIÓN DEL MONTAJE DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN-EXTRACCIÓN

UNIDAD FORMATIVA 1. PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN-EXTRACCIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS 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 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 DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN-EXTRACCIÓN.

- 1. Instrucciones y técnicas de montaje y mantenimiento para el ahorro energético de las instalaciones de climatización y ventilación-extracción.
- 2. Normativa de prevención de riesgos laborales en el montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización y ventilación-extracción.
- 3. Riesgos medioambientales más comunes en el montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización y ventilación-extracción.
- 4. Protección contra incendios en procesos de montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización y ventilación-extracción.
- 5. Uso de refrigerantes ecológicos.
- 6. Impacto de los gases refrigerantes sobre la capa de ozono y efecto invernadero.
- 7. Buenas prácticas en las técnicas de manipulación, trasiego y recuperación de gases refrigerantes.
- 8. Tratamiento y control de efluentes y vertidos conforme a normativa medioambiental vigente.

UNIDAD FORMATIVA 2. DESARROLLO DE PROCESOS Y PLANES DE MONTAJE DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN-EXTRACCIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE MONTAJE DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN-EXTRACCIÓN.

- 1. Proceso de montaje de instalaciones de climatización:
  - 1. Sistemas integrantes de la instalación.
  - 2. Clasificación y configuración de las instalaciones.
- 2. Medios necesarios para el montaje de la instalación:
  - 1. Equipos, utillaje y herramientas necesarios.
  - 2. Especificaciones técnicas y procedimientos.
  - 3. Operaciones de ensamblado y unión.
  - 4. Secuenciación.
  - 5. Tiempos de operación y totales.
  - 6. Pautas de control de calidad.
  - 7. Pautas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
  - 8. Cualificación técnica de los operarios.
  - 9. Ajuste, regulación y puesta en marcha de las instalaciones.
  - 10. Explotación y mantenimiento de equipos e instalaciones.
- 3. Proceso de montaje de instalaciones de ventilación-extracción:
  - 1. Sistemas integrantes de la instalación.
  - 2. Clasificación y configuración de las instalaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ORGANIZACIÓN DEL MONTAJE DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN



- 1. EXTRACCIÓN.
- 2. Organización del montaje de instalaciones de climatización:
  - Organigrama de la empresa de instalaciones de climatización: tipos de industrias, sistemas productivos, tamaño, equipamiento, áreas funcionales, departamento de producción, relaciones funcionales.
- 3. Preparación de los montajes de instalaciones de climatización:
  - 1. Documentación de partida, planos, listas de materiales, aspectos a considerar.
- 4. Planificación y programación de instalaciones de climatización:
  - Relación de tareas, recursos técnicos y físicos, suministros, determinación de tiempos, técnicas PERT/CPM, diagramas de Gantt, especificaciones necesarias para preparar y distribuir trabajos, el plan de producción, documentación para la planificación y programación, documentación para el lanzamiento y seguimiento, utilización de herramientas informáticas.
- 5. Organización del montaje de instalaciones de ventilación-extracción.
- 6. Organigrama de la empresa de instalaciones de ventilación-extracción:
  - 1. Tipos de industrias, sistemas productivos, tamaño, equipamiento, áreas funcionales, departamento de producción, relaciones funcionales.
- 7. Preparación de los montajes de instalaciones de ventilación-extracción:
  - 1. Documentación de partida, planos, listas de materiales, aspectos a considerar.
- 8. Planificación y programación de instalaciones de ventilación-extracción:
  - Relación de tareas, recursos técnicos y físicos, suministros, determinación de tiempos, técnicas PERT/CPM, diagramas de Gantt, especificaciones necesarias para preparar y distribuir trabajos, el plan de producción, documentación para la planificación y programación, documentación para el lanzamiento y seguimiento, utilización de herramientas informáticas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE MONTAJE DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN EXTRACCIÓN.

- 1. Especificaciones técnicas del montaje.
- 2. Seleccionar las operaciones de montaje que requieren procedimiento escrito.
- 3. Fichas de procedimiento de ejecución del montaje.
- 4. Elaboración de procedimientos escritos para el montaje.

UNIDAD FORMATIVA 3. ELABORACIÓN DEL PLAN DE APROVISIONAMIENTO, COSTES Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA EN INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN EXTRACCIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROGRAMAS DE APROVISIONAMIENTO Y CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO DE LOS EQUIPOS, MATERIALES, COMPONENTES Y UTILLAJES EN LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN-EXTRACCIÓN.

- 1. Relación del aprovisionamiento con el plan de montaje.
- 2. Homologación de equipos y materiales.
- 3. Especificaciones técnicas de proyecto.
- 4. Identificación y evaluación de proveedores.
- 5. Sistemas de almacenaje.
- 6. Control de existencias.
- 7. Sistemas informatizados de aprovisionamiento y almacenamiento.



UNIDAD DIDÁCTICA 2. ELABORACIÓN DE PRESUPUESTOS DE MONTAJE. VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA Y APLICACIÓN DE PRECIOS.

- 1. Unidades de obra: mediciones.
- 2. Identificación de los elementos y cantidades de cada unidad de obra.
- 3. Cuadro de precios desglosados por unidades de obra.
- 4. Cuadro de precios desglosados por unidades de obra.
- 5. Cálculos parciales y totales de precios de las instalaciones de climatización.
- 6. Cálculos parciales y totales de precios de las instalaciones de ventilación-extracción.
- 7. Especificaciones de compras.
- 8. Control de existencias y almacenaje.
- 9. Elaboración de presupuestos generales.
- 10. Utilización de herramientas informáticas para el control de presupuestos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MONTAJE Y PROTOCOLOS DE PRUEBAS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN-EXTRACCIÓN.

- 1. Recepción de materiales:
  - 1. Características.
  - 2. Normas, reglamentos y homologación de materiales y equipos.
  - 3. Calidad, condiciones de seguridad y gestión medioambiental.
  - 4. Prueba y ensayos de recepción de material.
  - 5. Criterios de no conformidad en la recepción de los materiales.
- 2. Controles, inspecciones y aspectos técnicos a tener en cuenta en el montaje de instalaciones de climatización.
- 3. Controles, inspecciones y aspectos técnicos a tener en cuenta en el montaje de instalaciones de ventilación-extracción.
- 4. Condiciones de manipulación y almacenamiento de equipos y material en obra.
- 5. Pruebas a realizar en las instalaciones de climatización:
  - 1. Pruebas reglamentarias (RITE).
  - 2. Determinación de pruebas a realizar.
  - 3. Procedimientos.
  - 4. Condiciones de aptitud de la instalación.
- 6. Pruebas a realizar en las instalaciones de ventilación-extracción:
  - 1. Pruebas reglamentarias (RITE).
  - 2. Determinación de pruebas a realizar.
  - 3. Procedimientos.
  - 4. Condiciones de aptitud de la instalación.
- 7. Pruebas a realizar en las instalaciones, máquinas eléctricas y de automatización y control.
  - 1. Pruebas reglamentarias (RBT).
  - 2. Detección de pruebas a realizar.
  - 3. Procedimientos.
  - 4. Condiciones de aptitud de la instalación.
- 8. Redacción de las especificaciones técnicas.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ELABORACIÓN DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN.

1. Condiciones de puesta en marcha de las instalaciones de climatización.



#### **EUROINNOVA INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION**

- 2. Características de funcionamiento de las instalaciones de climatización.
- 3. Procedimiento de actuación ante averías en las instalaciones de climatización.
- 4. Protocolos de mantenimiento y conservación de instalaciones de climatización:
  - 1. Mantenimiento obligatorio según reglamentación vigente.
  - 2. Puntos de inspección.
  - 3. Parámetros a controlar.
  - 4. Operaciones a realizar y medios a emplear.
  - 5. Frecuencias.
  - 6. Especificaciones técnicas del fabricante.
- 5. Recopilación y clasificación de manuales de operaciones de las máquinas y equipos de la instalación.

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. ELABORACIÓN DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE VENTILACIÓN-EXTRACCIÓN.

- 1. Condiciones de puesta en marcha de las instalaciones de ventilación-extracción.
- 2. Características de funcionamiento de las instalaciones de ventilación-extracción.
- 3. Procedimiento de actuación ante averías en las instalaciones de ventilación-extracción.
- 4. Protocolos de mantenimiento y conservación de instalaciones de ventilación-extracción.
  - 1. Mantenimiento obligatorio según reglamentación vigente.
  - 2. Puntos de inspección.
  - 3. Parámetros a controlar.
  - 4. Operaciones a realizar y medios a emplear.
  - 5. Frecuencias.
  - 6. Especificaciones técnicas del fabricante.
- 5. Recopilación y clasificación de manuales de operaciones de las máquinas y equipos de la instalación.



### ¿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!

### ¡Encuéntranos aquí!

Edificio Educa Edtech

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



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!















